1st Workshop on RoboComp. 17 a 19 de 2012





1st Workshop on RoboComp. 17 a 19 de 2012





1st Workshop on RoboComp Technologies: Worst2012

El objetivo principal del 1er Workshop sobre RoboComp se centra en describir y afianzar los conceptos necesarios que permitan su instalación y uso entre diferentes equipos y centros de investigación, potenciar la cooperación entre equipos humanos - compartiendo no sólo sus conocimientos teóricos sobre diferentes áreas de la robótica autónoma móvil, sino también aprendiendo el uso de tecnologías que faciliten esta cooperación. Frente al trabajo individualizado, se presenta RoboComp como herramienta nexo entre diferentes grupos de investigación.

El workshop se ha planificado con una duración de tres días, con un total de quince horas de duración repartidas en charlas introductorias y tutoriales. Estos últimos se plantean con un alto componente práctico, de forma que el tiempo dedicado en los mismos se focalice en la resolución de problemas y cuestiones concretas que lleven al participante a la adquisición de los conceptos requeridos para una programación individualizada.

Al finalizar este primer Workshop **WORST2012**, los participantes del mismo conocerán y afianzarán conceptos relativos a:

- Frameworks y Middleware de comunicaciones.
- Programación Orientada a Componentes.
- Conceptos básicos de RoboComp: instalación, estructura, creación de componentes, herramientas de gestión.
- Conceptos avanzados de RoboComp: InnerModel, RCIS, independencia del middleware, calidad de servicio.

Finalmente, se espera que tras este **WORST2012** el equipo humano participante esté capacitado para utilizar y adaptar su código dentro del framework RoboComp.

Agenda

Lunes, 17 de diciembre 2012.

09:00 - 14:00

1. **PROYECTO ADAPTA -** Revisión del proyecto y planificación (SALA JUNTAS)

15:00 - 15:30

2. **TALK: Motivación e historia de RoboComp (Dr. P. Bustos, RoboLab).**
   - Frameworks y Middlewares de comunicación.
   - Introducción a la programación orientada a Componentes.
   - Historia de RoboComp.
   - Partes y funcionamiento de RoboComp.
   - Diseño orientado a modelos.

15:30 - 16:00

3. **TALK:** Herramientas de gestión de proyectos I **(D. Marco A. Gutiérrez, PhD student - RoboLab)**
   - Bug trackers
   - Documentación: wiki y tutoriales
   - Lista de correo

16:00 - 17:00

4. **TUTORIAL: Instalación de RoboComp (Dr. Pedro Núñez, RoboLab)**
   - Estructura de RoboComp: directorios, herramientas y componentes

17:00 - 18:00

5. **TUTORIAL: Creación de un componente (D. Adrián Romero, PhD Student - ISIS)**
   - Explicación de las partes de un componente de RoboComp
   - Creación del componente básico [CDSL]: un ejemplo, incremento de un contador e impresión por pantalla.
   - Creación de la interfaz [IDSL]
   - Modificación del anterior con componente: generic y specific, (e.g, una función que escriba el texto enviado por el otro componente)

18:00 - 18:30

DESCANSO. Café



18:30 - 20:00

6. **TUTORIAL: Comunicación entre componentes (, RoboLab)**
    - Comunicando componentes: cliente-servidor y servidor-servidor
    - ManagerComp [DDSL]
    - Añadir un tercer componente (red de componentes)

Martes, 18 de diciembre 2012.

9:00 - 11:30

7. **TUTORIAL: InnerModel*: usando y simulando representaciones del entorno (L.J. Manso, PhD student, RoboLab)**
    - InnerModel, InnerModelViewer, RCInnerModelEditor y RCInnerModelSimulator
    - Presentación del robot Gualzru y su HAL (Hardware Abstraction Layer)
    - Applicación: usando la representación de Gualzru con PCL

11:30 - 12:00

DESCANSO. Café

12:00 - 14:00

8. **TUTORIAL: TUTORIAL: RCIS, el simulador de RoboComp (Luiky C, PhD Student, RoboLab-ISIS)**
    - RCIS: el simulador de RoboComp
    - Incorporación de Qt, OSG,
    - Conectamos nuestro componente a Gualzru virtual en RCIS y lo movemos con un joystick y con un MonitorComp
    - Gualzru virtual: demostración con un vídeo del navegador local R-ORM

14:00 - 15:00

DESCANSO. Comida (Restaurante “’Onde Felipe”, Esc. Politécnica)

15:00 - 18:00

9. **TALLER: Integración de software de los participantes en RoboComp (I)** *(El objetivo de estos talleres es comenzar la integración del software que formará parte del proyecto ADAPTA y que está siendo desarrollado por los diferentes grupos)*
    - Mecanismos de atención multimodal (UJA)
    - Reconocimiento de sexo y edad (ISIS)
    - PELEA (UCIIIM)
    - DIALOG y ORO (módulo conversacional de UCLM)



18:00 - 18:30

DESCANSO. Café

18:30 - 20:00

10. **TALLER: Integración de software de los participantes en RoboComp (II)**
    - Mecanismos de atención multimodal (UJA)
    - Reconocimiento de sexo y edad (ISIS)
    - PELEA (UCIIIM)
    - DIALOG y ORO (módulo conversacional de UCLM)

Miércoles, 19 de diciembre 2012.

9:00 - 9:30

11. **TALK:** Herramientas de gestión de proyectos 2 **(D. Marco A. Gutiérrez, PhD student - RoboLab)**
    - Sistemas de control de versiones y alojamiento
    - Futuras herramientas

09:30 - 11:30

12. **TALLER: Integración de software de los participantes en RoboComp (III)**
    - Mecanismos de atención multimodal (UJA)
    - Reconocimiento de sexo y edad (ISIS)
    - PELEA (UCIIIM)

11:30 - 12:00

DESCANSO. Café

12:00 - 13:30

13. **CIERRE de WORST: Conclusiones y propuestas**

13:30 - 15:00

Cañas y Comida (Restaurante "'Onde Felipe", Esc. Politécnica)

1st Workshop on RoboComp. 17 a 19 de 2012

AGENDA

Horas / Días	Domingo 16	Lunes 17	Martes 18	Miercoles 19
7:30-8:30		Pista americana en El Cuartillo	Pista americana en El Cuartillo	Pista americana en El Cuartillo
8:30-9:00		Desayuno: Rest. " Onde Felipe" (Esc. Politécnica)	Desayuno: Rest. " Onde Felipe" (Esc. Politécnica)	Desayuno: Rest. " Onde Felipe" (Esc. Politécnica)
9:00-10:00		ADAPTA Meeting	TUTORIALES: RoboComp aplicado a robots reales/virtuales (I y II)	TALK: Herramientas de gestion de proyectos
10:00-11:00				TUTORIALES: 3rd-party software y RoboComp. Trabajo libre con RoboComp
11:00-12:00				
12:00-13:00				
13:00-14:00				CIERRE
14:00-15:00		Comida: Rest. " Onde Felipe" (Esc. Politécnica)	Comida: Rest. " Onde Felipe" (Esc. Politécnica)	Comida: Rest. " Onde Felipe" (Esc. Politécnica)
15:00-15:30		TALK: Why RoboComp? (L. Manso)	TUTORIALES: / 3rd-party software y RoboComp. Trabajo libre con RoboComp (I, II)	
15:30-16:30		TUTORIALES: instalación de RoboComp/Creación de componentes/ Comunicación entre componentes con RoboComp		
16:30-17:30				
18:30-19:30				
19:30-20:30				
20:30-21:30		Free time	Free time	
21:30-23:00	Tapas y bienvenida	Cañas y cena	Cañas y cena	
Unlimited	Copas	Copas	Copas	

Contactos



Pedro Núñez
+346 505 624 56
pnuntru@unex.es



Pablo Bustos
+346 062 039 37
pbustos@unex.es

Localización

Las jornadas se realizarán en la Sala de Juntas de la Escuela Politécnica. La dirección es: Avda. Universidad s/n. 10003 Cáceres.



Participantes

INDRA

- D. Jesús Risueño (Equipo portátil propio).
- Dña. Ana Hernández (Equipo portátil propio).

Universidad de Málaga

- Dr. Rebeca Marfil Robles (Equipo portátil propio).
- Dr. Juan Pedro Bandera Rubio (Equipo portátil propio).
- Dr. Jesús Martínez Cruz (Equipo portátil propio).
- D. Adrían Romero Garcés (Equipo portátil propio).
- D. Antonio J. Palomino López (Equipo portátil propio).

Universidad de Jaén

- Dr. José Manuel Pérez Lorenzo (Equipo portátil propio).
- Dr. Raquel Viciana Abad (Equipo portátil propio).

Universidad de Castilla la Mancha

- Dr. Ismael García Varea (Equipo portátil propio).
- Dr. Jesús Martínez Gómez (Equipo portátil propio).
- D. Alejandro Revuelta Martínez (Equipo portátil propio).

Universidad Carlos III de Madrid

- Dr. Fernando Fernández Rebollo.
- Dr. Ángel García Olaya.
- D. Moisés Martínez Muñoz (Equipo portátil propio).
- D. Ezequiel Quintero Barrios (Equipo portátil propio).
- D. Javier García Polo (Equipo portátil propio).





Universidad de Extremadura

- Pedro Núñez Trujillo
- Luis Manso Fdez-Argüelles
- Luis Calderita Estévez
- Marco A. Gutierrez
- José Moreno del Pozo
- Ramón Cintas
- Agustín Sánchez
- Pablo Bustos

Objetivos específicos del Workshop (RoboLab)

- Disponer de una versión de RoboComp estable empaquetada y testeada por diferentes investigadores.
- Presenciar “in situ” el nivel de partida de los asistentes y el nivel alcanzado al finalizar el Workshop.
- Disponer de material audiovisual de la jornada (grabaciones de las sesiones).
- Disponer de material para futuros eventos/charlas/alumnos:
    - Versión empaquetada de RoboComp.
    - Manual de instalación.
    - Máquina virtual con RoboComp instalado.
    - Tutoriales en el Wiki.

1st Workshop on RoboComp. 17 a 19 de 2012

