

# ACADEMY ENRICO DELLA VALLE INFORMATION TECHNOLOGY & MANAGEMENT

## CORSI 2014



# METODOLOGIE E STRUMENTI

AREA E PERCORSO	CODICE	NOME DEL CORSO	DURATA GIORNI	PAG
<b>IL PROJECT MANAGEMENT</b>				
<b>SAPER GESTIRE I PROGETTI (PERCORSO FONDAMENTALE)</b>				
	PM-CONT	Il contesto di Project Management	3	16
	PM-STC	La gestione di Scope, Time e Cost nei progetti	5	17
	PM-QRP	La gestione di Quality, Risk e Procurement nei Progetti	4	18
	PM-HCI	Human Resources, Communications e Integration nei Progetti	4	19
<b>CORSI REP (REGISTERED EDUCATION PROVIDER) PMI</b>				
	PPM	Portfolio Management	2	20
	PROMNG	Program Management	2	21
	MSPRO_PMP	Microsoft Project for PMP	3	22
	SKMPMP	Stakeholder Management	2	23
	ISKMPMP	Interpersonal skills for PMP	2	24
	<i>NEW</i> PMOPMP	Modelli di PMO	2	25
	<i>NEW</i> STEPMP	Strategie ed esperienze di Project Management a confronto	2	26
<b>AGILE PROJECT MANAGEMENT E CERTIFICAZIONE PMI ACP</b>				
	APM	Agile project management	3	27
	APMCERT	Corso di preparazione all'esame di certificazione PMI-ACP Agile certified practitioner	3	28
<b>LAVORARE NEI PROGETTI IN ENGINEERING</b>				
	PROPART	Partecipare ai progetti seguendo lo standard PMI/CMMi	3	29
	MSPRO_LAB	Laboratorio di Microsoft Project	3	30
<b>STRUMENTI DI GESTIONE E PROCEDURE AZIENDALI</b>				
	PROCSQ	Processi aziendali e Sistema Qualità Gruppo Engineering	3	31
	GECCOM	La gestione amministrativa di un centro di costo e/o di una commessa	2	32
	SIILAB	Laboratorio per l'utilizzo delle applicazioni del SII per la gestione economica delle commesse	4	33
<b>PRINCE2</b>				
	P2FCERT	Corso di preparazione all'esame di certificazione PRINCE2® Foundation	3	34
	P2PCERT	Corso di preparazione all'esame di certificazione PRINCE2® Practitioner	3	35
<b>ANALISI FUNZIONALE E DI BUSINESS</b>				
<b>IL PERCORSO BASE</b>				
	AF10	Metodi per la rapida individuazione dei requisiti e valorizzazione delle soluzioni da adottare	3	36
	AF20	Individuazione dei requisiti nascosti, sintesi delle esigenze contrapposte e creazione di soluzioni innovative	3	37
	AF40	Tecniche avanzate di analisi delle esigenze di business	3	39
<b>APPROFONDIMENTI</b>				
	AF13	Metodi e processi di miglioramento continuo nel ciclo di vita dei servizi ICT based	3	41
	AF16	Metodi e tecniche di analisi per i progetti normativi	2	43

# METODOLOGIE E STRUMENTI

AREA E PERCORSO	CODICE	NOME DEL CORSO	DURATA GIORNI	PAG
<b>CERTIFICAZIONE CBAP - CERTIFIED BUSINESS ANALYSIS PROFESSIONAL</b>				
	CBAPCERT	Corso di preparazione all'esame di certificazione CBAP - Business Analysis Professional	6	44
<b>PROGETTAZIONE ED ANALISI TECNICA</b>				
	AT10	Tecniche di Information System Analysis e progettazione concettuale delle soluzioni IT	3	46
	UML	Unified Modeling Language	4	48
	WARC	Disegno di architetture per il web	4	50
	MASS	Metodologie Agili di Sviluppo di Applicazioni	4	51
	DP	Design Pattern	4	52
	ALM	Ambienti FOSS di Application Lifecycle Management per progetti in ambito Java	4	53
<b>USABILITÀ ED ACCESSIBILITÀ</b>				
	TEST-AC	Test di usabilità ed accessibilità	3	54
<b>TOGAF</b>				
	<i>NEW</i> TOGAF_01	Corso di preparazione all'esame di certificazione TOGAF Foundation Enterprise Architect (Livello 1)	3	55
	<i>NEW</i> TOGAF_02	Corso di preparazione all'esame di certificazione TOGAF Certified (Livello 2)	2	56
<b>FUNCTION POINT</b>				
	COSMIC	COSMIC Function Point v3.0.1	2	57
	SNAP	IFPUG SNAP (Software Non-functional Assessment Process)	2	58
	FP1	La dimensione funzionale di un progetto software: misurazione e stima mediante la tecnica dei Function Point	3	59
	FP2	FPA (Function Point Analysis) Lab - Approfondimenti sulle prassi di conteggio con il metodo IFPUG FPA	2	61
<b>CERTIFICAZIONE IFPUG</b>				
	FPCERT	Preparazione all'esame di Certificazione IFPUG CFPS (Certified Function Point Specialist) /CFPP (Certified Function Point Practitioner)	4	62
	<i>NEW</i> SNAPCERT	Preparazione all'esame di Certificazione IFPUG CSP (Certified SNAP Practitioner)	2	63
<b>OUTSOURCING MANAGEMENT</b>				
	OTSBASE	Outsourcing nell'IT - Contrattualizzazione, Transizione e Governance	3	64
<b>SERVICE MANAGEMENT</b>				
<b>SIX SIGMA</b>				
	SIXSCERT	Corso di preparazione al conseguimento della certificazione "Six Sigma Yellow Belt"	3	65
<b>ITIL</b>				
	ITILCERT	Corso di preparazione alla Certificazione ITIL® Foundation V3	3	66

## METODOLOGIE E STRUMENTI

AREA E PERCORSO	CODICE	NOME DEL CORSO	DURATA GIORNI	PAG
	ITIL_SS	Corso di preparazione al conseguimento della certificazione "ITIL® Service Strategy"	3	68
	ITIL_SD	Corso di preparazione al conseguimento della certificazione "ITIL® Service Design"	3	69
	ITIL_ST	Corso di preparazione al conseguimento della certificazione "ITIL® Service Transition"	3	70
	ITIL_SO	Corso di preparazione al conseguimento della certificazione "ITIL® Service Operation"	3	71
	ITIL_CSI	Corso di preparazione al conseguimento della certificazione "ITIL® Continual Service Improvement"	3	72
	ITIL_EXPCERT	Corso di preparazione al conseguimento della certificazione "ITIL® Managing Across the Lifecycle" & "ITIL Expert"	5	73
<b>TECNICHE DI QUALITÀ NELLA PRODUZIONE DEL SOFTWARE E TEST</b>				
	TEST	Il processo di Test	2	74
<i>NEW</i>	ISTQBCERT	Corso di preparazione alla certificazione ISTQB (International Software Testing Qualifications Board) Livello Foundation	4	75
	PRJAUTO	Project Automation & Collaboration 2.0 - Automazione del processo di sviluppo e test	3	76
	OPAW	Ottimizzazione delle Prestazioni delle Applicazioni Web	3	78
<i>NEW</i>	ITPERF	La misura quantitativa delle prestazioni nelle organizzazioni IT	2	79
<b>DATA MANAGEMENT E BUSINESS INTELLIGENCE</b>				
	M4	Modello dei dati	4	80
	DWH	Progettazione di Data Warehouse	4	82
	ETL	Tecniche di integrazione dati in ambito data warehouse	3	84
<b>DATA VISUALIZATION</b>				
<i>NEW</i>	VDATA	Metodi di DATA VISUALIZATION	2	85
<b>OPEN E BIG DATA</b>				
	ODATA	Introduzione agli Open Data	2	86
	BDATA	Introduzione ai Big Data	3	87
<i>NEW</i>	HADOOP	Hadoop - Corso base	4	88
<i>NEW</i>	ORA_BDHAD	Oracle Big DATA ed Hadoop	3	89
<b>OFFICE AUTOMATION</b>				
<b>MICROSOFT EXCEL</b>				
	EXCBASE	Corso base di Microsoft Excel	2	90
	EXCADV	Corso avanzato di Microsoft Excel	2	91
	EXCPRO	Corso professionale di Microsoft Excel	2	92
	EXCVBA	Microsoft Excel 2007 - Programmazione VBA	3	93
	EXCDAT	Metodi statistici per l'analisi di dati con Excel	2	94
<b>MICROSOFT ACCESS</b>				
	ACEBASE	Corso base di Microsoft Access	3	95
	ACEADV	Corso avanzato di Microsoft Access	2	96

# SVILUPPO INDIVIDUALE

AREA E PERCORSO	CODICE	NOME DEL CORSO	DURATA GIORNI	PAG
<b>GESTIONE RISORSE UMANE</b>				
<b>LA GESTIONE DELLE RISORSE UMANE</b>				
<i>NEW</i>	HR01	Leadership, team building e strumenti di gestione dei collaboratori in Engineering	4	97
<i>NEW</i>	HR02	Sistema di valutazione e sviluppo delle Risorse Umane in Engineering	4	98
<b>ORGANIZZAZIONE/COMUNICAZIONE/SOFT SKILLS</b>				
<b>PERCORSO BASE DI COMUNICAZIONE</b>				
	COM	Progettare la comunicazione	3	99
<b>LABORATORI</b>				
	PSLAB	Laboratorio di Public Speaking	2	100
	PPTLAB	Laboratorio sui metodi di strutturazione di una presentazione efficace in PPT	2	101
	BWRLAB	Laboratorio di Business Writing	2	102
	EMAILAB	Laboratorio di Email Writing	2	103
	STLAB	Laboratorio di Storytelling	2	104
<b>ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO</b>				
	GERIU	Organizzazione e gestione delle riunioni	2	105
	GETEMP	Time Management	2	106
	GEPRO	Saper gestire efficacemente i momenti critici	2	107
<b>INTELLIGENZA EMOTIVA</b>				
	GEINT_01	Introduzione all'intelligenza emotiva come competenza chiave	3	108
	GEINT_02	L'intelligenza emotiva come apertura verso il mondo e verso gli altri. Esercizi di riflessione al servizio della pratica nella gestione dei gruppi e dei collaboratori	2	109
	GEINT_03	L'intelligenza emotiva come risorsa nelle conversazioni decisive	2	110
<b>CONSULTANT DEVELOPMENT SKILLS</b>				
	CONBASE	Consultant development skills - Tecniche e strumenti di base dell'approccio consulenziale	3	111
	CONADV	Consultant development skills - Laboratorio avanzato	3	112
<b>SVILUPPO DEL RAPPORTO CON IL CLIENTE</b>				
	VECLI_01	Corso base di sviluppo del rapporto con il cliente - "Vendita" in azione	4	113
	VECLI_02	Corso avanzato di sviluppo del rapporto con il cliente - "Vendita" in azione	2	114
<b>LINGUA INGLESE</b>				
	FULLING	Corso di Inglese livello base	5	115
	INGCONV	English Conversation livello base	3	116
	INGBWR	English Business Writing	3	117
	INGPS	English Public Speaking	3	118

# SVILUPPO INDIVIDUALE

AREA E PERCORSO	CODICE	NOME DEL CORSO	DURATA GIORNI	PAG
<b>CERTIFICAZIONE IELTS LINGUA INGLESE</b>				
<i>NEW</i>	IELTS_A2	Corso di preparazione all'esame di certificazione IELTS A2	5	119
<i>NEW</i>	IELTS_B1	Corso di preparazione all'esame di certificazione IELTS B1	5	120
<b>ALTRE LINGUE</b>				
	FULLPORT	Corso base di portoghese	5	121
	FULLSPA	Corso base di spagnolo	5	122

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

AREA E PERCORSO	CODICE	NOME DEL CORSO	DURATA GIORNI	PAG
<b>AREA ORACLE</b>				
<b>SVILUPPATORI 11G</b>				
	ORAPRO1	Oracle Professional Base	5	123
	ORAPRO_SQL	Oracle Professional SQL Avanzato	5	125
	ORAPRO_PLSQL	Oracle Professional PL/SQL Avanzato	5	127
<b>AMMINISTRATORI DATABASE 11G</b>				
	ORADBA1	Oracle11g Database administrator base	5	129
	ORADBA2	Oracle11g Database administrator avanzato	5	130
	ORARAC	Real Application Cluster for Oracle database administrator	3	131
<b>TUNING PER SVILUPPATORI ED AMMINISTRATORI</b>				
	ORAPRO_TUN	Oracle Professional - Laboratorio SQL Tuning	5	132
	<b>NEW</b> ORADBA_TUN	Tuning delle performance del Database Oracle	5	133
<b>CERTIFICAZIONE BASE</b>				
	ORACERT	Corso di preparazione all'esame Oracle Database 11g SQL Fundamentals (1Z0-051) con esame finale	2	134
<b>CERTIFICAZIONE OCA ED OCE</b>				
	ORADBCERT	Corso di preparazione all'esame Oracle Database 11g Administration I (1Z0-052) con esame finale	3	135
	ORADEVCERT	Corso di preparazione all'esame Oracle Database 11g Program with PL/SQL (1Z0-144) con esame finale	3	136
	<b>NEW</b> ORATUNCERT	Corso di preparazione all'esame di certificazione Oracle Certified Expert SQL Tuning (1Z0-177) con esame finale	4	137
<b>CERTIFICAZIONE OCP</b>				
	ORACPCERT	Corso di preparazione all'esame Oracle Database 11g Administration II (1Z0-053) con esame finale	4	138
	ORADPCERT	Corso di preparazione all'esame Oracle Advanced PL/SQL Developer Certified Professional (1Z0-146) con esame finale	4	139
<b>ORACLE DATABASE SECURITY11G</b>				
	ORASEC_01	Corso Oracle Database Security 11g - Corso base	5	140
	ORASEC_02	Corso Oracle Database Security 11g - Corso avanzato	5	141
<b>ORACLE BUSINESS INTELLIGENCE 11G</b>				
	ORABI_01	Oracle BI Enterprise Edition 11g Corso Base	5	142
	ORABI_02	Oracle BI Enterprise Edition 11g Creazione di dashboard ed analisi	5	143
	ORABI_03	Oracle BI Enterprise Edition 11g Creazione di repositories	5	145
<b>CERTIFICAZIONI ORACLE BUSINESS INTELLIGENCE</b>				
	ORABI_CERT	Corso di preparazione all'esame di certificazione Oracle BI Foundation 11g Certified Implementation Specialist con esame finale	5	147

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

AREA E PERCORSO	CODICE	NOME DEL CORSO	DURATA GIORNI	PAG
<b>ORACLE DATA WAREHOUSE</b>				
	ORAOLAP	Corso OLAP per sviluppatori e amministratori	3	148
	ORADWH	Oracle Datawarehouse	5	149
<b>CERTIFICAZIONI ORACLE DATA WAREHOUSE</b>				
	ORADWH_CERT	Corso di preparazione all'esame di certificazione Oracle Data Warehousing 11g (1Z0-515) Certified Implementation Specialist con esame finale	5	150
<b>ORACLE DATA INTEGRATOR</b>				
	ORADI	Oracle data integrator 11g - Integration and administration	5	151
<b>AREA JAVA</b>				
<b>IL PERCORSO BASE</b>				
	OOP	Corso base di programmazione Object Oriented	5	152
	JPB	Java Base: Object Oriented Programming in Java	5	154
	JPA	Java programmazione avanzata	5	155
	JPW	Java programmazione Web	5	157
<b>FRAMEWORK</b>				
	PORTLET	Sviluppo di Portlet in Java	3	159
	STRUTS2	Il framework Struts 2	5	160
	HIBERNATE_01	Il framework Hibernate - corso base	5	162
	HIBERNATE_02	Il framework Hibernate - corso avanzato	3	164
	JSF_01	Il framework JSF 2.0 - corso base	3	166
	JSF_02	Il framework JSF 2.0 - corso avanzato	2	167
	JPAPI	Il framework Java Persistence API	5	168
	SPRING	Il framework Spring	5	170
	SPRING_ENTERPRISE	Il framework Spring nelle applicazioni Enterprise	5	172
<b>APPROFONDIMENTI</b>				
	EJB	Enterprise Java Beans 3.1	5	174
	JEEDP	Core JEE Design Patterns	3	176
	JSEC	Java Security	3	178
<b>CERTIFICAZIONI</b>				
	JSCJP1_CERT	Corso di preparazione all'esame di certificazione Oracle Certified Associate, Java SE 7 Programmer I con esame finale (1Z0-803)	5	180
	JSCJP2_CERT	Corso di preparazione all'esame di certificazione Oracle Certified Professional, Java SE 7 Programmer II con esame finale (1Z0-804)	5	182
	JSCJB_CERT	Corso di preparazione all'esame di certificazione Oracle Certified Expert, Java EE 6 Enterprise Java Beans Developer con esame finale (1Z0-895)	5	184
	JSCWCD_CERT	Corso di preparazione all'esame di certificazione Oracle Certified Expert, Java EE 6 Web Component Developer con esame finale (1Z0-899)	5	186
	JSCAPI_CERT	Corso di preparazione all'esame di certificazione Oracle Certified Expert, Java EE 6 Persistence API Developer con esame finale (1Z0-898)	5	188

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

AREA E PERCORSO	CODICE	NOME DEL CORSO	DURATA GIORNI	PAG
<i>NEW</i>	JSCWSD_CERT	Corso di preparazione all'esame di certificazione Oracle Certified Expert Java EE6 Web Services Developer con esame finale (1Z0-897)	5	190
<b>AREA MICROSOFT (PROGRAMMATORI)</b>				
<b>PERCORSO WINDOWS STORE APPS USING C#</b>				
<i>NEW</i>	MC#12	Visual Studio 2012: Programming in C# (Moc 20483)	5	191
<i>NEW</i>	MCWSAC#_12	Visual Studio 2012: Essentials of Developing Windows Store Apps Using C# (Moc 20484)	5	193
<i>NEW</i>	MCSADC#_12	Visual Studio 2012: Advanced Windows Store App Development Using C# (Moc 20485)	5	195
<b>PERCORSO CERTIFICAZIONE MCSD: WINDOWS STORE APPS USING C#</b>				
<i>NEW</i>	MC#CERT	Corso di preparazione all'esame di Certificazione 70-483: Programming in C# con esame finale	2	197
<i>NEW</i>	MCWSAC#12CERT	Corso di preparazione all'esame di Certificazione 70-484: Essentials of Developing Windows Store Apps Using C# (Moc 20484)	2	198
<i>NEW</i>	MCSADC#12CERT	Corso di preparazione all'esame di Certificazione 70-485: Advanced Windows Store App Development Using C# (Moc 20485)	2	199
<b>PERCORSO WEB APPLICATION</b>				
<i>NEW</i>	MVC4WA	Visual Studio 2012: Developing ASP.NET MVC 4 Web Application (Moc 20486)	5	200
<i>NEW</i>	AZUREWS	Visual Studio 2012: Developing Windows Azure and Web Services (Moc 20487)	5	202
<b>PERCORSO MCSD: WEB APPLICATION</b>				
<i>NEW</i>	MVC4WA_CERT	Corso di preparazione all'esame di Certificazione 70-486: Developing ASP.NET MVC 4 Web Application con esame finale	2	204
<i>NEW</i>	AZUREWS_CERT	Corso di preparazione all'esame di Certificazione 70-487: Developing Windows Azure and Web Services con esame finale	2	205
<b>AREA MICROSOFT (SISTEMISTI)</b>				
<b>WINDOWS SERVER 2012</b>				
	MSWS12_01	Installing and Configuring Windows Server 2012 (Moc 20410)	5	206
	MSWS12_02	Administering Windows Server 2012 (Moc 20411)	5	208
	MSWS12_03	Configuring Advanced Windows Server 2012 Services (MOC 20412)	5	210
<b>PERCORSO CERTIFICAZIONE MICROSOFT MCSA</b>				
	MSWS12_01CERT	Corso di preparazione all'esame di certificazione 70-410 MSCA - Installing and Configuring Windows Server 2012	2	212
	MSWS12_02CERT	Corso di preparazione all'esame di certificazione 70-411 MSCA - Administering Windows Server 2012	2	213

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

AREA E PERCORSO	CODICE	NOME DEL CORSO	DURATA GIORNI	PAG
	MSWS12_03CERT	Corso di preparazione all'esame di certificazione 70-412 MSCA - Configuring Advanced Windows Server 2012 Services	2	214
<b>PRIVATE CLOUD CERTIFICATION</b>				
<i>NEW</i>	MSSC12_01	Monitoring and Operating a Private Cloud with Sistem Center 2012 (Moc 10750)	5	215
<i>NEW</i>	MSSC12_02	Configuring and Deploying a Private Cloud with Sistem Center 2012 (Moc 10751)	5	217
<b>CERTIFICAZIONI MCSE PRIVATE CLOUD</b>				
<i>NEW</i>	MSSC12_01CERT	Corso di preparazione all'esame di certificazione 70-246: Monitoring and Operating a Private Cloud with Sistem Center 2012	2	219
<i>NEW</i>	MSSC12_02CERT	Corso di preparazione all'esame di certificazione 70-247: Configuring and Deploying a Private Cloud with Sistem Center 2012	2	220
<b>SQL SERVER 2012</b>				
<i>PERCORSO MCSA: SQL SERVER</i>				
	MSQL12_01	Querying Microsoft SQL Server 2012 (MOC 10774)	3	221
	MSQL12_02	Administering Microsoft SQL Server 2012 Databases (MOC 10775)	5	223
<i>NEW</i>	MSQL12_04	Implementing a Data Warehouse with Microsoft SQL Server 2012 (MOC 10777)	5	225
<i>CERTIFICAZIONI MCSA: SQL SERVER</i>				
<i>NEW</i>	MSQL12QM_CERT	Corso di preparazione all'esame di certificazione 70-461, valido per la Certificazione MCSA SQL Server: Querying Microsoft SQL Server 2012	2	227
	MSQL12IM_CERT	Corso di preparazione all'esame di certificazione 70-462, valido per la Certificazione Microsoft Certified Technology Specialist (MCTS): Administering Microsoft SQL Server 2012 Databases	2	228
<i>NEW</i>	MSQL12IDW_CERT	Corso di preparazione all'esame di certificazione 70-463, valido per la Certificazione MCSA SQL Server: Implementing a Data Warehouse with Microsoft SQL Server 2012	2	229
<b>WINDOWS 8</b>				
<i>PERCORSO MCTS</i>				
	MSWIN8_01	Configuring Windows 8 (Moc 20687)	5	230
<i>CERTIFICAZIONI MCTS</i>				
	MSWIN8_CERT	Corso di preparazione all'esame di certificazione 70-687, valido per la Certificazione Microsoft Certified Technology Specialist (MCTS): Configuring Windows 8	2	232
<i>PERCORSO MCITP</i>				
	MSWIN8_02	Managing and Maintaining Windows 8 MOC 20688	5	233

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

AREA E PERCORSO	CODICE	NOME DEL CORSO	DURATA GIORNI	PAG
<b>CERTIFICAZIONI MCITP</b>				
	MSWIN8PRO_CERT	Corso di preparazione all'esame di certificazione 70-688, valido per la Certificazione Microsoft Certified Technology Specialist (MCTS): Managing and Mantaining Windows 8	2	235
<b>AREA VMWARE</b>				
	VMWCP5	Vmware vSphere - Install, Configure, Manage [V5.1]	5	236
<b>NEW</b>	VMWOS	VMware vSphere: Optimize and Scale	5	237
	VMWDES	Vmware vSphere: Design Workshop	3	238
	VMWICM	Vmware View: Install, Configure, Manage	4	239
<b>CERTIFICAZIONI</b>				
	VCP5_EXPREP	Corso di preparazione VCP5 con esame finale	3	240
<b>AREA CISCO</b>				
<b>CCNA</b>				
	ICND1	Interconnecting CISCO Networking Device - Primo Modulo	5	241
	ICND2	Interconnecting CISCO Networking Device - Secondo Modulo	5	243
	CCNAVOICE	Implementing Cisco IOS Unified Communications	5	244
	CCNASECURITY	Implementing Cisco IOS Network Security	5	245
<b>CERTIFICAZIONI CISCO CCNA</b>				
	CCNA_CERT	Corso di preparazione alla Certificazione CCNA (640-802) con esame finale	3	246
	CCNAVOICE_CERT	Corso di preparazione alla Certificazione CCNA VOICE con esame finale	3	247
	CCNASECURITY_CERT	Corso di preparazione alla Certificazione CCNA SECURITY con esame finale	3	248
<b>CCNP</b>				
	CCNPROUTE	Implementing Cisco IP Routing	5	249
	CCNPSWITCH	Implementing Cisco IP Switched Networks	5	250
	CCNP TSHOOT	Troubleshooting and Maintaining Cisco IP Networks	5	251
<b>CERTIFICAZIONI CISCO CCNP</b>				
	CCNPROUTE_CERT	Corso di preparazione alla Certificazione CISCO ROUTE con esame finale	3	252
	CCNPSWITCH_CERT	Corso di preparazione alla Certificazione CISCO SWITCH con esame finale	3	253
	CCNP TSHOOT_CERT	Corso di preparazione alla Certificazione CISCO TSHOOT con esame finale	3	254
<b>CCNADC</b>				
<b>NEW</b>	CCDCICT	Introducing Cisco Data Center Technologies	5	255
<b>NEW</b>	CCDCICN	Introducing Cisco Data Center Networking	5	257

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

AREA E PERCORSO	CODICE	NOME DEL CORSO	DURATA GIORNI	PAG
<b>CERTIFICAZIONI CCNA DATA CENTER</b>				
<i>NEW</i>	CCNADC_CERT	Corso di Preparazione alla Certificazione CCNA Data Center-Con esami finali (640-911 DCICN) e (640-916DCICT)	5	258
<b>METODI DI DESIGN SITI WEB</b>				
	WEB20ENT	Enterprise 2.0 : il Web 2.0 all'interno delle Aziende	2	259
<i>NEW</i>	NMEDIA	Nuovi media e social media - Opportunità e rischi per il business	2	260
	DWEB	Web Design	3	261
<b>VERTICALIZZAZIONI</b>				
	IRWEB	Information Retrieval: teoria, tecniche e soluzioni open source	4	262
	EIWEB	Estetica delle interfacce web	3	263
	OCWEB	Organizzazione della conoscenza per il web	3	265
	NTWEB	New Web Technologies	4	266
	SMWEB	Social media & Security	2	267
<b>SVILUPPO WEB 2.0</b>				
<i>NEW</i>	RIA	Programmazione WEB 2.0 - Corso base	5	268
	JSCRIPT	Programmazione Javascript	3	270
	HTML5 e CSS3	Sviluppo di applicazioni con HTML5	5	272
	AJAX	Ajax e Web 2.0	3	274
	JQUERY	Sviluppo di applicazioni web con JQuery	3	275
<i>NEW</i>	MVC	Sviluppo di applicazioni complesse ad alta interattività (MVC Client side)	3	277
<i>NEW</i>	EXT-JS	Il framework Javascript EXT-JS	5	279
<i>NEW</i>	DOJO	Il framework Dojo	3	280
	PHPWEB	Sviluppo di siti e portali con linguaggio PHP	5	281
	GWT	Google Web Toolkit	3	282
<i>NEW</i>	NODEJS	Il Framework Node.js	3	283
<i>NEW</i>	PYDJ	Sviluppo di applicazioni web con Phytion e Django	5	284
	RORWEB	Sviluppo applicazioni web con linguaggio Ruby ed il framework Ruby-On-Rails	5	287
<b>NOSQL DATABASE</b>				
<i>NEW</i>	MOCODB	I database Mongo e Coach	5	289
<b>CONTENT MANAGEMENT SYSTEM</b>				
<i>NEW</i>	JODRU	Joomla e Drupal	4	290
<i>NEW</i>	OCMS	OpenCMS	2	291
<i>NEW</i>	DCMS	DotCMS 2.0 – Modulo Content Manager & Content Architect	5	292
<b>SVILUPPO APPLICAZIONI MOBILE</b>				
	MOB_01	Mobile Interface Design	3	295
	MOB_IOS-01	Sviluppo applicazioni iPhone iPad: fondamentali	5	296
<i>NEW</i>	MOB_IOS-02	Sviluppo applicazioni iPhone iPad: tecniche avanzate	5	297
	MOB_AND	Sviluppo di applicazioni con Android	5	298
	MOB_PG	Sviluppo di applicazioni (ibride) con PhoneGap	2	301

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

AREA E PERCORSO	CODICE	NOME DEL CORSO	DURATA GIORNI	PAG
<b>AREA LINUX</b>				
<b>AMMINISTRAZIONE</b>				
	LINUX1	Fondamenti di LINUX	5	302
	LINUX2	Gestione del sistema LINUX	5	303
<b>CERTIFICAZIONE LPIC</b>				
	LPIC CERT	Corso di preparazione all'esame di certificazione LPIC1	5	304
<b>AREA ALFRESCO</b>				
	ALF01	Alfresco Certified Engineer	5	305
	ALF02	Alfresco Certified Administrator	5	306
<b>CERTIFICAZIONI</b>				
	ALF01_CERT	Corso di preparazione all'esame di certificazione Alfresco Certified Engineer con esame finale	2	307
	ALF02_CERT	Corso di preparazione all'esame di certificazione Alfresco Certified Administrator con esame finale	2	308
<b>SPAGOBI</b>				
	SPAGOBI-QS	SpagoBI Quick Start (versione 4.x)	4	309
	SPAGOBI-BE	SpagoBI - Basic Engines	5	310
	SPAGOBI-AE	SpagoBI - Advanced Engines	5	311
<b>NEW</b>	SPAGOBI-ADM	SpagoBI Administrator (versione 4.x)	3	312
<b>CERTIFICAZIONI</b>				
	SPAGOBICERT	Corso di preparazione alla certificazione SpagoBI 4 DEVELOPER con esame finale	5	313
<b>AREA QLIKVIEW</b>				
	QVDES	Qlikview Designer	2	315
	QVDEV	Qlikview Developer	3	316
<b>RED HAT</b>				
<b>PERCORSO RHCSA - RHCE</b>				
	RHCSA_01	Red Hat System Administration I	5	317
	RHCSA_02	Red Hat System Administration II	5	318
<b>NEW</b>	RHCE_03	Red Hat System Administration III	5	319
<b>CERTIFICAZIONI RHCSA</b>				
	RHCSA_CERT	Workshop di preparazione all'esame di certificazione EX200 Red Hat Certified System Administrator (RHCSA)	2	320
<b>JBOSS APPLICATION SERVER</b>				
	JBAS_ADMIN	Jboss application Server - Administrator	4	322

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

AREA E PERCORSO	CODICE	NOME DEL CORSO	DURATA GIORNI	PAG
<i>NEW</i>	JBAS_DEV	Jboss application Server - Developer	4	323
	JBAS_ON	Jboss application Server - Operation Network	2	324
<b>CLOUD COMPUTING</b>				
	CLOUD_01	Cloud Computing - Scenario e modelli di riferimento	2	325
	CLOUD_02	Cloud Computing - Realizzazione di soluzioni	3	326
<b>PERCORSO SOA</b>				
	SOA	Service Oriented Architecture	3	327
	SPAGIC_ESBPM	Spagic ESB_BPM	3	328
	SPAGIC_OSGI	Spagic OSGI Application Middleware	3	329
	WSJ	Sviluppo di Web Services con Java	4	330
	SECSOAP	Sicurezza e servizi web SOAP	3	331
<b>SICUREZZA</b>				
<b>WEB APPLICATION SECURITY</b>				
	WAS_01	Vulnerabilità e sicurezza delle applicazioni web - Corso Base	3	332
	WAS_02	Vulnerabilità e sicurezza delle applicazioni web - Laboratorio	5	333
<b>RETI</b>				
	TCP-IP	TCP/IP Networking	5	334
	INFOSEC	Crittografia e Sicurezza Informatica	3	335
	SECLOUD	Cloud Security	3	336
	SEHACK	Hacker Techniques, Exploit and Incident Handling	5	337

# ORGANIZZAZIONE E PROCESSI - AREA SANITÀ

AREA E PERCORSO	CODICE	NOME DEL CORSO	DURATA GIORNI	PAG
<b>PRACTICE</b>				
<b>TRASVERSALE</b>				
	GENP01	Ordinamento, organizzazione e sistemi informativi nel SSN	3	338
<b>AMMINISTRAZIONE E CONTROLLO</b>				
	AMCP01	Contabilità e Bilancio nelle aziende sanitarie (Modulo Base)	2	339
	AMCP02	Contabilità e Bilancio nelle aziende sanitarie (Modulo Avanzato)	2	340
	AMCP03	Ordinamento, gestione e monitoraggio dei flussi informativi sui Dispositivi Medici	2	341
	AMCP04	La certificazione del bilancio nelle aziende sanitarie	2	342
<b>DIREZIONALE</b>				
	DIRP01	Programmazione e Controllo di Gestione in Sanità - corso base	3	343
	DIRP02	Programmazione e Controllo di Gestione in Sanità - corso avanzato	3	344
<b>OSPEDALIERO</b>				
	SANP01	La Cartella Clinica, le SDO i DRG e la Cartella Clinica Elettronica tra EMR, EPR, EHR, FSE	2	345

**CODICE: PM-CONT**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire le definizioni di base del Project Management
- Descrivere le diverse tipologie di strutture organizzative e la loro influenza su ruolo e responsabilità del Project Manager
- Individuare la gestione degli stakeholders nei progetti come fattore critico di successo
- Definire il Progetto ed il ciclo di vita del Progetto e del Prodotto
- Descrivere strumenti e tecniche aziendali di supporto al Project Management:
  - indicazioni sul modello CMMI
  - strumenti aziendali per la gestione dei progetti
  - gli adempimenti del PM in materia di Salute e Sicurezza sul luogo di lavoro
- Fornire definizioni coerenti con quelle del PMBOK®, degli altri standard del Project Management Institute e del modello CMMI

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Esposizione in Italiano con terminologia di Project Management fornita in Italiano ed in Inglese
- Esercizi individuali o di gruppo come verifica dell'acquisizione dei principali concetti esposti

## DESTINATARI

- Inquadramento minimo sesto livello
- Il corso è il punto di partenza per tutti coloro che abbiano iniziato da almeno un anno la gestione della attività di un progetto, ed è propedeutico all'inserimento nel percorso specialistico (PM-STC, PM-QRP, PM-HCI).
- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Motivazione ad acquisire conoscenze sul profilo professionale di Project Manager avendo già svolto, per almeno un anno, attività all'interno di un gruppo di progetto con ruolo di responsabilità su una componente dello stesso e su un gruppo di risorse
- È richiesta la conoscenza diretta delle principali procedure amministrativo gestionali e del Sistema Gestione Qualità aziendale nonché dei principali strumenti aziendali (C12, criteri di gestione delle commesse, ecc.) ed esperienza nella loro applicazione nell'ambito di progetti di sviluppo e/o integrazione di sistemi.
- L'iscrizione al corso sarà consolidata previa somministrazione di apposito test di ammissione

## CONOSCENZE IN USCITA

- Fondamenti e terminologia base di Project Management sufficiente a svolgere piccole attività di coordinamento di attività progettuali
- Concetti e definizioni base del modello CMMI
- Elementi base di gestione progetti nel contesto aziendale

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Il Codice Etico del Project Manager
- Definizioni di Progetto e di Project Management
- Cenni alle relazioni tra Project Management, Portfolio Management e Program Management
- Business Value
- Ruolo del Project Manager
- Presentazione del Project Management Body of Knowledge® : processi e Knowledge Area
- Influenza dell'organizzazione aziendale sul Project Management
- Stakeholders e loro gestione
- Team di progetto
- Progetto e prodotto: definizioni, ciclo di vita, correlazioni
- Processi di Avvio, Pianificazione, Esecuzione, Monitoraggio e Controllo, Chiusura di Progetto e principali deliverables di Project Management associati
- Il modello CMMI
- Cenni alle procedure, Linee Guida, modelli e strumenti in uso presso Engineering a supporto delle attività di Project Management in contesto CMMI
- Le responsabilità ed i compiti del PM per quanto riguarda la conformità alla norma D.Lgs 81/2008 in materia di Salute e Sicurezza sul luogo di lavoro

**CODICE: PM-STC**

**DURATA (GG): 5**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire conoscenze della disciplina di Project Management - PMBOK®
- Preparare alla gestione di progetti sia nell'ambito dell'Application Area dello sviluppo software, sia in altre Application Areas IT (integrazioni, migrazioni, ...)
- Focalizzare l'attenzione dei partecipanti sulla importanza della pianificazione di progetto, con particolare attenzione a Scope, Time e Cost e fornire Cenni sulla Knowledge Area Integration
- Illustrare:
  - aspetti metodologici ed applicativi dei metodi di stima e di pianificazione
  - metodi e modalità di controllo progetto (tecnica dell'earned value)
  - specificità di gestione progetti in Azienda con riferimento agli strumenti CMMI disponibili
- Fornire definizioni coerenti con quelle del PMBOK® e degli altri standard del Project Management Institute e del modello CMMI

## METODOLOGIA DIDATTICA

- L'intero programma didattico è completamente aggiornato alla recentissima versione del PMBOK Fifth Edition

## DESTINATARI

- Inquadramento minimo sesto livello
- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Per accedere al corso è obbligatorio aver frequentato il corso PM-CONT.
- Conoscenza base di Microsoft Project
- È richiesta la conoscenza diretta delle principali procedure amministrativo gestionali e del Sistema Gestione Qualità aziendale nonché dei principali strumenti aziendali (C12, criteri di gestione delle commesse, ecc.) ed esperienza nella loro applicazione nell'ambito di progetti di sviluppo e/o integrazione di sistemi.
- L'iscrizione al corso sarà consolidata previa somministrazione di apposito test di ammissione

## CONOSCENZE IN USCITA

- Terminologia di Project Management
- Knowledge Area: Scope, Time, Cost e generalità sulla Knowledge Area Integration
- Specificità di un progetto IT
  - metodi di stima e pianificazione
  - tecniche di controllo avanzamento
  - tecniche di forecasting
  - Gestione progetti in Engineering e strumenti CMM per i progetti di sviluppo

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Scope – Work Breakdown Structure : tecniche di definizione della WBS; monitoraggio e controllo
- Time – Dalla WBS alla pianificazione: Identificazione attività, reticoli e schedulazione delle attività. Definizione di una Baseline per la schedulazione; riferimenti ai prodotti software a supporto della schedulazione; Monitoraggio e controllo della Schedulazione
- Cost – Tipologie di costo; Definizione di un Baseline dei Costi; Tecnica dell'Earned Value per il Monitoraggio e Controllo
- Progetti IT, Stima, Pianificazione e Gestione:
  - Metodi di stima dell'impegno e dei costi, loro caratteristiche
  - La Gestione di un progetto in Engineering:
    - > ruolo e responsabilità del Capo Progetto
    - > riferimenti al SGQ aziendale
    - > Strumenti CMM
    - > la gestione delle riunioni
- Testimonianza e discussione - Presentazione di una testimonianza aziendale sui processi di stima, pianificazione e controllo di un Progetto

**CODICE: PM-QRP**

**DURATA (GG): 4**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire conoscenze della disciplina di Project Management - PMBOK®
- Preparare alla gestione di progetti sia nell'ambito dell'Application Area dello sviluppo software, sia in altre Application Areas IT (integrazioni, migrazioni ...)
- Focalizzare l'attenzione dei partecipanti sull'importanza della pianificazione di progetto, con particolare attenzione a Quality, Risk e Procurement
- Fornire la contestualizzazione aziendale per le Knowledge Area del PMBOK® Quality, Risk e Procurement, attraverso l'illustrazione dei principali aspetti del sistema procedurale aziendale (aspetti gestionali, Sistema Gestione Qualità e strumenti del CMMI)
- Fornire definizioni coerenti con quelle del PMBOK® e degli altri standard del Project Management Institute e del modello CMMI

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Esposizione in Italiano con terminologia di Project Management fornita in Italiano ed in Inglese
- Esercizi individuali o di gruppo come verifica dell'acquisizione dei principali concetti esposti.
- Esposizione di un "CASE STUDY" a cura di un testimone aziendale che dialogherà con la classe, anche alla luce degli elementi conoscitivi appresi nei giorni precedenti.

## DESTINATARI

- Inquadramento minimo sesto livello
- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Il corso appartiene al percorso specialistico di Project Management (successivo a PMCONT e PM-STC e propedeutico al PM-HCI), è, pertanto, obbligatorio aver frequentato in precedenza i corsi PMCONT e PM-STC oppure il corso PMA negli anni precedenti.
- L'iscrizione al corso sarà consolidata previa somministrazione di apposito test di ammissione
- 

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza delle Knowledge Area Quality, Risk e Procurement
- Conoscere le principali indicazioni aziendali sui processi/strumenti da utilizzare per una efficace gestione di tali componenti in un progetto

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Quality – La Pianificazione della Qualità nei Progetti, Gli strumenti del controllo di qualità
- Risk – Pianificazione della gestione dei Rischi, Identificazione dei Rischi, Valutazione Qualitativa dei Rischi, Valutazione Quantitativa dei Rischi, La risposta ai rischi; Monitoraggio e controllo dei rischi
- Procurement – L'approvvigionamento; tipologie di contratto, gestione e controllo dei fornitori
- La gestione in Engineering:
  - Procedure e standard aziendali
  - Il Sistema di Gestione per la Qualità
  - Gestione dei contratti di vendita, strumenti per la formalizzazione della analisi offerta contratto
  - Gestione dei rischi
  - Gestione dei contratti di acquisizione forniture e standard aziendali di riferimento
  - Gli strumenti CMM a supporto
- Testimonianza e discussione - Presentazione di una testimonianza aziendale sulla conduzione di un progetto, con particolare riferimento ai processi Quality, Risk e Procurement

**CODICE: PM-HCI**

**DURATA (GG): 4**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire conoscenze della disciplina di Project Management - PMBOK®
- Preparare alla gestione di progetti sia nell'ambito dell'Application Area dello sviluppo software, sia in altre Application Areas IT (integrazioni, migrazioni ...)
- Focalizzare l'attenzione dei partecipanti sull'importanza della pianificazione di progetto, con particolare attenzione alla gestione Human Resources, Communications e Stakeholder
- Individuare "Integration" come attività primaria di un PM
- Fornire indicazioni di immediata utilità pratica inerenti identificazione e classificazione degli Stakeholders e la successiva gestione delle comunicazioni nell'ambito del management dei rapporti con gli Stakeholders del progetto
- Fornire definizioni coerenti con quelle del PMBOK® e degli altri standard del Project Management Institute e del modello CMMI

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Esposizione in Italiano con terminologia di Project Management fornita in Italiano ed in Inglese
- Esercizi individuali o di gruppo come verifica dell'acquisizione dei principali concetti esposti
- Esposizione di un "CASE STUDY" a cura di un testimone aziendale che dialogherà con la classe, anche alla luce degli elementi conoscitivi appresi nei giorni precedenti

## DESTINATARI

- Inquadramento minimo sesto livello
- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Il corso appartiene al percorso specialistico di Project Management (successivo a PMCONT, PM-STC e PM-QRP), per partecipare è, pertanto, obbligatorio aver frequentato in precedenza i corsi PMCONT, PM-STC e PM-QRP oppure PMA e PMB negli anni precedenti
- L'iscrizione al corso sarà consolidata previa somministrazione di apposito test di ammissione

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza delle Knowledge Area di Human Resources, Communications, Stakeholder ed Integration
- Consapevolezza degli aspetti critici insiti nella gestione dei processi di gestione delle Human Resources, Communications ed individuazione e gestione degli Stakeholder
- Conoscenza di una best practice inerente la presentazione al Cliente di uno Stato Avanzamento Lavori

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Human Resources – Pianificazione delle Risorse Umane nei Progetti, Acquisizione e Gestione dei Team
- Communications - Il Piano di Comunicazione di Progetto, Il Reporting di Progetto e la gestione in generale delle comunicazioni
- Gestione degli Stakeholder, dalla loro identificazione, alla pianificazione della loro gestione, alla gestione e controllo del loro coinvolgimento sul progetto
- Integration - significato e ruolo del PM
- Approfondimenti sugli strumenti CMM, i metodi e le best practice in uso in Azienda
- Testimonianza e discussione - Presentazione di una testimonianza aziendale

**CODICE: PPM**

**DURATA (GG): 2**

**MAX CORSISTI: 16**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire i concetti legati alla Strategia aziendale, alla "Strategy in action" e quindi al Portfolio Management che mira a connettere le azioni con gli obiettivi al fine di permettere alle aziende di acquisire vantaggi competitivi sul proprio mercato di riferimento
- Far acquisire conoscenze di base relative al framework di portfolio management proposto dal Project Management Institute (The Standard for Portfolio Management – 3rd Edition)
- Consentire l'acquisizione di 13 PDU (Professional Development Unit) per il mantenimento della certificazione PMP®.
- Metodologia didattica:
- Corso d'aula con proiezione di slide in lingua inglese ed italiana e trattazione in lingua italiana.
- Esercitazioni teoriche per la verifica dell'apprendimento e della comprensione dei contenuti
- Esercitazioni pratiche basate su scenari di simulazione per l'applicazione dei contenuti

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Corso d'aula con proiezione di slide in lingua inglese e trattazione in lingua italiana
- Esercitazioni teoriche per la verifica dell'apprendimento e della comprensione dei contenuti
- Esercitazioni pratiche per la verifica della corretta applicazione dei contenuti

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Essere in possesso della certificazione PMP

## CONOSCENZE IN USCITA

- Metodologie e strumenti di definizione della strategia aziendale, metodologie e modelli di scomposizione della strategia in progetti ed azioni, modelli di analisi e selezione dei progetti, gestione e controllo del portafoglio progetti, la gestione ed il controllo dell'allineamento strategico.
- Conoscenza di base del modello di program management definito dal Project Management Institute (The Standard for Program Management – 3rd Edition)
- Capacità di sapere applicare le nozioni ed i concetti di base del modello in contesti lavorativi

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Strategia aziendale e "strategy in action"
- Raccolta, valutazione, prioritizzazione e selezione dei progetti di un Portfolio
- Gestione operativa di un Portfolio progetti e controllo dell'allineamento strategico, le relazioni con le attività di PMO
- Il framework di program management proposto dal Project Management Institute (PMI®)
- Esercitazioni teoriche (verifica apprendimento e comprensione dei contenuti teorici del corso)
- Esercitazioni pratiche (sviluppo della capacità di applicare correttamente i contenuti del corso)

**CODICE: PROMNG**

**DURATA (GG): 2**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Far acquisire ai partecipanti conoscenze di base relative al framework di program management proposto dal Project Management Institute (The Standard for Program Management – 3rd Edition)
- Consentire ai partecipanti l'acquisizione di 13 PDU (Professional Development Unit) per il mantenimento della certificazione PMP®

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Corso d'aula con proiezione di slide in lingua inglese e trattazione in lingua italiana
- Esercitazioni teoriche per la verifica dell'apprendimento e della comprensione dei contenuti
- Esercitazioni pratiche per la verifica della corretta applicazione dei contenuti

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento  
**TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**
- 

## PREREQUISITI

- Essere in possesso della certificazione PMP

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza di base del modello di program management definito dal Project Management Institute (The Standard for Program Management – 3rd Edition)
- Capacità di sapere applicare le nozioni ed i concetti di base del modello in contesti lavorativi

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Il framework di program management proposto dal Project Management Institute (PMI®)
- Esercitazioni teoriche (verifica apprendimento e comprensione dei contenuti teorici del corso)
- Esercitazioni pratiche (sviluppo della capacità di applicare correttamente i contenuti del corso)

**CODICE: MSPRO\_PMP**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 16**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Consentire l'acquisizione di 21 PDU per il mantenimento della certificazione PMP
- Trasmettere conoscenze per l'utilizzo avanzato di Microsoft Project 2010
- Facilitare il collegamento tra gli aspetti teorici del project management acquisiti nel percorso PM con le funzionalità del prodotto

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Corso d'aula.
- Proiezione di slide per illustrare i concetti fondamentali ed i passi operativi per l'utilizzo dello strumento
- Esercitazioni pratiche guidate dal docente
- Esercitazioni svolte dai partecipanti con correzione collettiva

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

## PREREQUISITI

- Essere in possesso della certificazione PMP.

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza avanzata dello strumento Microsoft Project
- Comprendere quali best practise del PMBOK possono essere implementate e come attraverso Microsoft Project

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Operazioni e configurazioni di base
- Schedulazione automatica e manuale
- Gestione dei calendari
- Tipologie di risorse
- Modalità di assegnazione
- Tipo attività e scheduling formula
- Programmazione basata sulla risorse (Effort Driven)
- Gestione della Baseline
- Tracking Fields
- Modalità di rilevazione avanzamento
- Gestione dei vincoli
- Deadlines
- Cammino critic di progetto
- Livellamento risorse
- Applicazione della tecnica di EVM
- Pool di risorse e integrazioni tra progetti (cenni)
- Integrazione con Excel e Outlook (cenni)

**CODICE: SKMPMP**

**DURATA (GG): 2**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Consentire l'acquisizione di 13 PDU (Professional Development Unit) per il mantenimento della certificazione PMP®.
- Presentazione e discussione della nuova KA del PMBOK ed.5 dedicata allo Stakeholder Management
- Fornire un'introduzione al contesto complesso delle interazioni tra PM e clienti/team come giustificazione dell'importanza vitale dello Stakeholder Management
- Fornire esempi pratici riguardo lo Stakeholder Management

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Corso d'aula .
- Discussione su esperienze dei partecipanti

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Essere in possesso della certificazione PMP

## CONOSCENZE IN USCITA

- Acquisizione della consapevolezza di poter esercitare al meglio lo Stakeholder Management
- Riferimenti ed esempi pratici per l'esercizio quotidiano nel progetto

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Parte Prima: KA Stakeholder Management
  - Cenni alle modifiche principali tra versione 4 e 5 (Bridge)
  - Introduzione alla nuova KA
  - I processi della nuova KA
    - > Identify Stakeholders
    - > Plan Stakeholder Management
    - > Manage Stakeholder Engagement
    - > Control Stakeholder Engagement
  - Visione di alcuni strumenti aziendali correlati alla Knowledge Area in esame
- Parte Seconda: KA Stakeholder Management e knowledge projects
  - Knowledge projects: determinismo vs. complessità => a physics soup...
  - PMBOK vs. Agile Project Management: opposti complementari
  - Verso una pianificazione e controllo adattativi
  - Interazioni nel contesto complesse con "scope" volatile => Stakeholder Engagement Agile (team, cliente, business)
  - Problemi del mondo reale: contratti, vincoli, resistenze, competenze, organizzazione
  - Finale: "Basic laws of stakeholders stupidity"
- Parte Terza: Stakeholder Management in azione
  - Discussione plenaria su esperienze reali dei discenti

**CODICE: ISKPMP****DURATA (GG): 2****MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Acquisire informazioni teoriche e strumenti e sviluppare la necessaria consapevolezza personale per ottimizzare la gestione delle relazioni all'interno dei progetti: (a) gestione del team di progetto e dei fornitori, (b) gestione delle relazioni interne aziendali, (c) gestione delle relazioni con il cliente/sponsor, (d) gestione delle relazioni con il contesto esterno di progetto
- Acquisire i principi di direzione e leadership per la guida di team (4 principi di direzione)
- Fornire ai partecipanti delle best practice che aiutino i Project Manager certificati a migliorare gli skill interpersonali (leadership, team building, motivation, communication, influencing, political and cultural awarness, decision making, negotiation, references)
- Rendere consapevole ognuno dei progressivi miglioramenti attraverso la sperimentazione e la verifica dei risultati.
- Consentire ai partecipanti l'acquisizione di 13 PDU (Professional Development Unit) per il mantenimento della certificazione PMP®.

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Corsi d'aula con supporto di slide
- Giochi di ruolo per esplicitare le best practice presentate
- Condivisione e analisi di case study proposti dai partecipanti

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

## PREREQUISITI

- Essere in possesso della certificazione PMP

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscere e saper usare i quattro principi di direzione
- Acquisire best practice di gestione delle relazioni interpersonali legate alle dieci aree trattate nel PMBOK
- Tecniche e strumenti a supporto della gestione delle relazioni

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Gestione delle relazioni con il cliente e lo sponsor di progetto
  - Spinte per un'azione orientata sull'obiettivo e verso il successo
  - Visioni personali come fonte di energia
  - Automotivazione e iniziativa propria
  - Motivazione degli interlocutori
  - Fondamenti della comunicazione
- Gestione delle relazioni con l'azienda, il team ed i fornitori
  - I principi di direzione
  - Atteggiamento base individuale verso il compito e verso se stessi
  - Conduzione del colloquio con i membri del team – Opportunità di convincere gli altri
  - Colloqui con i collaboratori (esercitazione)
  - Ascoltare consapevolmente/riconoscere i segnali
  - I diversi tipi di leadership (supportativa, direttiva, etc)
  - Agire all'altezza della situazione per una immagine aziendale positiva
- Gestione delle relazioni con l'esterno
  - Auto-organizzazione, piano di azione personale
  - Presenza sui Social Media, cenni

# METODOLOGIE E STRUMENTI

PMOPMP

MODELLI DI PMO

NEW

**CODICE: PMOPMP**

**DURATA (GG): 2**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire ai partecipanti le conoscenze di base per comprendere ed affrontare con successo i diversi ruoli operativi che sono richiesti dal mercato e che in forme diverse hanno a che vedere con PMO del cliente o interni
- Introdurre ai partecipanti le diverse configurazioni possibili di Project Management Office prendendo come base teorica le diverse pubblicazioni di PMI circa l'argomento (Serie Thought Leadership: publications on PMO)
- Presentare ai partecipanti casi reali che testimoniano le diverse configurazioni teoriche introdotte
- Fornire ai partecipanti esempi concreti di tecniche e strumenti per: (a) supportare il PMO di un cliente, (b) contribuire alla definizione di un PMO di un cliente, (c) definire un proprio PMO di progetto, (d) selezionare le giuste persone che possono collaborare in un PMO interno e/o esterno
- Consentire ai partecipanti l'acquisizione di 13 PDU (Professional Development Unit) per il mantenimento della certificazione PMP®

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Corso d'aula con proiezione di slide in lingua inglese ed italiana e trattazione in lingua italiana.
- Esercitazioni teoriche per la verifica dell'apprendimento e della comprensione dei contenuti
- Discussione di casi reali

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

## PREREQUISITI

- Essere in possesso della certificazione PMP

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenze sufficienti a comprendere e capacità base sufficienti a descrivere l'organizzazione di un PMO esistente
- Capacità di interloquire con un cliente sul tema PMO
- Capacità di aiutare un cliente a definire/evolvere una unità PMO
- Capacità di definire una unità PMO per il proprio programma o progetto
- Capacità di definire una unità PMO per il proprio agglomerato di progetto
- Capacità di selezionare le risorse più adatte ad operare internamente ad una unità PMO
- Conoscenza di base dei diversi modelli di PMO riconosciuti a livello internazionale

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Modelli di PMO: il PMO di un programma o progetto
- Modelli di PMO: il PMO di una unità organizzativa
- Modelli di PMO: il PMO come centro di eccellenza di Project Management
- Modelli di PMO: il PMO come agglomerato di Project Managers
- Casi reali raccontati per far comprendere i diversi modelli di PMO
- Tecniche e strumenti presentate per knowledge area
- PMO e PMBOK: cosa sfruttare nei vari PMO delle conoscenze di Project Management
- PMO a supporto di progetti gestiti con metodologie agili

# METODOLOGIE E STRUMENTI

STEPMP

ESPERIENZE E STRATEGIE DI PROJECT MANAGEMENT A CONFRONTO

**NEW**

**CODICE: STEPMP**

**DURATA (GG): 2**

**MAX CORSISTI: 20**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Consolidare l'esperienza di PM mediante la condivisione di approcci strategici applicati alla gestione di progetti reali in un momento di "crisi"
- Consentire ai partecipanti l'acquisizione di 13 PDU (Professional Development Unit) per il mantenimento della certificazione PMP®

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Laboratorio operativo di presa in carico di un progetto "in crisi" con valutazione ed esposizione delle strategie di recupero messe in atto dai singoli gruppi di lavoro.
- E' prevista l'interazione sia con il Responsabile del progetto sia con altri manager dell'azienda per confrontarsi su problemi e soluzioni

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

## PREREQUISITI

- Essere in possesso della certificazione PMP®

## CONOSCENZE IN USCITA

- Strategie ed elementi fondamentali per la gestione di un progetto : contratto, gruppo di lavoro, pianificazione, comunicazioni

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Sintesi dei principi fondamentali del Project Management
- Il Generale : Approccio strategico alla gestione dei progetti
- Esposizione da parte dei PM dei progetti scelti come caso di studio
- I gruppi elaborano una strategia di gestione del progetto assegnato
- Esposizione della proposta da parte dei singoli gruppi
- I capisaldi del Project Management: conclusioni

**CODICE:APM**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Consentire ai partecipanti l'acquisizione di 21 PDU (Professional Development Unit) per il mantenimento della certificazione PMP®
- Fornire ai partecipanti le basi teoriche dell'Agile Project Management tramite una overview strutturata dei testi di riferimento suggeriti da PMI per una buona preparazione sulla materia
- Far acquisire ai partecipati conoscenze di base relative ai framework più diffusi di agile project management evidenziando le differenze rispetto ai framework di project management tradizionale
- Far acquisire ai partecipanti la capacità di bilanciare correttamente nei propri progetti tecniche di project management tradizionale e agile
- Favorire il cambio di paradigma mentale, cruciale per la transizione verso l'APM, ed integrare il più possibile i modelli agili con quelli già esistenti

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Corsi d'aula con supporto di slide italiano/inglese con spiegazione in italiano
- Esercitazioni in aula in misura sufficiente a facilitare la comprensione delle spiegazioni
- La partecipazione è obbligatoria se si ha poi intenzione di prendere parte al Percorso di Certificazione PMI-ACP Agile Certified Practitioner (Corso APMCERT)

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Essere in possesso della certificazione PMP

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenze sistematizzate di Agile Project Management
- Processi, tecniche e strumenti di Agile Project Management
- Saper valutare quando un progetto richiede l'introduzione di tecniche di Agile Project Management

## PROGRAMMA DIDATTICO

- L'agile revolution ed il suo impatto sull'ambiente di progetto
- I valori ed i principi che guidano l'APM
- I benefici, i problemi ed i fattori critici determinati da questa "rivoluzione"
- Un modello di riferimento
- La transizione dal Project Management tradizionale all'APM
- Quando applicare l'APM e quando no?
- Il "minimal-set" di strumenti e di pratiche
- Processi e tecniche di Envision
- Processi e tecniche di Speculate
- Processi e tecniche di Explore e Adapt
- La scelta e la personalizzazione degli strumenti e delle pratiche più adatte al proprio contesto
- Le strategie per implementare l'APM all'interno della propria realtà aziendale
- Esempi ed esercitazione finale
- Contenuto testo Agile Project Management by Jim Highsmith
- Contenuto Managing agile Projects by Sanjiv Augustine
- Commento al testo ACPCERT PMI\_Agile\_Certification\_Content\_Outline.pdf
- Indicazioni per chi prosegue per la certificazione

**CODICE: APMCERT**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Consentire ai partecipanti l'acquisizione di 21 PDU (Professional Development Unit) per il mantenimento della certificazione PMP®
- Fornire ai partecipanti le basi teoriche dell'Agile Project Management tramite una overview strutturata dei testi di riferimento suggeriti da PMI
- Fornire ai partecipanti una descrizione accurata di tecniche e strumenti caratteristici dell'Agile Project Management
- Fornire ai partecipanti le informazioni necessarie sostenere con successo l'esame di certificazione PMI-ACP

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Corsi d'aula con supporto di slide italiano/inglese con spiegazione in italiano
- Esercitazioni in aula in misura sufficiente a facilitare la comprensione delle spiegazioni
- Supporto tramite Piano di Studio prima della fase di formazione in aula

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- E' obbligatorio aver frequentato in precedenza il corso APM ed essere in possesso della certificazione PMP. Inoltre è necessario possedere i requisiti elencati nel testo PMI-ACP\_Handbook.pdf ed in particolare:
  - "Secondary degree High School Diploma, associate's degree or global equivalent
  - \*2000 hours (12 months) working on project teams. This experience must have been accrued in the last 5 years.
  - 1500 hours (8 months) working on project teams using Agile Methodologies. This experience must have been accrued in the last 2 years. These hours are in addition to the 2000 hours required in general project management experience
  - 21 contact hours accrued in agile project management topics

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenze sistematizzate di Agile Project Management
- Processi, tecniche e strumenti di Agile Project Management
- Conoscenze base del processo di certificazione e dei contenuti necessari a superare l'esame PMI-ACP

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Ogni partecipante verrà contattato via mail dal docente allo scopo di sostenere e verificare l'esecuzione delle attività convenute durante le prime tre giornate di percorso
- Elenco delle attività da svolgere:
  - Studiare i testi citati nella sezione "Testo di riferimento" seguendo lo schema proposto nel Piano di Studio
  - Studiare il libro PMI-ACM Exam Prep
  - Utilizzare lo strumento per i test abbinato al libro PMI-ACM Exam Prep
  - Condividere lo stato avanzamento delle attività di studio
  - Periodo di studio personale prima dell'esame: 1 mese circa. Ogni partecipante disporrà del supporto necessario al ripasso e alla preparazione all'esame
- Contenuti:
  - Domain I – Value-driven delivery
  - Domain II – Stakeholder Engagement
  - Domain III – Boosting Team Performance Practices
  - Domain IV – Adaptive Planning
  - Domain V – Problem detection and Resolution
  - Domain VI – Continuous Improvement (Product, Process, People)

**CODICE: PROPART**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Far acquisire ai partecipati conoscenze di base relative al framework di project management sapendolo distinguere da metodi di gestione della vita del software
- Far acquisire ai partecipanti la consapevolezza dell'importanza di collaborare nei progetti e supportare adeguatamente il Project Manager
- Far acquisire consapevolezza dell'importanza di seguire le indicazioni aziendali per ogni aspetto del progetto

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Corso d'aula con esposizione della materia in lingua italiana
- Materiale didattico, esercitazioni teoriche e test di verifica di apprendimento delle competenze
- Proiezione di slide con contenuto coerente al PMBOK e ispirato al testo "Partecipare ai progetti" sulla fellowship. Il materiale proiettato sarà consegnato in formato elettronico ai partecipanti al termine del corso

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Predisposizione alla gestione organizzata delle attività e al lavoro per obiettivi

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza dei concetti base del Project Management
- Saper distinguere processi di project management e processi product-oriented
- Come comportarsi nelle situazioni più comuni di risposta alle richieste di valutazione e stima, pianificazione ed andamento

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Terminologia base
- Ciclo di PM + Ciclo di vita del prodotto
- Stakeholder: segnalarli, censirli, relazionarsi con loro
- Raccolta requisiti: di progetto e di prodotto
- Dai requisiti alla WBS: cosa sono i deliverable
- Attività e Milestone
- Stimare le attività
- Precedenze e Percorso Critico
- La schedulazione e l'avvio lavori
- Esempi ed esercitazione finale
- Avanzamento per deliverable: sapere sempre spiegare perchè
- Misurazione delle performance delle attività in carico a noi
- I concetti di SIAL rapportati ai progetti
- Gli acquisti (PMI e CMM ENG)
- Come essere parte del team e rapportarsi correttamente con il Project Manager
- Cosa aspettarsi dal Capo Funzionale (diretto superiore) e cosa aspettarsi dal Project Manager
- Concetti di risk management, saper collaborare al monitoraggio dei rischi
- Esempi ed esercitazione finale
- Partecipare ai progetti che coinvolgono lo sviluppo di software: il CMM in Eng
- Strumenti Aziendali
- Esempi ed esercitazione finale

**CODICE:** MSPRO\_LAB

**DURATA (GG):** 3

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Trasmettere ai partecipanti conoscenze per l'utilizzo base di Microsoft Project 2010
- Facilitare l'uso di Microsoft Project nei contesti dove esso viene utilizzato in linea con le indicazioni aziendali

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Corso d'aula
- Proiezione di slide con contenuto basato sul testo "Microsoft Office Project 2010 Step by Step" di Carl Chatfield e Timothy Johnson (materiale in lingua inglese, presentazione in lingua italiana)
- Esercitazioni pratiche guidate dal docente
- Esercizi svolti dai partecipanti con correzione collettiva

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- PC equipaggiato con Microsoft Project (Standard o Professional) 2010 in lingua inglese. Se non fosse disponibile la versione in lingua inglese è possibile utilizzare anche la versione in lingua italiana; in questo caso occorre considerare che il materiale didattico utilizzato in aula farà comunque riferimento alla versione del software in lingua inglese.
- Conoscenza base del contesto di project management

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza base dell'utilizzo dello strumento in riferimento ai temi trattati nel programma didattico

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Utilizzo delle viste
- Gestione ed utilizzo dei calendari
- Relazioni tra attività
- Tipologie di risorse
- Assegnazione delle risorse alle attività
- Scheduling Formula
- Effort-driven scheduling
- Gestione del Percorso critico (Critical path)
- Modalità di tracking dei progetti
- Conoscenza ed utilizzo dei vincoli (constraints)
- Richiami teorici di Earned Value Management (EVM)
- Applicazione a MS Project della tecnica di Earned Value Management

**CODICE: PROCSQ (codice 2013 SQENG)**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire indicazioni sui processi principali e di supporto costituenti il Sistema Gestione Qualità e sulle principali procedure di Gruppo (Amministrative, Privacy, Salute & Sicurezza, ecc.)
- Illustrare il Sistema Gestione Qualità unificato sia come logica sia come struttura, al fine di facilitarne la consultazione e l'applicazione
- Dare indicazioni sul Modello CMMI, sulla sua applicazione in Azienda e sui principali strumenti a disposizione, inseriti nel Sistema Gestione Qualità
- Illustrare le principali prescrizioni vigenti
- Analizzare le principali tipologie di documenti e strumenti previsti, quali i modelli di Contratto Attivo, il Preventivo Fornitura (c12) modelli di Piano del Progetto/del Servizio e documenti collegati.
- Il corso è un predecessore consigliato per il percorso specialistico di Project Management, in quanto le conoscenze qui acquisite sono necessarie per tale percorso

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Gli argomenti sono trattati utilizzando supporti didattici quali le slides appositamente predisposte, le procedure principali aziendali ed i documenti ufficiali del SGQ, materiale di esempio (anche fornito dagli stessi discenti). Alcuni esercizi di gruppo completano la trattazione di specifici aspetti

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento  
**TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

## PREREQUISITI

- Aver esperienze/conoscenze in merito ad attività relative agli aspetti di gestione/conduzione di commesse relative a progetti, servizi, attività Time&Material (ad es. stime, pianificazione attività, redazione documenti di analisi, ecc.)

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscere la struttura del Sistema documentale aziendale, anche con riferimento a quanto predisposto in Azienda per la Gestione della Qualità e l'applicazione del Modello CMMI
- Acquisire gli elementi necessari per la conduzione di un progetto secondo i criteri di qualità aziendali, nel rispetto delle procedure Amministrative di Gruppo
- Essere in grado di utilizzare i principali documenti/strumenti di supporto necessari per la conduzione della commessa/progetto/servizio
- Aumentare la consapevolezza del ruolo, dei compiti e delle responsabilità del Capo Progetto (Project/Service Manager) in relazione alla Gestione della Qualità e alle necessità/aspettative aziendali

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Certificazioni e Sistema Gestione Qualità
- Cenni sulla certificazione AQAP (NATO)
- Modello CMMI
- Politica di Qualità, Principi, Modello di Sistema Gestione Qualità, Attuazione del modello e struttura SGQ
- Processi Gestione Rapporti Cliente, Gestione Attività /Ciclo Attivo e modelli di contratto attivo
- Preventivo fornitura (C12) e tabelle di autorizzazione
- Processo Gestione Approvvigionamento/Ciclo Passivo
- Processo Gestione Sviluppo
- Processo Progettazione Erogazione Servizi ICT
- Processo Gestione Servizi Formazione
- Processo Erogazione Servizi Time&Material
- Processi di supporto

**CODICE: GECCOM (codice 2013 SCOAN)**

**DURATA (GG): 2**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire conoscenze e strumenti indispensabili per la gestione amministrativa di un centro di costo/profitto e/o commessa.

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni pratiche

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento  
**TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Avere formale responsabilità di gestione di una o più commesse e/o centro di costo

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscere ed operare nella gestione amministrativa di un centro di costo/profitto e/o commessa.

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Partendo da una disamina delle procedure interne, dei relativi processi aziendali e dei principi contabili che ne costituiscono la fonte, si analizzerà la loro attuazione mediante l'utilizzo degli strumenti informatici di gruppo.
- In particolare ci si focalizzerà su temi quali:
  - l'apertura delle commesse, la loro tipologia e le conseguenze che ne derivano in termini di avanzamento dei ricavi;
  - la pianificazione delle commesse;
  - il flusso dei costi interni (RAS, attività intercompany, TP/TC in genere);
  - il processo di emissione ordini a fornitore e la loro gestione (con particolare riguardo alle problematiche relative alla Pubblica Amministrazione); l'avanzamento tramite Entrata Merci, il benessere alla fatturazione;
  - il processo della fatturazione attiva.

**CODICE: SIILAB**

**DURATA (GG): 4**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire conoscenza pratica e operativa sulle principali componenti applicative del Sistema Informativo Interno per la gestione della contabilità analica nel rispetto dei Principi Contabili Internazionali

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Laboratorio intensivo ed esercitazioni in aula

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

## PREREQUISITI

- Frequenza del corso SCOAN (2013) o GECCOM (2014) oppure possedere equivalenti conoscenze equivalenti
- Conoscenze in uscita:
- Corretto utilizzo dei sistemi aziendali in applicazione principi contabili

## CONOSCENZE IN USCITA

- Corretto utilizzo dei sistemi aziendali in applicazione principi contabili

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Presentazione degli strumenti aziendali (Sial, SIIWEB)
- anagrafica commessa e C12 (Budget)
- pianificazione costi di una commessa
- gestione forniture esterne
- gestione forniture intercompany
- gestione forniture intracompany
- avanzamento dei costi
- verifica stato avanzamento costi e ri-pianificazione
- report di controllo
- sospensione e termine dei lavori

**CODICE: P2FCERT**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Consentire ai partecipanti l'acquisizione di 21 PDU (Professional Development Unit) per il mantenimento della certificazione PMP®.
- Facilitare la comprensione degli elementi principali del metodo di project management PRINCE2
- Fornire ai partecipanti le conoscenze per sostenere con successo l'esame di certificazione PRINCE2 Foundation. L'esame, previsto nel primo pomeriggio della terza giornata, si svolge in lingua inglese e consiste nel rispondere a 75 domande a risposta multipla in 1 ora senza la possibilità di consultare alcun materiale. Per il superamento dell'esame è necessario rispondere esattamente ad almeno il 50% delle domande

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Corso d'aula con proiezione di slide in lingua inglese e trattazione in lingua italiana.
- Esercitazioni teoriche per la verifica dell'apprendimento e della comprensione dei contenuti
- Simulazioni d'esame

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

## PREREQUISITI

- Almeno un anno di esperienza nella gestione dei progetti
- E' consigliato avere conseguito la certificazione PMP.

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza base di elementi e concetti fondamentali del framework PRINCE2®

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Introduzione a PRINCE2
- I principi di PRINCE2
- I temi di PRINCE2
- I processi di PRINCE2
- Esercitazioni teoriche
- Simulazione d'esame

**CODICE: P2PCERT**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 16**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Consentire ai partecipanti l'acquisizione di 21 PDU (Professional Development Unit) per il mantenimento della certificazione PMP®.
- Far acquisire la capacità di riconoscere ed applicare elementi e strumenti principali del metodo di project management PRINCE2
- Fornire conoscenze per sostenere con successo l'esame di certificazione PRINCE2 Practitioner

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Attività pre-corso: ripasso e approfondimento autonomo su materiale indicato dal docente (impegno richiesto: circa 16-24 ore)
- Simulazioni d'esame con correzione collettiva moderata dal docente
- L'esame sarà effettuato l'ultimo giorno di corso in inglese
- L'esame consiste in 80 domande a risposta multipla riferite all'applicazione di concetti e strumenti PRINCE2 ad uno scenario progettuale. Per il superamento dell'esame è necessario rispondere esattamente ad almeno il 55% delle domande. Il tempo a disposizione per l'esame è 3 ore e 10 minuti ed è ammessa solo la consultazione della versione cartacea del manuale di riferimento ufficiale. Il manuale viene fornito in consultazione ai partecipanti all'inizio del corso e deve essere restituito al termine dell'esame.

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento  
**TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Conseguimento certificazione PRINCE2 Foundation
- Svolgimento delle attività pre-corso
- Comprensione della lingua inglese

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza avanzata di elementi e strumenti del framework PRINCE2® e capacità di saperli applicare in pratica

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Introduzione al corso
- Simulazione d'esame n.1 – Parte A – Svolgimento
- Simulazione d'esame n.1 – Parte A – Correzione
- Simulazione d'esame n.1 – Parte B – Svolgimento
- Simulazione d'esame n.1 – Parte B – Correzione
- Simulazione d'esame n.2 – Svolgimento
- Simulazione d'esame n.2 – Correzione
- Esame

**CODICE: AF10**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Trasferire ai partecipanti tecniche e metodi di analisi per:
  - la rapida identificazione dei requisiti del Committente;
  - la corrispondente definizione, e valorizzazione, delle funzionalità ICT\_Based delle soluzioni da adottare.

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni di gruppo relativi dibattiti ed approfondimenti

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Esperienze nell'analisi dei requisiti e/o nella definizione di soluzioni IT

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza di tecniche per l'identificazione, valutazione e definizione di adeguate soluzioni ICT-Based, nonché per la verifica della loro congruenza con le esigenze e le attese del Committente
- Capacità di utilizzare un corretto approccio metodologico all'analisi ed alla formalizzazione dei bisogni e delle problematiche specifiche del Committente.
- Capacità di preparare ed effettuare adeguati momenti di valorizzazione delle soluzioni da adottare

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Il quadro di riferimento:
  - Le caratteristiche essenziali delle organizzazioni e la loro influenza sull'analisi
  - Tendenze emergenti e standard europei sulle competenze professionali
  - L'IS Analyst EUCIP<sup>1</sup>
    - > La Business Analysis secondo IIBA e le Knowledge Area del BABOK<sup>2</sup>(Business Analysis Body Of Knowledge)
- Come (e perché) essere più efficienti, focalizzati e tempestivi nell'analisi funzionale e/o di business
  - > Come strutturare i requisiti per ridurre l'impatto dei cambiamenti
- L'analisi "spazio – problema" "spazio-soluzione" e la tempestiva riduzione, anche drastica, della percentuale di errori di analisi in corso d'opera
  - > Relazioni e rapporti con alcuni task delle Knowledge Area "Enterprise Analysis", "Requirement Analysis" e "Solution Assessment and Validation" del BABOK2
- Le tecniche di razionalizzazione delle conoscenze
  - > SWOT Analysis
  - > Mappe cognitive e loro utilizzo nella definizione delle funzionalità della soluzione da adottare
  - > Appreciation
  - > Gap analysis
- Criteri per la raccolta delle informazioni
  - > L'analisi dei documenti
  - > L'utilizzo di prototipi come modalità di raccolta dei requisiti
  - > L'intervista e la sua strutturazione
  - > La sequenza SPIN
  - > Le domande di lasco e di bolina
- L'esplicitazione ed analisi dei requisiti e l'individuazione di obiettivi ed ambito della soluzione
  - > I compiti per l' elicitation
  - > L'approccio congiunto
- La definizione delle priorità e la verifica di congruenza
  - > Definizione di priorità e di urgenza ed allocazione dei requisiti
  - > Metodi per la definizione della gerarchia dei requisiti funzionali, più corrispondente alla "gerarchia delle attese del Cliente",
  - > Matrici requisiti/funzionalità e validazione dei requisiti- chiave
  - > Utilizzo di matrici di correlazione "spazio – problema" "spazio - soluzione"
  - > Integrazione dei requisiti e delle funzionalità
  - > Individuazione delle aree di approfondimento
  - > Specificazione e modellazione dei requisiti
  - > Relazioni con i template aziendali
- Come preparare ed effettuare i momenti di comunicazione dei requisiti e di presentazione e valorizzazione della soluzione:
  - > In termini di documenti e/o di presentazioni
  - > Con una opportuna scelta dei contenuti, dell'ordine con cui presentarli e del livello di approfondimento a cui scendere
  - > Utilizzando adeguate tecniche di comunicazione che e mettano in evidenza i punti di forza
- Esercitazioni e caso di studio

<sup>1</sup> EUCIP (European Certification of Informatics Professionals) e' un marchio del CEPIS (Council of European Professional Informatics Societies [www.cepis.org](http://www.cepis.org) . Per EUCIP vedi anche [www.eucip.it](http://www.eucip.it)

<sup>2</sup> Business Analysis Body of Knowledge. BABOK e' un marchio di IIBA (International Institute of Business Analysis) – [www.iiba.org](http://www.iiba.org)

**CODICE: AF20**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Porre i partecipanti in grado di:
  - Sintetizzare, in modo proattivo, le diverse esigenze degli stakeholders: anche inesprese o nascoste;
  - Ideare soluzioni innovative, valutando le alternative di soluzioni ICT-Based in termini di valore complessivo per il Cliente;
  - Scegliere di volta in volta le tecniche metodologiche più opportune per massimizzare efficacia, economicità ed affidabilità dell'analisi stessa.
- Completare la formazione metodologica fornita dal corso AF10: con tecniche atte ad ideare, anche in contesti conflittuali, soluzioni, innovative, di elevato valore per il Cliente.

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con lavori di gruppo, e prevede altresì presentazione di casi ed esercitazioni.

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

## PREREQUISITI

- Avere efficacemente partecipato al Corso AF10

## CONOSCENZE IN USCITA

- Capacità di:
  - Esplicitare requisiti nascosti ed ideare soluzioni innovative, individuando le sintesi più opportune, in termini di soluzioni ICT Based, fra esigenze contrapposte ed istanze conflittuali: in una logica di massimizzazione del valore fornito al Cliente;
  - Mitigare il rischio di errori nel lavoro stesso di analisi

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Introduzione:
- Orientamento al servizio e cambiamento continuo
  - Dinamiche del cambiamento e ruolo dell'analisi dei requisiti nelle organizzazioni complesse
  - La specificità dell'analisi di tipo proattivo e dell'analisi nei progetti direzionali o trasversali
  - Cenni sulle Knowledge Area "Elicitation" e "Requirements Management and Communication" del BABOK
- Dove si nascondono i requisiti, e come farli emergere. A livello di:
  - Realtà osservata
  - Zone in ombra nell'analisi da parte dell'osservatore
  - Processo di interazione fra osservatore e realtà osservata
- L'analisi del contesto più generale di riferimento e la definizione delle esigenze aziendali di interesse
  - Le tecniche PEST Analysis e Performance PRISM
- L'analisi degli Stakeholders e delle loro attese
  - Tipologie di Stakeholders e loro concretizzazioni:
    - > Il diagramma a cipolla
    - > Ruolo dei diversi Stakeholders nelle diverse aree dell'analisi
    - > Il rapporto fra diverse istanze legittimate e le aree di sovrapposizione e/o di conflitto fra i requisiti
  - Relazioni e rapporti con il task "Conduct Stakeholders Analysis" del BABOK
- L'utilizzo del pensiero creativo (creative thinking) come strumento sia per l'individuazione di requisiti nascosti che per l'ideazione di ipotesi innovative di soluzione
  - Tecniche di brainstorming
  - Ruolo e principi del pensiero laterale
  - Ideazione di ipotesi innovative di soluzione
    - > L'utilizzo di tecniche di analisi creativa
    - > L'utilizzo delle tecniche di clustering
- Lo scoring delle possibili soluzioni e l'analisi di valore
  - GRID Analysis e valutazione delle diverse ipotesi di soluzione
  - Tecniche specifiche per l'esplicitazione dei requisiti nascosti
    - > La lettura rapida "per strutture" e "per processi" della realtà organizzativa e l'analisi della catena del valore
    - > Risk Analysis
    - > Interazioni fra progetti e dinamiche di cambiamento
  - La ricerca delle invarianti ed il paradosso del prigioniero
  - Relazioni e rapporti con i task "Determine Solution Approach" e "Assess Proposed Solution" del BABOK
- La GRID Analysis Risk Adjusted
- Modelli cognitivi, "polarizzazioni" cognitive, errori più comuni e metodi per ridurre il rischio di commetterli

<sup>3</sup>Business Analysis Body of Knowledge. BABOK è un marchio di IIBA (International Institute of Business Analysis) – [www.iiba.org](http://www.iiba.org)

- Quale tecnica e' più opportuna per mitigare il rischio degli errori più legati alle proprie caratteristiche individuali
- Quale tecnica e' più opportuna per mitigare il rischio di essere involontariamente indotti in errore a causa delle caratteristiche individuali dell'interlocutore
- Esercitazioni e casi di studio

**CODICE: AF40****DURATA (GG): 3****MAX CORSISTI: 16**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire ai partecipanti criteri metodologici e tecniche avanzate per:
  - Leggere i fenomeni ed esplicitare le istanze latenti di cambiamento;
  - Identificare nuove opportunità;
  - Definire un programma articolati di soluzioni ed un sistema di indicatori di performance atto a monitorarne la realizzazione;
- Porre i partecipanti in grado di completare la formazione metodologica: portandola a livello di comprensione anticipativa delle esigenze di cambiamento presenti nell'azienda Cliente
- Parte dei contenuti erano presenti nel programma AF30

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Il corso prevede la integrazione della trattazione teorica degli argomenti con esercitazioni, lavori di gruppo e momenti di confronto di esperienze

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

## PREREQUISITI

- Esperienza pluriennale in attività di analisi organizzativa/di business, piuttosto che approfondita formazione metodologica: acquisita partecipando, fra l'altro, ai corsi AF10 ed AF20

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenze per leggere, nel contesto del Cliente, l'andamento dei fenomeni e per interpretarne l'evoluzione: cogliendo e selezionando i segnali di cambiamento; proponendo coerenti ed articolate risposte in termini di programmi – Based; definendo indicatori di performance e sistemi di misurazione atti a governarne in modo trasparente l'attuazione; pianificando e monitorando le conseguenti attività di analisi dei requisiti su aree, processi o verso Stakeholders specifici.

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Scenari di riferimento e modalità di cambiamento
  - Lo scenario competitivo
  - Le dinamiche di business e le richieste di interventi ICT
  - Le modalità di gestione degli interventi
    - > Approccio Plan Driven
    - > Approccio Change Driven
  - Le tendenze in atto nell'analisi di business
  - Pianificazione e monitoraggio dell'analisi di business: relazioni e rapporti con la Knowledge Area "Business Analysis Planning and Monitoring" del BABOK
- Analisi degli scenari, delle strategie, e del contesto del Cliente
  - La lettura dei fenomeni
  - La selezione dei segnali di cambiamento
  - l'individuazione delle fonti di segnali deboli
- Analisi classica e tecniche di analisi creativa
  - L'analisi delle regole del business, la definizione dei criteri di valutazione ed accettazione, la modellazione organizzativa e dei processi, il Benchmarking ed i Focus group
  - Il Brainstorming
  - La tecnica dei sei cappelli per l'animazione di riunioni di brainstorming
  - La tecnica "lambda" per l'individuazione e definizione di istanze di cambiamento
  - La tecnica della Issue Analysis per razionalizzare il rapporto fra Istanze, azioni, indicatori, indici e loro misura
- Metriche e Key Performance Indicators
  - Performance Prism ed analisi delle attese di valore da parte degli Stakeholders aziendali
  - Dalle esigenze di governance, e dalle istanze di cambiamento, ai cruscotti
  - Strategie, pianificazione e processi decisionali
  - La ricerca degli indicatori – chiave per il monitoraggio delle istanze
  - Le misure di posizione e le misure di distribuzione
  - Cenni sulle tecniche per garantire l'oggettività degli indicatori nel tempo
  - La rappresentazione tramite cruscotti
  - Approfondimento sui KPI (Key Performance Indicator)
  - Indicatori quantitativi e soft facts; indicatori di prodotto/servizio ed indicatori di processo
  - I Key Risk Indicator e la mitigazione del Rischio Operativo
  - Il bilanciamento degli indicatori

- Le Balanced ScoreCards: cosa trarne in termini operativi
- La pianificazione del rapporto consulenziale
  - La scelta dell'approccio
  - La gestione del rapporto con gli Stakeholders
  - La pianificazione complessiva delle attività di analisi, e delle relative modalità di comunicazione e condivisione
  - La pianificazione del processo di gestione dei requisiti
  - La valutazione dei risultati
- L'attuazione del cambiamento: la valutazione della "Organizational Readiness" e la definizione del processo di cambiamento
  - Innovazione, cambiamento e miglioramento
  - Progetti, programmi e ricerche-intervento
  - La gestione della coerenza "end to end" degli interventi
- Esercitazioni e lavori di gruppo

CODICE: AF13

DURATA (GG): 3

MAX CORSISTI: 16

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire criteri, metodi e tecniche per definire programmi di miglioramento continuo nei servizi ICT-Based, con particolare riguardo ai servizi di Application Management (AM): individuando le azioni più opportune, a livello sia di contenuti che di processi, in termini sia di qualità effettiva che di miglior apprezzamento della stessa da parte del Cliente.

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni (individuali e per gruppi), e con relativi dibattiti ed approfondimenti. L'esercitazione principale attraversa tutto il corso, accompagnando l'apprendimento: dalla lettura del contesto alla definizione operativa di "TO DO List" per un miglioramento continuo del servizio, sia a livello di gruppo che a livello individuale.

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Esperienze lavorative significative nel campo dei progetti e/o servizi ICT – Based, nonché solide conoscenze metodologiche: a tal fine è consigliato seguire questo corso dopo aver partecipato al corso AF10 e/o al corso AF20

## CONOSCENZE IN USCITA

- Capacità di utilizzare, nell'ambito del ciclo di vita dei servizi ICT Based, adeguati:
  - Modelli per analizzare rapidamente il contesto organizzativo in cui si colloca l'erogazione di tale servizio, individuando le principali attese degli Utenti e del Cliente,
  - Metodi per definire le aree da migliorare, pianificare un processo di miglioramento continuo, analizzare i problemi che ne ostacolano la concretizzazione
  - Criteri e tecniche per programmare operativamente, e concretizzare tempestivamente, azioni concrete di miglioramento del servizio ICT – Based: con particolare riguardo ai servizi AM

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Tendenze nelle logiche di business e tendenze nel processo di gestione della relazione con il Cliente. Qualità, orientamento al servizio e miglioramento continuo:
  - Aspettative, esperienza e livello di soddisfazione
  - Le attese dell'utente
  - Valori aziendali, relazioni ed orientamento al servizio
  - La relazione con il Cliente nel quotidiano: il rapporto con gli utenti
- Cosa e come leggere di una Organizzazione, sia sul versante esterno che su quello interno, ai fini della corretta individuazione del contesto in cui si opera:
  - Metafore organizzative
  - Strutture, processi, ruoli e posizioni
  - Contenuti e relazioni
- Il processo di gestione della relazione con il Cliente
  - La dimensione relazionale
  - Criteri per un progetto relazionale
  - Le opportunità e le criticità
  - La dimensione legata ai contenuti
  - I ruoli – chiave nei servizi e nei progetti, e come fare squadra in una logica di miglioramento continuo
  - Il diagramma delle forze in campo
  - Creazione di fiducia e relazioni "vinci – vinci"
- MOST Analysis e processi di cambiamento
  - La razionalizzazione dell'istanza di cambiamento
  - La definizione delle logiche
  - La definizione degli obiettivi
  - La scelta delle modalità di intervento
- Individuazione dei problemi e ricerca delle cause
  - Il diagramma di cause ed effetto
  - La tecnica dei 5 Perché
  - Il ruolo del pensiero creativo
- Come contribuire al miglioramento continuo del Team
  - Interattività e micro time boxing
  - Servizio, ascolto e comunicazione: l'ascolto attivo e la comunicazione efficace
  - L'ascolto individuale e l'ascolto di gruppo

- Il ruolo dell'orientamento al servizio
- Le TO DO List, e come definirle ed utilizzarle
  - La definizione delle cose da fare, e delle relative priorità
  - La razionalizzazione dei propri impegni di miglioramento operativo
- Approfondimenti monografici su aree tipiche di miglioramento
  - Criteri operativi di comportamento nella interazione diretta con il Cliente
    - > Il principio di prudenza
  - Come organizzare al meglio i propri processi e le proprie attività di lavoro
    - > Come interagire, quando, con chi e con quali mezzi
    - > Comunicazione formale ed informale, in presenza ed a distanza, con i diversi mezzi: vantaggi, svantaggi e campi di applicazione ottimale
    - > Criteri operativi per il corretto uso delle e-Mail e delle altre forme di comunicazione a distanza
    - > Competenze e criteri operativi per il loro miglioramento continuo
- Esercitazioni e casi di studio

**CODICE:** AF16

**DURATA (GG):** 2

**MAX CORSISTI:** 16

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire schemi di lavoro e tecniche metodologiche specifiche per l'impostazione delle soluzioni, e del processo di sviluppo, in progetti di adeguamento a nuove normative

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni pratiche e testimonianze.

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Esperienze diversificate di analisi.
- Aver partecipato efficacemente al corso AF10 piuttosto che aver maturato approfondita competenza metodologica nell'analisi dei requisiti utente.

## CONOSCENZE IN USCITA

- Capacità di utilizzare:
  - metodi specifici di analisi delle normative e di individuazione dei requisiti cogenti;
  - specifici criteri, e specifiche tecniche reticolari, per l'approfondimento dei requisiti normativi.
- Conoscenza delle logiche di sviluppo più appropriate per i progetti di adeguamento a nuove normative.

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Introduzione
- Aspetti generali delle fonti del diritto, gerarchia e tipologia di interventi normativi
- Gli enti di riferimento, tipologie di intervento normativo e azioni quadro per i settori di riferimento:
  - Banca d'Italia
  - Authority per l'energia e le telecomunicazioni
  - DigitPA
- Le fonti informative
  - Il portale "normattiva"
  - Portali di specifico interesse per specifici settori di mercato
  - I requisiti normativi,
  - Individuazione dei requisiti tramite analisi sintattica
  - Definizione del grado di coerenza
  - Utilizzo di tecniche reticolari
- Approfondimento dell'analisi delle norme
  - Analisi strutturale
  - Analisi sintattica
- L'approfondimento dei requisiti
  - Tecniche classiche
  - Diagramma ad infiorescenza
  - Gap analysis di dettaglio
- La gestione dei progetti IT in ambito normativo: cenni sulla modalità Agile come modello di sviluppo più adeguato a progetti normativi
  - Caratteristiche generali e pratiche di specifico interesse
  - Considerazioni operative
- Aspetti, di tipo tecnico, rilevanti nelle realizzazioni di soluzioni per ambiti normativi
  - L'accessibilità della norma nei processi operativi: criteri e pratiche di interesse
  - La sicurezza nei progetti IT:
  - L'accessibilità nei progetti web oriented
  - Gli standard dell'Informatica

**CODICE: CBAPCERT****DURATA (GG): 6 (2+2+2)****MAX CORSISTI: 12**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Il percorso in Business Analysis ha il duplice obiettivo di portare i partecipanti ad acquisire la certificazione CBAP e di fornire loro i fondamenti teorici e pratici per svolgere al meglio il ruolo di Business Analyst. Il corso si propone di:
  - illustrare le modalità per comprendere i bisogni dell'azienda, dei clienti, degli utilizzatori e più in generale degli stakeholder in un'iniziativa di business;
  - fornire gli elementi per migliorare le relazioni tra clienti, utenti, stakeholder e team di progetto;
  - offrire strumenti e tecniche per migliorare l'allineamento degli obiettivi progettuali a quelli strategici dell'azienda;
  - offrire strumenti e tecniche per un'efficace gestione dei requisiti;
  - fornire strumenti e tecniche per valutare e validare una soluzione di business.

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Il percorso formativo proposto si sviluppa in 6 giornate, suddivise in 3 moduli da 2 giornate ciascuno ed è impostato sull'erogazione di contenuti coerenti col framework di riferimento del BABoK.
- Ciascuna giornata è organizzata alternando lezioni frontali, lavori di gruppo e test con domande d'esame.
- A valle di ciascun modulo sarà proposto un piano di studio per accompagnare i partecipanti all'apprendimento dei contenuti.
- Per garantire il raggiungimento della certificazione è pertanto richiesta a ciascun partecipante una componente di studio individuale.

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Conoscenza di base dei contenuti di Project Management ed esperienza pregressa in uno o più dei seguenti ambiti:
  - Pianificazione e monitoraggio di attività progettuali
  - Gestione degli stakeholder (cliente, sponsor, ecc..)
  - Identificazione, analisi e gestione dei requisiti
  - Business planning
  - Definizione dell'ambito della soluzione
  - Validazione della soluzione
  - Monitoraggio delle performance della soluzione in produzione
- Conoscenza della lingua inglese (lettura e comprensione della lingua scritta)

## CONOSCENZE IN USCITA

- Al termine del Percorso di Certificazione i partecipanti saranno nelle condizioni di sostenere l'esame di Certificazione CBAP. Saranno inoltre in grado di utilizzare una serie di strumenti e tecniche per svolgere le loro attività nell'ambito della Business Analysis.

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Introduzione alla Business Analysis e al framework CBAP
- Verrà descritta la disciplina della Business Analysis ed il percorso di certificazione CBAP:
  - Le regole d'esame e l'application form
  - Introduzione
    - > Definizioni
    - > Concetti Chiave
    - > Le aree di conoscenza
    - > Le attività
    - > Le tecniche
    - > Le competenze del Business Analyst
  - Business Analysis Planning & Monitoring
    - > L'analisi degli stakeholder
    - > La pianificazione delle attività di Business Analysis
  - La pianificazione delle attività di comunicazione
  - La pianificazione delle attività di gestione dei requisiti
    - > I KPI del Business Analyst
  - Test verifica di apprendimento
- Dall'analisi del contesto aziendale al business case. Sarà affrontato il tema della definizione e della redazione del business case a partire dall'analisi delle necessità di business dell'azienda:
  - Enterprise Analysis
    - > Analizzare il contesto aziendale di riferimento
    - > Effettuare una gap-analysis
    - > Precisare l'ambito della soluzione

- > Realizzare un Business Case
- Elicitation
  - > Capire le esigenze del cliente
  - > Trasformare le esigenze in requisiti
  - > Condividere e validare i requisiti
- Requirements Management & Communication
  - > Gestire i requisiti e i loro cambiamenti
  - > Tracciare i requisiti
  - > Comunicare con gli stakeholder
- Test verifica di apprendimento
- Identificazione ed analisi dei requisiti e gestione degli stakeholder
- Sarà illustrato il processo di raccolta, analisi, gestione e comunicazione dei requisiti:
  - Requirements Analysis
    - > Classificare i requisiti
    - > Definire un modello di gestione dei requisiti
    - > Individuare assunzioni e vincoli
    - > Verificare e validare i requisiti
  - Approfondimenti
    - > Confronto tra Agile Project Management e Project Management tradizionale
  - Test verifica di apprendimento
- L'UML nell'analisi dei requisiti
- Sarà approfondita l'analisi dei requisiti tramite l'utilizzo di UML come linguaggio di descrizione dei requisiti.
  - Definizione e caratteristiche di un linguaggio di modellazione
    - > Unified Modeling Language: introduzione
  - diagrammi UML per la modellazione e gestione dei requisiti:
    - > Presentazione dei principali diagrammi utilizzati nell'ingegneria dei requisiti
    - > Esercizi ed esempi sui diagrammi presentati (lettura e modellazione)
  - Caso di studio sull'uso dei diagrammi nella raccolta e analisi dei requisiti
- La valutazione e la validazione della soluzione di Business. Sarà affrontato il tema della valutazione e validazione della soluzione di business oltre a fornire una descrizione delle competenze utili al Business Analyst per svolgere la propria attività:
  - Solution Assessment & Validation
    - > Valutare la tipologia di soluzione
    - > Verificare gli impatti sull'organizzazione
    - > Definire le modalità di transizione della soluzione nell'organizzazione
    - > Validare la soluzione
    - > Valutare le performance della soluzione
  - Le competenze del Business Analyst
    - > Analytical Thinking and Problem Solving
    - > Behavioral Characteristics
    - > Business Knowledge Communication
    - > Communication Skills
    - > Interaction Skills
    - > Alcuni strumenti software utili alla Business Analysis
  - Test verifica di apprendimento
- Simulazione e correzione dell'esame. Sarà effettuata una simulazione di tre ore e mezza della prova d'esame per la certificazione CBAP alla quale seguirà la correzione ed il ripasso

CCODICE:AT10

DURATA (GG): 3

MAX CORSISTI: 16

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire metodi, tecniche e buone prassi metodologiche
  - Per l'analisi dei requisiti, dei processi informativi e delle risorse dati: operando all'interno di un contesto di analisi definito.
  - Per la progettazione concettuale, la specificazione funzionale, il monitoraggio del collaudo; nello sviluppo di nuove soluzioni IT aderenti alle esigenze del Cliente.

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni e lavori di gruppo su contenuti estratti da situazioni progettuali concrete

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Esperienze significative nella modellazione e sviluppo di nuove soluzioni
- Conoscenza delle principali metodologie di sviluppo software
- Si consiglia di integrare la partecipazione a questo corso con la partecipazione al corso AF10, per ampliare le conoscenze sul tema dell'analisi dei requisiti

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza di criteri e tecniche per la messa a punto degli obiettivi progettuali e dell'ambito applicativo della soluzione IT da realizzare, nonché per il monitoraggio dello sviluppo ed il rilascio di una nuova soluzione IT
- Capacità di utilizzare metodi e buone pratiche nell'analisi dei requisiti funzionali e non funzionali e nella corrispondente progettazione concettuale dei processi informativi e dei dati

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Introduzione e concetti base
  - Lo studio della documentazione in input e la produzione della documentazione in output: criteri e suggerimenti per una corretta redazione di specifiche.
  - I modelli di sviluppo
    - > Modelli predittivi e modelli interattivi.
    - > Metodologie agili.
    - > La valutazione delle modalità di lavoro più opportune e la scelta delle tecniche più adatte
- Il rapporto fra esigenze e soluzioni
  - Gli interessi degli Stakeholders, i requisiti del business, le assunzioni ed i vincoli
  - I requisiti della soluzione
    - > Requisiti funzionali e requisiti non funzionali
    - > L'analisi dei requisiti non funzionali
    - > La classificazione MoSCoW e le logiche di valutazione della priorità
- L'allocazione dei requisiti
  - > Matrici di correlazione e matrici di tracciamento.
- L'analisi e la gestione dei requisiti
  - > Definizione delle priorità, organizzazione, specificazione e modellazione, verifica e validazione Logiche per il riuso
- La definizione del Dominio di analisi e la modellazione dell'ambito della soluzione
  - L'analisi dei documenti ed i fogli descrittivi
  - Glossari e Data Dictionary
  - L'identificazione delle interfacce e il diagramma di contesto
  - Le tecniche di Scope Modeling
  - Le matrici attività/responsabilità e le matrici RACI/RASCI
- I casi d'uso e loro applicazione all'analisi
  - Rappresentazione grafica e cenni sulla rappresentazione tabellare
- Altre tecniche metodologiche rilevanti e relativi campi di applicazione
  - Scomposizione funzionale
  - Rappresentazione di flussi e processi
    - > Diagramma del Flusso dei Dati
- Cenni su altre forme di rappresentazioneLa definizione dei modelli dati
  - Modello concettuale, modello logico, relazioni fra modello fisico e DBMS
- Le tecniche di Data Modelling
  - Analisi entità/relazioni

- Cenni sulla normalizzazione
- Individuazione e definizione degli attributi
  - > Il ruolo della definizione delle chiavi
- Cenni sull'analisi delle classi
- Le matrici di tipo "dati" "funzioni" (D/F) e la matrice CRUD
  - Scopo, modalità e livelli di utilizzo
- L'utilizzo di tecniche di prototipizzazione
  - Tipologie di prototipi
  - Vantaggi e svantaggi nelle diverse situazioni
- L'ingegnerizzazione del modello concettuale e la progettazione tecnica
  - La definizione delle caratteristiche operative e delle esigenze di verifica
- Verifica, valutazione, validazione, passaggio in produzione e servizi post-rilascio
  - Metodi e piano dei test (cenni)
  - Completezza e correttezza del processo informatico, del processo realizzativo e della loro documentazione. Meccanismi e verbali di collaudo
- Elementi di interesse specifico nel campo della comunicazione
  - Preparazione, esecuzione e sfruttamento d'interviste/questionari
  - Redazione di specifiche
- Casi di studio

**CODICE: UML**

**DURATA (GG): 4**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Introdurre allo Unified Modelling Language (UML) per la specifica, la costruzione, la visualizzazione e la documentazione di sistemi software complessi

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Trattazione teorica dei diagrammi UML
- Realizzazione guidata di esercitazioni "ad hoc" al fine di applicare praticamente le conoscenze acquisite e sperimentare direttamente le varie tipologie di problematiche da affrontare durante l'analisi e la progettazione di sistemi software

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Conoscenza del paradigma e della programmazione Object-Oriented
- E' consigliato aver frequentato in precedenza il corso AT10
- 

## CONOSCENZE IN USCITA

- Apprendere concetti, tecniche e strumenti per l'utilizzazione di UML nei diversi ambiti professionali quale linguaggio per la rappresentazione di sistemi software

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Modelli e linguaggi di modellazione
  - Principi di base dell'Object-Orientation
  - Introduzione al linguaggio UML
- Use Case e specifica testuale
  - Definizioni
  - Utilizzo di template
- Diagrammi dei casi d'uso
  - Elementi di base
  - Associazione
  - Inclusione vs. Estensione
  - Generalizzazione
- Diagrammi delle classi
  - Classi, oggetti, attributi, associazioni
  - Tecniche di individuazione delle classi
  - Aggregazione e composizione
  - Dipendenza: alcune tipologie
  - Associazioni con attributi (association class)
  - Associazioni n-arie con attributi
  - Molteplicità
    - Classificazione
  - Generalizzazione
  - Classi astratte
  - Operazioni
  - Overriding
  - Visibilità
  - Interfacce
  - Consigli sull'utilizzo dei Class Diagram
- Diagrammi dei package
  - Dipendenze
  - Accoppiamento e coesione
  - Architetture logiche e stratificate
- Diagrammi di Interazione
  - Diagrammi di sequenza (in fase di analisi)
  - Oggetti, messaggi, fluire del tempo
  - Messaggio sincrono ed asincrono
  - Loop e operazioni condizionali
  - Communication (collaboration) diagram
  - Oggetti, messaggi, fluire del tempo

- Sequence vs. Communication diagram
- Diagrammi delle macchine a stati
  - Dinamica di un oggetto singolo: ciclo di vita
  - State e transizioni di stato
  - Attività, entry/exit action, transizioni interne
  - Stato composto con stati mutualmente esclusivi o concorrenti
- Diagrammi delle attività
  - Azioni e flussi di controllo/oggetti
  - Attività
  - Fork e join
  - Decision e merge
  - Partizioni
- Meccanismi di estensione di UML
  - Tagged Value
  - Vincoli e OCL
  - Stereotipi
- Cenni sugli altri diagrammi UML
  - Cenni su Component Diagram
  - Cenni su Deployment Diagram
- Esercitazione su tutti i diagrammi

**CODICE:WARC**

**DURATA (GG): 4**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Il corso ha l'obiettivo di fornire una panoramica del mestiere del Solution Architect, fornendo una competenza di base sugli aspetti metodologici legati alla progettazione di architetture e applicazioni web

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Presentazione degli aspetti teorici, esercitazioni pratiche sui prodotti Open Source e confronto su casi reali

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profilo\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

## PREREQUISITI

- Conoscenza di base delle piattaforme e delle architetture applicative per il web
- Conoscenza di base delle metodologie di analisi e design
- Conoscenza dei principi dell'architettura dell'informazione per il web

## CONOSCENZE IN USCITA

- Consapevolezza teorica ed operativa degli scenari e della metodologia che guida la progettazione delle architetture delle applicazioni web

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Il mestiere del web solution architect
  - Prospettiva storica
  - Background e skill
  - Priorità
  - La sicurezza dei sistemi
  - Errori comuni e anti-pattern di riferimento
- Gli strumenti a disposizione
  - Prospettiva storica
  - UML
  - Metodologie Agili
  - OSGI (modello a componenti)
  - Business Process Modeling
  - Service Oriented Analysis & Design
  - Semantic descriptions of services
  - Strumenti di ALM
- Le nuove sfide
  - SOA
  - L'internet dei servizi
  - Mashup
  - Cloud: SAAS, Resource as a service (ad es, storage S3 Amazon, ....), Platform as a service
  - Mobile computing
- Esercitazione

**CODICE: MASS**

**DURATA (GG): 4**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Illustrare i principi dei processi di sviluppo agili. Descrivere i più diffusi metodi agili: XP (extreme programming) e SCRUM. Descrivere nel dettaglio le tecniche utilizzate per lo sviluppo agile

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Il corso si compone di due parti, una più “teorica” e una pratica “hands on”. La parte “teorica” a sua volta è articolata in due parti:
  - la prima riguarda i principi dello sviluppo agile (particolarmente importanti in quanto la loro adozione implica un cambio di paradigma di sviluppo piuttosto radicale)
  - la seconda si propone di illustrare nel dettaglio due tecniche agili: XP, orientata allo sviluppo, e SCRUM, essenzialmente relativa alla gestione dei progetti (come tale può essere usata anche in combinazione con XP)
- La parte pratica “hands on” consiste nell’illustrare le tecniche (ad es. test driven development, pair programming, planning game, story writing, ecc.) che sono comunemente utilizzate negli sviluppi agili

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Esperienza nello sviluppo di software e/o conoscenza delle problematiche e delle tecniche che caratterizzano normalmente lo sviluppo di software

## CONOSCENZE IN USCITA

- Comprensione dei principi dell’agile development, delle motivazioni che hanno determinato la proposta dei processi agili e delle caratteristiche e limiti di tali processi. Conoscenza dei metodi XP e SCRUM. Capacità di applicare le principali tecniche che stanno alla base dei metodi di sviluppo agili

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Introduzione: dalle metodologie “pesanti” a quelle “agili”
- I metodi agili: il Manifesto
- Natura e caratteristiche dei processi agili: considerazioni e confronti
- eXtreme Programming (valori e core practices; ciclo di vita; tecniche)
- SCRUM (visione d’insieme; ruoli ed elementi; gli sprint e il backlog; scalabilità)
- Continuous integration
- Test Driven Development
- Refactoring
- Pair programming
- Planning game
- Story writing
- SCRUM: sprint planning; daily SCRUM; sprint review; gestione del product backlog; Sprint Burndown Chart
- Alcune tecniche per la gestione dei progetti agili: Value-based prioritization; Agile Planning and Estimating; Metriche; Gestione della Qualità; Gestione dei rischi

**CODICE: DP**

**DURATA (GG): 4**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire ai partecipanti gli strumenti fondamentali per l'analisi e la progettazione di applicazioni software "di qualità"
- Fornire una conoscenza dei Design Pattern della GoF, le ragioni che motivano il loro uso, i concetti fondamentali e la terminologia

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Gli argomenti verranno trattati in modo pratico e teorico; per ognuno di essi verrà illustrato un esempio di utilizzo e sarà prevista una o più esercitazioni

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento  
**TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

## PREREQUISITI

- Conoscenze di base dell' Object Oriented e del linguaggio UML. Aver frequentato preferibilmente il corso UML

## CONOSCENZE IN USCITA

- Descrizione ed utilizzo dei design patterns GoF, per la progettazione di applicazioni di software scalabili e riutilizzabili

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Introduzione ai Pattern
  - L'idea di Pattern
  - Definizione e catalogazione
  - Architetture software e Design Pattern
  - Pattern, framework e riutilizzo
  - Anti patterns
- Catalogazione patterns
  - Architetture, strutturali e idiomi
  - Creational
  - Structural
  - Behavioral
- Patterns creational
  - Factory Method
  - Abstract Factory
  - Builder
  - Prototype
  - Singleton
- Patterns structural
  - Adapter
  - Bridge
  - Composite
  - Decorator
  - Facade
  - Proxy
  - Flyweight
- Patterns behavioral
  - Chain of responsibility
  - Command
  - Iterator
  - Memento
  - Observer
  - Mediator
  - State
  - Strategy
  - Visitor
  - Interpreter

**CODICE: ALM**

**DURATA (GG): 4**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire competenza di base di come si compone un ambiente integrato di ALM (Application Lifecycle Management) per la completa gestione del ciclo di vita di un progetto software
- Delineare, a valle dei requisiti, quali sono le best practices e gli strumenti Open Source a disposizione, con particolare riferimento all'ambito Java

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni pratiche sui prodotti Open Source.
- Simulazione di gestione di un progetto tramite una piattaforma di ALM

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

## PREREQUISITI

- Conoscenza base del linguaggio Java e delle tecniche di packaging e deploying

## CONOSCENZE IN USCITA

- Capacità di organizzazione del ciclo di vita di un software in contesti agili e classici, utilizzo degli strumenti più idonei sulla base dei requisiti del progetto

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Che cos'è un ambiente di ALM (Application Lifecycle Management) e di cosa si compone
  - SCM (Source Code Manager)
  - Build & Dependency Management Tools
  - Build Repository
  - Continuous Integration
  - Issue Tracking
- SCM
  - Cos'è un sistema di SCM
  - Cosa mettere in un sistema di SCM e come organizzarlo
  - Best Practices e tecniche di branching/tagging
  - Un esempio reale: Subversion
- Build & Dependency Management Tools
  - Cos'è un tool di build
  - Cos'è un tool di dependency management
  - Due esempi reali:
    - > ANT (Build)
    - > MAVEN: Project Object Model, Lifecycle Goals, Dependency Management, Profiles, Archetypes, Release Management, Plugins
- Build Repository
  - Cos'è un build repository
  - Cosa mettere in un build repository e come organizzarlo
  - Un esempio reale: NEXUS
- Continuous Integration
  - Cos'è la continuous Integration, quando serve, quando è indispensabile e quando se ne può fare a meno
  - Un esempio reale: JENKINS
- Issue Tracking
  - Cos'è e a cosa serve un sistema di issue tracking (gestione di task, bug, test case, richieste, etc.)
  - Best practices
  - Un esempio reale: JIRA
- Eclipse IDE per la gestione integrata delle fasi di coding, versioning, building, deployment
- Mettiamo tutto assieme: esercitazione su alcuni scenari reali
- Vantaggi e svantaggi di un ambiente ALM: cosa serve realmente in relazione al contesto?

**CODICE: TEST-AC**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Usabilità ed Accessibilità sono due diverse caratteristiche dell'interfaccia utente, la loro progettazione e realizzazione, per essere certi del raggiungimento degli obiettivi, non può prescindere da un'accurata fase di test
- Il corso si propone di illustrare:
  - la metodologia comunemente utilizzata per testare l'usabilità di un'interfaccia
  - la metodologia e gli strumenti utilizzati per testare l'accessibilità di un'interfaccia con l'obiettivo di verificarne la conformità con i requisiti tecnici della Legge 4/2004 (compreso l'aggiornamento del 2010)

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Esposizione da parte del docente, esercitazioni ed esempi. Verifica sul campo della conformità ai requisiti tecnici della legge 4/2004, comprese le eventuali evoluzioni normative, su siti web proposti dai partecipanti
- Il corso alternerà spiegazioni teoriche con esercitazioni ed esempi. L'ambiente tecnologico utilizzato per esercitazioni ed esempi sarà costituito da: Browser (internet explorer / firefox / mozilla / ...), toolbar di validazione per i vari browser, Validatori online del W3C, Colour Contrast Analyzer, MAGpie, Tidy, ...

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Conoscenze di base delle tecnologie (x)html e css. Conoscenza di base dei requisiti tecnici di accessibilità della legge 4/2004

## CONOSCENZE IN USCITA

- Metodologia utilizzata per i test di usabilità
- Metodologia utilizzata per i test di accessibilità
- Padronanza degli strumenti che consentono di verificare di tutti i requisiti tecnici delle legge 4/2004 e di eventuali evoluzioni normative

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Usabilità (le metodologie esistenti) ed Accessibilità (la metodologia Engineering)
  - Usabilità ed Accessibilità, punti di contatto e differenze
  - L'usabilità come fattore di qualità
  - Le metodologie esistenti per testare l'usabilità
  - L'accessibilità come fattore di qualità
  - Introduzione alla legge 4/2004 e panoramica sulle eventuali evoluzioni normative
  - La metodologia e i processi di sviluppo Engineering
  - Applicazione della metodologia ai primi 2 requisiti (versione 2010) con l'utilizzo di strumenti software dedicati
    - > obiettivi della valutazione
    - > compiti del valutatore
    - > metodologia di valutazione
  - Applicazione della metodologia a siti web proposti dai partecipanti
- La verifica dei requisiti tecnici della legge 4/2004 e gli strumenti utilizzabili
  - Applicazione della metodologia ai requisiti dal 3 al 8 (versione 2010) con l'utilizzo di strumenti software dedicati
    - > obiettivi della valutazione
    - > compiti del valutatore
    - > metodologia di valutazione
  - Applicazione della metodologia a siti web proposti dai partecipanti
- La verifica dei requisiti tecnici della legge 4/2004 e gli strumenti utilizzabili
  - Applicazione della metodologia ai restanti 4 requisiti (versione 2010) con l'utilizzo di strumenti software dedicati
    - > obiettivi della valutazione
    - > compiti del valutatore
    - > metodologia di valutazione
  - Applicazione della metodologia a siti web proposti dai partecipanti

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Consentire ai partecipanti l'acquisizione di 21 PDU (Professional Development Unit) per il mantenimento della certificazione PMI.
- Fornire una preparazione intensiva per il sostenimento dell'esame di certificazione TOGAF Level 1. La cui certificazione attesta che il candidato ha raggiunto una sufficiente conoscenza sulla terminologia, struttura, ed i concetti base di TOGAF ed una sufficiente conoscenza dei principi fondamentali dell'Enterprise Architecture e TOGAF dando quindi la possibilità di proseguire verso la certificazione Level 2.
- Il The Open Group Architecture Framework (TOGAF) è un framework per la Enterprise Architecture che prevede un approccio globale alla progettazione, pianificazione, attuazione, e la governance di un'architettura enterprise delle informazioni. L'architettura è in genere modellata a quattro livelli o domini: business, applicazioni, dati, tecnologia. Sono descritti e forniti i fondamenti dell'architettura affinché gli architetti possano visualizzare l'architettura attuale e preparare quella futura.
  - Grazie ad una crescita costante di interesse, TOGAF® si appresta a diventare lo standard de-facto per l'EAM (Enterprise Architecture Management, disciplina che aiuta a definire un modello concettuale per descrivere l'attuale struttura di una organizzazione e a progettare l'evoluzione ottimale delle sue componenti).
- I principali vantaggi riconosciuti a TOGAF® sono:
  - metodo generale e completo, in grado di essere adattato alle specifiche esigenze di settore;
  - disponibilità gratuita con possibilità di contribuire alla sua evoluzione;
  - neutralità rispetto a vendor, tool e tecnologie;
  - complementarità, e non competizione, con numerosi altri framework (es. ITIL® e COBIT®).
- L'EAM, implementato a livello Enterprise, offre benefici derivanti da una migliore gestione dell'evoluzione del business. Un utilizzo maggiormente tattico, in ambito IT e focalizzato sul miglioramento dell'allineamento col business, è possibile con benefici rilevanti per la progettazione e realizzazione di servizi IT di successo.

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Le metodologie di formazione si basano su una didattica attiva e prevedono sia attività formative (lezioni) d'aula che momenti di elaborazione individuale e di gruppo (esercitazioni), per facilitare l'apprendimento e stimolare la capacità innovativa e applicativa.
- Oltre, ad un costante alto livello di attenzione in aula, viene richiesto un successivo impegno nello studio degli argomenti trattati e lo svolgimento di alcune esercitazioni/simulazioni d'esame.

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Maturata esperienza in ambito IT

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza strutturata degli argomenti oggetto dell'esame di certificazione TOGAF Level 1, anche noto come TOGAF Foundation. La cui certificazione attesta che il candidato ha raggiunto una sufficiente conoscenza sulla terminologia, struttura, ed i concetti base di TOGAF ed una sufficiente conoscenza dei principi fondamentali dell'Enterprise Architecture e TOGAF

## PROGRAMMA DIDATTICO

- I concetti base di un Enterprise Architecture e TOGAF
- I concetti principali di TOGAF
- Il ciclo Architecture Development Method e gli obiettivi di ciascuna fase, e come poterli adattare all'ambito del ADM
- Il concetto di Enterprise Continuum; il suo fine e le parti che lo costituiscono
- Come ogni fase ADM contribuisce al successo di un Enterprise architecture
- Le linee guida e le tecniche ADM
- Come l'Architecture Governance contribuisce al Architecture Development Cycle
- Il concetto di View e Viewpoints ed il loro ruolo nella comunicazione con gli stakeholders
- Il concetto di Building Blocks
- I principali deliverables di un ciclo ADM
- TOGAF reference model
- Preparazione all'esame

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Consentire ai partecipanti l'acquisizione di 14 PDU (Professional Development Unit) per il mantenimento della certificazione PMI.
- Il corso è principalmente focalizzato su applicazioni pratiche del framework TOGAF (The Open Group Architecture Framework), che basandosi sui concetti e la comprensione acquisita nel Level 1, attraverso scenari pratici aiuta a rinforzare i concetti. L'obiettivo della certificazione Level 2, nota anche come TOGAF® Practitioner, è quello di poter confermare che oltre ad una semplice comprensione e conoscenza di TOGAF Foundation, il candidato è in grado di analizzare e mettere in pratica le conoscenze acquisite.
- Il The Open Group Architecture Framework (TOGAF) è un framework per la Enterprise Architecture che prevede un approccio globale alla progettazione, pianificazione, attuazione, e la governance di un'architettura enterprise delle informazioni. L'architettura è in genere modellata a quattro livelli o domini: business, applicazioni, dati, tecnologia. Sono descritti e forniti i fondamenti dell'architettura affinché gli architetti possano visualizzare l'architettura attuale e preparare quella futura..
  - Grazie ad una crescita costante di interesse, TOGAF® si appresta a diventare lo standard de-facto per l'EAM (Enterprise Architecture Management, disciplina che aiuta a definire un modello concettuale per descrivere l'attuale struttura di una organizzazione e a progettare l'evoluzione ottimale delle sue componenti).
- I principali vantaggi riconosciuti a TOGAF® sono:
  - metodo generale e completo, in grado di essere adattato alle specifiche esigenze di settore;
  - disponibilità gratuita con possibilità di contribuire alla sua evoluzione;
  - neutralità rispetto a vendor, tool e tecnologie;
  - complementarità, e non competizione, con numerosi altri framework (es. ITIL® e COBIT®).
- L'EAM, implementato a livello Enterprise, offre benefici derivanti da una migliore gestione dell'evoluzione del business. Un utilizzo maggiormente tattico, in ambito IT e focalizzato sul miglioramento dell'allineamento col business, è possibile con benefici rilevanti per la progettazione e realizzazione di servizi IT di successo

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Le metodologie di formazione si basano su una didattica attiva e prevedono sia attività formative (lezioni) d'aula che momenti di elaborazione individuale e di gruppo (esercitazioni), per facilitare l'apprendimento e stimolare la capacità innovativa e applicativa.
- Oltre, ad un costante alto livello di attenzione in aula, viene richiesto un successivo impegno nello studio degli argomenti trattati e lo svolgimento di alcune esercitazioni/simulazioni d'esame.

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

## PREREQUISITI

- Per poter conseguire la certificazione TOGAF Level 2, è necessario aver già superato l'esame TOGAF Level 1.

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza strutturata degli argomenti oggetto dell'esame di certificazione TOGAF Level 2, anche noto come TOGAF Certified. La cui certificazione attesta che il candidato ha raggiunto una sufficiente conoscenza sulla terminologia, struttura, ed i concetti base di TOGAF ma soprattutto che è in grado di mettere in pratica tali conoscenze in ambito di Enterprise Architecture.

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Come applicare le fasi ADM nello sviluppo di un enterprise architecture
- Come applicare Architecture Governance nello sviluppo di un enterprise architecture
- Come applicare il TOGAF Architecture Content Framework
- Come applicare il concetto di Building Blocks
- Come applicare le Stakeholder Management Technique
- Come applicare il TOGAF Content Metamodel
- Come applicare le tecniche raccomandate da TOGAF quando si sviluppa una enterprise architecture
- Il TOGAF Technical Reference Model e come personalizzarlo in base alle esigenze dell'organizzazione
- Il Integrated Information Infrastructure Reference Model
- Il contenuto dei principali deliverable del ciclo ADM
- Come una enterprise architecture può essere partizionata per soddisfare le specifiche necessità dell'organizzazione
- L'obiettivo dell'Architecture Repository
- Come applicare l'iterazione e differenti livelli di architettura con ADM
- Come adattare ADM per la sicurezza
- SOA quale stile di architettura
- Il ruolo dei modelli di maturità delle architetture nello sviluppo di un enterprise architecture
- L'obiettivo del Architecture Skills Framework e come applicarlo all'interno di una organizzazione
- TOGAF reference model
- Preparazione all'esame

**CODICE: COSMIC**

**DURATA (GG): 2**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Illustrare i principi comuni ai diversi metodi funzionali quali IFPUG Function Point Analysis (FPA)
- Illustrare le regole di conteggio COSMIC, in accordo al 'Measurement Manual' v3.0.1
- Fornire ai partecipanti le informazioni, supporto e suggerimenti utili al superamento dell'esame di certificazione COSMIC Entry Level secondo le regole attualmente in vigore (MM v3.0.1)

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata da esercitazioni

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII

## PREREQUISITI

- Conoscenza di aspetti di analisi funzionale
- Conoscenza pregressa della tecnica di dimensionamento funzionale IFPUG FPA e/o frequenza al corso FP agevola la comprensione dei concetti

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza delle regole di conteggio con il metodo COSMIC
- Irrobustimento conoscenze applicative anche sul conteggio effettuato con il metodo IFPUG FPA

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Misurazione Funzionali del Software (FSM)
  - LOC vs. Function Points: il paradosso della produttività
  - Principi ispiratori e BFC tipiche
  - Cronistoria: i primi 30 anni
  - Metodi FSM e standard ISO: pro & contro
  - Principali Software Metrics Associations (SMAs)
- COSMIC: FSMM di 2° generazione
  - Metodi FSM di 1° generazione
  - Origine del metodo ed evoluzioni
  - Documenti di riferimento e siti web
  - Applicabilità del metodo
- COSMIC: Principi di conteggio, esercizi & case studies
  - Concetti generali e Principi di conteggio
  - Esercizi
  - Case studies
  - Benchmarking con COSMIC
- COSMIC: aspetti applicativi
  - Conversioni con altri FSMM
  - Aspetti di Estimation
- Conclusioni & Prospettive
  - Aggiornamenti verso il MM v4.0
  - Ultimi MUB (Method Update Bulletin)

**CODICE: SNAP****DURATA (GG): 2****MAX CORSISTI: 18****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Introdurre i partecipanti agli aspetti di misurazione non-funzionale di un progetto IT
- Presentare il metodo IFPUG SNAP (Software Non-functional Assessment Process)
- Determinare il numero di SP (SNAP Points) per le singole categorie (SCU)
- Stimare l'effort 'non funzionale' partendo dal numero di SP
- Analizzare i campi utili per un database storico dei progetti (PHD) partendo da SNAP

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- Lezione frontale

**DESTINATARI**

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell

**PREREQUISITI**

- Conoscenza dei concetti fondamentali di Ingegneria del Software e possibilmente di dimensionamento dei requisiti funzionali (FP1; COSMIC)

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Conoscenza del metodo IFPUG e delle principali alternative (es: quality model basato su ISO/IEC 9126-1:2001, ora ISO/IEC 25010:2011) – la tecnica copre requisiti non-funzionali (NFR) non necessariamente legati al software ma a progetti IT
- Capacità di calcolare gli SNAP Points (SP) per dimensionare i NFR di un prodotto/soluzione software
- Capacità di usare insieme SNAP Points (SP) ai Function Points (FP) o altra misura funzionale del software per migliorare le stime di progetto, sia dal punto di vista dell'effort che dei costi

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- IFPUG SNAP (Software Non-functional Assessment Process)
  - Introduzione
  - Tipologie di Requisiti
    - > di prodotto: F/Q/T → F/NF
    - > di progetto: processi organizzativi/di supporto
  - Requisiti non-funzionali (NFR)
    - > quale relazione con i FUR?
    - > Ulteriori metodi per dimensionare NFR: pro & contro
  - Il metodo SNAP
    - > La soluzione proposta da IFPUG
    - > Il manuale di Valutazione (APM v2.0)
    - > Processo di Conteggio
    - > Categorie & Sotto-Categorie
  - Esempi di Conteggio
    - > Gli esempi dell'APM v2.0
    - > Ulteriori esempi
    - > Indicazioni e suggerimenti
  - Integrare FP e SP
    - > Collezionare l'effort derivato da NFR e da FUR
    - > Calcolare le produttività 'strettamente funzionali' e 'non-funzionali'
    - > Determinare effort e costi complessivi di progetto
    - > Indicazioni e suggerimenti

**CODICE:FP1**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Il corso si propone di fornire le conoscenze necessarie all'utilizzo delle metriche di dimensione funzionale durante la gestione di un progetto software
- La Function Point Analysis e la loro applicazione nella gestione dei progetti software
- Stima in function point di progetti software

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà affiancata da esercitazioni, test e giochi di ruolo

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento  
**TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Conoscenze base di analisi funzionale e analisi dati

## CONOSCENZE IN USCITA

- Stima e misura della dimensione funzionale di un applicativo mediante la metrica dei Function Point

## PROGRAMMA DIDATTICO

- I function point:
  - Prospettiva storica – nascita, evoluzione e riconoscimento della metrica
  - Cosa sono e a cosa servono i Function Point
  - I benefici della metrica
  - Obiettivi e principi cardine della Function Point Analysis
  - Il punto di vista utente
  - Il processo elementare
- La Function Point Analysis
  - La procedura di conteggio
  - Identificazione del tipo di conteggio
  - Il confine dell'applicazione
  - Gli elementi di misurazione
  - Le funzioni di tipo dati
  - Definizione degli ILF e EIF
  - Le regole e le procedure di conteggio
  - Esempi di conteggio delle funzioni di tipo dati
  - Le funzioni di tipo transazione
  - Definizioni di EI EO EQ
  - Le regole di conteggio e le procedure di conteggio
  - Esempio di conteggio delle funzioni di tipo transazione
  - Il fattore di aggiustamento (VAF)
  - Linee guida per la determinazione del VAF
- Il calcolo finale
  - Calcolo dei function point per un progetto di sviluppo
  - Calcolo dei function point per un progetto di manutenzione evolutiva
  - Calcolo dei function point per un'Applicazione
  - Esercitazione sul conteggio
- Conteggio di un progetto di manutenzione evolutiva
  - Cosa misuriamo
  - Le funzioni di tipo dati – cosa contiamo e cosa NON contiamo
  - Le funzioni di tipo transazione – cosa contiamo e cosa NON contiamo
  - Le funzioni di tipo transazione –modifiche al trattamento logico
- Cosa, quando e come misurare
  - Gli aiuti per il conteggio - la documentazione di riferimento
  - La misurazione nelle varie fasi del ciclo di vita del software
  - I modelli di calcolo (strumenti) utilizzati
- Case Study 1
  - Misurazione della dimensione di un progetto
- La FPA in un progetto con interfaccia grafica
  - Considerazioni generali sugli elementi di conteggio
- La FPA in un progetto WEB

- Caratteristiche di un'applicazione WEB
- Il confine dell'applicazione
- Le componenti di misurazione individuabili
- Esercitazione sul conteggio di un'applicazione WEB
- I dati condivisi tra i sistemi
  - I vari scenari di una rappresentazione dati
  - L'intento primario e l'implementazione fisica
- Il processo di stima e misurazione
  - Le attività di misurazione
  - Definizione e importanza delle linee guida
  - Il processo di stima
  - Il processo di verifica
  - Role play – Il momento della verifica
- Determinare l'effort
  - I function point rilasciati
  - I function point lavorati
  - L'indice di produttività
- La tecnica del Backfiring
  - Le tabelle di Caper Jones (descrizione e limiti)
- Ulteriori utilizzi dei function point
  - La certificazione
  - I siti di interesse
  - Stima in Function Point di progetti Software

**CODICE: FP2**

**DURATA (GG): 2**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Consolidare e verificare le proprie conoscenze sulla tecnica IFPUG Function Point Analysis (FPA) per il dimensionamento dei requisiti utente funzionali (FUR) del software
- Fornire ai partecipanti le indicazioni, linee guida, argomentazioni utili per il conteggio e relative verifiche e validazioni, in linea con le regole attualmente in vigore (CPM v4.3.1), così come aggiornate dall'01/04/2012
- Analizzare le principali casistiche di conteggio con relative interpretazioni, con l'obiettivo di allinearle quanto più possibile riducendo il gap tra conteggi effettuati da diversi conteggiatori entro il margine suggerito del  $\pm 10\%$ , con il supporto di pubblicazioni, linee guida e documenti tecnici dell'IFPUG, delle principali Software Metric Associations (SMAs) e di esperti metrici riconosciuti

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà affiancata da esercizi
- Analisi dei FUR di partenza con relativi conteggi e verifiche, evidenziando le potenziali incongruenze e/o punti di attenzione

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

## PREREQUISITI

- È obbligatorio aver frequentato il corso FP oppure avere strutturata conoscenza pregressa della tecnica di dimensionamento funzionale IFPUG FPA

## CONOSCENZE IN USCITA

- Consolidamento delle conoscenze applicative sul conteggio usando il metodo IFPUG Function Point Analysis (FPA)

## PROGRAMMA DIDATTICO

- FPA Lab – Approfondimenti sulle prassi di conteggio con il metodo IFPUG FPA
  - Introduzione
  - Materiali di riferimento
  - Il metodo IFPUG FPA e gli altri FSM methods
    - > Processo di misurazione, confini e layer
    - > Analisi e scomposizione dei FUR (CRUDL)
    - > Possibili comparazioni con altri metodi FSM
  - Fonti informative: Linee Guida/Suggestions/Open Issues
    - > Linee Guida IFPUG, GUFPI-ISMA, COSMIC (confronto diretto con altro FSM equivalente)
      - GUI (Graphical User Interface)
      - Data Warehouse (DWH)
      - Multiple Media
      - SAP
      - ...
    - > IFPUG Insight
    - > LinkedIn (principali gruppi di interesse con discussioni tecniche)
    - > Presentazione metodo IFPUG SNAP v2.0 (misurazione NFR – requisiti non-funzionali)
  - Casi di studio
  - Analisi e discussione delle principali 'open issues'

**CODICE: FPCERT**

**DURATA (GG): 4**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Consolidare e verificare le proprie conoscenze sulla tecnica IFPUG di dimensionamento funzionale
- Fornire ai partecipanti le informazioni, supporto e suggerimenti utili al superamento dell'esame di certificazione IFPUG CFPS (Certified Function Point Specialist)/Certified Function Point Practitioner (CFPP) secondo le regole attualmente in vigore (CPM v4.3.1), così come aggiornate dall'01/04/2012
- Effettuare simulazioni dell'esame CFPS/CFPP secondo le nuove modalità in vigore da Settembre 2008 (esame automatizzato), valide anche per il nuovo livello di certificazione (CFPP)

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Esposizione in aula, simulazioni di esame.
- L'esame IFPUG CFPS/CFPP sarà effettuato l'ultimo giorno di corso in italiano

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

## PREREQUISITI

- È obbligatorio aver frequentato il corso FP oppure avere strutturata esperienza pregressa della tecnica di dimensionamento funzionale IFPUG FPA
- L'esame CFPS è un esame open book: è necessario quindi aver letto e conoscere come 'navigare' il manuale di conteggio (CPM), disponibile durante la prova di esame
- L'ammissione al corso sarà vincolata al superamento di apposito test preliminare

## CONOSCENZE IN USCITA

- Consolidamento delle conoscenze applicative sul conteggio degli IFPUG Function Point
- Conoscenza delle nuove modalità applicative dell'esame CFPS/CFPP con simulazioni mirate con tool automatici

## PROGRAMMA DIDATTICO

- IFPUG Certified Function Point Specialist (CFPS)/Certified Function Point Practitioner (CFPP)
  - Introduzione
  - Materiali di riferimento
  - La certificazione CFPS/CFPP
    - > Perché certificarsi
    - > Aspetti amministrativi
    - > Aspetti logistici
  - Struttura dell'esame CFPS/CFPP
    - > Struttura del questionario
    - > Modalità di risposta
    - > Indicazioni e suggerimenti (time management)
- Esame IFPUG CFPS/CFPP (modalità automatica)
  - Simulazione dell'esame CFPS con tool automatici (2 test per sessione)
  - Analisi e discussione in aula degli eventuali errori e dubbi emersi dai risultati
- Esame IFPUG CFPS/CFPP
  - Effettuazione della prova ufficiale d'esame (durata: 3 ore, in lingua Italiana - se non diversamente indicato dai partecipanti)

# METODOLOGIE E STRUMENTI

SNAPCERT

PREPARAZIONE ALL'ESAME DI CERTIFICAZIONE IFPUG CSP  
(CERTIFIED SNAP PRACTITIONER)

NEW

**CODICE: SNAPCERT**

**DURATA (GG): 2**

**MAX CORSISTI: 12**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Consolidare e verificare le proprie conoscenze sulla tecnica IFPUG SNAP di dimensionamento non-funzionale
- Fornire ai partecipanti le informazioni, supporto e suggerimenti utili al superamento dell'esame di certificazione IFPUG CSP (Certified SNAP Practitioner) secondo le regole attualmente in vigore (APM v2.1)
- Effettuare delle simulazioni dell'esame CSP

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con simulazioni di esame.

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- È obbligatorio aver frequentato il corso SNAP o possedere conoscenza pregressa della tecnica
- L'esame CPS è un esame open book: è necessario quindi aver letto e conoscere come 'navigare' il manuale SNAP (APM), disponibile in modalità cartacea sempre durante l'intera prova di esame.

## CONOSCENZE IN USCITA

- Consolidamento delle conoscenze applicative sul conteggio degli IFPUG SNAP Points (SP)
- Conoscenza delle modalità applicative dell'esame CSP con simulazioni mirate

## PROGRAMMA DIDATTICO

- IFPUG Certified SNAP Practitioner (CSP)
  - Introduzione
  - Materiali di riferimento
  - La certificazione CSP
  - Perché certificarsi
  - Aspetti amministrativi
  - Aspetti logistici
- Struttura dell'esame CSP
  - Struttura del questionario
  - Modalità di risposta
  - Indicazioni e suggerimenti (time management)
  - Esame IFPUG CSP (modalità cartacea)
- Simulazione dell'esame CSP (2 test per sessione)
- Analisi e discussione in aula degli eventuali errori e dubbi emersi dai risultati
  - Esame IFPUG CSP
- Gli esami si possono effettuare al termine degli incontri GUFPI-ISMA (cfr. [www.gufpi-isma.org](http://www.gufpi-isma.org))
- Modalità di esame: : [http://www.ifpug.org/?page\\_id=1429](http://www.ifpug.org/?page_id=1429)

**CODICE: OTSBASE**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire ai partecipanti le informazioni necessarie per (a) valutare internamente o per i propri clienti una operazione di outsourcing IT (b) gestire un processo di transizione verso un service provider (c) impostare i meccanismi di governo di un servizio gestito in outsourcing
- Facilitare la comprensione del testo di riferimento Outsourcing Professional Body of Knowledge su cui si basano le certificazioni offerta da IAOP ([www.iaop.org](http://www.iaop.org))
- Fornire ai partecipanti una base terminologica sufficiente ad interloquire sul tema dell'outsourcing con clienti e service provider

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Corsi d'aula con supporto di slide in inglese con spiegazione in italiano
- Discussioni in aula su casi reali proposti dai partecipanti e/o raccolti all'interno dell'Azienda in misura sufficiente a facilitare la comprensione delle spiegazioni

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EI**

## PREREQUISITI

- Nessuno

## CONOSCENZE IN USCITA:

- Conoscenza della terminologia internazionalmente riconosciuta per l'outsourcing (come definita dalla IAOP)
- Conoscenza delle tecniche e best practice principali per una ottimale contrattualizzazione e governance dell'outsourcing e per una corretta transizione verso l'outsourcing
- Conoscenza delle certificazioni IAOP

## PROGRAMMA DIDATTICO

- L'outsourcing come pratica di management
- Sviluppare e gestire processi end-to-end che integrano servizi in outsourcing
- Integrare l'outsourcing nell'organizzazione
- Costituire e guidare i team dedicati all'outsourcing
- Sviluppare e comunicare i requisiti di business dell'outsourcing
- La valutazione di un provider di outsourcing (dal punto di vista del cliente)
- La gestione economica e finanziaria nell'outsourcing
- Contrattualizzare l'outsourcing (dal punto di vista del vendor e del cliente)
- Gestire la transizione ad un ambiente in outsourcing (il progetto di transizione)
- La governance dell'outsourcing (performance, service levels, etc)

**CODICE: SIXSCERT****DURATA (GG): 3****MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Six Sigma è una metodologia per identificare, ridurre e potenzialmente eliminare le variazioni del processo ma la sua applicazione ai processi e servizi si basa sul fatto che i processi possono essere misurati, analizzati, controllati e migliorati. Il concetto di metrica e di misurazione è di vitale importanza, pertanto per poter concretamente applicare Six Sigma è NECESSARIA l'esistenza di un processo ripetibile nel medio lungo periodo, tipicamente nell'ambito dell'erogazione dei servizi nei presidi presso i clienti poichè senza la ripetibilità del processo, la metodologia risulterebbe difficilmente applicabile
- Questo corso di 2 giorni nell'ambito del "Service Measurement" consente di conoscere e applicare da subito una metodologia nella gestione dei servizi per:
  - Riduzione dei costi (Financial Mgmt) aiutando a minimizzare il potenziale downtime (Availability Mgmt) e l'avverso impatto dei guasti (Incident Mgmt e Problem Mgmt) ai sistemi, rete ed applicazione e relative install, move, add e change e dismissioni (Change Mgmt)
  - Migliorare l'abilità di prendere decisioni facilitando l'accesso alle informazioni attraverso l'organizzazione, ed implementando un miglior utilizzo degli output attraverso un framework integrato di processi e strumenti come cruscotti aziendali (Service Measurement e Service Reporting)
  - Migliorare i livelli di servizio (Service Level Management) attraverso la creazione di efficienze operative ed abilitando i collegamenti con i processi di Gestione dei Servizi IT per la definizione, misurazione, miglioramento e controllo delle performance del servizio esame.

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Le metodologie di formazione si basano su una didattica attiva e prevedono sia attività formative (lezioni) d'aula che momenti di elaborazione individuale e di gruppo (esercitazioni), per facilitare l'apprendimento e stimolare la capacità innovativa e applicativa
- Oltre, ad un costante alto livello di attenzione in aula, viene richiesto un successivo impegno nello studio degli argomenti trattati e lo svolgimento di alcune esercitazioni/simulazioni d'esame
- L'esame di certificazione si terrà l'ultimo giorno di corso in lingua inglese (closed book, ma consentito l'utilizzo del dizionario di inglese in versione cartacea)

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

## PREREQUISITI

- Comprensione della lingua inglese

## CONOSCENZE IN USCITA

- Come si migliorano i processi per raggiungere gli obiettivi aziendali: che differenza esiste tra la metodologia Lean Thinking, il Six Sigma e l'integrazione delle due (Lean Six Sigma)
- Il metodo DMAIC per il miglioramento dei processi, secondo le logiche Lean Six Sigma
- Il superamento dell'esame permette di conseguire la Certificazione "Six Sigma Yellow Belt" IASSC Universally Accepted

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Quale metodo di miglioramento?
- Integrazione fra diversi metodi
- Six Sigma & Service Level Mgmt
- Focalizzazione sulla Media
- La necessità di cambiare approccio
- La necessità di adottare Six Sigma
- The Focus of Six Sigma
- Che cosa è Six Sigma
- The Define Phase
- The 7 Basic Tools -1 46
- The Measure Phase
- The 7 Basic Tools -2 54
- The Analyze Phase
- The 7 Basic Tools -3
- The 7 Basic Tools -4
- The Improve Phase
- The 7 Basic Tools -5
- The 7 Basic Tools -6
- The Control Phase
- The 7 Basic Tools -7
- The DMAIC Steps and Deliverables
- Ruoli & Responsabilità
- Preparazione all'esame

**CODICE: ITILCERT**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Acquisire una buona conoscenza delle best practices ITIL ed una sufficiente preparazione per il conseguimento della certificazione "ITIL® v3 Foundation".
- La Certificazione "ITIL® v3 Foundation", che fornisce una qualifica professionale entry-level nell'ITSM (Gestione dei Servizi IT), permette di conseguire 2 crediti necessari per proseguire con i corsi più avanzati (ITIL® v3 Expert) e di maturare 18 PDU per il programma CCR (<https://ccrs.pmi.org>) del PMI (Project Management Institute).
- La certificazione 'Foundation' viene passata con un rating minimo del 65% (26 risposte corrette su 40): sul sito ufficiale di ITIL (<http://www.itil-officialsite.com/Qualifications/ExamPrep.aspx>) sono disponibili ulteriori informazioni relative alla preparazione all'esame.

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Le metodologie di formazione si basano su una didattica attiva e prevedono sia attività formative (lezioni) d'aula che momenti di elaborazione individuale e di gruppo (esercitazioni), per facilitare l'apprendimento e stimolare la capacità innovativa e applicativa.
- Oltre, ad un costante alto livello di attenzione in aula, viene richiesto un successivo impegno nello studio degli argomenti trattati e lo svolgimento di alcune esercitazioni/simulazioni d'esame.
- L'esame sarà effettuato l'ultimo giorno di corso in italiano

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Comprensione della lingua inglese

## CONOSCENZE IN USCITA

- Le competenze acquisite, se applicate al proprio contesto lavorativo possono contribuire a:
  - Migliorare la qualità dei servizi IT offerti
  - Ridurre i costi operativi IT
  - Offrire supporto più affidabile
  - Migliorare la soddisfazione dei clienti
  - Ottenere maggiore flessibilità
  - Definire con maggior chiarezza le possibilità che il settore IT offre per incrementare il business

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Schema di Certificazione ITIL®
- La gestione del servizio
- Ruoli e responsabilità
  - Il modello RACI
- Il ciclo di vita del servizio
- Principi e Modelli
  - Service Strategy
  - Gli Asset come base per la creazione del valore
  - Service Design
    - I cinque principali aspetti del Service Design
    - Differenti approcci all'approvvigionamento
  - Service Transition
  - Il V model
  - Service Operation
    - I diversi equilibri dell'erogazione dei servizi
  - Continual Service Improvement (CSI)
  - Plan, Do, Check and Act (PDCA) Model
  - Continual Service Improvement Model
  - Misurazioni per il CSI
- Processi
  - Service Strategy
  - Demand Management
  - Financial Management
- Processi
  - Service Design
  - Service Level Management
  - Obiettivi e concetti base:
  - Supplier Management

- Service Catalogue Management
- Capacity Management
- Information Security Management (ISM)
- Availability Management
- IT Service Continuity Management
- Service Transition
- Change Management
- Obiettivi e concetti base:
- Service Asset and Configuration Management
- Release and Deployment Management
- Processi
  - Service Operation
  - Incident Management
  - Obiettivi e concetti base:
  - Event Management
  - Request Fulfilment
  - Problem Management
  - Access Management
- Funzioni
  - Service Desk
  - Panoramica sulle altre funzioni:
  - Technical Management
  - Application Management
  - IT Operations Management
- Tecnologia ed Architettura
  - Service Automation

**CODICE:** ITIL\_SS

**DURATA (GG):** 3

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Consentire l'approfondimento di specifici concetti di processi, policy e metodi associati con la fase di Service Strategy del ciclo di vita del servizio
- Il corso ricopre la gestione ed il controllo delle attività e le tecniche all'interno della fase di Service Strategy. Questo corso è stato costruito utilizzando diversi scenari di studio per consentire al partecipante di arrivare a superare con successo l'associato esame.
- Consentire ai partecipanti l'acquisizione di 18 PDU (Professional Development Unit) per il mantenimento della certificazione PMP®

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Le metodologie di formazione si basano su una didattica attiva e prevedono sia attività formative (lezioni) d'aula che momenti di elaborazione individuale e di gruppo (esercitazioni), per facilitare l'apprendimento e stimolare la capacità innovativa e applicativa
- Oltre, ad un costante alto livello di attenzione in aula, viene richiesto un successivo impegno nello studio degli argomenti trattati e lo svolgimento di alcune esercitazioni/simulazioni d'esame
- L'esame di certificazione si terrà l'ultimo giorno di corso in lingua inglese (8 domande a risposta multipla basate su scenario, closed book, ma consentito l'utilizzo del dizionario di inglese in versione cartacea.)

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento  
**TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Comprensione della lingua inglese
- I partecipanti a questo corso devono aver conseguito la Certificazione ITIL v3 Foundation o ITIL v2 Foundation + v3 Foundation Bridge

## CONOSCENZE IN USCITA

- Comprensione di come tutti i processi di Service Strategy interagiscono con gli altri processi del ciclo di vita del servizio
- I sottoprocessi, le attività, i metodi e le funzioni utilizzate in ogni processo del Service Strategy
- I ruoli e le responsabilità all'interno del Service Strategy e le attività e le funzioni per raggiungere l'eccellenza operativa.
- Come misurare le performance del Service Strategy
- Comprendere i requisiti tecnologici e l'implementazione nel supporto del Service Strategy
- Le sfide, i fattori critici di successo ed i rischi associati al Service Strategy
- Il superamento dell'esame permette di conseguire la Certificazione "ITIL Service Strategy" e comporta il riconoscimento di 3 crediti nello schema di certificazione ITIL®

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Introduzione al Service Strategy
  - Service Strategy: Principi
  - La definizione dei servizi e del mercato
  - La conduzione di un assessment strategico
  - Service Strategy: Processi
  - Strategy Management for IT services
  - Service Portfolio Management
  - Business Relationship Management
  - Financial Management for IT services
  - Demand Management
- La conduzione della strategia attraverso il ciclo di vita del servizio
- Considerazioni Tecniche
- Sfide, Fattori critici di successo e Rischi
- Preparazione all'esame e simulation test

**CODICE:** ITIL\_SD

**DURATA (GG):** 3

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Consentire l'approfondimento di specifici concetti di processi, policy e metodi associati con la fase di Service Design del ciclo di vita del servizio
- Il corso ricopre la gestione ed il controllo delle attività e le tecniche all'interno della fase di Service Design. Questo corso è stato costruito utilizzando diversi scenari di studio per consentire al partecipante di arrivare a superare con successo l'associato esame.
- Consentire ai partecipanti l'acquisizione di 18 PDU (Professional Development Unit) per il mantenimento della certificazione PMP®

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Le metodologie di formazione si basano su una didattica attiva e prevedono sia attività formative (lezioni) d'aula che momenti di elaborazione individuale e di gruppo (esercitazioni), per facilitare l'apprendimento e stimolare la capacità innovativa e applicativa
- Oltre, ad un costante alto livello di attenzione in aula, viene richiesto un successivo impegno nello studio degli argomenti trattati e lo svolgimento di alcune esercitazioni/simulazioni d'esame
- L'esame di certificazione si terrà l'ultimo giorno di corso in lingua inglese (8 domande a risposta multipla basate su scenario, closed book, ma consentito l'utilizzo del dizionario di inglese in versione cartacea.)

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento  
**TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Comprensione della lingua inglese
- I partecipanti a questo corso devono aver conseguito la Certificazione ITIL v3 Foundation o ITIL v2 Foundation + v3 Foundation Bridge

## CONOSCENZE IN USCITA

- Comprensione di come tutti i processi di Service Design interagiscono con gli altri processi del ciclo di vita del servizio
- I sottoprocessi, le attività, i metodi e le funzioni utilizzate in ogni processo del Service Design
- I ruoli e le responsabilità all'interno del Service Design e le attività e le funzioni per raggiungere l'eccellenza operativa.
- Come misurare le performance del Service Design
- Comprendere i requisiti tecnologici e l'implementazione nel supporto del Service Design
- Le sfide, i fattori critici di successo ed i rischi associati al Service Design
- Il superamento dell'esame permette di conseguire la Certificazione "ITIL Service Design" e comporta il riconoscimento di 3 crediti nello schema di certificazione ITIL®

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Introduzione al Service Design
- I principi del Service Design
- Aspetti organizzativi: Funzioni, gruppi, team, dipartimenti e divisioni
- Service Design: Processi
  - Design Coordination
  - Service Catalogue Management
  - Service Level Management
  - Capacity Management
  - Availability Management
  - IT Service Continuity Management
  - Information Security Management
  - Supplier Management
- Le attività dei processi ricoperte nelle altre fasi del ciclo di vita
- Attività trasversali
- Considerazioni tecnologiche
- Aspetti legati all'implementazione
- Sfide, Fattori critici di successo e Rischi
- Preparazione all'esame

**CODICE:** ITIL\_ST

**DURATA (GG):** 3

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Consentire l'approfondimento di specifici concetti di processi, policy e metodi associati con la fase di Service Transition del ciclo di vita del servizio
- Il corso ricopre la gestione ed il controllo delle attività e le tecniche all'interno della fase di Service Transition. Questo corso è stato costruito utilizzando diversi scenari di studio per consentire al partecipante di arrivare a superare con successo l'associato esame.
- Consentire ai partecipanti l'acquisizione di 18 PDU (Professional Development Unit) per il mantenimento della certificazione PMP®

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Le metodologie di formazione si basano su una didattica attiva e prevedono sia attività formative (lezioni) d'aula che momenti di elaborazione individuale e di gruppo (esercitazioni), per facilitare l'apprendimento e stimolare la capacità innovativa e applicativa
- Oltre, ad un costante alto livello di attenzione in aula, viene richiesto un successivo impegno nello studio degli argomenti trattati e lo svolgimento di alcune esercitazioni/simulazioni d'esame
- L'esame di certificazione si terrà l'ultimo giorno di corso in lingua inglese (8 domande a risposta multipla basate su scenario, closed book, ma consentito l'utilizzo del dizionario di inglese in versione cartacea.)
- 

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII  
**TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Comprensione della lingua inglese
- I partecipanti a questo corso devono aver conseguito la Certificazione ITIL v3 Foundation o ITIL v2 Foundation + v3 Foundation Bridge

## CONOSCENZE IN USCITA

- Comprensione di come tutti i processi di Service Transition interagiscono con gli altri processi del ciclo di vita del servizio
- I sottoprocessi, le attività, i metodi e le funzioni utilizzate in ogni processo del Service Transition
- I ruoli e le responsabilità all'interno del Service Transition e le attività e le funzioni per raggiungere l'eccellenza operativa
- Come misurare le performance del Service Transition
- Comprendere i requisiti tecnologici e l'implementazione nel supporto del Service Transition
- Le sfide, i fattori critici di successo ed i rischi associati al Service Transition
- Il superamento dell'esame permette di conseguire la Certificazione "ITIL v3 Service Transition" e comporta il riconoscimento di 3 crediti nello schema di certificazione ITIL®

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Introduzione al Service Transition
- Service Transition: Principi
- Aspetti organizzativi: Funzioni, gruppi, team, dipartimenti e divisioni
- Service Transition: Processi
  - Transition Planning and Support
  - Change Management
  - Service Asset and Configuration Management
  - Release and Deployment Management
  - Service Validation and Testing
  - Evaluation
  - Knowledge Management
- Le attività dei processi ricoperte nelle altre fasi del ciclo di vita
- Attività trasversali
- Considerazioni Tecniche
- Aspetti legati all'implementazione
- Sfide, Fattori critici di successo e Rischi
- Preparazione all'esame e simulation test

**CODICE:** ITIL\_SO

**DURATA (GG):** 3

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Il corso consente di approfondire gli specifici concetti di processi, policy e metodi associate con la fase di Service Operation del ciclo di vita del servizio
- Il corso ricopre la gestione ed il controllo delle attività e le tecniche all'interno della fase di Service Operation. Questo corso è stato costruito utilizzando uno scenario di studio per consentire al partecipante di arrivare a superare con successo l'associato esame
- Consentire ai partecipanti l'acquisizione di 18 PDU (Professional Development Unit) per il mantenimento della certificazione PMP®

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Le metodologie di formazione si basano su una didattica attiva e prevedono sia attività formative (lezioni) d'aula che momenti di elaborazione individuale e di gruppo (esercitazioni), per facilitare l'apprendimento e stimolare la capacità innovativa e applicativa
- Oltre, ad un costante alto livello di attenzione in aula, viene richiesto un successivo impegno nello studio degli argomenti trattati e lo svolgimento di alcune esercitazioni/simulazioni d'esame
- L'esame di certificazione si terrà l'ultimo giorno di corso in lingua inglese (8 domande a risposta multipla basate su scenario, closed book, ma consentito l'utilizzo del dizionario di inglese in versione cartacea)

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Comprensione della lingua inglese
- Aver conseguito la Certificazione ITIL v3 Foundation o ITIL v2 Foundation + v3 Foundation Bridge

## CONOSCENZE IN USCITA

- Comprensione di come tutti i processi di Service Operation interagiscono con gli altri processi del ciclo di vita del servizio
- I sottoprocessi, le attività, i metodi e le funzioni utilizzate in ogni processo del Service Operation
- I ruoli e le responsabilità all'interno del Service Operation e le attività e le funzioni per raggiungere l'eccellenza operativa.
- Come misurare le performance del Service Operation
- Comprendere i requisiti tecnologici e l'implementazione nel supporto del Service Operation
- Le sfide, i fattori critici di successo ed i rischi associati al Service Operation
- Il superamento dell'esame permette di conseguire la Certificazione "ITIL Service Operation" e comporta il riconoscimento di 3 crediti nello schema di certificazione ITIL®

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Service Management come una pratica
- I principi del Service Operation
- Specifica enfasi sui processi di Service Operation:
  - Event Management, che definisce rilevabile o visibile qualsiasi evento che ha importanza per la gestione delle infrastrutture IT o la fornitura di un servizio IT.
  - Incident Management, che ha la capacità di ripristinare i servizi alle normali operazioni nel più breve tempo possibile, secondo i livelli di servizio concordati.
  - Request Fulfilment, che soddisfa una richiesta di accesso ai servizi standard in modo rapido ed efficace, del personale di business, che possono utilizzarla per migliorare la loro produttività o la qualità dei servizi e prodotti di business
  - Problem Management, che impedisce i problemi e, di conseguenza, il verificarsi di incidenti, per eliminare i ricorrenti incidenti e per ridurre al minimo l'impatto degli incidenti che non possono essere impediti
  - Access Management, che concede il diritto di utilizzare un servizio, mentre impedisce l'accesso ad utenti non autorizzati
- Le attività operative dei processi contemplati in altre fasi del ciclo di vita, quali:
  - Change Management
  - Service Asset e Configuration Management
  - Release e Deployment Management
  - Capacity Management
  - Availability Management
  - Knowledge Management
  - Financial Management per i servizi IT
  - IT Service Continuity Management
- Preparazione all'esame

**CODICE:** ITIL\_CSI

**DURATA (GG):** 3

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Consentire l'approfondimento di specifici concetti di processi, policy e metodi associati con la fase di Continual Service Improvement del ciclo di vita del servizio
- Il corso ricopre la gestione ed il controllo delle attività e le tecniche all'interno della fase di Continual Service Improvement. Questo corso è stato costruito utilizzando diversi scenari di studio per consentire al partecipante di arrivare a superare con successo l'associato esame.
- Consentire ai partecipanti l'acquisizione di 18 PDU (Professional Development Unit) per il mantenimento della certificazione PMP®

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Le metodologie di formazione si basano su una didattica attiva e prevedono sia attività formative (lezioni) d'aula che momenti di elaborazione individuale e di gruppo (esercitazioni), per facilitare l'apprendimento e stimolare la capacità innovativa e applicativa
- Oltre, ad un costante alto livello di attenzione in aula, viene richiesto un successivo impegno nello studio degli argomenti trattati e lo svolgimento di alcune esercitazioni/simulazioni d'esame
- L'esame di certificazione si terrà l'ultimo giorno di corso in lingua inglese (8 domande a risposta multipla basate su scenario, closed book, ma consentito l'utilizzo del dizionario di inglese in versione cartacea)

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Comprensione della lingua inglese
- I partecipanti a questo corso devono aver conseguito la Certificazione ITIL v3 Foundation o ITIL v2 Foundation + v3 Foundation Bridge

## CONOSCENZE IN USCITA

- Comprensione di come tutti i processi di Continual Service Improvement interagiscono con gli altri processi del ciclo di vita del servizio
- I sottoprocessi, le attività, i metodi e le funzioni utilizzate in ogni processo del Continual Service Improvement
- I ruoli e le responsabilità all'interno del Continual Service Improvement e le attività e le funzioni per raggiungere l'eccellenza operativa
- Come misurare le performance del Continual Service Improvement
- Comprendere i requisiti tecnologici e l'implementazione nel supporto del Continual Service Improvement
- Le sfide, i fattori critici di successo ed i rischi associati al Continual Service Improvement
- Il superamento dell'esame permette di conseguire la Certificazione "ITIL v3 Continual Service Improvement" e comporta il riconoscimento di 3 crediti nello schema di certificazione ITIL®

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Introduzione al Continual Service Improvement
- Continual Service Improvement: Principi
- Continual Service Improvement: Processi
  - Il 7-step improvement process.
  - Come il CSI si integra con le altre fasi del ciclo di vita del servizio
  - Il concetto del Return on Investment per il CSI.
  - Le relazioni fra il CSI ed il processo di Service Level Management
- Metodi & Tecniche
  - Che cosa valutare e quando utilizzare un Assesment
  - Come una gap analysis può fornire una profonda conoscenza nelle aree che hanno spazio per il miglioramento
  - Benchmarking
  - Service Reporting
  - Service Measurement
  - Balance Scorecard e SWOT analysis
  - Il Ciclo di Deming ed i suoi utilizzi per il miglioramento
  - Le relazioni e le interfacce fra il CSI e gli altri processi di gestione del servizio
  - Tecniche quali CFIA, FTA, FSA, TO ed il ciclo di vita esteso dell'incidente e come può essere utilizzato dal CSI
- Sfide, Fattori critici di successo e Rischi
- Preparazione all'esame e simulation test

**CODICE:** ITL\_EXPCERT

**DURATA (GG):** 5

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Il corso Managing Across the Lifecycle è il modulo finale dei corsi intermedi Service Lifecycle e/o Service Capability che portano al conseguimento della certificazione ITIL Expert. Questo corso della durata di 5 giorni approfondisce l'intero contenuto delle pubblicazioni ITIL, ma focalizzandosi sul business, sugli obiettivi di gestione e supervisione, scopi, processi, funzioni ed attività e/o interfacce fra i processi ricoperte nel ciclo di vita del servizio.
- Consentire ai partecipanti l'acquisizione di 21 PDU (Professional Development Unit) per il mantenimento della certificazione PMP®

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Le metodologie di formazione si basano su una didattica attiva e prevedono sia attività formative (lezioni) d'aula che momenti di elaborazione individuale e di gruppo (esercitazioni), per facilitare l'apprendimento e stimolare la capacità innovativa e applicativa
- Oltre, ad un costante alto livello di attenzione in aula, viene richiesto un successivo impegno nello studio degli argomenti trattati e lo svolgimento di alcune esercitazioni/simulazioni d'esame
- L'esame di certificazione si terrà l'ultimo giorno di corso in lingua inglese

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Comprensione della lingua inglese
- I partecipanti a questo corso devono aver conseguito la certificazione ITIL Foundation (2 crediti del V3 Foundation o V2 Foundation + Bridge) ed aver ottenuto ulteriori 15 crediti (per un totale di 17 crediti) al minimo da una equilibrata selezione delle certificazioni di ITIL Service Lifecycle o Service Capability

## CONOSCENZE IN USCITA

- Introduzione agli aspetti manageriali di gestione dei servizi IT
- Gestione della pianificazione ed implementazione della Gestione dei Servizi IT
- Gestione dei cambiamenti strategici
- Risk management
- Comprensione delle sfide organizzative
- Valutazione dei servizi
- Comprensione delle linee guida complementari del settore
- Il superamento dell'esame permette di conseguire la Certificazione "ITIL Expert"

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Introduzione agli aspetti manageriali di gestione dei servizi IT
- Gestione della pianificazione ed implementazione della Gestione dei Servizi IT
- Gestione dei cambiamenti strategici
  - Determinazione del valore (ROI, VOI)
  - Determinazione delle Dinamiche Variabili dei costi (VCD)
- Risk management
  - Identificazione dei rischi
  - Valutazione dei rischi (CFIA, FTA, BIA, SFA,..)
- Comprensione delle sfide organizzative
- Valutazione dei servizi
  - Valore della misurazione
  - Valore del monitoring
  - Benchmarking
- Comprensione delle linee guida complementari del settore
  - CobiT
  - ISO 20000
  - CMMI
  - Project Management
  - TQM

**CODICE:TEST**

**DURATA (GG): 2**

**MAX CORSISTI: 15**

### OBIETTIVI DIDATTICI

- Focalizzare l'attenzione sul Test come "processo autonomo" in quanto parallelo e pervasivo rispetto all'intero ciclo di sviluppo del software, definendo un approccio metodologico che, indipendentemente dal processo di sviluppo adottato (waterfall, iterativo, agile) e dall'ambiente target di rilascio, proceda in modo continuo dall'avvio del progetto fino alla sua conclusione con lo scopo di verificare e validare tutti gli oggetti prodotti nel corso dello sviluppo per ottenere un prodotto finale che sia pienamente utilizzabile, che soddisfi i requisiti e che sia, in modo accettabile, esente da difetti.
- Il corso fornisce gli elementi introduttivi utili alla partecipazione proficua del corso ISTQBCERT che prepara alla certificazione ISTQB (International Software Testing Qualifications Board) Livello Foundation.

### METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con documenti di lavoro, approfondimenti, slides, case study, esercitazioni e dimostrazioni d'uso di strumenti di supporto al processo.

### DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

### PREREQUISITI

- Conoscenza di base del Sistema di Qualità Aziendale

### CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza strutturata
  - del corretto svolgimento del processo di sviluppo;
  - della distinzione tra verifica e validazione;
  - del processo di test applicabile in un progetto;
  - dei diversi tipi di test e delle tecniche di test;
  - degli strumenti di supporto.

### PROGRAMMA DIDATTICO

- Obiettivo del Test: motivazioni
- Modello a "V": Verifica e Validazione
- Test e Processi di sviluppo
- Applicazione a ISO 9001-2008 e CMMI
- Ciclo di vita del test
  - Verifiche
  - Livelli di test (unit, integration, system, system integration, acceptance)
  - Fasi di test (pianificazione, progettazione, esecuzione)
- Metodologia di test
  - Master Test Plan (Strategia, Responsabilità, Documentazione, Procedure, Metriche e Reports, Scheduling)
  - Pianificazione
  - Progettazione
  - Esecuzione
- Il Processo di test
- Verifica
  - Ispezioni, walkthrough, peer review
  - Code Quality, metriche di complessità del codice
- Validazione
  - Static / Dinamic testing
  - White / Black box testing
  - Tipi di test (Functional; Usability; Accessibility; Load/Stress test, Portability, Regression, Recovery, Security, Maintainability, ...)
- Tecniche risk based testing e requirements based testing per la progettazione dei casi di test.
- Altre tecniche di testing: (Exploratory testing)
- Errori comuni
- Best practices
- Dimostrazione d'uso di uno strumento di Test Framework e di generazione automatica test case
- Appendice cenni a :
  - Metriche per il test
  - Project Automation (trattata in modo più specifico, per i profili Tecnici, nel corso PRJAUTO)
  - Test Funzionali Automatici (trattati in modo più specifico, per i profili Tecnici, nel corso PRJAUTO)
  - Load/stress Test ((trattati in modo più specifico, per i profili Tecnici, nel corso OPAW)

# METODOLOGIE E STRUMENTI

ISTQB CERT

CORSO DI PREPARAZIONE ALLA CERTIFICAZIONE ISTQB (INTERNATIONAL SOFTWARE TESTING QUALIFICATIONS BOARD) LIVELLO FOUNDATION

**NEW**

**CODICE:ISTQB CERT**

**DURATA (GG): 4**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Consolidare e verificare le proprie conoscenze sul processo e tecniche di test
- Fornire ai partecipanti le informazioni, supporto e suggerimenti utili al superamento dell'esame di certificazione ISTQB livello Foundation
- Effettuare simulazioni dell'esame

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con simulazioni di esame.

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- E' obbligatorio aver frequentato il corso TEST o possedere conoscenze equivalenti.

## CONOSCENZE IN USCITA

- Acquisire la terminologia e il glossario standard a livello internazionale sul tema del testing
- Nozioni utili per il conseguimento del 'Foundation Certificate'
- Metodologia ISTQB per il processo di Test

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Il processo di test correlato ai diversi modelli di sviluppo del software
- Livelli e tipologie di test
- Tecniche di test statiche
- Tecniche di disegno dei test
- Testing Management
- Strumenti a supporto del testing

**CODICE:PRJAUTO**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Focalizzare l'attenzione sulla automazione del processo di sviluppo.
- Indicare i tools di supporto necessari a realizzare l'automazione e migliorare la collaborazione e comunicazione tra tutti gli attori del processo di sviluppo
- Suggestire strumenti per integrare il punto di vista del project manager con il punto di vista dello sviluppatore prendendo spunto dagli approcci Agili
- Fornire elementi utili ad avviare in tempi rapidi l'infrastruttura tecnologica a supporto delle attività di sviluppo e gestione di un progetto "chiavi in mano" o di una commessa di Application Management in sinergia con l'infrastruttura aziendale -Portale API-

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con sessioni di utilizzo dei tools (Open source) utilizzando case study come esempi e supporto alle esercitazioni

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

## PREREQUISITI

- Alcuni dei tools che verranno utilizzati sono specifici per l'utilizzo in ambienti J2EE

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza strutturata per:
  - implementare ed ottimizzare il processo di sviluppo;
  - individuare quali attività automatizzare;
  - realizzare con rapidità una infrastruttura tecnologica a supporto delle attività di progetto
  - valutare gli aspetti critici affinché l'automazione abbia successo.

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Temi generali
  - Il governo del processo di sviluppo
  - Obiettivo della Project Automation
  - Gli approcci Agili, integrare i punti di vista del project manager e dello sviluppatore
  - ALM – Application Lifecycle Management
  - Collaborazione tra gli attori del gruppo di lavoro
  - Monitoraggio e miglioramento dei processi
  - L'infrastruttura tecnologica a supporto dei progetti e delle attività di Application Management
    - > Rappresentazione di alcuni scenari realizzabili
- Approfondimenti pratici
  - Il portale di progetto
    - > community
    - > microblogging
    - > wiki – come valorizzarlo creando applicazioni utili ad una effettiva collaborazione
    - > Tools e best practices
  - Service Desk e Asset Management
    - > La gestione delle richieste utente
    - > Help Desk (OTRS-ITSM)
    - > La gestione della configurazione degli Assett informatici (CMDBuild)
    - > Tools e best practices
  - Change request
    - > Raccolta e Analisi dei requisiti e delle valutazioni di impatto delle change request (Jira, Xwiki)
    - > Tools e best practices
  - Assegnazione e automazione dei task
    - > Le esigenze del Project Manager e dello sviluppatore
    - > Integrazione tra tools di tracking e IDE di sviluppo (Eclipse/Mylin)
    - > Tools e best practices
  - Testing
    - > Tracciabilità e copertura tra requisiti e test case
    - > Valutare la qualità del codice, proposta di tools e metriche per Java
    - > Unit test e Code coverage (TestNG, Cobertura)
    - > La gestione delle anomalie

- > I tools di test framework (Testlink,..)
- > Automatizzare i test funzionali alcuni esempi (Selenium, Fitnesse,..)
- > Tools e Best practices
- L'automazione del deploy
  - > La continuous integration (Hudson/Jenkins, Artifactory)
  - > Build, test statico, packaging
  - > Tools e best practices
- La misurazione dei processi
  - > Cosa e come misurare
  - > Come rendere evidente il legame tra misura e processo
  - > Tools e best practices

**CODICE: OPAW**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Comprensione delle problematiche riguardanti le prestazioni di un'applicazione web
- Conoscenza degli strumenti di base per verificare le prestazioni di un'applicazione web sia in sede di sviluppo che in produzione e per apportare eventuali necessarie correzioni

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni pratiche ed esempi tratti da esperienze sul campo

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento  
**TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Conoscenza del protocollo HTTP e delle problematiche tipiche di sviluppo di un'applicazione web
- Per la sola parte di profilazione e best practices di sviluppo sono richieste conoscenze riguardanti lo sviluppo di applicazioni JEE (Java Enterprise Edition)

## CONOSCENZE IN USCITA

- Metodologia di verifica delle prestazioni
- Individuazione dei requisiti di prestazione di un'applicazione web
- Best practices di sviluppo e progettazione di applicazioni web che debbano soddisfare requisiti minimi di prestazioni
- Utilizzo di Apache JMeter per l'esecuzione di performance test su applicazioni web
- Utilizzo degli strumenti Oracle JDK per la profilazione di applicazioni JEE

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Introduzione alla misurazione di prestazioni e panoramica degli strumenti
  - Perché i test di prestazione delle applicazioni web
  - Cosa sottoporre a test
  - Quali test di prestazione
  - Metodologia di test
  - Linee guida per il performance test
  - Introduzione allo strumento Apache JMeter
- Esecuzione dei test:
  - Illustrazione dell'architettura applicativa
  - Registrazione degli script di test
  - Parametrizzazione e configurazione degli script di test
  - Esecuzione del test
  - Analisi dei risultati
  - Ottimizzazioni applicative
  - Best practices
  - Cenni di performance test su Web Services e RIA (Rich Internet Applications)
- Profilazione di un'applicazione:
  - Concetti e strumenti di profilazione delle applicazioni
  - Uso degli strumenti di profilazione per l'individuazione dei problemi di prestazione di applicazioni JEE

**NEW**

**CODICE:ITPERF**

**DURATA (GG): 2**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Illustrare i principi della misurazione delle performance delle organizzazioni IT (aziende o singole divisioni)
- Fornire approcci pratici e strumenti concettuali per l'esecuzione delle misure e la loro successiva analisi
- Contestualizzare l'argomento a pratiche e strumenti utilizzati in Engineering

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni su casi di studio e discussione dei risultati

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento  
**TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Nessuno

## CONOSCENZE IN USCITA

- Importanza di un programma di misurazione delle prestazioni e suoi aspetti critici
- Capacità di valutare la qualità delle misure
- Uso delle misure per il controllo e il miglioramento
- Uso delle Balanced Score Cards a supporto della strategia IT
- strumenti di raccolta e analisi di misure: esempio d'uso con Spago4Q, il verticale di SpagoBI per la misura della Qualità

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Panoramica della misura delle performance
- Errori comuni nella scelta e nell'esecuzione delle misure
- Le tecniche più comuni di misura delle performance
- L'importanza di una cultura aziendale sulla misurazione delle performance
- Introduzione alle Balanced Score Cards e differenza con i dashboards
- Cenni su Net Promoter Score
- Il contributo teorico, metodologico e pratico di Engineering: cenni su QEST e il modello Productivity Intelligence adottato in ESL

**CODICE: M4****DURATA (GG): 4****MAX CORSISTI: 18****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Fornire una panoramica del modello E-R, del modello relazionale e della normalizzazione di Codd.

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni pratiche, utilizzando opportuni strumenti didattici quali slide e documenti di lavoro.

**DESTINATARI**

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- Buona familiarità con attività di analisi e/o di programmazione

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Fondamenti teorici sui modelli E-R e relazionale dei dati, sulle tecniche di progettazione di basi di dati relazionali e sulla teoria delle forme normali
- Tecniche pratiche di progettazione concettuale e logica e di verifica ed applicazione delle forme normali

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Dati e informazioni, sistemi informativi ed informatici, basi di dati
- Cenni sui principali modelli di basi di dati
- I sistemi per la gestione di basi di dati: DBMS e RDBMS
- Metodologie e modelli per il progetto
- Introduzione alla progettazione
- Raccolta, analisi e documentazione dei requisiti
- Criteri generali di rappresentazione
- Strategie di progettazione
- Strategia top-down / Strategia bottom-up
- Strategia inside-out / Strategia mista
- Regole aziendali
- Il modello Entità-Relazione: I costrutti principali del modello
- Panoramica sul modello E-R
- La progettazione concettuale
- Documentazione di schemi E-R
- Qualità degli schemi concettuali
- Esercitazione sulla progettazione concettuale
- Il modello relazionale: i fondamenti matematici ed i principali costrutti del modello
- Panoramica sul modello relazionale
- La progettazione logica
- Analisi delle ridondanze e delle prestazioni su schemi E-R
- Eliminazione delle generalizzazioni
- Partizionamento/accorpamento
- Scelta degli identificatori principali
- Entità e associazioni molti a molti
- Associazioni uno a molti / Entità con identificatore esterno
- Associazioni uno a uno
- Esercitazione sulla progettazione logica
- Cenni sulla progettazione fisica
- Richiami di algebra relazionale
- La normalizzazione
- Prima forma normale
- Riduzione in prima forma normale
- Esempi di riduzione in prima forma normale
- Ridondanze e anomalie
- Dipendenze funzionali parziali e complete
- Seconda forma normale
- Riduzione in seconda forma normale
- Esempi di riduzione in seconda forma normale
- Dipendenze funzionali transitive
- Terza forma normale / Riduzione in terza forma normale

- Esempi di riduzione in terza forma normale
- Forma normale di Boyce e Codd
- Riduzione in forma normale di Boyce e Codd
- Esempi di riduzione in forma normale di Boyce e Codd
- Esercitazione sulla verifica e l'applicazione delle forme normali
- Proprietà delle decomposizioni
- Conservazione del contenuto / Conservazione delle dipendenze
- Qualità delle decomposizioni
- Esempi di decomposizione con e senza mantenimento del contenuto e delle dipendenze
- Cenni sulle forme normali 4NF, PJNF, DKNF

**CODICE: DWH****DURATA (GG): 4****MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Il corso intende illustrare l'architettura di un data warehouse, introdurre il vocabolario di riferimento e fornire le conoscenze necessarie per governarne il ciclo di vita in tutte le sue fasi. Il focus è sulla progettazione concettuale e logica dei dati. Cenni vengono dati sull'analisi dei requisiti, sulla progettazione fisica, sui processi back end di ETL e sulle tecniche front end di analisi dei dati

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esempi ed esercitazioni

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Conoscenze di progettazione di banche dati relazionali
- Conoscenze matematiche elementari (per la parte di analisi dei dati)

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenze dei principali concetti e metodologie di modellazione di data warehouse
- Capacità di individuare le principali criticità tipiche del processo di progettazione

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Introduzione
  - Relazione rispetto a principali modelli, sistemi e tecnologie
  - Caratteristiche di un DWH
  - Definizioni di BI e DWH
  - Architetture del DWH
  - Caratteristiche architetture generali di un DWH
  - Organizzazione in livelli di un DWH
  - Architetture dei DBMS per il DWH
  - Architetture di riferimento
  - Caratteristiche base dei principali componenti architetture
  - Principi delle architetture parallele
- Il ciclo di sviluppo del DWH
  - Principali fattori di rischio in un progetto DWH
  - Business Dimensional Life Cycle di R. Kimball
  - Documenti di base per definizione dei requisiti
  - Intervista del cliente
- Modellazione dimensionale
  - Aspetti generali delle tre fasi di modellazione
  - Metodologie generali di modellazione concettuale, logica e fisica
  - Richiami sul concetto di normalizzazione
  - Denormalizzazione, in termini generali e specifici
  - Star schema
  - Metodologia di modellazione concettuale per il DWH
  - Metodologia di modellazione logica per il DWH
  - Aspetti generali del modello dimensionale
  - Casi base, ma particolari, per le dimensioni
  - Casi base, ma particolari, per i fatti
  - Concetti più avanzati di modellazione delle dimensioni
  - Concetti più avanzati di modellazione dei fatti
  - Aspetti particolari di modellazione
- Disegno fisico del DWH
  - Principali tecniche da usare a livello fisico
  - Modalità di partizionamento sono state esaminate in termini di tipologia
  - Strategie di ottimizzazione a livello DBMS
  - Principali tipi di indici
  - Ottimizzazione a livello di accesso ai dati con tecniche RAID:
- Il progetto di alimentazione
  - Dati e funzioni principali del sistema di alimentazione

- Flussi logici di caricamento
- Real Time Data Warehouse
  - Aspetti generali dei real time data warehouse
  - Rapida descrizione delle principali architetture per il real time DWH
- Data warehouse Appliance
  - Aspetti generali del DWH Appliance
  - Aspetti salienti di un DWH Appliance
- L'accesso ai dati
  - Tipologie di accesso in relazione ai tipi di utenti e i relativi bisogni formativi
  - Caratteristiche di accesso alla conoscenza
  - Tecnica OLAP di accesso ai dati
  - Problemi generali affrontati dalle tecniche di data mining
  - Esempi di problemi specifici di data mining
  - Principali protocolli di validazione di un algoritmo di mining
  - Breve descrizione di alcuni tra i più noti algoritmi di mining
- L'analisi dei dati (cenni)
  - Aspetti generali relativi all'analisi dei dati:
  - Tecniche di normalizzazione dei dati
  - Esempi di scalatura
  - Trattazione dei dati mancanti
  - Ponderazione per il calcolo delle statistiche
  - Principi sulle analisi monovariate
  - Principi sulle analisi bivariate e multivariate
  - Esempi di tecniche di analisi multivariata
- Illustrazione ed esecuzione della suite di BI

**CODICE: ETL****DURATA (GG): 3****MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire una panoramica delle principali tecniche di integrazione dati (ETL, EII, EAI) in relazione alle architetture di riferimento, con particolare attenzione all'utilizzo di tecniche ETL in ambito di progettazione di data warehouse.
- In seguito ad una panoramica sulle principali tecniche di integrazione dati in relazione a diversi ambiti di applicazione, i contenuti verteranno principalmente sull'ETL, analizzando le problematiche tipiche in ambito di data warehouse. Sarà inoltre proposta un'esercitazione pratica durante la quale si utilizzerà Talend Open Studio, uno strumento Open Source per la gestione di flussi di integrazione dati.

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- E' fortemente consigliato aver frequentato il corso DWH o possedere conoscenze equivalenti

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenze delle principali tecniche di integrazione dati
- Capacità di governare il processo di definizione di un flusso ETL per l'alimentazione di data warehouse

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Introduzione
- Scenari di utilizzo
- Illustrazione dei principali concetti del processo di ETL:
  - Estrazione
  - Trasformazione
  - Caricamento
- Data Quality e Data Profiling
- Consolidamento di dati a partire da più fonte dati
- Tecniche di cattura delle modifiche
- Presentazione del Case Study: foodmart data warehouse
- Discussione sulle domande principali
- Riepilogo dei concetti principali
- La scomposizione in fasi del processo ETL
  - Extract
  - Clean
  - Conform
  - Delivery
- I metadati del processo ETL
- Illustrazione delle architetture e strumenti di riferimento
- Il segmento ETL nel mercato della "Data Integration"
- Sintesi degli operatori logici a supporto dell'ETL
- Esercitazione pratica mediante Talend Open Studio
- Discussione sulle domande principali
- Riepilogo dei concetti principali
- Relazione tra ETL e modellazione dati
- Esercitazione pratica mediante Talend Open Studio
- Scenari di Data integration (Real time )
- Discussione sulle domande principali
- Riepilogo dei concetti principali

# METODOLOGIE E STRUMENTI

VDATA

METODI DI DATA VISUALIZATION

NEW

CODICE: VDATA

DURATA (GG): 2

MAX CORSISTI: 12

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Realtà aziendali complesse e articolate gestiscono un patrimonio informativo in costante crescita. Per molte di esse si rileva come le difficoltà attuali siano:
  - minimizzare i tempi per comprendere quali sono i dati di reale interesse per una certa tipologia di stakeholder;
  - portare rapidamente agli utenti tali dati con rappresentazioni degli stessi che siano chiare, efficaci, semplici e adatte al particolare target / stakeholder di riferimento.
- In tale contesto, gli approcci basati sulla Data Visualization risultano sempre più di fondamentale importanza, in quanto:
  - permettono di comprendere quali dati siano realmente di interesse, favorendo il dialogo anche con profili aziendali non necessariamente tecnici;
  - permettono potenzialmente di innescare un processo di esplorazione iterativa dei dati di interesse, portando anche alla comprensione di legami non direttamente esplicitati dalla o dalle banche dati sottostanti (Data Visualization for Discovery and Exploration).
- Ma cosa si intende, concretamente, con il termine Data Visualization? Ci sono degli strumenti che supportano i buoni principi di visualizzazione ed esplorazione dei dati così da accelerare il processo di condivisione degli stessi? Il percorso formativo vuole offrire delle risposte alle domande citate mediante l'esposizione critica e ragionata di esempi, metodologie e tool tratte sia da quanto disponibile in letteratura sia dall'esperienza di Engineering sul fronte della Data Visualization.

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata da esercitazioni

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Interesse a migliorare la visualizzazione grafica dei dati.

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza dei principi per la corretta visualizzazione dei dati a seconda del target di riferimento con cui comunicare, dei tempi a disposizione, delle skill aziendali effettivamente presenti
- Conoscenza dei principali tool e piattaforme di Data Visualization (con focus sui tool di Data Discovery and Exploration)
- Impiego dei principi – e potenzialmente, di uno degli strumenti illustrati nel corso - all'interno di una esercitazione

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Data Visualization: aspetti essenziali
  - Una (possibile) definizione
  - Le diverse forme di Data Visualization "by Example" (con esempi tratti dalla letteratura)
  - Il processo che porta alla visualizzazione del dato e i principali ruoli coinvolti
  - I Possibili impatti della data visualization a livello dell'IT e potenzialmente di tutta l'azienda
  - Alcuni esempi tratti da esperienze sul tema Data Visualization
  - Data Visualization: i trend
- Data Visualization: principi
  - Elementi di base di comunicazione visiva, un'introduzione alla rappresentazione grafica sintetica.
  - Principi di percezione visiva
  - Il colore come linguaggio
  - Delivering Data: il processo di selezione e costruzione dell'oggetto grafico in base alle esigenze di comunicazione:
  - Who: individuazione del target audience
  - Which: selezione e sintesi dei dati
  - How: scelta di metodo ed ampiezza di interazione
  - Good & \_Bad practices: analisi critica di esempi proposti dal docente con discussione su elementi positivi e negativi.
- Data Visualization: tool
  - Overview dei principali tool di Data Discovery and Exploration
- Esercitazioni specifiche in gruppi di lavoro

**CODICE: ODATA**

**DURATA (GG): 2**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Il corso presenta i concetti fondamentali relativi agli open data, fornendo ai partecipanti una comprensione delle motivazioni e dei vantaggi che tale movimento può portare sia alle pubbliche amministrazioni che alle imprese. Il corso fornirà molti esempi di dati disponibili, di portali di dati e di applicazioni capaci di usare questi dati per offrire servizi ai propri utenti

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata da esercitazioni

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Conoscenze di base di tecnologie Web

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza di Open Data, Open License e Linked Data
- Panoramica dei dati e dei portali disponibili a livello mondiale
- Conoscenza delle applicazioni più rilevanti basate su Open Data

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Introduzione agli Open Data
  - Perché gli Open Data
  - Cosa sono gli Open Data
  - Cosa sono le Open License
  - Cosa sono gli Open Formats
  - Open Data e Linked Data
- I portali per gli Open Data
  - Panoramica dei portali disponibili a livello mondiali
  - Analisi dei portali Europei
  - Analisi dei portali Italiani
- Applicazioni che usano Open Data
  - Esempi di applicazioni USA
  - Esempi di applicazioni europee
  - Esempi di applicazioni italiane
  - Portali per applicazioni
- Esercitazione a gruppi
  - Analizzare applicazioni di Open Data
- Pubblicare, cercare ed utilizzare Open Data
  - Piattaforme software per portali di Open Data
  - Piattaforma software per cataloghi di Open Data
  - Piattaforme software per usare Open Data
- Esercitazione a gruppi
  - Utilizzare Open Data

**CODICE: BDATA****DURATA (GG): 3****MAX CORSISTI: 18****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Il corso presenta i concetti fondamentali relativi ai Big Data e ai Big Data Analytics, fornendo ai partecipanti una panoramica delle tecnologie a disposizione e una comprensione delle motivazioni e dei vantaggi che tali tecnologie possono apportare

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- Lezioni frontali

**DESTINATARI**

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- Conoscenze di base di tecnologie Database, Web e Intranet

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Panoramica relativa a Big Data, Big Data Analytics, database noSQL, Data Science, approcci tecnologici ai Big Data, l'eco-sistema Apache Hadoop, MapReduce, Vendor di tecnologie Big Data, Stream Computing

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Introduzione a Big Data e Big Data Analytics
- Scenari d'uso per Big Data Analytics
- Usare i Big Data
  - Quando servono tecnologie per Big Data
  - Il ruolo del Data Scientist
- Tipologie di database noSQL
  - Caratteristiche delle varie tipologie
  - Come utilizzarli nei Big Data
- Introduzione alla piattaforma Apache Hadoop
  - Panoramica
  - Il principio di funzionamento di MapReduce
  - L'eco-sistema dei progetti Apache
  - Vendor commerciali di tecnologie basate su Hadoop
  - Vantaggi e Svantaggi
- Approcci alternativi ai Big Data
  - Nuove tecnologie per Data Warehouse
  - Analytical DBMS
  - Data Streaming
- Stream Computing
  - Continuously running data
  - Tecnologie per analizzare dati real-time
  - Data Stream Management Systems

# METODOLOGIE E STRUMENTI

HADOOP

HADOOP – CORSO BASE

**NEW**

**CODICE: HADOOP**

**DURATA (GG): 4**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Descrivere Hadoop e l'implementazione di programmi MapReduce.

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni.

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Conoscenza base di big data e big data analytics
- Conoscenza base di java e javascript

## CONOSCENZE IN USCITA

- Saper programmare in ambiente Hadoop

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Hadoop: concetti base
  - Descrizione d Hadoop
  - Hadoop Distributed File System
  - Descrizione di MapReduce
  - Descrizione di Hadoop Cluster
  - Hadoop Ecosystem Components
- Set up di Hadoop Development Environment
  - Utilizzo di Eclipse per Rapid Development
- Scrivere un programma MapReduce
  - Descrizione di MapReduce Flow
  - Un semplice programma MapReduce
  - Concetti base MapReduce API
  - Driver Code
  - Mapper
  - Reducer
  - Hadoops API
- Integrare Hadoop In un Application Workflow
  - Relational Database Management Systems
  - Storage Systems
  - Importare Dati da RDBMSs con Sqoop
  - Importare Real-Time Data con Flume
  - Accesso a HDFS mediante FuseDFS e Hoop
- Programmazione MapReduce avanzata
  - Custom Writables and WritableComparables
  - Saving Binary Data mediante SequenceFiles e Avro Files
  - Creare InputFormats e OutputFormats
- Utilizzo di Hbase
- Utilizzo di Zookeeper
- Utilizzo di Mahout
- Utilizzo di Hive e Pig
- Testing e debug
- Creare workflows con Oozie
  - Oozie's Workflow Definition Format
- Algoritmi comuni di MapReduce
  - Sorting e Searching
  - Indexing
  - Machine Learning con Mahout
  - Term Frequency

# METODOLOGIE E STRUMENTI

ORA\_BDHAD

ORACLE BIG DATA E HADOOP

**NEW**

**CODICE: ORA\_BDHAD**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Presentare concetti fondamentali relativi a Oracle Big Data e Big Data Analytics, descrivere un sistema Big Data con Oracle NoSQL database e l'utilizzo di Hadoop ed Hive

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Conoscenza di data warehouse e business intelligenceL

## CONOSCENZE IN USCITA

- Saper definire un Sistema Oracle Big Data, utilizzare Hadoop ed Hive ed effettuare analisi complesse con Oracle R e Oracle Data Mining

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Introduzione a Big Data e Big Data Analytics
- Scenari d'uso per Big Data Analytics
- Definire un Sistema Big Data
  - Oracle Big Data
  - Oracle NoSQL database
  - Hadoop Distributed File System
  - Oracle In-Database analytics platform
- Definire un sistema Big Data utilizzando Oracle NoSQL Database
  - Key-value store
  - Utilizzo di NoSQL database per eseguire un Website
- Utilizzo di Hadoop e Hive per memorizzare e trasformare dati
  - Descrizione di Hadoop
  - Interagire con HDFS
  - MapReduce
  - Utilizzo di Hive
- Integrazione di Hadoop in Oracle
  - Oracle Big Data Connectors
  - Oracle Data Integrator
- Advanced Analytics
  - Oracle R Enterprise
  - Hadoop con Oracle R Connector
  - Oracle Data

**CODICE: EXCBASE**

**DURATA (GG): 2**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Questo corso si propone di spiegare i concetti fondamentali dei fogli elettronici MS EXCEL ed il loro campo di applicazione

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Il corso verrà erogato con un approccio molto pratico, alla fine di ogni modulo didattico, durante il quale verranno utilizzati i tradizionali mezzi di comunicazione (lavagna e slide Power Point), è prevista una esercitazione per mettere in pratica le nozioni apprese

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Buona conoscenza del sistema Operativo a livello utente

## CONOSCENZE IN USCITA

- Saper creare e mantenere tabelle di calcolo contenenti formule aritmetiche e funzioni.
- Saper rappresentare i dati mediante torte ed istogrammi, nonché di controllare e stampare velocemente gli stessi

## PROGRAMMA DIDATTICO

- I FOGLI DI CALCOLO E L'AMBIENTE DI LAVORO
  - I formati XLSX
  - L'interfaccia di excel
- GESTIONE DI BASE DELLE CELLE E DEI FOGLI
  - Inserimento, modifica, cancellazione dei dati
  - Tipi di dato
  - Opzioni di selezione
  - Tagliare, copiare, incollare le celle
  - Cancellazione ed eliminazione di celle
  - Rinominare, spostare, copiare un foglio
  - Gestione delle finestre
- LE FORMULE
  - Sintassi
  - Il ricalcolo
  - Le funzioni di base: Media, Max, Min, Conta, Somma automatica
  - Trascinamento delle formule
  - Problematiche relative agli indirizzamenti
  - La finestra Incolla funzione
  - Riferimenti circolari ed altri errori
- FORMATTAZIONE DELLE CELLE
  - Schede e comandi sul ribbon
  - La gestione dei "Temì"
  - GESTIONE DI BASE GRAFICI
    - Concetti di base e creazione rapida
    - Le schede "Strumenti grafico" del ribbon
    - Panoramica sui tipi di grafico
    - Approfondimento: Grafici a torta ed istogrammi
    - Personalizzazione di base di un grafico
- CONTROLLO E STAMPA DELLE INFORMAZIONI
  - Eseguire il controllo ortografico
  - Ricerca e sostituzione delle informazioni
  - Zoom e schermo intero, split delle videate
  - Anteprima di stampa e opzioni relative
  - Stampa del documento

**CODICE: EXCADV**

**DURATA (GG): 2**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Trasferire nozioni teoriche e pratiche nell'utilizzo avanzato del pacchetto software Excel. I principali ambiti di studio riguardano: le formule e le funzioni, i filtri ed i grafici

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Il corso verrà erogato con un approccio molto pratico, alla fine di ogni modulo didattico, durante il quale verranno utilizzati i tradizionali mezzi di comunicazione (lavagna e slide Power Point), è prevista una esercitazione per mettere in pratica le nozioni apprese

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Aver frequentato il corso EXCBASE o possedere conoscenze equivalenti.

## CONOSCENZE IN USCITA

- Saper gestire database mono tabulari contenenti formule aritmetiche e funzioni (anche annidate) ed effettuare ordinamenti, filtri ed analisi di base.
- Saper rappresentare i dati mediante qualsiasi grafico tra quelli disponibili, nonché di proteggere le informazioni in essi contenute

## PROGRAMMA DIDATTICO

- SCRITTURA DI FORMULE COMPLESSE
  - Funzioni condizionali - gestione base
- FORMATTAZIONE AVANZATA DELLE CELLE
  - Formattazione condizionale
- GESTIONE AVANZATA DEI GRAFICI
  - Concetti di base e creazione rapida
  - Panoramica sui tipi di grafico
  - Grafici a torta, a linee, istogrammi, torte delle torte, a bolle
  - Personalizzazione dei grafici
  - Barre di errore e linee di tendenza
  - Opzioni per i grafici 3D
  - Creazione di un grafico personalizzato
- GESTIONE DI DATABASE - FONDAMENTI
  - Cenni fondamentali
  - La "Finestra modulo"
  - Ordinamento dei dati
  - Filtro delle informazioni
  - I Subtotali
  - Cenni fondamentali sulle tabelle Pivot
- CONTROLLO DEI DATI
  - Inserimento di commenti sul foglio
  - Le regole di convalida
  - Strumenti di controllo
  - Protezione di fogli e cartelle

**CODICE: EXCPRO**

**DURATA (GG): 2**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Questo corso mira a fornire competenze più evolute dei fogli di calcolo Microsoft Excel.

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Il corso verrà erogato con un approccio molto pratico, E' prevista inoltre una breve panoramica circa l'utilizzo del registratore di macro ed un' esercitazione finale per mettere in pratica le nozioni apprese

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

## PREREQUISITI

- Buona conoscenza dei concetti di base di Microsoft Excel così come riportati nella scheda di Microsoft Excel Basic

## CONOSCENZE IN USCITA

- Alla fine della sessione gli utenti saranno in grado di gestire più database tra loro collegati, contenenti formule aritmetiche e funzioni (anche annidate) ed effettuare ordinamenti, filtri ed analisi avanzate mediante Pivot e Dashboard

## PROGRAMMA DIDATTICO

- SCRITTURA DI FORMULE COMPLESSE
  - Funzioni condizionali - trattazione completa
- FORMATTAZIONE AVANZATA DELLE CELLE
  - Formattazione condizionale
- GESTIONE DI DATABASE
  - Cenni fondamentali
  - Ordinamento dei dati
  - Filtro delle informazioni
  - Le funzioni di database
  - La nomenclatura degli intervalli
  - Le "Data Tables"
  - I Subtotali
  - Le tabelle Pivot - trattazione completa
- ALTRE FAMIGLIE DI FUNZIONI
  - Funzioni di ricerca e riferimento, funzioni di controllo
  - Funzioni sul testo
  - Gestione di Date/Ore
- LE MACRO
  - Introduzione
  - Il registratore di macro
  - Creazione di pulsanti personalizzati e shortcut

**CODICE: EXCVBA**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire al partecipante le conoscenze necessarie per costruire applicazioni personalizzate per Excel con Visual Basic for Applications, applicando le tecniche di programmazione Visual Basic nel modello ad oggetti di Excel e utilizzando i metodi e proprietà per essi disponibili

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni pratiche

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Ottima conoscenza di MS Excel, in particolare:
- Funzioni di ricerca / riferimento, logiche e di gestione dei dati. Inoltre si richiede la capacità di registrare le macro e gestire tabelle Pivot.
- E' preferibile avere delle nozioni di base di logica di programmazione.

## CONOSCENZE IN USCITA

- Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di costruire applicazioni personalizzate per Excel con Visual Basic for Applications, applicando le tecniche di programmazione Visual Basic nel modello ad oggetti di Excel e utilizzando i metodi e proprietà per essi disponibili

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Vantaggi di Excel come ambiente e linguaggio di sviluppo
- Risorse dell'ambiente di sviluppo di Excel
- Memorizzazione, Editing e attivazione di Macro
- Lavorare con il codice di Visual Basic
- Uso di procedure
- Passaggio di informazioni da/a procedure
- Utilizzo di tipi di dati, variabili e costanti
- Semplice input da utente, controlli e loop
- Oggetti, proprietà e collezioni
- Introduzione alla programmazione object oriented
- Utilizzo delle proprietà e dei metodi degli oggetti
- Utilizzo di collezioni di oggetti
- Debugging e gestione degli errori del codice di Visual basic
- Esercitazioni di debugging
- Creazione di controlli e di box di dialogo
- Aggiunta di controlli al foglio elettronico
- Disegno dei box di dialogo
- Validazione degli input del box di dialogo
- Esercitazioni di creazione di box di dialogo
- Creazione di una interfaccia utente personalizzata
- Modifica della barra strumenti standard
- Creazione di strumenti e barre personalizzate
- Costruzione di menu personalizzati
- Visualizzazione di testo personalizzato sulla barra di stato

**CODICE: EXCDAT**

**DURATA (GG): 2**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Conoscere i metodi statistici di base per una analisi efficace e corretta di basi dati aziendali, applicabili anche in progetti IT (data quality, test, prototipazione) Utilizzare comandi e funzioni del foglio elettronico per saper progettare e implementare modelli di trattamento e analisi dei dati

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Esposizione in aula

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Competenze Basic di Bilancio. E' necessario aver frequentato il corso EXCBASE oppure possedere conoscenze equivalenti

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza di metodi statistici applicabili in azienda e di funzioni statistiche di Excel

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Fenomeni, dati, variabili
  - Dati elementari e sintesi (tabelle di frequenza, ...)
  - Misure di sintesi (media, moda, mediana, ....)
  - Misure di variabilità (deviazione standard, Shannon, ...)
- La dipendenza tra variabili (correlazione, chi – quadro, ....)
  - I modelli statistici: obiettivi, tipologie, ....
  - Il modello di regressione lineare
- Le funzioni statistiche di Excel
  - Misure di sintesi (medie, mnediana, moda)
  - Misure di variabilità (dev.st, varianza, ...)
  - Analisi di dipendennza (correlazione, chi qquadro, ...)
- (rassegna elenco delle funzioni =parola(..) con sintassi e veloci esempi
- Comandi e procedure
  - Procedure Analisi Dati
  - Risolutore
  - Tabelle pivot
- Applicazioni
  - Analisi di flussi dati gestionali (ordini o vendite)
  - Data Quality con Excel: campionamento e analisi degli errori

**CODICE: ACEBASE**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Utilizzare e gestire dei "cataloghi di informazioni" tramite le funzionalità di base di Ms Access

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esempi ed esercitazioni

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

## PREREQUISITI

- Nessuno

## CONOSCENZE IN USCITA

- I partecipanti alla fine del corso acquisiranno la capacità di creare un database, di interrogarlo, di salvarlo e di realizzare tabelle, report e maschere

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Tabelle: Definizione e creazione di una tabella; Chiave primaria
- Impostare le proprietà di una tabella; Relazionare le tabelle
- Maschere: Definizione e creazione di una maschera; Controlli e Formattazione; Sottomaschere
- Report; Definizione e creazione di un report; Stampa e formattazione; Sottoreport
- Query: Definizione e creazione di una query; Principali tipi di query: selezione, eliminazione, accomodamento, aggiornamentoFormattazione di numeri
- Esercitazioni specifiche

**CODICE: ACEADV**

**DURATA (GG): 2**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire una conoscenza approfondita delle possibilità offerte da una applicazione di database.

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esempi ed esercitazioni

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento  
**TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

## PREREQUISITI

- Aver partecipato al corso ACEBASE o avere conoscenze equivalenti

## CONOSCENZE IN USCITA

- I partecipanti alla fine del corso acquisiranno la capacità di utilizzare il database per:
  - organizzare, estrarre, visualizzare e creare report di dati impiegando le funzionalità avanzate di cui l'applicazione di database dispone
  - conoscere i diversi modi per correlare ed organizzare dati
  - importare, collegare ed esportare dati da e verso, altre applicazioni
  - scrivere ed eseguire semplici Macro per automatizzare le particolari operazioni

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Progettazione tabelle:
  - Campi e colonne
  - Relazioni/join
  - Integrità referenziale
- Progettazione delle query
  - Tipi di query
  - formule nelle query
  - Raffinamento di una query
  - Query ed SQL
- Progettazione di una maschera
  - Controlli
  - Sottomaschere
- Progettazione di un report
  - Calcoli
  - Presentazione
- Macro
  - Registrazione
  - Associazione
- Esercitazioni Specifiche

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Sensibilizzare i partecipanti sulle corrette modalità di gestione dei propri collaboratori, sia sotto il profilo giuslavoristico, sia rispetto all'utilizzo degli strumenti messi a disposizione da Engineering
- Individuare gli elementi chiave per la costruzione di un team di lavoro che raggiunga i propri obiettivi attraverso un utilizzo ottimale delle risorse a disposizione
- Acquisire strumenti e tecniche per una gestione efficace della performance del team in termini di ottimizzazione delle dinamiche relazionali e di motivazione delle persone
- Potenziare il proprio stile di leadership per un'autorevole conduzione dei gruppi di lavoro in relazione alla presa di decisioni finalizzata al raggiungimento dei risultati attesi dall'azienda
- Parte dei contenuti del corso in oggetto erano presenti nel programma GEGRU

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La metodologia è attiva, basata su sperimentazione diretta e apprendimento partecipativo, attraverso esercitazioni di gruppo, questionari di autodiagnosi, simulazioni, debriefing e razionalizzazione.

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Avere formale responsabilità di gestione di risorse

## CONOSCENZE IN USCITA

- Saper affrontare in modo corretto le problematiche inerenti la gestione dei propri collaboratori
- Saper organizzare e coordinare un team di lavoro Engineering in modo più efficace ed efficiente
- Saper adottare comportamenti e tecniche adatte alla gestione delle diverse dinamiche che possono intervenire tra i componenti del team (cooperazione, competizione, conflitto)
- Saper esercitare un più efficace stile di leadership in termini di autorevolezza personale e di guida delle persone verso gli obiettivi del team

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Caratteristiche e fattori di rischio dei principali contratti di lavoro
  - contratto di lavoro subordinato
  - apprendistato
  - lavoro a T.D.
  - sostituzione maternità
  - contratti di lavoro atipici
  - collaboratori a P.lva
  - collaborazioni occasionali e a progetto
  - collaboratori esterni di società fornitrici
  - appalto, subappalto, intermediazione di manodopera
  - distacchi
- Piani provvigionali
- Principali procedure del personale
- Dal gruppo di persone al team aziendale
  - Il team: una definizione
  - Efficacia o efficienza?
  - Le variabili strutturali del team
- Il team che funziona
  - Le caratteristiche di un team efficace
  - Le quattro fasi di un 'High Performing Team'
  - I ruoli nel team: caratteristiche personali e competenze
- Le logiche di funzionamento del team
  - La presa di decisioni nel team
  - Le dinamiche interpersonali
  - Le dinamiche relazionali
  - La gestione del conflitto
  - Le dinamiche motivazionali
- L'esercizio efficace della leadership nel team
  - Il ruolo gestionale: manager o leader?
  - Le caratteristiche personali
  - I comportamenti del leader: la direttività e la considerazione
  - Gli stili di gestione e la presa di decisioni
  - La leadership situazionale
  - La Mission e la Vision
  - I quattro pilastri della leadership

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Sperimentare le modalità operative del processo di Valutazione delle Competenze Espresse adottato da Engineering
- Affinare la capacità di osservazione e di rilevazione delle competenze, preliminarmente al processo.
- Acquisire un approccio efficace per gestire la relazione con i collaboratori nel processo di valutazione e sviluppo delle competenze
- Acquisire strumenti e tecniche da utilizzare per affiancare i collaboratori nella definizione e nel sostegno dei piani di sviluppo
- Parte dei contenuti del corso in oggetto erano presenti nei programmi GEACH/SVCENG

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La metodologia è attiva, basata su sperimentazione diretta e apprendimento partecipativo, attraverso esercitazioni di gruppo, riflessioni individuali, role playing, debriefing e razionalizzazione.
- La suddivisione in due moduli distinti consente l'approfondimento sul campo delle competenze da parte dei partecipanti e la possibilità di follow up su casi concreti nel secondo modulo

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

## PREREQUISITI

- Avere formale responsabilità di gestione di risorse

## CONOSCENZE IN USCITA

- Saper applicare, attraverso le metodologie acquisite, il processo di Valutazione delle Competenze adottato dal Gruppo Engineering
- Essere in grado di definire un Piano di Sviluppo per/con i propri collaboratori e di supportarli nel processo di crescita

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Il modello di competenze del Gruppo Engineering
- Il Sistema di Valutazione delle Competenze del Gruppo Engineering
- Sistemi di Valutazione a confronto
- La valutazione e lo sviluppo dei collaboratori: due facce della stessa managerialità
  - Il manager e la fase di valutazione: le sfide, gli atteggiamenti, la responsabilità:
    - > Gli ingredienti per una proficua relazione con i propri collaboratori: l'empatia, la fiducia, l'ascolto attivo e il feedback costruttivo
    - > L'osservazione dei comportamenti riferibili alle competenze
    - > La gestione del colloquio di feedback e le sue fasi
    - > L'identificazione dei punti di forza e delle aree di miglioramento
  - Il manager per la valorizzazione e lo sviluppo dei collaboratori:
    - > La definizione degli obiettivi di sviluppo dei collaboratori
    - > Le competenze da sviluppare e la motivazione al cambiamento
    - > Il processo di condivisione nella stesura del piano d'azione
    - > Il piano d'azione individuale: obiettivi, tempi, "palestre", momenti di verifica
- I passaggi fondamentali nelle sessioni di colloquio fra manager e collaboratore
- Applicazione nella realtà lavorativa: costruzione di un piano di sviluppo con/per un collaboratore

**CODICE: COM**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire le linee-guida per scegliere e focalizzare l'obiettivo della comunicazione, individuare correttamente il destinatario e le sue aspettative, organizzare gli argomenti e scegliere i canali e i modi più idonei
- Acquisire le competenze necessarie per pianificare in modo razionale e sistematico il processo di comunicazione: dalla definizione dell'obiettivo alla verifica della comprensione/effetto
- Comprendere le dinamiche chiave che intervengono nella comunicazione interpersonale
- Adottare comportamenti mirati ad aumentare l'efficacia del proprio stile di comunicazione
- Acquisire la competenza della versatilità comunicativa per entrare maggiormente in sintonia col proprio interlocutore
- Saper utilizzare gli strumenti idonei per gestire le situazioni critiche: dalle tecniche per il confronto costruttivo a quelle per il supporto per risolvere un problema
- I contenuti del corso in oggetto erano presenti nei programmi COM01/COM02

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La metodologia è attiva, basata cioè su tecniche di apprendimento partecipativo e sperimentazione diretta

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Se ne consiglia la frequenza prima di partecipare ai laboratori monotematici PSLAB, PPTLAB, EMAILAB, STALAB e BWRLAB

## CONOSCENZE IN USCITA

- Consapevolezza e competenza nel saper scegliere i canali comunicativi più idonei per trasmettere il proprio messaggio comunicativo in base a contesto, all'obiettivo comunicativo, alle caratteristiche dell'interlocutore.
- Conoscenza dei meccanismi della comunicazione interpersonale e maggiore consapevolezza dell'impatto della comunicazione sulle relazioni aziendali
- Costruzione della comunicazione sapendo prendere in considerazione le variabili del contesto organizzativo, dell'obiettivo comunicativo che si vuole raggiungere, delle caratteristiche comunicative del proprio interlocutore, delle potenzialità o vincoli dei mezzi di comunicazione a disposizione

## PROGRAMMA DIDATTICO

- I principi chiave della comunicazione interpersonale
- Come identificare le finalità generali della comunicazione (informare; sensibilizzare; far aderire; "vendere" la propria idea; coinvolgere; valorizzare; negoziare etc.) e definirne la strategia più congrua
- Individuazione dei destinatari, dei loro stili comunicativi e analisi di conoscenze pregresse, aspettative probabili, resistenze possibili
- La versatilità comunicativa per sapersi adattare velocemente allo stile comunicativo del proprio interlocutore
- La comunicazione assertiva e l'empatia
- Saper dare/ricevere un feedback senza ledere la relazione
- L'ascolto attivo e l'utilizzo delle domande
- Come strutturare il messaggio e articolare gli argomenti: preparazione della "scaletta"
- Netiquette per scrivere e-mail aziendali

**CODICE: PSLAB**

**DURATA (GG): 2**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Migliorare la capacità di condurre una presentazione in pubblico, sperimentando diverse situazioni
- Acquisire maggiore consapevolezza sui propri punti di forza e aree di miglioramento
- Allenare la capacità di esprimere al meglio i contenuti e l'emotività attraverso un uso congruente ed espressivo degli elementi paraverbali e non verbali della comunicazione
- Affinare la sensibilità nel cogliere velocemente i segnali provenienti dall'interlocutore o dall'uditorio, in modo da poter "riaggiustare il tiro" perché il nostro punto di vista risulti chiaro e possibilmente condiviso
- Padroneggiare le dinamiche relazionali della comunicazione uno-molti
- Acquistare maggiore sicurezza nell'affrontare "l'evento" presentazione gestendo adeguatamente lo stress

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Si utilizza la metodologia induttiva, che richiede la partecipazione attiva della persona ed estrapola la teoria dall'esperienza vissuta nella realtà e durante le esercitazioni, effettuando poi una sintesi teorica finale. Sarà effettuato un percorso teorico-pratico per:
  - la presa di coscienza delle capacità espressive raggiungibili attraverso una migliore gestione di corpo e voce
  - il miglioramento del proprio uso di corpo e voce per mezzo di esercizi pratici
- Saranno inoltre effettuate simulazioni videoregistrate di presentazioni con revisione e consulenza personalizzata sugli aspetti di contenuto (efficacia dei messaggi, articolazione del discorso, argomentazioni) e di comunicazione non verbale

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- È consigliato aver partecipato in precedenza ai corsi COM01 e COM02 del 2013 oppure al corso COM del 2014.

## CONOSCENZE IN USCITA

- Saper gestire con efficacia le attività di comunicazione verbale strutturata verso l'esterno

## PROGRAMMA DIDATTICO

- La conduzione di una presentazione:
  - l'apertura
  - le regole di esposizione del discorso
  - l'uso dei supporti visivi
  - il rispetto dei tempi
- La comunicazione non verbale: rinforzare i messaggi con l'uso di voce e corpo
- La padronanza della voce
  - Respirare correttamente
  - La dizione
  - Una buona articolazione per dare corpo alle parole
  - La variazione di ritmo, tono, volume: come tenere desta l'attenzione dell'interlocutore
  - La pausa: dire, col silenzio, ciò che le parole non dicono
  - La voce: veicolo di emozioni e sentimenti
- Il linguaggio del corpo
  - "La prima impressione è quella che conta"
  - La postura: come trasferire un'immagine di forza e stabilità
  - Appoggi, direzionalità, distanze
  - Il movimento nello spazio
  - Precisione, pulizia ed enfasi gestuale
  - Congruenza di parola e gesti
  - Lo sguardo: luogo d'incontro
  - La forza persuasiva del sorriso
- La gestione dello stress
  - La relazione mente-corpo
  - Come controllare e gestire lo stress della "partenza"
  - Tecniche di respirazione per dare stabilità al proprio eloquio
  - Il rilassamento muscolare
- Presentazioni interne, riunioni, kick off:
  - Interessare, superare i pregiudizi sulla persona o sull'argomento, scalfire l'apatia o contrastare le contrapposizioni di schieramento, ovvero, saper prevedere, osservare e gestire le dinamiche comportamentali di gruppo e rispondere efficacemente a domande e obiezioni
- Presentare per vendere:
  - l'obiettivo più impegnativo: far agire, ovvero far acquistare. Adattando la propria comunicazione in funzione degli interlocutori e dell'andamento dell'incontro, prevenendo o affrontando le obiezioni, facendo emergere e superando i dubbi perché non diventino ostacoli all'acquisto

**CODICE: PPTLAB**

**DURATA (GG): 2**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Acquisire una metodologia per la strutturazione e la disposizione dei contenuti in una presentazione Power Point per comunicare efficacemente in pubblico
- Approfondire i criteri grafici per la realizzazione dei supporti visivi a supporto della trasmissione dei messaggi
- Sperimentare la realizzazione di diversi tipi di presentazioni con l'uso dello strumento software

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Si utilizza la metodologia induttiva, che richiede la partecipazione attiva della persona ed estrapola la teoria dall'esperienza vissuta nella realtà e durante le esercitazioni, effettuando poi una sintesi teorica finale
- Analisi di una presentazione esistente: identificazione delle caratteristiche più efficaci per chi ascolta e delle aree da migliorare. Riscrittura alla luce delle considerazioni teoriche effettuate
- Preparazione in sottogruppi di diversi tipi di presentazione PPT, commenti e consulenza personalizzata sugli aspetti di contenuto (struttura della presentazione, efficacia dei messaggi, articolazione del discorso, argomentazioni) e di realizzazione grafica e visiva

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Conoscenza delle funzioni base di Microsoft Power Point.

## CONOSCENZE IN USCITA

- Saper utilizzare una metodologia definita per la strutturazione e la disposizione dei contenuti in una presentazione Power Point, anche a livello di soluzioni grafiche

## PROGRAMMA DIDATTICO

- La preparazione del supporto Power Point di una presentazione: tradurre un discorso in slides
- La struttura: partendo dagli effetti da conseguire e dalla mappatura dell'uditorio
  - strutturare il discorso in introduzione, corpo, conclusione e nelle sottosezioni
  - sintetizzare le frasi in concetti semplici e chiari
  - costruire i messaggi chiave
  - definire la scaletta degli interventi in un presentazione a più voci
- I supporti visivi: cenni sulla teoria della percezione visiva e sulla memorizzazione
- I criteri per la realizzazione dei supporti visivi: una mappa per aiutare chi ascolta
  - Template: struttura, palette di colori, titoli, font, corpo del testo, punti elenco, copertine e pagine interne
  - Impaginazione: solo testo, testo e immagini, testo e grafica, o "un'immagine vale più di mille parole"? La gabbia, la griglia e i comandi che facilitano il lavoro
  - L'uso di forme, colori, immagini, grafici, tabelle
  - Le immagini e i pittogrammi: dove reperirli e come utilizzarli
  - Rappresentare graficamente un concetto
- Criteri per la gestione dei supporti visivi in funzione delle diverse fasi espositive
- La differenza tra una presentazione con supporti visivi e quella con un discorso scritto
- La presentazione a più voci
- Diversi tipi di presentazione: la riunione interna, il kick off, la presentazione dell'azienda, incontro commerciale

**CODICE: BWRLAB****DURATA (GG): 2****MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Stimolare l'attenzione alla qualità della scrittura
- Fornire metodo e strumenti pratici per facilitare il processo di scrittura e migliorare la qualità dei documenti rivolti all'interno e all'esterno
- Acquisire principi e criteri generali per la strutturazione di testi e -in particolare- di documenti tecnici

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Si useranno metodi attivi, fondati su coinvolgimento ed esercitazioni, lavorando su documenti prodotti dai partecipanti

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento  
**TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- È consigliato aver partecipato in precedenza ai corsi COM01 e COM02 del 2013 oppure al corso COM del 2014.

## CONOSCENZE IN USCITA

- Saper utilizzare una metodologia definita per la strutturazione e la disposizione dei contenuti di un testo in generale e in particolare di documenti tecnici

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Criteri generali per la scrittura efficace
  - Il processo e gli elementi della scrittura: Progettazione, redazione, revisione
  - Strategia e tattica della comunicazione: la progettazione
    - > Scopo e destinatari
    - > Contenuti, messaggi chiave, struttura, stile
  - La redazione
    - > I fattori di successo di una comunicazione scritta
    - > Le caratteristiche distintive
    - > Attirare l'attenzione e aiutare la leggibilità con l'uso delle parole, la punteggiatura, l'editing e lo stile
    - > Titoli e sottotitoli
    - > Criteri base per la strutturazione del testo
  - La revisione
    - > I contenuti e la loro organizzazione
    - > I refusi, la grammatica e la punteggiatura
    - > Lo stile
    - > L'impaginazione e l'editing
    - > L'ultima lettura: immedesimarsi nel destinatario
- Scrivere documenti tecnici
  - Le diverse tipologie di documenti tecnici e i loro obiettivi: presentare, convincere, far agire (vendere)
  - Come scrivere un documento complesso mantenendo viva l'attenzione del lettore
  - La strategia
    - > Chi leggerà il documento e cosa voglio ottenere da lui?
    - > Organizzazione dell'informazione, definizione della gerarchia degli argomenti
    - > Preparazione della scaletta
    - > L'uso dell'abstract per facilitare la lettura anche ai non-tecnici
  - La struttura
  - Le diverse parti di un documento tecnico e la loro funzione
    - > L'indice
    - > Capitoli e sottocapitoli
    - > Allegati di approfondimento
    - > Le parti grafiche: diagrammi di flusso, tabelle, grafici
  - Lo stile e il linguaggio
    - > Sequenze logiche e psicologiche
    - > "Aziendalese" e "informaticinese", come evitare fraintendimenti e esclusione dei non-addetti
  - Per aiutare la leggibilità: stile semplice, breve, concreto, preciso; Titoli e sottotitoli; Parole chiave; Didascalie e box; L'uso dei colori, dei font, degli spazi, dell'impaginazione

**CODICE: EMAILAB****DURATA (GG): 2****MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Acquisire principi e criteri generali per la strutturazione delle email
- Sperimentare la realizzazione di diversi tipi di e-mail (ad esempio, verso colleghi e verso persone esterne all'azienda)
- Acquisire strumenti, semplici e sperimentati, concretamente utilizzabili nell'attività lavorativa quotidiana per migliorare le proprie e-mail ed evitare fraintendimenti

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Si useranno metodi attivi, fondati su coinvolgimento ed esercitazioni, lavorando su documenti prodotti dai partecipanti. Preparazione in sottogruppi di diversi tipi di e-mail, presentazione in plenaria, commenti e consulenza personalizzata sugli aspetti di contenuto (scopo, destinatari, struttura del testo, efficacia dei messaggi, articolazione del discorso, argomentazioni)

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- È consigliato aver partecipato in precedenza ai corsi COM01 e COM02 del 2013 oppure al corso COM del 2014.

## CONOSCENZE IN USCITA

- Saper utilizzare una metodologia definita per la strutturazione e la disposizione dei contenuti di una e-mail

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Strategia e tattica della comunicazione: la progettazione
  - Scopo e destinatari
  - Contenuti, messaggi chiave, struttura, stile
- Scelta del canale e del mezzo di comunicazione in funzione della strategia comunicativa, ovvero, "siamo proprio sicuri che l'e-mail sia lo strumento più efficace per ottenere il risultato che mi aspetto?"
  - Caratteristiche delle diverse forme di comunicazione
  - Specificità della comunicazione scritta
- La e-mail e i suoi elementi: progettazione, redazione e revisione
  - Uso e abuso della e-mail: vantaggi e inconvenienti più comuni
- La e-mail veicolo di contenuti e immagine dell'azienda: l'importanza della definizione di uno standard aziendale di stile
- Specificità della comunicazione in rete
- La netiquette: il galateo e le regole per la comunicazione in rete
- Regole e accorgimenti per un messaggio efficace:
  - il titolo
  - i destinatari
  - la firma
  - gli allegati
  - il testo e lo stile
- Come evitare la maggiore fonte di malintesi: trasferire in rete il reale tono del messaggio
- La e-mail sostituisce una lettera formale? Contenuto del testo e lettera allegata
- Messaggi interni ed esterni: obiettivi e caratteristiche
- Esempi di e-mail specifiche per scopi diversi o contesti particolari (es. Pubblica Amministrazione) inserito su richiesta dei partecipanti
- Piccoli 'trucchi tecnici' per non soccombere a una valanga di e-mail e gestire efficacemente il tempo della giornata
- Computer o smart phone? Differenze di scrittura in funzione dello strumento con cui verrà letta l'e-mail

**CODICE: STLAB****DURATA (GG): 2****MAX CORSISTI: 12****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Imparare ad applicare le tecniche dello storytelling, per aggiungere valore identitario alla "narrazione" aziendale
- Saper argomentare efficacemente e sapersi raccontare in modo coinvolgente per interessare e appassionare i propri interlocutori
- Aumentare le capacità individuali di espressione comunicativa per una maggiore efficacia nel proprio ruolo lavorativo

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- Il laboratorio, pratico e operativo, è condotto da uno scrittore professionista e da un docente formatore.
- Attraverso diverse sperimentazioni attive, i partecipanti apprendono creativamente le diverse tecniche dell'arte narrativa e affinano il proprio stile di comunicazione personale scritta e orale.
- Il percorso è induttivo ed è basato sul ciclo: fare e pensare, ripensare e rifare in forma leggera e giocosa

**DESTINATARI**

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- È consigliato aver partecipato in precedenza ai corsi COM01 e COM02 del 2013 oppure al corso COM del 2014.

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Una maggiore consapevolezza delle proprie potenzialità narrative per saper coinvolgere, farsi ascoltare, leggere e scegliere dagli interlocutori.
- Arricchire le proprie competenze narrative e declinarle efficacemente e creativamente nei propri contesti professionali

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Il gioco dei destini incrociati
  - Sapere ascoltare,
  - sapere restituire emozioni inventando storie vere
  - sapersi mettere nei panni degli altri
- C'è posta per te
  - Saper elaborare giudizi positivi e negativi e saperli trasmettere con efficacia
- Il bacio in uno sfondo
  - Conoscere le strutture narrative
  - Saper interpretare e restituire le storie apprese in forme divergenti
  - Saper descrivere e narrare in forma efficace
- La tua azienda in un maccherone
  - Conoscere l'importanza dell'interlocutore destinatario di una storia
  - Saper raccontare il nostro business: la fiducia nel processo narrativo
  - Saper riconoscere gli elementi della narrazione: il processo narrativo è una metafora di ogni processo produttivo/organizzativo
  - Sapere chi siamo, che cosa vogliamo e dove andiamo (mission e vision aziendali e di business)
- Metafore take-away
  - Saper utilizzare linguaggi metaforici e creativi per esprimere concetti complessi
  - Saper utilizzare la storia e la tecnica giusta per ogni situazione

**CODICE: GERIU**

**DURATA (GG): 2**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Analizzare la riunione come strumento operativo e strategico di comunicazione aziendale
- Definirne l'utilizzo ottimale in termini di efficienza e di efficacia
- Acquisire tecniche specifiche per l'ottimizzazione della riunione e verificarne l'applicabilità nella propria realtà organizzativa

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La metodologia è attiva, basata cioè su tecniche di apprendimento partecipativo e sperimentazione diretta

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- È consigliato aver partecipato in precedenza ai corsi COM01 e COM02 del 2013 oppure al corso COM del 2014.

## CONOSCENZE IN USCITA

- Apprendere i principi base di gestione delle riunioni e le modalità efficaci per la loro organizzazione e conduzione, al fine di renderle maggiormente produttive

## PROGRAMMA DIDATTICO

- La riunione come strumento di lavoro
- Le variabili chiave della riunione
- I quattro strumenti per una riunione efficace
- Principi di negoziazione
- Creatività e brainstorming nella riunione
- La riunione come momento di comunicazione
- Tipologie di riunione: quando e perché
- La logica e la gestione della riunione
- Tecniche e metodologie di lavoro
- Il ruolo del chairman
- La gestione dei conflitti
- La negoziazione nella riunione
- Innovazione e brainstorming

**CODICE: GETEMP****DURATA (GG): 2****MAX CORSISTI: 18****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Analizzare le problematiche della ottimizzazione del tempo nella dimensione professionale
- Acquisire maggiore consapevolezza della attitudine personale nella gestione del tempo, delle priorità e delle emergenze
- Individuare aree di miglioramento specifiche, tecniche e metodologie di lavoro da utilizzare nella propria realtà operativa

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- La metodologia è attiva, basata cioè su tecniche di apprendimento partecipativo e sperimentazione diretta

**DESTINATARI**

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento  
**TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- Nessuno

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Aumentare la consapevolezza del proprio approccio personale al tempo ed acquisire tecniche di time management e di auto-organizzazione del lavoro

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Analisi della collocazione del proprio tempo di lavoro
- Il modello complessità/turbolenza: la flessibilità
- Il quadrante importanza/urgenza: le priorità
- Lo strumento della delega
- L'efficacia e l'efficienza operativa
- Le "spinte" caratteriali sul problema tempo
- Analisi della tematica tempo nel proprio contesto organizzativo
- La gestione del tempo e delle priorità
- Lo strumento della delega
- L'approccio personale al tempo
- Test di autodiagnosi
- Gestire l'efficacia operativa
- Piano di auto-miglioramento

**CODICE: GEPRO**

**DURATA (GG): 2**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Sviluppare una migliore capacità di saper leggere le situazioni di criticità che possono capitare nel contesto professionale, al fine di individuare contesto, cause, condizioni e possibili soluzioni
- Apprendere un metodo di immediato utilizzo che consente di affrontare con efficacia i momenti di criticità
- Essere in grado di utilizzare la risorsa della "presenza mentale" al fine di operare le scelte con il giusto equilibrio ed in funzione del contesto nel quale si verifica la criticità

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Il corso utilizzerà prevalentemente una metodologia didattica attiva (esercitazioni, role-playing, esercizi di gruppo, ecc.) in modo da favorire l'interazione tra i partecipanti, integrata con momenti di approfondimento teorico relativi alle tematiche affrontate

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Avere formale responsabilità di gestione di risorse

## CONOSCENZE IN USCITA

- Saper applicare un metodo che aiuta a trovare nuove e più efficaci soluzioni a problemi ricorrenti o improvvise difficoltà che si presentano nello svolgimento della propria attività professionale
- Poter mettere in campo le qualità mentali dell'attenzione e della presenza nei momenti critici del processo di problem solving

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Analisi delle esperienze di criticità nella risoluzione dei problemi da parte dei partecipanti
- Stili personali e modalità di approccio ai problemi
- La definizione degli elementi che compongono il problema
- I passaggi e le fasi utili per la risoluzione di un evento critico
- I diversi fattori che intervengono nella presa di decisione
- Le risorse e le qualità personali a disposizione
- La presenza mentale: cos'è e come poterla utilizzare
- Tecniche di sviluppo della presenza mentale
- Applicazioni della presenza mentale in contesti critici

**CODICE: GEINT\_01**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Comprendere perché l'intelligenza emotiva è considerata fra le competenze chiave del XXI secolo
- Conoscere le componenti dell'intelligenza emotiva e perché ciascuna è importante per lavorare in modo efficace
- Riconoscere e nominare le diverse emozioni e la loro influenza nei contesti lavorativi
- Distinguere pensiero e sentimento e il loro influenzamento reciproco nell'agire quotidiano
- Aumentare la propria auto-consapevolezza emotiva
- Spiegare legami e reciproche influenze tra emozioni e comunicazione e come utilizzarli

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Formazione esperienziale: esercitazioni + debriefing + razionalizzazione; esercitazione di riflessione individuale; role playing; testimonianze

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento  
**TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- È consigliato aver partecipato in precedenza ai corso COM1 del 2013 oppure al corso COM del 2014.

## CONOSCENZE IN USCITA

- Le basi dell'intelligenza emotiva; consapevolezza di sé e chiarezza su punti di miglioramento e punti forti; comunicazione emotivamente intelligente

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Componenti dell'intelligenza emotiva nel lavoro e nelle relazioni in generale
- Immagine di sé e comunicazione
- Comunicazione emotivamente intelligente
- Riconoscimento delle proprie emozioni
- Emozioni e tranelli della comunicazione
- Stile di comunicazione diversi, ascolto ed empatia
- I diversi modi di relazionarsi
- Percezione di sé e percezione dell'altro: i feedback
- Applicazioni pratiche nella vita lavorativa e suggerimenti su come migliorare i più comuni punti deboli

**CODICE: GEINT\_02**

**DURATA (GG): 2**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Favorire lo sviluppo della sensibilità per gli aspetti della sfera affettiva (emozioni, passioni e sentimenti), riconoscendone il valore psicologico, conoscitivo ed etico nel contesto lavorativo
- Sviluppare la capacità di riconoscere questi aspetti, acquisendo gli strumenti linguistici e concettuali per descriverli e riconoscerne differenze e punti di contatto
- Fornire gli strumenti per saper interpretare, ed utilizzare come punto di forza nella gestione del team, la sfera affettiva all'interno del proprio gruppo di lavoro, in particolare i sentimenti di lealtà, identità, appartenenza
- Sviluppare la capacità di interpretare la funzione di leader con riferimento alle dinamiche emozionali che si generano all'interno di un gruppo di lavoro

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Aula frontale; esercizi di analisi e interpretazione; discussione guidata

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Avere maturato una significativa esperienza di lavoro e di responsabilità
- È consigliato aver partecipato in precedenza al corso GEINT\_01
- 

## CONOSCENZE IN USCITA

- Consapevolezza del valore aggiunto che può arrivare dal saper interpretare correttamente sentimenti ed emozioni nella gestione del proprio team di lavoro
- Saper cogliere il significato dei legami tra vita affettiva e capacità decisionale nei momenti di problem-solving e decision making
- Capacità di cogliere il significato affettivo ed intellettuale della funzione di leader e nella partecipazione alla vita all'interno di un'azienda

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Emozioni, passioni e sentimenti come elementi costitutivi dell'esistenza e della vita lavorativa
- Differenze e punti di contatto tra questi elementi
- Parole e concetti per descrivere questi elementi
- L'emozione intesa come l'orizzonte entro il quale percepiamo gli oggetti dell'esperienza
- Estensione e profondità del sentire: stratificazione della sfera affettiva secondo le dimensioni di profondità, di forza e durata
- Il rispetto e la sfera dei sentimenti morali
- Etica e teoria del sentire
- Interazione tra attività intellettuale e dinamica affettiva (emozioni, passioni e sentimenti)
- Strumenti espressivi, individuali e collettivi, della vita affettiva nelle organizzazioni

**CODICE:** GEINT\_03

**DURATA (GG):** 2

**MAX CORSISTI:** 18

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Allenare la competenza 'Intelligenza sociale' per riconoscere nel proprio contesto le impasse comunicative (associate a micro conflitti, diversità di vedute, giudizi stereotipati, credenze limitanti) che possono minare il benessere lavorativo
- Definire con chiarezza ed oggettività la situazione critica, individuare obiettivi costruttivi per sé, per l'interlocutore e per il team.
- Fornire spunti per progettare un conversazione delicata
- Ridurre la tendenza a reagire istintivamente o a soprassedere nei momenti critici
- Affrontare una conversazione decisiva in modo efficace diminuendo il coinvolgimento emotivo e mantenendo il focus sulla soluzione.
- Saper affrontare in modo assertivo, trasparente e costruttivo le diversità di vedute e di posizione

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Formazione esperienziale. Role playing, visione di film, analisi di casi. Laboratorio su auto casi.

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

## PREREQUISITI

- Aver partecipato al corso GEINT\_01

## CONOSCENZE IN USCITA

- Individuazione e costruzione dell'area di sicurezza emotiva per entrambi gli interlocutori all'interno della conversazione
- Capacità di distinguere fatti e opinioni nelle conversazioni
- Saper progettare una conversazione efficace anticipando i problemi e rappresentando con chiarezza e riuscire ad ascoltare quella altrui con apertura
- Affinamento delle competenze dell'intelligenza emotiva (consapevolezza di sé, gestione e autocontrollo, empatia) all'interno del contesto di comunicazione e con particolare riferimento a contesti conflittuali

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Consolidare le basi dell'intelligenza sociale e metterle in relazione alle comunicazioni cruciali
  - La complessità relazionale nel contesto lavorativo: bisogni ed obiettivi diversi
  - Analisi delle fasi della comunicazione, delle trappole e dei momenti cruciali
  - Strategie per riconoscere e superare i momenti difficili
  - La diversa lettura e percezione degli eventi e le possibili divergenze
  - Le posizioni contrapposte nelle conversazioni cruciali: conflitto verso creatività
  - Riconoscere e distinguere in una conversazione la componente cognitiva e quella emotiva. Come distinguere fatti da opinioni
- Applicare le competenze dell'intelligenza emotiva in una conversazione decisiva
  - Controllare l'emotività nelle conversazioni
  - Aiutare l'interlocutore nel controllo emotivo
  - Individuare e costruire l'area di sicurezza emotiva per entrambi gli interlocutori
  - Riuscire a separare fatti e opinioni in situazioni particolarmente critiche
  - Saper raccontare la propria versione e ascoltare quella altrui
  - Essere in grado di identificare obiettivi comuni (anche nelle situazioni divergenti)

**CODICE: CONBASE**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Orientare le figure più operative di Engineering all'attività consulenziale ed all'espressione dei valori Aziendali
- Fornire gli strumenti idonei all'approccio consulenziale ed all'automotivazione personale
- Introdurre alle tecniche di gestione della relazione con il Cliente e di comunicazione interpersonale e ad un gruppo.
- Fornire gli strumenti idonei alla analisi dei problemi e presa delle decisioni
- Fornire gli strumenti idonei alla prevenzione e gestione dei conflitti
- Interpretare le differenze tra consulenza tecnica e di business

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Aula frontale, role playing, discussione guidata, esercizi di gruppo e individuali

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Operatività sul cliente

## CONOSCENZE IN USCITA

- Oratoria pubblica, negoziato, gestione del conflitto, comunicazione, automotivazione

## PROGRAMMA DIDATTICO

- La relazione con se stessi e l'iniziativa personale
- Consulenza Tecnica e altri tipi di Consulenza
- Lo stile Engineering
- Automotivazione e risultati
- Comprensione e formalizzazione delle necessità e richieste del cliente :comunicazione e negoziato
- Oratoria Pubblica
- Proseguito di oratoria e cenni di automotivazione personale
- Gestione dei conflitti , casi pratici
- Strumenti di negoziato e comunicazione avanzata
- Introduzione all'Analisi dei problemi e alla presa delle decisioni

**CODICE: CONADV**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Favorire l'utilizzo pratico e operativo delle conoscenze apprese nel corso CONBASE
- Permettere a coloro già in possesso delle relative competenze di raggiungere l'eccellenza operativa tramite il confronto diretto con altri colleghi e il tutor d'aula
- Favorire la comprensione dei bisogni del cliente e la trasmissione degli stessi al segmento commerciale
- Favorire la presa delle decisioni in ambienti complessi
- Favorire la definizione di un piano di azione personale teso a colmare le lacune di competenza rilevabili nel corso del workshop

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Workshop, aula frontale, role playing, discussione guidata, esercizi di gruppo e individuali

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- È obbligatorio aver frequentato in precedenza il corso CONBASE

## CONOSCENZE IN USCITA

- Consolidamento dei temi affrontati nel livello base attraverso lo strumento del confronto (Negoziazione, gestione del conflitto, comunicazione, automotivazione, relazione cliente, strumenti operativi di gestione del team)

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Comprensione e formalizzazione delle necessità e richieste del cliente :comunicazione e negoziato
- Competenze consulenziali : identificazione delle aree di miglioramento e ipotesi di piano di azione
- Il lavoro in team (la presenza , il sincronismo, la creazione del team, la divisione dei compiti)
- La presentazione pubblica, fase avanzata
- Gestione avanzata del conflitto
- Analisi dei problemi e presa delle decisioni, fase avanzata
- Automotivazione personale e lavoro per obiettivi, livello 2
- Il lavoro in team: dalla condivisione alla guida, prime fasi di guida
- Relazione verso l'alto, il colloquio col capo
- Relazione verso l'esterno il colloquio con i consulenti esterni
- Valori e regole

**CODICE:** VECLI\_01

**DURATA (GG):** 4 (2+2)

**MAX CORSISTI:** 18

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire ai partecipanti un metodo per affrontare le varie fasi del ciclo di vendita
- Trasferire tecniche immediatamente applicabili per migliorare l'approccio alla vendita e il successo commerciale in ogni fase del ciclo

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Lezione frontale, esercitazioni in aula e intermodulo, role-play
- Definizione di obiettivi commerciali individuali concreti e misurabili, applicazione intermodulo, verifica dei risultati, implementazione delle modifiche
- Nel corso dei tre moduli i partecipanti elaborano il proprio piano di miglioramento individuale e di sviluppo successivo

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento  
**TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Nessuno

## CONOSCENZE IN USCITA

- Capacità di migliorare, attraverso una autodiagnosi sia dei propri punti di forza e di debolezza, sia delle esperienze sul campo, la propria capacità di gestire il rapporto con il cliente orientato alla vendita

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Sviluppare la capacità di lavorare sulle proprie visioni e sulla capacità di automotivazione
- Sviluppare la capacità di sviluppo e ricerca di nuovi clienti
- Ricerca di un nuovo livello di relazione cliente
- Sviluppare la capacità negoziale
- Analisi delle competenze e degli ostacoli professionali e personali
- La triade visione /emozione / comportamento
- Elementi di automotivazione personale
- La richiesta professionale di referenza
- Le tre vie alla referenza , sviluppo di esempi concreti
- Sviluppare la capacità negoziale
- Imparare a gestire i reclami: casi pratici , approccio e comunicazione
- Verifica degli impegni assunti
- Aumento del tasso di chiusura
- Aumento della capacità di difendere il prezzo
- Sviluppare il volume di affari con i già clienti
- La difesa del prezzo
- "Creare la domanda"
- Lavoro Intermodulo: ogni partecipante si impegna nel lavoro di ricerca di nuovi contatti sulla base di quanto convenuto con il proprio Direttore Commerciale e/o sulla applicazione ai clienti in essere di nuove modalità di sviluppo delle relazioni interne

**CODICE: VECLI\_02**

**DURATA (GG): 2**

**MAX CORSISTI: 20**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Affrontare i temi della vendita complessa (grandi clienti/ lunghi periodi di tempo/ fatturati importanti)

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Workshop, esercitazioni in aula, Role-play
- Analisi dettagliata dei casi pratici, analisi dei problemi e comune definizione delle possibili soluzioni
- Nel corso del modulo i partecipanti elaborano il proprio piano per il superamento delle difficoltà incontrate

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento  
**TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

## PREREQUISITI

- E' obbligatorio aver partecipato in precedenza al corso VECLI\_01

## CONOSCENZE IN USCITA

- Affinare la capacità di affrontare un cliente complesso e la concorrenza

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Affrontare i temi della vendita complessa
  - Vendita presso i Grandi Clienti
  - Vendita durante lunghi periodi di tempo
  - I Bid importanti
- L'analisi della opportunity
- L'analisi della concorrenza
- La mappa relazionale
- Battere la concorrenza: strategie e tattiche

**CODICE: FULLING****DURATA (GG): 5****MAX CORSISTI: 7**

## OBIETTIVI DIDATTICI

A seconda del livello di conoscenza della lingua inglese.

- Livello base: acquisire in tempi molto ristretti, attraverso un insegnamento super-intensivo, le capacità essenziali per comprendere e comunicare in lingua inglese
- Livello intermedio-avanzato: consolidare ed approfondire la conoscenza della lingua inglese; arricchire il proprio vocabolario per la gestione delle comuni situazioni di vita quotidiana

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Le Full Immersion prevedono lezioni in classe, dove con un accento particolare alla pronuncia, si studierà la grammatica, si potenzierà la comunicazione in inglese, il corso si terrà in modalità full immersion e prevederà anche attività didattica serale
- Destinatari:

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Ciascuno dei candidati sarà sottoposto ad un Assessment Test prima dell'inizio del corso, per verificare il livello di accesso al programma di formazione e per garantire l'omogeneità dei livelli all'interno di ogni gruppo

## CONOSCENZE IN USCITA

- I partecipanti acquisiscono sicurezza nel gestire diverse situazioni grazie alle simulazioni, che incoraggiano i partecipanti ad applicare la lingua Inglese

Inoltre:

- il corso affronta le strategie linguistiche per gestire sessioni di domande e risposte
- I partecipanti sviluppano le abilità di comunicazione. Espansione del vocabolario Conoscenza di frasi idiomatiche
- Padronanza delle più frequenti espressioni utili per muoversi all'estero

## PROGRAMMA DIDATTICO

- I programmi mirano a sviluppare gli specifici skill linguistici di cui gli studenti hanno bisogno, ponendo un particolare accento anche sulle problematiche dell'inglese di tutti i giorni
- Un Lavoro intenso sulla pronuncia delle singole parole ma anche sui problemi di collegamento tra le parole nel contesto della frase.
- Le attività didattiche simulano semplici situazioni pratiche nelle quali gli studenti possono muoversi con agilità. I programmi tengono conto del bagaglio di conoscenze e spingono gli studenti a superare eventuali titubanze
- Le simulazioni riguardano attività quotidiane come il chiedere indicazioni stradali, ordinare in un ristorante, fare acquisti nei negozi, parlare del proprio stile di vita e sono supportate da materiale come fotografie, carte da gioco, mappe, quiz, interviste e anche diversi giochi.
- In classe vengono svolte anche delle attività strutturate proprio allo scopo di creare momenti di discussione, di scambio di idee e opinioni con i Compagni
- Anche il pranzo è parte integrante del corso, in quanto occasione per allenarsi nella socializzazione, formale ed informale, naturalmente in lingua inglese. Dopo cena si prevedono ulteriori moduli di conversazione e simulazioni di ruolo con lo scopo di approfondire e consolidare le nozioni acquisite nell'arco della giornata

**CODICE: INGCONV**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 9**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Sviluppare in tempi molto ristretti, attraverso un insegnamento super-intensivo, la capacità di comunicare in lingua inglese in contesti di socializzazione
- Acquisire confidenza nell'uso dell'inglese parlato

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Esercitazioni linguistiche con l'insegnante tramite conversazioni, simulazioni e role play
- Il corso si terrà in modalità full immersion e prevedrà anche attività didattica serale

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

## PREREQUISITI

- Il corso è rivolto a partecipanti che abbiano un buon livello di conoscenza della lingua inglese
- Ciascuno dei candidati sarà sottoposto ad un Assessment Test prima dell'inizio del corso, per verificare il suo livello di accesso al programma di formazione e per garantire l'omogeneità dei livelli all'interno di ogni gruppo.

## CONOSCENZE IN USCITA

- Arricchimento lessicale, relativo ad argomenti che possono essere oggetto di conversazione nei contesti di socializzazione

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Le tre giornate del corso sono focalizzate sulla componente orale della lingua inglese attraverso sessioni di Talk Talk/Language Activation (a seconda del livello dei candidati) e sessioni di Entertraining
- Le sessioni di conversazione guidate dall'insegnante madrelingua si svolgono attraverso test ed attività didattiche
- L'insegnante propone domande ed attività strutturate per creare momenti di discussione, scambio di idee ed opinioni, focalizzando l'attenzione sul linguaggio specifico usato nel testo preso in esame
- Anche il pranzo e la cena sono parte integrante del corso, in quanto occasione per allenarsi nella socializzazione, formale ed informale, naturalmente in lingua inglese
- Dopo cena si prevedono ulteriori moduli di conversazione e simulazioni di ruolo con lo scopo di approfondire e consolidare le nozioni acquisite nell'arco della giornata

**CODICE: INGBWR****DURATA (GG): 3****MAX CORSISTI: 9****COBIETTIVI DIDATTICI**

- Il corso mira al conferimento degli Skill necessari alla preparazione di slide e progetti, secondo le procedure comunemente utilizzate a livello internazionale
- Inoltre mira a fornire le conoscenze per scrivere comunicazioni in modo chiaro e per creare una buona impressione

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- Preparazione schede, slide etc...
- Utilizzo del linguaggio adatto (politically correct language)
- Esercitazione e simulazione di Role Play in aula
- Lettura e dibattiti di articoli di Business
- Effective writing

**DESTINATARI**

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

**PREREQUISITI**

- Il corso è rivolto a partecipanti che abbiano un buon livello di conoscenza della lingua inglese
- Ciascuno dei candidati sarà sottoposto ad un Assessment Test prima dell'inizio del corso, per verificare il suo livello di accesso al programma di formazione e per garantire l'omogeneità dei livelli all'interno di ogni gruppo

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Produrre testi in modo semplice e veloce
- Utilizzo di parole e frasi comuni nella redazione di slide e progetti
- Scrivere in modo da creare una impressione positiva
- Selezionare stile e tono appropriato secondo l'argomento da esporre e il tipo di platea
- Evitare gli errori comuni per produrre slide e presentazioni appropriate

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Le tre giornate del corso sono focalizzate sulle componenti orale e scritta della lingua inglese attraverso sessioni di "Effective Business Writing"
- La componente scritta sarà sviluppata attraverso esercizi e stesura scritta di e-mail, business letters e presentazioni.
- Le sessioni orali saranno guidate dall'insegnante madrelingua attraverso roleplay, discussioni, dibattiti ed esercitazioni.
- Anche il pranzo è parte integrante del corso, in quanto occasione per allenarsi nella socializzazione, formale ed informale, naturalmente in lingua inglese
- Dopo cena si prevedono ulteriori moduli di conversazione e simulazioni di ruolo con lo scopo di approfondire e consolidare le nozioni acquisite nell'arco della giornata

**CODICE: INGPS**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 9**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire a coloro che affrontano situazioni professionali in ambito internazionale gli strumenti linguistici necessari per poter affrontare in inglese una delle attività più frequenti e critiche del contesto lavorativo: parlare in pubblico e fare presentazioni

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Esercitazioni linguistiche con l'insegnante tramite conversazioni, simulazioni e role play
- Il corso si terrà in modalità full immersion e prevederà anche attività didattica serale

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Il corso è rivolto a partecipanti che abbiano un ottimo livello di conoscenza della lingua inglese
- Ciascuno dei candidati sarà sottoposto ad un Assessment Test prima dell'inizio del corso, per verificare il suo livello di accesso al programma di formazione e per garantire l'omogeneità dei livelli all'interno di ogni gruppo.

## CONOSCENZE IN USCITA

- Realizzare una presentazione efficace in lingua inglese
- Acquisire frasi chiave ed espressioni per la preparazione della presentazione in inglese
- Acquisire la conoscenza di frasi ad effetto e "politicalmente corrette"

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Le tre giornate del corso sono focalizzate sullo svolgimento di 10 moduli didattici relativi alle competenze determinanti per presentare efficacemente un'azienda, un prodotto, un progetto
- Le sessioni di conversazione guidate dall'insegnante madrelingua si svolgono attraverso simulazioni ed altre attività didattiche.
- Anche il pranzo e la cena sono parte integrante del corso, in quanto occasione per allenarsi nella socializzazione, formale ed informale, naturalmente in lingua inglese
- Dopo cena si prevedono ulteriori moduli di conversazione e simulazioni di ruolo con lo scopo di approfondire e consolidare le nozioni acquisite nell'arco della giornata

**NEW**

**CODICE: IELTS\_A2**

**DURATA (GG): 5**

**MAX CORSISTI: 8**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Preparare i partecipanti al sostenimento dell'esame di certificazione IELTS livello band 4-5 (livello Quadro Europeo A2– livello elementare)

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Lezioni d'aula in cui il docente madrelingua approfondirà le tematiche previste dal libro di testo per lo sviluppo delle 4 abilità linguistiche (reading, writing, listening, speaking), abilità che verranno testate in fase d'esame.
- Il docente supporterà inoltre i discenti nelle esercitazioni mirate all'acquisizione delle competenze richieste

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Livello di entrata A2 necessario per la preparazione alla certificazione IELTS Band 4-5
- Ciascuno dei candidati sarà sottoposto ad un Assessment Test prima dell'inizio del corso per verificare l'effettivo allineamento ai requisiti richiesti per la partecipazione al corso

## CONOSCENZE IN USCITA

- Al termine del corso i partecipanti saranno nelle condizioni di sostenere l'esame per ottenere il punteggio desiderato.
- Di seguito le capacità linguistiche che si acquisiscono ottenendo una certificazione IELTS Band 4-5:
  - capacità di comprendere frasi isolate ed espressioni di uso frequente relative ad ambiti di immediata rilevanza (ad es. informazioni di base sulla persona e sulla famiglia, acquisti, geografia locale, lavoro);
  - capacità di comunicare in attività semplici e di routine che richiedono solo uno scambio di informazioni semplice e diretto su argomenti familiari e abituali.
  - capacità di descrivere in termini semplici aspetti del proprio vissuto e del proprio ambiente, elementi che si riferiscono a bisogni immediati.

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Corso di preparazione al test IELTS sulle 4 abilità linguistiche (reading, writing, listening, speaking):
- Il corso seguirà la struttura del libro di testo di riferimento, verranno pertanto affrontate un totale di 10 unit delle quali si elencano di seguito i contenuti grammaticali:
  - Unit 1>> Present simple/present continuous;
  - Unit 2>> Past simple;
  - Unit 3>> Comparisons;
  - Unit 4>> Present perfect;
  - Unit 5>> Countable/uncountables nouns;
  - Unit 6>> Zero+First conditionals;
  - Unit 7>> Prepositions to describe graphs;
  - Unit 8>> Relative pronouns;
  - Unit 9>> Passive
  - Unit 10>> Modal verbs

**NEW**

**CODICE: IELTS\_B1**

**DURATA (GG): 5**

**MAX CORSISTI: 8**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Preparare i partecipanti al sostenimento dell'esame di certificazione IELTS band 5-6 (livello Quadro Europeo B1 - livello intermedio)

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Lezioni d'aula in cui il docente madrelingua approfondirà le tematiche previste dal libro di testo per lo sviluppo delle 4 abilità linguistiche (reading, writing, listening, speaking), abilità che verranno testate in fase d'esame.
- Il docente supporterà inoltre i discenti nelle esercitazioni mirate all'acquisizione delle competenze richieste

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Livello di entrata B1 necessario per la preparazione alla certificazione IELTS Band 5-6
- Ciascuno dei candidati sarà sottoposto ad un Assessment Test prima dell'inizio del corso per verificare l'effettivo allineamento ai requisiti richiesti per la partecipazione al corso

## CONOSCENZE IN USCITA

- Al termine del corso i partecipanti saranno nelle condizioni di sostenere l'esame per ottenere il punteggio desiderato.
- Di seguito le capacità linguistiche acquisite ottenendo una certificazione IELTS (Band 5-6):
  - capacità di comprendere i punti essenziali di messaggi chiari in lingua standard su argomenti familiari che affronta normalmente al lavoro, nel tempo libero ecc. ;
  - capacità di affrontare piuttosto bene molte situazioni che si possono presentare viaggiando in una regione dove si parla la lingua oggetto di studio;
  - capacità di produrre testi semplici e coerenti su argomenti familiari;
  - capacità di descrivere esperienze e avvenimenti, sogni, speranze, ambizioni, di esporre brevemente ragioni e dare spiegazioni su opinioni e progetti

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Corso di preparazione al test IELTS sulle 4 abilità linguistiche (reading, writing, listening, speaking):
- Il corso seguirà la struttura del libro di testo di riferimento, verranno pertanto affrontate un totale di 8 unit delle quali si elencano di seguito i contenuti grammaticali:
  - Unit 1>> Approfondimento: comparatives/superlatives;
  - Unit 2>> More on countable/uncountable;
  - Unit 3>> Tenses: simple past/present perfect simple and continuous;
  - Unit 4>> Articles;
  - Unit 5>> Passive;
  - Unit 6>> Relative pronouns and clauses;
  - Unit 7>> Zero, first and second conditional;
  - Unit 8>> Conjunctions
  - Unit 10>> Modal verbs

**CODICE: FULLPORT**

**DURATA (GG): 5**

**MAX CORSISTI: 7**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Acquisire in tempi molto brevi attraverso un insegnamento intensivo, le capacità essenziali per comprendere e comunicare in lingua portoghese

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Il focus è sulla comunicazione, l'apprendimento è rapido ed efficace
- I principi:
  - enfasi sulla conversazione nella lingua target
  - uso esclusivo della lingua target, senza bisogno di traduzioni
  - insegnanti madrelingua
  - attiva partecipazione dello studente
  - appropriata progressione, sequenza e feedback
  - formulazione positiva delle correzioni
  - grammatica come mezzo di comunicazione
  - consuetudini culturali adeguate

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Ciascuno dei candidati sarà sottoposto ad un Assessment Test prima dell'inizio del corso, per verificare il suo livello di accesso al programma di formazione e per garantire l'omogeneità dei livelli all'interno di ogni gruppo

## CONOSCENZE IN USCITA

### A seconda del livello ottenuto:

- Capisce ed usa frasi semplici. Sa chiedere informazioni elementari.
- E' in grado di capire e farsi capire nella maggior parte delle situazioni quotidiane. Sa affrontare i problemi più comuni al telefono
- Può fornire indicazioni professionali, spiegare un semplice problema e darne la soluzione.
- Comunica in modo organico in contesti ben precisi e sostenere una conversazione su ogni tipo di situazione quotidiana.
- Può sostenere conversazioni impiegando diverse strategie a seconda delle circostanze e degli argomenti, anche in ambiente lavorativo.
- Può comunicare in modo competente e sicuro in molti contesti professionali e personali. Può partecipare agevolmente a conversazioni con persone madrelingua.
- Sa esprimere opinioni e difendere le proprie idee durante una discussione. Capisce varie espressioni idiomatiche.
- Può comunicare in modo efficace ed appropriato anche in situazioni particolarmente complesse, come ad es. condurre una riunione.
- Comunica in modo appropriato ed efficace. Partecipa con sicurezza a discussioni e riunioni. Sa gestire telefonate impegnative e fornisce descrizioni e presentazioni chiare ed accurate

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Il programma didattico svilupperà tutte le componenti della conoscenza della lingua (conversazione, ascolto, lettura, scrittura, vocabolario, grammatica, forme idiomatiche, cultura e pronuncia) e saranno costruiti su misura a seconda delle esigenze di contenuto indicate dai partecipanti
- Le lezioni sono strutturate in tre fasi: Presentation-Practice-Performance
  - Presentationi: in questa prima fase l'insegnante imposta la lezione con quella che sembrerebbe una amichevole conversazione, chiamata "the warm-up" in modo che l'allievo facilmente cambi la lingua con cui sta pensando
  - Practice: in questa fase, tramite una serie di domande e risposte, l'allievo metterà in pratica e utilizzerà attraverso il linguaggio, i concetti introdotti
  - Performance: lo studente non solo impara le nuove strutture e il nuovo concetto ma lo acquisisce. Acquisendo il linguaggio, l'allievo è in grado di creare combinazioni di vocaboli e strutture e utilizzare la lingua mettendo in gioco tutte le competenze acquisite sin d'ora

**CODICE: FULLSPA**

**DURATA (GG): 5**

**MAX CORSISTI: 7**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Acquisire in tempi molto brevi attraverso un insegnamento intensivo, le capacità essenziali per comprendere e comunicare in lingua spagnola

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Il focus è sulla comunicazione, l'apprendimento è rapido ed efficace
- I principi:
  - enfasi sulla conversazione nella lingua target
  - uso esclusivo della lingua target, senza bisogno di traduzioni
  - insegnanti madrelingua
  - attiva partecipazione dello studente
  - appropriata progressione, sequenza e feedback
  - formulazione positiva delle correzioni
  - grammatica come mezzo di comunicazione
  - consuetudini culturali adeguate

## DESTINATARI

- Profilo professionale tra quelli ammessi al corso come definito nel documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Ciascuno dei candidati sarà sottoposto ad un Assessment Test prima dell'inizio del corso, per verificare il suo livello di accesso al programma di formazione e per garantire l'omogeneità dei livelli all'interno di ogni gruppo

## CONOSCENZE IN USCITA

### A seconda del livello ottenuto:

- Capisce ed usa frasi semplici. Sa chiedere informazioni elementari
- E' in grado di capire e farsi capire nella maggior parte delle situazioni quotidiane. Sa affrontare i problemi più comuni al telefono
- Può fornire indicazioni professionali, spiegare un semplice problema e darne la soluzione
- Comunica in modo organico in contesti ben precisi e sostenere una conversazione su ogni tipo di situazione quotidiana
- Può sostenere conversazioni impiegando diverse strategie a seconda delle circostanze e degli argomenti, anche in ambiente lavorativo.
- Può comunicare in modo competente e sicuro in molti contesti professionali e personali. Può partecipare agevolmente a conversazioni con persone madrelingua
- Sa esprimere opinioni e difendere le proprie idee durante una discussione. Capisce varie espressioni idiomatiche
- Può comunicare in modo efficace ed appropriato anche in situazioni particolarmente complesse, come ad es. condurre una riunione.
- Comunica in modo appropriato ed efficace. Partecipa con sicurezza a discussioni e riunioni. Sa gestire telefonate impegnative e fornisce descrizioni e presentazioni chiare ed accurate

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Il programma didattico svilupperà tutte le componenti della conoscenza della lingua (conversazione, ascolto, lettura, scrittura, vocabolario, grammatica, forme idiomatiche, cultura e pronuncia) e saranno costruiti su misura a seconda delle esigenze di contenuto indicate dai partecipanti.
- Le lezioni sono strutturate in tre fasi: Presentation-Practice-Performance.
  - Presentation: in questa prima fase l'insegnante imposta la lezione con quella che sembrerebbe una amichevole conversazione, chiamata "the warm-up" in modo che l'allievo facilmente cambi la lingua con cui sta pensando.
  - Practice: in questa fase, tramite una serie di domande e risposte, l'allievo metterà in pratica e utilizzerà attraverso il linguaggio, i concetti introdotti.
  - Performance: lo studente non solo impara le nuove strutture e il nuovo concetto ma lo acquisisce. Acquisendo il linguaggio, l'allievo è in grado di creare combinazioni di vocaboli e strutture e utilizzare la lingua mettendo in gioco tutte le competenze acquisite sin d'ora.

**CODICE: ORAPRO1****DURATA (GG): 5****MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire competenza tecnica di base di tipo applicativo sul Database Oracle, sia per quanto riguarda l'utilizzo di SQL che di PL/SQL, per rendere il discente autonomo alla fine del corso nell'utilizzo dei principali strumenti applicativi del DBMS
- Far apprendere l'uso del linguaggio SQL e le tecniche di utilizzo di base
- Descrivere le caratteristiche fondamentali del linguaggio PL/SQL e le sue modalità di utilizzo.
- I contenuti del corso sono centrati sulla versione 10gR2 del DBMS, che è quella con la maggior base di installato sui progetti di rilevanza aziendale. Verranno tuttavia evidenziate, ove possibile, le nuove caratteristiche della versione 11g rispetto agli argomenti trattati

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni e applicazioni su casi reali. Le esercitazioni verranno svolte attraverso l'utilizzo di un IDE di sviluppo (PL/SQL Developer) e utilizzando un database di esempio appositamente predisposto

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Conoscenza di base delle basi di dati
- Conoscenza obbligatoria della logica di programmazione
- Conoscenza obbligatoria di almeno un linguaggio di programmazione

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza operativa del DBMS Oracle, del linguaggio SQL, sia per quanto riguarda la componente DML che DDL, e del linguaggio PL/SQL, tale da consentire l'inserimento in autosufficienza in attività di sviluppo applicativo su DBMS Oracle

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Introduzione al database Oracle
  - Richiami al modello relazionale dei dati
  - Caratteristiche del DBMS Oracle
  - Il linguaggio SQL
  - Il linguaggio PL/SQL
  - L'ambiente IDE PL/SQL Developer (login al DBMS, script e query)
  - Illustrazione delle caratteristiche del database di esempio
- Il linguaggio SQL
  - Recupero dei dati: Caratteristiche di una SELECT
  - Report di dati a partire da una SELECT
  - Uso degli operatori aritmetici
  - Filtri attraverso la clausola WHERE (operatori logici e di confronto)
  - Ordinamento dei dati (ORDER BY)
  - Utilizzo di funzioni stringa nelle clausole SELECT e WHERE
  - Manipolazione di dati numerici (ROUND, TRUNC, MOD)
  - Aritmetica delle date e funzioni data
  - Funzioni di conversione ed espressioni condizionali (TO\_CHAR, TO\_DATE, TO\_NUMBER, NVL, NULLIF...)
  - Aggregazioni e raggruppamenti di dati (GROUP BY, HAVING)
  - Accesso a tabelle multiple (I diversi tipi di JOIN)
  - Utilizzo di Subquery (single-row e multiple-row)
  - Operatori di tipo SET per combinare più query in un'unica query (controllo dell'ordine delle righe restituite con operatori di SET)
  - Statement DML (INSERT, UPDATE, DELETE)
  - Transazioni (COMMIT, ROLLBACK) e read consistency
  - Statement DDL per creare e manipolare tabelle (struttura di una tabella, tipi di dati per le colonne, constraints)
  - Creazione di altri oggetti all'interno di uno schema (viste e recupero di dati attraverso esse, sequenze, indici e sinonimi)
- Il dizionario dei dati e il controllo degli accessi nel Database Oracle
  - Caratteristiche del dizionario dei dati
  - Come recuperare le caratteristiche di tabelle, colonne, constraints, viste, sequenze, sinonimi
  - Privilegi di sistema e privilegi su oggetti
  - Privilegi e ruoli (grant, verifica, rimozione)
- Concetti fondamentali sulla programmazione strutturata
  - Concetto di algoritmo
  - Programmazione strutturata
  - Teorema di Jacopini Bohm
  - Struttura di un programma

- tipologia di istruzioni
- Istruzioni di manipolazione
- Istruzioni di controllo
- Selezione
- Iterazione
- SQL e PL/SQL
  - Differenze tra SQL e PL/SQL
  - Uso sinergico di SQL e PL/SQL
  - Benefici nell'uso del PL/SQL
- Introduzione al PL/SQL
- Tipi di blocchi PL/SQL
  - Creazione ed esecuzione di blocchi anonimi PL/SQL
  - Generazione di output da un blocco PL/SQL
- Identificatori PL/SQL
  - I diversi tipi di identificatori in un programma PL/SQL
  - Sezione dichiarativa
  - Variabili, costanti e tipi di dati scalari
  - Attributo %TYPE
  - Variabili di bind
  - Uso di sequenze in espressioni PL/SQL
- Interazione tra PL/SQL e Database
  - Usare SELECT all'interno di codice PL/SQL per recuperare dati
  - Il concetto di cursore SQL
  - Utilizzo di PL/SQL per manipolare i dati
  - Utilizzo degli attributi del cursore SQL per ottenere informazioni sui dati manipolati
  - Gestione di transazioni all'interno di PL/SQL
- Strutture di controllo del PL/SQL
  - Istruzioni condizionali (IF, CASE)
  - Simple loop statement
  - WHILE loop statement
  - FOR loop statement
- Tipi di dato complessi in PL/SQL
  - PL/SQL records e attributo %ROWTYPE
  - INSERT e UPDATE di dati con i PL/SQL records
  - Collection di tipo INDEX BY (collection di scalari e collection di records)
- Cursori espliciti in PL/SQL
  - Dichiarazione, apertura, fetching e chiusura di un cursore esplicito
  - Cursor FOR loop
  - %ROWCOUNT e %NOTFOUND
  - Clausole FOR UPDATE e WHERE CURRENT
- Gestione di eccezioni in PL/SQL
  - Gestione errori predefiniti del server
  - Gestione errori non predefiniti del server
  - Gestione di user defined exceptions
  - Propagazione delle eccezioni
  - Procedura RAISE\_APPLICATION\_ERROR

**CODICE: ORAPRO\_SQL****DURATA (GG): 5****MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire competenza tecnica avanzata di tipo applicativo sul Database Oracle per quanto riguarda l'utilizzo di SQL.
- Rafforzare le competenze nell'uso del linguaggio SQL e le tecniche avanzate in contesti reali di progetto
- I contenuti del corso sono centrati sulla versione 11g del DBMS. Verranno tuttavia evidenziati, ove necessario e in relazione ad argomenti specifici, eventuali punti di differenza rispetto alla versione precedente 10gR2, caratterizzata da una base di installato ancora significativa su progetti di rilevanza aziendale.

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni e applicazioni su casi reali. Le esercitazioni verranno svolte attraverso l'utilizzo di un IDE (SQL Developer) e utilizzando un database di esempio appositamente predisposto
- Le esercitazioni verranno condotte anche sotto forma di case study tratte da situazioni reali di progetto

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profilo\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Conoscenza di base e operativa del DBMS Oracle e del linguaggio SQL, sia per quanto riguarda la componente DML che DDL, derivante sia dalla frequenza al corso ORAPRO1 che da esperienza equivalente. I prerequisiti verranno verificati attraverso un test di ingresso

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza approfondita del linguaggio SQL in termini di strumenti avanzati con cenni alle performance e al tuning, tale da garantire un elevato livello di produttività in attività di sviluppo applicativo su DBMS Oracle

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Il linguaggio SQL
  - Richiami e verifica conoscenza operativa e di base del linguaggio SQL
  - Creazione di constraints e indici
  - Indici function-based
  - Indici di tipo JOIN
  - DROP di colonne e colonne UNUSED
  - Operazioni FLASHBACK
  - Creazione e utilizzo di external tables
- Manipolazione di grandi insiemi di dati
  - Manipolazione dei dati attraverso le sub-queries
  - Caratteristiche e diverse tipologie delle insert multi-table
  - Merge di righe in una tabella
- Recupero di dati attraverso le sub-queries
  - Sub query di tipo multi-column
  - Sub query correlate (update e cancellazione di righe)
  - Operatori EXISTS e NOT EXISTS
  - Clausola WITH
- Utilizzo dei costrutti PIVOT e UNPIVOT
- Funzioni analitiche
  - Utilizzo di PARTITION BY
  - Utilizzo delle possibili clausole che definiscono l'ambito di partizionamento
- Supporto al recupero dei dati attraverso le espressioni regolari
  - Recuperare, inserire e modificare dati tramite le espressioni regolari
- Utilizzo di HINTS
- Gestione dei dati gerarchici
  - Recupero di dati gerarchici
  - Caratteristiche dei dati gerarchici
  - Query gerarchiche
  - Navigazione di alberi, top down e bottom up
  - Ranking delle righe e pseudo colonna LEVEL
  - Formattare report di dati gerarchici con LPAD e LEVEL
  - Pruning di rami e nodi di una gerarchia

- Oracle Text
  - Indexing Services (Indici invertiti a norma ISO di tipo CTXCAT e CONTEXT, Indici di tipo CTXRULE)
  - Full-Text Search Services (Stop list, Operatori booleani, Operatori di prossimità, Operatore di accumulo, Ricerca in campi target per contenuti XML based, Espansione di query full-text (fuzzy, stemming, sonde, thesauri, wildcard)
  - Semantic Services (Oracle RDF Store, Supporto alle ontologie)
- Classification Services (Rule Based, Supervised, Unsupervised)

**CODICE: ORAPRO\_PLSQL****DURATA (GG): 5****MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire competenza tecnica avanzata di tipo applicativo sul Database Oracle per quanto riguarda l'utilizzo del linguaggio PLSQL.
- Rafforzare le competenze nell'uso del linguaggio PLSQL e le tecniche avanzate in contesti reali di progetto
- I contenuti del corso sono centrati sulla versione 11g del DBMS. Verranno tuttavia evidenziati, ove necessario e in relazione ad argomenti specifici, eventuali punti di differenza rispetto alla versione precedente 10gR2, caratterizzata da una base di installato ancora significativa su progetti di rilevanza aziendale.

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni e applicazioni su casi reali. Le esercitazioni verranno svolte attraverso l'utilizzo di un IDE di sviluppo (PL/SQL Developer) e utilizzando un database di esempio appositamente predisposto.
- Le esercitazioni verranno condotte anche sotto forma di case study tratte da situazioni reali di progetto.

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EI1**

## PREREQUISITI

- Conoscenza di base e operativa del DBMS Oracle, del linguaggio SQL e del linguaggio PL/SQL, derivante sia dalla frequenza al corso ORAPRO1 che da esperienza equivalente. I prerequisiti verranno verificati attraverso un test di ingresso.

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza approfondita del linguaggio PLSQL, dei principali package di sistema e delle linee guida progettuali per la realizzazione di applicazioni PL/SQL ad alte prestazioni.

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Richiami sui concetti fondamentali del PL/SQL
- Stored procedure: Procedure e funzioni
  - Creazione di procedure e funzioni
  - Passaggio di parametri (metodo posizionale, nominale e misto)
  - Parametri formali con valori di default
  - Funzioni utilizzabili in SQL
  - Differenza fra "definer rights" e "invoker rights"
- Stored procedure: Package
  - Creazione di package
  - Oggetti pubblici e privati all'interno di un package
  - Dichiarazioni di forward
  - Inizializzazione di un package
  - Stato di invarianza degli oggetti
- Stored procedure: Trigger
  - Tipologie di trigger
  - Trigger DML
  - Gestione del "mutating table"
  - Trigger "instead-of"
  - Statement trigger e Row trigger
  - Trigger DDL, Database trigger e system- event trigger
  - Compound trigger
- Gestione della compilazione
  - Compilazione condizionale
  - Utilizzo del package DBMS\_DB\_VERSION
  - Utilizzo delle procedure DBMS\_PREPROCESSOR
  - Offuscamento e wrapping del codice PL/SQL
  - Cenni sulla compilazione nativa
- Gestione avanzata dei cursori
  - Richiami sui cursori
  - Utilizzo del Ref-Cursor
- Tipi di dati definiti dall'utente
  - Tipi di dato SQL e PL-SQL
  - Cenni sulla creazione di oggetti
- PL/SQL collections
  - Caratteristiche delle collection
  - Array associativi
  - Nested Tables
  - Varrays

- Scrivere codice PL/SQL che utilizzi efficacemente le collections (BULK BIND e FORALL)
- Utilizzo di SQL dinamico
  - Flusso di esecuzione dell'SQL e caratteristiche dell'SQL dinamico all'interno di codice PL/SQL
  - Utilizzo di Native Dynamic SQL
  - Utilizzo del package DBMS\_SQL
- Manipolazione di LOB da PL/SQL
  - LOB objects
  - Gestione di internal LOBS
  - Lavorare con i BFILE e con l'oggetto DIRECTORY
  - Il package DBMS\_LOB e la gestione programmatica di LOB temporanei
- Data abstraction e information hiding in PL/SQL
  - Ingegneria del software e PL/SQL
  - Come strutturare al meglio un'applicazione
  - PL/SQL come linguaggio per l'implementazione di servizi e librerie per l'accesso ai dati
  - Progettazione di API di accesso ai dati in PL/SQL
  - Utilizzo dei package di sistema (UTL\_FILE, DBMS\_MAIL, UTL\_HTTP)
  - Manipolazione di dati XML in PL/SQL
- Gestione delle eccezioni
  - Logging delle situazioni di anomalia
  - Implementazione di un framework per la gestione generalizzata delle eccezioni e del logging
- Sicurezza delle applicazioni PL/SQL
  - SQL injection
  - Utilizzo del package DBMS\_ASSERT
- Debug
  - Utilizzo del package DBMS\_TRACE
- Profiling
  - Utilizzo del Profiling
  - Utilizzo plshprof
- Ottimizzazione del codice PL/SQL
  - Inline
  - PLSQL\_OPTIMIZE\_LEVEL

**CODICE: ORADBA1****DURATA (GG): 5****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Fornire ai partecipanti le conoscenze necessarie per la definizione del progetto fisico di un database e per la gestione degli oggetti di un database server Oracle. Saranno presentati tutti i meccanismi e le caratteristiche del RDBMS
- I contenuti del corso sono centrati sulla versione 11g del DBMS. Verranno tuttavia evidenziati, ove necessario e in relazione ad argomenti specifici, eventuali punti di differenza rispetto alla versione precedente 10gR2, caratterizzata da una base di installato ancora significativa su progetti di rilevanza aziendale

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- Conoscenza dei linguaggi SQL e PL/SQL. E' consigliato aver frequentato il corso ORAPRO1

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Conoscenza della struttura di un DB Oracle ed acquisizione delle conoscenze necessarie per poter effettuare la progettazione fisica del DB e per individuare le aree di intervento per migliorare le prestazioni del DB

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Presentazione degli oggetti gestiti dal database oracle ed i comandi sql necessari per la loro manipolazione. Presentazione degli scenari che possono portare il dba a decidere quali strutture dati utilizzare per migliorare le prestazioni del database.
- Struttura di un Database Oracle, concetto di Istanza (SGA: shared pool database buffer cache, redo log buffer, Large pool e Java pool), database, server Oracle ed i processi Oracle
- Caratteristiche principali della versione 11g rispetto alle precedenti
- SPFILE e PFILE
- Processi di background
- Struttura del database (datafile, redolog file e control file)
- Installazione del SW (accenni)
- La progettazione fisica del database
- Tipologia di utenti e ruoli
- Blocco Oracle
- Migrazione e Chaining delle righe
- Creazione di un database
- Comandi di shutdown e startup
- Dizionario Dati e Viste Dinamiche V\$
- Concetto di tablespace, creazione e modifica
- Gestione dei segmenti
- Allocazione e de allocazione di extent
- Come scegliere i tipi di dati
- Presentazione degli oggetti che compongono un database oracle: Tabelle (standard, temporanee, partizionate, external), Constraint, Indici (standard, reverse, bitmap, di funzione, partizionati), IOT (index organized table), cluster, viste (standard, aggiornabili e materialized view), sequence, sinonimi, trigger
- I tipi di dati e impatto sulle performance/gestione
- Come implementare i constraint sfruttando i meccanismi offerti da Oracle (PK, FK, Check, Trigger)
- Vengono presentati gli scenari che possono portare il DBA a decidere quale politica di implementazione utilizzare per i singoli oggetti in modo tale da ottimizzare le prestazioni del database Oracle
- Introduzione alla tecnologia di Falshback
- Introduzione al backup&recovery, archivelog mode
- Utilities di Oracle: SqlLoader e DataPump

**CODICE: ORADBA2****DURATA (GG): 5****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Fornire ai partecipanti gli strumenti per poter amministrare un database server Oracle
- I contenuti del corso sono centrati sulla versione 11g del DBMS. Verranno tuttavia evidenziati, ove necessario e in relazione ad argomenti specifici, eventuali punti di differenza rispetto alla versione precedente 10gR2, caratterizzata da una base di installato ancora significativa su progetti di rilevanza aziendale

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esempi ed esercitazioni

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- Aver frequentato con profitto il corso ORADBA1 oppure avere conoscenze equivalenti

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Assicurare la disponibilità del database attraverso strategie di backup e restore;
- Individuare e correggere gli errori nei dati con l'utilizzo della flashback;
- Monitorare e amministrare le componenti del database, ad esempio: la memoria, le prestazioni e le risorse;
- Velocizzare l'attività del DBA con l'aiuto della componente scheduler;
- Gestire i dischi per razionalizzare la capacità di utilizzo.

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Richiami sull'architettura di Oracle Database Server
- Caratteristiche particolari della versione 11g rispetto alle precedenti
- Gestione automatica delle S.G.A.
- Gestione della P.G.A.
- Advisor (Memory Advisor, Undo Advisor, SQLtuning Advisor, SQL Access Advisor)
- Configurazione della modalità ArchiveLog
- Backup dei Control File
- Configurazione dei Redo Log File in multiplex
- Backup, Restore e Recovery gestito dall'utente
- Backup consistente ed inconsistente
- Restore
- Recovery completo e incompleto
- Perdita dei Redo Log File
- Gestione degli Archived Log
- Flash/Fast Recovery Area
- Creazione di script dinamici per il backup
- Gestione del Pfile, Spfile e Password File
- Introduzione al Recovery Manager (RMAN)
- Impostazione dei parametri di default
- Impostazione del parametro CONTROL\_FILE\_RECORD\_KEEP\_TIME
- Impostazione delle Retention Policy
- Backup mediante Backupset
- Backup mediante Copie
- Allocazione degli Channel
- Restore mediante RMAN
- Recovery completo e incompleto mediante RMAN
- Backup incrementale cumulativo e differenziale
- Autobackup del Control File e del Password File
- Verifica dei backup
- Riparazione dei blocchi
- Configurazione del Recovery Catalog
- Virtual Private Recovery Catalog
- Tecnologie di Flashback
- Introduzione all' Automatic Storage Management (ASM)
- Scheduler
- Resource Manager

**CODICE: ORARAC****DURATA (GG): 3****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Fornire ai partecipanti chiare indicazioni su quali sono i pregi e difetti dell'architettura High Availability di Oracle, contestualizzando gli argomenti trattati sulle particolarità dei progetti Engineering
- I contenuti del corso sono centrati sulla versione 11g del DBMS. Verranno tuttavia evidenziati, ove necessario e in relazione ad argomenti specifici, eventuali punti di differenza rispetto alla versione precedente 10gR2, caratterizzata da una base di installato ancora significativa su progetti di rilevanza aziendale

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- Il corso prevede l'integrazione della trattazione teorica degli argomenti con esercitazioni pratiche

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- Conoscenza approfondita architettura Database Oracle
- È fortemente consigliato aver frequentato in precedenza i corsi ORADBA1 ed ORADBA2 oppure possedere conoscenze equivalenti

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Dopo aver frequentato il corso i partecipanti saranno in grado di determinare e saper valorizzare i pregi e difetti dell'architettura High Availability di Oracle

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Architettura Oracle RAC 11g
  - Overview architettura
  - high availability
- Features RAC 11g
  - ASM
  - Uso dei Services
  - Virtual IP
  - high availability of connection
- Installazione e configurazione
  - Installazione Software
  - Configurazione
  - Componenti
  - Casi Studio e Demo
- Gestione e performance
  - Amministrazione database in cluster
  - Analisi delle performance
  - Analisi problematiche su architettura distribuita
  - Casi studio

**CODICE: ORAPRO\_TUN****DURATA (GG): 5****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Fornire una specializzazione di alto profilo per lo sviluppo di soluzioni applicative performanti nella gestione di dati con il DBMS Oracle
- I contenuti del corso sono centrati sulla versione 11g del DBMS. Verranno tuttavia evidenziati, ove necessario e in relazione ad argomenti specifici, eventuali punti di differenza rispetto alla versione precedente 10gR2, caratterizzata da una base di installato ancora significativa su progetti di rilevanza aziendale.

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- Il Laboratorio sarà incentrato su sessioni teoriche di breve durata durante le quali verranno richiamati e approfonditi i temi del materiale preparatorio, alle sessioni teoriche verranno affiancate esercitazioni mirate su ciascun singolo tema.
- La trattazione teorico/pratica degli argomenti sarà effettuata su una base dati di prova opportunamente predisposta per le attività di Laboratorio.

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profilo\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

**PREREQUISITI**

- Approfondita conoscenza del DBMS Oracle da un punto di vista applicativo, del linguaggio SQL e del linguaggio PL/SQL, derivante dalla frequenza ai corsi ORAPRO1, ORAPRO\_SQL e ORAPRO\_PLSQL ; oppure possedere conoscenze equivalenti.

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Consapevolezza teorica ed operativa degli scenari che guidano il tuning SQL sul DBMS Oracle
- Conoscenza specialistica degli strumenti messi a disposizione da Oracle DBMS per l'ottimizzazione e il tuning SQL

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Richiami sull'architettura di Oracle Database Server
- Concetto di DB Time
- Time Model
- Cenni sulle Statistiche di Sistema
- Analisi dell'esecuzione dei comandi SQL
- Funzionalità dell'Ottimizzatore
- SQL ricorsivo
- Hard Parse e Soft Parse
- Variabili di bind e Peeking
- Impostazioni per l'ottimizzatore: FIRST\_ROWS, ALL\_ROWS
- Statistiche per l'Ottimizzatore e Costi
- Istogrammi
- Interpretazione dei piani di esecuzione
- EXPLAIN PLAN e AUTOTRACE
- Package DBMS\_STATS
- Modalità di accesso ai dati
- Indici semplici e composti
- Indici invisibili
- Indici B\*Tree e Bitmap
- Indexed Organization Table
- Join: Nested Loop Join, Sort Merge Join, Hash Join
- SQL Trace, TKPROF
- Package DBMS\_MONITOR
- Utility trcsess

**NEW****CODICE: ORADBA\_TUN****DURATA (GG): 5****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Fornire le conoscenze necessarie per effettuare il tuning di un'istanza e di un database Oracle.

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni pratiche

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

**PREREQUISITI**

- Aver frequentato i corsi ORADBA1 e ORADBA2 o possedere conoscenze equivalenti.

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Capacità di monitorare le prestazioni di un database Oracle ed effettuare tutti gli interventi necessari per migliorare le prestazioni.

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Richiami sull'architettura di Oracle Database
- Time Model
- Top Events
- Componenti della SGA e concetto di granulo
- Gestione automatica della memoria (AMM E ASMM) e parametro MEMORY\_TARGET
- Memory advisor
- Linee guida sulla gestione della memoria
- Struttura ed utilizzo della PGA
- Parametro PGA\_AGGREGATE\_TARGET
- Esecuzione dei comandi in modalità optimal, 1-pass e multipass
- Statistiche ed istogrammi sul funzionamento della PGA
- Tuning dello Shared Pool
- Library Cache e Dictionary Cache
- Soft Parse e Hard Parse
- Adaptive cursor
- Tuning del Database Buffer Cache
- Database buffer cache di Default, di Keep e di Recycle
- Tuning dei comandi SQL
- Profili SQL
- Funzionamento dell'ottimizzatore
- Statistiche e istogrammi
- Explain Plan ed interpretazione dei piani di esecuzione
- Hints
- Capture SQL Plan
- SQL Tuning Advisor
- Statistiche estese
- Indici B\*Tree
- Indici Bitmap
- Indexed Organization Table
- Segment Advisor
- Automatic Workload Repository (AWR)
- Baseline
- Metriche
- Operazioni fondamentali sulle Baseline
- Automatic Database Diagnostic Monitor (ADDM)
- Trace
- Package DBMS\_MONITOR
- Gestione dei segmenti
- Gestione degli extent (Locally Management)
- Considerazioni sulla dimensione del blocco Oracle
- Segment Space Management Auto
- Migrazione e Chaining
- Riorganizzazione dei segmenti
- Tuning I/O
- Database Replay
- Capture e Replay

**CODICE: ORACERT**

**DURATA (GG): 2**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire una preparazione intensiva per il conseguimento della certificazione Oracle Database 11g SQL Fundamentals (esame 1Z0-051) attraverso un approfondimento delle tematiche relative al linguaggio SQL, l'analisi delle domande tipiche della certificazione e molteplici simulazioni dell'esame.

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni pratiche
- L'esame sarà sostenuto l'ultimo giorno di corso in inglese

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- È obbligatorio aver frequentato il corso ORAPRO1 o possedere conoscenze equivalenti.
- Comprensione della lingua inglese.
- La partecipazione al corso di certificazione sarà confermata previa verifica dei requisiti richiesti attraverso la somministrazione di un test di ingresso.

## CONOSCENZE IN USCITA

- Preparazione strutturata per sostenere con successo l'esame di certificazione Oracle Database 11g SQL Fundamentals (1Z0-051)

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Perché certificarsi? Importanza, opportunità e vantaggi
- Indicazioni sulla metodologia di studio consigliata
- Modalità di svolgimento dell'esame
- Rassegna degli argomenti d'esame
- Richiami sul modello relazionale
- Struttura del linguaggio SQL
- Tipi di dati
- Dizionario dati
- Accesso ai dati mediante la Select
- Proiezione, selezione ed ordinamento
- Funzioni single-row
- Gestione delle date
- Formattazione dell'output in sql\*plus
- Funzioni di gruppo
- Join
- Subquery
- Operatori insiemistici
- Manipolazione dei dati
- Creazione e gestione delle tabelle
- Creazione e gestione di indici, viste e sequenze
- Gestione degli schemi
- Privilegi e ruoli
- Cenni sulle performance dei comandi SQL
- Rassegna delle domande tipiche e frequenti all'esame
- Simulazioni dello svolgimento dell'esame

**CODICE: ORADBCERT****DURATA (GG): 3****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Fornire una preparazione intensiva per sostenere l'esame di certificazione Oracle Database 11g Administration I (1Z0-052) che consente di ottenere la certificazione OCA (DBA) 11g.
- L'esame sarà sostenuto l'ultimo giorno di corso in inglese.

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni pratiche

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- Buona conoscenza dei principi di funzionamento di Oracle Database in particolare dell'architettura e dell'amministrazione.
- È obbligatorio aver frequentato il corso ORADBA1 oppure possedere conoscenze equivalenti
- È obbligatorio essere in possesso della certificazione Oracle Database 11g SQL Fundamentals (esame 1Z0-051).
- Comprensione della lingua inglese
- La partecipazione al corso di certificazione sarà confermata previa verifica dei requisiti richiesti attraverso la somministrazione di un test di ingresso.

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Preparazione strutturata per sostenere con successo l'esame di certificazione Oracle Database 11g Administration I (1Z0-052) ed ottenere la certificazione OCA (DBA) 11g

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Rassegna degli argomenti d'esame
- Architettura di Oracle Server
- Analisi delle principali differenze fra le varie versioni
- Principi di funzionamento di Oracle Server
- Preparazione dell'ambiente necessario al database
- Creazione del database
- Gestione dell'istanza
- Configurazione dell'ambiente di rete
- Gestione del database (storage)
- Cenni sull'Automatic Storage Management (ASM)
- Gestione della sicurezza
- Gestione degli schemi e degli oggetti
- Manipolazione dei dati e concorrenza
- Gestione degli undo
- Manutenzione del database
- Gestione e monitoraggio delle performance
- Gestione degli aggiornamenti (patche)
- Rassegna delle domande tipiche e frequenti all'esame
- Simulazioni dello svolgimento dell'esame
- Concetti fondamentali sul backup e recovery
- Caratteristiche e funzionalità del recovery manager (RMAN)
- Modalità di esecuzione del backup
- Modalità di esecuzione del restore/recovery
- Spostamento dati

**CODICE: ORADEVCERT****DURATA (GG): 3****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Fornire una preparazione intensiva per sostenere l'esame di certificazione Oracle Database 11g Program with PL/SQL (1Z0-144) che consente di ottenere la certificazione OCA (PL/SQL Developer) 11g
- L'esame sarà sostenuto l'ultimo giorno di corso in inglese

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- Lezioni teoriche e pratiche in aula

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profilo\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- Aver frequentato il corso ORAPRO\_PLSQL o possedere conoscenze equivalenti
- È obbligatorio essere in possesso della certificazione Oracle Database 11g SQL Fundamentals (esame 1Z0-051)
- Comprensione della lingua inglese
- La partecipazione al corso di certificazione sarà confermata previa verifica dei requisiti richiesti attraverso la somministrazione di un test di ingresso

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Preparazione strutturata per sostenere con successo l'esame di certificazione Oracle Database 11g Program with PL/SQL (1Z0-144) ed ottenere la certificazione OCA (PL/SQL Developer) 11g

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Rassegna degli argomenti dell'esame
- Struttura del linguaggio PL/SQL
- Struttura di un programma PL/SQL
- Tipologie di blocchi
- Dichiarazione e visibilità delle variabili
- Output in PL/SQL
- Select con clausola INTO
- Istruzioni di selezione
- Istruzioni di iterazione
- Creazione ed utilizzo di record definiti dall'utente
- Record creati mediante %ROWTYPE
- Creazione di tabelle mediante l'utilizzo di INDEX TYPE
- Cursori espliciti
- Cursori impliciti
- Cursori interni
- Cursor for Loop
- Gestione delle eccezioni
- Eccezioni predefinite
- Eccezioni gestite dall'utente
- Procedure e funzioni
- Trigger
- Gestione del compilatore PL/SQL
- Gestione delle dipendenze
- Utility wrapi

NEW

**CODICE: ORATUNCERT**

**DURATA (GG): 4**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire una preparazione intensiva per sostenere l'esame di certificazione Oracle Certified Expert SQL Tuning (1Z0-177) , attraverso l'analisi delle domande tipiche della certificazione.
- L'esame sarà sostenuto al termine del corso in inglese.

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con l'esecuzione di test e simulazioni d'esame

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- È fortemente consigliato aver partecipato al corso ORAPRO\_TUN
- Ottima conoscenza delle problematiche di tuning dei comandi SQL" (Si consiglia di consultare l'elenco aggiornato nel sito di Oracle' [http://education.oracle.com/pls/web\\_prod-plq-dad/db\\_pages.getpage?page\\_id=5001&get\\_params=p\\_exam\\_id:1Z0-177](http://education.oracle.com/pls/web_prod-plq-dad/db_pages.getpage?page_id=5001&get_params=p_exam_id:1Z0-177) – cliccare su esame topic -)
- Comprensione della lingua inglese
- La partecipazione al corso di certificazione sarà confermata previa verifica dei requisiti richiesti attraverso la somministrazione di un test di ingresso

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza strutturata degli argomenti oggetto dell'esame di certificazione "Oracle Certified Expert SQL Tuning" (1Z0-177)

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Analisi delle domande d'esame relative principalmente ai seguenti argomenti:

- |  |  |
|--|--|
| - Esecuzione dei comandi SQL                                 | - Indici B-Tree  |
| - Soft parse e Hard parse                                    | - Indici Bitmap  |
| - Variabili di Bind  | - Operazioni sui Bitmap  |
| - Cursor Sharing   | - Bitmap Join Index  |
| - Viste V\$SQL, V\$SQL_AREA, V\$SQL_PLAN e V\$SQL_STATISTICS | - Indexed Organization Table                                       |
| - Autotrace  | - Accesso mediante indici  |
| - Piano di esecuzione  | - Index Equal Scan, Index Range Scan, Fast Full Index Scan         |
| - Interpretazione del piano di esecuzione                    | - Indici Reverse   |
| - Selettività e Cardinalità                                  | - Riorganizzazione tabelle   |
| - Costo dei comandi SQL                                      | - Riorganizzazione degli indici                                    |
| - Statistiche per l'Ottimizzatore                            | - Monitoraggio degli indici  |
| - Statistiche estese   | - Ottimizzazione della proiezione e della selezione                |
| - Profili  | - Ottimizzazione dei Join  |
| - Instogrammi  | - Ottimizzazione delle Subquery                                    |
| - Dynamic Sampling   | - Ottimizzazione dei Sort  |
| - Impostazioni dell'Ottimizzatore (FIRST_ROWS e ALL_ROWS)    | - Top-n SQL  |
| - Package DBMS_STATS   | - SQL Tuning Advisor   |
| - Full Table Scan  | - SQL Plan Management  |
| - Indici semplici e composti                                 | - Trace e TKPROF   |
| - Indici invisibili  | - Concetti fondamentali sulle Viste Materializzate e Query Rewrite |
|  | - Concetti fondamentali sul Result Cache                           |
|  | - Automatic Workload Repository (AWR)                              |
|  | - Automatic Database Diagnostic Monitor                            |

**CODICE:** ORACPCERT

**DURATA (GG):** 4

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Preparazione intensiva per il conseguimento della certificazione Oracle Database 11g Administration II (1Z0-053)

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni pratiche
- L'esame sarà sostenuto l'ultimo giorno di corso in lingua inglese

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- È obbligatorio essere in possesso della certificazione OCA (DBA) 11g (esami 1Z0-051 e 1Z0-052)
- Comprensione della lingua inglese.
- La partecipazione al corso di certificazione sarà confermata previa verifica dei requisiti richiesti attraverso la somministrazione di un test di ingresso.

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza strutturata degli argomenti oggetto dell'esame di certificazione Oracle Database 11g Administration II (1Z0-053)

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Rassegna degli argomenti d'esame
- Richiami sull'architettura di Oracle Server
- Automatic Storage Management (ASM)
- Configurazione e utilizzo di ASM
- Backup e Recovery gestito dall'utente
- Recovery Manager (RMAN)
- Configurazione di RMAN
- Configurazione e utilizzo del Recovery Catalog
- Backup mediante RMAN
- Restore e Recovery mediante RMAN
- Duplicazione del database
- Tablespace Point-in-Time Recovery
- Monitoraggio ed ottimizzazione di RMAN
- Gestione della Flash Recovery Area
- Cenni su Oracle Secure Backup
- Tecnologie di Flashback
- Diagnostica del database
- Gestione della memoria
- Gestione e monitoraggio delle performance
- Gestione dello spazio
- Gestione delle risorse
- Utilizzo dello schedatore
- Gestione dello schedatore
- Supporto linguistico (NLS)

**CODICE: ORADPCERT****DURATA (GG): 4****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Fornire una preparazione intensiva per conseguire la certificazione O.C.P. come sviluppatore (esame 1Z0-146), attraverso l'approfondimento di tutti gli argomenti relativi all'utilizzo avanzato del linguaggio PL/SQL.
- L'esame sarà sostenuto l'ultimo giorno di corso in inglese

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- Analisi delle domande e delle risposte tipiche dell'esame di certificazione

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- È obbligatorio essere in possesso della certificazione Oracle Database 11g Program with PL/SQL (1Z0-144)
- È obbligatorio aver seguito il corso ORAPRO\_PLSQL o possedere conoscenze equivalenti
- Comprensione della lingua inglese
- La partecipazione al corso di certificazione sarà confermata previa verifica dei requisiti richiesti attraverso la somministrazione di un test di ingresso.

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Conoscenza strutturata degli argomenti oggetto dell'esame di certificazione Oracle Advanced PL/SQL Developer Certified Professional (1Z0-146)
- conoscenza molto approfondita del linguaggio PL/SQL
- conoscenza degli argomenti relativi alla certificazione

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Richiami sul PL/SQL
  - Gestione di funzioni e procedure
  - Sviluppo di funzioni SQL (Restrizioni)
  - Gestione delle eccezioni
  - Gestione delle dipendenze
  - Package principali forniti da Oracle
- Sviluppo di codice PL/SQL
  - Utilizzo di variabili cursore
  - Creazione di tipi e sotto-tipi
- Collection
  - Tipi di collection
  - Utilizzo delle collection
  - Metodi predefiniti
  - Manipolazione delle collection
- Java e C
  - Eseguire programmi C da PL/SQL
  - Eseguire programmi Java da PL/SQL
- Fine Grained Access Control
  - Implementazione e gestione
- Gestione dei Large Object
  - Creazione e gestione dei LOB
  - Utilizzo di DBMS\_LOB
  - Utilizzo dei Temporary LOB
- Performance tuning
  - Ottimizzazione del codice PL/SQL
  - Utilizzo del Result Cache
  - Package DBMS\_RESULT\_CACHE
- Trace e profiling
  - Trace di un programma PL/SQL
  - Profiling di un programma PL/SQL
- SQL injection
  - Concetti fondamentali su SQL Injection
  - Package DBMS\_ASSERT
  - Difesa da attacchi SQL Injection
  - Codice immune da SQL Injection

**CODICE:** ORASEC\_01

**DURATA (GG):** 5

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire competenza sui rischi di Sicurezza e sull'implementazione delle soluzioni presenti nel database Oracle 11g. Nel corso sono descritti degli scenari con dei potenziali rischi, suggerendo le soluzioni e le architetture di riferimento per mitigare il rischio di perdita o manipolazione dei dati. Saranno analizzati gli scenari di sicurezza con i seguenti componenti del Database Oracle:
  - Transparent Data Encryption per la Crittografia (del dato e dei file)
  - Accountability con Auditing
  - Implementazione di sicurezza a livello di riga e di colonna con Virtual Private Database a Label Security
  - Mascheramento dei dati di produzione con Data Masking
- Separazione dei ruoli con Database Vault

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni e applicazioni su casi reali. Le esercitazioni verranno svolte attraverso l'utilizzo di una immagine vmware su Linux con un database Oracle 11g preinstallato. Saranno eseguiti diversi LAB su tutte le tematiche affrontate durante il corso

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profilo\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Conoscenza approfondita architettura Database Oracle
- È consigliato aver frequentato i corsi ORADBA1 e ORADBA2 o possedere conoscenze equivalenti

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza dei concetti di Sicurezza e dei componenti del database da utilizzare a fronte di requisiti di Sicurezza del Cliente

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Requisiti fondamentali di Sicurezza
- Concetti di Database Security
- Come sviluppare una Policy di Sicurezza
- Panoramica sulle soluzioni di Sicurezza nel Database Oracle
- Audit di Utenti, Privilegi e oggetti
- Fine Grained Audit
  - Policy
  - Triggering
  - Purge dei dati
- Diversi tipi di Autenticazione al Database Oracle
  - Autenticazione con Password o tramite Sistema Operativo
  - Strong (PKI o con certificati)
  - Proxy
- Enterprise User Security
  - Architettura
  - Diverse modalità di deployment
  - Auditing in EUS
- Virtual Private Database e Label Security
  - Scenari di implementazione
- Data Masking
  - Scenari di implementazione
- Encryption e soluzioni
  - package dbms\_crypto
  - Transparent Data Encryption
- Mettere in sicurezza il Listener
- Implementazione di Database Vault
  - realm
  - security policy
  - fattori
  - command rule

**CODICE:** ORASEC\_02

**DURATA (GG):** 5

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire competenza specifica sui prodotti Oracle per la protezione del dato. Nel corso sono descritti dei casi d'uso e la configurazione sui prodotti Oracle Database Vault e Oracle Data masking.. Saranno analizzati gli scenari di sicurezza dal punto di vista di:
  - Mascheramento dei dati di produzione con Data Masking
  - Separazione dei ruoli con Database Vault

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni e applicazioni su casi reali. Le esercitazioni verranno svolte attraverso l'utilizzo di una immagine vmware su Linux con un database Oracle 11g preinstallato. Saranno eseguiti diversi LAB su tutte le tematiche affrontate durante il corso

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Conoscenza approfondita architettura Database Oracle
- È consigliato aver frequentato in precedenza il corsi ORADBA1 e ORADBA2 oppure possedere conoscenze equivalenti

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza dei concetti di Sicurezza e dei componenti del database da utilizzare a fronte di requisiti di Sicurezza del Cliente

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Data Masking
  - Scenari di implementazione
- Encryption e soluzioni
  - package dbms\_crypto
  - Transparent Data Encryption
- Mettere in sicurezza il Listener
- Implementazione di Database Vault
  - realm
  - security policy
  - fattori
  - command rule

**CODICE:** ORABI\_01

**DURATA (GG):** 5

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire conoscenza di base dell'ambiente Oracle BI Enterprise Edition

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Gli argomenti saranno trattati sia in maniera teorica che descrittiva, utilizzando supporti didattici quali approfondimenti, slides, case study ed esercitazioni

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- È consigliato aver frequentato il corso ORAPRO1 o possedere conoscenze equivalenti
- Buona conoscenza del database Oracle
- Buona conoscenza dei concetti di data warehouse e db multidimensionali

## CONOSCENZE IN USCITA

- Buona conoscenza dell'ambiente Oracle BI Enterprise Edition ed in particolare la capacità di:
  - Descrivere l'Architettura di OBI EE
  - Installare OBI EE
  - Creare dashboards e reports
  - Definire i Physical, Business e Presentation layers
  - Stabilire la connettività tra BI Server e sorgenti di dati di vari tipi
  - Integrare OBI EE con Microsoft Office

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Panoramica su Oracle BI Suite Enterprise Edition
  - Introduzione a Oracle BI
  - Panoramica sull'architettura
- Installazione di OBI EE
  - Installazione di OBI Server
  - Installazione di OBI Presentation Server
  - Installazione di OBI Scheduler
- User Interface e Dashboards
  - Panoramica sui componenti di OBI User Interface
  - Creazione di una dashboard
- Repository
  - Panoramica su OBI Repository
  - Definire una basic repository
  - Test e deploy della repository creata
- Sorgenti di dati
  - Utilizzo di sorgenti multiple di dati
  - Misure basate su gerarchie e livelli
  - Utilizzo di variabili
  - Utilizzo di dati non-dimensionali
- Oracle BI Security
  - Definizione di autorizzazioni e autenticazioni
  - I diversi livelli di sicurezza
  - Descrizione di Security Manager
- Cache management
- Performance Tuning
- Integrazione con MS Office
  - Introduzione a Oracle BI Office Add-in
  - Utilizzo di Oracle BI nelle applicazioni MS Office

**CODICE:** ORABI\_02

**DURATA (GG):** 5

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire conoscenza dell'ambiente Oracle BI Enterprise Edition, che permetta la creazione ed utilizzo di dashboards e analisi di dati.

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Gli argomenti saranno trattati sia in maniera teorica che descrittiva, utilizzando supporti didattici quali approfondimenti, slides, case study ed esercitazioni

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- E' consigliato aver frequentato il corso ORABI\_01
- Buona conoscenza di SQL
- Buona conoscenza del database Oracle
- Buona conoscenza dei concetti di data warehouse e db multidimensionali

## CONOSCENZE IN USCITA

- Buona conoscenza dell'ambiente Oracle BI Enterprise Edition ed in particolare avere la capacità di:
  - Creare e modificare dashboards
  - Creare e modificare analisi di BI
  - Configurare Agenti
  - Utilizzare colonne gerarchiche in analisi e viste
  - Combinare criteri di analisi utilizzando insiemi di operazioni ed eseguire le richieste al db
  - Utilizzare filtri, gruppi e selezioni
  - Utilizzare Key Performance Indicators
  - Creare ed utilizzare viste e grafici
  - Aggiungere mappe geografiche alle analisi
  - Integrare i dati con Microsoft Office

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Panoramica su Oracle BI Suite Enterprise Edition
  - Introduzione a Oracle BI
  - Panoramica sull'architettura
- Oracle BI Analyses
  - Introduzione a Oracle BI Analysis Editor
  - Lavorare con Analisi in Oracle BI
  - Utilizzo di formattazione avanzata
- Presentation Catalog
  - Panoramica sulla sicurezza di Oracle BI e catalog
  - Gestione della sicurezza mediante i ruoli
  - Gestione dei permessi e dei privilegi
  - Archiviazione dei catalog items
- Gestione dei dati nelle Analisi
  - Introduzione ai filtri e selezioni dei dati
  - Creazione dei filtri
  - Filtri dinamici
  - Creazione di gruppi, items calcolati
  - Aggiungere prompts alle Analisi
  - Definire le proprietà delle Analisi
  - Combinare criteri di analisi utilizzando insiemi di operatori
  - Eseguire analisi direttamente sul database
  - Creare un link con un analisi precedentemente salvata
- Utilizzo di viste
  - Introduzione alle viste, grafici ed editor
  - Lavorare con viste in Compound Layouts
  - Creare grafici
  - Utilizzo di viste per relazioni master-details
- Visualizzare i risultati con viste Gauge e Map
  - Introduzione a Gauge views
  - Lavorare con Gauge views
  - Introduzione a Map views

- Creazione e gestione di map views
- Misurare i risultati con Key Performance Indicators
  - Introduzione ai KPI
  - Creazione di KPIs
  - Introduzione alle KPI Watchlists
  - Creazione di KPI Watchlists
- Mostrare i risultati con tabelle Pivot
  - Introduzione alle tabelle pivot
  - Creazione e formattazione di una tabella pivot
  - Utilizzo di colonne gerarchiche
  - Sorting in una tabella pivot
  - Aggregazioni e utilizzo di totali
  - Definire calcoli e visualizzare le somme generate
- Creazione di dashboards
  - Introduzione alle dashboards e dashboard pages
  - Creazione ed utilizzo di dashboards
  - Utilizzo di Dashboards Builder
  - Proprietà e opzioni
  - Pubblicare dashboard pages
  - Creazione di customizzazioni
- Creazione di dashboards prompts e variabili
  - Introduzione ai dashboards prompts, prompt types e alle variabili
  - Aggiungere a un dashboard un prompt
  - Definire page preferences
  - Variabili e prompts
  - Aggiungere prompts variabili a un dashboard
- Alert e Agenti
  - Introduzione a Oracle BI Delivers
  - Introduzione agli alerts
  - Aggiungere una sezione di Alert a un dashboard
  - Introduzione agli Agenti
  - Configurazione e utilizzo di un Agente
- Integrazione con MS Office
  - Introduzione a Oracle BI Office Add-in
  - Utilizzo di Oracle BI nelle applicazioni MS Office
- Utilizzo di Oracle Business Intelligence Briefing Books
  - Introduzione a Oracle BI Briefing Books
  - Editing di Briefing Books
  - Download e visualizzazione di Briefing Books
  - Aggiungere contenuti a Briefing Book

**CODICE:** ORABI\_03

**DURATA (GG):** 5

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire conoscenza dell'ambiente Oracle BI Enterprise Edition, che permetta la creazione e la gestione di repositories mediante l'utilizzo di Oracle BI Administration Tool

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Gli argomenti saranno trattati sia in maniera teorica che descrittiva, utilizzando supporti didattici quali approfondimenti, slides, case study ed esercitazioni

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- È fortemente consigliato aver frequentato i corsi ORABI01 ed ORABI02 o possedere conoscenze equivalenti.
- Buona conoscenza di SQL
- Buona conoscenza del database Oracle
- Buona conoscenza dei concetti di data warehouse e db multidimensionali
- Conoscenza di dell'ambiente di Oracle BI Enterprise Edition

## CONOSCENZE IN USCITA

- Buona conoscenza dell'ambiente Oracle BI Enterprise Edition ed in particolare avere la capacità di:
  - Creare e eseguire analisi per testare e verificare il modello di business
  - Utilizzare Oracle BI Administration Tool per amministrare Oracle BI Server,
  - Utilizzare Oracle BI Administration Tool per creare, gestire e mantenere un Oracle BI Repository
  - Eseguire log e debug
  - Amministrare gli utenti

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Panoramica su Oracle BI Administration Tool
  - Creazione di un repository
  - Caricare un repository su Oracle BI Server
- Costruire il Physical Layer di un repository
  - Importare i dati
  - Definire chiavi e joins
  - Proprietà degli oggetti del physical layer
- Costruire il Business Model and Mapping Layer di un Repository
  - Costruire un modello di business
  - Costruire le tabelle
  - Definire le joins
  - Costruire le misure
  - Esaminare le proprietà dei vari oggetti del modello
- Costruire il Presentation Layer di un Repository
  - Gli oggetti del Presentation layer
  - Creazione e modifica degli oggetti del Presentation layer
- Test e Validazione di un Repository
  - Verifica della consistenza di un repository
  - Definizione di un repository nel file di inizializzazione
  - Eseguire analisi per testare un repository
- Misure
  - Creazione di misure basate su colonne logiche
  - Creazione di misure basate su colonne fisiche
  - Creazione di misure utilizzando Calculation Wizard
  - Creazione di misure utilizzando funzioni
- Dimensioni Logiche
  - Creazione di gerarchie
  - Creazione di misure condivise
  - Creazione di regole di aggregazione
  - Creazione di gerarchie parent-child
- Utilizzo di partizioni e frammenti
  - Partition types
  - Utilizzo di partizione in un repository
  - Utilizzo di Calculation Wizard

- Utilizzo di Repository Variables
  - Creazione di repository variables
  - Creazione di blocchi di inizializzazione
  - Utilizzo di Variable Manager
  - Utilizzo di variabili come filtri
- Time series data
  - Comparazioni temporali nelle analisi
  - Utilizzo delle funzioni time
- Localizzazione
  - Localizzazione di repository metadata
  - Localizzazione di Oracle BI data
- Import di Metadati da sorgenti di dati multidimensionali
  - Import di una sorgente multidimensionale di dati in un repository
  - Visualizzazione di dati da sorgenti multidimensionali in Oracle BI analisi e dashboards
- Sicurezza
  - Creazione di utenti e gruppi
  - Creazione di ruoli e gestione dei permessi
  - Definizione dei query limits e restrizioni timing
- Cache management
  - Utilizzo di Cache manager
  - Modifica di parametri e opzioni di cache
  - Cache reports
- Tracking
  - Utilizzo di tracking per ottimizzare la performance delle queries
  - Utilizzo di Oracle BI Answers

**CODICE: ORABI\_CERT****DURATA (GG): 5****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Fornire conoscenza approfondita dell'ambiente Oracle BI Enterprise Edition ai fini del conseguimento della certificazione: Oracle BI Foundation Certified Implementation Specialist
- L'esame sarà sostenuto l'ultimo giorno di corso in inglese

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con l'esecuzione di test e simulazioni d'esame

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII

**PREREQUISITI**

- È necessario aver frequentato i corsi ORABI\_01; ORABI\_02 ed ORABI\_03 o possedere conoscenze equivalenti
- Comprensione della lingua inglese.
- La partecipazione al corso di certificazione sarà confermata previa verifica dei requisiti richiesti attraverso la somministrazione di un test di ingresso.

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Conoscenza strutturata dell'ambiente Oracle BI ai fini di sostenere l'esame Oracle BI Foundation Certified Implementation Specialist

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Approfondimento degli argomenti d'esame:
  - Oracle BI Suite Enterprise Edition – strumenti ed architettura
  - Installazione di OBI EE
  - User Interface e Dashboards
  - Dimensional Modeling
  - Repository: build, test e deployment
  - Definizione di repository da sorgenti multiple
  - Misure basate su gerarchie e livelli
  - Utilizzo di variabili
  - Utilizzo di dati non-dimensionali
  - Metodologia: descrizione delle diversi fasi di implemetazione
  - Oracle BI Security
  - Cache management
  - Performance Tuning
  - Integrazione con MS Office
  -
- Esecuzione di test e simulazioni ai fini del superamento dell'esame di certificazione
- Esame finale

**CODICE: ORAOLAP****DURATA (GG): 3****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Fornire conoscenza di Oracle OLAP mediante l'utilizzo di SQL Developer e Oracle Analytic Workspace Manager

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni e applicazioni su casi reali.

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- È consigliato aver frequentato prima il corso DWH oppure possedere conoscenze equivalenti
- Conoscenza avanzata di SQL e PL/SQL
- Conoscenza di database relazionali e multidimensionali

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Buona conoscenza delle funzionalità di Oracle OLAP mediante l'utilizzo di SQL Developer e Oracle Analytic Workspace Manager ed in particolare:
  - progettare e creare un data model Oracle OLAP
  - creare query OLAP
  - creare calcoli OLAP
  - Implementare la sicurezza dei cubi
  - testare l'efficienza dei cubi progettati

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Introduzione ai modelli dimensionali
  - Misure
  - Dimensioni
  - Gerarchie
  - Livelli
  - Attributi
- Cubi OLAP
  - Creazione delle dimensioni
  - Progettazione dei cubi
  - Creazione delle misure
  - Mapping della sorgente dei dati
  - Caricamento dei dati
- Interrogare oggetti dimensionali
  - Viste OLAP
  - Creazione di queries semplici
  - Creazione di queries gerarchiche
  - Utilizzo di calcoli nelle queries
  - Utilizzo di attributi per aggregazioni
  - Informazioni dal Dizionario Dati
- Misure calcolate
  - Utilizzo di funzioni
  - Definizione di misure calcolate
  - Utilizzo di templates
  - Creazione di espressioni
- Sicurezza
  - Gestione della sicurezza su oggetti multidimensionali
  - Creazione di data security policy su dimensioni e cubi
- Aggregazioni
  - Definizione di aggregazioni
  - Operatori di aggregazione
  - Aggregare cubi unitari

**CODICE: ORADWH****DURATA (GG): 5****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Fornire conoscenza dell'ambiente Oracle datawarehouse, consentendone la gestione

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni e applicazioni su casi reali

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

**PREREQUISITI**

- E' necessario aver frequentato il corso DWH oppure possedere conoscenze equivalenti
- Conoscenza avanzata di SQL e PL/SQL
- Buona Conoscenza di database Oracle

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Buona conoscenza della configurazione di un datawarehouse e degli strumenti per la sua gestione
- Buona conoscenza delle opzioni di configurazione e degli ambienti Oracle OLAP e Data Mining

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Concetti generali
  - Descrizione delle caratteristiche di un DWH
  - Panoramica sulle componenti di un DWH
  - Descrizione delle componenti del db Oracle relative nello specifico ad un DWH
- Parallelismo e scalabilità
  - Fondamenti della gestione parallela in Oracle database
  - Mixed workload
  - Parallel statement queuing
- Partizionamento
  - Tipi di partizioni in db Oracle
  - Utilizzo del partizionamento in un DWH
- Result Cache
  - Descrizione di SQL Result Cache
  - Descrizione dei Benefici derivanti dall'utilizzo
- Oracle OLAP
- Advanced compression
  - Descrizione
  - Interazione con altre utilities ed opzioni Oracle
- Data mining
  - Descrizione di SQL analytic functions
  - Descrizione di Oracle Data mining
- Data integration
  - Introduzione a Oracle Warehouse Builder e Oracle Data Integrator
  - Gestione di un DWH
- Exadata
  - Descrizione dell'architettura di Sun Oracle Database Machine
  - Descrizione delle opzioni di configurazione di Exadata Storage Server
- Best practices

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

ORADWH\_CERT

CORSO DI PREPARAZIONE ALL'ESAME DI CERTIFICAZIONE ORACLE DATA WAREHOUSING 11G CERTIFIED IMPLEMENTATION SPECIALIST (1Z0-515) CON ESAME FINALE

**CODICE:** ORADWH\_CERT

**DURATA (GG):** 5

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire una preparazione intensiva per sostenere l'esame per la certificazione: Oracle Data Warehousing 11g Certified Implementation Specialist.
- L'esame sarà sostenuto l'ultimo giorno di corso in inglese.

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con l'esecuzione di test e simulazioni d'esame.

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profilo\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- È necessario aver frequentato i corsi ORAWB, ORAOLAP, ORADWH o possedere conoscenze equivalenti
- Conoscenza avanzata di SQL e PL/SQL
- Buona Conoscenza di database Oracle
- Conoscenza avanzata di oracle datawarehouse
- Comprensione della lingua inglese

La partecipazione al corso di certificazione sarà confermata previa verifica dei requisiti richiesti attraverso la somministrazione di un test di ingresso

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza strutturata degli argomenti oggetto d'esame ai fini del conseguimento della certificazione Oracle Data Warehousing 11g Certified Implementation Specialist (esame1Z0-515).

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Approfondimento degli argomenti d'esame:
  - Parallelismo e scalabilità
  - Partizionamento
  - Result Cache
  - Oracle OLAP
  - Advanced compression
  - Data mining
  - Data integration
  - Exadata
- Esecuzione di test ai fini del superamento dell'esame di certificazione
- Esame finale

**CODICE: ORADI****DURATA (GG): 5****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Descrivere il modello, l'architettura e i concetti della tecnologia di Oracle Data Integrator 11g. approfondire le interfacce, le procedure e i package per eseguire ELT per la data transformations. Capire come eseguire la data quality con ODI Administer

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni e applicazioni su casi reali. Le esercitazioni verranno svolte attraverso l'utilizzo di una immagine vmware. Saranno eseguiti diversi LAB su tutte le tematiche affrontate durante il corso

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profilo\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- Conoscenza approfondita architettura Database Oracle, PL/SQL e concetti di data warehouse

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Conoscenza delle tematiche funzionali, architetturali e di configurazione del prodotto ODI

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Overview dell'architettura di ODI 11g (componenti, moduli grafici, agents, repository)
- Amministrare il repository e gli agents
- Creare un Repository Storage Spaces
- Connettersi al Master Repository
- Connettersi al Work Repository
- Gestire gli ODI Agents
- Overview della topologia di ODI (Data Servers and Physical Schemas)
- Definire l'architettura fisica
- Definire l'architettura logica
- Configurare un nuovo Progetto ODI
- Overview della creazione dei progetti
- I modelli e i metadati
- Comprendere l'utilizzo del Reverse Engineering
- Creare Models e Organizing Models
- Creare Data stores
- Creare Keys and References
- Creare un Data stores
- Analizzare i concetti su ODI Interface
- Interfacce: Monitoring and Debugging
- Monitorare le interfacce con Operator Viewing Sessions
- Utilizzare le procedure ODI
- Creare Procedures
- Utilizzare i packages di ODI
- Creare Package
- Gestire gli scenari di ODI
- Applicare la Data Quality e l' Auditing con ODI
- Overview delle tecniche di version management
- Amministrare le ODI Resources: Advanced Topics
- Overview su integrazione Web Services e ODI ed in generale con SOA

**CODICE: OOP (Codice 2012 JPOO)**

**DURATA (GG): 5**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire le nozioni di base della programmazione strutturata orientata agli oggetti ponendo le basi per l'apprendimento di linguaggi e tecniche di programmazione OO concrete e reali.
- Fornire la forma mentis necessaria alla programmazione
- Fornire le istruzioni e le strutture dati di base della programmazione

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata da esercitazioni pratiche

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Nessuno

## CONOSCENZE IN USCITA

- Apprendimento del funzionamento di un sistema software
- Acquisizione dell'impostazione logica per lo sviluppo di programmi
- Apprendimento dei diagrammi a blocchi
- Apprendimento delle istruzioni e costrutti tipici di un linguaggio di programmazione
- Apprendimento del paradigma e della logica orientata agli oggetti
- Apprendimento delle tecniche di programmazione orientata agli oggetti

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Funzionamento di un calcolatore
  - I componenti di un calcolatore
  - Il funzionamento della RAM
  - Il funzionamento dei dispositivi di memorizzazione di massa
  - Il funzionamento della CPU
  - I tipi di linguaggi
  - Il ruolo del sistema operativo
- La programmazione strutturata
  - Come affrontare un problema dato
  - Il flusso di esecuzione come diagramma a blocchi
  - L'input e l'output dei dati
  - Il flusso di esecuzione come pseudocodifica
  - Trasformare il diagramma a blocchi in pseudo codifica
- Introduzione al paradigma OO
  - Caratteristiche dei linguaggi Object Oriented
  - La compilazione
  - La JVM, portabilità e riusabilità
  - Vedere il mondo "ad oggetti"
  - Il concetto di proprietà e operazioni di un oggetto
  - Distinzione tra classificazione e oggetti classificati
  - Caratteristiche di un oggetto
  - Ciclo di vita di un oggetto
  - Passaggio di stato di un oggetto
- Programmazione strutturata
  - Il concetto di variabile e costante
  - Il concetto di tipo
  - L'operatore di assegnazione
  - Gli operatori aritmetici
  - Gli operatori logici e gli altri operatori
  - I costrutti condizionali e le condizioni
  - I costrutti iterativi
  - I costrutti di salto
  - Introduzione alle strutture dati complessi
  - Vettori e matrici
- Introduzione alla progettazione con UML
  - Modelli e processi
  - Cenni di UML

- Diagramma delle classi
- Diagramma di sequenza
- Costruttori
  - Modificatori e costanti
  - Incapsulamento dei dati
  - Associazione di aggregazione e composizione
  - Aggregazione di generalizzazione
  - L'Overloading delle operazioni
  - L'Overriding delle operazioni
- Astrazioni
  - Stratificazione del codice
  - Le classi astratte
  - Le interfacce
  - Il concetto di framework
- Esercizi

**CODICE: JBP**

**DURATA (GG): 5**

**MAX CORSISTI: 15**

## COBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire ai partecipanti le nozioni fondamentali della programmazione orientata agli oggetti attraverso il linguaggio Java Oracle
- Illustrare le tecniche di programmazione fondamentali del linguaggio

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata da esercitazioni pratiche

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- È fortemente consigliato aver partecipato al corso OOP oppure possedere conoscenze equivalenti
- Conoscere la programmazione strutturata derivata dall'utilizzo di un qualsiasi linguaggio di programmazione

## CONOSCENZE IN USCITA

- Apprendimento della teoria Object Oriented Programming
- Apprendimento della sintassi e della semantica delle istruzioni
- Apprendimento delle caratteristiche di Java
- Apprendimento dei fondamenti di programmazione in Java

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Introduzione a java
  - Caratteristiche del linguaggio
  - La JVM, portabilità e riusabilità
  - Il metodo main, compilazione ed esecuzione
- Il linguaggio o Java
  - Introduzione al linguaggio
  - Sintassi di base
  - Tipi primitivi e costrutti di controllo
  - If, switch, while, for, foreach
  - VarArgs
  - Gli array
  - Packaging e documentazione
- Ambienti per lo sviluppo di software con Java
  - Introduzione all'IDE di sviluppo
  - Enumeration
  - Le stringhe alfanumeriche
- Object Oriented programming
  - Classi e oggetti
  - Attributi e metodi
  - Costruttori
  - Modificatori e costanti
  - Incapsulamento dei dati
  - L'Overloading dei metodi
- Introduzione alla progettazione con UML
  - Modelli e processi
  - Cenni di UML
  - Diagramma delle classi
  - Diagramma di sequenza
- Packaging e documentazione
  - Utilizzo di packages
  - Import e Import statici
  - Documentazione e javadoc
- Gestione delle exceptions
  - Le categorie di eccezioni
  - il costrutto try/catch/finally
  - gestione delle eccezioni
  - sollevare e rilanciare una eccezione
- Le lezioni saranno affiancate da esercitazioni pratiche

**CODICE: JPA**

**DURATA (GG): 5**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Ampliare le conoscenze in materia di programmazione Java utilizzando le principali API del linguaggio per operare con strutture dati complesse, la rete, il file System e i Database e Thread

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esempi ed esercitazioni

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- È consigliato aver frequentato in precedenza il corso JPB o possedere conoscenze equivalenti

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza delle API avanzate della piattaforma JSE
- Capacità di realizzare una applicazione di rete di medio livello e con interazione con il DBMS
- Utilizzo delle tecniche e gli elementi per realizzare applicazioni multithread normali e sincronizzate
- Utilizzo delle collection base, List Set e Map

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Java Standard Edition
  - Introduzione
  - Ambiente di esecuzione
  - Principali packages
- Accesso ai dati con Jdbc
  - Le API JDBC
  - Il concetto di driver e connessione
  - Tipi di driver
  - Oggetti Statement
  - PreparedStatement
  - Callable Statement
  - Gestione del ResultSet
  - Mappatura in oggetti
  - Pattern Dao
  - Gestione transazioni Jdbc
  - Accesso ai metadati
  - Gestione pool di connessioni
- Accesso agli streams di dati
  - Concetto di Stream
  - Streams binari e di caratteri
  - Package java.io
  - Accesso ai dati su filesystem
  - Streams Bufferizzati
  - Filtri
  - Serializzazione oggetti java
- Networking
  - Applicazioni client/Server
  - Package java.net
  - Connessioni attraverso Socket
  - ServerSocket e ciclo di vita richiesta
  - Implementazione client
  - Implementazione Server
  - Serializzazione oggetti java
- Programmazione Multithread
  - Concetto di processo e di thread
  - JVM e Multithread
  - Classe Thread
  - Interfaccia Runnable
  - Ciclo di vita dei Thread
  - Sincronizzazione Thread concorrenti
  - Locks

- Executor ed ExecutorService
- ThreadPool
- Java Collections
  - Api per le strutture dati
  - Classe Collections
  - List
  - Set
  - Maps
  - Iterator e Comparator
  - Tipizzazione coi Generics
  - Boxing e Unboxing automatico
- Le lezioni saranno affiancate da esercitazioni pratiche

**CODICE: JPW**

**DURATA (GG): 5**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire ai partecipanti le fondamenta della programmazione web attraverso le tecnologie della piattaforma JEE 6 Oracle
- Descrivere il funzionamento del container EE web
- Illustrare le architetture alla base di una applicazione web JEE

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata da esercitazioni pratiche

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profilo\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- È consigliato aver frequentato i corsi JPB e JPA o possedere conoscenze equivalenti
- È consigliato aver frequentato in precedenza il corso UML o possedere conoscenze equivalenti

## CONOSCENZE IN USCITA

- Sviluppo di una Java Servlet
- Sviluppo di una Java JSP
- Utilizzo della custom tag library
- Apprendimento del pattern MVC
- Conoscenze di base di JSF
- Apprendimento dei pattern di progettazione alla base di una web application

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Introduzione alla architettura JEE
  - Le applicazioni distribuite
  - Architetture multitier web based
  - Il punto di vista di Java: la piattaforma JEE
- Web server
  - Funzionalità di base di un web server
  - Application server e le pagine dinamiche
  - Il container e lo standard JEE
  - Il concetto di sessione e cookie
  - Configurazione e deployment
- Java Servlet
  - Definizione di Servlet
  - Ciclo di vita di una servlet
  - Request e response
  - Panoramica delle API Servlet
  - Posizionamento della tecnologia Servlet nel pattern MVC
  - Gli oggetti ServletConfig e ServletContext
  - Lo scope application
- JSP
  - Definizione di JSP
  - Sintassi html-based e xml-based
  - Scriptlet
  - Standard actions
  - Gli oggetti impliciti
  - Posizionamento della tecnologia JSP nel pattern MVC
- Internazionalizzazione e custom tag library
  - Internazionalizzazione
  - Oggetto Locale
  - Definizione di custom tag
  - Introduzione alla libreria standard JSTL
  - Libreria core e i18n
- Java Beans
  - Lo standard Java Beans
  - Definire un bean
  - Caratteristiche principali
  - Posizionamento della tecnologia Java Beans nel pattern MVC
- Pattern di design nella programmazione web

- Il concetto di design pattern
- I principali pattern utilizzati in J2EE
- Modello MVC
- Front Controller
- Command
- Factory
- Business Delegate
- Nuove caratteristiche della piattaforma JEE 6
  - Differenze tra JEE 5 e JEE 6
  - Nuovi default
  - Uso delle annotation
  - Nuove configurazioni via web.xml
  - Configurazione programmatica
  - Servlet asincrone
- Introduzione a JSF
  - Introduzione alle JSF
  - Configurazione
  - ManagedBean
  - Lifecycle di un'elaborazione
  - Gestione eventi
  - Gestione messaggi
  - Conversioni
  - Validazioni
- Le lezioni saranno affiancate da esercitazioni pratiche

**CODICE:PORTLET**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 15**

### OBIETTIVI DIDATTICI

- Approfondire lo sviluppo di Portlet in Java

### METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni di programmazione su un Portal Container Open Source

### DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

### PREREQUISITI

- È consigliato aver frequentato in precedenza il corso JPW oppure possedere conoscenze equivalenti

### CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza approfondita dello sviluppo di Portlet 168 e 286

### PROGRAMMA DIDATTICO

- Definizione di Portlet e di Portal server
- New features delle Portlet 286
- Esempi di Interportlet Communications (Eventi, Public Render parameter, etc...)
- Ajax e le Portlet
- Spring e le Portlet e JSF e le Portlet

**CODICE: STRUTS 2****DURATA (GG): 5****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Fornire modelli avanzati per la creazione di applicazioni MVC attraverso l'uso di un framework di seconda generazione (Struts 2).
- Saranno trattati argomenti che partono dall'installazione e dalla configurazione del framework, giungendo fino alla creazione di funzionalità semplici e complesse secondo la logica di Struts 2.

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata da esercitazioni pratiche

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- È consigliato aver frequentato i corsi JPB e JPW o possedere conoscenze equivalenti

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Il modello MVC secondo Struts 2
- Le nuove tecniche di programmazione adottate dal framework
- Gestione del ciclo di vita di una richiesta
- Creazione Actions e Interceptor
- Validazione
- Uso della Tag library
- Integrazione con Spring e JPA

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Panoramica introduttiva
  - Introduzione a Struts 2
  - Servlet e Filter
  - Il pattern MVC Pattern
  - Architettura del framework
    - > Controller – FilterDispatcher
    - > Model – Action
    - > View – Result
  - Compatibilità e differenze con Struts 1
- Configurazione
  - Configurazione di base e librerie
  - Creare un progetto Struts2
  - Testare una semplice Action
- Principali componenti di Struts 2
  - Il FrontController di Struts 2
  - Le classi Action
  - Gli Interceptors
  - Gli oggetti Result per la View
  - I file di configurazione
- Le Actions di Struts 2
  - Le Actions e il pattern command
  - Usare le Actions
  - L'interfaccia opzionale Action
  - La classe ActionSupport
  - Action come DTO
  - Gestione dei package e package di default
- Gestione degli errori
  - Validazione programmatica con metodo validate()
  - Uso e configurazione del resource bundle
  - Gestione degli errori programmatica e dichiarativa
  - Benefici dell'aggiunta di Intercettori in Struts 2
  - Gli intercettori predefiniti di Struts 2
  - Dichiarare gli intercettori
  - Costruire e configurare i propri Intercettori
- Gli Interceptors di Struts 2
  - Breve introduzione all'AOP
  - Definizione di intercettore

- Pattern Proxy
- Tipi di intercettori
- Il ciclo di vita e gli intercettori
- Gli intercettori predefiniti di Struts 2
- Configurare lo stack degli intercettori
- Creare e configurare intercettori personalizzati
- OGNL and type conversions
  - Scopi dell'OGNL
    - > Trasferimento dati
    - > Conversione dei tipi
  - Expression language per il data transfer
  - I Type Converters predefiniti
  - La gestione della richiesta con OGNL
  - Creare un converter personalizzato
- Costruzione della View
  - L'ActionContext e il ValueStack
  - La Tag Library di Struts 2
    - > Data tag
    - > Control tag
    - > Miscellaneous tag
  - Cenni su UI Component Tag
  - Tipi di oggetti Result
- Integrazione con Spring e con JPA
  - Breve introduzione alle caratteristiche di Spring
  - Motivi dell'integrazione
  - Caricare il plugin per Spring
  - Configurazione dei 2 framework
  - Breve introduzione a JPA
  - Meccanismi d'integrazione
- Il Validator
  - Un frame work nel framework
  - Architettura del framework Validator
  - Validator e workflow
  - I file XML di configurazione
  - Regole di validazione predefinite
  - Implementare una regola di validazione personalizzata
- Esercizi

**CODICE: HIBERNATE\_01 (codice 2012 HIBERNATE)****DURATA (GG): 5****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Utilizzare Hibernate per realizzare una gestione della persistenza semplice e altamente performante nell'ambito di un'applicazione Java
- Mostrare come utilizzare il framework ORM per mappare le tabelle di un DB con le proprie classi Java
- Scrivere codice di persistenza che utilizzi le funzionalità offerte da Hibernate
- Scrivere query con Hibernate

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esempi ed esercitazioni

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EI**

**PREREQUISITI**

- È consigliato aver frequentato il corso JPB e JPA o possedere conoscenze equivalenti.
- Profonda conoscenza del modello relazionale
- Buona conoscenza del linguaggio SQL.

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Conoscenza dei principi di funzionamento di un ORM framework
- Comprendere i principali oggetti di Hibernate. Gestione delle configurazioni del framework e delle mappature tra applicazione e sistemi di storage dei dati
- Saper realizzare la persistenza attraverso le funzionalità offerte da Hibernate
- Scrivere Query HQL e query native

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- ORM framework
  - Disallineamento paradigmi OOP e Relazionale
  - Granulosità
  - Identità
  - Ereditarietà
  - Navigazione
- Hibernate Core
  - Architettura Hibernate
  - Sessioni e servizio Persistenza
  - Transazioni
  - Query e dialetti
  - Punti estensione
- Configurazione
  - Hibernate.cfg.xml
  - Configurazione datasource
  - Impostazioni avanzate
  - Mappings con files hbm.xml
  - Mapping con annotations
  - Api Session
- Ciclo di vita oggetti persistenti:
  - Il persistence context
  - Transient
  - Persistent
  - Detatched
  - Removed
  - Transizione tra gli stati
  - Inteceptors e Lifecycle oggetti
  - Utilizzare i metodi per la persistenza
- Associazioni e Mappature
  - Files hbm.xml
  - Hibernate: tipi Entity e Value
  - Mappatura relazioni Entities Uno a Uno
  - Mappatura relazioni Entities Uno a Molti
  - Mappatura relazioni Entities Molti a Molti
  - Relazioni bidirezionali
  - Configurazione politiche di Cascade

- Gestione delle Collections
- Mappature relazioni tra Entities e Values
- Mappatura relazioni Ereditarietà
- Hibernate e le transazioni
  - Transazioni JDBC e JTA
  - La specifica JTA
  - Demarcazione del contesto di persistenza
  - Demarcazione del contesto della transazione
  - Transazioni in ambiente gestito EJB
  - Gestione della concorrenza
  - Confronto tra Hibernate e JPA
- Hibernate e le Queries
  - Queries in HQL
  - Impostare una query HHQL
  - Query JOIN
  - Recuperare i dati di una query
  - Queries Native
  - Named Queries
- Le lezioni saranno affiancate da esercitazioni pratiche

**CODICE: HIBERNATE\_02****DURATA (GG): 3****MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Approfondire la conoscenza del framework Hibernate attraverso le tecniche avanzate per il mapping, le operazioni di persistenza, e l'ottimizzazione
- Mostrare le strategie per le conversazioni
- Mostrare l'integrazione di Hibernate con le altre tecnologie java Enterprise dal punto di vista architetturale e funzionale

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esempi ed esercitazioni

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Profonda conoscenza del linguaggio java
- Conoscenza base delle tecnologie java EE
- È consigliato aver frequentato il corso HIBERNATE\_01 o possedere conoscenze equivalenti.

## CONOSCENZE IN USCITA

- Comprendere le tecniche avanzate per il mapping
- Apprendimento delle caratteristiche avanzate del persistence context e relative operazioni per l'ottimizzazione
- Ottimizzazione: strategie per fetch e cache di secondo livello
- Comprendere il lazy loading
- Realizzare conversazioni
- Saper scrivere custom query e query criteria
- Comprendere l'architettura per integrare Hibernate in una applicazione JEE

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Mapping avanzato
  - Panoramica riepilogativa sul mapping degli entity e delle associazioni
  - Hibernate type system
  - Custom type
  - Mapping dei custom type
  - Query dei custom type
  - Mapping di chiavi primarie ed esterne composite
  - Mapping di chiavi esterne presenti in chiavi primarie composite
  - Mapping avanzato di una join table
- Ottimizzazione
  - Fetch plan e strategie
  - Ottimizzare le operazioni di fetching
  - Cache di primo livello e secondo livello
  - Strategie per il caching di secondo livello
  - Data filtering ed intercettori
  - Lazy loading
  - Monopolare ed operare con i proxy
  - Operazioni avanzate sul persistence context
- Operazioni massive sul DB
  - Aggiornare oggetti direttamente sul DB
  - Creare un oggetto direttamente sul DB
  - Batch processing
  - Sessioni stateless
- Conversazioni
  - Il concetto di conversazione
  - Conversazione vs transazione
  - Propagare la sessione di hibernate
  - Realizzare una conversazione
  - Estendere la sessione nelle conversazioni
  - Gestire gli oggetti detached
- Query avanzate
  - Customizing SQL
  - I principi delle query criteria
  - Scrivere una query criteria

- I principi delle query by example
- Scrivere query by example
- Filtrare i risultati di una query
- Query e cache
- Hibernate in una applicazione EE
  - Utilizzare Hibernate in una web application
  - Scrivere lo strato di persistenza ed i DAO
  - Integrare Hibernate (con JPA) in un EJB
  - Dependence injection in un EJB
- Le lezioni saranno affiancate da esercitazioni pratiche

**CODICE: JSF\_01**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Illustrare le caratteristiche del framework JSF nella nuova versione 2.x ed insegnarne l'utilizzo attraverso esercitazioni pratiche

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni di programmazione

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- E' consigliato aver frequentato il corso JPA e JPW o possedere conoscenze equivalenti

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza del framework JSF versione 2.x

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Il ciclo di vita di JSF 2.x
- I widget HTML
- Gli eventi in JSF 2.x
- AJAX e JSF 2.x
- Esercitazioni

**CODICE: JSF\_02**

**DURATA (GG): 5**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Illustrare le features avanzate del framework JSF nella nuova versione 2.x ed insegnarne l'utilizzo attraverso esercitazioni pratiche

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni di programmazione

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

## PREREQUISITI

- È obbligatorio aver frequentato il corso JSF\_01 o possedere conoscenze equivalenti

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza avanzata del framework JSF versione 2.x

## PROGRAMMA DIDATTICO

- I nuovi eventi in JSF 2.x
- Composizione di componenti in JSF 2.x
- Client behaviour in JSF 2.x
- Esercitazioni

**CODICE: JPAPI**

**DURATA (GG): 5**

**MAX CORSISTI: 15**

### OBIETTIVI DIDATTICI

- Presentare il Java Persistence API (JPA), la sua validità e come gli sviluppatori possono sfruttare questo framework per automatizzare la persistenza con un DB. Fornire una guida dettagliata alla creazione di un'applicazione con la Java Persistence API (JPA)

### METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni di programmazione in Java, mapping e configurazione del framework

### DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

### PREREQUISITI

- Conoscenze profonde del linguaggio Java
- Conoscenza approfondita del modello relazionale e del linguaggio SQL

### CONOSCENZE IN USCITA

- Mappare correttamente le classi, le relazioni semplici e complesse (inclusa l'eredità)
- Gestire il ciclo di vita degli entity
- Saper utilizzare il linguaggio delle query JPQL e i diversi modi per eseguire una query
- Invocare operazioni di persistenza tramite l'entity manager

### PROGRAMMA DIDATTICO

- Panoramica introduttiva
  - L'idea alla base della automazione della persistenza
  - JPA come specifica della piattaforma JEE
  - JPA, i provider e il file persistence.XML
  - Il pattern DAO in JPA
  - Paradigm mismatch
    - > Granularità
    - > Identità
    - > Generalizzazione e ereditarietà
    - > Associazioni
    - > Navigabilità
  - Le annotations
- I component di JPA
  - Creare un entity
  - Mapping di base via annotations
  - L'Entity Manager
  - Ottenere un Entity Manager
  - Il ciclo di vita di un entity
  - Rendere persistente un oggetto entity
  - Cercare un oggetto Entity
  - Rimuovere un oggetto Entity
  - Modificare un oggetto Entity
  - Il persistence context
  - Panoramica sulle transazioni
  - Panoramica sulle queries
  - Mettere tutto insieme per una visione completa
  - Esercitazione
- Object Relational Mapping
  - Persistence Annotations
  - Accesso allo stato di un entity
  - Mapping Entity tabella
  - Mapping dei tipi semplici: primitivi, Column Mapping, Lazy Fetching, Enumerated Types, Temporal Types
  - Mapping dei tipi embeddable
  - Mapping della Primary Key
  - Relazioni: Concetto di relazione tra classi, Regole base, singoli valori, collezioni, Lazy Relationships
  - Associazioni unidirezionali e bidirezionali
- Entity Manager e transazioni
  - Persistence Contexts
  - Entity Managers: Container-Managed Entity Managers, Application-Managed Entity Managers
  - Transaction Management: JTA Transaction Management, Resource-Local Transactions, Transaction Rollback ed Entity State

- Choosing an Entity Manager
- Operazioni a cascata
- Pulire il Persistence Context
- Sincronizzare I dati con il database
- Detachment and Merging
- Detachment
- Merging Detached Entities
- Working with Detached Entities
- Transazioni e conversazioni
- Utilizzare le Queries
  - Il linguaggio Java Persistence QL
  - Filtrare I risultati
  - La proiezione dei dati
  - Joins tra Entities
  - Differenti tipi di join
  - Aggregate Queries
  - Query parametriche
  - Dynamic Query Definition
  - Named Query Definition
  - Tipi di parametri
  - Eseguire una Query
  - Lavorare con il risultato di una query
  - Query Paging
  - Usare le Bulk Update e Delete
  - Usare le Delete e Relazioni
  - Query Hints
  - Esercitazione
- Il linguaggio JPQL
  - Terminologia
  - Select Queries: la clausola SELECT, la clausola FROM, la clausola WHERE, la clausola ORDER BY
  - Aggregate Queries: funzioni di aggregazione, la clausola GROUP BY, la clausola HAVING
  - Queries per la modifica
  - Queries per la cancellazione

**CODICE: SPRING**

**DURATA (GG): 5**

**MAX CORSISTI: 15**

### OBIETTIVI DIDATTICI

- Progettare applicazioni basate su Spring Framework e gestirne la programmazione e la configurazione
- Approfondire i diversi moduli di Spring come il modulo MVC l'accesso ai dati tramite JDBC template o un motore ORM; e i servizi di sistema come il remoting e le transazioni

### METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà affiancata da esempi ed esercitazioni pratiche e di configurazione del framework

### DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profilo\_Professionali\_Gruppo\_EII**

### PREREQUISITI

- È consigliato aver frequentato il corso JPB e JPA o possedere conoscenze equivalenti.
- È consigliato aver frequentato il corso JPW o possedere conoscenze equivalenti.

### CONOSCENZE IN USCITA

- Filosofia alla base del framework Spring
- Utilizzo del pattern dependence injection in una architettura software
- Realizzazione di applicazioni Java Web con il framework Spring
- Conoscenza ed utilizzo della programmazione orientata agli aspetti
- Tecniche di accesso ai dati basate su JDBC, un motore ORM come Hibernate e i servizi di sistema come il remoting
- Gestione delle transazioni dichiarative

### PROGRAMMA DIDATTICO

- Le caratteristiche del framework Spring
  - Scopi del framework
  - Caratteristiche di Spring e comparazione con altri framework
  - Introduzione al container
  - IL bean come POJO
  - Le dipendenze e gli scope dei bean
  - L'ereditarietà tra i bean
  - Definizione del file di configurazione XML
  - Definizione della configurazione tramite annotations
  - L'oggetto ApplicationContext
- Il core di Spring
  - Introduzione al pattern Inversione di controllo (IoC)
  - Analisi delle dipendenze tra oggetti
  - Injection tramite costruttore o metodo set
  - Programmazione per interfaccia
  - Dichiarazione delle dipendenze nel file di configurazione
  - Bean wiring
  - Test di unità con Spring
- Gestione del ciclo di vita dei bean
  - Definizione del ciclo di vita dei bean
  - I metodi init e destroy
  - Il post processor
- La programmazione "Aspect Oriented" con Spring
  - Proprietà della AOP e obiettivi
  - AOP come paradigma su OOP
  - La dichiarazione di un "aspect"
  - La dichiarazione di un "target"
  - La dichiarazione di un "joinpoint"
  - Creazione dei proxy AOP con ProxyFactoryBean
  - Configurazione del file XML per l'AOP
  - Le API pointcut, advice e advisor
- Il pattern MVC e la programmazione web
  - Il ruolo "model" in un'applicazione MVC
  - Il ruolo "view" in un'applicazione MVC
  - Il ruolo del "controller" in un'applicazione MVC
  - Diversi tipi di controller
  - Analisi del flusso d'esecuzione in un'applicazione MVC

- L'IoC e la DI nel modulo MVC
- Configurazione del file XML
- Persistenza dei dati in Spring
  - Meccanismi di persistenza basati su JDBC
  - Il pattern TemplateMethod secondo Spring
  - IL JDBC Template e i DataSource
  - Scrittura di DAO
  - Iniezione dei DAO nelle classi di business
  - Meccanismi di persistenza basati su un motore ORM
  - Analisi dell'architettura di Hibernate
  - I ruoli di Spring e Hibernate all'interno di una applicazione
  - Interazione tra Spring e Hibernate e HibernateTemplate
  - Spring e JPA
- Gestione delle transazioni
  - Le transazioni programmatiche e dichiarative
  - Gestione delle transazioni programmatiche
  - Definizione delle transazioni dichiarative
  - AOP e le transazioni
  - Definizione dei parametri di propagazione
  - Definizione degli altri parametri
- Spring remoting
  - I servizi di sistema per il remoting
  - Creazione di un bean Server
  - Creazione di un bean Client
  - Accesso remoto ad un bean di Spring
- Le lezioni saranno affiancate da esercitazioni pratiche

**CODICE:** SPRING\_ENTERPRISE

**DURATA (GG):** 5

**MAX CORSISTI:** 15

### OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire ai partecipanti le nozioni per l'utilizzo dei principali moduli di Spring dedicati alle applicazioni Enterprise

### METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esempi ed esercitazioni

### DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

### PREREQUISITI

- Ottima conoscenze di Java EE
- È consigliato aver frequentato il corso SPRING o possedere conoscenze equivalenti.

### CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza delle librerie Spring 3 core
- Progettazione di applicazioni web con l'uso dei moduli Spring Mvc e Spring WebFlow
- Integrazione di Spring con ambienti Java Enterprise e connessione con servizi Ejb e di Messaging
- Realizzazione di programmi batch col modulo Spring Batch 2.0
- Conoscenza delle api offerte da Spring WebServices
- Progettazione e realizzazione di architetture di Enterprise
- Integration con l'utilizzo del modulo Spring Integration 2.0

### PROGRAMMA DIDATTICO

- Spring 3 MVC
  - Spring MVC
  - Controllers
  - RequestMapping
  - ViewResolvers
  - Gestione MVC
- Spring WebFlow
  - Definizione Flows
  - EL
  - Actions
  - Rendering Views
  - Integrazione con Framework Web
- Spring Enterprise:
  - Integrazione con servizi EE
  - Accesso ai servizi via JNDI
  - Connessione con EJB
  - Gestione messaggi Jms con Queue e Topic
- Spring Batch:
  - Tecniche Batch JSE
  - Integrazione di Spring con Quartz
  - Modulo Spring Batch
  - Domain model
  - Esecuzione Job
  - Persistenza
  - Gestione flussi
  - Tasklet
  - Chunk processing
- Spring WebServices:
  - Contract based WebServices
  - Api supporto per Xml
  - Messages
  - Endpoints
  - Layer trasmissione
  - Marshalling/Unmarshalling con OXM
  - Client side api
  - Configurazione ambiente di runtime
- Spring Integration:
  - Enterprise Integration

- Patterns
- Spring Integration
- Messages
- Channels
- Endpoints
- Channel Adapters
- Realizzazione di un Integration Layer

**CODICE: EJB****DURATA (GG): 5****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Fornire ai partecipanti gli strumenti fondamentali per apprendere e saper utilizzare la piattaforma JEE Enterprise Java Beans nell'ambito della realizzazione di una applicazione enterprise java.

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- La trattazione teorica degli argomenti sarà affiancata da esempi ed esercitazioni pratiche

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- È fortemente consigliato aver frequentato i corsi JPB e JPA oppure possedere conoscenze equivalenti
- È consigliato aver frequentato i corsi JPW o possedere conoscenze equivalenti

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Consapevolezza del ruolo svolto dalla piattaforma EJB nell'ambito di una applicazione Enterprise Java
- Saper sviluppare e configurare un session bean ed un message driven bean. Progettare ed utilizzare in maniera consapevole i beans in una architettura enterprise
- Comprendere e saper utilizzare JMS
- Comprendere la differenza tra errori applicativi e errori di sistema e progettare EJBs robusti
- Saper gestire la persistenza attraverso una EJB, in particolare la gestione delle transazioni
- Comprendere e saper utilizzare timers ed intercettori
- Gestire la sicurezza

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Introduzione alla JEE
  - Architettura della piattaforma JEE
  - Servizi dei containers JEE
  - Scopi del container EJB
  - Installazione ed utilizzo dell' application server
  - Applicazioni enterprise, EJBs e confronto con altre piattaforme
- Session Bean
  - Definizione e tipologie di Session Bean
  - Scelta del tipo di Session Bean in base alla caratteristiche
  - Creazione e deploy di un Session Bean
  - JNDI e i componenti EJB
  - Uso e configurazione di JNDI
  - Invocazione di un Session Bean
  - Utilizzo della dependency injection
- Concetti avanzati sui Session Bean
  - Relazione tra componenti EJB e Container EJB
  - Ciclo di vita dei Session Bean (stateless, state full, singleton)
  - Session Bean life cycle methods
  - Invocazione e realizzazione di un Session Bean asincrono
  - Accessi concorrenti e strategie per un Singleton Session Bean
- Message Driven Bean
  - La tecnologia JMS
  - Creazione di un Queue Message Producer con JMS
  - Definizione e ciclo di vita degli MDB
  - Creazione e configurazione di un Message Driven Bean
  - Creare dei life cycle event Handler per un JMS MDB
- Gestione degli errori
  - Differenza tra eccezioni applicative ed eccezioni di sistema
  - Definire eccezioni applicative personalizzate
  - Comportamento del container in caso di eccezione
  - Gestione delle eccezioni in ambito EJB
- Timer Service
  - I Timer Services
  - Tipi di timer e loro caratteristiche
  - Creare e configurare un timer
  - Creare e processare una Timer Notification Callback
- Intercettori

- Definizione di intercettore
- Classi intercettori
- Metodi intercettori nelle classi EJB
- Creare e configurare classi intercettori
- Progettazione una architettura Enterprise con EJBs
  - Visione generale di una architettura Enterprise
  - Progettare lo strato di business con EJBs
  - Session Facade e Business Object con EJBs
- Transazioni
  - Introduzione alla tecnologia JPA e definizione di Entity
  - Demarcazione delle transazioni
  - Configurare una Container Managed Transaction (CMT)
  - Realizzare transazioni Bean Managed Transaction (BMT)
  - Gestione delle eccezioni in ambito transazionale
- Security
  - Java EE security architecture
  - Strategie di autenticazione nello strato Web
  - Invocazioni sicure allo strato EJB
  - Autorizzazioni dichiarative
  - Autorizzazioni programmatiche
- Introduzione ai Web Services con EJB
  - Definizione di web services
  - Realizzare e configurare un Web services con un EJB

**CODICE: JEEDP****DURATA (GG): 3****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Fornire ai partecipanti gli strumenti fondamentali per l'analisi e la progettazione di applicazioni JEE "di qualità"
- Apprendere i patterns fondamentali alla base di una applicazione JEE, saper riconoscere le differenze tra questi e saperli applicare nei propri contesti specifici

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- Gli argomenti verranno trattati in modo pratico e teorico; per ognuno di essi verrà illustrato un esempio di utilizzo e sarà prevista una o più esercitazioni

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- Buona conoscenza teorica e pratica della piattaforma J2EE con almeno 2 anni di esperienza pratica (in particolare web container, ejb container)
- Buona conoscenza del linguaggio UML per l'analisi e la progettazione del software
- Modello Relazionale e SQL
- Aver frequentato preferibilmente i corsi "UML", "JPW", "DP" oppure possedere conoscenze equivalenti.

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Conoscenza dei principali patterns per le applicazioni enterprise Java, il loro scopo e i campi di applicabilità; saranno, inoltre, in grado di riconoscerli in una applicazione esistente e saperli applicare nel realizzare la progettazione di una nuova applicazione J2EE.

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Introduzione ai patterns
  - L'idea di Pattern
  - Definizione e catalogazione
  - Architetture software e Design Pattern
  - Pattern, framework e riutilizzo
  - Anti patterns
- Il catalogo dei patterns JEE
  - Cos'è il catalogo dei patterns
  - Organizzazione del catalogo
  - Come utilizzare il catalogo
- Architettura di una applicazione JEE
  - Riepilogo delle tecnologie Java per le applicazione JEE
  - Strati di una applicazione JEE
  - Interazione tra le varie tecnologie J2EE in e tra gli strati
  - Individuazione delle criticità architeturali
  - Il tipico flusso di esecuzione in una applicazione JEE
  - Le gestione dei dati in una applicazione JEE
- Presentazione dei pattern per JEE
  - Terminologia
  - Utilizzo di UML per la descrizione dei patterns
  - La "roadMap" dei patterns JEE
  - Relazioni tra i diversi patterns della JEE
- I pattern per lo strato presentation
  - Intercepting filter
  - Front Controller
  - Context Object
  - Application Controller
  - View Helper
  - Composite Viewer
  - Service to Worker
  - Dispatcher View
- I pattern per lo strato business
  - Business Delegate
  - Service Locator
  - Session Facade
  - Application Service
  - Business Object

- Composite Entity
- Transfer Object
- Transfer Object Assembler
- Value List Handler
- I pattern per lo strato integration
  - Data access Object
  - Service Activator
  - Domain Store
  - Web Service Broker
  - Le lezioni saranno affiancate da esercitazioni pratiche

**CODICE: JSEC****DURATA (GG): 3****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Fornire ai partecipanti gli strumenti fondamentali per conoscere e approfondire il concetto di sicurezza in java: quali meccanismi sono offerti dall'ambiente e dal linguaggio; quali strumenti possiede il programmatore per creare applicazioni Java sicure e che trattano dati sicuri

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni di progettazione e programmazione

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- Programmatori java con almeno due anni di esperienza sulla piattaforma JSE

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Conoscenza delle caratteristiche di sicurezza della JVM, le politiche di sicurezza di base del linguaggio; Conoscenza di come personalizzare la Sandbox Java; Conoscenza del pacchetto per la crittografia JCA; Conoscenza della tecnologia JSSE e JAAS

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Introduzione alla sicurezza Java
  - Definizione di sicurezza in generale
  - Sicurezza dal punto di vista Java
- La sicurezza insita nel linguaggio Java
  - Sicurezza nelle keyword e le tecniche di programmazione Java
  - Il ruolo del compilatore
  - Il caricamento dinamico delle classi e il binder dinamico
  - Il processo di class loading e byte code verify
  - I processi di sicurezza della JVM
- La sandbox
  - Il concetto di sandbox
  - Parametrizzare e personalizzare la sandbox
  - Il Security Manager
  - Assegnazione dei permessi e i file policy
  - I permessi per il caricamento del codice remoto firmato
  - Il controllo personalizzato dei permessi
- Concetti fondamentali della crittografia
  - Introduzione alla crittografia
  - Autenticazione del mittente
  - Autenticazione dei dati
  - Cifratura dei dati
  - Crittografia simmetrica e chiavi segrete
  - Crittografia asimmetrica e chiavi pubbliche/private
  - Message digest
  - Firma digitale
  - Cifratura e chiave simmetrica e asimmetrica
- Gli algoritmi
- Le Java Cryptography API
  - Il framework e sua architettura
  - Il concetto di Provider
  - Gestione dei provider
  - Le classi Engine
  - Le classi per la gestione delle chiavi
  - I keystores
  - Le classi per la gestione dei certificati
  - La classe SecureRandom per i valori pseudocasuali
  - La classe Digest per il message digest
  - La classe Signature per la firma digitale
  - La classe Cipher per la cifratura
- Java Secure Socket Extension (JSSE)
  - I protocolli SSE e TLS
  - I keystores e I truststores
  - Certificati e liste di revoca

- La gestione dei certificate
- Le Certificate Authority
- La fase di handshake
- Utilizzo dei socket e listener Java sicuri
- Le classi Java per JSSE
- Context e sessioni sicure
- Java Authentication and Authorization Service (JAAS)
  - Autenticazione e autorizzazione dell' user
  - Le classi di base di JAAS
  - Le principali operazioni: Common, Authentication, e Authorization
  - Le classi Common
  - Le classi e le interfacce per l' Authentication
  - Le classi e le interfacce per l' Authorization
- Le lezioni saranno affiancate da esercitazioni pratiche

**CODICE:** JSCJP1\_CERT

**DURATA (GG):** 5

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire ai partecipanti gli strumenti per conseguire la certificazione Oracle Associate Java Programmer I sulla SE vers.7
- Il corso ha lo scopo di approfondire tutti gli aspetti e i dettagli legati alla piattaforma JSE, richiesti per l'esame di certificazione.
- Inoltre si propone di fornire ai partecipanti un'idea precisa delle modalità e dei contenuti dell'esame.
- L'esame sarà effettuato l'ultimo giorno di corso in inglese.

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Gli argomenti verranno trattati in modo teorico e per ognuno di essi è prevista una simulazione di test. Lo scopo è quello di effettuare un'autovalutazione da parte dei discenti e di familiarizzare con il linguaggio tecnico delle domande.
- L'esame si terrà l'ultimo giorno di corso in inglese.

## DESTINATARI

- Programmatori java con almeno 2 anni di esperienza pratica su JSE 5 o successive
- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Conoscenza teorica e pratica della piattaforma JSE (versione 5 o successive) relativamente agli argomenti richiesti per la certificazione:
  - Sintassi base e keywords
  - Operatori, assegnazioni, flussi di controllo
  - Classi e package
  - Incapsulamento dei dati
  - Costruttori e overloading
  - Ereditarietà e polimorfismo
  - Eccezioni
- Comprensione della lingua inglese
- La partecipazione al corso di certificazione sarà confermata previa verifica dei requisiti richiesti attraverso la somministrazione di un test di ingresso.

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza strutturata degli argomenti oggetto d'esame ai fini del conseguimento della certificazione OCA Java SE 7 Programmer I

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Basi del linguaggio
  - Scope delle variabili
  - Creare e lanciare una semplice classe col metodo main
  - Utilizzare i packages
- Tipi di dati in java
  - Dichiarare e utilizzare una variabile
  - Variabili primitive e variabili oggetto
  - Struttura di una classe
  - Ciclo di vita degli oggetti
  - Invocare metodi
  - Leggere e modificare attributi
  - Uso di String e di StringBuffer
- Operatori
  - Operatori java (aritmetici, logici, di confronto)
  - Usare e modificare la precedenza degli operatori
  - Il metodo equals()
  - Differenze tra == e metodo equals()
- Costrutti
  - Costrutti if e if/else
  - Costrutto switch
  - Cicli (while, do/while, for, for enhanced)
  - Uso di break e continue
- Metodi di una classe
  - Creare e invocare un metodo
  - Implementare e utilizzare metodi statici
  - Differenze d'uso tra parametri di tipo primitivo e parametri di tipo riferimento
  - Overloading dei metodi
  - Costruttore di default
  - Overloading dei costruttori

- Incapsulamento
  - Modificatori di accesso
  - Tecnica dell'incapsulamento
- Ereditarietà
  - Concetto di ereditarietà
  - Creare una classe derivata
  - Overriding dei metodi
  - Utilizzo del polimorfismo
  - Casting delle variabili oggetto
  - Uso delle keyword this e super
  - Invocazione ai super costruttori
  - Metodi astratti
  - Classi astratte
  - Interfacce in java
- Eccezioni
  - Eccezioni checked e unchecked
  - Le eccezioni derivate da RuntimeException
  - Gli Errors
  - Utilizzo del blocco try/catch
  - Utilizzo delle keyword throw e throws

**CODICE: JSCJP2\_CERT****DURATA (GG): 5****MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire ai partecipanti gli strumenti per conseguire la certificazione Oracle Professional Java Programmer II sulla SE vers.7
- Il corso ha lo scopo di approfondire tutti gli aspetti e i dettagli legati alla piattaforma JSE, richiesti per l'esame di certificazione.
- Inoltre si propone di fornire ai partecipanti un'idea precisa delle modalità e dei contenuti dell'esame.
- L'esame sarà effettuato l'ultimo giorno di corso in inglese.

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Gli argomenti verranno trattati in modo teorico e per ognuno di essi è prevista una simulazione di test. Lo scopo è quello di effettuare un'autovalutazione da parte dei discenti e di familiarizzare con il linguaggio tecnico delle domande

## DESTINATARI

- Programmatori java con almeno 2 anni di esperienza pratica su JSE 5 o successive.
- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profilo\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Aver conseguito la certificazione Oracle Certified Associate Java SE 7 Programmer I (1Z0-803).
- Strutturata conoscenza pregressa teorica e pratica della piattaforma JSE (versione 5 o successive) relativamente agli argomenti richiesti per la certificazione:
  - Creazione e modellazione della classi
  - Concetti OO
  - Principali pattern di progettazione (Singleton, DAO e Factory)
  - Classi annidate
  - Tipi enum
  - String e StringBuffer
  - Classi wrapper
  - Generics
  - Collection e Map
  - Classi di utility: Arrays e Collections
  - Eccezioni e asserzioni
  - Fondamenti di java I/O
  - Principali classi di java NIO.2
  - JDBC
  - Thread
  - Concetti avanzati di concorrenza (package java.util.concurrent)
  - Localizzazione (I18N)
  - Formattazioni
- Comprensione della lingua inglese
- La partecipazione al corso di certificazione sarà confermata previa verifica dei requisiti richiesti attraverso la somministrazione di un test di ingresso.

## CONOSCENZE IN USCITA

- I discenti avranno modo di completare e rifinire la loro preparazione su java SE vers. 7, con l'obiettivo di conseguire la certificazione OCP Java SE 7 Programmer II

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Progettazione della classi
  - Modificatori di accesso
  - Overloading dei costruttori
  - Overriding dei metodi
  - Operatore instanceof
  - Casting
  - Uso dei packages e dell'istruzione import
- Concetti avanzati di design delle classi
  - Scopo delle classi astratte e loro utilizzo
  - Creare classi derivate
  - Le keyword static e final
  - Classi annidate
  - I tipi enum
- Concetti OO
  - Dichiarare, implementare ed estendere interfacce
  - Le relazioni "is\_a" e "has\_a"

- Applicare il principio di composizione degli oggetti
- Implementare il pattern Singleton
- Implementare il pattern DAO
- Implementare il pattern Factory
- Generics
  - Uso della sintassi dei generics
  - Classi parametriche
  - Interoperabilità tra tipi generics e tipi raw
  - Classi wrapper e autoboxing
  - Creare e usare tipi List, Set e Deque
  - Creare e usare un tipo Map
  - Le interfacce Comparable e Comparator
  - Metodi di utility per ricerche e ordinamenti su array e liste
- Le stringhe
  - Uso della classe String
  - Uso della classe StringBuffer
  - Le regex e i pattern limitatamente a . (dot), \* (star), + (plus), ?, \d, \D, \s, \S, \w, \W, \b, \B, [], ().
  - Formattazione delle stringhe limitatamente alle costanti %b, %c, %d, %f, %s.
- Eccezioni e Asserzioni
  - Le keyword throw e throws
  - Il blocco try/catch e il blocco finally
  - Il costrutto multi-catch
  - Creazione e uso di eccezioni personalizzate
  - Creazione e uso delle assertion
- Fondamenti di java I/O
  - Leggere e scrivere dati sulla console
  - Gli stream per leggere e scrivere su file
- Java I/O (NIO.2)
  - Uso della classe Path
  - Uso della classe File (metodi check, move, delete, copy)
  - Leggere e modificare attributi di file e directory
  - Accesso ricorsivo ad un albero di directory
  - Uso della classe PathMatcher per cercare un file
  - Uso della classe WatchService per accedere agli attributi di una directory
- Uso di JDBC
  - Architettura delle API di JDBC
  - Uso di un JDBC driver per connettersi ad un database
  - Leggere e scrivere sul database
  - Uso delle transazioni
  - Uso delle interfacce RowSetProvider, RowSetFactory e RowSet di JDBC 4.1
- Thread
  - La classe Thread e l'interfaccia Runnable
  - Ciclo di vita di un thread
  - Sincronizzazione dei thread
  - Identificare potenziali rischi di deadlock
  - Concetti di deadlock, starvation, livelock
- Concurrency
  - Le collection di java.util.concurrent
  - Uso dei lock e delle variabili atomiche
  - Uso delle classi Executor and ThreadPool
  - Il framework fork/join
- Localizzazione (I18N)
  - Uso della classe Locale
  - Creare e utilizzare resource bundle per diversi locale
  - Le formattazioni dei dati con le classi DateFormat e NumberFormat

**CODICE: JSCJB\_CERT****DURATA (GG): 5****MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire ai partecipanti gli strumenti per sostenere l'esame di certificazione Oracle Certified Expert, Java EE 6 Enterprise Java Beans Developer (1Z0-895)
- L'esame sarà effettuato l'ultimo giorno di corso in inglese.

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Gli argomenti verranno trattati in modo teorico e per ognuno di essi è prevista una simulazione attraverso test.
- Lo scopo è quello di effettuare un'autovalutazione da parte dei discenti e di familiarizzare con il linguaggio tecnico delle domande.

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Aver conseguito una tra le seguenti certificazioni:
  - Certificazione Oracle Certified Professional Java Programmer SCJP SE 5 oppure 6 oppure 7
  - Sun Certified Java Programmer (qualsiasi edizione)
- Preferibilmente aver frequentato il corso Java SCJP\_Cert oppure i corsi JSCJP1\_CERT e JSCJP2\_CERT
- Almeno 2 anni di esperienza pratica in programmazione JEE
- È fortemente consigliato avere partecipato al corso UML o possedere conoscenze equivalenti
- Conoscenza del modello relazionale e di SQL
- Strutturata conoscenza pregressa teorica e pratica della piattaforma JEE 6 relativamente agli argomenti richiesti per la certificazione OCE JEE 6 Enterprise Java Beans Developer (preferibilmente aver frequentato il corso EJB):
  - Piattaforma JEE
  - Tecnologia Enterprise Java beans
  - Session Bean
  - Message Driven Bean
  - Timer Services
  - Intercettori
  - Gestione delle eccezioni
  - Transazioni
  - Security
  - Best practise nello sviluppo con tecnologia EJB
- Comprensione della lingua inglese
- La partecipazione al corso di certificazione sarà confermata previa verifica dei requisiti richiesti attraverso la somministrazione di un test di ingresso

## CONOSCENZE IN USCITA

- IConoscenza strutturata degli argomenti oggetto d'esame ai fini del conseguimento della certificazione OCE JEE6 Enterprise Java Beans Developer

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Introduzione alla JEE
  - Architettura della piattaforma JEE
  - Servizi dei container JEE
  - Tipi di componenti EJB
  - Il container EJB
  - Applicazioni enterprise tradizionali e applicazioni JEE
- Implementare i Session Bean
  - Definizioni e tipologie di Session Bean
  - Scegliere un Session Bean
  - Creazione e deploy di un Session Bean
- Accedere ai Session Bean
  - JNDI e i componenti EJB
  - Uso e configurazione di JNDI
  - Utilizzo della dependency injection
  - Creare un Session Bean client
  - Creare un Session Façade
- Concetti avanzati sui Session Bean
  - Relazione tra componenti EJB e Container EJB
  - Ciclo di vita dei Session Bean (stateless e statefull)
  - Session Bean life cycle methods
  - Session Bean per realizzare comunicazioni asincrone

- Singleton Session Bean
  - Creare un singleton Session Bean
  - Vantaggi e svantaggi di un singleton Session Bean
  - Ciclo di vita
  - Metodi relativi al ciclo di vita
  - Accessi concorrenti e strategie
- Utilizzare servizi di Messaging
  - Tecnologia JMS
  - Creare un Queue Message Producer
  - Creare un Synchronous Message Producer
- Sviluppare Message-Driven Beans
  - Definizione e ciclo di vita degli MDB
  - Creare un JMS MDB
  - Creare dei life cycle event Handler per un JMS MDB
  - Configurare un JMS MDB
- Timer ServicesObjectives
  - I Timer Services
  - Creare e processare una Timer Notification Callback
- Intercettori
  - Definizione di intercettore
  - Classi intercettori
  - Metodi intercettori nelle classi EJB
  - Creare e usare classi intercettori
- Gestione delle eccezioni
  - Errori applicativi e errori di sistema
  - Gestire le eccezioni applicative
  - @ApplicationException
  - Gestire le eccezioni di sistema
  - Eccezioni e transazioni
- Transazioni
  - Gestione delle demarcazioni delle transazioni
  - Implementare un CMT
  - Gestione programmatica di una transazione CMT
  - Gestione transazioni BMT
- Security
  - Java EE security architecture
  - Strategie di autenticazione
  - Autorizzazioni dichiarative
  - Autorizzazioni programmatiche
- Best practice nella tecnologia EJB
  - Best practice
  - Scegliere e applicare pattern noti della JEE
  - Gestione eccezioni secondo pattern JEE
- Simulazione d'esame mediante l'applicazione di test pratici.

**CODICE: JSCWCD\_CERT****DURATA (GG): 5****MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire ai partecipanti gli strumenti per sostenere l'esame di certificazione Oracle Certified Expert, Java EE 6 Web Component Developer (1Z0-899)
- L'esame sarà effettuato l'ultimo giorno di corso in inglese.

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Gli argomenti verranno trattati in modo teorico e per ognuno di essi è prevista una simulazione attraverso test.
- Lo scopo è quello di effettuare un'autovalutazione da parte dei discenti e di familiarizzare con il linguaggio tecnico delle domande.
- Attività didattiche serali.

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Aver conseguito una tra le seguenti certificazioni:
  - Certificazione Oracle Certified Professional Java Programmer SCJP SE 5 oppure 6 oppure 7
  - Oracle SCJP (1Z0-851)
- Conoscenza del linguaggio UML
- Conoscenza teorica e pratica della piattaforma JEE 6 relativamente agli argomenti richiesti per la certificazione:
  - Servlet
  - Application server e container
  - Sessioni Web
  - JSP
  - JSP standard Action
  - Expression Language
  - Tag Libraries
  - Java EE Pattern
- Comprensione della lingua inglese
- La partecipazione al corso di certificazione sarà confermata previa verifica dei requisiti richiesti attraverso la somministrazione di un test di ingresso

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza strutturata degli argomenti oggetto d'esame ai fini del conseguimento della certificazione OCE Java EE 6 Web Component Developer

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Servlet
  - I metodi e il protocollo HTTP
  - Servlet e HttpServlet
  - L'interfaccia HttpServletRequest per gestire richieste e cookies
  - L'interfaccia HttpServletResponse per gestire i contenuti, reindirizzare ed inviare cookies
  - Il ciclo di vita di una Servlet
- Struttura e deployment di una web application
  - La struttura di una web application
  - Il deployment descriptor
  - Il file WAR
- Il Web container
  - Il ServletContext
  - Gli attributi per la definizione dello scope
  - Il web container process e i filtri
  - La gestione degli eventi del web container
  - Il RequestDispatcher
- Gestione della sessione
  - Scrivere e leggere da una sessione
  - Il concetto di funzionalità transazionale sul web
  - La gestione degli eventi sulla sessione
- La sicurezza di una web application
  - I tipi di sicurezza a confronto
  - La dichiarazione delle security constraints nel DD
  - Le tecniche a confronto
- JSP

- La sintassi di base di una JSP
- Il ciclo di vita di una JSP
- Le direttive
- Gli oggetti impliciti
- Uso delle tag libraries
- JSTL
  - Creare proprie custom tags
- Expression Language
  - Uso del Expression Language
  - Accesso alle variabili
  - Accesso agli operatori
- Standard actions
  - Definizione e uso delle standard actions
- JEE Design Pattern
  - Identificazione e descrizione dei principali pattern web JEE
  - Vantaggi e benefici
- Simulazione d'esame mediante l'applicazione di test pratici.

**CODICE: JSCAPI\_CERT****DURATA (GG): 5****MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire ai partecipanti gli strumenti per sostenere l'esame di certificazione Oracle Certified Expert, Java EE 6 Persistence API Developer
- L'esame sarà effettuato l'ultimo giorno di corso in inglese.

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Gli argomenti verranno trattati in modo teorico e per ognuno di essi è prevista una simulazione attraverso test.
- Lo scopo è quello di effettuare un'autovalutazione da parte dei discenti e di familiarizzare con il linguaggio tecnico delle domande.

## DESTINATARI

- Programmatori Java con almeno 2 anni di esperienza pratica.
- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EI**

## PREREQUISITI

- Aver conseguito una tra le seguenti certificazioni:
  - Certificazione Oracle Certified Professional Java Programmer SCJP SE 5 oppure 6 oppure 7
  - Sun Certified Java Programmer (qualsiasi edizione)
- Preferibilmente aver frequentato il corso Java SCJP\_Cert oppure i corsi JSCJP1\_CERT + JSCJP2\_CERT
- Ottima conoscenza della tecnologia EJB (preferibilmente aver frequentato il corso EJB o aver conseguito la relativa certificazione)
- Aver frequentato il corso UML o possedere conoscenze equivalenti
- Conoscenza del modello relazionale e di SQL
- Strutturata conoscenza pregressa teorica e pratica della piattaforma JEE 6 relativamente agli argomenti richiesti per la certificazione OCE JEE 6 Persistence JPA Developer (preferibilmente aver frequentato il corso EJB):
  - ORM e concetti chiave
  - Regole sulle classi Entity e Embedded
  - Mapping di tipi basici, Enum e Collection
  - Entity Manager e persistence context
  - Mapping associazioni tra entity
  - Mapping ereditarietà
  - Query e JPQL
  - Query Criteria
  - Transazioni e Locking
  - Concetti avanzati.
- Comprensione della lingua inglese
- La partecipazione al corso di certificazione sarà confermata previa verifica dei requisiti richiesti attraverso la somministrazione di un test di ingresso.

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza strutturata degli argomenti oggetto d'esame ai fini del conseguimento della certificazione OCE JEE6 Enterprise API Developer

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Introduzione a Java Persistence API
  - Basi del Object Relational Mapping (ORM)
  - Il ruolo giocato dai vari componenti (entity, entity manager, and persistence unit)
  - Configurazione base per JPA ed il file persistence.xml
- Mapping delle classi Entity e Embeddable
  - Differenze tra oggetti e Entity
  - Definizione di campi persistenti e tipi basici
  - Introduzione alle annotazioni JPA
  - Utilizzo delle annotazioni base quali: @Entity, @Id, @Table e @Column
  - Mapping dei tipi basici e loro annotazioni
  - Oggetti Embeddable
  - Relazioni con oggetti Embeddable
  - Rendere persistenti entities che contengono enums con l'annotazione @Enumerated
  - Rendere persistenti entities che contengono liste con l'annotazione @ElementCollection
  - Rendere persistenti entities che contengono mappe con l'annotazione @ElementCollection
- Entity Manager e persistence context
  - Entity Manager Factory ed Entity Manager
  - Entity Manager e persistence context
  - Definizione dei persistence unit
  - Definire ed utilizzare un oggetto Transaction
  - Container-managed entity manager

- Application-managed entity manager
- Differenze tra container-manager e application-manager
- Definizione del ciclo di vita
- Mapping associazioni tra entity
  - Le annotazioni per il mapping delle associazioni
  - Individuazione e definizione di associazioni tra entity nel modello dei dati
  - Le proprietà di una associazione
  - Implementazione di una associazione one-to-one unidirezionale
  - Implementazione di una associazione one-to-one bidirezionale
  - Implementazione di una associazione many-to-one/one-to-many bidirezionale
  - Implementazione di una associazione many-to-many bidirezionale
  - Implementazione di una associazione many-to-many unidirezionale
  - Definizione degli attributi fetch e cascade
- Mapping Ereditarietà
  - Le annotazioni per il mapping della ereditarietà
  - Definizione di ereditarietà tra entities
  - Ereditare da una classe entity
  - Ereditare usando una mapped superclass
  - Ereditare da una classe non entity
  - Implementazione delle diverse strategie su una gerarchia
  - Pro e contro delle diverse strategie
  - Utilizzare una classe embeddable
- Query
  - Cercare un entity attraverso il suo campo chiave
  - Comprendere la natura delle query tra entites
  - Comprendere le differenze con le query SQL
  - Le diverse modalità di interrogazione attraverso JPQL e Criteria
- Using the Java Persistence API Query Language
  - Il linguaggio Persistence API query language (JPQL)
  - Creare ed utilizzare l'istruzione UPDATE
  - Creare ed utilizzare l'istruzione DELETE
  - Creare ed utilizzare l'istruzione SELECT
  - Creare query JOIN
  - Utilizzare tutte le clausole della istruzione SELECT
  - Query polimorfiche
- Java Persistence API Criteria
  - Il concetto di query by criteria
  - Descrivere l'approccio al meta modello degli oggetti per definire una query criteria
  - Differenze tra query criteria e query JPQL
  - Creare una query con le API Criteria
- Utilizzare Java Persistence API in un Container
  - Use the Java Persistence API in una servlet
  - Use the Java Persistence API in un stateless session bean
  - Comportamento di JPA in ambiente gestito
- Implementing Transactions and Locking
  - Gestione della demarcazione delle transazioni
  - Implementare una container-managed transactions (CMT)
  - Interagire programmaticamente con una transazione CMT in corso
  - Implementare una bean-managed transactions (BMT)
  - Utilizzare le transazioni in Java Persistence API
- Advanced Java Persistence API Concepts
  - Definire primary keys composite
  - Override mappings attraverso le annotazioni @AttributeOverride e @AssociationOverride
  - Definire entity listeners e callback methods
  - Operazioni sul persistence context e cache

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

JSCWSD\_CERT

**CORSO DI PREPARAZIONE ALL'ESAME DI CERTIFICAZIONE ORACLE CERTIFIED EXPERT, JAVA EE 6 WEB SERVICES DEVELOPER (1Z0-897) CON ESAME FINALE**

NEW

**CODICE: JSCWSD\_CERT**

**DURATA (GG): 5**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire ai partecipanti gli strumenti per sostenere l'esame di certificazione Oracle Certified Expert, Java EE 6 Enterprise Web Services Developer (1Z0-897)
- L'esame sarà sostenuto al termine del corso.

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Gli argomenti verranno trattati in modo teorico e per ognuno di essi è prevista una simulazione attraverso test.
- Lo scopo è quello di effettuare un'autovalutazione da parte dei discenti e di familiarizzare con il linguaggio tecnico delle domande.

## DESTINATARI

- Programmatori JEE con almeno 2 anni di esperienza pratica.
- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Aver conseguito una tra le seguenti certificazioni:
  - Certificazione Oracle Certified Professional Java Programmer SCJP SE 5 oppure 6 oppure 7
  - Sun Certified Java Programmer (qualsiasi edizione)
- Preferibilmente aver frequentato il corso Java SCJP\_Cert oppure i corsi JSCJP1\_CERT + JSCJP2\_CERT
- Aver frequentato il corso UML o possedere conoscenze equivalenti
- Conoscenza del modello relazionale e di SQL
- Strutturata conoscenza pregressa teorica e pratica della piattaforma JEE 6 relativamente agli argomenti richiesti per la certificazione OCE JEE 6 Enterprise Java Beans Developer (preferibilmente aver frequentato il corso EJB):
  - Piattaforma JEE
  - Tecnologia Web Services SOAP
  - Tecnologia Web Services REST
  - Restful Web Services con EJBs
  - Security nei Web Services SOAP
  - Client per Web Services SOAP e REST
  - Best Practics e Patterns per I Web Services
- La partecipazione al corso di certificazione sarà confermata previa verifica dei requisiti richiesti attraverso la somministrazione di un test di ingresso.

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza strutturata degli argomenti oggetto d'esame ai fini del conseguimento della certificazione OCE JEE6 Web Services Beans Developer

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Create an SOAP web service in a servlet container
- Create a RESTful web service in a servlet container
- Create a SOAP based web service implemented by an EJB component
- Create a RESTful web service implemented by an EJB component
- Configure JavaEE security for a SOAP web service
- Create a web service client for a SOAP based web service
- Create a web service client for a RESTful web service
- Create a SOAP based web service using Java SE platform
- Create handlers for SOAP web services
- Create low-level SOAP web services
- Use MTOM and MIME in a SOAP web service
- Use WS-Addressing with a SOAP web service
- Configure Message Level security for a SOAP web service
- Apply best practices to design and implement web services
- Create an web service in a servlet container
- Create a web service implemented by an EJB component
- Configure JavaEE security and Message Level security
- Create a web service client
- Low-level SOAP and Handlers
- Web service features (MTOM, Addressing)
- SOAP web service basics
- Apply best practices

Le esercitazioni saranno dedicate alla simulazione in aula dell'esame mediante l'applicazione di test pratici

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire conoscenza e competenza per programmare in C# in ambiente Visual Studio 2012

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con laboratori in aula

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Saper dare un nome, dichiarare, inizializzare e assegnare i valori alle variabili all'interno di un'applicazione.
- Sapere come si usano:
  - operatori aritmetici per eseguire calcoli aritmetici che coinvolgono una o più variabili;
  - operatori relazionali per verificare la relazione tra due variabili o espressioni;
  - operatori logici per combinare espressioni che contengono operatori relazionali
- Sapere come creare la sintassi del codice per le istruzioni di programmazione con semplici parole chiave del linguaggio C # e riconoscere errori di sintassi utilizzando l'IDE di Visual Studio.
- Sapere come creare una struttura semplice di branching tramite un'istruzione IF.
- Sapere come creare una semplice struttura ciclica utilizzando un'istruzione For per scorrere un array di dati.
- Sapere come utilizzare l'IDE di Visual Studio per individuare gli errori logici semplici.
- Sapere come creare una funzione che accetta argomenti (parametri) e restituisce un valore di un tipo specificato.
- Sapere come progettare e costruire una semplice interfaccia utente mediante controlli standard dalla casella degli strumenti di Visual Studio.
- Sapere come connettersi a un database SQL Server e le basi di come recuperare e memorizzare i dati.
- Sapere come ordinare i dati in un ciclo.
- Sapere come riconoscere le classi e i metodi utilizzati in un programma.

## CONOSCENZE IN USCITA

- Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di:
  - Descrivere la sintassi di base e le caratteristiche di C #.
  - Creare e chiamare i metodi, catturare e gestire le eccezioni e descrivere i requisiti di monitoraggio su larga scala.
  - Implementare la struttura di base e gli elementi essenziali di una tipica applicazione desktop.
  - Creare classi, definire e implementare le interfacce, e creare e utilizzare insiemi generici.
  - Utilizzare l'ereditarietà per creare una gerarchia di classi, estendere il .NET Framework e creare classi e metodi generici.
  - Leggere e scrivere dati utilizzando file di input / output e flussi, e serializzare e deserializzare i dati in diversi formati.
  - Creare e utilizzare un modello di dati di entità per accedere ad un database e utilizzare LINQ per eseguire query e aggiornare i dati.
  - Utilizzare i tipi nello spazio dei nomi System.Net e WCF Data Services per accedere ed eseguire query su dati remoti.
  - Costruire un'interfaccia utente grafica tramite XAML.
  - Migliorare la velocità e il tempo di risposta delle applicazioni utilizzando le attività e le operazioni asincrone.
  - Integre librerie non gestite e componenti dinamici in un'applicazione C #.
  - Esaminare i tipi dei metadati tramite reflection, creare e utilizzare attributi personalizzati, generare il codice in fase di esecuzione, e di gestire le versioni di montaggio.
  - Crittografare e decrittografare dati utilizzando la crittografia simmetrica e asimmetrica

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Module 1: Review of C# Syntax
  - Overview of Writing Applications using C#
  - Datatypes, Operators, and Expressions
  - C# Programming Language Constructs
- Module 2: Creating Methods, Handling Exceptions, and Monitoring Applications
  - Creating and Invoking Methods
  - Creating Overloaded Methods and Using Optional and Output Parameters
  - Handling Exceptions
  - Monitoring Applications
- Module 3: Developing the Code for a Graphical Application
  - Implementing Structs and Enums
  - Organizing Data into Collections
  - Handling Events
- Module 4: Creating Classes and Implementing Type-safe Collections
  - Creating Classes
  - Defining and Implementing Interfaces
  - Implementing Type-safe Collections

- Module 5: Creating a Class Hierarchy by Using Inheritance
  - Creating Class Hierarchies
  - Extending .NET Framework Classes
  - Creating Generic Types
- Module 6: Reading and Writing Local Data
  - Reading and Writing Files
  - Serializing and Deserializing Data
  - Performing I/O Using Streams
- Module 7: Accessing a Database
  - Creating and Using Entity Data Models
  - Querying Data by Using LINQ
  - Updating Data by Using LINQ
- Module 8: Accessing Remote Data
  - Accessing Data Across the Web
  - Accessing Data in the Cloud
- Module 9: Designing the User Interface for a Graphical Application
  - Using XAML to Design a User Interface
  - Binding Controls to Data
  - Styling a User Interface
- Module 10: Improving Application Performance and Responsiveness
  - Implementing Multitasking by using Tasks and Lambda Expressions
  - Performing Operations Asynchronously
  - Synchronizing Concurrent Access to Data
- Module 11: Integrating with Unmanaged Code
  - Creating and Using Dynamic Objects
  - Managing the Lifetime of Objects and Controlling Unmanaged Resources
- Module 12: Creating Reusable Types and Assemblies
  - Examining Object Metadata
  - Creating and Using Custom Attributes
  - Generating Managed Code
  - Versioning, Signing and Deploying Assemblies
- Module 13: Encrypting and Decrypting Data
  - Implementing Symmetric Encryption
  - Implementing Asymmetric Encryption.

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

## VISUAL STUDIO: ESSENTIALS OF DEVELOPING WINDOWS STORE APPS USING C# (MOC 20484)

MCWSAC#\_12

NEW

**CODICE:** MCWSAC#\_12

**DURATA (GG):** 5

**MAX CORSISTI:** 15

### OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire conoscenze e competenze base per programmare Windows Store Apps utilizzando C# in ambiente Visual Studio 2012

### METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con laboratori in aula

### DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

### PREREQUISITI

- Aver frequentato il MC#12 (MOC 20483) o possedere conoscenze equivalenti
- 1 o più anni di esperienza nella creazione di applicazioni.
- 1-3 mesi di esperienza nella creazione di applicazioni client Windows.
- 1 - 3 mesi esperienza di utilizzo di Visual Studio 2010 o 2012.

### CONOSCENZE IN USCITA

- Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di:
  - Descrivere e rivedere la piattaforma Windows 8 e le sue caratteristiche, ed esplorare le basi di una interfaccia di Windows app.
  - Creare il layout dell'interfaccia utente e la struttura tramite XAML.
  - Utilizzare l'associazione dati per presentare i dati nell'interfaccia utente.
  - Implementare i controlli appBar e il layout.
  - Gestire file e flussi.
  - Rispondere agli eventi del ciclo di vita delle applicazioni che utilizzano Lifetime Process Management ed i punti di estensibilità di PLM forniti dai modelli di Visual Studio 2012.
  - Utilizzare i modelli per creare l'interfaccia utente.
  - Gestire gli scenari di navigazione in un app store di Windows.
  - Progettare e realizzare contracts come: ricerca, condivisione e Impostazioni.
  - Implementare notifiche tiles and toast in un app store di Windows.
  - Rispondere agli eventi del mouse, della tastiera e del tatto, inclusi i gesti.
  - Distribuire un app nel Windows Store o in uno store aziendale

### PROGRAMMA DIDATTICO

- Module 1: Overview of the Windows 8 Platform and Windows Store Apps
  - Introduction to the Windows 8 Platform
  - Windows 8 User Interface Principles
  - WinRT and Language Projections
- Module 2: Creating User Interfaces using XAML
  - XAML Basics
  - XAML Code-Behind
  - Advanced XAML
- Module 3: Presenting Data
  - Working with Data Presentation Controls
  - The GridView Control
- Module 4: Implementing Layout using Windows 8 Built-In Controls
  - WinRT
  - Windows 8 Layout Controls
  - The AppBar Control
  - Snap and Scale
- Module 5: Handling Files in Windows Store Apps
  - Handling Files and Streams in Windows Store Apps
  - Working with File User Interface Components
- Module 6: Windows Store App Process Lifetime Management
  - Process Lifetime Management
  - Launching Windows Store Apps
  - Implementing State Management Strategy
- Module 7: Working with Templates and Resources
  - Implementing Templates
  - Creating Shared Resources
- Module 8: Designing and Implementing Navigation in a Windows Store App
  - Handling Navigation in Windows Store Apps
  - Semantic Zoom

- Module 9: Implementing Windows 8 Contracts
  - Designing for Charms and Contracts
  - The Search Contract
  - The Share Contract
  - Managing App Settings and Preferences
- Module 10: Implementing Tiles and User Notifications
  - Implementing Tiles, Live Tiles, Secondary Tiles and Badge Notifications
  - Implementing Toast Notifications
- Module 11: Designing and Implementing a Data Access Strategy
  - Evaluating Data Access Strategies
  - Working with Remote Data
- Module 12: Responding to Mouse, Keyboard and Touch
  - Working with Mouse Events
  - Working with Gesture Events
- Module 13: Planning for Windows Store App Deployment
  - The Windows Store App Manifest
  - Windows Store App Certification
  - Enterprise App Deployment.

### OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire conoscenze e competenze avanzate per programmare Windows Store Apps utilizzando C# in ambiente Visual Studio 2012

### METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con laboratori in aula

### DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

### PREREQUISITI

- Aver frequentato il corso MCWSAC#\_12 (MOC 20484) o possedere conoscenze equivalenti
- 6-12 mesi di esperienza di programmazione HTML5
- 3 - 6 mesi di esperienza nell'utilizzo di Visual Studio 2012 (compresa la preview build)
- 1 mese di esperienza di lavoro su applicazioni Windows.

### CONOSCENZE IN USCITA

- Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di:
  - Aggiungere animazioni e transizioni in un'app del Windows Store per migliorare l'esperienza dell'utente.
  - Localizzare il Windows App Store UI.
  - Marcare l'applicazione di Windows Store e migliorare l'esperienza di caricamento con una schermata iniziale.
  - Utilizzare meccanismi di stoccaggio vari, scegliere una strategia adeguata di caching per l'app store di Windows e utilizzare metodi avanzati di accesso ai file.
  - Creazione di controlli personalizzati, estendere i controlli basati su modelli, e creare e consumare componenti WinMD.
  - Attuare la stampa e contratti di impostazioni e il gioco per API.
  - Lavorare con il servizio di notifica push (WNS).
  - Catturare i media con la fotocamera e il microfono.
  - Creare e consumare le attività in background.
  - Scoprire le funzionalità del dispositivo, interagire con i dispositivi, e agire sui dati dei sensori.
  - Implementare licenze trial in Windows Store ed acquisti e pubblicità in-app.
  - Capire come gestire l'autenticazione di Windows e autenticazione di applicazioni Web in Windows Store.
  - Diagnosticare di problemi e monitorare il comportamento delle applicazioni utilizzando strumenti di analisi e profiling e le API

### PROGRAMMA DIDATTICO

- Module 1: Windows Store Apps Essentials
  - Review Windows 8 App Essentials - Presentation
  - Review Windows 8 App Essentials - Under the Hood
- Module 2: Implementing Animations and Transitions
  - Using Animation
  - Working with Transitions and Transformations
- Module 3: Implementing Globalization and Localization
  - Working with Resource Files
  - Implementing Culture-Specific Formatting
- Module 4: Branding and a Seamless User Interface
  - Customizing the Splash Screen
  - Differentiate your app with branding
- Module 5: Advanced Data Scenarios in a Windows Store App
  - Windows Store App Storage Options
  - Implementing Data Caching
  - Advanced File Functionality
- Module 6: Creating Reusable Controls and Components
  - Creating Custom Controls
  - Extending Existing Controls
  - Creating and Consuming WinMD Components
- Module 7: Implementing Advanced Contract Scenarios
  - The Print Contract
  - The Play To Contract
- Module 8: The Windows Push Notification Service (WNS)
  - The Push Notification Service (WNS)
  - Communicating with the Push Notification Service (WNS)
- Module 9: Capturing Media
  - Using CameraCaptureUI to Capture Pictures, Videos or Audio
  - Using MediaCapture to Capture Pictures, Video, or Audio

- Module 10: Background Tasks
  - Creating Background Tasks
  - Consuming Background Tasks in a Windows Store App
- Module 11: Working with Sensors and Devices
  - Working with Sensors
  - Working with Devices
- Module 12: Generating Revenue with your App
  - Implementing Trial Functionality in a Windows Store App
  - Implement In-App Purchases
  - Advertising in a Windows Store App
- Module 13: Securing Windows Store App Data
  - Managing Windows Authentication
  - Managing Web Authentication
  - Encryption in Windows Store Apps
- Module 14: Tracing and Profiling Windows Store Apps
  - Tracing a Windows Store App
  - Profiling a Windows Store App.

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

MC#CERT

CORSO DI PREPARAZIONE ALL'ESAME DI CERTIFICAZIONE 70-483: PROGRAMMING IN C# CON  
ESAME FINALE - ESAME VALIDO PER LA CERTIFICAZIONE MCSD: WINDOWS STORE APPS USING C#

NEW

**CODICE: MC#\_CERT**

**DURATA (GG): 2**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Preparazione intensiva per il sostenimento dell'esame di Certificazione 70-483: Programming in C#. - Esame valido per la Certificazione MCSD: Windows Store Apps Using C# -

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Esecuzione di Test, elettronici e cartacei, che simulano l'esame di certificazione con spiegazioni del docente su errori o dubbi.

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Aver frequentato il corso MC#12 (MOC 20483) o possedere conoscenze equivalenti.

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza strutturata degli argomenti oggetto dell'esame di Certificazione 70-483

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Test, elettronici e cartacei, che simulano l'esame.
- Approfondimenti su Funzionalità e Comandi specificatamente mirati al superamento dell'esame.

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

MCWSAC#12CERT

CORSO DI PREPARAZIONE ALL'ESAME DI CERTIFICAZIONE 70-484: ESSENTIALS OF DEVELOPING WINDOWS STORE APPS USING C# CON ESAME FINALE - ESAME VALIDO PER LA CERTIFICAZIONE MCSD: WINDOWS STORE APPS USING C#

NEW

**CODICE: MCWSAC#12CERT**

**DURATA (GG): 2**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Preparazione intensiva per sostenere l'esame di Certificazione 70-484: Essentials of Developing Windows Store Apps Using C# - Esame valido per la Certificazione MCSD: Windows Store Apps Using C# -

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Esecuzione di Test, elettronici e cartacei, che simulano l'esame di certificazione con spiegazioni del docente su errori o dubbi.

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Aver frequentato il corso MC#12 (MOC 20483) o possedere conoscenze equivalenti.

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza strutturata degli argomenti oggetto dell'esame di Certificazione 70-484

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Test, elettronici e cartacei, che simulano l'esame.
- Approfondimenti su Funzionalità e Comandi specificatamente mirati al superamento dell'esame.

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

**MCSADC#12CERT** : CORSO DI PREPARAZIONE ALL'ESAME DI CERTIFICAZIONE 70-485: ADVANCED WINDOWS STORE APP DEVELOPMENT USING C# CON ESAME FINALE - ESAME VALIDO PER LA CERTIFICAZIONE MCSD: WINDOWS STORE APPS USING C#

**NEW**

**CODICE: MCSADC#12CERT**

**DURATA (GG): 2**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Preparazione intensiva per sostenere l'esame di Certificazione 70-485:Advanced Windows Store App Development Using C# - Esame valido per la Certificazione MCSD: Windows Store Apps Using C# -

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Esecuzione di Test, elettronici e cartacei, che simulano l'esame di certificazione con spiegazioni del docente su errori o dubbi.

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Aver frequentato il corso MCSADC#\_12 (MOC 20485) o possedere conoscenze equivalenti.

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza strutturata degli argomenti oggetto dell'esame di Certificazione 70-485

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Test, elettronici e cartacei, che simulano l'esame.
- Approfondimenti su Funzionalità e Comandi specificatamente mirati al superamento dell'esame.

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire conoscenze e competenze per sviluppare ASP.NET 4.5 MVC Web Applications in ambiente Visual Studio 2012

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con laboratori in aula

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Aver frequentato il corso Programming in HTML5 with JavaScript and CSS3 (MOC 20480) o possedere conoscenze equivalenti
- Un minimo di due o tre anni di esperienza nello sviluppo di applicazioni web-based utilizzando Microsoft Visual Studio e Microsoft ASP.NET. Competenza nell'uso. NET Framework e una certa familiarità con il linguaggio C#.

## CONOSCENZE IN USCITA

- Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di:
  - Descrivere lo stack di tecnologie Microsoft Web e selezionare una tecnologia appropriata da utilizzare per lo sviluppo di qualsiasi applicazione.
  - Progettare l'architettura e l'attuazione di una applicazione web in grado di soddisfare una serie di requisiti funzionali, di interfaccia utente, di indirizzi e modelli di business.
  - Creare modelli MVC e scrivere il codice che implementa la logica di business, le proprietà ed eventi all'interno dei metodi del modello.
  - Aggiungere controller a un'applicazione MVC per gestire l'interazione dell'utente, aggiornare i modelli e la selezione e ritornare alla View.
  - Creare viste in un'applicazione MVC per la visualizzazione e la modifica dei dati ed interagire con i modelli e controller.
  - Eseguire unit test e utilizzare strumenti di debug nei confronti di un applicazione web in Visual Studio 2012 e configurare un'applicazione per la risoluzione dei problemi.
  - Sviluppare un'applicazione web che utilizzi il motore di routing di ASP.NET per presentare friendly URLs e una gerarchia logica di navigazione per gli utenti.
  - Implementare un layout coerente, inclusivo di corporate branding, in un'intera applicazione web MVC.
  - Utilizzare gli aggiornamenti delle pagine parziali e il caching per ridurre la larghezza di banda utilizzata da un'applicazione e accelerare le risposte alle richieste degli utenti.
  - Scrivere il codice JavaScript che viene eseguito sul lato client e utilizza la libreria jQuery script per ottimizzare la capacità di risposta di una applicazione web MVC.
  - Costruire un'applicazione MVC che resista agli attacchi dannosi e persistenti sulle informazioni e le preferenze degli utenti .
  - Descrivere come scrivere un servizio web Windows Azure e chiamare da e applicazione MVC.
  - Descrivere ciò che un API Web è e perchè gli sviluppatori potrebbero aggiungere un API Web a un'applicazione.
  - Modificare il modo in cui vengono gestite le richieste di browser da un'applicazione MVC.
  - Descrivere come confezionare e distribuire un'applicazione web ASP.NET MVC 4 da un computer di sviluppo ad un server web per la gestione temporanea o di produzione.

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Review of C# Syntax
  - Overview of Writing Applications using C#
  - Datatypes, Operators, and Expressions
  - C# Programming Language Constructs
- Module 1: Exploring ASP.NET MVC 4
  - Overview of Microsoft Web Technologies
  - Overview of ASP.NET 4.5
  - Introduction to ASP.NET MVC 4
- Module 2: Designing ASP.NET MVC 4 Web Applications
  - Planning in the Project Design Phase
  - Designing Models, Controllers, and Views
- Module 3: Developing ASP.NET MVC 4 Models
  - Creating MVC Models
  - Working with Data
- Module 4: Developing ASP.NET MVC 4 Controllers
  - Writing Controllers and Actions
  - Writing Action Filters
- Module 5: Developing ASP.NET MVC 4 Views
  - Creating Views with Razor Syntax
  - Using HTML Helpers

- Reusing Code in Views
- Module 6: Testing and Debugging ASP.NET MVC 4 Web Applications
  - Unit Testing MVC Components
  - Implementing an Exception Handling Strategy
- Module 7: Structuring ASP.NET MVC 4 Web Applications
  - Analyzing Information Architecture
  - Configuring Routes
  - Creating a Navigation Structure
- Module 8: Applying Styles to ASP.NET MVC 4 Web Applications
  - Using Template Views
  - Applying CSS to an MVC Application
  - Creating an Adaptive User Interface
- Module 9: Building Responsive Pages in ASP.NET MVC 4 Web Applications
  - Using AJAX and Partial Page Updates
  - Implementing a Caching Strategy
- Module 10: Using JavaScript and jQuery for Responsive MVC 4 Web Applications
  - Rendering and Running JavaScript Code
  - Using jQuery and jQueryUI
- Module 11: Controlling Access to ASP.NET MVC 4 Web Applications
  - Implementing Authentication and Authorization
  - Assigning Roles and Membership
- Module 12: Building a Resilient ASP.NET MVC 4 Web Application
  - Developing Secure Sites
  - State Management
- Module 13: Using Windows Azure Web Services in ASP.NET MVC 4 Web Applications
  - Introduction to Windows Azure
  - Designing and Writing Windows Azure Services
  - Consuming Windows Azure Services in a Web Application
- Module 14: Implementing Web APIs in ASP.NET MVC 4 Web Applications
  - Developing a Web API
  - Calling a Web API from Mobile and Web Applications
- Module 15: Handling Requests in ASP.NET MVC 4 Web Applications
  - Using HTTP Modules and HTTP Handlers
  - Using Web Sockets
- Module 16: Deploying ASP.NET MVC 4 Web Applications
  - Deploying Web Applications
  - Deploying MVC 4 Applications.

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire conoscenze e competenze per sviluppare con Azure e Web Services in ambiente Visual Studio 2012.

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con laboratori in aula

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Aver frequentato il corso MVC4WA (MOC 20486) o possedere conoscenze equivalenti
- Esperienza con la programmazione C #, e concetti come espressioni lambda, LINQ e tipi anonimi.
- Comprendere i concetti di applicazioni a più livelli.
- esperienza con l'esecuzione di query e la modifica dei dati con ADO.NET.
- Conoscenza delle strutture di dati XML.

## CONOSCENZE IN USCITA

- Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di:
  - Interrogare e manipolare i dati con Entity Framework
  - Utilizzare ASP.NET Web API per creare servizi basati su HTTP e consumano da loro. Clienti NET e non-.NET
  - Estendere ASP.NET Web Services API che utilizzano gestori di messaggi, leganti modello, filtri d'azione e dei formatter tipo di supporto
  - Crea basati su SOAP servizi con Windows Communication Foundation (WCF) e li consumi di clienti. NET
  - Applicare i principi di progettazione per gli appalti di servizi e di estendere i servizi WCF utilizzando componenti di runtime personalizzate e comportamenti
  - Sicuri i servizi WCF che utilizzano il trasporto e la protezione dei messaggi
  - Utilizzare Windows Azure Service Bus per la messaggistica e la messaggistica trasmessa mediato con le code e gli argomenti
  - Servizi host su server locali, e su vari ambienti Windows Azure, come ruoli Web, ruoli di lavoro e siti Web
  - Distribuire servizi sia su server locali e Windows Azure
  - Memorizzare e accedere ai dati in archiviazione di Windows Azure, e configurare i diritti di accesso di stoccaggio
  - Monitorare e registrare servizi, sia on-premise e in Windows Azure
  - Implementare l'autenticazione federata utilizzando ACS con ASP.NET API dei servizi Web
  - Crea scalabili, con bilanciamento del carico dei servizi.

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Module 1: Overview of service and cloud technologies
  - Key Components of Distributed Applications
  - Data and Data Access Technologies
  - Service Technologies
  - Cloud Computing
  - Exploring Blue Yonder Airlines™ Travel Companion Application
- Module 2: Querying and manipulating data using Entity Framework
  - ADO.NET overview
  - Creating an entity data model
  - Querying data
  - Manipulating data
- Module 3: Creating and consuming ASP.NET Web API services
  - What are HTTP services?
  - Creating an ASP.NET Web API service
  - Handling HTTP requests and responses
  - Hosting and consuming ASP.NET Web API services
- Module 4: Extending and securing ASP.NET Web API services
  - The ASP.NET Web API request pipeline
  - The ASP.NET Web API response pipeline
  - Creating OData services
  - Implementing Security in ASP.NET Web API services
  - Injecting dependencies into controllers
- Module 5: Creating WCF services
  - Advantages of creating services with WCF
  - Creating and implementing a contract
  - Configuring and hosting WCF services
  - Consuming WCF services

- Module 6: Designing and extending WCF services
  - Applying design principles to service contracts
  - Handling distributed transactions
  - WCF pipeline architecture
  - Extending the WCF pipeline
- Module 7: Implementing Security in WCF services
  - Transport security
  - Message security
  - Configuring service authentication and authorization
  - Web API booking service for secured communication
- Module 8: Windows Azure Service Bus
  - Windows Azure Service Bus Relays
  - Windows Azure Service Bus Queues
  - Windows Azure Service Bus Topics
- Module 9: Hosting services
  - Hosting services on-premises
  - Hosting services in Windows Azure
- Module 10: Deploying Services
  - Web Deployment with Visual Studio
  - Creating and deploying Web Application packages
  - Command-line tools for web deployment packages
  - Deploying to Windows Azure
  - Continuous delivery with TFS and GIT
  - Best practices for production deployment
  - Lab
- Module 11: Windows Azure Storage
  - Introduction to Windows Azure storage
  - Windows Azure Blob Storage
  - Windows Azure Table Storage
  - Windows Azure Queue Storage
  - Restricting access to Windows Azure Storage
- Module 12: Monitoring and diagnostics
  - Performing diagnostics using tracing
  - Configuring service diagnostics
  - Monitoring IIS
  - Monitoring services using Windows Azure diagnostics
  - Debugging using IntelliTrace.

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

MVC4WA\_CERT

CORSO DI PREPARAZIONE ALL'ESAME DI CERTIFICAZIONE 70-486: DEVELOPING ASP.NET  
MVC 4 WEB APPLICATION CON ESAME FINALE - ESAME VALIDO PER LA CERTIFICAZIONE  
MCSD: WEB APPLICATION

NEW

**CODICE:** MVC4WA\_CERT

**DURATA (GG):** 2

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Preparazione intensiva per il sostenimento dell'esame di Certificazione 70-486: Developing ASP.NET MVC 4 Web Application  
- *Esame valido per la Certificazione MCSD: Web Application* -

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Esecuzione di Test, elettronici e cartacei, che simulano l'esame di certificazione con spiegazioni del docente su errori o dubbi.

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento  
**TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Aver frequentato il corso MVC4WA (MOC 20486) o possedere conoscenze equivalenti.

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza strutturata degli argomenti oggetto dell'esame di Certificazione 70-486.

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Test, elettronici e cartacei, che simulano l'esame.
- Approfondimenti su Funzionalità e Comandi specificatamente mirati al superamento dell'esame.

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

AZUREWS\_CERT

CORSO DI PREPARAZIONE ALL'ESAME DI CERTIFICAZIONE 70-487: DEVELOPING WINDOWS  
AZURE AND WEB SERVICES CON ESAME FINALE - ESAME VALIDO PER LA CERTIFICAZIONE  
MCSD: WEB APPLICATION

NEW

**CODICE:** AZUREWS\_CERT

**DURATA (GG):** 2

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Preparazione intensiva per il sostenimento dell'esame Certificazione 70-487: Developing Windows Azure and Web Services  
- *Esame valido per la Certificazione MCSD: Web Application* -

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Esecuzione di Test, elettronici e cartacei, che simulano l'esame di certificazione con spiegazioni del docente su errori o dubbi.

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento  
**TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Aver frequentato il corso AZUREWS (MOC 20487) o possedere conoscenze equivalenti.

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza strutturata degli argomenti oggetto dell'esame di Certificazione 70-487.

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Test, elettronici e cartacei, che simulano l'esame.
- Approfondimenti su Funzionalità e Comandi specificatamente mirati al superamento dell'esame.

**CODICE:** MSWS12\_01

**DURATA (GG):** 5

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire conoscenze e competenze per installare e configurare Windows Server 2012

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con laboratori in aula

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

## PREREQUISITI

- Per partecipare al corso, gli studenti devono possedere i seguenti requisiti:
  - Una buona comprensione dei fondamenti di networking
  - Comprensione ed esperienza nella configurazione delle attività di sicurezza e di amministrazione in un ambiente aziendale
  - Esperienza di supporto o configurazione di client Microsoft Windows

## CONOSCENZE IN USCITA

- Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di:
  - Descrivere l'infrastruttura AD DS, e installare e configurare i controller di dominio
  - Gestire gli oggetti AD DS
  - Automatizzare l'amministrazione AD DS
  - Descrivere Protocollo Internet versione 4 (IPv4)
  - Descrivere l'installazione e la configurazione di Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP), oltre a gestire un database DHCP
  - Descrivere la risoluzione dei nomi per client e server del sistema operativo Windows
  - Descrivere il funzionamento dell'indirizzamento IPv6
  - Descrivere le opzioni di archiviazione di applicazione di configurazione per Windows Server 2012
  - Attivare e configurare il file e servizi di stampa in Windows Server 2012
  - Descrivere e implementare i Criteri di gruppo
  - Aumentare la sicurezza in un computer Windows Server 2012 e nella relativa infrastruttura tramite gli oggetti Criteri di gruppo, AppLocker e Windows Firewall
  - Descrivere le tecnologie di virtualizzazione Microsoft, tra cui Hyper-V

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Module 1: Deploying and Managing Windows Server 2012
  - Windows Server 2012 Overview
  - Overview of Windows Server 2012 Management
  - Installing Windows Server 2012
  - Post-Installation Configuration of Windows Server 2012
  - Introduction to Windows PowerShell
- Module 2: Introduction to Active Directory Domain Services
  - Overview of AD DS
  - Overview of Domain Controllers
  - Installing a Domain Controller
- Module 3: Managing Active Directory Domain Services Objects
  - Managing User Accounts
  - Managing Group Accounts
  - Managing Computer Accounts
  - Delegating Administration
- Module 4: Automating Active Directory Domain Services Administration
  - Using Command-line Tools for Administration
  - Using Windows PowerShell for Administration
  - Performing Bulk Operations with Windows PowerShell
- Module 5: Implementing IPv4
  - Overview of TCP/IP
  - Understanding IPv4 Addressing
  - Subnetting and Supernetting
  - Configuring and Troubleshooting IPv4
- Module 6: Implementing DHCP
  - Installing a DHCP Server Role
  - Configuring DHCP Scopes
  - Managing a DHCP Database
  - Securing and Monitoring DHCP

- Module 7: Implementing DNS
  - Name Resolution for Windows Client and Servers
  - Installing and Managing a DNS Server
  - Managing DNS Zones
- Module 8: Implementing IPv6
  - Overview of IPv6
  - IPv6 Addressing
  - Coexistence with IPv6
  - IPv6 Transition Technologies
- Module 9: Implementing Local Storage
  - Overview of Storage
  - Managing Disks and Volumes
  - Implementing Storage Spaces
- Module 10: Implementing File and Print Services
  - Securing Files and Folders
  - Protecting Shared Files and Folders Using Shadow Copies
  - Configuring Network Printing
- Module 11: Implementing Group Policy
  - Overview of Group Policy
  - Group Policy Processing
  - Implementing a Central Store for Administrative Templates
- Module 12: Securing Windows Servers Using Group Policy Objects
  - Windows Security Overview
  - Configuring Security Settings
  - Restricting Software
  - Configuring Windows Firewall with Advanced Security
- Module 13: Implementing Server Virtualization with Hyper-V
  - Overview of Virtualization Technologies
  - Implementing Hyper-V
  - Managing Virtual Machine Storage
  - Managing Virtual Networks

**CODICE: MSWS12\_02**

**DURATA (GG): 5**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire conoscenze e competenze per amministrare Windows Server 2012.

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con laboratori in aula

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Aver frequentato il corso MSWS12\_01 (MOC 20410) o possedere conoscenze equivalenti
- Conoscenza di Windows Server 2012.
- Buona conoscenza e comprensione di Active Directory e dell'infrastruttura di rete.

## CONOSCENZE IN USCITA

- Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di:
  - Implementare una infrastruttura di Criteri di gruppo
  - Gestire i desktop degli utenti con Criteri di gruppo
  - Gestione utenti e account di servizio
  - Mantenere Servizi di dominio Active Directory (AD DS)
  - Configurare e risolvere i problemi del Domain Name System (DNS)
  - Configurare e risolvere i problemi di accesso remoto
  - Installare, configurare e risolvere i problemi del ruolo Network Policy Server (NPS)
  - Implementare la Network Access Protection (NAP)
  - Ottimizzare i servizi di file
  - Configurare la crittografia e il controllo avanzato
  - Implementare e mantenere le immagini del server
  - Implementare la gestione degli aggiornamenti.
  - Monitorare Windows Server 2012

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Module 1: Implementing a Group Policy Infrastructure
  - Understanding Group Policy
  - Implementing GPOs
  - Managing Group Policy Scope
  - Group Policy Processing
  - Troubleshooting Policy Application
- Module 2: Managing User Desktops with Group Policy
  - Implementing Administrative Templates
  - Configuring Group Policy Preferences
  - Managing Software with GPSI
- Module 3: Managing User and Service Accounts
  - Creating and Administering User Accounts
  - Configuring User Object Attributes
  - Automating User Account Creation
  - Configuring Managed Service Accounts
- Module 4: Maintaining Active Directory Domain Services
  - Implementing Virtualized Domain Controllers
  - Implementing Read Only Domain Controllers
  - Administering AD DS
  - Managing the AD DS Database
- Module 5: Configuring and Troubleshooting DNS
  - Installing the DNS Server Role
  - Configuring the DNS Server Role
  - Configuring DNS Zones
  - Configuring DNS Zone Transfers
  - Managing and Troubleshooting DNS
- Module 6: Configuring and Troubleshooting Remote Access
  - Configuring Network Access
  - Configuring VPN Access
  - Overview of Network Policies

- Troubleshooting Routing and Remote Access
- Configuring DirectAccess
- Module 7: Installing, Configuring, and Troubleshooting the Network Policy Server Role
  - Installing and Configuring a Network Policy Server
  - Configuring RADIUS Clients and Servers
  - NPS Authentication Methods
  - Monitoring and Troubleshooting a Network Policy Server
- Module 8: Implementing Network Access Protection
  - Overview of Network Access Protection
  - How NAP Works
  - Configuring NAP
  - Monitoring and Troubleshooting NAP
- Module 9: Optimizing File Services
  - Overview of FSRM
  - Using FSRM to Manage Quotas, File Screens, and Storage Reports
  - Implementing Classification Management and File Management Tasks
  - DFS Overview
  - Configuring DFS Namespaces
  - Configuring and Troubleshooting DFS Replication
- Module 10: Configuring Encryption and Advanced Auditing
  - Encrypting Network Files with EFS
  - Configuring Advanced Auditing
- Module 11: Deploying and Maintaining Server Images
  - Overview of WDS
  - Implementing Deployment with WDS
  - Administering WDS
- Module 12: Implementing Update Management
  - Overview of WSUS
  - Deploying Updates with WSUS
- Module 13: Monitoring Windows Server 2012
  - Monitoring Tools
  - Using Performance Monitor
  - Monitoring Event Logs.

**CODICE:** MSWS12\_03

**DURATA (GG):** 5

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire conoscenze e competenze per la configurazione avanzata Windows Server 2012

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con laboratori in aula

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Aver frequentato il corso MSWS12\_02 (MOC 20411) o possedere conoscenze equivalenti
- Esperienza di lavoro su un computer con sistema operativo Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2 o Windows Server 2012 Enterprise
- Esperienza di Implementazione, gestione e configurazione di Active Directory e delle infrastrutture di rete

## CONOSCENZE IN USCITA

- Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di:
  - Implementazione di servizi di rete avanzati
  - Implementazione di servizi avanzati di file
  - Implementazione Controllo dinamico di accesso
  - Implementazione di Bilanciamento carico di rete
  - Implementazione del failover clustering
  - Implementazione del failover clustering con Hyper-V
  - Implementazione del Disaster Recovery
  - Implementazione di server AD distribuiti
  - Siti di esecuzione e replica AD DS
  - Implementazione di Active Directory
  - Implementazione di AD RMS
  - Implementazione di AD FS

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Module 1: Implementing Advanced Network Services
  - Configuring Advanced DHCP Features
  - Configuring Advanced DNS Settings
  - Implementing IP Address Management
- Module 2: Implementing Advanced File Services
  - Configuring iSCSI Storage
  - Configuring BranchCache
  - Optimizing Storage Usage
- Module 3: Implementing Dynamic Access Control
  - Overview of Dynamic Access Control
  - Planning for a Dynamic Access Control Implementation
  - Configuring Dynamic Access Control
- Module 4: Implementing Network Load Balancing
  - Network Load Balancing Overview
  - Configuring a Network Load Balancing Cluster
  - Planning a Network Load Balancing Implementation
- Module 5: Implementing Failover Clustering
  - Overview of Failover Clustering
  - Implementing a Failover Cluster
  - Configuring Highly-Available Applications and Services on a Failover Cluster
  - Maintaining a Failover Cluster
  - Implementing a Multi-Site Failover Cluster
- Module 6: Implementing Failover Clustering with Hyper-V
  - Overview of the Integration of Hyper-V with Failover Clustering
  - Implementing Hyper-V Virtual Machines on Failover Clusters
  - Implementing Hyper-V Virtual Machine Movement
  - Managing Hyper-V Virtual Environments by Using System Center Virtual Machine Manager
- Module 7: Implementing Disaster Recovery
  - Disaster Recovery Overview
  - Implementing Windows Server Backup
  - Implementing Server and Data Recovery

- Module 8: Implementing Distributed AD DS Deployments
  - Overview of Distributed AD DS Deployments
  - Implementing a Distributed AD DS Deployment
  - Configuring AD DS Trusts
- Module 9: Implementing AD DS Sites and Replication
  - Overview of AD DS Replication
  - Configuring AD DS Sites
  - Configuring and Monitoring AD DS Replication
- Module 10: Implementing AD CS
  - Public Key Infrastructure Overview
  - Deploying Certification Authorities
  - Deploying and Managing Certificate Templates
  - Implementing Certificate Distribution and Revocation
  - Managing Certificate Recovery
- Module 11: Implementing AD RMS
  - Active Directory Rights Management Overview
  - Deploying and Managing an AD RMS Infrastructure
  - Configuring AD RMS Content Protection
  - Configuring External Access to AD RMS
- Module 12: Implementing AD FS
  - Overview of Active Directory Federation Services
  - Deploying Active Directory Federation Services
  - Implementing AD FS for a Single Organization
  - Deploying AD FS in a Business to Business Federation Scenario

**CODICE:** MSWS12\_01CERT

**DURATA (GG):** 2

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Preparazione intensiva per il sostenimento dell'esame di Certificazione 70-410 Installing and Configuring Windows Server 2012
- Esame valido per la Certificazione Microsoft Certified Solutions Associate (MCSA): Windows Server 2012

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Esecuzione di Test, elettronici e cartacei, che simulano l'esame di certificazione con spiegazioni del docente su errori o dubbi
- L'esame si sosterrà l'ultimo giorno di corso in inglese

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profilo\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Aver frequentato il corso MOC 20410 - Installing and Configuring Windows Server 2012 o aver comunque acquisito conoscenze equivalenti
- Comprensione della lingua inglese

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza strutturata degli argomenti oggetto dell'esame di Certificazione 70-410

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Test, elettronici e cartacei, che simulano l'esame
- Approfondimenti su Funzionalità e Comandi specificatamente mirati al superamento dell'esame

**CODICE:** MSWS12\_02CERT

**DURATA (GG):** 2

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Preparazione intensiva per il sostenimento dell'esame di Certificazione 70-411 Administering Windows Server 2012
- Esame valido per la Certificazione Microsoft Certified Solutions Associate (MCSA): Windows Server 2012

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Esecuzione di Test, elettronici e cartacei, che simulano l'esame di certificazione con spiegazioni del docente su errori o dubbi
- L'esame sarà sostenuto l'ultimo giorno di corso in inglese

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento  
**TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Aver frequentato il corso MOC 20411 - Administering Windows Server 2012 o aver comunque acquisito conoscenze equivalenti
- Comprensione della lingua inglese

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza strutturata degli argomenti oggetto dell'esame di Certificazione 70-411

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Test, elettronici e cartacei, che simulano l'esame
- Approfondimenti su Funzionalità e Comandi specificatamente mirati al superamento dell'esame

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

MSWS12\_03CERT

CORSO DI PREPARAZIONE ALL'ESAME DI CERTIFICAZIONE 70-412 CONFIGURING ADVANCED WINDOWS SERVER 2012 SERVICES

**CODICE:** MSWS12\_03CERT

**DURATA (GG):** 2

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Preparazione intensiva per il sostenimento dell'esame di Certificazione 70-412 Configuring Advanced Windows Server 2012 Services - Esame valido per la Certificazione Microsoft Certified Solutions Associate (MCSA): Windows Server 2012

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Esecuzione di Test, elettronici e cartacei, che simulano l'esame di certificazione con spiegazioni del docente su errori o dubbi
- L'esame sarà sostenuto l'ultimo giorno di corso in inglese

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Aver frequentato il corso MOC 20412 - Configuring Advanced Windows Server 2012 Services o aver comunque acquisito conoscenze equivalenti
- Comprensione della lingua inglese

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza strutturata degli argomenti oggetto dell'esame di Certificazione 70-412

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Test, elettronici e cartacei, che simulano l'esame
- Approfondimenti su Funzionalità e Comandi specificatamente mirati al superamento dell'esame

NEW

**CODICE:** MSSC12\_01

**DURATA (GG):** 5

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire conoscenze e competenze per monitorare e gestire un Private Cloud con System Center 2012

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con laboratori in aula

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profilo\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Esperienza con Windows Server 2008 R2
- Conoscenza dei Servizi di dominio Active Directory (AD DS)
- Esperienza nel Networking
- Conoscenza di versioni precedenti dei prodotti System Center
- Conoscenza della configurazione di Microsoft SharePoint
- Conoscenza di Hyper-V
- Conoscenza dei processi di gestione del centro dati
- Conoscenza delle SAN

## CONOSCENZE IN USCITA

- Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di:
  - Configurare i processi di Data Center Automation
    - > Implementare i flussi di lavoro
    - > Implementare l'offerta di servizi
  - Distribuire il monitoraggio delle risorse
    - > Distribuire il monitoraggio end-to-end
    - > Configurare il monitoraggio end-to-end
    - > Creazione di report e cruscotti di monitoraggio
  - Monitorare le risorse
    - > Utilizzare il Network Monitor
    - > Utilizzare il Server Monitor
    - > Monitorare il livello di virtualizzazione
    - > Monitorare lo stato delle diverse applicazioni
  - Configurare e mantenere Service Manager
    - > Implementare Service Level Management
    - > Gestire i problemi e gli incidenti
    - > Gestire le risorse di cloud
  - Gestire configurazione e protezione

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Module 1: Introduction to the Private Cloud
  - Overview of the Cloud Computing Model
  - Requirements for the Private Cloud
  - Operating a Private Cloud Infrastructure with System Center
  - Verifying the Health of the Private Cloud Infrastructure
  - Verifying the Health and Configuration of System Center
  - Verifying the Compliance of the Private Cloud Infrastructure
- Module 2: Configuring and Optimizing Business Unit Clouds
  - Overview of System Center Virtual Machine Manager
  - Managing a Virtual Environment with Virtual Machine Manager
  - Creating Business Unit Clouds
- Module 3: Deploying Cloud Services
  - Overview of Service Templates
  - VMM Machine Profiles
  - Configuring SQL Server Profiles
  - Configuring Application Profiles
  - Overview of Web Deploy Packages
  - Overview of Server App-V
  - Overview of Data Tier Application Packages
- Module 4: Monitoring Private Cloud Services
  - Overview of System Center Operations Manager

- Agent Deployment in Operations Manager
- Configuring Custom Monitoring
- Monitoring the Network Infrastructure
- Monitoring Distributed Applications
- Module 5: Configuring Application Performance Monitoring
  - Application Performance Monitoring
  - Advanced Monitoring in Application Performance Monitoring
  - Viewing Application Performance in Operations Manager
- Module 6: Operating and Extending Service Management in the Cloud
  - Overview of Service Manager
  - Configuring Security and User Roles
  - Configuring Work Items
  - Configuring Incident Queues
  - Configuring Service Offerings
- Module 7: Problem Management in the Cloud
  - Overview of Problem Management
  - Creating Custom Rules
- Module 8: Automatic Incident Creation, Remediation and Change Requests
  - Overview of System Center Orchestrator 2012
  - Integrating Orchestrator with Operations Manager and Service Manager
- Module 9: Automating Self Service Provisioning
  - Installing and Configuring the System Center Cloud Services Process Pack
  - Cloud Services Configuration Items
  - Cloud Services Request Items
- Module 10: Private Cloud Protection and Recovery
  - Protecting Data in the Private Cloud
  - Recovering Data in the Private Cloud
- Module 11: Configuring Compliance in the Cloud
  - Implementing IT Governance, Risk Management, and Compliance (GRC)
  - Implementing Software Update Compliance
- Module 12: Configuring SLAs, Dashboards and Widgets
  - Understanding Service Level Tracking in Operations Manager
  - Configuring and Deploying Widgets and Dashboards in Operations Manager
  - Publishing Real-Time State with Microsoft Visio
  - PerformancePoint Overview
  - Configuring Service Manager Analytics
  - Viewing Data with Excel
- Module 13: Optimizing Cloud Resources
  - Updating Management Packs through the Catalog
  - Configuring Operations Manager Groom Setting
  - Configuring Service Manager Groom Settings
  - Orchestrator Log Overview

NEW

**CODICE:** MSSC12\_02

**DURATA (GG):** 5

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire le conoscenze e le competenze per configurare e distribuire un Private Cloud con System Center 2012

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con laboratori in aula

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Conoscenza del sistema operativo Windows Server 2008 R2
- Conoscenza di Active Directory Servizi di dominio (AD DS)
- Conoscenza di Microsoft SharePoint
- Conoscenza di Windows Server 2008 Hyper-V
- Conoscenza di VMM Service Manager
- Conoscenza di Oracle Opalis
- Conoscenza del Data Protection Manager
- Conoscenza di Operations Manager
- Conoscenza di Networking ed esperienza nello storage
- Familiarità con i processi di gestione dei datacenters
- Aver Lavorato con l'IT Infrastructure Library (ITIL)
- Aver Lavorato con Microsoft Operations Framework (MOF)

## CONOSCENZE IN USCITA

- Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di:
  - Produrre un progetto di alto livello, che rappresenti i requisiti per un'ambiente di cloud privato
  - Configurare e distribuire l'infrastruttura dell'applicazione
  - Configurare un server PXE, un server di aggiornamento e una linea di base di aggiornamento software
  - Configurare Microsoft Application Virtualization Server (App-V) in modo che possa essere utilizzato per sequenziare e distribuire un'applicazione virtualmente
  - Costruire i componenti di base necessari per la fornitura di servizi sull'infrastruttura
  - Allocare le risorse per il cloud privato e concedere l'accesso al private cloud
  - Comprendere come monitorare il cloud privato con Operations Manager
  - Comprendere gli strumenti necessari per estendere e personalizzare Operations Manager per un ambiente di cloud privato
  - Impostare, configurare e integrare i componenti di base di Service Manager nell'infrastruttura del cloud privato
  - Configurare un catalogo di servizi e quindi pubblicarlo sul Portale self-service
  - Acquisire le conoscenze necessarie per installare e configurare DPM in un cloud privato
  - Distribuire e configurare Microsoft System Center 2012 - Orchestrator in un cloud privato e poi integrarlo con altri componenti System Center 2012

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Module 1: Planning for the Private Cloud
  - Understanding the Private Cloud
  - Requirements for Deploying a Private Cloud
  - Designing the Private Cloud Infrastructure
  - Overview of System Center 2012 Components
  - Deploying Hyper-V Clustering with VMM
- Module 2: Configuring and Deploying the Private Cloud with System Center 2012 -Virtual Machine Manager
  - Overview of VMM Architecture and Components
  - Installing and Upgrading VMM
  - Configuring VMM Security and Roles
  - Understanding Host Groups
- Module 3: Extending and Maintaining the Private Cloud Infrastructure
  - Overview of the PXE and Update Server Roles
  - Deploying Bare-Metal Hyper-V Host Servers
  - Configuring the Update Server Role
  - Creating and Using an Update Baseline
- Module 4: Configuring Application Delivery
  - Dynamic Application Deployment Overview
  - Web Deployment Packages
  - Server Application Virtualization Overview

- Configuring Server App-V Components
- Sequencing and Deploying Virtual Applications
- Module 5: Creating the Private Cloud Building Blocks
  - Configuring Guest Operating System Profiles
  - Configuring Hardware Profiles
  - Configuring SQL Server Using SQL Server Profiles
  - Configuring Application Profiles
  - Configuring Virtual Machine Templates
  - Configuring the Self-Service User Role
- Module 6: Deploying and Accessing a Private Cloud
  - Understanding Private Cloud Computing
  - Installing and Configuring App Controller
  - Creating and Managing Services and Service Templates
- Module 7: Monitoring the Private Cloud Infrastructure
  - Operations Manager Architecture and Security
  - Upgrading Operations Manager 2007 R2
  - Configuring Notifications
  - Configuring Management Packs
  - Configuring Integration with System Center 2012
- Module 8: Extending and Customizing Monitoring of the Private Cloud Infrastructure
  - Configuring the SharePoint Server Portal
  - Monitoring Templates
  - Distributed Application Monitoring
- Module 9: Implementing Service Management for the Private Cloud
  - Service Manager Architecture Overview
  - Upgrading to System Center 2012 - Service Manager
  - Understanding Service Manager Work Items
  - Configuring Service Manager Connectors
  - Configuring Service Manager Notifications
- Module 10: Protecting the Private Cloud Infrastructure
  - Planning DPM Deployment
  - DPM Architecture and Components
  - Upgrading DPM
  - Configuring DPM for the Private Cloud
  - Configuring Application Protection for the Private Cloud
  - Restoring Applications to the Private Cloud
- Module 11: Automating and Standardizing the Private Cloud
  - Orchestrator Architecture and Components Overview
  - Deploying and Configuring Core Components
  - Managing Runbooks
  - Configuring Integration Packs
- Module 12: Configuring the Cloud Services Process Pack
  - Implementing the Cloud Services Process Pack
  - Service Level Management

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

MSSC12\_01CERT

CORSO DI PREPARAZIONE ALL'ESAME DI CERTIFICAZIONE 70-246: MONITORING AND OPERATING A PRIVATE CLOUD WITH SISTEM CENTER 2012

NEW

**CODICE:** MSSC12\_01CERT

**DURATA (GG):** 2

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Preparazione intensiva per il sostenimento dell'esame di Certificazione 70-246: Monitoring and Operating a Private Cloud with Sistem Center 2012
- L'esame sarà effettuato l'ultimo giorno di corso in inglese

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Esecuzione di Test, elettronici e cartacei, che simulano l'esame di certificazione con spiegazioni del docente su errori o dubbi

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Aver frequentato il corso MSSC12\_01 (Moc 10750) o possedere conoscenze equivalenti
- Comprensione della lingua inglese

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza strutturata degli argomenti oggetto dell'esame di Certificazione 70-246

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Test, elettronici e cartacei, che simulano l'esame
- Approfondimenti su Funzionalità e Comandi specificatamente mirati al superamento dell'esame

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

MSSC12\_02CERT

CORSO DI PREPARAZIONE ALL'ESAME DI CERTIFICAZIONE 70-247: CONFIGURING AND DEPLOYING A PRIVATE CLOUD WITH SISTEM CENTER 2012

NEW

**CODICE:** MSSC12\_02CERT

**DURATA (GG):** 2

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Preparazione intensiva per il sostenimento dell'esame di Certificazione certificazione 70-247: Configuring and Deploying a Private Cloud with Sistem Center 2012
- L'esame sarà effettuato l'ultimo giorno di corso in inglese

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Esecuzione di Test, elettronici e cartacei, che simulano l'esame di certificazione con spiegazioni del docente su errori o dubbi

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Aver frequentato il corso MSSC12\_02 (Moc 10751) o possedere conoscenze equivalenti
- Comprensione della lingua inglese

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza strutturata degli argomenti oggetto dell'esame di Certificazione 70-247

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Test, elettronici e cartacei, che simulano l'esame.
- Approfondimenti su Funzionalità e Comandi specificatamente mirati al superamento dell'esame

**CODICE: MSQL12\_01**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire conoscenze e competenze per creare, eseguire, gestire Query con MS SQL 2012

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con laboratori in aula

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Conoscenza di database relazionali
- Conoscenza di base del sistema operativo Microsoft Windows e la sua funzionalità di base

## CONOSCENZE IN USCITA

- Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di:
  - Scrivere query SELECT
  - Scrivere query su più tabelle
  - Utilizzare funzioni incorporate
  - Utilizzare subquery
  - Eseguire stored procedure
  - Utilizzare gli operatori Set
  - Implementare gestione degli errori Le operazioni di esecuzione
  - Usare espressioni di tabella
  - Ordinare e filtrare i dati
  - Utilizzare Ranking Window, Offset e aggregazione
  - Query SQL Server Metadata
  - Programmazione con T-SQL
  - Migliorare le prestazioni delle query

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Module 1: Introduction to Microsoft SQL Server 2012
  - SQL Server Denali Architecture
  - Working with SQL Server Denali Tools
  - Working with SQL Server Databases
- Module 2: Introduction to Transact-SQL Querying
  - Introducing Transact-SQL
  - Understanding Sets
  - Understanding Predicate Logic
  - Understanding the Logical Order of Operations in SELECT Statements
- Module 3: Writing SELECT Queries
  - Writing Simple SELECT Statements
  - Eliminating Duplicates with DISTINCT
  - Using Column and Table Aliases
  - writing Simple CASE Expressions
- Module 4: Querying Multiple Tables
  - Understanding Joins
  - Querying With Inner Joins
  - Querying With Outer Joins
  - Querying Using Self and Cross Joins
- Module 5: Sorting and Filtering Data
  - Sorting Data
  - Filtering Data
  - Filtering with the TOP and OFFSET-FETCH Options
  - Working with Unknown Values
- Module 6: Working with SQL Server Denali Data Types
  - Introducing SQL Server Denali Data Types
  - Working with Character Data
  - Working with Date and Time Data
- Module 7: Using Built-In Functions
  - Writing Queries with Built-In Functions
  - Using Conversion Functions

- Using Logical Functions
  - Using Functions to Test for Nullability
- Module 8: Grouping and Aggregating Data
  - Using Aggregate Functions
  - Using the GROUP BY Clause
  - Filtering Groups with the HAVING Clause
- Module 9: Using Subqueries
  - Writing Self-Contained Subqueries
  - Writing Correlated Subqueries
  - Using the EXISTS Predicate with Subqueries
- Module 10: Using Table Expressions
  - Views
  - Table Expressions
- Module 11: Use Set Operators
- Module 12: Using Window Ranking, Offset and Aggregate Functions
- Module 13: Pivoting and Grouping Sets
- Module 14: Querying SQL Server Metadata
- Module 15: Executing Stored Procedures
- Module 16: Programming with T-SQL
- Module 17: Implementing Error Handling
- Module 18: Implementing Transactions
- Module 19: Improving Query Performance

**CODICE:** MSQL12\_02

**DURATA (GG):** 5

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire conoscenze e competenze per amministrare MS SQL Server 2012

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con laboratori in aula

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

## PREREQUISITI

- Aver frequentato il corso MSQL12\_01 (MOC 10774) o possedere conoscenze equivalenti
- Conoscenza di base del sistema operativo Microsoft Windows e sue funzionalità di base
- Conoscenza operativa di Transact-SQL
- Conoscenza operativa dei database relazionali
- Una certa esperienza con la progettazione di database

## CONOSCENZE IN USCITA

- Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di:
  - Pianificare e installare SQL Server
  - Descrivere i database di sistema, la struttura fisica di basi di dati e le opzioni di configurazione più comuni ad essi connessi
  - Spiegare il concetto di log delle transazioni e i modelli di recupero SQL Server e mettere in atto le differenti strategie di backup disponibili con SQL Server
  - Creare backup di SQL Server
  - Ripristinare database di SQL Server
  - Utilizzare i wizard di importazione / esportazione e spiegare il loro rapporto con SSIS
  - Lavorare con i modelli di sicurezza, gli accessi e gli utenti SQL Server
  - Lavorare con i ruoli del server predefiniti o definiti dall'utente e con i ruoli del database predefiniti o definiti dall'utente
  - Lavorare con le autorizzazioni e l'assegnazione di autorizzazioni
  - Lavorare con SQL Server Audit
  - Lavorare con SQL Server Agent, i jobs places e la job history
  - Implementare la sicurezza di SQL Server Agent
  - Configurare il database di posta, gli avvisi e le notifiche
  - Creare di piani di manutenzione del database
  - Lavorare con SQL Profiler e SQL procedure traccia memorizzata
  - Introdurre DMV e la configurazione della raccolta dei dati
  - Lavorare con un server di gestione centrale e con un multi-server, virtualizzare le query di SQL Server e il livello dati delle applicazioni
  - Risolvere i problemi relativi ai database di SQL Server

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Module 1: Introduction to SQL Server 2012 and its Toolset
  - Introduction to the SQL Server Platform
  - Working with SQL Server Tools
  - Configuring SQL Server Services
- Module 2: Preparing Systems for SQL Server 2012
  - Overview of SQL Server Architecture
  - Planning Server Resource Requirements
  - Pre-installation Testing for SQL Server
- Module 3: Installing and Configuring SQL Server 2012
  - Preparing to Install SQL Server
  - Installing SQL Server
  - Upgrading and Automating Installation
- Module 4: Working with Databases
  - Overview of SQL Server Databases
  - Working with Files and Filegroups
  - Moving Database Files
- Module 5: Understanding SQL Server 2012 Recovery Models
  - Backup Strategies
  - Understanding SQL Server Transaction Logging
  - Planning a SQL Server Backup Strategy
- Module 6: Backup of SQL Server 2012 Databases

- Backing up Databases and Transaction Logs
- Managing Database Backups
- Working with Backup Options
- Module 7: Restoring SQL Server 2012 Databases
  - Understanding the Restore Process
  - Restoring Databases
  - Working with Point-in-time recovery
  - Restoring System Databases and Individual Files
- Module 8: Importing and Exporting Data
  - Transferring Data To/From SQL Server
  - Importing & Exporting Table Data
  - Inserting Data in Bulk
- Module 9: Authenticating and Authorizing Users
  - Authenticating Connections to SQL Server
  - Authorizing Logins to Access Databases
  - Authorization Across Servers
- Module 10: Assigning Server and Database Roles
  - Working with Server Roles
  - Working with Fixed Database Roles
  - Creating User-defined Database Roles
- Module 11: Authorizing Users to Access Resources
  - Authorizing User Access to Objects
  - Authorizing Users to Execute Code
  - Configuring Permissions at the Schema Level
- Module 12: Auditing SQL Server Environments
  - Options for Auditing Data Access in SQL
  - Implementing SQL Server Audit
  - Managing SQL Server Audit
- Module 13: Automating SQL Server 2012 Management
  - Automating SQL Server Management
  - Working with SQL Server Agent
  - Managing SQL Server Agent Jobs
- Module 14: Configuring Security for SQL Server Agent
  - Understanding SQL Server Agent Security
  - Configuring Credentials
  - Configuring Proxy Accounts
- Module 15: Monitoring SQL Server 2012 with Alerts and Notifications
  - Configuration of Database Mail
  - Monitoring SQL Server Errors
  - Configuring Operators, Alerts and Notifications
- Module 16: Performing Ongoing Database Maintenance
  - Ensuring Database Integrity
  - Maintaining Indexes
  - Automating Routine Database Maintenance
- Module 17: Tracing Access to SQL Server 2012
  - Capturing Activity using SQL Server Profiler
  - Improving Performance with the Database Engine Tuning Advisor
  - Working with Tracing Options
- Module 18: Monitoring SQL Server 2012
  - Monitoring Activity
  - Capturing and Managing Performance Data
  - Analyzing Collected Performance Data
- Module 19: Managing Multiple Servers
  - Working with Multiple Servers
  - Virtualizing SQL Server
  - Deploying and Upgrading Data-Tier Applications
- Module 20: Troubleshooting Common SQL Server 2012 Administrative Issues
  - SQL Server Troubleshooting Methodology
  - Resolving Service-related Issues
  - Resolving Concurrency Issues
  - Resolving Login and Connectivity Issues

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire conoscenze e competenze per implementare un Data Warehouse con MS SQL Server 2012

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con laboratori in aula

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

## PREREQUISITI

- Esperienza almeno 2 anni di lavoro con i database relazionali, tra cui:
  - Progettazione di un database normalizzato
  - Creazione di tabelle e relazioni
  - L'esecuzione di query Transact-SQL
  - Qualche esposizione ai costrutti di programmazione base (come looping e diramazioni)
  - Consapevolezza delle priorità aziendali chiave quali ricavi, redditività e contabilità finanziaria è auspicabile

## CONOSCENZE IN USCITA

- Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di:
  - Descrivere i concetti di data warehouse e considerazioni architettura
  - Selezionare una piattaforma hardware appropriato per un data warehouse
  - Progettare e implementare un data warehouse
  - Implementare flusso di dati in un pacchetto SSIS
  - Implementare flusso di dati in un pacchetto SSIS
  - Debug e risoluzione dei problemi pacchetti SSIS
  - Implementare una soluzione SSIS che supporta carichi incrementali DW e dati in continua evoluzione
  - Integrare i dati delle nuvole in un ecosistema di infrastruttura di data warehouse
  - Implementare pulizia dei dati utilizzando Microsoft servizi di Data Quality
  - Implementare Master Data Services per far rispettare l'integrità dei dati alla fonte
  - Estendere SSIS con script personalizzati e componenti
  - Installare e configurare pacchetti SSIS
  - Descrivere come gli Information Worker possono utilizzare dati dal data warehouse

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Module 1: Introduction to SQL Server 2012 and its Toolset
  - Introduction to the SQL Server Platform
  - Working with SQL Server Tools
  - Configuring SQL Server Services
- Module 1: Introduction to Data Warehousing
  - Describe data warehouse concepts and architecture considerations
  - Considerations for a Data Warehouse Solution
- Module 2: Data Warehouse Hardware Considerations
  - The Challenges of Building a Data Warehouse
  - Data Warehouse Reference Architectures
  - Data Warehouse Appliances
- Module 3: Designing and Implementing a Data Warehouse
  - Logical Design for a Data Warehouse
  - Physical Design for a Data Warehouse
- Module 4: Design and implement a schema for a data warehouse
  - Introduction to ETL with SSIS
  - Exploring Source Data
  - Implementing Data Flow
- Module 5: Implementing Control Flow in an SSIS Package
  - Introduction to Control Flow
  - Creating Dynamic Packages
  - Using Containers
  - Managing Consistency
- Module 6: Debugging and Troubleshooting SSIS Packages
  - Debugging an SSIS Package
  - Logging SSIS Package Events
  - Handling Errors in an SSIS Package

- Module 7: Implementing an Incremental ETL Process
  - Introduction to Incremental ETL
  - Extracting Modified Data
  - Loading Modified Data
- Module 8: Incorporating Data from the Cloud in a Data Warehouse
  - Overview of Cloud Data Sources
  - SQL Server Azure
  - Azure Data Market
- Module 9: Enforcing Data Quality
  - Introduction to Data Cleansing
  - Using Data Quality Services to Cleanse Data
  - Using Data Quality Services to Match Data
- Module 10: Using Master Data Services
  - Master Data Services Concepts
  - Implementing a Master Data Services Model
  - Using the Master Data Services Excel Add-in
- Module 11: Extending SSIS
  - Using Custom Components in SSIS
  - Using Scripting in SSIS
- Module 12: Deploying and Configuring SSIS Packages
  - Overview of Deployment
  - Deploying SSIS Projects
  - Planning SSIS Package Execution
- Module 13: Consuming Data in a Data Warehouse
  - Using Excel to Analyze Data in a data Warehouse.
  - An Introduction to PowerPivot
  - An Introduction to Crescent

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

**MSQL12QM\_CERT** : CORSO DI PREPARAZIONE ALL'ESAME DI CERTIFICAZIONE 70-461, VALIDO PER LA CERTIFICAZIONE MCSA SQL SERVER: QUERYING MICROSOFT SQL SERVER 2012

**NEW**

**CODICE: MSQL12QM\_CERT**

**DURATA (GG): 2**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Preparazione intensiva per il sostenimento dell'esame di Certificazione 70-461, valido per la Certificazione MCSA SQL Server: Querying Microsoft SQL Server 2012
- L'esame sarà effettuato l'ultimo giorno di corso in inglese

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Esecuzione di Test, elettronici e cartacei, che simulano l'esame di certificazione con spiegazioni del docente su errori o dubbi

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Aver frequentato il corso MSQL12\_01 (MOC 10774) o possedere conoscenze equivalenti
- Comprensione della lingua inglese

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza strutturata degli argomenti oggetto dell'esame di Certificazione 70-461

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Test, elettronici e cartacei, che simulano l'esame
- Approfondimenti su Funzionalità e Comandi specificatamente mirati al superamento dell'esame

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

MSQL12IM\_CERT

**CORSO DI PREPARAZIONE ALL'ESAME DI CERTIFICAZIONE 70-462, VALIDO PER LA CERTIFICAZIONE MICROSOFT CERTIFIED TECHNOLOGY SPECIALIST (MCTS): ADMINISTERING MICROSOFT SQL SERVER 2012 DATABASES**

**CODICE: MSQL12IM\_CERT**

**DURATA (GG): 2**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Preparazione intensiva per il sostenimento dell'esame di Certificazione 70-462, valido per la Certificazione Microsoft Certified Technology Specialist (MCTS): Administering Microsoft SQL Server 2012 Databases
- L'esame sarà effettuato l'ultimo giorno di corso in inglese

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Esecuzione di Test, elettronici e cartacei, che simulano l'esame di certificazione con spiegazioni del docente su errori o dubbi
- L'esame sarà sostenuto l'ultimo giorno di corso in lingua inglese

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Aver frequentato il corso Administering Microsoft SQL Server 2012 Databases (MOC 10775) o aver comunque acquisito conoscenze equivalenti
- Comprensione della lingua inglese

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza strutturata degli argomenti oggetto dell'esame di Certificazione 70-462

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Test, elettronici e cartacei, che simulano l'esame
- Approfondimenti su Funzionalità e Comandi specificatamente mirati al superamento dell'esame

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

**CORSO DI PREPARAZIONE ALL'ESAME DI CERTIFICAZIONE 70-463, VALIDO PER LA CERTIFICAZIONE MCSA SQL SERVER: IMPLEMENTING A DATA WAREHOUSE WITH MICROSOFT SQL SERVER 2012**

MSQL12IDW\_CERT

NEW

**CODICE: MSQL12IDW\_CERT**

**DURATA (GG): 2**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Preparazione intensiva per il sostenimento dell'esame di Certificazione 70-463, valido per la Certificazione MCSA SQL Server: Implementing a Data Warehouse with Microsoft SQL Server 2012
- L'esame sarà effettuato l'ultimo giorno di corso in inglese

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Esecuzione di Test, elettronici e cartacei, che simulano l'esame di certificazione con spiegazioni del docente su errori o dubbi

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Aver frequentato il corso MSQL12\_04 (MOC 10777) o possedere conoscenze equivalenti
- Comprensione della lingua inglese

## CONOSCENZE IN USCITA

- Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di provare a sostenere l'esame di certificazione 70-463

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Test, elettronici e cartacei, che simulano l'esame.
- Approfondimenti su Funzionalità e Comandi specificatamente mirati al superamento dell'esame

**CODICE: MSWIN8\_01****DURATA (GG): 5****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Fornire conoscenze e competenze per configurare Windows 8

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con laboratori in aula

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- Fondamenti di rete, tra cui Transmission Control Protocol / Internet Protocol (TCP / IP), User Datagram Protocol (UDP) e Domain Name System (DNS)
- Domini Microsoft Active Directory Services (AD DS), principi e fondamenti di gestione di un dominio Active Directory
- Comprensione della Public Key Infrastructure (PKI) e dei componenti e organizzazione dei Servizi certificati Active Directory (AD CS)
- Conoscenze fondamentali su Microsoft Windows Server 2008 o Windows Server 2008 R2
- Conoscenze fondamentali dei client Microsoft Windows, ad esempio conoscenza operativa di Windows XP, Windows Vista e / o Windows 7
- Fondamenti di gestione e di esperienza con il sistema Microsoft Office 2010 o Microsoft Office System 2007
- Conoscenza dei componenti di Windows Automated Installation Kit (WAIK) tra cui Windows PE, Windows System Image Manager, VAMT, ImageX, USMT, e concetti DISM

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di:
  - Pianificare ed eseguire l'installazione di Windows 8
  - Installare Windows 8 su computer che eseguono un sistema operativo esistente
  - Configurazione di dischi, partizioni, volumi, e driver di periferica in un sistema Windows 8
  - Configurare la connettività di rete
  - Installare, configurare e gestire le connessioni di rete senza fili
  - Implementare le tecnologie per proteggere le connessioni di rete in Windows 8
  - Condividere file e stampanti
  - Implementare strumenti e tecnologie che possono aiutare a proteggere i desktop Windows 8
  - Configurare e controllare le applicazioni in Windows 8
  - Ottimizzare e mantenere computer Windows 8
  - Configurare le impostazioni del computer mobili e consentire l'accesso remoto
  - Creare e configurare macchine virtuali in Hyper-V per Windows 8 e descrivere come utilizzarle per supportare le applicazioni legacy
  - Determinare la modalità di ripristino di Windows 8 da diversi errori
  - Descrivere come utilizzare Windows PowerShell per la gestione di Windows 8

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Module 1: Installing Windows 8
  - Introducing Windows 8
  - Preparing to Install Windows 8
  - Installing Windows 8
  - Automating the Installation of Windows 8
  - Activating Windows 8
- Module 2: Upgrading and Migrating to Windows 8
  - Upgrading to Windows 8
  - Migrating to Windows 8
  - Migrating User Data and Settings
- Module 3: Managing Disks and Device Drivers
  - Managing Disks, Partitions, and Volumes
  - Maintaining Disks, Partitions, and Volumes
  - Working with Virtual Hard Disks
  - Installing and Configuring Device Drivers
- Module 4: Configuring and Troubleshooting Network Connections
  - Configuring IPv4 Network Connectivity
  - Configuring IPv6 Network Connectivity
  - Implementing Automatic IP Address Allocation
  - Implementing Name Resolution
  - Troubleshooting Network Connectivity
- Module 5: Implementing Wireless Network Connections
  - Overview of Wireless Networks
  - Implementing a Wireless Network

- Module 6: Implementing Network Security
  - Overview of Threats to Network Security
  - Configuring Windows Firewall
  - Securing Network Traffic
  - Configuring Windows Defender
- Module 7: Configuring File Access and Printers on Windows 8 Clients
  - Managing File Access
  - Managing Shared Folders
  - Configuring File Compression
  - Managing Printers
  - Overview of SkyDrive
- Module 8: Securing Windows 8 Desktops
  - Authentication and Authorization in Windows 8
  - Implementing GPOs
  - Securing Data with EFS and BitLocker
  - Configuring User Account Control
- Module 9: Configuring Applications
  - Install and Configure Applications
  - Managing Apps from the Windows Store
  - Configuring Internet Explorer Settings
  - Configuring Application Restrictions in the Enterprise
- Module 10: Optimizing and Maintaining Windows 8 Client Computers
  - Optimizing the Performance of Windows 8
  - Managing the Reliability of Windows 8
  - Managing Windows 8 Updates
- Module 11: Configuring Mobile Computing and Remote Access
  - Configuring Mobile Computers and Device Settings
  - Configuring VPN Access
  - Configuring Remote Desktop and Remote Assistance
  - Overview of DirectAccess
- Module 12: Implementing Hyper-V
  - Overview of Hyper-V
  - Creating Virtual Machines
  - Managing Virtual Hard Disks
  - Managing Snapshots
- Module 13: Troubleshooting and Recovering Windows 8
  - Backing Up and Restoring Files in Windows 8
  - Recovery Options in Windows 8
- Module 14: Using Windows PowerShell
  - Introduction to Windows PowerShell 3.0
  - Windows PowerShell Remoting
  - Using Windows PowerShell Cmdlets

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

MSWIN8\_CERT

**CORSO DI PREPARAZIONE ALL'ESAME DI CERTIFICAZIONE 70-687, VALIDO PER LA CERTIFICAZIONE MICROSOFT CERTIFIED TECHNOLOGY SPECIALIST (MCTS): CONFIGURING WINDOWS 8**

**CODICE: MSWIN8\_CERT**

**DURATA (GG): 2**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Preparazione intensiva per il sostenimento dell'esame di Certificazione certificazione 70-687, valido per la Certificazione Microsoft Certified Technology Specialist (MCTS): Configuring Windows 8
- L'esame sarà effettuato l'ultimo giorno di corso in inglese

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Esecuzione di Test, elettronici e cartacei, che simulano l'esame di certificazione con spiegazioni del docente su errori o dubbi
- L'esame sarà sostenuto l'ultimo giorno di corso in inglese

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

## PREREQUISITI

- Aver frequentato il corso Configuring Windows 8 (MOC 20687) o aver comunque acquisito conoscenze equivalenti
- Comprensione della lingua inglese

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza strutturata degli argomenti oggetto dell'esame di Certificazione 70-687

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Test, elettronici e cartacei, che simulano l'esame
- Approfondimenti su Funzionalità e Comandi specificatamente mirati al superamento dell'esame

**CODICE:** MSWIN8\_02

**DURATA (GG):** 5

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire conoscenze e competenze per la gestione e manutenzione di Windows 8

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata da laboratori in aula

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profilo\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Aver frequentato il Corso Configuring Windows 8 MOC 20687 o possedere comunque conoscenze equivalenti

## CONOSCENZE IN USCITA

- Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di:
  - Pianificare, selezionare e implementare metodi adeguati per la gestione di Windows 8
  - Gestire l'autenticazione degli utenti e la connettività intranet per Windows 8
  - Configurare i servizi cloud e la distribuzione tramite Windows Intune
  - Implementare la crittografia e la sicurezza degli endpoint
  - Pianificare una soluzione di ripristino per Windows 8
  - Progettare una soluzione di ripristino per Windows 8

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Module 1: Planning and Implementing Management of Windows 8
  - Local and Remote Management of Windows 8
  - Using Windows PowerShell for Management
  - Using Group Policy for Management
  - Additional Tools for Managing Windows 8
- Module 2: Designing and Implementing an Installation Strategy
  - Determining a Deployment Strategy for Windows 8
  - Planning a Migration Strategy to Windows 8
  - Planning and Implementing Additional Windows 8 Deployment Methods
  - Planning for Operating System Virtualization
- Module 3: Planning and Implementing Authentication for Windows 8
  - Overview of User Authentication
  - Overview of Domain-Based Security
- Module 4: Planning and Implementing IP Addressing and Intranet Connectivity
  - Designing IPv4 Addressing
  - Designing IPv6 Addressing
  - Overview of Wired Network Connectivity
  - Designing Wireless Network Connectivity
  - Securing Network Connectivity with Windows Firewall
- Module 5: Implementing an Application Strategy for Windows 8
  - Designing Application Deployment
  - Planning an Application Compatibility Strategy
  - Managing Windows 8 Apps
- Module 6: Planning and Implementing a Solution for User Settings
  - Managing User Profiles
  - Overview of UE-V
  - Deploying and Using UE-V
- Module 7: Configuring Cloud Services
  - Overview of Cloud Services
  - Overview of Office 365
- Module 8: Implementing Windows Intune
  - Introduction to Windows Intune
  - Deploying Windows Intune Clients
  - Basic Windows Intune Administration
- Module 9: Managing Computers by Using Windows Intune
  - Working with Policies and Updates
  - Deploying Software with Windows Intune
- Module 10: Planning and Implementing Access to File and Print Resources
  - Managing Local Storage

- Planning Access to File Shares
- Planning File Caching
- Planning, Installing and Configuring Printing
- Module 11: Planning and Implementing Encryption for Windows 8
  - Planning EFS
  - Planning and Implementing BitLocker
- Module 12: Designing and Implementing Endpoint Security for Windows 8
  - Planning an Update Strategy
  - Implementing Virus and Malware Protection
  - Implementing AppLocker
- Module 13: Designing and Implementing Extranet Connectivity
  - Configuring Virtual Private Networks for Windows 8
  - Planning Direct Access for Windows 8
  - Managing Mobile Devices
- Module 14: Planning and Implementing a Recovery Solution
  - Overview of the Windows 8 Boot Process
  - Repairing Stability Issues in Windows 8
  - Planning User Data Recovery for Windows 8

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

**MSWIN8PRO\_CERT** : CORSO DI PREPARAZIONE ALL'ESAME DI CERTIFICAZIONE 70-688, VALIDO PER LA CERTIFICAZIONE MICROSOFT CERTIFIED TECHNOLOGY SPECIALIST (MCTS): MANAGING AND MANTAINING WINDOWS 8

**CODICE:** MSWIN8PRO\_CERT

**DURATA (GG):** 2

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Preparazione intensiva per il sostenimento dell'esame di Certificazione 70-688, valido per la Certificazione Microsoft Certified Technology Specialist (MCTS): Managing and Mantaining Windows 8

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Esecuzione di Test, elettronici e cartacei, che simulano l'esame di certificazione con spiegazioni del docente su errori o dubbi
- L'esame si sosterrà l'ultimo giorno di corso in inglese

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Aver frequentato il corso Corso MSWIN8\_02 - Managing and Maintaining Windows 8 MOC 20688 o aver comunque acquisito conoscenze equivalenti
- Comprensione della lingua inglese

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza strutturata degli argomenti oggetto dell'esame di Certificazione 70-688

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Test, elettronici e cartacei, che simulano l'esame
- Approfondimenti su Funzionalità e Comandi specificatamente mirati al superamento dell'esame

**CODICE: VMWCP5****DURATA (GG): 5****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Fornire le conoscenze di base per installare ed configurare una infrastruttura Vsphere. Il corso prevede anche una panoramica degli strumenti di monitoraggio e sulle configurazioni avanzate

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con laboratori in aula

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- Conoscenza dei principali sistemi operativi Linux \ Microsoft

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Saper fare I task di base per installare e configurare una infrastruttura vsphere

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Installazione e configurazione di ESXi
- Installare e configurare i componenti di vCenter Server.
- Utilizzare vCenter Server per configurare e gestire reti ESXi e stoccaggio.
- Implementare, gestire e migrare le macchine virtuali.
- Gestire l'accesso degli utenti all'infrastruttura VMware.
- Utilizzare vCenter Server per monitorare l'utilizzo delle risorse.
- Utilizzare vCenter Server per aumentare la scalabilità.
- Utilizzare VMware vSphere Update Manager per applicare le patch ESXi.
- Utilizzare vCenter Server per gestire una maggiore disponibilità e protezione dei dati

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

VMWOS

VMWARE VSPHERE: OPTIMIZE AND SCALE

NEW

**CODICE: VMWOS**

**DURATA (GG): 5**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire le conoscenze per amministrare e configurare infrastrutture complesse di Vsphere
- Descrivere le problematiche avanzate di Vsphere
- Illustrare come effettuare azioni di tuning e di configurazione utilizzando gli accessori evoluti di VSphere contenuti nell'edizione Enterprise Plus

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con laboratori in aula

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EI**

## PREREQUISITI

- Saper amministrare l'infrastruttura vsphere enterprise plus

## CONOSCENZE IN USCITA

- Acquisire le conoscenze per gestire in maniera avanzata una infrastruttura vsphere

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Configurare e gestire ESXi networking e storage per una grande impresa
- Gestire le modifiche all'ambiente vSphere
- Ottimizzare le prestazioni di tutti i componenti di vSphere
- Risolvere problemi/errori operativi e individuarne le cause
- Utilizzare VMware vSphere ESXi Shell e VMware vSphere Management Assistant (VMA) per gestire vSphere
- Utilizzare VMware vSphere Auto Deploy a disposizione in ESXi

**CODICE: VMWDES****DURATA (GG): 3****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Fornire le informazioni utili a chi deve realizzare il design di una infrastruttura VMware Vsphere per ambienti sia SmallBusiness che Enterprise. Attraverso un case study pratico
- Il corso permetterà di conoscere le best practise e gli strumenti di design
- Alla fine del corso i partecipanti saranno in grado di capire le problematiche per effettuare un buon design di una infrastruttura VMware per ambienti sia SmallBusiness che Enterprise

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con laboratori in aula e case study

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- Saper impostare un design di vsphere in maniera corretta e capirne le problematiche

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Acquisire la conoscenza delle problematiche di design di una infrastruttura vsphere

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Course Introduction
- Provide a general overview of the course
- Design Process Overview
- Discuss the design methodology, criteria, and approach
- Introduce an example five-step design process
- ESX/ESXi Host Design
- Identify useful information for making host design decisions
- Analyze best practices and host design alternatives
- vSphere Virtual Datacenter Design
- Identify useful information for making vCenter Server, database, cluster, and resource pool design decisions
- Analyze best practices and vCenter Server, database, cluster, and resource pool design alternatives
- vSphere Network Design
- Identify useful information for making network design decisions
- Analyze best practices and network design alternatives
- vSphere Storage Design
- Identify useful information for making storage design decisions
- Analyze best practices and storage design alternatives
- Virtual Machine Design
- Identify useful information for making virtual machine design decisions
- Analyze best practices and virtual machine design alternatives
- Management and Monitoring Design
- Identify useful information for making management and monitoring design decisions
- Analyze best practices and management and monitoring design alternatives
- Design Workshop
- Small group case study workshop to practice using the methodology, criteria, and approach required to design a vSphere virtual datacenter

**CODICE: VMWICM****DURATA (GG): 4****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Fornire preparazione e competenze necessarie per installare, configurare e gestire la suite di prodotti VMware View: VMware View Manager, VMware View Composer, e VMware ThinApps

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con laboratori in aula

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- Esperienza di amministrazione in Microsoft Windows Active Directory (AD)
- Esperienza con VMware VMware vSphere
- Essere in grado di creare un template in VMware vCenter Server e sviluppare da questo una macchina virtuale.
- Saper modificare un modello di file personalizzato.
- Saper aprire una macchina virtuale su console vCenter Server e accedere al sistema operativo guest.
- E' preferibile aver seguito il corso VMWCP5

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Installare e configurare i componenti VMware View
- Creare un pool di desktop persistenti e non persistenti
- Configurare i desktop virtuali per la stampa, il reindirizzamento USB, e il reindirizzamento multimediale
- Configurare l'autenticazione utilizzando device come le smart card o autenticazione crittografica dei fobs
- Utilizzare VMware View Composer per implementare e gestire linked clone per desktop virtuali
- Creare package di Applicazioni utilizzando VMware ThinApp per un'infrastruttura VMware virtual desktop

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Module 1: Course Introduction
- Module 2: Introduction to VMware View
  - View features and components
- Module 3: VMware View Connection Server
  - Installation and configuration
  - View Administrator
- Module 4: VMware View Virtual Desktops
  - View Agent
  - PCoIP and other remote display protocols
  - USB redirection and multimedia redirection
- Module 5: VMware View Client Options
  - View Client
  - View Portal
  - Thin clients and Offline Desktop
- Module 6: VMware View Administrator
  - Configuring automated desktop pools
  - Persistent and nonpersistent pools
- Module 7: Configuring and Managing Linked Clones
  - View Composer configuration
  - Deploying and modifying linked clone desktops
- Module 8: Unified Access
  - Accessing physical systems, blade PCs, Terminal Services
- Module 9: Virtual Printing
  - Seamless printing from desktop to client printers
- Module 10: Managing View Security
  - Network configuration and authentication options
- Module 11: View Manager Performance and Scalability
  - Performance enhancements and load balancing
- Module 12: VMware ThinApp
  - Deploying applications using ThinAppr

**CODICE: VCP5\_EXPREP****DURATA (GG): 3****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Preparazione intensiva per il sostenimento dell'esame di Certificazione VCP-510

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- Esecuzione di Test, elettronici e cartacei, che simulano l'esame di certificazione con spiegazioni del docente su errori o dubbi
- L'esame si sosterrà l'ultimo giorno di corso in lingua inglese

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- Per partecipare al corso, gli studenti devono **OBBLIGATORIAMENTE** aver frequentato il corso VMware vSphere: Install, Configure, Manage [V5.0] oppure il corso VMware vSphere: What's New [V5.0]
- In assenza di tali prerequisiti VMware non autorizzerà il candidato a sostenere l'esame di certificazione.
- Comprensione della lingua inglese

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Conoscenza strutturata degli argomenti oggetto dell'esame di Certificazione VCP-510

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Test, elettronici e cartacei, che simulano l'esame
- Approfondimenti su Funzionalità e Comandi specificatamente mirati al superamento dell'esame
- Tip & Tricks sull'esame
- Sostenimento dell'esame di certificazione VCP-510

**CODICE: ICND1****DURATA (GG): 5****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Fornire le conoscenze basilari su:
  - Il funzionamento delle reti
  - Componenti delle reti, e loro funzionalità
  - Modello di riferimento Open Systems Interconnection (OSI)
  - Numerazione binaria, decimale ed esadecimale
  - Funzionamento e teoria di apparati di switching
  - Processo di delivery del pacchetto tra Host
  - TCP/IP network addressing e routing
  - IP subnetting
  - Local Area Network (LAN), Wide Area Network (WAN) e servizi di accesso remoto
- Concetti avanzati della rete, inclusi Virtual Private Networks (VPN), Content Delivery Networks (CDN), Intranets e extranets, e wireless networking  
Introduzione a Cisco Internet Operating System (IOS) Configurazione iniziale di Cisco Catalyst Switches e Routers  
Visualizzazione e gestione della rete utilizzando Cisco Discovery Protocol (CDP), Telnet, e Trivial FTP (TFTP)

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- Esposizione in italiano con terminologia fornita in inglese

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profilo\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- Confidenza con i sistemi operativi Windows, utilizzo di posta elettronica e concetti base sul protocollo TCP/IP

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Introduzione a Cisco Internet Operating System (IOS) Configurazione iniziale di Cisco Catalyst Switches e Routers
- Visualizzazione e gestione della rete utilizzando Cisco Discovery Protocol (CDP), Telnet, e Trivial FTP (TFTP)

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Building a Simple Network
- Concetti di base sul Networking
- Implementazione di servizi di sicurezza sulla rete
- Modello di comunicazione Host-to-Host
- Internet Layer ed indirizzamento (IP)
- Transport Layer (TCP-UDP)
- Packet Delivery Process
- Funzionamento rete Ethernet
- Come realizzare una rete locale Ethernet
- Ethernet LANs
- Problematiche di una rete Ethernet Shared
- Soluzione delle problematiche con tecnologia Switched LAN
- Packet Delivery Process
- Sistema operativo Cisco IOS
- Inizializzazione dello Switch
- Problematiche di Security relative ad apparati Switch
- Ottimizzazione di una Switched LAN
- Risoluzione di problematiche relative ad apparati Switch
- Wireless Local Area Networks (WLANs)
- Concetti di base Wireless Networking
- Implementazione di servizi di sicurezza per reti WLAN
- Implementazione di WLAN LAN Connections
- Funzionalità di Routing
- Sistema di numerazione binario
- Definizione di schema di indirizzamento IP
- Inizializzazione del Router
- Configurazione di apparati Router
- Packet Delivery Process
- Problematiche di Security relative ad apparati Router
- Utilizzo dell'applicazione Security Device Manager
- Utilizzo di un Router come DHCP Server
- Accesso a dispositivi remoti
- Wide Area Networks (WANs)
- Tecnologie WAN
- Connessione di una rete ad Internet

- Configurazione di rotte statiche
- Configurazione di protocolli utilizzati su interfacce seriali
- Utilizzo e configurazione del protocollo Routing Information Protocol (RIP)Network Environment Management
- Utilizzo del protocollo CDP
- Gestione del file di configurazione
- Gestione di apparati Cisco

**CODICE: ICND2****DURATA (GG): 5****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Come configurare e analizzare guasti di switch e router in un piccolo ambiente
- Espandere switched network da un piccolo a un medio ambiente network
- Problemi di ridondanza switching
- Spanning Tree
- Concetti di VLANs e trunking
- Implementare VLSM
- Configurare, verificare, e analizzare guasti OSPF
- Configurare, verificare, e analizzare guasti EIGRP
- Determinare quando usare le liste di controllo di accesso (ACLs)
- Configurare, verificare, e analizzare guasti ACLs
- Configurare NAT e PAT
- IPv6 addressing
- Configurare PPP, CHAP, e PAP
- Frame Relay operation
- Soluzioni VPN

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- La trattazione teorica degli argomenti (con terminologia in inglese) sarà completata con esercitazioni

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- Avere partecipato a ICND1 (Interconnecting Cisco Networking Devices 1) o possedere conoscenze equivalenti

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Configurare, verificare, e analizzare guasti OSPF
- Configurare, verificare, e analizzare guasti EIGRP
- Determinare quando usare le liste di controllo di accesso(ACLs)

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Small Network Implementation
- Review Lab: Review of a Small Network EnvironmentMedium-Sized Switched Network Construction
- Implementing VLANs and Trunks
- Improving Performance with Spanning Tree
- Routing Between VLANs
- Securing the Expanded Network
- Troubleshooting Switched NetworksWireless Local Area Networks (WLANs)
- Concetti di base Wireless Networking
- Implementazione di servizi di sicurezza per reti WLAN
- Implementazione di WLANMedium-Sized Routed Network Construction
- Reviewing Routing Operations
- Implementing VLSMSingle Area OSPF Implementation
- Implementing OSPF
- Troubleshooting OSPFEIGRP Implementation
- Implementing EIGRP
- Troubleshooting EIGRPAccess Control Lists (ACLs)
- ACL Operation
- Configuring and Troubleshooting ACLsAddress Space Management
- Scaling the Network with NAT and PAT
- Transitioning to IPv6LAN Extension into a WAN
- Establishing a Point-to-Point WAN Connection with PPP
- Establishing a WAN Connection with Frame Relay
- Troubleshooting Frame Relay WANs
- Introducing VPN Solutions

**CODICE: CCNAVOICE****DURATA (GG): 5****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Il corso Implementing Cisco IOS Unified Communications (IIUC) v1.0, della durata di cinque giorni, fornisce le conoscenze e le competenze necessarie per implementare infrastrutture Cisco VOIP tramite voice gateways. Nel corso si utilizzeranno le appliance Cisco Unified Communication 500 per applicazioni Small Business, il Cisco Unified Communication Manager Express e il Cisco Unity Express

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- La trattazione teorica degli argomenti (con terminologia in inglese) sarà completata con esercitazioni

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- Essere in possesso della Certificazione CCNA oppure avere conoscenze equivalenti

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Descrivere i benefici e i componenti del sistema Cisco Unified Communications
- Descrivere il funzionamento delle architetture telefoniche tradizionali
- Descrivere il funzionamento di base, i protocolli e i componenti utilizzati durante una chiamata VOIP e saper configurare un gateway per gestire queste chiamate
- Installare e configurare il Cisco Unified Communication Manager Express per la gestione di un singolo site
- Installare e configurare il Cisco Unity Express e farne troubleshooting
- Descrivere e realizzare il Cisco Smart Business Communications System usando il Cisco Configuration Assist

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Introduzione Cisco Unified Communications Systems
  - Introduzione di Cisco Unified Communications System
  - Informazioni di Cisco Unified Communications Applications
- Operazioni di telefonia tradizionale
  - Informazioni sulla telefonia tradizionale
  - Introduzione di circuiti analogici
  - Introduzione di circuiti digitali
- Fondamenti di VoIP
  - Pacchettizzazione di compressione
  - Introduzione di VoIP protocolli di segnalazione
  - Implementazione di VLAN, Trunks e all'Inter VLAN routing
  - Preparare la rete di assistenza Cisco Unified Communications
  - Un sistema VoIP la connessione a una rete di Service Provider
  - Installazione di chiamata di compressione e cifre Manipulation
  - Descrivendo il QoS
- Implementazione di Cisco Unified Communications Manager Express
  - Introduzione di Cisco Unified Communications Manager Express
  - Definizione di dn-Ephone e Ephone
  - Configurazione di Cisco Unified Communications Manager Express a supporto degli endpoint
  - Implementazione di funzionalità di base di voce
  - Mantenendo un Cisco Unified Communications Express Manager System
- Implementazione di Cisco Unity Express
  - Introduzione di Cisco Unity Express
  - Implementazione di Cisco Smart Business Communications System
  - Introdurre i sistemi di comunicazione Cisco Smart Business
  - Attuare la voce offre Cisco Smart Business Communications Systems
- Implementazione di ulteriori Cisco Smart Business Communications Systems funzioni
  - Mantenendo un Cisco Smart Business Communications Systems

**CODICE: CCNASECURITY****DURATA (GG): 5****MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Il corso Cisco IOS Network Security (IINS) v1.0, della durata di cinque giorni, sottolinea l'importanza di avere una corretta security policy e di come essa possa decisamente migliorare il livello di sicurezza di una rete. Il corso è raccomandato per la preparazione all'esame di certificazione che consente di ottenere la CCNA Security, propedeutica alla certificazione professional CCSP
- Al termine del corso i partecipanti avranno acquisito le competenze necessarie per migliorare la sicurezza della rete di un piccolo ufficio, utilizzando le funzionalità di sicurezza offerte dall'IOS Cisco. La configurazione di queste funzionalità verrà effettuata tramite la GUI web-based (Cisco Router and Security Device Manager [SDM]) sui router e tramite la classica interfaccia Cisco command-line (CLI) sia su router che su switch

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti (con terminologia in inglese) sarà completata con esercitazioni pratiche

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EI1**

## PREREQUISITI

- Essere in possesso della Certificazione CCNA oppure avere conoscenze equivalenti

## CONOSCENZE IN USCITA

- Sviluppare una network security policy per fronteggiare le più comuni minacce alla sicurezza informatica
- Configurare i router di perimetro sfruttando le funzionalità di sicurezza del Cisco IOS
- Configurare il Cisco IOS Zone-based firewall per filtrare il traffico su una rete
- Configurare una VPN site-to-site
- Configurare la funzionalità di IPS su un router Cisco
- Configurare i dispositivi in LAN per effettuare il controllo degli accessi, resistere ad eventuali attacchi a loro diretti, proteggere gli altri dispositivi di rete e gli end-system e proteggere l'integrità e la confidenzialità del traffico di rete

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Introduzione ai principi di sicurezza di rete
- Esaminare i fondamenti di Network Security
- Esaminare le metodologie di attacco di rete
- Protezione operazioni di controllo della sicurezza delle operazioni di esame
- Building Cisco Self-Defending
- Reti
- Sicurezza perimetrale
- Protezione dell'accesso amministrativo al router Cisco
- Introduzione di Cisco SDM
- Configurazione AAA su un Router Cisco con il database locale
- Configurazione AAA su un Router Cisco per l'utilizzo di Cisco Secure ACS
- Esecuzione sicura gestione e Reporting
- Bloccare il router
- Protezione della rete con Cisco IOS Firewall
- Introduzione alle Tecnologie Firewall creazione di filtri di pacchetti statici mediante ACL
- Configurazione di firewall di criteri basati su Cisco IOS zone
- VPN da sito a sito
- Esaminando i servizi di crittografia
- Esaminando la crittografia simmetrica
- Esaminando gli hash di crittografia e firme digitali
- Esaminando la crittografia asimmetrica e KPI
- Esame di fondamenti di IPsec
- Costruzione sito a sito IPsec VPN
- Configurazione di IPsec su un sito sito di VPN con Cisco SDM
- Network Security Usind Cisco IOS IPS
- Introduzione a IPS Technologies
- Configurare Cisco IOS IPS Usando Cisco SDM
- Introduzione a LAN, SAN, Voice and Endpoint Security
- Esaminando Endpoint Security
- Esaminando SAN Security
- Esaminando Voice Security
- Migrazione Layer 2 Attacks

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

CCNA\_CERT

CORSO DI PREPARAZIONE ALLA CERTIFICAZIONE CCNA CON ESAME FINALE  
(200-120 CCNA)

**CODICE:** CCNA\_CERT

**DURATA (GG):** 3

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Preparazione intensiva per il sostenimento dell'esame di Certificazione 200-120 CCNA

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti (con terminologia in inglese) sarà completata con esercitazioni e simulazioni d'esame.
- L'esame sarà effettuato l'ultimo giorno di corso in inglese

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- È fortemente consigliato avere partecipato ai corsi ICND1 e ICND2 o possedere conoscenze equivalenti.
- Comprensione della lingua inglese

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza strutturata degli argomenti oggetto dell'esame di Certificazione Cisco CCNA

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Overview Argomenti corsi ICND1 e ICND2
- Svolgimento di sessioni di esame 200-120 simulate per familiarizzare con il test d'esame

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

**CCNAVOICE\_CERT** : **CORSO DI PREPARAZIONE ALLA CERTIFICAZIONE CCNA VOICE CON ESAME FINALE (640-460)**

**CODICE: CCNAVOICE\_CERT**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Preparazione intensiva per il sostenimento dell'esame di Certificazione Cisco 640-460 CCNA VOICE

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti (con terminologia in inglese) sarà completata con esercitazioni e simulazioni d'esame
- L'esame si sosterrà l'ultimo giorno di corso in lingua inglese

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Aver partecipato al corso CCNA VOICE ed essere in possesso della certificazione CCNA
- Comprensione della lingua inglese

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza strutturata degli argomenti oggetto dell'esame di Certificazione 640-460 CCNA VOICE

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Overview Argomenti corso CCNA VOICE
- Svolgimento di sessioni di esame 640-460 simulate per familiarizzare con il test

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

CCNASECURITY\_  
CERT

CORSO DI PREPARAZIONE ALLA CERTIFICAZIONE CCNA SECURITY CON  
ESAME FINALE (640-553)

**CODICE:** CCNASECURITY\_CERT

**DURATA (GG):** 3

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Preparazione intensiva per il sostenimento dell'esame di Certificazione Cisco 640-553 CCNA SECURITY

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti (con terminologia in inglese) sarà completata con esercitazioni e simulazioni d'esame
- L'esame si sosterrà l'ultimo giorno di corso in lingua inglese

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profilo\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Aver partecipato al corso CCNA SECURITY ed essere in possesso della certificazione CCNA
- Comprensione della lingua inglese

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza strutturata degli argomenti oggetto dell'esame di Certificazione 640-553 CCNA SECURITY

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Overview Argomenti corso CCNA SECURITY
- Svolgimento di sessioni di esame 640-553 simulate per familiarizzare con il test

**CODICE: CCNPROUTE****DURATA (GG): 5****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Questo corso fa parte del curriculum ufficiale Cisco CCNP e copre le competenze richieste per la certificazione CCNP. Gli studenti impareranno a pianificare, configurare, e verificare l'implementazione di soluzioni di routing complesse per reti enterprise LAN e WAN. Il corso include anche la configurazione di soluzioni di routing sicuro per il supporto delle sedi periferiche e degli utenti mobili. I laboratori svolti in aula migliorano la comprensione della teoria e consentono l'apprendimento degli aspetti pratici
- Il corso è parte del curriculum ufficiale CCNP e copre gli stessi skill richiesti nell'esame di certificazione CCNP

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- La trattazione teorica degli argomenti (con terminologia in inglese) sarà completata con esercitazioni di laboratori al fine di migliorare la comprensione della teoria e consentono l'apprendimento degli aspetti pratici

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profilo\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- Essere in possesso della certificazione Cisco CCNA oppure avere conoscenze equivalenti

**CONOSCENZE IN USCITA**

- I partecipanti saranno in grado di pianificare, configurare, e verificare l'implementazione di soluzioni di routing complesse per reti enterprise LAN e WAN. Il corso include anche la configurazione di soluzioni di routing sicuro per il supporto delle sedi periferiche e degli utenti mobili

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Pianificare i Servizi di Routing
- Lab 1-1 Debrief
- Implementare una soluzione basata su EIGRP
- Pianificare l'implementazione del routing con EIGRP
- Lab 2-1 Debrief
- Configurare e Verificare EIGRP nell'Architettura Enterprise WAN
- Lab 2-2 Debrief
- Implementare e Verificare l'Autenticazione EIGRP
- Lab 2-3 Debrief
- Caratteristiche Avanzate di EIGRP in una Rete Enterprise
- Lab 2-4 Debrief
- Implementare una Soluzione per una Rete Scalabile Multiarea Basata su OSPF
- Pianificare l'Implementazione del Routing con OSPF come Protocollo di Routing Scalabile
- Come Funzionano i Processi dei Pacchetti OSPF
- Migliorare le Prestazioni in una Rete Enterprise Complessa
- Configurare e Verificare il Routing OSPF
- Lab 3-1 Debrief
- Lab 3-2 Debrief
- Configurare e Verificare l'Aggregazione delle Rotte OSPF
- Lab 3-3 Debrief
- Configurare e Verificare i Tipi Speciali di Aree OSPF
- Lab 3-4 Debrief
- Configurare e Verificare l'autenticazione OSPF
- Lab 3-5 Debrief
- Implementare una Soluzione di Ridistribuzione Ipv4
- Lab 4-1 Debrief
- Implementare il Controllo del Percorso
- Lab 5-1 Debrief
- Connettere una Rete Aziendale alla Rete di un ISP
- Pianificare la connessione dall'Azienda verso l'ISP
- Lab 6-1 Debrief
- Uso degli Attributi BGP e Processo di Selezione del Percorso Lab 6-2 Debrief

**CODICE: CCNPSWITCH (codice 2012 CCSWITCH)****DURATA (GG): 5****MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Questo corso fa parte del percorso ufficiale per ottenere la certificazione Cisco CCNP e fornisce parte degli skill che sono richiesti per ottenere la certificazione stessa. Gli studenti apprenderanno come progettare, configurare e implementare una rete aziendale complessa, monitorandone poi il funzionamento. Verrà utilizzata una soluzione basata su Switch secondo la metodologia CiscoEnterprise Campus Architecture. Il corso prevede anche le tecniche per integrare in modo sicuro nella rete aziendale le VLAN (reti logiche) le WLAN (reti wireless) e le soluzioni voce e video. Esercitazioni di laboratorio completeranno le nozioni apprese durante il corso, fornendo agli studenti la necessaria manualità per configurare in modo rapido ed efficace gli apparati

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti (con terminologia in inglese) sarà completata con esercitazioni di laboratorio che completeranno le nozioni apprese durante il corso, fornendo agli studenti la necessaria manualità per configurare in modo rapido ed efficace gli apparati

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Essere in possesso della certificazione Cisco CCNA oppure avere conoscenze equivalenti

## CONOSCENZE IN USCITA

- I partecipanti saranno in grado di progettare, configurare e implementare una rete aziendale complessa, monitorandone poi il funzionamento. Verrà utilizzata una soluzione basata su Switch secondo la metodologia CiscoEnterprise Campus Architecture. Il corso prevede anche le tecniche per integrare in modo sicuro nella rete aziendale le VLAN (reti logiche) le WLAN (reti wireless) e le soluzioni voce e video

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Introduzione al corso
  - Panoramica
  - Abilità e conoscenze dei partecipanti
  - Scopi e Obiettivi del Corso
  - Glossario Cisco
  - Il Vostro Curriculum Formativo
- Analizzare Progetti di Reti di campus
- Cisco Lifecycle Services e Implementazione di Reti
- Laboratori
- Implementazione di VLAN in Reti di Campus
- Configurare VLAN Private
- Configurare Link Aggregation con EtherChannel
- Laboratori
- Implementare Spanning Tree
- Descrizione dei Meccanismi di Stabilità di STP
- Laboratori
- Implementare Inter-VLAN Routing
- Implementare una Rete Highly Available
- Implementare l'High Availability
- Implementare il Monitoraggio di Rete
- laboratori
- Implementare High Availability di Layer
- Configurare Ridondanza di Layer 3 con VRRP e GLBP
- Laboratori
- Minimizzare Service Loss e Data Theft in una Rete di Campus
- Protezione dagli Attacchi alle VLAN
- Protezione dagli Attacchi di Spoofing
- Protezione dei Servizi di Rete
- Laboratori
- Ospitare Voce e Video nelle Reti di Campus
- Integrare e Verificare il VoIP in un'Infrastruttura di Campus
- Lavorare con gli Specialisti per Ospitare Voce e Video sugli Switches di Campus
- Laboratori
- Integrazione di Wireless LAN in una Rete di Campus
- Valutare l'Impatto delle WLAN sulle Reti di Campus
- Preparare l'Infrastruttura del Campus per le WLAN
- Laboratori

**CODICE: CCNPTSHOOT****DURATA (GG): 5****MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Gli studenti impareranno a monitorare e gestire complesse, impresa indirizzati e commutazione di reti IP. Le abilità comprendono la pianificazione e l'esecuzione di rete regolare manutenzione, nonché supporto e risoluzione dei problemi utilizzando i processi basati su tecnologia e le migliori pratiche, in un approccio sistematico e compatibile ITIL. Laboratori enfatizzano l'apprendimento pratico ed attività rafforzano le tecniche di risoluzione dei problemi
- Agli ingegneri di rete aziendali con almeno un anno di esperienza di lavoro da l'opportunità di migliorare le abilità e lavorare in modo indipendente sulle soluzioni di rete complesse. È parte del curriculum ufficiale CCNP e copre le stesse competenze che vengono convalidate negli esami di certificazione CCNP

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti (con terminologia in inglese) sarà completata con esercitazioni

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Essere in possesso della certificazione Cisco CCNA

## CONOSCENZE IN USCITA

- Progettare e documentare le funzioni di manutenzione più comunemente svolte nelle reti aziendali complesse
- Sviluppare un processo di risoluzione dei problemi per identificare e risolvere problemi in reti aziendali complesse
- Selezionare gli strumenti che supportano meglio i processi di manutenzione e risoluzione dei problemi specifici in reti aziendali complessi
- Pratica le procedure di manutenzione e risoluzione di guasti in ambienti di basati di commutazione
- Pratica le procedure di manutenzione e risoluzione dei guasti in ambienti di routing

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Pianificazione manutenzione di reti complesse
- Pianificazione dei processi di risoluzione dei problemi per reti aziendali complesse
- Laboratorio 2-1 debriefing
- Manutenzione e risoluzione dei problemi di strumenti e applicazioni
- Laboratorio 3-1 debriefing
- Manutenzione e risoluzione dei problemi di campus soluzioni basate su cambio
- Debriefing laboratorio 4-1
- Debriefing laboratorio 4-2
- Gestione e risoluzione dei problemi di soluzioni basate su routing
- Debriefing laboratorio 5-1
- Debriefing laboratorio 5-2
- Laboratorio 5-3 debriefing
- Laboratorio 5-4 debriefing
- Manutenzione e risoluzione dei problemi di soluzioni di sicurezza di rete
- Debriefing laboratorio 6-1
- Debriefing laboratorio 6-2
- Manutenzione e risoluzione dei problemi di reti aziendali integrati, complesso
- Laboratorio 7-1 debriefing

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

## CCNPROUTE\_CERT CORSO DI PREPARAZIONE ALLA CERTIFICAZIONE CCNP ROUTE CON ESAME FINALE (642-902)

**CODICE:** CCNPROUTE\_CERT

**DURATA (GG):** 3

**MAX CORSISTI:** 15

### OBIETTIVI DIDATTICI

- Preparazione intensiva per il sostenimento dell'esame di Certificazione 642-902 ROUTE

### METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti (con terminologia in inglese) sarà completata con esercitazioni e simulazioni d'esame
- L'esame si sosterrà l'ultimo giorno di corso in lingua inglese

### DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

### PREREQUISITI

- Essere in possesso della certificazione Cisco CCNA, aver partecipato al corso ROUTE
- Comprensione della lingua inglese

### CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza strutturata degli argomenti oggetto dell'esame di Certificazione 642-902 ROUTE

### PROGRAMMA DIDATTICO

- Overview Argomenti corso ROUTE
- Svolgimento di sessioni di esame 642-902 simulate per familiarizzare con il test

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

CCNPSWITCH\_CERT | CORSO DI PREPARAZIONE ALL'ESAME CCNP SWITCH CON ESAME FINALE (642-813)

**CODICE:** CCNPSWITCH\_CERT

**DURATA (GG):** 3

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Preparazione intensiva per il sostenimento dell'esame di Certificazione Cisco 642-813 SWITCH

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti (con terminologia in inglese) sarà completata con esercitazioni e simulazioni d'esame
- L'esame si sosterrà l'ultimo giorno di corso in lingua inglese

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Essere in possesso della certificazione Cisco CCNA ed aver partecipato al corso CCSWITCH
- Comprensione della lingua inglese

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza strutturata degli argomenti oggetto dell'esame di Certificazione 642-813 SWITCH

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Overview Argomenti corso SWITCH
- Svolgimento di sessioni di esame 642-813 simulate per familiarizzare con il test

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

**CCNPTSHOOT\_CERT** CORSO DI PREPARAZIONE ALLA CERTIFICAZIONE CCNP TSHOOT  
CON ESAME FINALE (642-832)

**CODICE:** CCNPTSHOOT\_CERT

**DURATA (GG):** 3

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire le conoscenze indispensabili per sostenere con successo l'esame di certificazione Cisco 642-832 TSHOOT

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti (con terminologia in inglese) sarà completata con esercitazioni e simulazioni d'esame
- L'esame si sosterrà l'ultimo giorno di corso in lingua inglese

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Essere in possesso della certificazione Cisco CCNA ed aver partecipato al corso CCTSHOOT
- Comprensione della lingua inglese

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza strutturata degli argomenti oggetto dell'esame di Certificazione 642-832 TSHOOT

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Overview Argomenti corso TSHOOT
- Svolgimento di sessioni di esame 642-832 simulate per familiarizzare con il test

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Questo corso fa parte del curriculum ufficiale Cisco CCNA DataCenter e copre le competenze richieste per la certificazione CCNA Data Center. Agli studenti verranno insegnati i concetti base di introduzione di unified computing, unified fabric, e servizi di rete. Potranno conoscere la Cisco Nexus, MDS e famiglie di prodotti UCS, e come inserirsi in progetti di rete Data Center. Questo corso prepara per la certificazione CCNA Data Center
- Il corso è parte del curriculum ufficiale CCNA DataCenter e copre gli stessi skill richiesti nell'esame di certificazione CCNA DataCenter

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti (con terminologia in inglese) sarà completata con esercitazioni pratiche

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Aver partecipato al corso CCDCIN Introducing Cisco Data Center Networking o possedere conoscenze equivalenti

## CONOSCENZE IN USCITA

- I partecipanti saranno in grado di descrivere e verificare Cisco fondamentali dei data center, descrivere Cisco virtualizzazione dei data center, descrivere Cisco storage networking dei data center, descrivere i dati di Cisco unified fabric centro, descrivere e verificare Cisco UCS

## PROGRAMMA DIDATTICO

- 1: Cisco Data Center Network Services
  - Examining Functional Layers of the Data Center
  - Reviewing the Cisco Nexus Product Family
  - Reviewing the Cisco MDS Product Family
  - Monitoring the Cisco Nexus 7000 and 5000 Series Switches
  - Describing vPCs and Cisco FabricPath in the Data Center
  - Using OTV on Cisco Nexus 7000 Series Switches
- 2: Cisco Data Center Virtualization
  - Virtualizing Network Devices
  - Virtualizing Storage
  - Virtualizing Server Solutions
  - Using the Cisco Nexus 1000V Series Switch
  - Verifying Setup and Operation of the Cisco Nexus 1000V Series Switch
- 3: Cisco Data Center Storage Networking
  - Comparing Storage-Connectivity Options in the Data Center
  - Describing Fibre Channel Storage Networking
  - Verifying Fibre Channel Communications on Cisco MDS 9000 Series Multilayer Switches
- 4: Cisco Data Center Unified Fabric
  - Describing DCB
  - Identifying Connectivity Options for FCoE on the Cisco Nexus 5000 Series Switch
  - Describing Enhanced FCoE Scalability with Cisco Nexus 2232 10GE Fabric Extenders
- 5: Cisco UCS
  - Describing the Cisco UCS B-Series Product Family
  - Describing the Cisco UCS C-Series Product Family
  - Connecting Cisco UCS B-Series Blade Servers
  - Setting up an Initial Cisco UCS B-Series Cluster
  - Describing Cisco UCS Manager Operations
  - Describing Cisco UCS Manager Pools, Policies, Templates, and Service Profiles
- Laboratori:
  - Lab 1-1: Connecting to a Cisco Nexus 7000 Series Switch Using SSH
  - Lab 1-2: Connecting to a Cisco Nexus 5000 Series Switch Using SSH
  - Lab 1-3: Running CLI Commands
  - Lab 1-4: Configuring vPCs
  - Lab 1-5: Validating Cisco FabricPath Configuration
  - Lab 1-6: Validating OTV Configuration
  - Lab 2-1: Verifying Current VDC Settings
  - Lab 2-2: Validating a Cisco Nexus 2000 Series Fabric Extender Configuration
  - Lab 2-3: Validating a Cisco Nexus 1000V Series Switch Configuration
  - Lab 3-1: Validating a Cisco MDS 9100 Series Multilayer Fabric Switch License
  - Lab 3-2: Configuring VSANs and Zoning

- Lab 3-3: Validating FLOGI and FCNS
- Lab 3-3: Viewing the tech-support Command Output
- Lab 4-1: Validating the Physical Connections for FCoE
- Lab 5-1: Exploring the Cisco UCS Manager GUI
- Lab 5-2: Creating a Service Profile from a Template and Performing VMware ESXi 5.0 SAN Boot

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Questo corso fa parte del curriculum ufficiale Cisco CCNA DataCenter e copre le competenze richieste per la certificazione CCNA Data Center. Gli studenti impareranno i concetti base Ethernet, modello OSI e TCP/IP. Attività di configurazione base, tra cui VLAN e indirizzi di rete. Introduzione a Cisco Data Center Technologies
- Il corso è parte del curriculum ufficiale CCNA DataCenter e copre gli stessi skill richiesti nell'esame di certificazione CCNA DataCenter

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti (con terminologia in inglese) sarà completata con esercitazioni pratiche

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Conoscenze di base di sistemi operativi Microsoft Windows
- Competenze di base utilizzo di internet

## CONOSCENZE IN USCITA

- I partecipanti saranno in grado di descrivere come funziona una rete, Configurare, verificare e risolvere i problemi uno switch con VLAN e comunicazioni interswitch, implement an IP addressing scheme and IP services to meet network requirements, Configure, verify, and troubleshoot routing operations on Cisco Nexus switches

## PROGRAMMA DIDATTICO

- 1: Simple Network Design
  - Understanding the Functions of Networking
  - Understanding the Host-to-Host Communications Model
  - Describing Ethernet Connections
  - Describing Ethernet Communications Standards
  - Describing OSI Network Layer Addressing
  - Describing the TCP/IP Transport Layer
  - Describing the Packet Delivery Process
- 2: Switched Network Implementation
  - Describing Switching
  - Describing the Packet Delivery Process
  - Describing Cisco NX-OS Software
  - Operating Cisco NX-OS Software
  - Implementing VLANs and Trunks
  - Building a Redundant Switched Topology
- 3: IP Addressing
  - Describing an IP Addressing Scheme
  - Transitioning to IPv6
- 4: Routing on the Cisco Nexus Switch
  - Exploring the Packet Delivery Process
  - Exploring the Routing Process on Cisco Nexus Switches
  - Exploring Routing Protocols on Cisco Nexus Switches
  - Routing Information Protocol
  - Exploring ACLs on Cisco Nexus Switches
- Laboratori
  - Lab 1-1: Using Windows Applications as Network Tools
  - Lab 1-2: Observing the TCP Three-Way Handshake
  - Lab 1-3: Observing Extended PC Network Information
  - Lab 2-1: Connecting to Cisco Nexus Switches
  - Lab 2-2: Configuring Cisco Nexus Switches
  - Lab 2-3: Configuring VLANs and Trunks
  - Lab 2-4: Verifying and Configuring Spanning Tree
  - Lab 2-5: Configuring EtherChannel
  - Lab 3-1: Converting Decimal to Binary and Binary to Decimal
  - Lab 3-2: Classifying Network Addressing
  - Lab 3-3: Computing Usable Subnetworks and Hosts
  - Lab 3-4: Calculating Subnet Masks
  - Lab 4-1: Configuring Multilayer Switching
  - Profile from a Template and Performing VMware ESXi 5.0 SAN Boot

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

CCNADC\_CERT

**CORSO DI PREPARAZIONE ALLA CERTIFICAZIONE CCNA DATA CENTER  
CON ESAMI FINALI (640-911 DCICN) E (640-916DCICT)**

NEW

**CODICE: CCNADC\_CERT**

**DURATA (GG): 5**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Preparazione intensiva per il sostenimento degli esami di Certificazione Cisco 640-911 e 640-916 CCNA Data Center

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti (con terminologia in inglese) sarà completata con esercitazioni e simulazioni d'esame
- I 2 esami si sosterranno l'ultimo giorno di corso in lingua inglese

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- È fortemente consigliato avere partecipato ai corsi CCDCICN e CCDCICT o possedere conoscenze equivalenti
- Comprensione della lingua inglese

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza strutturata degli argomenti oggetto degli esami di Certificazione Cisco 640-911 e 640-916 CCNA Data Center

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Overview Argomenti corsi DCICN e DCICT
- Svolgimento di sessioni degli esami 640-911 e 640-916 simulate per familiarizzare con il test d'esame

**CODICE: WEB20ENT****DURATA (GG): 2****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- L'avvento dei paradigmi di interazione e di comunicazione legati al WEB 2.0 ha cambiato il modo di concepire il fenomeno Internet ed ha generato valore aggiunto attraverso il cambiamento del ruolo dell'utente che da consumatore di contenuti ne è diventato produttore ed organizzatore e valutatore
- Allo stesso modo le tecnologie legate agli ambienti di collaboration, mash-up e feed RSS hanno consentito l'aggregazione di contenuti e servizi provenienti da fonti diverse generando valore aggiunto e nuovi servizi
- In questo periodo c'è molto interesse sul ruolo che le tecnologie legate ai paradigmi del Web 2.0 devono avere nei sistemi e nelle applicazioni aziendali, sulle modalità con le quali queste possono essere integrate tra loro e con l'ambiente IT esistente

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- Esposizione da parte del docente con utilizzo pratico di strumenti di social networking (anche in ambito enterprise)
- Esempi di aggregazione applicativa fatta utilizzando api, mash-up e feed

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profilo\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- Conoscenza delle classiche modalità di interazione con le tradizionali applicazioni web

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Conoscenza dei paradigmi del Web 2.0 e del social networking, delle tecnologie che consentono di implementarli, delle potenzialità dei social networking aziendali, api, mash-up e feed, del posizionamento di questi pattern all'interno di infrastrutture Enterprise, dei benefici e le criticità che possono essere generati dall'utilizzo in ambito Enterprise di queste nuove modalità di interazione e comunicazione

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Introduzione sui concetti del Web 2.0 e dell'Enterprise 2.0
- Gli elementi base dell'Enterprise 2.0
- Le tecnologie per Enterprise 2.0
- Aspetti Culturali e Sociali
- L'Enterprise 2.0 come strumento per l'incremento del business aziendale
- Offerta di prodotti commerciali ed Open Source per Enterprise 2.0
- Case Studies ed Esempi
- Trend dell'evoluzione dell'Enterprise 2.0
  - Georeferenziazione
  - Applicazioni e servizi mobile

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

NMEDIA

REALIZZARE SITI WEB

NEW

**CODICE: NMEDIA**

**DURATA (GG): 2**

**MAX CORSISTI: 20**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Illustrare lo scenario attuale nazionale ed internazionale dei Social Media, fornendo una approfondita analisi ed interpretazione dei cambiamenti che la massificazione dei Social Media ha determinato nella società di oggi
- Saranno approfonditi, anche attraverso la presentazione di cases history aziendali tratti dal settore pubblico e privato, i modelli di business e il sistema di creazione del valore alla base del successo delle aziende "Social Media oriented"

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti, attraverso lezioni frontali, sarà completata con esercitazioni pratiche e presentazione di case history

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Nessuno

## CONOSCENZE IN USCITA

- Al termine del corso ogni partecipante sarà in grado di individuare ed analizzare le principali opportunità, nonché i fattori di rischio, relativi al business dei Social media

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Il quadro degli scenari sociali, economici e di mercato connessi all'ecosistema dei nuovi media, con specifico riferimento al mondo del web 2.0 e dei social network, declinandoli nel contesto della convergenza tecnologica e del paradigma SoMoLo (Social – Mobile – Local)
- Come i Social Media rimodellano i sistemi relazionali, impattando tanto sulla percezione dell'identità quanto sul modello relazionale, ridefinendo concetti come relazione, amicizia, privacy
- Dal punto di vista economico, analisi di come il cambiamento portato dai Social Media impatta sul sistema di costruzione del valore delle imprese online, andando a ridefinire quelli che sono i parametri tradizionali di valorizzazione economica dei beni, dei prodotti, dei servizi e facendo del valore espresso dalla relazione la nuova moneta di scambio
- I principali problemi che incontrano le aziende nell'avvicinamento ai social media e le relative opportunità che la loro implementazione presenta per una società come Engineering
- Partendo da casi concreti di successo e di insuccesso (epic fail), saranno illustrate le caratteristiche dei diversi social network e, soprattutto, delle dinamiche di retroazione che la loro implementazione comporta nella value chain dell'azienda: lo sviluppo e l'apertura di canali social non comporta solo impatti sul brand e sulla comunicazione, come dicevamo, ma anche su altri processi dell'organizzazione (CRM - Customer Relationship Management, organizzazione, logistica, legal) che vanno quindi ridisegnati funzionalmente alle nuove dinamiche

**CODICE: DWEB****DURATA (GG): 3****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Definire le interfacce grafiche per il web, dalla ottimizzazione e dal ritocco delle immagini alla produzione di animazioni interattive in CSS e Javascript. Con riferimento agli strumenti più diffusi di grafica ed editing, i partecipanti avranno modo di approfondire le tecniche di realizzazione di interfacce efficaci in grado di coniugare creatività, fattibilità tecnologica ed efficacia del messaggio trasmesso

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- La trattazione teorica degli argomenti, attraverso lezioni frontali, sarà completata con esercitazioni pratiche

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- Conoscenza di base di HTML e CSS

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Conoscenze operative di web design per la progettazione efficace di interfacce grafiche per il web

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Introduzione al web design
  - Grafica vettoriale
  - Grafica raster
- Progettazione della grafica del sito web
  - Struttura
  - Schemi di navigazione
  - Usabilità
  - Colori
  - Grafica
- Strumenti
  - Photoshop e Illustrator
  - Editor HTML/CSS/Javascript generico

**CODICE: IRWEB**

**DURATA (GG): 4**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire una panoramica sugli aspetti teorici fondamentali alla base dei sistemi di "Information Retrieval"
- Presentare le tecniche dell'Information Retrieval in riferimento ad esempi reali
- Fornire le nozioni di "Knowledge Organization" necessarie alla progettazione di sistemi di IR "semantici"
- Analizzare gli strumenti e i framework open source di riferimento nell'ambito dell'IR e della Knowledge Organization

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Presentazione degli aspetti teorici ed esercitazioni pratiche di progettazione e realizzazione di un sistema di IR con strumenti Open Source

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Nozioni di analisi e progettazione di modelli dati
- Conoscenza teorica ed operativa di database relazionali
- Conoscenza di XML/XSLT, Conoscenza di Java (JEE)

## CONOSCENZE IN USCITA

- Acquisizione del background teorico sulle tecniche di information retrieval
- Competenza su come affrontare la progettazione e la realizzazione di un sistema di Information Retrieval anche in contesti multilingua
- Competenza sulla progettazione di sistemi di metadatazione e classificazione tramite i più recenti standard opensource ed integrazione con un sistema di IR
- Competenza su come realizzare sistemi di ricerca innovativi: integrazione di strumenti di query geo-spaziali, basate su immagini, con interpretazione del linguaggio naturale, su base semantica

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Information Retrieval: Overview
- Information Retrieval: Teoria
  - Definizioni: documento, corpus, termine, dizionario
  - Costruzione del vocabolario per linguaggi segmentati
  - Boolean Retrieval (AND OR NOT query):
  - Ranked Retrieval (Full text query):
  - Valutazione di un sistema di Information Retrieval: "precision" e "recall"
- Information Retrieval: Tecniche
  - Tolerant Retrieval: wildcard query, spelling correction, phonetic correction
  - Semi-Structured Information Retrieval: indici tipizzati, faceting e faceted query
  - Indicizzazione e Ricerca su un corpus documentale multilingua
  - Knowledge Organization e IR: keywords, thesauri (skos w3c), ontologie (rdf, owl) e ricerche semantiche per similitudine
  - Content Based Image Retrieval
  - Geo-Spatial Information Retrieval
  - Formulazione di query in linguaggio naturale
- Information Retrieval: Soluzioni Open Source (Esercitazioni)
  - Apache Solr: configurazione e applicazione della teoria e delle tecniche illustrate.
  - Lucene Lire: come costruire un'applicazione per il Content Based Image Retrieval
  - JavaCC: Esempio di costruzione di un analizzatore di query in linguaggio naturale per il Semi-Structured Retrieval

**CODICE: EIWEB**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- L'acquisizione di competenze critiche e operative di natura estetica, compositiva e funzionale nell'ambito degli artefatti digitali per la comunicazione
- Favorire una consapevolezza specifica sulla combinazione di elementi formali e funzionali per la progettazione e realizzazione delle interfacce utenti

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Lezioni frontali ed esercitazioni con professionisti ed esperti nel campo del web design e della progettazione

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EI**

## PREREQUISITI

- Confidenza con le tecnologie web

## CONOSCENZE IN USCITA

- Competenze di base nel design delle Interfacce
- Competenze nella composizione di elaborati per web e dispositivi mobili
- Competenza nella costruzione del giudizio estetico sugli elaborati

## PROGRAMMA DIDATTICO

- In principio era la carta
  - Principi di base della composizione
    - > Analisi degli elementi singoli: forme, colori, proporzioni, relazioni (simmetria, equilibrio)
  - Principi di base della gestalt
    - > forma
    - > vicinanza
    - > similarità
    - > continuità
    - > velocità
    - > figura-sfondo
    - > struttura
    - > persistenza
  - La composizione classica per i prodotti editoriali tradizionali
    - > Caratteri tipografici
    - > Gabbie grafiche
- Dalla carta ai bit
  - Lo spazio compositivo elastico
  - Le metafore ingannevoli: navigazione, pagina, pulsante, modulo
  - Dal piombo ai pixel, l'importanza dei caratteri
  - Immagini vettoriali
  - Immagini raster
  - Evoluzione formale: case histories
  - Pattern contemporanei per accesso da fisso e da mobile
- Usabilità ed estetica
  - Funzione vs Comprensione degli artefatti digitali
  - L'esperienza dell'utilizzo: EXPERIENCE ed ECOSYSTEMIC DESIGN
  - Gestire l'attenzione: LINGUISTIC CREATIVITY, il processo del linguaggio
  - Estetica: Il valore del CLASSICO, le TENDENZE e l'USABILITA'
- Pharmakon on the rocks
  - L'architettura dell'informazione dal pc al mobile, produrre convincimento tramite immagini e parole
    - > Le varianti introdotte dai mobile rispetto pc
    - > Dati quantitativi, case history, principi base per l'appeal di un app di successo
    - > La natura delle app: utility VS Entertainment, è un gioco o è un lavoro?
    - > Principi base per la creazione di uno studio dei competitor
    - > Esercitazione per la mappatura dei competitor
    - > Esercitazione per la presentazione di uno scenario
    - > Vendere il superfluo come necessario
  - Tecniche di presentazione di un progetto, dalle immagini alle parole
    - > Principi di interaction design
    - > Gli elementi dell'interfaccia, focus e azioni

- > User centered design, ricognizione
- > Approccio euristico: design for all
- > Organizzazione delle informazioni
- > Esempi e buone pratiche

**CODICE: OCWEB****DURATA (GG): 3****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Fornire i fondamenti e le tecnologie principali dell'evoluzione del Web con particolare riferimento alle tecnologie della conoscenza e all'architettura dell'informazione. I partecipanti impareranno i concetti e le basi di Knowledge management, con particolare accento all'ambito Web, capiranno l'evoluzione tecnologica degli ultimi anni e saranno introdotti alle opportunità che si possono cogliere oggi grazie alle tecnologie e alle applicazioni che derivano da questo ambito scientifico

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata da esercitazioni

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

**PREREQUISITI**

- Conoscenza base di tecnologie Web e di gestione dei contenuti e della conoscenza

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Conoscenza base dell'organizzazione dell'informazione sul Web (classificazioni, tassonomie, ontologie)
- Conoscenza base dei linguaggi di rappresentazione e modellazione della conoscenza sul Web standardizzati dal W3C (RDF, RDFS, SKOS, OWL)
- Conoscenza base del funzionamento dei motori di ricerca e delle pratiche di SEO (con particolare riferimento a RDFa e Schema.org)
- Comprensione del fenomeno degli Open Data e delle opportunità offerte dai Linked Data

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Parte I – L'organizzazione della conoscenza
  - Dati e metadata
  - Classificazioni, tassonomie e ontologie
  - Metodi per catturare conoscenza
- Parte II – Il mondo del Web
  - I principi e l'architettura del Web
  - Dati relazionali sul Web
  - Metadata, ontologie e regole
  - Open Data e Linked Data
  - I motori di ricerca
- Parte III – Applicazioni di gestione della conoscenza
  - Ontologie ed applicazioni condivise sul Web
  - Pubblicare dati sul Web per farsi trovare
  - Costruire applicazioni con i dati sul Web

**CODICE: NTWEB****DURATA (GG): 4****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Proporre una panoramica approfondita di tutte le tecnologie legate ad HTML5 e non solo. Si parlerà di Internet of Things, Cloud Computing e NoSQL DB. Si ripercorrà la storia del web con esempi di casi reali con i loro successi e fallimenti. Si proporranno nuove visioni architettoniche completamente slegate dai paradigmi classici di client/server. E non mancheranno sessioni di workshop durante le quali i partecipanti sperimenteranno l'adozione di node.js, ruby on rails, python, websockets, , mongodb, webgl, localStorage e altro ancora.
- Alla fine del corso i partecipanti avranno una maggiore consapevolezza dello stato dell'arte delle tecnologie per il web e quali possibili strade ci aspetta il futuro.
- Obiettivi specifici:
  - Conoscere lo stato dell'arte per progettare e implementare sistemi web per l'enterprise
  - Sapersi orientare tra le diverse alternative: open source e vendors
  - Impatichirsi con i paradigmi del web moderno con esercizi guidati in aula

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con case study

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- Object Oriented Development
- Dimistichezza con i concetti base di sviluppo web: HTML e JavaScript
- Conoscenza di almeno un linguaggio di sviluppo tra: PHP, Python, C#, Java, Ruby

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Conoscenza dello stato dell'arte per progettare e implementare sistemi web per l'enterprise
- Orientarsi tra le diverse alternative: open source e vendors
- Avere pratica con i paradigmi del web moderno con esercizi guidati in aula

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Storia del web e del protocollo HTTP. Dal GET ad Ajax
- Open Web Standards
- Panoramica di HTML5
- "vecchio" e nuovo a confronto: Silverlight, Flash, Java VS HTML5
- Enterprise Architectural Patterns per il Web
- Cloud Computing
- L'interfaccia utente sul web: evoluzione da Fat Server a Fat Client. JavaScript come il nuovo linguaggio nativo per le interfacce utente.
- Panoramica sui linguaggi per lo sviluppo Web Moderno: da Ruby on Rails a Node.js passando da PHP, Python, Java, C#
- I dati nel web: NoSQL DB
- Casi di studio reali di applicazioni Enterprise web
- Workshop: realizziamo una app web in modo Agile

**CODICE: SMWEB****DURATA (GG): 2****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- L'uso sempre più diffuso delle reti sociali ha portato ad una forte crescita delle opportunità, dei vantaggi, della quantità di informazioni circolanti. La rapidità di tale sviluppo, tuttavia, non ha consentito la diffusione di un'esatta e profonda conoscenza da parte di molti professionisti dei meccanismi di funzionamento e della gestione della presenza nell'ambito dei social networks. Da qui derivano problematiche di utilizzo e ricadute negative dovute a furti e truffe di vario tipo
- L'uso degli strumenti tradizionali della sicurezza informatica consente di affrontare solo in parte i nuovi pericoli e occorre perfezionare tali strumenti per adattarli ad una modalità di comunicazione in grado di far interagire persone con strumenti molto diversi. Il corso è finalizzato a descrivere le problematiche che possono nascere dal punto di vista della sicurezza in un contesto social e le tecnologie/gli strumenti che possono essere utilizzati per fronteggiarle

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata da esercitazioni

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profilo\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- Conoscenza base del web 2.0, conoscenza dei concetti alla base della sicurezza informatica

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Conoscenza dei Social Media
- Conoscenza della sicurezza informatica applicata al Social Network

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Definizione del Problema:
  - Web 2.0, Social Media e Social Network
  - Sicurezza Informatica e nascita dei nuovi problemi
  - La diffusione delle informazioni
  - Analisi dei rischi
  - IT e sicurezza
  - Diritto e Social Media
- Le problematiche:
  - ID digitale
  - Il futuro dell'identità digitale tramite Social Network
  - Social network durante l'orario di lavoro:
    - > Creare porte non controllate di accesso
    - > Intercettazione di dati aziendali durante l'orario di lavoro
  - Brand e News hijacking: alterazione illegittima dell'immagine aziendale ai fini di marketing
  - Controllo delle informazioni inserite dagli iscritti al canale di comunicazione
  - Accesso al canale da parte di personale non autorizzato
  - Rischi derivati dall'analisi aggregata dei dati a scarsa valenza individuale
  - Rischi derivati dall'installazione di applicazioni di terze parti
  - Rischi derivanti dall'esposizione dei nominativi dei clienti
  - Attacchi di phishing
  - Uso da parte dell'azienda
- Le persone coinvolte:
  - Il ruolo dell'amministratore
  - Social Media Manager e Community Manager
- Gli strumenti per affrontare la sicurezza:
  - Tips and tricks
  - Le tecnologie per controllare il traffico
  - Monitoring Tool e web reputation
  - Social Media Management Platforms
  - Criteri di scelta delle PWD
  - Social Media Policy and Guidelines
  - Social Vulnerability Assessment
    - > Automazione ed assessment della Social Engineering (i Social VA)
    - > Risultati di indagini puntuali in altri contesti di Enterprise 2.0
  - Gli strumenti personali per affrontare la sicurezza
    - > Modelli mentali
    - > Come sopravvivere nelle social networks

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Questo corso introduttivo, fondamentale per chi vuole sviluppare in ambiente WEB, consente di apprendere i fondamentali delle tecnologie alla base del web 2.0 quali AJAX, HTML5, CSS3, JAVASCRIPT ed alcuni framework di sviluppo front-end con l'obiettivo di poter essere immediatamente operativo

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà affiancata da esempi ed esercitazioni pratiche
- *Il corso, pur se panoramico, ha una carattere tecnico ed operativo*

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

## PREREQUISITI

- Buona conoscenza di un linguaggio di programmazione
- Conoscenza di HTML4 e fogli di stile

## CONOSCENZE IN USCITA

- Comprendere i fondamentali di JAVASCRIPT
- Comprendere i fondamentali di AJAX
- Comprendere i fondamentali di HTML5
- Comprendere i fondamentali di CSS3
- Comprendere i fondamentali dei framework JQuery/EXT-JS/Dojo e comprenderne le caratteristiche peculiari
- Comprendere i ruoli e le interazioni tra tutte le tecnologie illustrate
- Saper sviluppare una applicazione Web 2.0 base attraverso le tecnologie illustrate

## PROGRAMMA DIDATTICO

- HTML5
  - I nuovi tag HTML5 e le novità rispetto ad HTML4
  - Creazione di una pagina HTML5
  - Audio e Video: utilizzare audio e video con html5
  - Geolocalizzazione e offline
  - Panoramica sulle funzionalità avanzate di HTML5
- CSS3
  - Introduzione a css3
  - Trasformazioni e animazioni con css3
  - Media Queries- Effetti con css3 e responsive web design
  - Sviluppo di un layout responsive
  - Effetti su testi, bordi e background con css3
- JAVASCRIPT
  - Istruzioni, commenti, variabili, scope, e cicli
  - DOM – Document Object Model. Che cos'è, come si usa e come vi si accede via javascript
  - Introduzione alla programmazione ad eventi.
  - Gli eventi in JavaScript: cenni di event handler ed event listener.
- AJAX
  - Introduzione all'interazione Javascript e Ajax
  - Utilizzo dell'oggetto XMLHttpRequest
  - Metodi e proprietà supportati
  - Invio di una richiesta semplice
  - Comunicazione con il server: invio richieste ed elaborazione risposte
  - Elaborazione della risposta server
  - Analisi delle risposte in formato XML
  - Analisi risposte formato JSON
  - Analisi risposte formato HTML
  - Datasource scollegati
  - Elaborazione lato client
- JQuery
  - Introduzione a JQuery come frame work di sviluppo
  - DOM – come si usa e come vi si accede via JQuery
  - Setup di jquery: perché usare JQuery e setup iniziale.
  - Cosa sono e come usare i plugin di jquery
  - Come utilizzare la programmazione ad eventi in jquery

- Fare animazione con jQuery: fading, toggle, funzioni di callback (e funzioni anonime), hover, animate, easing
- Concatenamento di animazioni
- Passare da JavaScript a jQuery: i menu a fisarmonica
- Funzioni d'utilità di jQuery
- Utilizzo di Ajax con jQuery
- Form validation
- EXT-JS e DOJO
  - Introduzione a EXT-JS e Dojo come frame work di sviluppo
  - Sviluppo di una pagina EXT-JS
  - Utilizzo di Javascript e Ajax con EXT-JS
  - Sviluppo di una pagina con DOJO
  - Utilizzo di Javascript e Ajax con DOJO
  - Integrazione con HTML5 e CSS3

**CODICE: JSCRIPT**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 15**

### OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire ai partecipanti le nozioni della programmazione Javascript e del suo utilizzo nei siti professionali e nei portali

### METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata da esercitazioni pratiche

### DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

### PREREQUISITI

- Aver frequentato il corso RIA o possedere conoscenze equivalenti
- Buona conoscenza della programmazione strutturata
- Buona conoscenza del linguaggio HTML e dei CSS

### CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza del concetto di scripting e della sintassi di Javascript
- Utilizzo della libreria di oggetti di Javascript
- Validazione lato client
- Conoscenza del DOM e l'accesso ai suoi elementi tramite Javascript. Programmazione DHTML

### PROGRAMMA DIDATTICO

- Javascript e il Web
  - Introduzione a Javascript
  - La struttura di un'applicazione Web
  - Il ruolo di Javascript
  - Analisi del supporto dei browser
- Funzionamento di Javascript e HTML
  - Incorporare Javascript nell'HTML
  - Esecuzione degli script
  - Adattare i browser non supportati
- Analisi del linguaggio Javascript
  - Strutture di controllo e cicli
  - Comprensione delle funzioni
  - Utilizzo degli argomenti
  - Utilizzo di variabili locali e globali
  - Passaggio degli oggetti per riferimento
- Oggetti javascript
  - Comprensione degli oggetti di Javascript
  - Navigazione del grafo dell'oggetto
  - Formato JSON
  - Proprietà, metodi ed eventi
  - Accesso dinamico alle proprietà
  - Oggetto prototype ed ereditarietà
- Gli oggetti del linguaggio Javascript
  - L'oggetto Global, String, RegExp, Array, Date, Math, etc.
  - Creazione di oggetti personalizzati di Javascript
- I principi di base del Document Object Model
  - Browser Object Model (BOM)
  - Standard DOM
  - Navigazione dei nodi di un documento
  - Recupero valori di elementi ed attributi
  - Modifica DOM in memoria
- Gestione degli eventi
  - Comprensione degli eventi e dei gestori
  - Creazione di gestori d'evento Javascript
  - Gestione degli errori
  - Generazione di eventi nel codice
  - L'importanza degli eventi Timer
- Analisi degli oggetti fondamentali di Javascript
  - Utilizzo dell'oggetto Window
  - Interazione con gli oggetti Document

- L'importanza degli oggetti Form
- Azioni su immagini
- Gestione delle tabelle
- Le tecniche di programmazione DHTML
  - Selettori
  - Proprietà InnerHtml e InnerText
  - DHTML e testo
  - Effetti visivi su immagini
  - Le proprietà dei Cascading Style Sheet (CSS)
  - La gestione dei Layer

**CODICE:** HTML5 e CSS3 (CODICE 2013 HTML5)

**DURATA (GG):** 5

**MAX CORSISTI:** 15

### OBIETTIVI DIDATTICI

- Il corso affronta l'evoluzione del linguaggio HTML5 partendo dalla creazione di pagine e applicazioni web secondo il markup offerto da HTML5 e dalle sue API Javascript, fino ad affrontare la parte di HTML5 Communication per applicazioni web real-time, usando strumenti quali WebSocket, Server-Sent Events, Cross-Document Messaging e XMLHttpRequest Level 2. Il corso inoltre, illustra anche all'uso dei fogli di stile con CSS3. Si imparerà pertanto a creare applicazioni web di nuova generazione

### METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni

### DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

### PREREQUISITI

- Aver frequentato il corso RIA o possedere conoscenze equivalenti
- Aver frequentato il corso Javascript o possedere conoscenze equivalenti

### CONOSCENZE IN USCITA

- Creazione di applicazioni di nuova generazione
- Creazione di pagine web secondo il markup di HTML5 e delle API Javascript
- Conoscenza di HTML5 Communication per applicazioni web real-time, usando strumenti quali WebSocket, Server-Sent Events, Cross-Document Messaging e XMLHttpRequest Level 2
- Conoscenza ed utilizzo dei fogli di stile con CSS3

### PROGRAMMA DIDATTICO

- Introduzione ad HTML5
  - Obiettivi
  - Potenzialità
  - Stato della specifica
- Le principali differenze tra HTML e HTML5
  - Struttura di una pagina
  - Markup
  - Semantic markup
  - HTML5 Forms
  - iFrame
  - Inserimento di Video e Audio
- Canvas APIs
  - Introduzione
  - Canvas e Canvas text support
  - Sistemi di coordinate screen-based standard
  - Pixel manipulations
  - Shadows e blurring
  - Animazione di canvas
- Canvas 2D APIs
  - Paths e coordinate
  - Gestione di forme e testi
- HTML5 Communication APIs
  - PostMessage API e browser support
  - Cross-documents messaging e CORS
  - Server-Event technologies per real-time web applications
  - Message channels per la gestione di codice in differenti contesti di browsing
  - XMLHttpRequest Level 2
- WebSocket
  - L'approccio COMET
  - Gestione di WebSocket
  - Parsing and constructing WebSocket URLs
  - Data framing
  - Interfaccia WebSocket per programmazione Javascript
  - WebSocket server con WebSocket API
- Geolocation APIs
  - Navigator object
  - Position object

- Coordinate
- PositionError
- Getting the current position
- Utilizzo della libreria open source geo.js
- Local Storage
  - Occasionally Connected Applications
  - HTML5 Storage support
  - Il Manifesto della tua pagina
  - ApplicationCache object
  - ApplicationCache events
- Accessibility in HTML5
  - Skip links con l'elemento nav
  - Dati tabulari accessibili
  - Accessibilità delle form
  - Captioning e annotations con video elements
  - Canvas interface elements
  - ARIA project
- CSS3
  - Introduzione a css3
  - Trasformazioni e animazioni con css3
  - Media Queries- Effetti con css3 e responsive web design
  - Sviluppo di un layout responsive
  - Effetti su testi, bordi e background con css3
  - Browser support for CSS3
  - Applicazione dei fogli di stile sulle pagine HTML5
- Esercitazioni ed esempi pratici

**CODICE: AJAX**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 15**

### OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire ai partecipanti le nozioni per l'utilizzo di Ajax nell'ambito della programmazione Javascript client side e per chi vuole approfondire un insieme di tecniche di avanguardia per la realizzazione di applicazioni Web 2.0 basate su Ajax

### METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esempi ed esercitazioni

### DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

### PREREQUISITI

- Aver frequentato il corso RIA o possedere conoscenze equivalenti
- Aver frequentato il corso JAVASCRIPT o possedere conoscenze equivalenti
- Buona conoscenza dei fondamenti della programmazione
- Buona conoscenza del linguaggio HTML e dei CSS

### CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza delle tecniche AJAX (Asynchronous JavaScript and XML) per comunicazioni remote tra il browser e il web server
- Interfacciamento con servizi e web api
- Esempi di soluzioni web 2.0 e patterns

### PROGRAMMA DIDATTICO

- Comunicazione con il server: invio richieste ed elaborazione risposte
  - Elaborazione della risposta server
  - Analisi delle risposte in formato XML
  - Analisi risposte formato JSON
  - Analisi risposte formato HTML
  - Datasource scollegati
  - Elaborazione lato client
- Introduzione ai web services
  - Panoramica sui casi d'uso
  - Servizi Web standard
  - WebServices Rest
  - Chiamate Ajax crossbrowser con Ajax
- Interazione tra Javascript e Ajax
  - Utilizzo dell'oggetto XMLHttpRequest
  - Metodi e proprietà supportati
  - Invio di una richiesta semplice
- Web API
  - Introduzione alle Web API
  - Mashup di web api e servizi
  - Creazione di Web Api
  - Casi di studio
- Esempi pratici di utilizzo di Ajax nelle applicazioni Web 2.0

**CODICE: JQUERY**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 15**

### OBIETTIVI DIDATTICI

- Trasferire ai partecipanti le competenze necessarie per lo sviluppo di applicazioni web utilizzando JQuery

### METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esempi ed esercitazioni

### DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

### PREREQUISITI

- Aver frequentato il corso RIA o possedere conoscenze equivalenti
- Aver frequentato il corso Javascript o possedere conoscenze equivalenti

### CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza del framework JQuery. Utilizzo delle Api per la navigazione e manipolazione del DOM. Accesso ai dati nei diversi formati. Chiamate ai servizi server side. Utilizzo dei widgets JQuery UI. Integrazione dei plugins. Sviluppo di applicazioni web 2.0 e di interfacce RIA

### PROGRAMMA DIDATTICO

- Introduzione a JQuery
  - Framework JQuery
  - Introduzione a JQuery
  - Bootstrap
  - Panoramica Api
- Api Selettori
  - Selettori HTML
  - Selettori Dom standard
  - Selettori Css3
  - Selettori XPath
- Api DOM:
  - Operazioni sui nodi Dom
  - Gestione Attributi
  - Manipolazione dinamica classi di stile
  - Eventi dinamici
- Api AJAX: invio richieste ed elaborazione risposte
  - Chiamate http Get/Post
  - gestione chiamate asincrone
  - Elaborazione della risposta server
  - Analisi delle risposte in formato XML
  - Analisi risposte formato JSON
  - Analisi risposte formato HTML
  - Elaborazione lato client
- Gestione eventi
  - Eventi in JQuery
  - Coda eventi
  - Event Bubbling
- Api Forms
  - Invio dati tramite querystring
  - Invio dati Json
  - Validazioni
  - DataBinding
  - Estensioni JQuery
- JQuery User Interface
  - Introduzione a JQuery UI
  - Dialog
  - Menu
  - Widgets
  - Temi
  - Drag and Drop
  - Effetti visivi ed animazioni
- JQuery Plugins
  - - Introduzione ai Plugin

- Paginator e form wizards
- Estensioni UI
- Menu
- Image Manager
- Content Sliders
- Plugins per multimedia
- Widgets Grafici
- Gestione dati
- Effetti animazione

**OBIETTIVI DIDATTICI**

- Fornire ai partecipanti una panoramica del design pattern architetturale MVC
- Elencare una serie di strumenti MVC per client
- Fornire le istruzioni principali degli strumenti MVC per client

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata da esercitazioni pratiche

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- Conoscenze del linguaggio html e javascript
- Aver frequentato il corso RIA e JScript o possedere conoscenze equivalenti

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Acquisizione dei concetti MVC in ambito delle applicazioni software
- Conoscenza delle caratteristiche dei singoli strumenti MVC per client quali: Angularjs, Backbone, Knockout, Broke, Sammy, Ember, ExtJs, JavaScriptMVC, JQuery with Handlebars

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Introduzione al design pattern architetturale MVC
  - I vantaggi nell'utilizzo dell'MVC
- Introduzione agli strumenti MVC per client
  - La validazione lato client
  - Differenze tra validazione lato client e lato server
  - Approfondimento sugli strumenti MVC
- Angularjs
  - Concetti base
  - Implementare MVC con AngularJS
  - Routing e view multiple
  - Form validation
  - Utilizzare gli Angular services
  - Dependency Injection e modello dichiarativo
- Backbone
  - Backbone ed il Model-View
  - Realizzare il Model
  - Collezioni di Model
  - Le viste
  - Un container per l'applicazione
  - Single page app con routing
- Knockout
  - Le idee chiave di KnockoutJS
  - Il binding dichiarativo
  - Il tracciamento delle dipendenze
  - Il templating
  - Il pattern MVVM
  - Creare view model
  - Creare observable
  - Gestire l'aspetto degli elementi di una pagina
- Overview Broke, Sammy, Ember
- ExtJs
  - Introduzione a Ext.js
  - I principali vantaggi e svantaggi
  - Temi e layout
  - Un tema, cos'è e come si applica
  - Sviluppare un Content Management Module
  - Test di un'applicazione ExtJS
- JavaScriptMVC
  - Cos'è e perché usarlo
  - API principali
  - L'architettura

MVC

SVILUPPO DI APPLICAZIONI COMPLESSE AD ALTA INTERATTIVITÀ  
(MVC CLIENT SIDE)

NEW

- DocumentJS, FuncUnit, JQueryMX
- Costruire l'applicazione
- JQuery with Handlebars
- Esercitazioni sugli strumenti MVC

**OBIETTIVI DIDATTICI**

- Introdurre allo sviluppo di applicazioni utilizzando il framework Ext-Js per la costruzione di applicazioni complesse ad alta interazione
- Approfondire le conoscenze di Javascript integrandole con chiamate server Asincrone (AJAX) ed

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esempi ed esercitazioni pratiche

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- Aver frequentato il corso RIA o possedere conoscenze equivalenti
- Aver frequentato il corso Javascript o possedere conoscenze equivalenti

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Conoscere e saper utilizzare il framework EXT-JS
- Saper utilizzare JAVASCRIPT nel framework EXT-JS
- Saper utilizzare AJAX nel framework EXT-JS
- Saper utilizzare i componenti grafici EXT-JS e l'integrazione con i dati

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Riepilogo sul linguaggio JAVASCRIPT
- JavaScript – istruzioni, commenti, variabili, scope, e cicli (le basi necessarie per capire ExtJs)
- Predisporre l'ambiente EXT-JS
- DOM – Document Object Model. Accesso via javascript e ExtJs
- Classi fondamentali
- Il paradigma MVC utilizzato in ExtJS
- Estensione delle classi esistenti
- La libreria ed il sistema delle classi in EXT-JS
- I componenti visuali (Views)
- I layout
- Invocazione al server
- Funzionamento di AJAX
- Utilizzo di AJAX con EXT-JS

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

DOJO

IL FRAMEWORK DOJO

NEW

**CODICE: DOJO**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Introdurre allo sviluppo di applicazioni utilizzando il framework DOJO per la costruzione di applicazioni complesse ad alta interazione
- Approfondire le conoscenze di Javascript integrandole con chiamate server Asincrone (AJAX)

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esempi ed esercitazioni pratiche

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Aver frequentato il corso RIA o possedere conoscenze equivalenti
- Aver frequentato il corso Javascript o possedere conoscenze

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscere e saper utilizzare il framework DOJO
- Saper utilizzare JAVASCRIPT nel framework DOJO
- Saper utilizzare AJAX nel framework DOJO
- Saper utilizzare i componenti DOJO per il Mobile

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Riepilogo sul linguaggio JAVASCRIPT
- JavaScript – istruzioni, commenti, variabili, scope, e cicli (le basi necessarie per capire ExtJs)
- Predisporre l'ambiente DOJO
- DOM – Document Object Model. Accesso via javascript e DOJO
- Cenni di programmazione ad eventi.
- Gli eventi in JavaScript: cenni di event handler ed event listener.
- Eventi in Dojo
- Ajax e utilizzo di Ajax con Dojo
- Dijit Widgets ( Form Widget, Layout Widget, etc)
- Dojo per applicazioni mobile

**CODICE: PHPWEB**

**DURATA (GG): 5**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Acquisire una conoscenza operativa del linguaggio PHP, finalizzata alla realizzazione di siti e portali attraverso l'interfacciamento con i DBMS e in special modo MySQL
- Impostare il progetto di un'applicazione web sullo stack PHP+MySQL utilizzando un framework di sviluppo Open Source (Yii o Zend Framework)

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni e applicazioni su casi reali
- Le esercitazioni verranno svolte attraverso l'utilizzo di un IDE di sviluppo Open Source (NetBeans IDE o CodeLobster)
- Le esercitazioni saranno condotte anche sotto forma di case study tratte da situazioni reali di progetto

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profilo\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Nozioni di architetture web based
- Conoscenza di base di programmazione object oriented
- Conoscenza di HTML/XHTML e CSS

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza del linguaggio e del framework tale da garantire un elevato livello di produttività in attività di sviluppo applicativo

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Introduzione al linguaggio PHP: sintassi generale del linguaggio
- Creazione, salvataggi, apertura della prima pagina PHP
- L'istruzione "print" e "echo"
- Le variabili, le stringhe, gli array
- Variabili predefinite, variabili dei moduli (\$\_GET e \$\_POST), d'ambiente e di sessione
- Gli operatori e le espressioni
- Le istruzioni "IF" e i cicli
- Funzioni e inclusione di file
- I moduli (form) con PHP: loro convalida e upload di file
- Invio di messaggi di posta elettronica
- Le sessioni
- Configurazione del file PHP.INI
- MySQL: utilizzo di PHPMyAdmin e creazione di un database
- Struttura delle tabelle e tipologia di campi
- Accesso a MySQL
- Visualizzazione dei records in un'unica pagina o su più pagine
- Inserimento, modifica e cancellazione dei records
- Tips & tricks
- Framework per lo sviluppo di applicazioni web con PHP (CodeIgniter / Zend Framework)

**CODICE: GWT****DURATA (GG): 3****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Fornire una presentazione di Google Web Toolkit, un framework open source per lo sviluppo di applicazioni browser-based. Il programmatore sfrutta la capacità espressiva di Java per realizzare applicazioni potenti e veloci, perfettamente compatibili con i browser e gli standard web grazie alla traduzione automatica in Javascript e AJAX

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esempi ed esercitazioni pratiche

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profilo\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- Aver frequentato il corso JPB e JPA o possedere conoscenze equivalenti
- Aver frequentato il corso RIA o possedere conoscenze equivalenti
- Aver frequentato il corso o possedere conoscenze equivalenti

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Comprendere e sapere utilizzare il framework GWT
- Sviluppare Rich Internet Applications con GWT
- Consapevolezza del ruolo svolto dal framework GWT nell'ambito di una Rich Internet Applications

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Introduzione a GWT
  - Architettura di una applicazione web
  - Cosa si intende per RIA
  - Le tecnologie per realizzare applicazioni RIA e gli standard web
  - Gli strumenti di GWT
- Creazione di una applicazione con GWT
  - Installazione dell'ambiente di sviluppo
  - Struttura di un progetto GWT
  - Esecuzione di una applicazione GWT
  - Configurazione delle applicazioni
- Le API per disegnare interfacce grafiche
  - Widgets
  - Panels
  - La gestione degli eventi
  - Supporto per HTML5
- Comunicazione con i server
  - Comunicazione asincrona con RPC
  - Servizi orientati ai dati con RequestFactory
  - JSON e XML Parser
- Architettura di grandi applicazioni
  - Il modello MVP
  - Activities e Places
  - History Management
- Distribuzione di una applicazione
  - Internazionalizzazione e localizzazione
  - Considerazioni sulla sicurezza
  - Debug e test con Junit
  - Ottimizzazione delle prestazioni
  - Installazione nell'ambiente di produzione
- Esercitazioni ed esempi pratici

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

NODEJS

IL FRAMEWORK NODE.JS

NEW

**CODICE: NODEJS**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Introdurre all'utilizzo di node.js per la costruzione veloce di applicazioni web scalabili di rete e applicazioni real time con scambio intensivo di dati
- Introdurre ai nuovi paradigmi di memorizzazione dei dati attraverso i Database Document Oriented che si stanno affacciando sul mercato e che saranno sempre più utilizzati in applicazioni Web e Mobile con l'utilizzo pratico di MongoDB

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esempi ed esercitazioni pratiche

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

## PREREQUISITI

- Aver frequentato il corso RIA o possedere conoscenze equivalenti
- Aver frequentato il corso JAVASCRIPT o possedere conoscenze equivalenti

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscere e saper utilizzare Node.js
- Saper utilizzare il non blocking IO guidato dagli eventi con Node.js
- Conoscenza di CouchDB e DB NoSql
- Comprendere la memorizzazione con Database Document Oriented

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Installazione di Node.js
- Il package manager
- Blocking Vs. Non Blocking
- Esempio pratico: Hello World
- Introduzione al Javascript Funzionale
- Introduzione al Javascript Asincrono
- L'event loop
- L'event queue
- Real Time
- Socket.io
- Panoramica su MongoDB e sui DB NoSql
- Trovare i dati con le Views
- Memorizzare documenti

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire le competenze Python necessarie ad utilizzare il framework Django, comprenderne il funzionamento interno e le metodologie di lavoro, permettendo la realizzazione di applicazioni web professionali solide e durature in tempi molto rapidi

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni pratiche

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Per la partecipazione a questo corso è necessario avere conoscenze di base inerenti i linguaggi di programmazione, concetti OOD/OOP, dimestichezza con il pattern MVC Model 2

## CONOSCENZE IN USCITA

- Sviluppare un'applicazione Web in modo autonomo
- Dimostrare una buona conoscenza del framework e degli strumenti principali utilizzati

## PROGRAMMA DIDATTICO

- I. Introduzione a Python
  - Caratteristiche e punti di forza
  - L'interprete Python
  - Modelli e varianti di esecuzione
  - Strumenti IDE
- Tipi di dati e operazioni
  - Tipi numerici, stringhe, liste, dizionari, tuple, file, set, booleani
  - Variabili, oggetti e reference
  - La Garbage Collection
  - Reference condivisi e cambiamenti In-Place
  - Tipizzazione Dinamica
  - Indicizzazione e Slicing
  - Comprehensions
- Istruzioni e Sintassi
  - L'indentazione del codice
  - Istruzioni di assegnamento
  - Operazioni di print
  - L'istruzione if
  - L'espressione ternaria if/else
  - Cicli while, for
  - Le istruzioni break, continue, pass
  - Clausola else applicata ai cicli
  - La funzione enumerate
  - Iteration Protocol e contesti iterativi
  - Iteratori: range, map, zip, filter
  - # Commenti
  - La funzione dir
  - Docstring: \_\_doc\_\_
- Funzioni
  - L'istruzione def
  - Variabili locali
  - Regole di scope
  - Risoluzione dei nomi: la regola L.E.G.B.
  - Lo scope Built-In
  - L'istruzione global
  - Scope e funzioni nidificate
  - L'istruzione nonlocal
  - Passaggio degli argomenti base, avanzato, keyword-only
  - Argomenti e reference condivisi
  - Funzioni anonime. lambda
  - Mappare funzioni su iterabili: map
  - Programmazione funzionale: filter, reduce

- Funzioni ed espressioni generatrici
- II. Moduli
  - Architettura di un programma Python
  - Python Standard Library
  - Il Module Search Path
  - Creazione ed utilizzo di un modulo
  - Le istruzioni import, from
  - Namespace di un modulo
  - Reloading di un modulo
  - Packages
  - Import di un package
  - Import relativi
  - Unit Tests: `__name__`
- Classi e OOP
  - L'istruzione class
  - Ricerche di ereditarietà: il diamond search pattern
  - Polimorfismo
  - Attributi di istanza e classe
  - Come invocare un super-costruttore
  - Superclassi astratte
  - Namespace degli oggetti
  - Overloading degli operatori
  - Attributi pseudoprivati
  - Metodi bound e unbound
  - Ereditarietà multipla: classi "Mix-in"
  - Estendere tipi built-in
  - Il modello di classe "New-Style"
  - Metodi statici e di classe
- Gestione delle eccezioni
  - Eccezioni Class-Based
  - Il gestore di default
  - Eccezioni definite dall'utente
  - L'istruzione try/except/else/finally
  - Sollevare un'eccezione: raise
  - Python 3.X Exception Chaining
  - Asserzioni
  - Il Context Management Protocol
  - with/as
- III. Django framework
  - Modelli e database
  - Modelli
  - Queries
  - Managers
  - Transazioni
  - Utilizzo di database multipli
  - Ottimizzazione degli accessi
- Gestione delle HTTP request
  - URL dispatcher
  - Views, view decorators e shortcut
  - View generiche
  - Middleware
  - Gestione della sessione
- Lavorare con i form
  - Oggetti form
  - Formsets
  - ModelForm
- Template language
  - Template
  - Variabili
  - Filtri
  - Tag
  - Template inheritance
  - Custom tag e filtri

- IV. Class-based views
  - View generiche class-based
  - Gestione delle form con le view class-based
  - Utilizzo dei mixins con le view class-based
  - Subclassing di view generiche
- Testing
  - Scrivere e lanciare i test
  - Testing tools
- Gestione dei file
  - Utilizzo di file nei modelli
  - L'oggetto File
  - File storage
- Configurazione
  - Impostazioni di default
  - Accesso ai setting via codice
  - Modificare le impostazioni a runtime
  - Impostazioni disponibili
- Security
  - Autenticazione utente
  - Cross site scripting (XSS) protection
  - Cross site request forgery (CSRF) protection
  - SQL injection protection
  - Clickjacking protection
  - SSL/HTTPS
  - Host header validation
  - Session security
  - User-uploaded content
- Internazionalizzazione e localizzazione
  - Traduzione del testo
  - Formattazione di date
  - Orari, numeri e time zones
- V. Segnali
  - Mettersi in ascolto
  - Definire e mandare segnali
  - Disconnettersi
- Serializzazione di oggetti
  - Serializzare e deserializzare dati
  - Formati di serializzazione
- Logging
  - Configurare ed utilizzare il logging
  - Configurazione di default ed estensioni
- Paginazione
  - L'oggetto Paginator
  - Utilizzare Paginator in una view
  - Eccezioni InvalidPage
  - Oggetti Page
- Invio di email
  - send\_mail()
  - send\_mass\_mail()
  - mail\_admins()
  - mail\_managers()
  - Prevenire l'header injection
  - The EmailMessage class
  - Email backends

**CODICE: RORWEB****DURATA (GG): 5****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Acquisire conoscenza del linguaggio di programmazione Ruby
- Acquisire conoscenza del framework di programmazione Ruby-On-Rails
- Rafforzare le competenze nell'uso degli strumenti in contesti reali di progetto

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni e applicazioni su casi reali.
- Le esercitazioni saranno svolte attraverso l'utilizzo di un IDE di sviluppo (NetBeans IDE)
- Le esercitazioni saranno condotte anche sotto forma di case study tratte da situazioni reali di progetto

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profilo\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- Nozioni di architetture web based
- Conoscenza di base di programmazione object oriented
- Conoscenza di HTML/XHTML e CSS

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Conoscenza del linguaggio e del framework tale da garantire un elevato livello di produttività in attività di sviluppo applicativo

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Introduzione
  - Cosa è Ruby
  - Dove recuperarlo
  - Cenni di OOP
  - IDE
  - Elementi di base di Ruby
  - Tipi di dati
  - Esercitazione
- Tipi di dati
  - Array
  - Hash
  - Blocchi e iteratori
  - Controllo di accesso
  - Strutture di controllo
  - Loop
  - Esercitazione
- Ereditarietà singola e multipla
  - Ereditarietà singola
  - Ereditarietà multipla: mixin
  - Gestione files
  - Gestione directory
  - Gestione eccezioni
  - Esercitazione
- Ruby on Rails
  - Cos'è Ruby on Rails
  - Dove recuperarlo
  - Cenni di HTML
  - Cenni di REST
  - Pattern MVC
  - Struttura applicazione Rails
  - ActiveRecord
  - ActionController
  - ActionView
  - Una semplice web application
  - Esercitazione
- Ruby on Rails
  - Helper
  - Layout
  - Partial

- Associazioni uno-a-uno, uno-a-molti, molti-a-molti
- Esercitazione
- Configurazioni avanzate
  - Validazioni
  - Filtri
  - Verification
  - Caching
  - Esercitazione
- Rails features
  - Invio e-mail con Rails
  - Introduzione ad Ajax con Rails
  - Evoluzione dello schema database con migrazione di Rails
  - Web Services e Rails
  - Meta programming con Rails
  - Extending Rails con i plugin
  - Introduzione a Capistrano
- Internazionalizzazione con Rails

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

MOCODB

I DATABASE MONGO E COACH

NEW

**CODICE: MOCODB**

**DURATA (GG): 5**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Il corso descrive MongoDB e CouchDB negli aspetti tecnologici, operazionali ed amministrativi

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Lezioni teoriche ed esercitazioni

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Conoscenza base di database NoSQL
- Conoscenza base di java e javascript

## CONOSCENZE IN USCITA

- Capacità di installare, eseguire interrogazioni ed operazioni amministrative

## PROGRAMMA DIDATTICO

- MongoDB e CouchDB: introduzione
  - Descrizione dei databases noSQL
  - Descrizione dell'architettura di MongoDB
  - Descrizione dell'architettura di CouchDB
- Installazione di MongoDB e CouchDB
  - Installazione su Linux
  - Installazione su Windows
- Utilizzo di MongoDB
  - Connessione
  - Interrogazione di documenti
  - Inserimento di documenti con For Loop o funzioni Javascript
  - Utilizzo di cursori
- MongoDB CRUD operations
  - Create
  - Read
  - Update
  - Delete
- JSON Structure
- CouchDB: Query Server
- CouchApp
  - Design Function
  - Views
- Amministrazione di MongoDB: Backup e replicazione
- Amministrazione di CouchDB: Backup e replicazione

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire ai partecipanti una panoramica sul Content Management System (CMS)
- Fornire cenni sul linguaggio PHP
- Approfondimento su Joomla e Drupal

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata da esercitazioni pratiche

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profilo\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Conoscenza del linguaggio html, xml, asp

## CONOSCENZE IN USCITA

- Concetti di Content Management System (CMS)
- PHP
- Joomla e Drupal

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Cenni preliminari su internet e sui siti web
  - La rete delle reti, breve storia di Internet, il funzionamento del Web, i linguaggi di programmazione utilizzati: HTML, XHTML, XML, PHP, ecc., altri utilizzi di internet: la posta elettronica, le chat, i forum, i social network, le applicazioni aziendali, server FTP. Differenze tra i vari browser. Accenni a protocolli di rete
- Installazione e uso preliminare di Joomla
  - Introduzione a Joomla, installazione di un application server per creare un server web di test sul proprio computer
  - Installazione del sito Joomla e configurazione preliminare
  - Collegamento con il database
  - Creazione di sezioni e categorie, inserimento preliminare di contenuti
- Uso dei moduli di Joomla
  - Comprensione dei moduli di Joomla, dei plugin e dei modelli. Interazione tra modelli e moduli. Attivazione e configurazione dei moduli
- Moduli di base Joomla
  - Modulo per il percorso di navigazione (Pathway), modulo per la gestione del login degli utenti registrati e dell'area riservata, modulo per la gestione dei banner e delle campagne pubblicitarie, modulo per la gestione dei sondaggi e delle votazioni, modulo per la gestione dei link esterni, modulo per la gestione di Feed RSS, sistema di gestione multilingua
- Pubblicazione del sito
  - Introduzione alla pubblicazione del sito, i provider, l'hosting e le caratteristiche tecniche necessarie, il server FTP, configurazione dell'FTP di Joomla, pubblicazione del sito, trasferimento delle informazioni del database. Backup del sito
- Il Content Management System (CMS) di Drupal
  - Installare e rendere sicuro Drupal
  - Moduli del core
  - Gestione degli utenti: ruoli e permessi
  - Aggiungere e visualizzare contenuti: CCK, Taxonomy e Views
  - Creare e configurare i menu
  - Comprendere e gestire i blocchi
  - Creare un modulo: realizzare un blocco e un content type nuovo
  - Risorse e documentazione su Drupal
- Menu API: creazione avanzata dei menu
  - User API: creazione utente e interazione con il core
  - Views API: creazione di views e interazione views già create
  - Content type avanzato con CCK API
  - Form API: alter form e form multistep
  - Multilingua
  - Sicurezza Web
  - Performance
- Esercitazioni su Joomla e Drupal

**OBIETTIVI DIDATTICI**

- Fornire ai partecipanti una panoramica sul Content Management System (CMS) Open CMS

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni pratiche

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- HTML, CSS, fondamenti di XML

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Capacità di creare un sito OPEN CMS e un template personalizzato per il sito

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Installare OpenCMS (prove in web server locale XAMPP)
- Esplorare un sito Open CMS
  - La barra ADE
  - Aggiungere e modificare contenuti lavorando con il sito Demo
  - Aggiungere contenuti al sito
  - Spostare gli elementi nella pagina
  - Modificare gli elementi e impostare le proprietà
  - Modificare file elementi con l'editor XML
  - I contenitori
  - Inserire contenuti multimediali (Accordion, Carousel, gallery)
  - Aggiungere nuove pagine
- Usare l'editor Sitemap
  - Creare un nuovo sito
  - Aggiungere nuove pagine al sito e un sistema di navigazione
  - Creare pagine di contenuto
  - Pagine di tipo speciale (blog)
  - Pagine di funzione
  - Spostare le pagine nella mappa del sito
  - Creare sotto-siti
- Localizzare il sito
- Lavorare con il Workplace
- Creare un nuovo template per il sito
  - Creare un modulo
  - Creare un semplice template
  - Pagina modello
  - Configurazione della sitemap
  - Definizione degli stili
  - Configurazione dell'header e del footer
  - il tag <cms:container>
  - Aggiungere contenuti alla pagina modello
  - Il sistema di navigazione
    - > Liste
    - > Collegamenti
  - Definire lo stile del sistema di navigazione
  - Sistema di navigazione breadcrumb
  - Lo stile della navigazione breadcrumb

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Illustrare in modo organico la progettazione di un sito web e dei suoi contenuti con dotCMS 2.0: dalla progettazione funzionale attraverso l'architettura dell'informazione alla progettazione dell'interfaccia e alle strategie di gestione dei contenuti
- Definire processi redazionali per la pubblicazione dei contenuti
- Fornire gli strumenti e le buone pratiche per l'applicazione del processo di costruzione della web user experience in contesti reali di progetto

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni e applicazioni su casi reali
- Le esercitazioni verranno condotte anche sotto forma di case study tratte da situazioni reali di progetto

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profilo\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Nozioni di architetture web based
- Nozioni di base nell'analisi / progettazione / realizzazione siti web e contenuti relativi

## CONOSCENZE IN USCITA

- Competenze su come definire i contenuti all'interno di dotCMS e come alimentarli nel sistema
- Competenze su come implementare l'architettura dell'informazione del sito con dotCMS
- Competenze su come utilizzare le funzioni di reportistica di dotCMS

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Content Manager
  - Login / User accounts
  - Website browser
    - > Albero di navigazione gerarchica di tutti gli oggetti referenziabili tramite URL: files, pagine HTML, etc.
    - > Azioni disponibili per ciascun oggetto sull'albero di navigazione
      - Publish /Unpublish
      - Archiviare, Cancellare (Archive vs. Delete)
      - Copy, Paste, Move
      - Versioning
    - > Creazione di nuovi oggetti
      - Folder
      - Pagine HTML
      - Immagini e File
      - Elenchi di File
      - Menu Link
    - > Aggiunta di item alla navigazione
      - Folder
      - Pagine HTML
      - File
      - Menu Link
    - > Gestione multisito con dotCMS
  - Image editor
    - > Cropping e resizing
    - > Salvataggio, ri-formattazione e clipping in ambiente WYSIWYG
  - Website browser tab – pagine HTML, file e menu link
    - > Filtri di ricerca
    - > Opzioni del menu contestuale (right-click)
    - > Riordinare i risultati della ricerca
  - Gestione dei contenuti
    - > Filtri di ricerca
    - > Opzioni del menu contestuale (right-click)
    - > Riordinare i risultati della ricerca
  - Tipi di contenuto
    - > Aggiunta di nuovi contenuti
    - > Ricerca di contenuti
    - > Riordinare i risultati della ricerca
    - > Editing di contenuti
  - Proprietà delle web pages e strumenti di gestione dei contenuti

- > Proprietà di una pagina
- > Modalità Edit, Preview e Live
- > Aggiunta o riuso di contenuti esistenti
- > Riordinare i contenuti (move up / move down)
- > Modificare il template di pagina HTML
- > Metadati di una web page
- > Visualizzazione statistiche
- Permessi
  - > Impostazioni di base dei permessi
  - > Impatto dei ruoli sulla login a dotCMS
  - > Visualizzazione di account in base ai ruoli
  - > Impatto dei permessi sul workflow
- Workflow
  - > Workflow di ordinamento
  - > Opzioni di stato
  - > Gestione dei task
- Organizzare i contenuti e metterli in relazione
  - > Tagging dei contenuti dalle strutture
  - > Categorie / Tassonomie
  - > Relazioni tra contenuti
- Riutilizzo di Widget
  - > Photo Gallery Widget
  - > Video Gallery Widget
  - > News Listing Widget
- Form come contenuti strutturati
  - > Creare una nuova struttura di form
  - > Aggiungere un form ad una pagina web
  - > Visualizzare la sottomissione di form
  - > Opzioni di stile
  - > Form Builder
- Content Architect
  - Strutturare i contenuti
    - > Creare strutture di contenuto
    - > Tipi di campo standard
    - > Aggiunta di contenuti strutturati
  - Utilizzare i tag all'interno di strutture
    - > Aggiungere un campo tag ad una struttura
    - > Creazione di tag e ricerca attraverso i tag
    - > Utilizzo di tag sulle pagine web (tag clouds)
  - Assegnare categorie a contenuti strutturati
    - > Creare un'alberatura di categorie
    - > Utilizzare le categorie sulle pagine web
    - > Campi di tipo Category all'interno di strutture di contenuto
  - Creazione di relazioni tra strutture
    - > Mettere in relazione due strutture
    - > Aggiungere un campo di relazione ad una struttura
    - > Aggiunta di contenuti correlati
  - Best practices di utilizzo di tassonomie di dotCMS
  - Vanity URLs
  - Permessi di dotCMS
    - > Utenti, Ruoli e Tabs
    - > Livelli di Permesso
    - > Come possono essere ereditati i permessi?
    - > Ereditarietà di permessi di sistema
    - > Ereditarietà di permessi a livello di host e folder
    - > Permessi sui contenuti
    - > Permessi sulle pagine web e sugli asset
  - Introduzione a Velocity
  - Creazione di Container e Template
    - > Creazione di un Content Container semplice
    - > Creazione di un nuovo Template
    - > Parsing di un file .vtl
  - Recupero di contenuti da una pagina HTML
    - > Introduzione alle macro

- > Utilizzo dello strumento dotContent
- > Recupero di contenuti correlati
- > Resize di immagini e immagini binarie
- > Photo Gallery Macro
- > Video Gallery Macro
- Utilizzare il gestore di campagne (Campaign Manager)
  - > Creazione di una mailing list
  - > Aggiunta di comunicazioni
  - > Inizio di una campagna
- Reporting
  - Panoramica delle funzionalità di reporting
  - Configurazione di iReport per dotCMS
  - Panoramica sulla portlet Reporting Manager)
  - Caratteristiche di base di iReport
  - Creazione di report di base (Esempio)
    - > Metodi helper di dotCMS
    - > Tabelle chiave del repository di dotCMS
    - > Costruzione di query

**CODICE: MOB\_01**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Affrontare la teoria della realizzazione di interfacce per applicazioni o siti mobile, analizzando le diverse piattaforme, case histories di successo e i nuovi concetti di User Experience

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata da esercitazioni

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Conoscenze di base di tecnologie Web

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenze teoriche per progettare le UI di apps
- Concetti di usabilità e user experience
- Collaborare con designer e developers

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Introduzione
  - Evoluzione delle UI
  - Differenza tra User Interface e User eXperience
  - Per applicazioni o per siti?
- Basi di interfacce mobile
  - Concetti base di usabilità su smartphones
  - Concetti base di usabilità su tablet
  - Cosa sono le gestures
  - Animazioni e transizioni
  - Evitare il superfluo
- Confronto tra le varie piattaforme
  - iOS
  - Android
  - Windows Phone 7 e 8
  - Altre piattaforme
- Navigazioni efficaci
  - I 3 "click"
  - Evoluzione dell'iconografia
  - Architettura dell'informazione
- Case histories e analisi
  - Piattaforme singole
  - Multi piattaforma
  - Web
- Strumenti e workflow
  - I workflow ideali di progettazione
  - Strumenti e tecniche di prototyping
  - Testing della UI
  - Interfacciarsi con designers e sviluppatori
- Esercitazione: progettazione UI di un'applicazione per la lista della spesa
- Valutazione esercitazione
  - Visione e analisi dei risultati
  - Correzioni e suggerimenti
  - Conclusione

**CODICE:** MOB\_IOS\_1 (Cod. 2013 MOB\_IOS)

**DURATA (GG):** 5

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Introdurre allo sviluppo di applicazioni sulla piattaforma iOS fornendo le basi per la costruzione di applicazioni Iphone/Ipad

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà affiancata da esempi ed esercitazioni pratiche

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Buona conoscenza di un linguaggio ad Oggetti (Java, C++ o altri)
- Buona conoscenza del pattern MVC
- Buona conoscenza del modello relazionale e SQL

## CONOSCENZE IN USCITA

- Saper utilizzare l'ambiente di sviluppo integrato offerto da Apple XCode e la sue componenti come Interface Builder
- Apprendere le basi del linguaggio Object C
- Apprendere le caratteristiche e saper sviluppare applicazioni di base per iPhone/Ipad
- Conoscere e saper utilizzare le modalità di persistenza di una applicazione iPhone/Ipad

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Basi del linguaggio Object C
- Gestione della memoria & ARC
- Xcode & Interface Builder
- Controllers e Views
- Table Views
- StoryBoards
- Persistenza (File management & SqlLite)

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

MOB\_IOS\_2

SVILUPPO APPLICAZIONI IPHONE IPAD: TECNICHE AVANZATE

NEW

**CODICE:** MOB\_IOS\_2

**DURATA (GG):** 5

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Introdurre allo sviluppo di applicazioni complesse mobili fornendo strumenti di persistenza avanzati, gestione dei layout, basi di grafica avanzata, conoscenza delle librerie Maps e multimediali

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esempi ed esercitazioni pratiche

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Aver frequentato il corso MOB\_IOS\_1 o possedere conoscenze equivalenti

## CONOSCENZE IN USCITA

- Saper scrivere applicazioni con grafica accattivante attraverso elementi grafici complessi
- Gestione delle mappe e sfruttamento della posizione
- Saper scrivere applicazioni di rete
- Saper scrivere applicazioni con animazione

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Auto Layout e interfacce e avanzate
- Concorrenza
- Core Location e Mappe
- Persistenza (Core Data)
- Networking Json & XML
- Audio Video Camera
- Gesture e Core Motion
- Animazioni e basi di OpenGL ES

**CODICE: MOB\_AND****DURATA (GG): 5****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Lo scopo del corso è fornire un approfondimento su Android, sistema operativo open source dotato di una serie di applicazioni preinstallate e caratterizzato da una notevole agilità, facilità di utilizzo e flessibilità. Per la sua natura modulare, infatti, è in grado di girare su smartphone, tablet e TV, aprendo nuovi scenari di sviluppo e generando molteplici opportunità di applicazione

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata da esercitazioni

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profilo\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- Buona conoscenza del linguaggio Java (JSE 5) e familiarità con i concetti di programmazione ad oggetti

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Conoscenza della piattaforma Android
- Conoscenza degli strumenti di sviluppo
- Creazione di app Android

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Ecosistema mobile
  - Cosa si intende per mobile app
  - I dispositivi
  - I sistemi operativi
  - Le piattaforme di sviluppo
  - Mobile market
  - Gli approcci possibili alla programmazione su mobile
  - Perché Android?
- Le peculiarità della programmazione mobile
  - Il modello mentale di navigazione
  - Il Touchscreen e/o la tastiera
  - Lo schermo
  - Le gestures
  - L'orientamento
  - I sensori
- La piattaforma Android
  - Android: Framework o Sistema operativo?
  - Eterogeneità dei dispositivi
  - Elementi comuni che contraddistinguono i terminali Android
- Strumenti e ambienti di sviluppo
  - Background JAVA
  - Software Development Kit, facciamo un po' di ordine
  - IDE di supporto
  - Emulazione vs Dispositivi reali
  - Marketplace: Pubblicare e condividere le nostre applicazioni
- Configurazione del progetto
  - Struttura del codice
  - Android manifest, questo sconosciuto
  - Descriviamo tutto in XML
  - Uno sguardo alla sicurezza
- I mattoncini fondamentali
  - Il "Contesto" in Android
  - Le Attività
  - I Fragments
  - I Loaders
  - Lo stack del "Back"
  - I Servizi
  - I BroadcastReceiver
  - I Content Provider
- L'interfaccia grafica
  - Cenni di User Experience in ambito mobile

- Disaccoppiamento tra logica e interfaccia grafica
- Definiamo tutto in XML
- Risorse automatiche: la classe magica "R"
- Le View
- I Widgets (Bottoni, campi di testo...)
- Gli stili e i temi in Android
- Logging in Android
  - Perché è importante "Loggare"
  - Come facciamo?
  - Individuazione del livello giusto di Log
- Debugging
  - Cosa ci offre LogCat?
  - Debugging su dispositivi fisici.
- Esercitazione ed esempi pratici
- Finestre di dialogo
  - A cosa servono le finestre di dialogo?
  - Breve panoramica: Alert Dialog, Progress Dialog ...
  - Impariamo ad usarle
- Gestione degli Eventi
  - Eventi in Android
  - Panoramica sugli eventi
  - TOUCH ME: Eventi touch
  - Approcci: Estensione dei componenti vs Event Listeners
- Essere sempre informati: Le notifiche
  - Notifiche sempre in primo piano
  - Tipologie di notifiche: Toast e Notification Area
  - Facciamo qualche esempio
- Interazione con l'utente: I Menu
  - Introduzione ai Menu
  - Definiamo sempre in XML
  - Tipologie
  - Facciamo qualche esempio
- Interfacce complesse
  - I Limiti dell'XML, trovare il compromesso.
  - Visualizzare le Informazioni strutturate (Arrays)
  - Adapter e AdapterView
  - ListView
  - GridView
  - Spinner
  - Altre Viste
- Cenno alle animazioni
  - Differenze tra le Property, le View e le Drawable Animation
  - Uso delle animazioni
- Esercitazione ed esempi pratici
- Servizi
  - Un completo sistema multitasking
  - Che cos'è un servizio?
  - Durata dei servizi
  - Facciamo qualche esempio
- Memorizzazione dei dati in Android
  - Scrivere sul file system
  - Permessi
  - Memoria interna e SD Card
  - SQLite: Usiamo i database relazionali in mobilità
  - DBMS e SQL per leggere, scrivere e modificare
- Scambio di dati tra applicazioni
  - Framework modulare
  - Le risorse e gli URI
  - I Content Provider e i Content Resolver
  - Data backup
  - Usiamo gli Intent
  - Facciamo qualche esempio
- Il pianeta dei Widget
  - La potenza informativa direttamente sui desktop
  - AppWidgetProviderInfo

- AppWidgetProvider
- Facciamo qualche esempio
- Esercitazione ed esempi pratici
- GeoLocation
  - Usare una mappa di google dentro un app android
  - Ottenere le map key
  - LocationManager
  - Una View particolare: la MapView
  - UserLocation
- Ricerca all'interno delle applicazioni
  - La SearchView
  - Non solo touch: la voice Search
  - Le Suggestions
  - Facciamo qualche esempio
- Multimedia
  - Arricchire le App di contenuti multimediali
  - AudioManager & MediaPlayer
  - Trends e sviluppi futuri del Framework
  - Obiettivo Unificazione: Android 4.X (Ice Cream Sandwich)
  - Integrazione delle App native con HTML5
  - SmartTV: Google TV SDK
  - NFC
  - Esercitazione ed esempi pratici

**CODICE:** MOB\_PG

**DURATA (GG):** 2

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Il corso è basato sull'illustrazione delle potenzialità di PhoneGap, la piattaforma HTML5 che consente di realizzare applicazioni native per l'ambiente mobile utilizzando tecnologie web

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata da esercitazioni

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Conoscenza di tecnologie web e di HTML5

## CONOSCENZE IN USCITA

- Capacità di utilizzo in autonomia di PhoneGap sulle diverse piattaforme mobile

## PROGRAMMA DIDATTICO

- PhoneGap: strutturazione del codice per un ambiente multi-piattaforma
- PhoneGap e XUI
- JavaScript API
- Tutorial e guide per le diverse piattaforme mobile
- Lo sviluppo di User Interface
- TestCases
- HTML5 Feature
- Esempi ed esercitazioni

**CODICE: LINUX1****DURATA (GG): 5****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Fornire conoscenze per l'utilizzo, la configurazione e l'amministrazione base di sistemi Gnu-Linux.
- Approcciare e proporre correttamente progetti basati su Free Software ed Open Source .
- Differenziare le principali distribuzioni (Red Hat, Fedora, Suse, Ubuntu) e il loro corretto uso in ambienti di produzione o sviluppo.
- Fornire una preparazione sistemistica di base in ambiente Linux.
- Approfondire necessità specifiche conoscendo le basi del sistema operativo.
- Metodi, tools e tecniche per affrontare problematiche ed usi reali su infrastrutture IT con sistemi Gnu-Linux

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- La trattazione teorica degli argomenti sarà arricchita con esercitazioni pratiche e realizzazione di casi reali in laboratorio

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- Conoscenze e nozioni sistemistiche e di networking
- Aver frequentato preferibilmente il corso "TCP/IP" o possedere conoscenze equivalenti

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Caratteristiche del sistema
- Installazione server
- Configurazione server
- Utilizzo degli elementi fondamentali come i processi, il boot, il file system e la rete
- Configurare il proprio ambiente tramite le shell e GUI
- Troubleshooting

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Linux e le distribuzioni
- Le shell
- Comandi ed editor
- Il file system
- Sequenza di avvio
- Gestione dei servizi
- Installazione pacchetti
- Gestione aggiornamenti
- Gestione degli utenti
- Servizi e demoni
- Installazione software
- Configurazione base di sicurezza
- Configurazione Windows Manager
- Comprensione delle metodologie di troubleshooting

**CODICE:** LINUX2

**DURATA (GG):** 5

**MAX CORSISTI:** 15

### OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire le informazioni per amministrare, monitorare ed ottimizzare i principali servizi Linux
- Dare una buona preparazione sistemistica per gestione in ambiente Enterprise
- Mettere in grado i partecipanti di approfondire necessità specifiche
- Basato su prove di laboratorio pratiche

### METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni pratiche e realizzazione di casi reali in laboratorio

### DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

### PREREQUISITI

- Aver frequentato il corso LINUX 1 o possedere conoscenze equivalenti
- Maturata conoscenza su sistemi Linux e Unix

### CONOSCENZE IN USCITA

- Configurazione e gestione sistemi Linux
- Gestione ambienti complessi di livello enterprise
- Utilizzo di tool per il monitoring dei sistemi
- Configurare in sicurezza gli ambienti di esercizio
- Troubleshooting

### PROGRAMMA DIDATTICO

- Amministrazione di Sistema
- Gestione storage
- Advanced shell scripting
- Configurazione firewall
- windows manager
- Installare da tarball
- Sicurezza accessi e rete
- Tool di monitoring
- Il Kernel
- Configurazione servizi principali (httpd-squid-cups-etc.)
- Virtualizzazione

**CODICE: LPIC CERT****DURATA (GG): 5****MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Preparazione intensiva per il sostenimento dell'esame di Certificazione del programma "Linux professional Institute Certification"
- Il superamento degli esami 101 (LPIC 101) e 102 (LPIC 102) costituisce il 1° livello di certificazione dell'intero programma LPI. Tale livello soddisfa i requisiti di base comuni alla maggior parte delle distribuzioni Linux

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Test, elettronici e cartacei, che simulano l'esame.
- Approfondimenti su funzionalità e comandi specificatamente mirati al superamento dell'esame.
- Gli esami di certificazione verranno effettuati alla fine del workshop la durata di ogni esame è di 2 ore circa.
- Gli esami (entrambi in inglese) saranno effettuati direttamente al termine del corso
- Ad ogni argomento oggetto di esame viene assegnato un peso da 1 a 10, tale valore indica l'importanza relativa di ogni argomento per cui a peso superiore corrisponderà una maggiore quantità di domande

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profilii\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Per la partecipazione al workshop è necessario aver frequentato i corsi Fondamenti di Linux (LINUX1) e gestione del Sistema Linux (LINUX2), inoltre è necessaria un'esperienza, almeno semestrale, nell'amministrazione di sistemi operativi GNU/Linux.
- Comprensione della lingua inglese

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza strutturata degli argomenti oggetto dell'esame di Certificazione LPIC 1

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Esame 101
  - Determinare e configurare le impostazioni (peso 2)
  - La fase di Boot del Sistema (peso 3)
  - Modificare runlevel e shutdown or reboot del sistema (peso 3)
  - Progettare il layout dell'hard disk (peso 2)
  - Installare boot manager (peso 2)
  - Manage shared libraries (peso 1)
  - Utilizzo di Debian Package Management (peso 1)
  - Lavorare con la linea di comando (peso 4)
  - Processare flussi di testo utilizzando filtri (peso3)
  - Ottimizzare basic file management (peso 4)
  - Utilizzo di streams, pipes a redirect (peso 4)
  - Creazione di monitor e Kill Processes (peso 4)
  - Modificare la priorità di esecuzione dei programmi (peso 2)
  - Cercare file di testo utilizzando espressioni regolari (peso2)
  - Ottimizzare le operazioni di base di file editing utilizzando vi (peso 3)
  - Creare partizioni e filesystems (peso 2)
  - Mantenere l'integrità del filesystem (peso2)
  - Controllare mounting and unmounting del filesystems (peso 3)
  - Gestire le quote disco (peso 1)
- Esame 102
  - Shells, Scripting and Data Management (peso 4)
  - Interfaccia Utente and Desktops (peso 2)
  - Tasks Amministrativi (peso 5)
  - Servizi Essenziali di Sistema (peso 3)
  - Fondamenti di Networking (peso 4)
  - Sicurezza (peso 3)

**CODICE: ALF01****DURATA (GG): 5****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Rendere i partecipanti autonomi nell'installazione, monitoraggio e nello sviluppo di un'infrastruttura ECM basata su Alfresco. Il corso sarà focalizzato principalmente per preparare i partecipanti ad affrontare le diverse tematiche proposte dall'esame di certificazione ufficiale Alfresco Certified Engineer (ACE)

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- Il corso alternerà fasi teoriche in cui saranno mostrati i concetti base e fasi pratiche in cui i partecipanti svolgeranno delle esercitazioni per cominciare a padroneggiare l'argomento

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

**PREREQUISITI**

- Conoscenza dei concetti base del Content Management
- Java
- XML
- Spring Framework o pattern Inversion of Control (IoC)

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Modello di un repository JCR
- Best practices per la progettazione di modelli
- Concetti base e avanzati di sviluppo di soluzioni basate su Alfresco
- Concetti base e avanzati di integrazione di sistemi basate su Alfresco
- JCR
- CMIS
- RESTful API

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Architettura software
- Autenticazione
- Sicurezza
- Interfacce utente
- Utenti e Gruppi
- Subsystems
- Modello di un repository JCR
- Regole
- Azioni
- Creazione di un nuovo modello dati
- Foundation Services API
- RESTful API
- JavaScript API
- Web Scripts
- Share Configuration
- Estensione del repository (Azioni, estrattori, trasformatori, comportamenti)
- Alfresco Module Package (AMP)
- JCR API
- Web Services API
- CMIS

**CODICE: ALF02****DURATA (GG): 5****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Rendere i partecipanti a conoscenza di tutti i concetti di amministrazione di un'istanza Alfresco. L'obiettivo principale del corso è quello di preparare i partecipanti a tutte le tematiche affrontate durante l'esame di certificazione Alfresco Certified Administrator (ACA)

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- Il corso alternerà fasi teoriche a fasi pratiche in cui i partecipanti svolgeranno delle esercitazioni per iniziare a padroneggiare l'argomento

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- Conoscenza dei concetti base del Content Management
- Java
- XML
- Spring Framework o pattern Inversion of Control (IoC)

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Concetti avanzati di amministrazione di un'istanza Alfresco

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Architettura software
- Installazione di un'istanza esercibile
- Configurazione
- Gestione gruppi e utenti
- Virtual File System
- Monitoraggio
- Import / Export
- Backup e Restore
- Upgrade
- Gestione dello storage
- Gestione dei nodi orfani
- Gestione di storage multipli
- Replicazione
- Apache Solr
- Subsystems
- Alta affidabilità
- Preparazione ad un ambiente di produzione
- Workflow

**CODICE:** ALF01\_CERT

**DURATA (GG):** 2

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Effettuare delle simulazioni degli esami di certificazione Alfresco al fine di preparare i partecipanti alla modalità con cui verranno verificate le loro competenze

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Verranno proposte diverse domande da esame e verrà simulata una o più sessioni d'esame
- L'esame di certificazione sarà sostenuto l'ultimo giorno di corso
- L'esame sarà composto da 60 domande da compilare in 60 minuti, per poter passare l'esame sarà necessario rispondere correttamente ad almeno il 70% delle domande

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profilo\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- E' obbligatorio aver seguito il corso ALF01 ed aver conseguito una buona esperienza nei seguenti argomenti relativi al prodotto Alfresco:
  - Architettura software
  - Autenticazione
  - Sicurezza
  - Interfacce utente
  - Utenti e Gruppi
  - Subsystems
  - Modello di un repository JCR
  - Regole
  - Azioni
  - Creazione di un nuovo modello dati
  - Foundation Services API
  - RESTful API
  - JavaScript API
  - Web Scripts
  - Share Configuration
  - Estensione del repository (Azioni, estrattori, trasformatori, comportamenti)
  - Alfresco Module Package (AMP)
  - JCR API
  - Web Services API
  - CMIS

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza strutturata degli argomenti oggetto dell'esame per ottenere la Certificazione ACE

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Approfondimento dei seguenti argomenti relativi al prodotto Alfresco:
  - Architettura software
  - Autenticazione
  - Sicurezza
  - Interfacce utente
  - Utenti e Gruppi
  - Subsystems
  - Modello di un repository JCR
  - Regole
  - Azioni
  - Creazione di un nuovo modello dati
  - Foundation Services API
  - RESTful API
  - JavaScript API
  - Web Scripts
  - Share Configuration
  - Estensione del repository (Azioni, estrattori, trasformatori, comportamenti)
  - Alfresco Module Package (AMP)
  - JCR API
  - Web Services API
  - CMIS
- Simulazioni d'esame

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

ALF02\_CERT

CORSO DI PREPARAZIONE ALL'ESAME DI CERTIFICAZIONE  
ALFRESCO CERTIFIED ADMINISTRATOR (ACA) CON ESAME FINALE

**CODICE:** ALF02\_CERT

**DURATA (GG):** 2

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Effettuare delle simulazioni degli esami di certificazione Alfresco al fine di preparare i partecipanti alla modalità con cui verranno verificate le loro competenze

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Verranno proposte diverse domande da esame e verrà simulata una o più sessioni d'esame
- L'esame di certificazione sarà sostenuto l'ultimo giorno di corso
- L'esame sarà composto da 60 domande da compilare in 60 minuti, per poter passare l'esame sarà necessario rispondere correttamente ad almeno il 70% delle domande

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profilo\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- E' obbligatorio aver seguito il corso ALF02 e possedere una buona un'esperienza nei seguenti argomenti relativi al prodotto Alfresco:
  - Architettura software
  - Installazione di un'istanza esercibile
  - Configurazione
  - Gestione gruppi e utenti
  - Virtual File System
  - Monitoraggio
  - Import / Export
  - Backup e Restore
  - Upgrade
  - Gestione dello storage
  - Gestione dei nodi orfani
  - Gestione di storage multipli
  - Replicazione
  - Apache Solr
  - Subsystems
  - Alta affidabilità
  - Preparazione ad un ambiente di produzione
  - Workflow

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza strutturata degli argomenti oggetto dell'esame per ottenere la Certificazione ACA

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Approfondimento dei seguenti argomenti relativi al prodotto Alfresco:
  - Architettura software
  - Installazione di un'istanza esercibile
  - Configurazione
  - Gestione gruppi e utenti
  - Virtual File System
  - Monitoraggio
  - Import / Export
  - Backup e Restore
  - Upgrade
  - Gestione dello storage
  - Gestione dei nodi orfani
  - Gestione di storage multipli
  - Replicazione
  - Apache Solr
  - Subsystems
  - Alta affidabilità
  - Preparazione ad un ambiente di produzione
  - Workflow
  - Simulazioni d'esame

**CODICE: SPAGOBI\_QS**

**DURATA (GG): 4**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire una visione complessiva della suite SpagoBI 4.x e le conoscenze necessarie per impostare un progetto di Business Intelligence basato su di essa, attraverso spiegazioni teoriche dei principali concetti di Business Intelligence ed esercitazioni pratiche sul prodotto

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni pratiche

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Conoscenze di base dei principali concetti di Business Intelligence, SQL e XML

## CONOSCENZE IN USCITA

- Al termine del corso, i partecipanti avranno una visione completa delle potenzialità della suite SpagoBI, dei suoi moduli principali, degli strumenti analitici a disposizione e delle sue diverse modalità di utilizzo nei processi di BI tradizionali o in self-service
- Nel corso NON viene effettuata una formazione specifica:
  - sui singoli motori della piattaforma (reportistica, OLAP, etc per i quali si rimanda ai corsi SPAGOBI-BE e SPAGOBI-AE)
  - su aspetti propri di installazione e configurazione del prodotto (per i quali si rimanda al corso SPAGOBI-ADM)

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Per lo svolgimento del corso si farà riferimento ad un caso di studio articolato in modo da permettere di affrontare tutti gli aspetti di un progetto di Business Intelligence su SPAGOBI
  - Introduzione
  - Business Intelligence Open Source
  - Moduli della suite SpagoBI: Server, Studio, Meta, SDK
  - Tipologie di utenza: Amministratore, Sviluppatore, Tester, Normal User, Power User
  - Focus on SpagoBI Meta
    - > Creazione del meta modello
    - > Interrogazione del meta modello
    - > Utilizzo del meta modello
  - Focus on SpagoBI Server
    - > Dal meta modello ai documenti analitici
      - Qbe
      - SmartFilter
      - Worksheet
  - My first cockpit
    - > Principi di funzionamento di base
    - > My first chart
    - > My first report
    - > My first cockpit
  - Autoproduzione delle analisi
    - > Ad-hoc reporting
    - > Self-service BI
  - Realizzare l'ambiente di pubblicazione
  - Sviluppi futuri di SpagoBI, supporto e contributi
  - Metodologie di sviluppo con SpagoBI, suggerimenti per l'offerta e l'utilizzo
- Il programma del corso potrà essere arricchito e leggermente variato per seguire l'evoluzione stessa della suite SpagoBI

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

SPAGOBI\_BE

SPAGOBI BASIC ENGINE (VERSIONE 4.X)

**CODICE:** SPAGOBI\_BE

**DURATA (GG):** 5

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire le conoscenze principali per poter utilizzare i motori base della suite SpagoBI 4.x, ovvero quelli maggiormente utilizzati

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni pratiche

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_Ell**

## PREREQUISITI

- Conoscenze di base dei principali concetti di Business Intelligence, SQL e XML
- Aver frequentato il corso SPAGOBI-QS o equivalente

## CONOSCENZE IN USCITA

- Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di sviluppare ed utilizzare con SpagoBI i documenti analitici per i motori oggetto del corso
- Nel corso NON viene effettuata una formazione specifica:
  - sui motori avanzati trattati nel corso SPAGOBI-AE
  - su aspetti propri di installazione e configurazione del prodotto (per i quali si rimanda al corso SPAGOBI-ADM)

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Per lo svolgimento del corso si farà riferimento ad un caso di studio articolato, utilizzato come riferimento già nel corso SPAGOBI-QS
  - Introduzione
  - Ripresa dei concetti fondamentali di SpagoBI
  - Modello comportamentale
  - Reportistica con i motori BIRT e JasperReport
  - OLAP utilizzando il motore Jpivot/Mondrian
  - Grafici
  - Documenti composti ed interattivi
  - Utilizzo avanzato del motore QbE (subquery, ruoli, campi calcolati, fasce, etc)
  - Documenti per dispositivi mobili (tablet, smartphone)
  - Riepilogo dei concetti principali
- Il programma del corso potrà essere arricchito e leggermente variato per seguire l'evoluzione stessa della suite SpagoBI

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

SPAGOBI-AE

SPAGOBI ADVANCED ENGINE (VERSIONE 4.X)

**CODICE: SPAGOBI\_AE**

**DURATA (GG): 5**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire le conoscenze principali per poter utilizzare i motori avanzati della suite SpagoBI 4.x

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni pratiche

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Conoscenze di base dei principali concetti di Business Intelligence, SQL e XML
- Aver frequentato i corsi SPAGOBI-QS e SPAGOBI-BE, o formazione equivalente

## CONOSCENZE IN USCITA

- Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di sviluppare ed utilizzare con SpagoBI i documenti analitici per i motori oggetto del corso
- Nel corso NON viene effettuata una formazione specifica:
  - sui motori di base trattati nel corso SPAGOBI-BE
  - su aspetti propri di installazione e configurazione del prodotto (per i quali si rimanda al corso SPAGOBI-ADM)

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Per lo svolgimento del corso si farà riferimento ad un caso di studio articolato, utilizzato come riferimento già nei corsi SPAGOBI-QS e SPAGOBI-BE
  - Introduzione
  - Ripresa dei concetti fondamentali di SpagoBI
  - Ripasso del modello comportamentale
  - Analisi geografica utilizzando i motori GEO e GIS
  - Analisi delle performances utilizzando il motore KPI
  - Analisi real-time utilizzando il motore Console
  - Analisi relazionale con il motore di Network analysis
  - Altri motori : ETL, Data Mining, Dossier Analitico, Documenti Office
  - Riepilogo dei concetti principali
- Il programma del corso potrà essere arricchito e leggermente variato per seguire l'evoluzione stessa della suite SpagoBI

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

SPAGOBI-ADM

SPAGOBI ADMINISTRATOR (VERSIONE 4.X)

NEW

**CODICE:** SPAGOBI\_ADM

**DURATA (GG):** 3

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire le conoscenze tecnologiche e di prodotto necessarie per un corretto set-up del prodotto SpagoBI, in scenari di progetti diversificati e in vari contesti di integrazione

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni pratiche

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Conoscenze di base di Tomcat, Hibernate, MySQL, JDBC, SQL, XML, JSON

## CONOSCENZE IN USCITA

- Al termine del corso, i partecipanti saranno in grado di governare una installazione SpagoBI, configurandola nelle sue diverse opzioni e gestendo gli aspetti base di una eventuale integrazione verso applicativi esterni
- Nel corso NON viene effettuata una formazione specifica:
  - sugli aspetti funzionali del prodotto (per i quali si rimanda al corso SPAGOBI-QS)
  - sui singoli motori della piattaforma (reportistica, OLAP, etc per i quali si rimanda ai corsi SPAGOBI-BE e SPAGOBI-AE)

## PROGRAMMA DIDATTICO

- concetti fondamentali di SpagoBI
- distribuzioni del prodotto
- modelli di fruizione (as a server, as a service, cloud)
- installazione e set-up
- funzioni di amministrazione
  - catalogo dei Business Model
  - data sources
  - catalogo data sets
  - catalogo data mart
  - gestione utenti e ruoli
  - import/export
  - scheduler
- multitenant
- motori specialistici:
  - utilizzo di processi esterni
  - master data management
- aspetti di integrazione
- aspetti di sicurezza
- tematismi e personalizzazione del layout
- internazionalizzazione
- SDK
- certificazione ambienti
- Il programma del corso potrà essere arricchito e leggermente variato per seguire l'evoluzione stessa della suite SpagoBI

**CODICE: SPAGOB\_I\_CERT****DURATA (GG): 5****MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Fornire ai partecipanti gli strumenti per conseguire la certificazione SpagoBI Developer, attraverso l'approfondimento di tutti gli aspetti e i dettagli legati alla Suite SpagoBI 4.x, richiesti per l'esame di certificazione
- Fornire una idea precisa delle modalità e dei contenuti dell'esame di certificazione SpagoBI Developer (versione 4.x)
- L'esame sarà organizzato al termine del corso in inglese

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Gli argomenti verranno trattati in modo teorico e per ognuno di essi è prevista una piccola esercitazione e/o simulazione di test. Lo scopo è quello di effettuare un'autovalutazione da parte dei discenti e di familiarizzare con il linguaggio tecnico delle domande

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profilo\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Conoscenza teorica e pratica dei principali moduli di SpagoBI:
  - SpagoBI Meta
  - SpagoBI Studio
  - SpagoBI Server
- Conoscenza teorica e pratica di tutte le funzionalità di SpagoBI Server, in termini di :
  - Sviluppo del modello comportamentale
  - Gestione ruoli, utenti e profilatura documenti
  - Sviluppo di tutte le principali tipologie di documento analitico supportate (report, grafici, cruscotti, analisi multidimensionali, analisi geografiche, console di monitoraggio, kpi, interrogazione libera e guidata, ad-hoc reporting)
  - Strumenti di self-service ed ad-hoc reporting
  - Strumenti di amministrazione essenziali
- E' fortemente consigliato aver partecipato ai corsi SPAGOB\_I-QS, SPAGOB\_I-BE e SPAGOB\_I-AE
- Comprensione della lingua inglese

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza strutturata su SpagoBI Suite 4.x, per conseguire la certificazione SpagoBI Developer (versione 4.x)
- Nel corso NON viene effettuata una formazione specifica:
  - sui singoli motori della piattaforma (reportistica, OLAP, etc per i quali si rimanda ai corsi SPAGOB\_I-BE e SPAGOB\_I-AE)
  - su aspetti proprio di installazione e configurazione del prodotto (per i quali si rimanda al corso SPAGOB\_I-ADM)

## PROGRAMMA DIDATTICO

- SpagoBI suite
- Architettura SpagoBI Server
- SpagoBI Meta:
  - Struttura del meta modello
  - Creazione del meta modello
  - Interrogazione del meta modello
  - Deploy ed utilizzo del meta modello
- SpagoBI Studio
  - Sviluppare documenti analitici con SpagoBI Studio
- SpagoBI Server
  - Gestione ruoli, utenti, profili
  - Creazione del modello comportamentale
  - Creazione, manutenzione e profilatura dei documenti analitici
    - > Report (birt, JR)
    - > grafici
    - > cruscotti
    - > analisi multidimensionali (jPivot/Mondrian)
    - > analisi geografiche (GEO/GIS)
    - > console di monitoraggio e real-time
    - > kpi
    - > interrogazione libera e guidata (QbE, SmartFilter)
    - > network analysis
    - > documenti per dispositivi mobili
    - > altri motori (Data Mining, ETL, Dossier, Office)
  - Strumenti di autoproduzione delle analisi
    - > Ad-hoc reporting

- > Self-service BI
    - Parametri correlati
    - Navigazione trasversale
- Strumenti di amministrazione:
  - Catalogo business model
  - Catalogo data set
  - Gestione dei tenant
  - Scheduler
  - Metadati
  - Import/export
  - Sottoscrizioni
  - altro
- Funzioni trasversali
- Il programma del corso potrà essere arricchito e leggermente variato per seguire l'evoluzione stessa della suite SpagoBI

**CODICE: QVDES****DURATA (GG): 2****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Comprensione di base della suite QlikView
- Introduzione alla presentazione, basi di design e best practices
- Come creare un documento QlikView usando fogli e oggetti Qlikview quali caselle di elenco e caselle tabellari
- Come cercare e analizzare dati in documenti Qlikview esistenti
- Introduzione agli oggetti multidimensionali - tabelle lineari e pivot con espressioni multiple
- Oggetti e grafici avanzati - visualizzazione ad albero nelle caselle di elenco e mini grafici
- Calcoli avanzati - introduzione alle Set Analysis e alla funzione AGGR
- Altri oggetti utili
- Report - creare e gestire informazioni
- Esercitazione

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esempi ed esercitazioni

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- Nessuno

**CONOSCENZE IN USCITA**

- I corsisti impareranno a creare un documento QlikView funzionante in completa autonomia

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Breve introduzione a QlikView
- Presentazione, basi di design e best practice
- Cosa considerare durante la creazione di un'interfaccia utente di un documento QlikView
- Definizioni e utilizzo di fogli, oggetti di lavoro, caselle di elenco e caselle tabellari
- Come creare gli oggetti QlikView presentati precedentemente
- Come utilizzare gli oggetti QlikView per risolvere problematiche di business come ordinamento, immissione ed esportazione dati
- Come creare grafici QlikView
- Proprietà dei grafici: come modificare formato e presentazione dei grafici
- Come caricare un semplice set di dati in QlikView
- Comprendere e implementare la presentazione del documento e l'utilizzo delle best practice di design per la creazione dell'interfaccia utente di un documento QlikView
- Sviluppare report complessi e utilizzare oggetti multipli e avanzati nei documenti QlikView
- Capire e utilizzare analisi su base temporale
- Hands-on su business case con esempi reali che mettano assieme i contenuti dei corsi Designer I e Designer II

**CODICE: QVDEV****DURATA (GG): 3****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Scripting di base e best practice per strutturare lo script di caricamento dei dati in QlikView
- L'importanza delle funzioni temporali e delle variabili
- Comprendere le basi della modellazione dei dati, caricare dati in QlikView e risolvere le anomalie delle strutture dati con gli strumenti di QlikView come il visualizzatore tabelle
- Metodi per la connessione alle sorgenti dati quali ODBC, OLE DB
- Comprendere lo script di QlikView - come caricare dati in QlikView, connessione alle sorgenti dati
- Risolvere le strutture dati utilizzando strumenti QlikView
- Confrontare i dati su base temporale utilizzando le Set Analysis
- Creare espressioni avanzate
- Risoluzione dei problemi con il debugger
- Creare un documento QlikView basato su case study

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esempi ed esercitazioni

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profilo\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- Il percorso completo Designer I e II, svolto in aula, è obbligatorio per la partecipazione ai Corsi Developer

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Essere in grado di strutturare lo script di caricamento dei dati in QlikView
- Aver acquisito i metodi per la connessione alle sorgenti dati quali ODBC, OLE DB
- Aver compreso lo script di QlikView - come caricare dati in QlikView, connessione alle sorgenti dati
- Saper risolvere le strutture dati utilizzando strumenti QlikView
- Saper confrontare i dati su base temporale utilizzando le Set Analysis

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Ambiente di sviluppo QlikView, opzioni di sviluppo e metodologia
- Introduzione ai dati e allo scripting, database relazionali e altre strutture di dati
- Connessione a sorgenti dati ODBC e OLEDB
- Introduzione al linguaggio di scripting e best practice, istruzioni per l'uso, utilizzo delle funzioni data e ora e creazione di variabili
- Panoramica sulla preparazione dei dati richiesta prima dell'avvio dello sviluppo di un documento QlikView
- Panoramica di base su modelli di dati e funzionalità del visualizzatore tabelle QlikView
- Come risolvere situazioni anomale nella struttura dati come ad esempio le chiavi sintetiche
- File QlikView QVD - scopi, creazione e utilizzo
- Lo script debugger e la risoluzione dei problemi
- Come aggiungere dati testo e come aggiungere altri dati nello script di caricamento di QlikView
- Definizione di Tabelle di Mapping - pulizia della struttura dati e ottimizzazione
- Scripting - aggregare dati, unire tabelle, concatenazione, funzioni, intervalmatch e altri strumenti
- Set Analysis e funzione AGGR.
- Ottimizzazione del modello dati, controllo delle performance e reload incrementali
- Sicurezza nei documenti QlikView
- Connettività avanzata ai database
- Case study - esercitazioni

**CODICE:** RHCSA\_01

**DURATA (GG):** 5

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Questo corso, incentrato sulle operazioni di amministrazione che si presenteranno sul posto di lavoro, impegna attivamente i partecipanti con esercitazioni mirate, verifiche di laboratorio, nonché discussioni di supporto per garantire il massimo apprendimento.
- Durante il corso verranno presentati strumenti grafici per ampliare le conoscenze tecniche esistenti dei partecipanti. Verranno anche introdotti i concetti fondamentali della riga di comando come punto di partenza per coloro che intendano diventare amministratori di sistema Linux a tempo pieno.
- Alla fine dei cinque giorni del corso, gli studenti saranno in grado di eseguire installazioni, stabilire la connettività di rete, gestire lo storage fisico ed effettuare operazioni di base per l'amministrazione della sicurezza

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Il corso verrà erogato con un approccio molto pratico, alla fine di ogni modulo didattico durante il quale verranno utilizzati i tradizionali mezzi di comunicazione (lavagna e slide Power Point) è previsto un laboratorio per mettere in pratica le nozioni apprese

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profilii\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Per la partecipazione a questo corso è richiesta una buona esperienza nell'amministrazione dei sistemi operativi

## CONOSCENZE IN USCITA

- Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di eseguire:
  - L'Installazione grafica di Linux
  - Gestire lo storage fisico
  - Lavorare con la riga di comando
  - Installare e configurare componenti e servizi locali
  - Configurare la rete e la sicurezza dei servizi di rete
  - Gestire la sicurezza dei file
  - Amministrare utenti e gruppi
  - Installare servizi di condivisione file

## PROGRAMMA DIDATTICO

- introduzione al Desktop grafico GNOME
- gestione grafica di file con Nautilus
- consultare la guida in un ambiente grafico
- configurazione di servizi locali
- gestione dello storage fisico
- gestione dei volumi logici
- monitoraggio delle risorse di sistema
- gestione del software di sistema
- introduzione a Bash
- consultare la guida in ambiente testuale
- stabilire la connettività di rete
- amministrazione di utenti e gruppi
- gestione di file dalla riga di comando
- proteggere l'accesso ai file in Linux
- amministrazione dei sistemi remoti
- configurazione di servizi generali
- gestione dello storage fisico II
- installazione grafica di Linux
- gestione delle macchine virtuali

**CODICE:** RHCSA\_02

**DURATA (GG):** 5

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Tale corso è indicato per i professionisti del settore IT che intendono diventare amministratori di sistema Linux enterprise a tempo pieno. Il corso è il proseguimento di System Administration I. Alla fine dei cinque giorni del corso, gli studenti saranno in grado di amministrare i file system e le partizioni, gestire i volumi logici, controllare gli accessi, amministrare i pacchetti e risolvere i problemi secondo le pratiche ottimali. Gli studenti che frequentano i corsi Red Hat System Administration I e II ricevono la preparazione necessaria per sostenere l'esame Red Hat Certified System Administration (RHCSA)

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Il corso verrà erogato con un approccio molto pratico, alla fine di ogni modulo didattico durante il quale verranno utilizzati i tradizionali mezzi di comunicazione (lavagna e slide Power Point) è previsto un laboratorio per mettere in pratica le nozioni apprese

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profilo\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Per la partecipazione a questo corso è necessario aver frequentato il corso RHCSA\_01

## CONOSCENZE IN USCITA

- Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di eseguire le seguenti operazioni:
  - Configurazione della rete e relativa risoluzione dei problemi
  - Gestione di file system e volumi logici
  - Controllo degli accessi utente e file
  - Installazione e gestione di servizi e processi
  - Operazioni della riga di comando essenziali
  - Risoluzione dei problemi

## PROGRAMMA DIDATTICO

- installazioni automatizzate di Red Hat Enterprise Linux
- accesso alla riga di comando
- strumenti della riga di comando intermedi
- espressioni regolari, pipeline e reindirizzamento I/O
- configurazione della rete e relativa risoluzione dei problemi
- gestione di partizioni semplici e di file system
- gestione di storage flessibile con i volumi logici
- accesso ai servizi di condivisione file su rete
- gestione degli account utente
- controllo dell'accesso ai file
- gestione di SELinux
- installazione e gestione di software
- gestione dei servizi installati
- analisi e archiviazione dei log
- gestione dei processi
- manutenzione del kernel
- risoluzione dei problemi

NEW

**CODICE:** RHCE\_03

**DURATA (GG):** 5

**MAX CORSISTI:** 12

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Tale corso è pensato per amministratori Linux esperti che hanno bisogno di acquisire competenze sull'amministrazione della rete e della sicurezza.

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni pratiche

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Per la partecipazione a questo corso è necessario aver maturato vasta esperienza sull'amministrazione della rete e della sicurezza.
- È fortemente consigliato aver frequentato i corsi Red Hat System Administration I, Red Hat System Administration II, oppure essere in possesso di conoscenze equivalenti.

## CONOSCENZE IN USCITA

Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di effettuare l'automazione per i deploy, configurare e gestire in modo efficiente i servizi di rete, inclusi DNS, Apache, SMTP e la condivisione dei file di rete.

Inoltre saranno in grado di effettuare il monitoraggio, filtraggio dei pacchetti, controlli di accesso e criteri SELinux.

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Primi passi con l'ambiente in aula
- Sicurezza degli utenti avanzata
- Script Bash e altri strumenti
- Protezione dei file con GnuPG
- Gestione del software
- Monitoraggio della rete
- Instradamento del traffico di rete
- Protezione del traffico di rete
- Configurazione di un server NTP
- File system e log
- Storage centralizzato e protezione
- Servizi Web incapsulati in SSL
- Configurazione aggiuntiva di un server Web
- Configurazione di base di un server SMTP
- Server DNS solo caching
- Condivisione di file con NFS
- Condivisione di file con CIFS
- Condivisione di file con FTP
- Risoluzione dei problemi della procedura di avvio

**CODICE:** RHCSA\_CERT

**DURATA (GG):** 2

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Preparazione intensiva per il sostenimento dell'esame di Certificazione RHCSA.  
*Tale prova consiste in un esame pratico della durata di 2 ore da effettuarsi presso la Red Hat*

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Sessioni di laboratorio che simulano l'esame (Esame Pratico)
- Approfondimenti su Funzionalità e Comandi specificatamente mirati al superamento dell'esame

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Per la partecipazione a questo corso è necessario aver frequentato i corsi RHCSA01 ed RHCSA02 o il possesso di conoscenza equivalenti

## CONOSCENZE IN USCITA

- Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di sostenere l'esame per ottenere la certificazione RHCSA

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Per superare l'esame i candidati dovranno essere in grado di effettuare quanto segue:
  - Avviare, riavviare e spegnere il sistema normalmente
  - Diagnosticare e correggere i problemi all'avvio
  - Avviare i sistemi in diversi runlevel per la risoluzione dei problemi e la manutenzione del sistema
  - Utilizzare la modalità utente singolo per accedere a un sistema per il quale la password root è sconosciuta
  - Diagnosticare e correggere impostazioni di rete configurate in modo errato
  - Diagnosticare e correggere problemi di risoluzione dei nomi host
  - Diagnosticare e correggere problemi di autorizzazione e violazioni dei criteri SELinux
  - Diagnosticare e correggere problemi di storage su disco non hardware
  - Aggiungere nuove partizioni, volumi logici, file system e aree di swap a un sistema in modo non distruttivo
  - Aprire, montare, smontare e chiudere manualmente file system crittografati tramite LUKS
  - Estendere i volumi logici formattati ext4 e crittografati esistenti
  - Effettuare l'accesso come root o cambiare utente per accedere all'account root
  - Utilizzare ssh e VNC per accedere ai sistemi remoti
  - Individuare e leggere la documentazione online utilizzando pagine man, info e file in /usr/share/doc
  - Individuare e analizzare i file log di sistema
  - Capire come utilizzare il comando grep e le espressioni regolari per analizzare gli output di testo
  - Accedere a un prompt della shell bash ed eseguire i comandi con la sintassi corretta; utilizzare pipeline e reindirizzamento I/O
  - Utilizzare editor di testo quali gedit e vim per creare e modificare file di testo
  - Gestire le risorse di sistema: identificare processi a uso intensivo di CPU/memoria, regolare la priorità dei processi con il comando renice, terminare i processi
  - Gestire file e directory: creazione/eliminazione/copia/spostamento; creazione di hard link e soft link
  - Utilizzare tar, gzip e bzip2 per l'archiviazione e la compressione di file
  - Installare Red Hat Enterprise Linux manualmente con il programma di installazione grafico da un supporto di installazione di rete
  - Installare Red Hat Enterprise Linux automaticamente utilizzando Kickstart
  - Configurare una macchina fisica come host di virtualizzazione basato su RHEL
  - Gestire le macchine virtuali: installazione/avvio/arresto/operazioni di configurazione per avviare all'avvio/accesso la console grafica di una macchina virtuale
  - Gestire le partizioni dei dischi: comprensione delle partizioni in stile MBR (primarie,estese,logiche); elenco/creazione/eliminazione delle partizioni
  - Gestire i volumi logici: creazione/rimozione dei volumi fisici, assegnazione dei volumi fisici a gruppi di volumi, creazione/rimozione dei volumi logici
  - Creare e configurare volumi logici e partizioni crittografate tramite LUKS per la richiesta della password e il montaggio del file system decrittografato all'avvio
  - Gestire i file system ext4: crearli, etichettarli, montarli, montarli automaticamente all'avvio (tramite UUID o etichetta), smontarli
  - Montare e smontare file system di rete CIFS e NFS, manualmente o configurando autofs
  - Gestire le periferiche di rete: capire il networking/routing IP di base, configurare indirizzi IP/default route in modo statico o dinamico
  - Gestire la risoluzione dei nomi: impostazione del nome host locale, configurazione di /etc/hosts, configurazione per l'uso del server DNS esistente
  - Gestire i servizi di rete: controllarne lo stato, avviarli, arrestarli, configurarli perché vengano avviati automaticamente all'avvio
  - Configurare la pianificazione delle attività utilizzando cron e at
  - Gestire account di utenti e gruppi locali: crearli, eliminarli, modificare le password, regolare la durata delle password, regolare l'appartenenza ai gruppi

- Utilizzare account di utenti e gruppi di rete memorizzati su un servizio directory LDAP esistente
- Gestire le autorizzazioni standard: elenco, interpretazione, modifica di categorie "ugo"/tipi di autorizzazione "rwx"
- Utilizzare le directory sgid per la collaborazione
- Impostare e gestire elenchi di controllo dell'accesso (ACL, Access Control List)
- Gestire la sicurezza SELinux: impostare le modalità enforcing/permissive, elencare contesti di processi e file, ripristinare il contesto file predefinito, utilizzare valori booleani per regolare i criteri
- Gestire le impostazioni firewall predefinite con gli strumenti di base
- Installare e aggiornare pacchetti software da RHN, repository remoto o file system locale
- Aggiornare il pacchetto kernel adeguatamente per garantire un sistema avviabile
- Modificare il bootloader di sistema
- Configurare il sistema per sincronizzare l'ora di sistema utilizzando i server NTP remoti
- Distribuire un server VNC che consenta la condivisione di più desktop
- Distribuire servizi di condivisione file con protocolli HTTP/FTP.

**CODICE: JBAS\_ADMIN (codice 2013 JBAS\_01)****DURATA (GG): 4****MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Il corso JBoss Application Administrator si focalizza sull'installazione e sull'utilizzo di JBoss Application Server e sulla configurazione e il monitoraggio del server per l'utilizzo in produzione. Si estende inoltre all'application programming interface (API) e rafforza la conoscenza della tecnologia applicata. Ponendo forte enfasi sugli scenari reali, JBoss Application administrator permette di capire meglio, mantenere ed eseguire la risoluzione guasti del proprio ambiente.  
*Tale corso prepara alla certificazione JBCAA*

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni pratiche.

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Esperienza base con l'amministrazione di sistema sui sistemi operativi Windows, UNIX o Linux.
- Comprensione dell'hardware e del collegamento in rete
- Non è necessaria una conoscenza precedente di Java, linguaggi di scripting, o di JBoss Developer Studio

## CONOSCENZE IN USCITA

- Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di installare e implementare ed effettuare il troubleshooting di JBoss Application Server.

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Installazione e configurazione base di JBoss Enterprise Application Platform (EAP).
- Installazione delle applicazioni enterprise in JBoss EAP.
- Monitoraggio e controllo di JBoss EAP.
- Collegamento a JBoss EAP.
- Applicazioni di sicurezza con le soluzioni JBoss.
- Applicazioni di risoluzione dei problemi su JBoss EAP.
- Applicazioni di clustering con JBoss EAP.
- Applicazioni di ottimizzazione per JBoss EAP.
- Integrazione di altri sistemi.

# TECNOLOGIE E PRODOTTI

JBAS\_DEV

JBASS APPLICATION SERVER - DEVELOPER

NEW

**CODICE:** JBAS\_DEV

**DURATA (GG):** 4

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Pensato per sviluppatori e architetti Java Enterprise Edition (EE) esperti, Red Hat JBoss Enterprise Application Development II, il corso affronta Red Hat JBoss Enterprise Application Platform (EAP) con una particolare attenzione allo sviluppo avanzato Java EE

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Questo corso pratico, basato su laboratori, mette alla prova gli studenti offrendo un'esplorazione approfondita delle API Java EE e delle tecnologie di sviluppo JBoss emergenti. Gli studenti utilizzeranno JBoss EAP, Red Hat JBoss Developer Studio e Maven per creare e implementare applicazioni scalabili, che assicurano prestazioni ottimali e sfruttano funzionalità avanzate con tecniche di sviluppo sofisticate. Vengono inoltre affrontate le tecnologie più recenti, come Arquillian per i collaudi, Errai per lo sviluppo Web con GWT (Google Web Toolkit) e RESTeasy per i servizi Web.

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Esperienza di programmazione con Java SE e sviluppo Web e di servizi Java EE
- Red Hat JBoss Enterprise Application Administration I (JB225) o esperienza equivalente con API Java EE 6
- Almeno 2 anni di esperienza in Java EE 6 e 2 anni di esperienza di sviluppo generale con Java EE.

## CONOSCENZE IN USCITA

- Tutte le nuove tecnologie Java EE 6 e come sono integrate in JBoss, Maven, JSF.

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Sviluppo di applicazioni Web avanzate
- Sviluppo per JBoss EAP 6
- Esame approfondito dei servizi Web
- Protezione delle applicazioni Java EE
- Regolazione delle prestazioni.

**CODICE: JBAS\_ON (codice 2013 JBAS\_02) DURATA (GG): 2****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Tale corso tratta approfonditamente le tematiche del clustering, performance and tuning e il provisioning delle istanze EAP. Al termine del corso i partecipanti avranno appreso come rendere disponibile Jboss e le applicazioni utilizzando JBoss Operations Network bundles e come migliorare le prestazioni o risolvere problemi in Jboss e relativa JVM.

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni pratiche.

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- Per la partecipazione a questo corso è necessario aver frequentato il corso JBAS\_01 o essere in possesso di conoscenze equivalenti

**CONOSCENZE IN USCITA**

- JON Installation and Monitoring
- Utilizzo di bundles per il rilascio di istanze EAP
- Thread and object pooling
- Performance and Tuning EAP
- Configurare memoria JVM e garbage collection
- Installare e Amministrare EAP in un cluster
- Rolling out nuove versioni di applicazioni JavaEE in un cluster.

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Introduzione a JBoss Operations Network (JBoss ON)
- Provisioning
- Configurazione di JBoss clusters
- Gestire applicazioni in Cluster
- Cluster caching
- Performance tuning JBoss
- Performance tuning in enterprise environments.

**CODICE: CLOUD\_01**

**DURATA (GG): 2**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Presentare e chiarire gli aspetti chiave del modello Cloud, le caratteristiche e le limitazioni nel disegno, implementazione ed erogazione di servizi al cliente;
- Identificare diversi scenari implementativi e come il modello Cloud soddisfa requisiti espliciti ed impliciti nei vari settori di mercato (PA, Media, Sanità, Industria, ecc).
- Supportare la revisione in ottica Cloud delle offerte e soluzioni per il cliente finale sfruttando le modalità IaaS, PaaS, SaaS

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Didattica frontale

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII

## PREREQUISITI

- Conoscenze di Ingegneria del Software, Modelli di Business, SWOT Analisi, Cost-Benefit Analisi

## CONOSCENZE IN USCITA

- Capire i termini comuni e le definizioni di cloud computing; capire le caratteristiche del modello Cloud e dei servizi cloud dal punto di vista del Business, Dimostrare come le caratteristiche del cloud generano valore, Capire i vari tipi di cloud dal punto di vista tecnologico, identificare gli asset aziendali e saper impostare un percorso di migrazione di tali servizi alla modalità cloud, spiegare ed identificare i rischi associati all'uso della tecnologia cloud

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Introduzione al Cloud Computing
  - Terminologia e modelli (IaaS, PaaS, SaaS)
  - Pro e Contro del modello a servizi
  - Opportunità e sfide – situational computing
- Esempi di offerte commerciali e soluzioni Open Source
  - Software as a Service (SaaS) – Google Apps, Salesforce
  - Platform as a Service (PaaS) – Google App Engine e Microsoft Azure, Force.Com, Heroku, CloudFoundry, CloudForce
  - Infrastructure as a Service (IaaS) - Amazon Elastic Compute Cloud, RHEV, OpenStack, OpenNebula, Eucalyptus
- Modelli di deploy di soluzioni cloud
  - Cloud pubblici, privati e ibridi
  - Analisi delle architetture di riferimento
- Requisiti del Cloud Computing per vari settori di mercato
  - Privacy - data protection e data liberation
  - Security
  - Sustainability – green computing
  - Legal Compliance – le legislazioni EU
- Il futuro del Cloud Computing
  - standardizzazione e iniziative per un cloud aperto
  - Bandi EU e prospettive di Ricerca
  - Future Internet
- La posizione Engineering
  - L'offerta Engineering: CLOE
  - Le iniziative di Ricerca e Sviluppo

**CODICE:** CLOUD\_02

**DURATA (GG):** 3

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Obiettivo del corso è illustrare in dettaglio il concetto di astrazione del servizio, i meccanismi di progettazione di applicativi cloud-ready, e fornire strumenti e d esempi per la realizzazione di soluzioni cloud su piattaforme commerciali ed open source

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Didattica frontale e sessioni hands-on

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- È consigliato, aver frequentato il corso CLOUD\_01 o possedere conoscenze equivalenti
- Conoscenze di Ingegneria del Software, programmazione object-oriented (preferibilmente Java), e sistemi distribuiti.

## CONOSCENZE IN USCITA

- Competenze necessarie a progettare ed implementare soluzioni Cloud Computing su diverse piattaforme commerciali

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Introduzione al Cloud Computing
  - Terminologia e modelli (IaaS, PaaS, SaaS)
  - Pro e Contro del modello a servizi
  - Opportunità e sfide – situational computing
- Esempi di offerte commerciali e soluzioni Open Source
  - Software as a Service (SaaS) – Google Apps, Salesforce
  - Platform as a Service (PaaS) – Google App Engine e Microsoft Azure, Force.Com, Heroku, CloudFoundry, CloudForce
  - Infrastructure as a Service (IaaS) - Amazon Elastic Compute Cloud, RHEV, OpenStack, OpenNebula, Eucalyptus
- Modelli di deploy di soluzioni cloud
  - Cloud pubblici, privati e ibridi
  - Analisi delle architetture di riferimento
- Framework Commercial per la realizzazione di soluzioni cloud
  - Protocolli di comunicazione (SOAP, REST) e integrazione con applicazioni esistenti
  - L'offerta di Microsoft Azure (Windows Azure Compute: Web Role and Worker Role; Windows Azure Storage: Blob, Drive, Table, Queue, SQL Azure; App Fabric: Caching, Access Control, Service Bus)
  - L'offerta di Google App Engine (Google Apps, SDK e Eclipse Plugin, Data Store, URL Fetch, Task Queues, Mail, Channel, Google Web Toolkit)
  - L'offerta di Amazon (S3 Simple Storage Server, Simple Queue Service).
- Il futuro del Cloud Computing
  - standardizzazione e iniziative per un cloud aperto
  - Bandi EU e prospettive di Ricerca
  - Future Internet
- La posizione Engineering
  - L'offerta Engineering: CLOE
  - Le iniziative di Ricerca e Sviluppo.

**CODICE: SOA****DURATA (GG): 3****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Service Oriented Architecture (SOA) è un modello architetturale che consente di correlare più componenti applicative, denominate servizi, attraverso un insieme di interfacce e contratti ben definiti tra i servizi stessi. Il corso ha l'obiettivo di illustrare i principi fondamentali del modello architetturale SOA e di affrontare le metodologie e le tecnologie da governare per implementarlo efficacemente

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- Esposizione da parte del docente, esercitazioni ed esempi.
- Il corso alternerà spiegazioni teoriche con esercitazioni ed esempi. L'ambiente tecnologico utilizzato per esercitazioni ed esempi sarà costituito da: Eclipse IDE, Tomcat e Active BPEL

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- Conoscenze di base dei linguaggi JAVA e XML

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Padronanza dei concetti fondamentali di SOA, delle tecnologie afferenti a SOA

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Principi e concetti fondamentali
  - Principi fondamentali di SOA
  - Relazione tra SOA e il Distributed Computing
  - Relazione tra SOA ed i Web Services
  - Standard di base ed estensioni WS-\*
  - Il ciclo di vita di un progetto SOA
  - Esercizio di modellazione di servizi
- Web Services e Business Process Management
  - XML e XSD (XML Schema Definition)
  - WSDL - Web Service Description Language
  - Service Oriented Design
  - SOA e il Business Process Management
  - Lo standard WS-BPEL per l'orchestrazione di processi
  - Esercitazione: costruzione di alcuni semplici servizi e loro orchestrazione con BPEL
  - Lo standard BPMN per la rappresentazione grafica di processi di business
- Architetture d'integrazione applicativa
  - Il concetto di Enterprise Application Integration (EAI)
  - Il concetto di Enterprise Service Bus (ESB)
  - Cenni sulle soluzioni ESB open source e di mercato
  - Cenni sugli standard JBI e SCA
  - Il paradigma di sviluppo e integrazione OSGi
  - Cenni sulle soluzioni SOA di Engineering (Spagic)
- Conclusioni.

**CODICE: SPAGIC\_ESBPM**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Spagic è un prodotto Open Source per la realizzazione di middleware distribuiti rivolti sia a requisiti d'integrazione / orchestrazione ed applicativi. Il presente corso si focalizza sui primi ed alla fine i partecipanti saranno in grado di configurare ed installare SPAGIC come ambiente ESB/BPM, progettare i processi, definire servizi, effettuare il deploy e la successiva esecuzione e monitoraggio

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esempi ed esercitazioni

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Conoscenze di base dei linguaggi XML.
- Conoscenze di base delle tecnologie di integrazione applicativa

## CONOSCENZE IN USCITA

- Alla fine del corso i partecipanti saranno in grado di installare e configurare SPAGIC come ambiente ESB/BPM, progettare i processi, definire servizi, effettuare il deploy e la successiva esecuzione e monitoraggio

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Il programma del corso affronterà i seguenti argomenti:
- principi fondamentali di Spagic Universal Middleware in ambiente Eclipse;
- architettura di Spagic;
- introduzione all'ambiente Spagic Studio;
- esercizi di modellazione BPMN e generazione processi;
- approfondimenti su connettori e servizi Spagic;
- approfondimenti sull'utilizzo delle attività manuali tramite tasklist;
- ambiente di monitoraggio;
- modalità d'installazione della piattaforma;
- esercitazioni ed esempi.

**CODICE: SPAGIC\_OSGI**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Il presente corso si focalizza sulla realizzazione di soluzioni SOA in tecnologia OSGi tramite il prodotto Open Source Spagic.
- Saper progettare, e realizzare nuovi applicativi tramite servizi utente di front-end totalmente su browser e back-end realizzato con moduli OSGi applicativi, d'integrazioni e di processo di business
- Durante il corso verrà introdotto il nuovo paradigma di sviluppo MVP (Model View Presenter) a supporto di progetti complessi che coinvolgono operativamente ed in modo continuo tutti gli attori coinvolti: analisti di processo, architetti e sviluppatori

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esempi ed esercitazioni

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Conoscenze di linguaggio Java ed XML avanzato. Conoscenze di base dell'architettura del progetto open source Eclipse e delle tematiche di integrazione tramite connettori

## CONOSCENZE IN USCITA

- Alla fine del corso i partecipanti saranno in grado di definire l'architettura applicativa basata su Spagic, progettare per componenti, definire servizi, effettuarne il deploy e la successiva esecuzione e monitoraggio

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Principi fondamentali di Spagic Universal Middleware in ambiente Eclipse
- Architettura di Spagic con approfondimenti sulla modalità d'installazione come middleware applicativo
- Introduzione all'ambiente Spagic Studio
- Introduzione allo sviluppo di componenti Spagic standard
- Sviluppo componenti Spagic transazionali
- Utilizzo di MVP per la realizzazione di servizi di front-end: poiché il corso non ha l'obiettivo di formare sull'utilizzo di un particolare framework per i servizi web, per le esercitazioni verranno forniti degli esempi già realizzati tramite Google Web Toolkit.
- Modalità di composizione dei componenti.
- Modalità di sviluppo applicativo con possibilità di configurare l'utilizzo di oggetti locali o remoti.
- Accenni all'utilizzo dei componenti di BPM all'interno dell'applicativo.
- Monitoraggio tramite console dei servizi
- Esercitazioni ed esempi
- Conclusioni.

**CODICE:** WSJ

**DURATA (GG):** 4

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Illustrare il funzionamento dei Web Services e la loro implementazione in java per lo sviluppo di applicazioni distribuite e per l'integrazione di applicazioni

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni pratiche sulle tecnologie offerte da Java per i Web Services

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Conoscenza profonda del linguaggio Java

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza degli standard relativi ai Web Service e le tecnologie basate sul linguaggio Java utili per la loro progettazione, sviluppo, deployment e test

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Le classi e le interfacce per l' Authorization
- Standards Xml, XSD
- Api java standard JAXP
- Api java standard JAXB
- Messaggi SOAP
- Api Java Standard SAAJ
- Descrizione del servizio col WSDL
- Specifica JSR 224 JAXWS 2
- Definizione dei Metadati
- Mappatura java to wsdl e viceversa
- Implementazione, pubblicazione e utilizzo di Web Service
- Endpoint come Classe Pojo
- Implementazione di endpoints Ejb
- Api Provider per accesso al livello soap
- Client Api per la definizione di Proxy per il servizio
- Dispatcher api
- Invocazione asincrona del servizio
- Soap Handlers Api
- Routing dei messaggi
- Gestione di comunicazioni con allegati binari
- Introduzione ai servizi Rest JAX-RS
- Le lezioni saranno affiancate da esercitazioni pratiche.

**CODICE: SECSOAP****DURATA (GG): 3****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Illustrare gli standard per rendere sicura l'invocazione dei servizi web SOAP a livello di messaggio

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni di programmazione

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

**PREREQUISITI**

- Conoscenza del linguaggio Java e conoscenza dello sviluppo dei servizi web SOAP in Java

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Conoscenza degli standard per rendere sicura l'invocazione dei servizi web

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- JAX-WS per lo sviluppo dei servizi web.
- Handler in JAX-WS e client asincroni.
- Sicurezza a livello di canale e di messaggio;
- La specifica WS-Security:
  - SOAP Message Security;
  - UsernameToken Profile;
  - X.509 Certificate Token Profile;
- XML Digital Signature: la firma digitale;
- XML encryption per la confidenzialità del messaggio.
- Uso dell'API Java per la firma digitale di documenti XML.

**CODICE:** WAS\_01

**DURATA (GG):** 3

**MAX CORSISTI:** 15

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Acquisire una competenza di base sugli aspetti di vulnerabilità e sicurezza delle applicazioni web
- Delineare un processo di sviluppo e un ciclo di vita del software orientati al secure coding

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esempi ed esercitazioni relative ad applicazioni su casi reali

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Conoscenza di base delle piattaforme, delle architetture applicative e dei linguaggi di programmazione per il web

## CONOSCENZE IN USCITA

- Consapevolezza teorica ed operativa della vulnerabilità e sicurezza delle applicazioni web come fondamentale requisito non funzionale di qualsiasi applicazione web-based.
- Concetti teorici ed operativi relativi alla sicurezza applicativa e all'organizzazione di un team di sviluppo orientato al secure coding

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Introduzione
  - Architettura multistrato di un'applicazione web based
  - Linguaggi di programmazione per il web (client side e server side)
  - Linguaggi e ambienti di back-end (RDBMS & SQL)
  - Sicurezza applicativa vs sicurezza fisica e perimetrale
- Vulnerability Management
  - Comprendere la necessità del vulnerability management
  - Implementare la vulnerability management: best practices
- Sicurezza applicativa
  - Vulnerabilità delle piattaforme web (Apache, PHP, ASP.NET,...)
  - Il progetto OWASP
  - Metodo OWASP per il vulnerability assessment di applicazioni
  - OWASP Top 10
  - Vulnerabilità dei meccanismi di autenticazione e autorizzazione
  - Vulnerabilità dei dati di input: injection e data validation
  - Vulnerabilità di XML e Web Services
  - Vulnerabilità delle funzioni di web application management (error handling, auditing, logging)
  - Vulnerabilità del web client (browser)
- Secure coding e organizzazione della software factory
  - Metodologia di assessment della sicurezza applicativa (threat modeling, code review, dynamic web application scanning, security testing)
  - Integrazione all'interno del ciclo di sviluppo del software per assicurare scalabilità, consistenza e ritorno degli investimenti.

**CODICE: WAS\_02**

**DURATA (GG): 5**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Acquisire una specializzazione progettuale, tecnica ed operativa sul security assessment di una applicazione web e sugli strumenti per realizzarlo
- Individuare metodi e strumenti tecnologici e organizzativi per un ciclo di vita del software orientato al secure coding

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Il Laboratorio sarà incentrato su sessioni teoriche di breve durata durante le quali verranno richiamati e approfonditi temi e concetti. Alle sessioni teoriche verranno affiancate esercitazioni mirate su ciascun singolo tema

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Conoscenza di base della sicurezza applicativa derivante sia dalla frequenza al corso WAS\_01 che da esperienza equivalente. I prerequisiti verranno verificati attraverso un test di ingresso.
- Conoscenza operativa dei linguaggi e delle tecnologie per il web, necessari per lo svolgimento delle esercitazioni

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza della metodologia OWASP, maggiormente affermata nell'ambito dei penetration test e vulnerability assessment di applicativi web, e dei relativi strumenti tecnici e operativi

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Richiami ai concetti di sicurezza applicativa di applicazioni web based
  - Sicurezza applicativa e vulnerability management
  - Il progetto OWASP
  - Metodo OWASP per il vulnerability assessment di applicazioni
  - OWASP Top 10
- Assessment e secure coding: sessioni teoriche ed esercitazioni
  - Injection
  - Cross site scripting
  - Autenticazione, autorizzazione e gestione delle sessioni
  - Insecure direct object reference
  - Cross site request forgery
  - Problemi di configurazione
  - Memorizzazione delle informazioni criptate
  - Restrizione di accesso alle URL
  - Protezione insufficiente del layer di trasporto
  - Redirect e forwards
- Organizzazione della software factory
  - Competenze e formazione
  - Check list e strumenti
  - Il processo di sviluppo (Integrazioni al ciclo di vita del software)
  - Verso un Software Security Maturity Model.

**CODICE: TCP-IP**

**DURATA (GG): 5**

**MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Il corso illustra le caratteristiche ed i meccanismi della suite di protocolli TCP/IP. Verranno introdotti i concetti basilari delle reti di computer e verranno descritti i principali protocolli applicativi, basati su TCP/IP

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti è completata da esercitazioni

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Conoscenza di base delle tecnologie di rete

## CONOSCENZE IN USCITA

- Capacità di:
  - descrivere il modello OSI e il modello TCP/IP
  - descrivere i principi di funzionamento dei protocolli TCP e IP
  - illustrare il formato dei pacchetti TCP e IP
  - comprendere il funzionamento dei principali protocolli applicativi
  - comprendere le principali operazioni di diagnostica di rete
  - descrivere i principali meccanismi di sicurezza del TCP/IP

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Le Reti di Computer
  - Sviluppi storici
  - Il modello OSI e TCP/IP
  - Il livello Fisico (doppino, fibra, cavo coassiale, ...)
  - Il livello MAC (Ethernet, Wireless LAN)
- Livello Rete: Internet Protocol (IP)
  - Caratteristiche
  - IP header
  - ARP
  - ICMP
  - Indirizzamento e routing
  - Naming e DNS, DHCP
- Livello Trasporto: Transport Control Protocol (TCP) e User Datagram Protocol (UDP)
  - Caratteristiche
  - TCP e UDP header
  - Sockets
- Livello Applicativo
  - Telnet, FTP
  - SMTP, POP, IMAP
  - HTTP, SNMP
  - Trasmissioni multimediali
- Diagnostica di rete
  - Comandi ping, tracert, arp, nmap
  - Analisi del protocollo: Wireshark, tcpdump
- Sicurezza
  - Principi di Crittografia
  - TCP/IP e Firewall
  - Protocollo SSL
  - VPN e IPsec.

**CODICE: INFOSEC (codice 2012 - SECRI)****DURATA (GG): 3****MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Il corso introduce i concetti fondamentali della Sicurezza Informatica affrontando sia i temi legati alle vulnerabilità che alle contromisure. Vengono descritte le principali tecniche crittografiche e le nozioni fondamentali di Network Security, System Security e Application Security

## METODOLOGIA DIDATTICA

- La trattazione teorica degli argomenti è completata da esercitazioni

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- È consigliato aver frequentato il corso TCP/IP oppure avere conoscenze equivalenti. E' richiesta una conoscenza di base dei principi di programmazione.

## CONOSCENZE IN USCITA

- avranno compreso i concetti base della Sicurezza Informatica
- sapranno distinguere le principali tecniche crittografiche.
- avranno appreso gli elementi fondamentali della Sicurezze delle Reti, dei Sistemi e delle Applicazioni

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Sicurezza Informatica
  - Introduzione
  - Standard e normative
  - Crittografia
  - Introduzione
  - Terminologia e Basi matematiche
  - Crittografia Simmetrica
  - Algoritmi principali: DES/3DES, AES, RC4
  - Cifratura di flusso e a blocchi
  - Crittografia Asimmetrica
  - Algoritmi principali: RSA, Diffie-Hellman, ECC (cenni)
- Funzioni Hash
  - Firma digitale e standard X.509
  - Protocolli di key establishment
  - System security
- Protocolli di autenticazione
  - Password storage
  - Integrity checks
  - Malware
- Evoluzione del malware
- virus, worm, trojan, rootkit
- Network security
  - Vulnerabilità delle reti: scansioni, IDS
  - Protocolli di rete: SSL, IPSec
  - Posta elettronica: PGP, S/MIME
- Application security
  - Buffer overflow
  - Web application security: XSS, SQL injection, ...

**CODICE: SECLOUD****DURATA (GG): 3****MAX CORSISTI: 15****OBIETTIVI DIDATTICI**

- Il corso permette di acquisire tutte le conoscenze necessarie per valutare i rischi e le problematiche di sicurezza nella progettazione ed implementazione di infrastrutture Cloud: dalla gestione dei dati, alla revisione delle politiche di trattamento dei dati, l'audit e la compliance ai requisiti legali..

**METODOLOGIA DIDATTICA**

- Il corso è teorico/pratico e integra alla parte teorica, che consente all'allievo di ottenere tutte le nozioni essenziali sull'argomento anche delle parti pratiche in cui l'allievo sperimenta personalmente ciò che l'insegnante spiega

**DESTINATARI**

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EI**

**PREREQUISITI**

- Esperienza in amministrazione di sistemi Microsoft Windows, o Linux o Unix,
- Esperienza in almeno una delle principali tecnologie di virtualizzazione per Desktop o Server,
- Conoscenze basilari di infrastrutture distribuite via Internet, WAN o Metro-Area
- O almeno tre anni di esperienza operativa in ambito sistemistico

**CONOSCENZE IN USCITA**

- Il Cloud Computing e le sue tipologie.
- La virtualizzazione a servizio del "Cloud".
- Il "perimetro" della "Nuvola".
- I tool Open source per la creazione di una Cloud privata ed ibrida
- Le vulnerabilità delle strutture distribuite e il ruolo dell'utente nel quadro complessivo della Sicurezza della struttura.
- Attacchi e minacce a partire dalle infrastrutture: gli attacchi ai danni della virtualizzazione di tipo Client-based e Server-based

**PROGRAMMA DIDATTICO**

- Introduzione al Cloud Computing
  - Terminologia e modelli (IaaS, PaaS, SaaS)
  - Pro e Contro del modello a servizi
  - Opportunità e sfide – situational computing
- Esempi di offerte commerciali e soluzioni Open Source
  - Software as a Service (SaaS) – Google Apps, Salesforce
  - Platform as a Service (PaaS) – Google App Engine e Microsoft Azure, Force.Com, Heroku, CloudFoundry, CloudForce
  - Infrastructure as a Service (IaaS) - Amazon Elastic Compute Cloud, RHEV, OpenStack, OpenNebula, Eucalyptus
- Modelli di deploy di soluzioni cloud
  - Cloud pubblici, privati e ibridi
  - Analisi delle architetture di riferimento
- Tools di virtualizzazione e gestione di una cloud
  - Xen, KVM
  - Eucalyptus, OpenNebula, OpenStack, Ovirt/RHEV
  - Altri tool di gestione/portali
- Gestione delle Identità (Single-Sign-On e Federazione di Cloud)
- Gestione dati in modalità sicura
  - Privacy - data protection e data liberation
  - Security
  - Sustainability – green computing
  - Legal Compliance – le legislazioni EU
  - Auditing
- Sperimentazione: installazione e gestione di una cloud ibrida.

**CODICE: SEHACK****DURATA (GG): 5****MAX CORSISTI: 15**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Il corso offre uno sguardo completo sui rischi informatici e le modalità di realizzazione di attacchi informatici più o meno complessi a danno di infrastrutture, servizi e applicazioni.
- In particolare questo corso mostra le metodologie, i tools e le modalità di attacco dei professionisti della Sicurezza informatica e dei criminali informatici

## METODOLOGIA DIDATTICA

- I corsi sono strutturati principalmente in due parti: una teorica (per il 50%), che consente all'allievo di ottenere tutte le nozioni necessarie allo svolgimento del corso; una pratica (per il 50%) in cui l'allievo sperimenta personalmente ciò che l'insegnante spiega.
- L'approccio si basa su una accurata e delicata gestione dei processi e delle interazioni con i discenti. Si usa la metodologia detta "dei piccoli gruppi interattivi" e le tecniche ad essa più congeniali tra cui: griglie di analisi, casi didattici, compiti progettuali, simulazioni, filmati

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- L'iter formativo richiede competenze informatiche specialistiche in almeno uno dei seguenti settori:
  - Sistemistica (Microsoft o Linux o Unix)
  - Networking
  - Sviluppo (C++/Perl/Python/Java)
- Almeno tre anni di esperienza operativa per poter garantire la completa e soddisfacente fruizione dei contenuti esposti in aula

## CONOSCENZE IN USCITA

- Il corso porta il discente ad approfondire e integrare conoscenze in merito alla "problem resolution" attraverso la ricerca su portali e siti internet e l'acquisizione di una metodologia specifica di "problem solving"

## PROGRAMMA DIDATTICO

- La strategia dietro ad ogni attacco informatico;
- Information Gathering in ambiente aperto (internet) e chiuso;
- Hacking di Reti, Sistemi e Ambienti;
- Attacchi di tipo Client-oriented;
- Attacchi di tipo Server-oriented;
- Botnet, DDoS e il Cyberwarfare
- Le modalità di Incident Handling;
- Il Crimine informatico: Aspetti etici e giuridici
- La Forense di un Incidente Informatico
- La preparazione di un report post-incidente
- Le tematiche vengono affrontate facendo particolare riferimento alle piattaforme più diffuse e ai Sistemi più ricorrenti in contesti Enterprise.

**CODICE: GENP01**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Introdurre al settore sanitario attraverso la trattazione delle principali caratteristiche che a livello normativo, organizzativo lo distinguono dai settori tradizionali di impiego dell'ICT:
  - Conoscere la storia e l'evoluzione del SSN dalla sua nascita ad oggi
  - Conoscere le principali normative che lo caratterizzano sul piano istituzionale, organizzativo e finanziario
  - Conoscere l'organizzazione di ASL e Aziende Ospedaliere, i servizi che sono erogati al cittadino ed i relativi processi di erogazione
  - Conoscere la storia, l'evoluzione e lo stato dell'arte dei sistemi informativi in sanità

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Lezione d'aula frontale tradizionale

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Nessuno

## CONOSCENZE IN USCITA

- Inquadramento complessivo sulle caratteristiche del settore sanitario in termini di conoscenza del quadro normativo, delle principali organizzazioni che vi operano e dei sistemi informativi che sono impiegati

## PROGRAMMA DIDATTICO

- La sanità pubblica in Italia dall'unità alla 833 del 1978
- La legge istitutiva del SSN e i suoi limiti
- La riforma sanitaria e il processo di aziendalizzazione
- Il federalismo e la regionalizzazione del sistema
- Le ultime riforme della sanità
- I servizi sociali e la legge 328 del 2000
- Le strutture del SSN e il personale
- Modello di finanziamento e aspetti contabili
- L'organizzazione della ASL e dell'Azienda Ospedaliera
- La Medicina Generale
- I sistemi informativi in sanità: storia, evoluzione, stato dell'arte
- I sistemi informativi dell'area amministrativa
- I sistemi informativi per la gestione del personale
- I sistemi informativi dell'area ospedaliera
- I sistemi informativi dell'area territoriale
- I sistemi informativi dell'area direzionale
- I sistemi di livello regionale e sovraziendale.

**CODICE: AMCP01**

**DURATA (GG): 2**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Introdurre alla gestione della contabilità e del bilancio nelle aziende sanitarie. Al termine del corso, il partecipante avrà acquisito le principali nozioni relative alla struttura del bilancio e dei documenti che lo compongono, alla modalità di registrazione secondo la metodologia della partita doppia e al complesso dei flussi informativi che alimentano il sistema contabile

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Lezione d'aula frontale tradizionale ed esercitazioni in aula

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Nessuno

## CONOSCENZE IN USCITA

- Inquadramento complessivo sulle caratteristiche del sistema contabile nelle aziende sanitarie in termini di conoscenza del quadro normativo, delle strutture organizzative che vi sono preposte e delle tecniche di redazione

## PROGRAMMA DIDATTICO

- La contabilità e la partita doppia: introduzione
- Il bilancio d'esercizio: Conto Economico, Stato Patrimoniale e Nota Integrativa
- La contabilità generale in sanità, le riforme degli anni 90
- Il sistema contabile nelle aziende sanitarie: peculiarità
- L'organizzazione della ragioneria nelle aziende sanitarie
- Il piano dei conti nelle aziende sanitarie
- Il modello dei cicli operativi
- Il ciclo passivo e le sue registrazioni contabili
- Il ciclo attivo e le sue registrazioni contabili
- Il ciclo del patrimonio e le sue registrazioni contabili
- Il ciclo di general ledger e il bilancio di verifica
- Le contabilità speciali: aspetti di particolare rilevanza
- La contabilità nei diversi Sistemi Sanitari Regionali
- Contabilità bilancio e sistemi informativi.

**CODICE: AMCP02**

**DURATA (GG): 2**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Approfondire la gestione della contabilità e del bilancio nelle aziende sanitarie. Al termine del corso, il partecipante dovrebbe acquisire le principali nozioni relative alle tecniche di redazione del bilancio con particolare riferimento alle fasi di chiusura e apertura, alla gestione finanziaria, alla predisposizione del bilancio di previsione, alla gestione delle operazioni straordinarie

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Lezione d'aula frontale tradizionale ed esercitazioni in aula

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Aver completato il corso base di contabilità e bilancio

## CONOSCENZE IN USCITA

- Approfondita conoscenza delle tematiche di gestione del bilancio, capacità di individuare le soluzioni più appropriate da proporre sul cliente in relazione a operazioni ed eventi aventi particolare rilevanza contabile

## PROGRAMMA DIDATTICO

- La gestione delle operazioni e delle scritture di fine esercizio
- La sterilizzazione degli ammortamenti
- La gestione dei flussi finanziari e la tesoreria
- La gestione contabile della mobilità sanitaria
- La predisposizione del bilancio di previsione e i collegamenti con il processo di budget
- L'analisi di bilancio per indici
- Contabilità generale e analitica: analogie, differenze e possibili collegamenti
- Scritture contabili di particolare rilevanza e complessità
- La gestione contabile delle operazioni straordinarie
- Il consolidamento del bilancio a livello di gruppo regionale.

**CODICE: AMCP03**

**DURATA (GG): 2**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Offrire una visione organica sui sistemi informativi nazionali e aziendali riferiti ai dispositivi medici con riferimento agli aspetti normativi e regolatori, aspetti tecnologici e gestionali;
- Approfondire la conoscenza sulle modalità di interazione con i sistemi nazionali che coinvolgono le aziende sanitarie;
- Esporre gli aspetti tecnici e gestionali per la soluzione delle principali criticità legate alla rilevazione dei flussi informativi sui dispositivi

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Lezione d'aula frontale tradizionale

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Nessuno

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenza sui sistemi informativi nazionali finalizzati al monitoraggio dei consumi e della spesa di DM

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Introduzione alla definizione e classificazione dei dispositivi medici
- Gli organi preposti alla gestione ed al monitoraggio dei dispositivi medici
- Presentazione dei sistemi informativi nazionali per il monitoraggio dei DM
- La Banca Dati Nazionale dei DM
  - Aspetti normativi
  - I ruoli delle aziende (fabbricanti, mandatari, dichiaranti)
  - Gli stati di gestione dei DM
  - La storicizzazione dei dati aziendali
  - La consultazione della BD
  - L'alimentazione del sistema EUDAMED
- Il sistema di monitoraggio dei consumi di DM
  - Aspetti normativi e regolatori
  - Il ruolo del GdL interregionale
  - Il contenuto informativo del flusso
  - La consultazione della reportistica
- L'interpretazione dei prezzi per la II sistema di notifica delle Indagini cliniche post market
- Il sistema Dispovigilance
- Problematiche legate alla rilevazione delle informazioni:
  - La gestione dell'anagrafica dei dispositivi medici
  - La rilevazione delle caratteristiche contrattuali
- L'individuazione dell'unità di misura delle quantità.

**CODICE: AMCP04**

**DURATA (GG): 2**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Offrire una visione organica della disciplina relativa alla certificazione di bilancio in termini di finalità, soggetti coinvolti e modalità operative
- Illustrare le specificità della certificazione di bilancio nelle aziende sanitarie
- Esporre gli adempimenti procedurali e informatici necessari a garantire la certificabilità del bilancio

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Lezione d'aula frontale tradizionale

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Nessuno

## CONOSCENZE IN USCITA

- Conoscenze sulla disciplina della certificazione dei bilanci e sulla sua applicazione nelle aziende sanitarie

## PROGRAMMA DIDATTICO

- La certificazione del bilancio, introduzione alla disciplina, alle società e al processo di revisione
- Il processo di certificazione, il modello dei Cicli Operativi e le diverse tipologie di controlli effettuati dalle società di revisione
- La certificazione di bilancio in sanità: dalla ricognizione straordinaria, alla certificabilità, alla certificazione.
- La chiusura del bilancio in un contesto di certificazione del bilancio: procedure e controlli contabili necessari
- Certificazione del bilancio e revisione dei processi: come scrivere e leggere i manuali delle procedure amministrativo contabili
- Certificazione del bilancio e sistemi informativi: requisiti funzionali e di configurazione di un sistema informativo a prova di certificazione.

**CODICE: DIRP01**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Approfondire gli aspetti relativi all'impostazione di un sistema di controllo di gestione all'interno di un'azienda sanitaria, attraverso l'acquisizione di nozioni relative agli strumenti (Contabilità Analitica, Budget & Reporting), ai processi implementativi e alla gestione del Ciclo di P&C

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Lezione d'aula frontale tradizionale ed esercitazioni in aula

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Nessuno

## CONOSCENZE IN USCITA

- Approfondita conoscenza delle principali tematiche relative all'area del controllo di gestione in sanità

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Introduzione al controllo di gestione in sanità
- Il ciclo di pianificazione, programmazione e controllo
- Concetto di costo: costi fissi, variabili e semiffissi
- Analisi dei costi: direct costing, full costing, target costing, Activity Based Costing
- La contabilità analitica per centri di costo, la matrice di Co.An nelle Aziende Sanitarie
- La progettazione piano dei centri di responsabilità e del piano dei fattori produttivi
- Il piano dei Fattori produttivi in un contesto di sistema unico e chiave contabile
- Il piano dei Fattori produttivi in un contesto di sistema duplice misto in partita semplice
- I flussi alimentanti la matrice di contabilità analitica
- Metodologie di attribuzione dei costi indiretti
- Il sistema di reporting e l'analisi degli scostamenti: logiche di progettazione e realizzazione
- Oltre l'analisi economico finanziaria: il piano degli indicatori di performance del reparto, del servizio e del territorio
- Il budget: finalità e applicazione al contesto sanitario
- Il processo contabile di costruzione del budget
- Il processo organizzativo di approvazione del budget
- La scheda budget e la negoziazione degli obiettivi
- Budget e retribuzione di risultato
- Il Budget del MMG
- L'implementazione del controllo di gestione.

**CODICE: DIRP02**

**DURATA (GG): 3**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Approfondire gli aspetti relativi all'introduzione di moderni strumenti metodologici in seno al sistema di Pianificazione, Programmazione e Controllo di una Azienda Sanitaria, attraverso l'acquisizione di nozioni relative all'Activity Based Costing, alla sua recente evoluzione in Time Driven Activity Based Costing ed alla Balanced Scorecard

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Lezione d'aula frontale tradizionale ed esercitazioni guidate

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profilo\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- E' consigliato aver frequentato il corso DIRP01 – Programmazione Controllo di Gestione in Sanità

## CONOSCENZE IN USCITA

- Approfondita conoscenza dei razionali di fondo per l'introduzione della Contabilità Analitica per attività (ABC e TDABC) e della Balanced Scorecard in una Azienda Sanitaria

## PROGRAMMA DIDATTICO

- Introduzione
  - Breve ripresa dei principali temi relativi al Ciclo di Pianificazione, programmazione e Controllo illustrati nel corso DIRP01;
  - Presentazione della struttura del corso;
- La contabilità analitica per attività
  - Panoramica sull'Activity Based Costing (ABC) ed Introduzione al Time Driven ABC: i due modelli a confronto.
  - Definizione degli oggetti di costo;
  - Attribuzione diretta dei costi speciali;
  - Il TDABC e l'attribuzione costi comuni: la Capacità pratica ed il Coefficiente di costo;
  - Il TDABC e la stima della domanda di capacità di risorsa: definire la Time Equation;
  - Il TDABC e la determinazione del volume di transazioni e del costo per attività: applicare la Time equation;
- La Balanced Scorecard
  - Il controllo strategico;
  - Origini e sviluppo della Balanced Scorecard;
  - Le quattro prospettive della balanced scorcard;
  - Le mappe strategiche, le Key performance area ed i Key performance indicator;
  - La Balanced Scorecard ai diversi livelli dell'organizzazione;
  - La Balanced Scorecard e la programmazione annuale;
  - L'architettura informativa della Balanced Scorecard;
  - Il processo di implementazione della Balanced Scorecard
  - Le relazioni tra Balanced Scorecard e Activity Based Costing.

**CODICE: SANP01**

**DURATA (GG): 2**

**MAX CORSISTI: 18**

## OBIETTIVI DIDATTICI

- Approfondire gli aspetti relativi alla gestione della documentazione clinica in ospedale, con particolare riferimento alla cartella clinica cartacea ed elettronica
- Approfondire le tematiche relative alla misurazione della produzione degli ospedali

## METODOLOGIA DIDATTICA

- Lezione d'aula frontale tradizionale ed esercitazioni in aula

## DESTINATARI

- Per individuare il profilo professionale ammesso al presente corso si faccia riferimento al documento **TB01\_PGP09\_0\_Profili\_Professionali\_Gruppo\_EII**

## PREREQUISITI

- Nessuno

## CONOSCENZE IN USCITA

- Approfondita conoscenza dei contenuti di una cartella clinica, delle possibili tipologie di cartella, delle modalità di rendicontazione della produzione ospedaliera, delle memorie sanitarie elettroniche

## PROGRAMMA DIDATTICO

- La cartella clinica: contenuti, finalità e profili medico legali
- La cartella infermieristica e gli indici di complessità assistenziale
- Il verbale operatorio e la scheda anestesiologicala
- Le tipologie di cartella clinica e focus sulle cartelle POMR
- Dalla cartella clinica alla SDO
- La compilazione della SDO e le classificazioni ICD
- Dalla SDO al DRG. I DRG, cosa sono, come si calcolano, a cosa servono
- La cartella clinica elettronica: opportunità e barriere
- Differenza tra EMR, EPR e EHR
- I progetti di Fascicolo Sanitario Elettronico
- La cartella clinica del Medico di Base.

