

OfficeServ 7100

Manuale di

Descrizione del Sistema



COPYRIGHT

Il presente manuale è esclusivo della SAMSUNG Electronics Italia S.p.A. ed è protetto da copyright. Nessuna informazione in esso contenuta può essere copiata, tradotta, trascritta o duplicata a scopi commerciali o divulgata a terzi in qualsiasi forma senza previo consenso scritto della SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

TRADEMARKS

Enterprise IP Solutions

OfficeServ™ è un marchio registrato di SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

I nomi dei prodotti menzionati in questo documento possono essere marchi di fabbrica e/o marchi depositati delle rispettive aziende.

Prima di installare e mettere in funzione il sistema è necessario leggere attentamente il presente manuale, grazie al quale l'operatore dovrebbe essere in grado di installare e far funzionare correttamente il prodotto.

Questo manuale può essere soggetto, senza nessun preavviso, a modifiche volte al miglioramento del sistema, alla standardizzazione o determinate da altri motivi tecnici.

Per ulteriori informazioni sul manuale aggiornato o per qualsiasi quesito relativo al contenuto del manuale, contattate il Vostro Rivenditore Autorizzato Samsung.

<http://www.tlc.samsung.it>

Introduzione

Obiettivi

Questo manuale presenta il sistema Samsung OfficeServ 7100 e descrive la sua configurazione hardware, le sue specifiche e le funzioni offerte dal sistema.

Organizzazione e contenuti della documentazione

Questo Manuale è composto da quattro capitoli più le abbreviazioni. I capitoli componenti il manuale descrivono:

Capitolo 1. Introduzione al Sistema OfficeServ 7100

Questo capitolo contiene una descrizione generale delle principali caratteristiche e funzioni del sistema, oltre ad una breve introduzione sulla struttura del sistema, l'interfaccia e la programmazione dell'OfficeServ 7100.

Capitolo 2. Hardware del Sistema OfficeServ 7100

Questo capitolo descrive le caratteristiche dell'hardware, la configurazione dell'armadio, le funzioni delle schede e i modelli di scheda dell'OfficeServ 7100. Inoltre, descrive anche diversi terminali, apparecchiature LAN senza fili e apparecchiature supplementari usate per il collegamento all'OfficeServ 7100.

Capitolo 3. Specifiche del Sistema OfficeServ 7100

Questo capitolo contiene le specifiche tecniche dettagliate, quali la capacità del sistema OfficeServ 7100, le specifiche elettriche, le specifiche relative alle risorse di alimentazione, nonché quelle relative alle apparecchiature.

Capitolo 4. Funzioni del Sistema OfficeServ 7100

Questo capitolo descrive le funzioni di chiamata, le funzioni VoIP, le funzioni dati, la funzione di Unified Messaging Service (UMS), la gestione web e le funzioni di gestione del sistema così come sono fornite dall'OfficeServ 7100.

Appendice A. Annuncio Open Source Announcement

Questo capitolo descrive la lista open source utilizzata e la License Agreements.

Abbreviazioni

Definisce gli acronimi utilizzati in questo manuale e la loro descrizione.

Indicazioni convenzionali

I paragrafi speciali sono utilizzati per richiamare l'attenzione su informazioni importanti, che a volte sono poste in rilievo rispetto al testo in cui sono contenute, e comunque sono sempre precedute da un titolo in grassetto maiuscolo.



CAUTELA

CAUTELA

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può comportare perdita di servizi o danni al sistema. Può anche essere usata per mettere in guardia contro operazioni potenzialmente rischiose.



NOTE

NOTA

Indica le informazioni aggiuntive da utilizzare come riferimento.

Storico delle Revisioni

Edizione	Data della pubblicazione	Note
00	07. 2006	Prima edizione
01	01.2007	Sicurezza, VM e Router , ecc.
02	07.2008	VoIP, Web Management, Capacità Massima, ecc.
03	03.2009	MP10a e MP11
04	06. 2010.	Modifica Allegato A. Open Source Announcement
6.0	11. 2011	Modifica alla classificazione del manuale (Ed.05 → Ver.6.0) Aggiunta delle schede 8SLI3, 16SLI3, 8COMBO3.

INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

Per un corretto e sicuro funzionamento del sistema, è necessario che l'operatore/utente ricevano le seguenti informazioni e le leggano attentamente prima di procedere all'installazione e alla messa in funzione dell'impianto.

Simboli



Cautela

Indica cautela generica



Restrizione

Indica il divieto di effettuare una determinata azione relativa ad un prodotto



Istruzione

Indica il comando di eseguire una determinata azione richiesta



CAUTELE



Cautele per Media Card (MMC+/SD Card)

Se possibile non si estraiga la the Media Card.
Per estrarre la Media Card occorre sganciare il dispositivo col comando MMC 817, estrarre la card o spegnere il dispositivo se necessario.
Una procedura differente può danneggiare la Media card.
Effettuata l'operazione di sganciamento il led di MP10a/MP11 è spento.
Con MP10, quando il led MC è rosso occorre estrarre la media card e reinserirla.



**La pagina è stata lasciata
intenzionalmente bianca.**

Indice

Introduzione	I
Obiettivi	I
Organizzazione e contenuti della documentazione	I
Indicazioni convenzionali.....	II
Storico delle Revisioni.....	II
INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA	I
Simboli	I
Attenzione	I
Capitolo 1. Introduzione al sistema OfficeServ 7100	1-1
1.1 Introduzione al sistema	1-1
1.1.1 Funzioni principali	1-1
1.1.2 Architettura del sistema	1-3
1.2 Interfacce	1-5
1.2.1 Interfacce tra i moduli.....	1-5
1.2.2 Interfacce tra gli elementi VoIP	1-5
1.3 Programmazione	1-6
Capitolo 2. Hardware del sistema OfficeServ 7100	2-1
2.1 Caratteristiche dell'hardware	2-1
2.2 Configurazione dell'armadio	2-3
2.2.1 Configurazione degli Slots	2-4
2.3 Schede funzionali	2-5
2.3.1 Scheda di controllo (MP10, MP10a, MP11).....	2-5
2.3.2 Schede di Linea Urbana	2-9
2.3.3 Schede di linea interna	2-14
2.3.4 Scheda per linea urbane e derivato (UNI).....	2-22
2.3.5 Scheda dati (4SWM)	2-24
2.3.6 Scheda per applicazione voce.....	2-25

2.4	Postazioni telefoniche	2-27
2.4.1	Telefono analogico	2-27
2.4.2	Telefoni digitali	2-27
2.4.3	Telefoni IP	2-28
2.4.4	Modulo aggiuntivo AOM	2-29
2.4.5	Modulo Interfaccia Citofono apriporta.....	2-30
2.5	Apparecchiatura LAN senza fili	2-31
2.5.1	Stazione base LAN senza fili	2-31
2.5.2	Telefono portatile SMT-W5100	2-31
2.6	Dispositivi aggiuntivi	2-32
2.6.1	Sorgente Sonora di sottofondo/attesa	2-32
2.6.2	Unità esterne.....	2-32
2.6.3	Suoneria Supplementare.....	2-32
2.6.4	Suoneria centralizzata	2-32
2.6.5	WEB Management	2-33
2.6.6	SMDR.....	2-33
2.6.7	CTI.....	2-33

Capitolo 3. Specifiche del sistema OfficeServ 71003-1

3.1	Capacità del sistema.....	3-1
3.1.1	Capacità linee urbane	3-2
3.1.2	Capacità linee interne	3-2
3.1.3	Numero dei canali	3-2
3.2	Specifiche elettriche	3-3
3.2.1	Specifiche del Segnale	3-3
3.2.2	Caratteristiche della trasmissione.....	3-6
3.2.3	Condizioni di linea.....	3-6
3.3	Specifiche dell'alimentazione	3-7
3.3.1	Unità di alimentazione dell'OfficeServ 7100	3-7
3.4	Suonerie e toni	3-8
3.4.1	Cicli di suoneria.....	3-8
3.4.2	Toni.....	3-8
3.5	Terminali collegabili.....	3-9
3.6	Tabella Porte IP	3-10
3.6.1	Numeri delle Porte IP per la famiglia OfficeServ 7000	3-10
3.6.2	Numeri delle Porte IP per OfficeServ Solutions	3-11

Capitolo 4. Funzioni del sistema OfficeServ 71004-1

4.1	Funzioni di chiamata.....	4-1
------------	----------------------------------	------------

4.1.1	Assegnazione dell'indirizzo IP dinamico	4-1
4.1.2	Funzioni VM.....	4-1
4.1.3	Interfaccia ALG router.....	4-2
4.2	Funzioni VoIP	4-2
4.2.1	Rete VoIP.....	4-2
4.2.2	Interfaccia di linea urbana VoIP	4-2
4.3	Funzioni dati	4-3
4.3.1	Switch.....	4-3
4.3.2	Funzioni del Router.....	4-4
4.3.3	Sicurezza	4-6
4.3.4	Applicazioni dati	4-7
4.4	Funzioni di Voice Mail	4-9
4.4.1	Prestazioni di sistema.....	4-9
4.4.2	Posto operatore automatico	4-11
4.4.3	Access Manager.....	4-12
4.4.4	Prestazioni di Voice Mail.....	4-16
4.4.5	Amministrazione dei servizi	4-25
4.4.6	Funzioni di Questionario vocale	4-26
4.4.7	Funzioni di E-mail Gateway.....	4-27
4.5	Gestione del sistema via Web	4-28
4.5.1	Gestione via Web	4-28

ANNEX A. Required Public Statement for GPL/LGPL Licensed Software used in this Product	A-1
---	------------

Abbreviazioni.....	A-9
---------------------------	------------

Indice delle figure

Figura 1.1 Configurazione e struttura di un sistema OfficeServ 7100	1-3
Figura 2.1 Configurazione dell' armadio dell'OfficeServ 7100	2-3
Figura 2.2 Vista Anteriore della scheda MP10	2-7
Figura 2.3 Vista Anteriore della scheda MP10a	2-7
Figura 2.4 Vista Anteriore della scheda MP11	2-7
Figura 2.5 Vista frontale della scheda TEPRIa	2-10
Figura 2.6 Vista frontale della scheda TEPRI2	2-11
Figura 2.7 Vista frontale della scheda 8TRK	2-13
Figura 2.8 Vista frontale della scheda 8SLI	2-14
Figura 2.9 Vista frontale della scheda 8DLI	2-15
Figura 2.10 Vista frontale della scheda 8COMBO	2-16
Figura 2.11 Vista frontale della scheda 16SLI2	2-18
Figura 2.12 Vista frontale della scheda 16DLI2	2-21
Figura 2.13 Vista frontale della scheda UNI	2-22
Figura 2.14 Scheda opzionale UNI (linea urbana)	2-23
Figura 2.15 Scheda opzionale UNI (linea interna)	2-23
Figura 2.16 Scheda 4SWM	2-24
Figura 2.17 Vista frontale della scheda MGI16/MGI64	2-25
Figura 2.18 Telefono analogico	2-27
Figura 2.19 DS-5014D	2-28
Figura 2.20 DS-5021D	2-28
Figura 2.21 DS-5038D	2-28
Figura 2.22 ITP-5112L	2-28
Figura 2.23 ITP-5114D	2-29
Figura 2.24 ITP-5121D	2-29
Figura 2.26 Modulo aggiuntivo DS-5064B	2-29
Figura 2.26 Modulo Interfaccia Citofono ariporta	2-30
Figura 2.27 SMT-R2000	2-31
Figura 2.28 Telefono portatile SMT--W5100	2-31
Figura 3.1 Segnalazione avvio circuito linea urbana	3-3

Indice delle tabelle

Tabella 1.1 Interfacce tra i moduli	1-5
Tabella 2.1 Configurazione della parte posteriore dell'armadio OfficeServ 7100	2-3
Tabella 2.2 Schede che possono essere installate negli slot	2-4
Tabella 2.3 Schede per funzione	2-5
Tabella 2.4 Specifiche della scheda MP10/10a/11	2-6
Tabella 2.5 Porte della scheda MP10/10a/11)	2-8
Tabella 2.6 Porte e LED della scheda TEPR1a	2-10
Tabella 2.7 Porte e LED della scheda TEPR12	2-12
Tabella 2.8 Porte e LED della scheda 8TRK	2-13
Tabella 2.9 Porte e LED della scheda 8SLI	2-14
Tabella 2.10 Porte e LED della scheda 8DLI	2-15
Tabella 2.11 Porte e LED della scheda 16SLI2	2-18
Tabella 2.12 Porte della scheda 16DLI2	2-21
Tabella 2.13 Porte e LED della scheda UNI	2-23
Tabella 2.14 Porte e LED della scheda MGI16/MGI64	2-26
Tabella 2.15 Tipo di Modulo Aggiuntivo	2-30
Tabella 3.1 Capacità del sistema OfficeServ 7100	3-1
Tabella 3.2 Capacità linee urbane	3-2
Tabella 3.3 Capacità di linea interne	3-2
Tabella 3.4 Canali per slot	3-2
Tabella 3.5 Caratteristiche elettriche della linea urbana T1	3-3
Tabella 3.6 Caratteristiche elettriche della linea urbana E1	3-4
Tabella 3.7 Caratteristiche elettriche della linea urbana PRI	3-4
Tabella 3.8 Caratteristiche elettriche della linea DLI	3-5
Tabella 3.9 Caratteristiche elettriche dell'interfaccia LAN (100 BASE-Tx)	3-5
Tabella 3.10 Tensione I/O della PSU	3-7
Tabella 3.11 Cicli di suoneria sistema	3-8
Tabella 3.12 Cicli dei toni di sistema	3-8
Tabella 3.13 Terminali compatibili con il sistema OfficeServ 7100	3-9
Tabella 3.14 Numeri Porte IP della famiglia OfficeServ 7000	3-10
Tabella 3.15 Numeri Porte IP per OfficeServ Solutions	3-11



**La pagina è stata lasciata
intenzionalmente bianca.**

Capitolo 1. Introduzione al sistema OfficeServ 7100

In questo capitolo del manuale sono descritte le funzioni principali del sistema OfficeServ 7100, l'introduzione all'architettura del sistema, le sue interfacce e la sua programmazione.

1.1 Introduzione al sistema

L'OfficeServ 7100 è il dispositivo di comunicazione più adatto per uffici o aziende di piccole dimensioni in cui si utilizzano dalle 10 fino alle 25 linee e consente agli utenti di ricevere servizi Internet, voce e dati, vale a dire che l'OfficeServ 7100 effettua chiamate vocali e invia/riceve dati usando reti di dati.

Gli utenti possono usufruire facilmente di una varietà di funzioni e applicazioni telefoniche su diverse piattaforme quali telefoni digitali, telefoni IP, telefoni wireless e server PC.

1.1.1 Funzioni principali

Le funzioni e le caratteristiche principali del sistema OfficeServ 7100 sono descritte di seguito:

Ambiente di comunicazione integrato

Il sistema OfficeServ 7100 effettua chiamate vocali e invia/riceve dati usando i moduli LAN/WAN. Gli utenti possono utilizzare la piattaforma integrata con fili/senza fili (telefoni, PC, server, telefoni wireless o periferiche) per comunicare con facilità.

Telefonia IP di qualità superiore

L'OfficeServ 7100 garantisce la Qualità del Servizio (QoS) delle chiamate vocali in base alle priorità e al raggruppamento di pacchetti voce e dati.

- QoS Layer 2: Elaborazione in base alla priorità (802.1p), VLAN (802.1q)
- QoS Layer 3: Gestione delle code in base alla classe (CBQ), gestione delle code in base alla priorità RTP, o gestione on-demand della larghezza di banda sulla rete WAN (Wide Area Network).

Funzioni WAN e funzioni LAN

Nell' OfficeServ 7100 sono installati i moduli di interfaccia WAN (Wide Area Network) e LAN (Local Area Network); perciò, i dati possono essere inviati/ricevuti tramite l'interfaccia 100 BASE-T senza bisogno di apparecchiature dati.

Servizi di Wireless LAN

Il sistema OfficeServ 7100 fornisce una soluzione wireless LAN per servizi complessi di tipo wireless o cablato in un ambiente d'ufficio.

L'OfficeServ 7100 utilizza le base station wireless LAN in modo da poter offrire comunicazioni di tipo voce e dati ed accessi alle funzioni di Internet. Inoltre, grazie alle sofisticate postazioni mobili utilizzate dal sistema OfficeServ 7100, un ambiente di lavoro efficiente e conveniente può essere predisposto in qualsiasi momento.

Una varietà di soluzioni applicative

Il sistema OfficeServ 7100 offre una varietà di soluzioni applicative, quali OfficeServ Call, OfficeServ EasySet, OfficeServ Operator, soluzioni di messaggistica vocale integrata e sistemi di registrazione digitale integrati.



NOTE

Riferimenti sui sistemi integrati

- "Integrato" significa che il sistema OfficeServ 7100 lavora insieme ad un server esterno ed il sistema e il server eseguono congiuntamente una funzione integrata.
- Per informazioni dettagliate su come usare le soluzioni applicative, fare riferimento al Manuale Utente di ogni applicazione.

1.1.2 Architettura del sistema

OfficeServ 7100 è composto da un armadio base e dalle schede delle risorse.

L'armadio principale prevede tre posti scheda (slot) destinati ad una scheda processore, posta nello slot 0, e a due schede dedicate alle risorse per gli utenti, da disporre negli slot universali.

Le soluzioni applicative di OfficeServ risiedono su di un server aggiuntivo esterno ed utilizzano le stesse tecnologie già utilizzate per i sistemi OfficeServ 7200 e 7400.

Lo schema di configurazione dei servizi e delle soluzioni offerte dal sistema OfficeServ 7100 è mostrato nella figura sotto riportata:

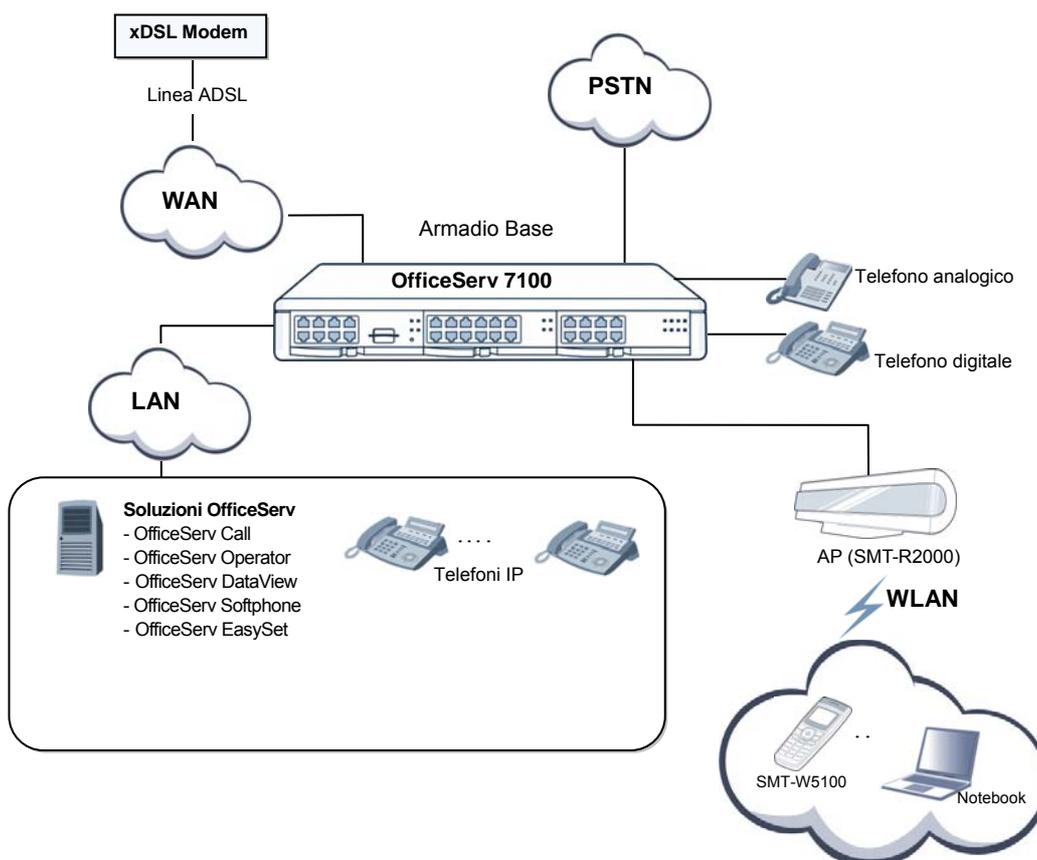


Figura 1.1 Configurazione e struttura di un sistema OfficeServ 7100

Linee urbane

Per la connessione alla rete pubblica possono essere utilizzate sia linee urbane digitali che linee urbane analogiche.

Le schede TEPRIa/TEPRI2 supportano linee digitali E1, T1 ed Accessi Primari ISDN (PRI), e gestiscono il flusso vocale digitale a 64 kbps per canale.

La scheda di linea analogica 8TRK gestisce otto canali e fornisce il supporto per l'identificazione del chiamante (FSK CID). La scheda opzionale 4TRM, installabile sulla scheda UNI, gestisce quattro linee urbane analogiche e fornisce i servizi CID e PRS. La scheda opzionale 2BRM, installabile sulla scheda UNI, gestisce due linee urbane digitali di Accesso Base ISDN (BRI).

Derivati Interni

La parte relativa ai derivati permette la configurazione delle Digital Line Interface (DLI) per i telefoni digitali e le Subscriber Line Interface (SLI per i telefoni analogici), entrambe forniscono i servizi vocali. Possono essere installate più schede per i derivati in funzione della combinazione del numero delle porte e dei telefoni.

Le schede per i telefoni digitali hanno una modularità di 8 e 16 porte (8DLI, 16 DLI) così come le schede analogiche (8SLI/8SLI3, 16SLI2/16SLI3). In aggiunta, esistono le schede ibride 8COMBO2/8COMBO3, che sono una combinazione di linee digitali e analogiche. La scheda UNI equipaggiata con 4SLM, 4SL2 e 4DLM opera come una scheda voce.

Trasmissione dati

Il modulo dati è rappresentato dalla 4SWM, che è una scheda di interfaccia LAN.

La scheda opzionale 4SWM invia o riceve traffico dati e può essere installata nello slot di espansione della scheda MP10/10a/11.

La scheda opzionale 4SWM fornisce quattro porte Ethernet 100 BASE-T e offre le funzioni di switching di Layer 2.

Applicazioni “VoIP”

Il modulo relativo alle applicazioni VoIP (Voice over IP) gestisce il traffico voce sulla rete LAN e sulla rete WLAN (Wireless LAN). Le schede Media Gateway MGI16/MGI64 convertono la voce in dati e forniscono le funzionalità VoIP.

Configurazione delle applicazioni

L'OfficeServ 7100 può essere integrato con un server esterno ed offrire i seguenti software applicativi.

- OfficeServ Solution (CTI, OfficeServ Operator)
- OfficeServ Admin (Web Management, Installation Tool)

1.2 Interfacce

Questa sezione descrive le interfacce tra i moduli dell'OfficeServ 7100 e quelle tra gli elementi VoIP.

1.2.1 Interfacce tra i moduli

Tabella 1.1 Interfacce tra i moduli

Tipologia	Classificazione	Interfacce
Interfaccia 4SWM	Collegamento fisico	IEEE 802.3 10 BASE-TX, IEEE 802.3u 100 BASE-TX
	Tipo di connettore	RJ-45
Interfaccia PSTN	Collegamento fisico	Foreign Exchange Office(FXO)
	Tipo di connettore	RJ-45
	Protocollo d'accesso	Loop Start
Interfaccia ISDN	Collegamento fisico	ISDN PRI, BRI
	Tipo di connettore	RJ-45
	Protocollo d'accesso	ISDN PRI, BRI
Interfaccia ADSL/ Cavo/Modem	Collegamento fisico	IEEE 802.3u 100 BASE-TX Ethernet
	Tipo di connettore	RJ-45
	Protocollo d'accesso	PPPoE e DHCP
Interfaccia apparati derivati	Telefono Analogico	Foreign Exchange Station(FXS)
	Telefono Digitale	Telefono digitale Samsung
	Access Point Wireless (AP)	802.11a/b/g, SMT-R2000 (AP Wireless LAN Samsung)
	Protocollo d'accesso	Da User Agent (UA) ad User Agent

1.2.2 Interfacce tra gli elementi VoIP

L'OfficeServ 7100 offre una varietà di interfacce VoIP; esse sono elencate di seguito:

- Interconnessione su rete VoIP
- Gateway VoIP H.323
- Gateway VoIP SIP
- Server SIP
- User Agent (UA) SIP di sistema
- Telefoni IP proprietari
- Telefoni SIP standard

Gli standard di segnalazione utilizzati dalle interfacce tra gli elementi VoIP sono i seguenti:

- IPC (Inter Process Communication) proprietario su TCP
- UA-UA SIP
- UA-Server

1.3 Programmazione

La programmazione MMC (Man Machine Communication) viene usata per modificare le tabelle di programmazione del sistema.

Il programma MMC è suddiviso in tre livelli: programmazione livello tecnico, livello operatore e livello utente. In base ai livelli, alcuni MMC possono essere accessibili a tutti gli utenti, mentre altri sono accessibili solo al tecnico installatore.

Per accedere alla programmazione a livello tecnico od operatore, è richiesta una password di accesso. Per accedere alla programmazione a livello utente non è necessaria nessuna password.

Programmazione livello tecnico

Tutte le impostazioni del sistema possono essere programmate.

La programmazione può essere effettuata da qualsiasi postazione nel sistema OfficeServ 7100; tuttavia l'accesso alla programmazione può avvenire da una sola in una postazione alla volta.

Programmazione livello operatore

Un operatore può accedere solo alle programmazioni specificate nella tabella MMC 802 "Accesso MMC Utente".

La programmazione può essere effettuata da qualsiasi postazione nel sistema OfficeServ 7100; tuttavia l'accesso alla programmazione può avvenire da una sola in una postazione alla volta.

Programmazione livello utente

Consente di accedere solamente alle impostazioni specifiche di ciascun utente.

Capitolo 2. Hardware del sistema OfficeServ 7100

Il presente capitolo illustra le caratteristiche dell'hardware, la configurazione dell'armadio, nonché la funzionalità delle schede e la configurazione del sistema OfficeServ 7100. Inoltre, in questo capitolo, sono descritti i terminali, le apparecchiature LAN Wireless e le apparecchiature aggiuntive disponibili nel sistema OfficeServ 7100.

2.1 Caratteristiche dell'hardware

Le caratteristiche dell'hardware dell'OfficeServ 7100 sono descritte di seguito:

Affidabilità del sistema

I materiali e i componenti utilizzati per realizzare l'hardware OfficeServ 7100 sono solidi e stabili. Inoltre, soddisfano i requisiti meccanici ed elettrici previsti per un sistema di comunicazione.

- L'armadio dell'OfficeServ 7100 soddisfa gli standard industriali ed è assemblato con una saldatura metallica solida e stabile.
- L'hardware OfficeServ 7100 non produce gas velenosi o corrosivi, che potrebbero danneggiare il personale o compromettere il funzionamento del sistema.
- L'hardware OfficeServ 7100 è costruito con materiali conformi alle normative vigenti per la conformità elettromagnetica (EMC).
- L'hardware OfficeServ 7100 è realizzato con una tolleranza di protezione per evitare che il sistema subisca danni in caso di sovratensioni.

Modularità del sistema

Le funzioni dell'hardware OfficeServ 7100 sono modulari.

- La capacità complessiva del sistema può essere espansa e le funzioni possono essere modificate in ogni modulo senza interrompere i servizi per gli utenti esistenti.
- Ogni modulo può essere installato o rimosso facilmente con il metodo ad inserimento.

Manutenzione

L'hardware dell'OfficeServ 7100 è progettato affinché la manutenzione sia facile e sicura.

- Le specifiche tecniche del rack da 19 pollici sono state studiate per garantire una sufficiente resistenza.
- Gli installatori e gli addetti alla manutenzione possono collegare i cavi con facilità dal momento che il pannello anteriore alloggia tutte le porte di connessione.
- La parte anteriore di ciascun modulo è dotata di un LED che indica i guasti o lo stato operativo, in modo che l'operatore possa identificare facilmente i guasti al sistema.
- Nella parte posteriore del rack è alloggiata una presa di terra a cui è possibile collegare un bracciale antistatico da indossare, in fase di installazione o di manutenzione, per evitare danni alle schede, provocati dalle scariche elettrostatiche.
- L'hardware OfficeServ 7100 è progettato in modo che i dispositivi elettronici non subiscano danni indotti dall'ambiente esterno mentre vengono eseguite le operazioni di installazione o manutenzione.

Resistenza al fuoco e all'esposizione a fonti di calore

L'hardware OfficeServ 7100 è costruito con materiali e componenti ignifughi che lo proteggono dal fuoco.

L'hardware OfficeServ 7100 è progettato per non compromettere le prestazioni del sistema in seguito al calore generato all'interno del sistema stesso.

- In caso di surriscaldamento, una parte specifica dell'hardware interessata dal calore viene bloccata per non compromettere i componenti sensibili alle variazioni di temperatura.
- Un ventilatore da 60 mm per il raffreddamento è installato nello chassis per convogliare l'aria interna all'esterno.
- I componenti installati nei moduli sono posizionati in funzione della distribuzione del calore.

2.2 Configurazione dell'armadio

Il sistema OfficeServ 7100 è composto da un armadio base che prevede tre slot e consiste di un modulo di controllo posto nello slot principale e di due slot universali per i moduli aggiuntivi.

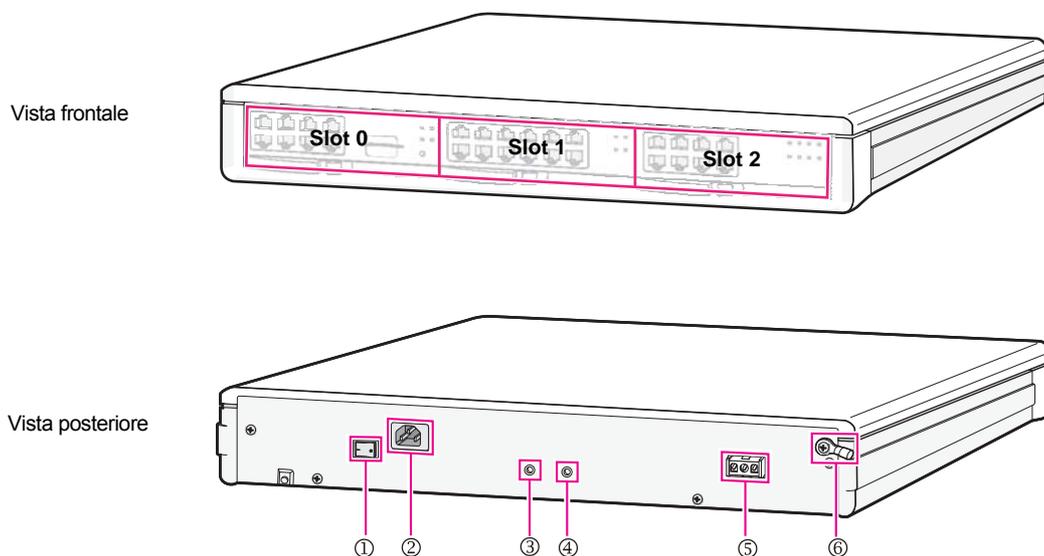


Figura 2.1 Configurazione dell' armadio dell'OfficeServ 7100

Tabella 2.1 Configurazione della parte posteriore dell'armadio OfficeServ 7100

Componente	Funzione
① Interruttore d'accensione	Permette di accendere/spegnere il sistema.
② Connettore di alimentazione	Connettore per il cavo di alimentazione
③ LED CA	Il LED rimane acceso quando è alimentato dalla rete elettrica.
④ LED CC	Il LED rimane acceso quando l'alimentazione in corrente continua viene regolarmente erogata.
⑤ Presa per Batterie	Preso per le batterie esterne
⑥ Connettore di Terra	Connettore per la messa a Terra del sistema

2.2.1 Configurazione degli Slots

Il sistema OfficeServ 7100 dispone di tre slot per le schede. Questi slot sono equipaggiati con le seguenti schede, in funzione della configurazione del sistema OfficeServ.

Tabella 2.2 Schede che possono essere installate negli slot

Tipologia	Slot	Schede installabili
Controllo	Slot 0	MP10, MP10a, MP11
Schede funzionali	Slot 1 e Slot 2	TEPRIa, TEPRI2, 8TRK, 8SLI, 8SLI3, 8DLI, 8COMBO2, 8COMBO3, 16SLI2, 16SLI3, 16DLI2, LIM, UNI, MGI16, MGI64



NOTE

Scheda di protezione

Consiste di una copertura che viene utilizzata in caso di posizione vuota e serve per prevenire che oggetti estranei possano entrare nel sistema.

Utilizzare questa copertura per permettere una ventilazione corretta dell'armadio.

2.3 Schede funzionali

Il sistema OfficeServ 7100 ha tre slot dove installare le schede. Ogni slot può montare le schede che possono eseguire le seguenti prestazioni, in funzione dalla configurazione del sistema OfficeServ 7100.

Tabella 2.3 Schede per funzione

Funzione	Schede
Parte controllo principale	MP10, MP10a, MP11
Linea urbana voce	TEPRIa, TEPRI2, 8TRK, 2BRM e 4TRM
Postazione voce	8DLI, 16DLI2, 8SLI, 8SLI3, 16SLI2, 16SLI3, 8COMBO2, 8COMBO3, 4DLM/4SLM/4SL2 (schede figlia)
Dati	4SWM (scheda figlia), LIM
Applicazione vocale	MGI16, OAS, MGI64
Alimentazione, ventilatore	PSU, ventilatore

2.3.1 Scheda di controllo (MP10, MP10a, MP11)

Questo paragrafo descrive la configurazione e la funzione della scheda MP10/10a/11, la quale è la scheda di controllo principale che controlla tutte le funzioni del sistema OfficeServ 7100 ed è montata nello slot 0 dell'armadio base.

Esegue le funzioni di commutazione della voce, elabora i segnali e gestisce i terminali utente. La scheda MP10/10a/11 gestisce la funzione di avvio e controllo del sistema e delle altre schede.

Se la scheda opzionale 4SWM non è installata, la scheda MP10/10a/11 va connessa al modulo LIM (LAN Interface Module) di uno slot universale o ad uno switch tramite l'interfaccia LAN per abilitare vari servizi di rete.

Se la scheda 4SWM è installata, l'interfaccia LAN è connessa automaticamente a tale modulo. Questo modulo incrementa la flessibilità e l'affidabilità del sistema nell'utilizzazione della funzione VoIP e dei vari servizi di rete.

Funzioni principali

La scheda di controllo MP10/10a/11 esegue le seguenti funzioni:

- Esegue varie applicazioni attraverso l'interfaccia LAN.
- Semplice installazione tramite la scheda di memoria MMC.
- Esegue il backup del database.
- Fornisce una porta seriale (UART) per il test e la diagnostica.
- Fornisce le connessioni per Musica su Attesa Esterna/Interna (MOH) o sirena/suoneria centralizzata.
- Imposta l'ora e le funzioni di visualizzazione sui derivati.
- Funziona come Analog Phase Locked Loop (APLL) per la sincronizzazione degli utenti digitali.

Schede opzionali

La scheda MP10/10a/11 può montare opzionalmente una scheda MODEM ed una scheda 4DLM o 4SWM. La scheda MODEM ha le seguenti funzioni:

- La scheda MP10/10a/11 ha un modem a due fili full duplex equivalente a quello con il sistema OfficeServ 500. Fare attenzione alla direzione della scheda MODEM quando la si installa/rimuove nella scheda MP10 (MP11).
- La scheda MODEM opera nel sistema OfficeServ 7100 tramite un'interfaccia V.24 ed utilizza un modem integrato per connettersi alla centrale pubblica, la quale può fornire un'interfaccia PCM. In aggiunta, la scheda MODEM supporta il protocollo V.90. Il sistema OfficeServ 7100 controlla la scheda MODEM tramite comunicazione seriale utilizzando i comandi standard AT.

Specifiche della scheda

Le specifiche di controllo della scheda MP10/10a/11 sono le seguenti :

Tabella 2.4 Specifiche della scheda MP10/10a/11

Categorie	Nome	Standard
CPU	Processore	M82511G(MP10, MP10a), M82810(MP11)
	Clock di sistema	375 MHz
	Package	484 BGA
SDRAM (Memoria per dati e programmi)	Capacità	128 MB(per MP10, MP10a), 512 MB(per MP11)
	Data Bus	32 Bit
SRAM (DB backup) Solo MP10	Capacità	2 MB(1 MB * 2 EA)
	Data Bus	16 bit
Memoria NAND Flash (DB backup) Solo MP10a e MP11	Capacità	128 MByte
	Data Bus	8 bit
Flash ROM (per l'avvio del sistema)	Capacità	512 KByte
	Data Bus	8 bit
Time Switch	Dispositivo	STC9604
	Commutazione di base	256 x 256 Canali
	Data Bus	8 Bit
RTC	Dispositivo	RTC72423 (MP10) RTC8564 (MP10a, MP11)
	Tempo per Backup	48 Ore
Multi-Media (Scheda MMC+, SD) (Memoria per programmi, dati e VM/AA)	Capacità	256 MB (Scheda MMC+, solo MP10) 1GByte (Scheda SD, solo MP10a e MP11)
	Data Bus	MP10 : 1 Bit, MP10a/MP11 : 4 Bit
EEPROM Data memory (esempio: indirizzi MAC/IP)	Capacità	MP10 : 4KByte, MP10a/MP11 : 32 KByte
	Interfaccia	MP10 : SPI, MP10a/MP11 : I2C

Vista anteriore

La vista anteriore della scheda MP10/10a/11 con i componenti presenti sono illustrati nella figura seguente.

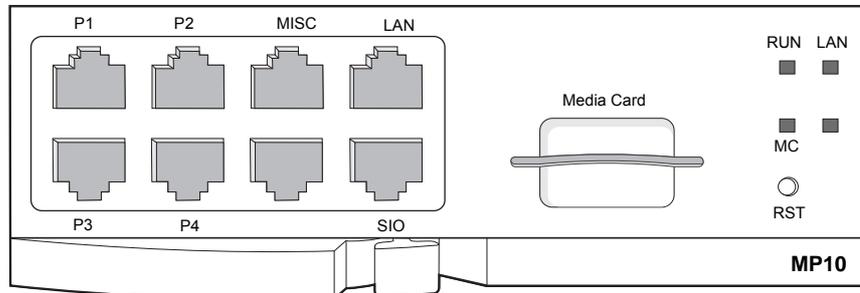


Figura 2.2 Vista Anteriore della scheda MP10

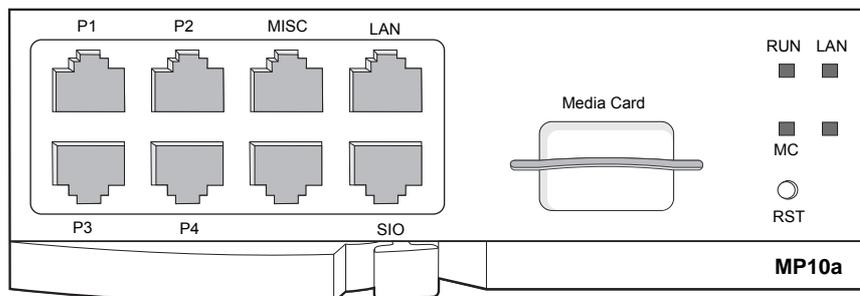


Figura 2.3 Vista Anteriore della scheda MP10a

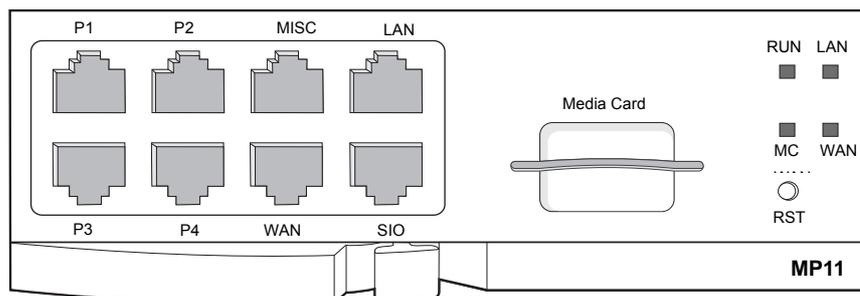


Figura 2.4 Vista Anteriore della scheda MP11

I componenti presenti sul pannello anteriore della scheda MP10/10a/11 hanno le funzioni seguenti:

Tabella 2.5 Porte della scheda MP10/10a/11)

Porte e LED	Descrizione funzione
P1~P4	Porte per la connessione delle utenze di 4DLM/4SWM
MISC	Porta per la connessione di un sistema esterno di Cerca persone (PAGING), Contatto per usi esterni (DRY CONTACT) e Musica su attesa (MOH)
LAN	Porta di connessione LAN 100 BASE-T
WAN	Porta per di connessione WAN 100 BASE-T (solo MP11)
SIO	Porta per connessione con interfaccia seriale
Media Card	Porta per inserire una MMC+/SD card, la quale permette di memorizzare dati
LED Run	Questo LED indica lo stato operativo della CPU principale - Spento: l'alimentazione non è collegata. - Acceso (Verde): in fase di avvio, Reset. - Lampeggiante (Verde): Il sistema funziona adeguatamente. - Lampeggiante (Rosso): modulo del ventilatore non funzionante. - Lampeggiante (Arancio): Il tasto reset è premuto per meno di 7 sec (MP10a/11) - Acceso (Arancio): Il tasto reset è premuto per più di 7 sec (MP10a/11)
Led LAN	Questo LED indica lo stato del collegamento alla LAN - Spento: non c'è Link o collegamento alla porta alla LAN. - Acceso (Verde): Link e collegamento alla porta alla LAN. - Lampeggiante (Verde): sta trasmettendo o ricevendo dati attraverso la porta LAN.
Led WAN	Stato delle operazioni di WAN (MP11) - Spento: non c'è Link o collegamento alla porta alla WAN. - Acceso (Verde): Link e collegamento alla porta alla WAN. - Lampeggiante (Verde): Tx/Rx
Led MC	Stato della scheda MMC+/SD - Spento: scheda MMC+/SD non installata - Acceso (verde) : scheda MMC+/SD installata - Lampeggiante (Verde) : scheda MMC+/SD in modalità di trasmissione Tx/Rx
RST	Tasto per il reset e la cancellazione del DB.



Cautele per la Multi Media Card

Se possibile, non rimuovere la Multi Media Card.

Se è necessario, prima di rimuoverla o di spegnere il sistema, disattivare la Multi Media card tramite MMC 817. Altrimenti, la Multi Media card potrebbe risultare danneggiata. (MP10a/11)

Una volta completata l'operazione di disinstallazione, il LED MC si spegne (MP10a/11).

2.3.2 Schede di Linea Urbana

Questa sezione descrive le schede che offrono il servizio di voce sulle linee urbane. La scheda TEPRI (a/2) supporta la funzione E1 (T1) PRI, ma non supporta la funzione di linea digitale E1 (T1).

2.3.2.1 Scheda TEPRIa

La scheda TEPRIa fornisce una porta T1/E1/PRI per linee urbane digitali. Una scheda TEPRIa fornisce anche la funzione Q-SIG. Questa scheda trasmette la voce tramite la linea urbana e ogni canale trasmette i dati voce a 64 Kbps.

Funzioni principali

La scheda di linea urbana TEPRIa esegue le funzioni sotto elencate:

- Elabora i segnali T1/E1/PRI a seconda della configurazione.
- Terminazioni di resistenza per la linea T1 (100 Ω) e la linea E1 (120 Ω).
- Sopporta il livello di sovratensione ITU raccomandato.
- Protegge la porta di uscita monitorando i segnali di linea.
- Attenua/compensa il jitter come raccomandato in ITU-T I.431 e G703.
- Fornisce un CODEC di linea selezionabile (HDB3, AMI).
- Eseguce il loopback locale/remoto per il test.
- Implementa il protocollo HDLC (High-Level Data Link Control) nella modalità CCS (Common Channel Signaling) o CAS (Common Associated Signal).

Specifiche tecniche

Le specifiche tecniche della scheda di linea urbana TEPRIa sono le seguenti:

- Una porta di linea urbana
- PRI: 30 canali

Vista frontale della scheda TEPR1a

La vista frontale della scheda TEPR1a è mostrata nella figura seguente:

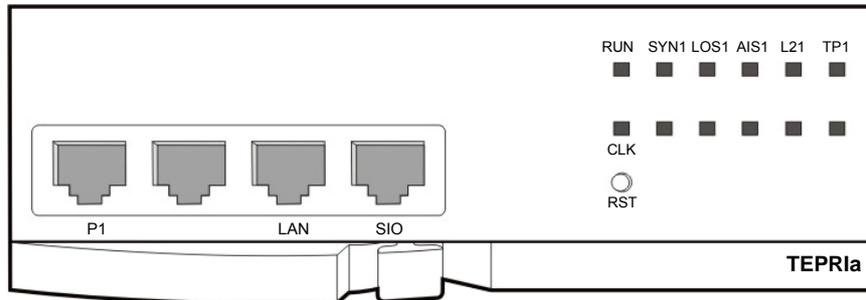


Figura 2.5 Vista frontale della scheda TEPR1a

I componenti presenti sul pannello anteriore della scheda TEPR1a hanno le funzioni seguenti:

Tabella 2.6 Porte e LED della scheda TEPR1a

Porta, LED	Descrizione delle funzioni
P1	Porta per la connessione dei cavi T1/E1/PRI
LAN	Porta per la connessione Ethernet (per diagnostica)
SIO	Porta UART (per test)
TP1	Tipo di programma attivo sulla porta 1 - Acceso: Porta 1 attiva in modalità PRI - Spento: Porta 1 attiva in modalità T1/E1
L21	Stato operativo del Layer 2 - Acceso: normale operatività di Layer 2 - Spento: Layer 2 operante in modo non corretto
AIS1	Stato di ricezione di bit di allarme dalla centrale remota - Acceso: ricezione di bit di allarme dalla centrale remota - Spento: nessuna ricezione di bit di allarme dalla centrale remota
LOS1	Stato di perdita di segnale (Signal Loss – LOS) dalla centrale remota - Acceso: Segnale debole o mancanza di segnale dalla centrale remota - Spento: ricezione corretta del segnale dalla centrale remota
SYN1	Stato della sincronizzazione con la centrale remota - Acceso: mancanza di sincronizzazione con la centrale remota - Spento: sincronizzazione corretta con la centrale remota
RUN	Acceso(verde): funzionalità normale di E1(lampeggia ad intervalli di 200 ms) Acceso(arancio): funzionalità di debug (lampeggia ad intervalli di 200 ms)
CLK	Acceso quando il clock di riferimento è utilizzato come clock di sistema
RST	Tasto di reset della scheda

2.3.2.2 Scheda TEPRI2

La scheda TEPRI2 fornisce due porte T1/E1/PRI per linee urbane digitali. Una scheda TEPRI2 fornisce anche la funzione Q-SIG. Questa scheda trasmette la voce tramite la linea urbana e ogni canale trasmette i dati voce a 64 Kbps.

Funzioni principali

La scheda di linea urbana TEPRI2 esegue le funzioni sotto elencate:

- Elabora i segnali T1/E1/PRI a seconda della configurazione.
- Terminazioni di resistenza per la linea T1 (100 Ω) e la linea E1 (120 Ω).
- Sopporta il livello di sovratensione ITU raccomandato.
- Protegge la porta di uscita monitorando i segnali di linea.
- Attenua/compensa il jitter come raccomandato in ITU-T I.431 e G703.
- Fornisce un CODEC di linea selezionabile (HDB3, AMI).
- Esegue il loopback locale/remoto per il test.
- Implementa il protocollo HDLC (High-Level Data Link Control) nella modalità CCS (Common Channel Signaling) o CAS (Common Associated Signal).

Specifiche tecniche

Le specifiche tecniche della scheda di linea urbana vocale TEPRI2 sono le seguenti:

- Due porte di linea urbana
- PRI: 30 canali (per linea)

Vista frontale della scheda TEPRI2

La vista frontale della scheda TEPRI2 è mostrata nella figura seguente:

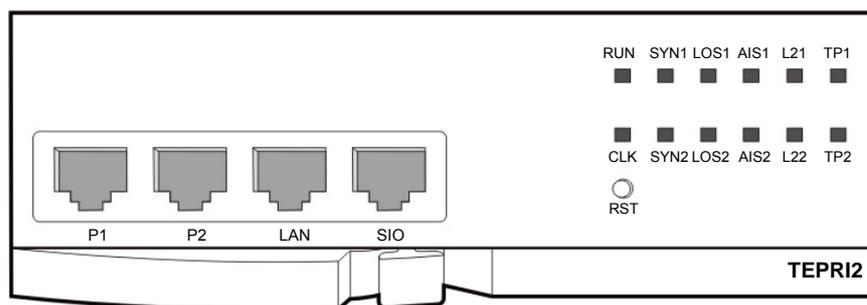


Figura 2.6 Vista frontale della scheda TEPRI2

I componenti presenti sul pannello anteriore della scheda TEPRI2 hanno le funzioni seguenti:

Tabella 2.7 Porte e LED della scheda TEPRI2

Port, LED	Descrizione delle funzioni
P1	Porta 1 per la connessione dei cavi T1/E1/PRI
P2	Porta 2 per la connessione dei cavi T1/E1/PRI
LAN	Porta per la connessione Ethernet
SIO	Porta UART (per test)
TP1	Tipo di programma attivo sulla porta 1 - Acceso: Porta 1 attiva in modalità PRI - Spento: Porta 1 attiva in modalità T1/E1
TP2	Tipo di programma attivo sulla porta 2 - Acceso: Porta 2 attiva in modalità PRI - Spento: Porta 2 attiva in modalità T1/E1
L21 L22	Stato operativo del Layer 2 - Acceso: normale operatività di Layer 2 - Spento: Layer 2 operante in modo non corretto
AIS1 AIS2	Stato di ricezione di bit di allarme dalla centrale remota - Acceso: ricezione di bit di allarme dalla centrale remota - Spento: nessuna ricezione di bit di allarme dalla centrale remota
LOS1 LOS2	Stato di perdita di segnale (Signal Loss – LOS) dalla centrale remota - Acceso: Segnale debole o mancanza di segnale dalla centrale remota - Spento: ricezione corretta del segnale dalla centrale remota
SYN1 SYN2	Stato della sincronizzazione con la centrale remota - Acceso: mancanza di sincronizzazione con la centrale remota - Spento: sincronizzazione corretta con la centrale remota
RUN	Acceso(verde): funzionalità normale (lampeggia ad intervalli di 200 ms) Acceso(arancio): funzionalità di debug (lampeggia ad intervalli di 200 ms)
CLK	Acceso quando il clock di riferimento è utilizzato come clock di sistema
RST	Tasto per il reset della scheda

2.3.2.3 Scheda 8TRK

La scheda 8TRK fornisce le porte per le linee urbane analogiche. La scheda prevede la funzione CID. Inoltre, la scheda invia la voce attraverso le linee urbane e ogni canale trasmette i dati voce a 64 Kbps..

Funzioni principali

La scheda 8TRK fornisce le seguenti funzioni:

- Rileva la corrente di chiamata entrante.
- Rileva l'impegno e la disconnessione.
- Trasmette gli impulsi di selezione.
- Ha la funzione CID.
- Verifica periodicamente se la linea è collegata. In tal caso, i dati voce possono essere trasmessi. Questa funzione è detta monitoraggio di linea.
- Opera come relè per l'inoltro delle informazioni chiamante.

Specifiche tecniche

La scheda di linea urbana 8TRK ha otto porte di linea urbana.

Vista frontale della scheda 8TRK

La vista frontale della scheda 8TRK è mostrata nella figura seguente:

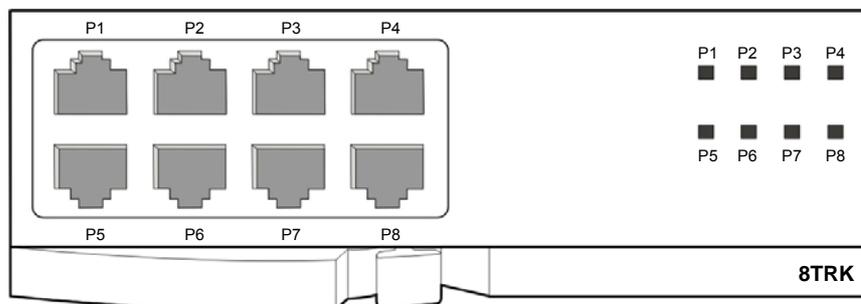


Figura 2.7 Vista frontale della scheda 8TRK

I componenti sul pannello anteriore della scheda 8TRK hanno le funzioni seguenti:

Tabella 2.8 Porte e LED della scheda 8TRK

Porte, LED	Descrizione delle funzioni
P1~P8	Porte urbane.
LED P1~P8	Questi LED indicano lo stato delle porte. - Off: La linea urbana non è in uso. - On: La linea urbana è in uso. - Lampeggiante: la suoneria è collegata.

2.3.3 Schede di linea interna

Questa sezione descrive le schede per utenti analogici e digitali.

2.3.3.1 Scheda 8SLI

La scheda 8SLI è equipaggiata per supportare 8 porte per telefoni analogici. Questa scheda supporta i telefoni analogici per eseguire comunicazioni vocali.

Funzioni principali

Le funzioni principali della scheda 8SLI sono le seguenti:

- Genera un segnale di suoneria da 20Hz.
- Rileva i toni DTMF/impulsi di selezione decadica.
- Rileva gli stati di conversazione/agganciato.
- Genera diversi toni di servizio.

Specifiche tecniche della scheda

Le specifiche tecniche della scheda 8SLI sono le seguenti:

- Scheda 8SLI: 8 porte per derivati analogici

Vista frontale della scheda 8SLI

La vista frontale della scheda 8SLI è mostrata nella figura seguenti:

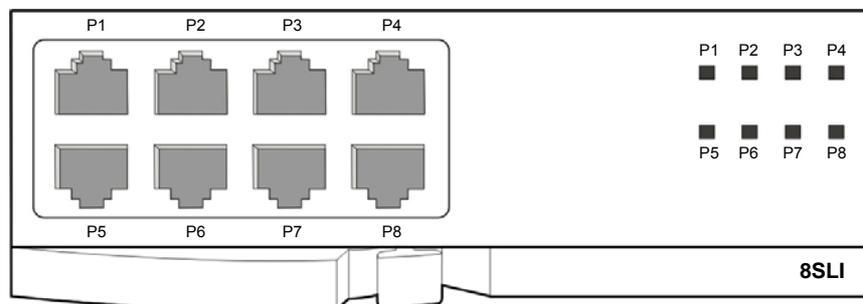


Figura 2.8 Vista frontale della scheda 8SLI

I componenti presenti sul pannello anteriore della scheda 8SLI hanno le seguenti funzioni:

Tabella 2.9 Porte e LED della scheda 8SLI

Porte, LED	Descrizione delle funzioni
P1~P8	Porte di interno per telefoni analogici.
LED P1~P8	Questi LED indicano lo stato operativo delle porte. - Off: Non utilizzata. - On: L'interno è in uso.

2.3.3.2 Scheda 8DLI

La scheda 8DLI/ (Digital Line Interface) è equipaggiata con 8 porte per supportare dei telefoni digitali. La scheda supporta i telefoni digitali dedicati Samsung.

Specifiche tecniche della scheda

Le specifiche tecniche della scheda 8DLI sono le seguenti:

- Scheda 8DLI: 8 porte per derivati digitali 2B+D (due canali vocali e un canale di segnalazione).

Vista frontale della scheda 8DLI

La vista frontale della scheda 8DLI è mostrata nella figura seguente:

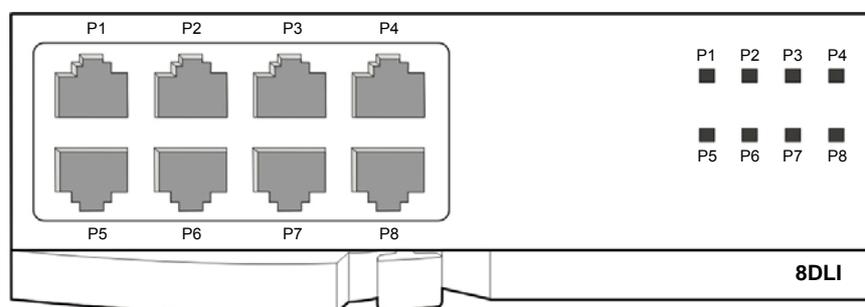


Figura 2.9 Vista frontale della scheda 8DLI

I componenti sul pannello anteriore della scheda 8DLI hanno le funzioni seguenti:

Tabella 2.10 Porte e LED della scheda 8DLI

Porte, LED	Descrizione delle funzioni
P1~P8	Porte di interno per telefoni digitali Samsung.
LED P1~P8	Questi LED indicano lo stato delle porte. - Off: L'interno non è in uso. - On: L'interno è in uso.

2.3.3.3 Scheda 8COMBO

La scheda 8COMBO supporta simultaneamente 8 porte per postazioni analogiche e 8 porte per postazioni digitali.

La scheda supporta telefoni analogici e telefoni digitali per eseguire comunicazioni vocali.

Funzioni principali

Le funzioni principali della scheda 8COMBO sono le seguenti:

- Genera una suoneria da 20Hz.
- Rileva i toni DTMF/impulsi di selezione decadica.
- Rileva gli stati in conversazione/agganciato.
- Genera diversi toni di servizio.

Specifiche tecniche della scheda

Le specifiche tecniche della scheda 8COMBO sono le seguenti:

- 8 porte per derivati analogici.
- 8 porte per derivati digitali.

Vista frontale della scheda 8COMBO

La vista frontale della scheda 8COMBO è mostrata nella figura seguente:

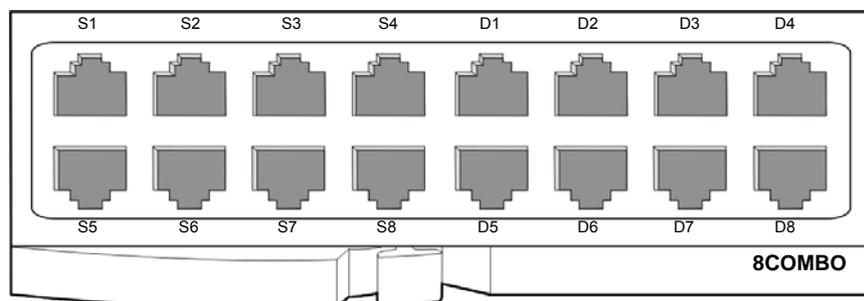


Figura 2.10 Vista frontale della scheda 8COMBO

Tavola 2.11 Porte e LED della scheda 8COMBO

Porte	Descrizione delle funzioni
S1~S8	Porte di interno per telefoni analogici
D1~D8	Porte di interno per telefoni digitali Samsung

2.3.3.4 8COMBO3

La scheda 8COMBO3 supporta simultaneamente 8 porte per postazioni analogiche e 8 porte per postazioni digitali.

La scheda supporta telefoni analogici e telefoni digitali per eseguire comunicazioni vocali.

Funzioni principali

Le funzioni principali della scheda 8COMBO3 sono le seguenti:

- Genera una suoneria da 20/25 Hz Sinusoidale/Trapezoidale.
- Rileva i toni DTMF/impulsi di selezione decadica.
- Rileva gli stati di conversazione/agganciato.
- Genera diversi toni di servizio.
- Servizio di emergenza per le urbane analogiche (PFT)
- Indicazione di messaggio in attesa
- Supporta la trasmissione del numero chiamante (CID)

Specifiche tecniche della scheda

Le specifiche tecniche della scheda 8COMBO3 sono le seguenti:

- 8 porte per derivati analogici.
- 8 porte per derivati digitali.

Vista frontale della scheda 8COMBO3

La vista frontale della scheda 8COMBO3 è mostrata nella figura seguente:

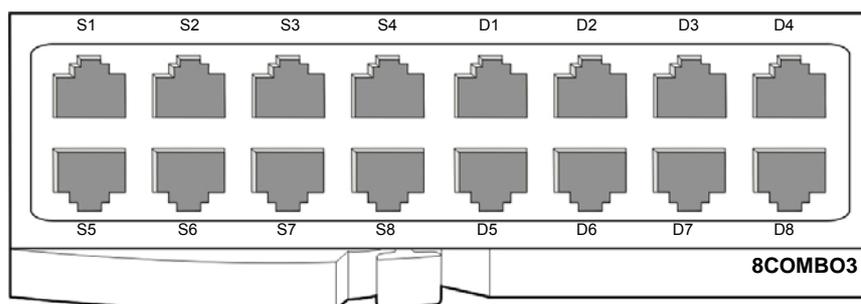


Figura 2.11 Vista frontale della scheda 8COMBO3

Tavola 2.12 Porte e LED della scheda 8COMBO3

Porte	Descrizione delle funzioni
S1~S8	Porte di interno per telefoni analogici
S1	Porta con servizio di emergenza PFT
D1~D8	Porte di interno per telefoni digitali Samsung

2.3.3.5 Scheda 16SLI2

La 16SLI2 è equipaggiata con 16 porte che supportano i telefoni analogici. Questa scheda supporta i telefoni analogici per eseguire comunicazioni vocali.

Funzioni principali

Le funzioni principali della scheda di interno 16SLI2 sono le seguenti:

- Genera una suoneria da 20Hz.
- Rileva i toni DTMF/impulsi di selezione decadica.
- Rileva gli stati in conversazione/agganciato.
- Genera diversi toni di servizio.
- Trasferimento su guasto alimentazione (PFT).
- Trasmissione del Polarity Reverse Signal (PRS).

Specifiche tecniche della scheda

La scheda di interno 16SLI2 supporta 16 porte per derivati analogici.

Vista frontale della scheda 16SLI2

La vista frontale della scheda 16SLI2 è mostrata nella figura seguente:

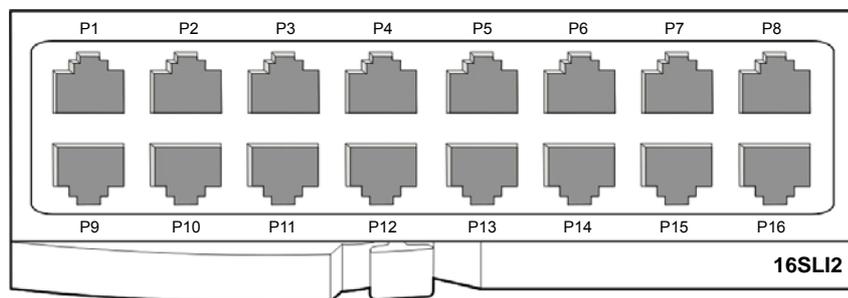


Figura 2.11 Vista frontale della scheda 16SLI2

I componenti sul pannello anteriore della scheda 16SLI2 hanno le funzioni seguenti:

Tabella 2.11 Porte e LED della scheda 16SLI2

Porte, LED	Descrizione delle funzioni
P1~P16	Porte di interno per telefoni analogici

2.3.3.6 8SLI3/16SLI3

Le schede 8SLI3/16SLI3 forniscono 8/16-porte per il collegamento di telefoni analogici. Le porte, collegate agli usuali telefoni analogici, permettono l'instaurazione e l'effettuazione di chiamate vocali.

Funzionalità

Le principali funzionalità delle schede 8SLI3/16SLI3 sono:

Generazione della corrente di chiamata a 20/25 Hz Sinusoidale/Trapezoidale

Rilevazione DTMF (Dial Tone Multi Frequency)/impulse decadici

Rilevazione stato del gancio

Generazione dei toni

Commutazione urbane in emergenza (Power Fail Transfer): 1 linea per 8SLI3, 2 linee per 16SLI3

Indicazione di messaggio in attesa (MWI - Message Waiting Indication)

Supportano l'invio del numero del chiamante (Caller ID)

Specifiche

Le schede 8SLI3/16SLI3 forniscono 8/16 attacchi telefonici.

Vista frontale della scheda 8SLI3

La vista frontale della scheda 8SLI3 è la seguente:

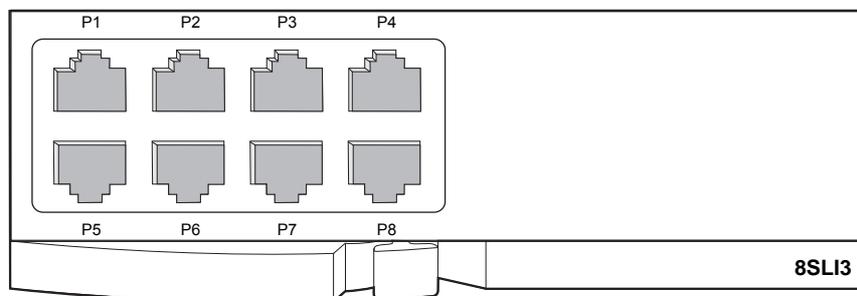


Figure 2.12 Vista frontale della scheda 8SLI3

I componenti sul frontale di 8SLI3 hanno le seguenti funzionalità:

Tavola 2.12 Porte della scheda 8SLI3

Porta, LED	Descrizione funzionale
P1~P8	Attacchi di telefoni analogici
P1	Attacco predisposto per la commutazione di emergenza (PFT)

Vista frontale della scheda 16SLI3

La vista frontale della scheda 16SLI3 è la seguente:

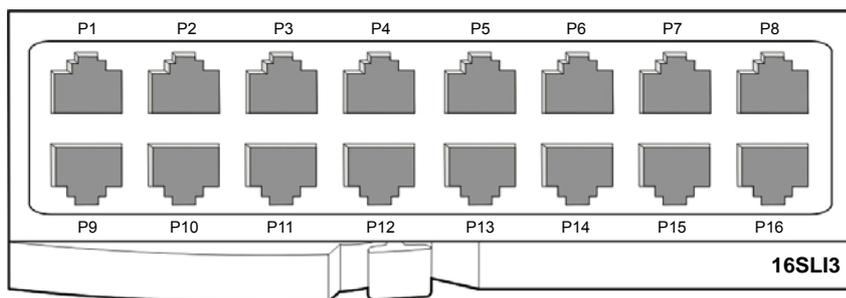


Figure 2.13 Vista frontale della scheda 16SLI3

I componenti sul frontale di 16SLI3 hanno le seguenti funzionalità:

Tavola 2.12 Porte della scheda 16SLI3

Porta, LED	Descrizione funzionale
P1~P16	Attacchi di telefoni analogici
P1, P8	Attacchi predisposti per la commutazione di emergenza (PFT)

2.3.3.6 Scheda 16DLI2

La scheda 16DLI2 offre la funzione di comunicazione vocale per i telefoni digitali ed è equipaggiata con 16 porte di interno. La scheda supporta solo i telefoni digitali dedicati Samsung.

Specifiche tecniche della scheda

Le specifiche tecniche della scheda di interno 16DLI2 sono le seguenti:

- Fornisce 16 porte per derivati digitali 1B+D (un canale vocale e un canale di segnalazione).

Vista frontale della scheda 16DLI2

La vista frontale della scheda 16DLI2 è mostrata nella figura seguente:

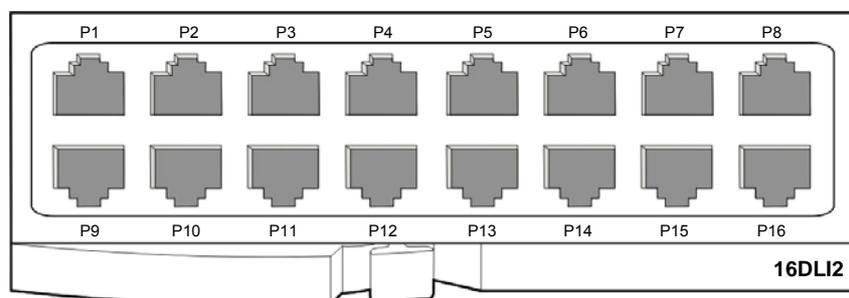


Figura 2.14 Vista frontale della scheda 16DLI2

I componenti posti sul pannello anteriore della scheda 16DLI2 hanno le funzioni seguenti:

Tabella 2.14 Porte della scheda 16DLI2

Porte, Led	Descrizione delle funzioni
P1~P16	Porte di interno per telefoni digitali Samsung

2.3.4 Scheda per linea urbane e derivato (UNI)

La scheda UNI può essere utilizzata per le linee urbane o per la connessione di derivati interni, in funzione del tipo di schede opzionali installate. Se è installata una scheda opzionale 4TRM e/o 2BRM sulla scheda UNI, opera come linea urbana, mentre se è installata una scheda opzionale 4SLM e/o 4DLM, opera come derivato interno.

Funzioni principali della scheda

Le funzioni principali della scheda UNI sono le seguenti:

- Tre coppie di connettori per installare un modulo opzionale
- Modulo opzionale per il controllo
- Funzione di controllo dell'alimentazione a -54V

Specifiche tecniche della scheda

- Utilizzare una scheda opzionale 4TRM per quattro linee urbane analogiche
- Utilizzare una scheda opzionale 2BRM per due linee urbane digitali
- Utilizzare una scheda opzionale 4SLM/4SL2 per quattro linee interne analogiche
- Utilizzare una scheda opzionale 4DLM per quattro linee interne digitali

Vista frontale

La vista frontale della scheda UNI è mostrata dalla seguente figura:

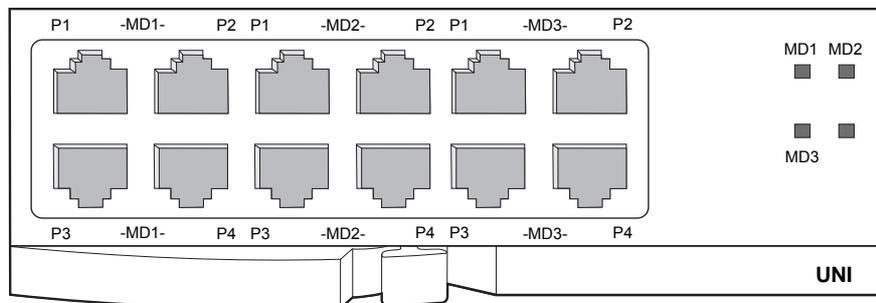


Figura 2.15 Vista frontale della scheda UNI

I componenti sul pannello frontale della scheda UNI sono i seguenti:

Tabella 2.15 Porte e LED della scheda UNI

Porte, LED	Descrizione delle funzioni
MD1 P1~P4 MD2 P1~P4 MD3 P1~P4	Porte di connessione in accordo con le schede opzionali montate nelle posizioni MD1, MD2 e MD3
MD1 LED MD2 LED MD3 LED	Stato dei moduli montati nelle posizioni MD1, MD2 e MD3 e stato degli utenti - Spento : Nessun modulo installato - Acceso (rosso) : modulo installato 4DLM Acceso (verde) : modulo installato 4TRM o 2BRM Acceso (arancio) : modulo installato 4SLM

Le schede UNI opzionali sono le seguenti.

Se una scheda opzionale 4TRM e una scheda 2BRM è montata sulla scheda UNI, la scheda opera come un scheda di linee urbane.

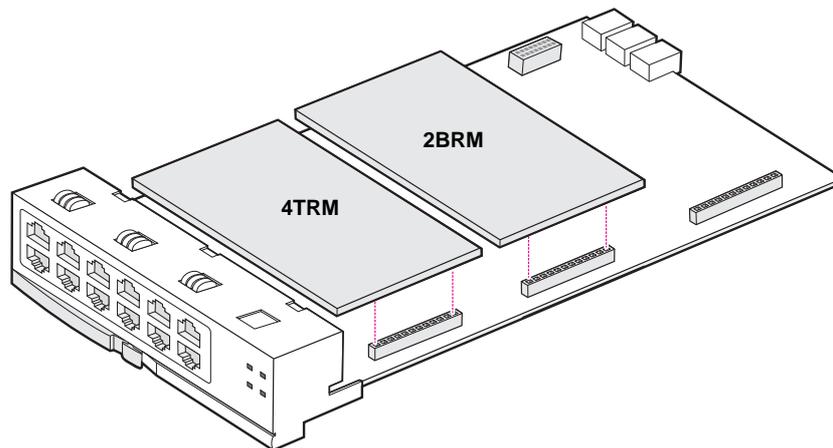


Figura 2.16 Scheda opzionale UNI (linea urbana)

Se una scheda opzionale 4SLM e una scheda 4DLM è montata sulla scheda UNI, la scheda opera come un scheda di linee interne.

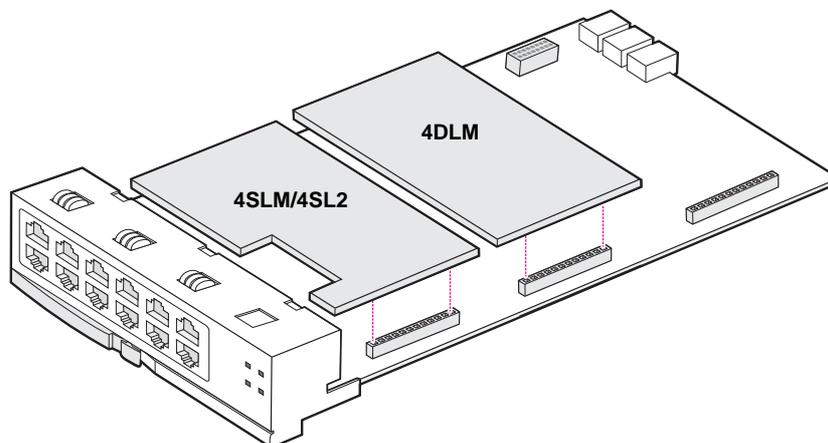


Figura 2.17 Scheda opzionale UNI (linea interna)



NOTE

La scheda 4TRM supporta solo la selezione di tipo DTMF e non supporta la selezione decadica.

La scheda 8TRK supporta sia la selezione DTMF sia quella decadica.

2.3.5 Scheda dati (4SWM)

La sezione descrive la scheda dati che riceve e trasmette i dati da/per Internet/Intranet. La scheda 4SWM fornisce quattro porte Ethernet 100 BASE-T ed esegue le funzioni di switch di Layer 2 per la trasmissione/ricezione dati da/per Internet.

Funzioni principali della scheda

Le funzioni principali della scheda 4SWM sono le seguenti:

- Funzione di rilevamento automatico di 100 BASE-T e Full/Half duplex
- Funzioni 802.1p e VLAN per il supporto della QOS
- Funzioni di switch Layer 2
- Controllo di flusso (802.3x)
- Protocollo Spanning Tree (RSTP)
- IEEE 802.3af Power over Ethernet (PoE)
- IGMP Snooping

Specifiche tecniche della scheda

La scheda dati 4SWM fornisce quattro porte 100 BASE-T.

Vista frontale

La vista della scheda dati 4SWM è mostrata nella figura seguente:

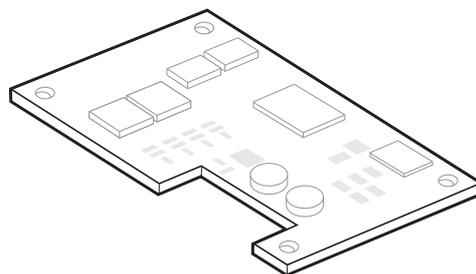


Figura 2.18 Scheda 4SWM

2.3.6 Scheda per applicazione voce

Questa sezione descrive le schede MGI16/64 che convertono la voce in dati e gestiscono l'invio/ricezione dei dati convertiti attraverso la rete dati.

2.3.6.1 Scheda MGI16/MGI64

La scheda MGI converte la voce in dati e invia e riceve i dati tramite la rete dati.

La scheda MGI16 e la scheda MGI64 forniscono rispettivamente da 16 fino a 64 canali.

Queste schede comprimono/decomprimono la voce utilizzando i CODEC G.729, G.723 e G.711, e supportano la funzione T.38 fax.

Funzioni principali

Le funzioni principali delle schede di applicazione voce MGI16/MGI64 sono le seguenti:

- Compressione/decompressione vocale: G.729, G.723 e G.711
- Funzione switch fax: le schede di applicazione voce MGI16/MGI64 forniscono rispettivamente 2 e 8 canali fax.
- Cancellazione dell'eco.
- Regolazione del volume.
- Soppressione del silenzio.

Vista frontale della scheda

La vista frontale della scheda di applicazione voce MGI16/MGI64 è mostrata nella figura seguente:

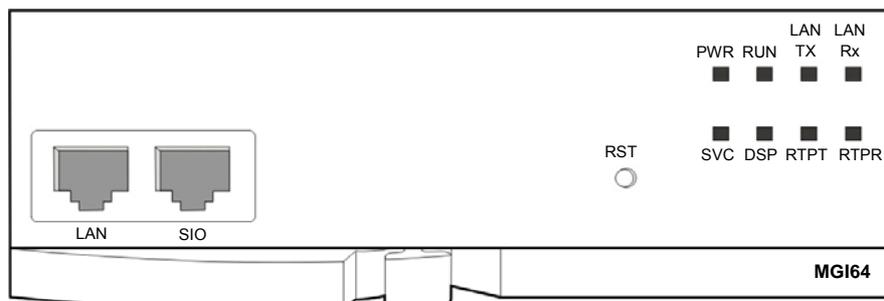


Figura 2.19 Vista frontale della scheda MGI16/MGI64

I componenti sul pannello anteriore della scheda MGI16 e della scheda MGI64 hanno le funzioni seguenti:

Tabella 2.16 Porte e LED della scheda MGI16/MGI64

Porte, LED	Descrizione delle funzioni
LAN	Porta di connessione Ethernet.
SIO	Porta UART (per il test).
RST	Pulsante per riavviare la scheda MGI16/MGI64.
LED PWR	Questo LED indica lo stato dell'alimentazione. - Off: Alimentazione non fornita. - On: Alimentazione fornita adeguatamente.
LED RUN	Questo LED indica lo stato dell' MGI16/MGI64. - Off: Alimentazione non fornita. - On: Avvio. - Lampeggiante: Il programma RAM è operativo.
LED Tx LAN	Questo LED indica lo stato della trasmissione dati Ethernet. - Off: Nessun dato. - On o lampeggiante: Trasmissione dati in corso.
LED Rx LAN	Questo LED indica lo stato della ricezione dati Ethernet. - Off: Nessun dato o il collegamento non è attivo. - On o lampeggiante: Dati in ricezione.
LED SVC	Questo LED indica se il servizio è offerto. - Questo LED lampeggia quando il software della scheda è operativo.
LED DSP	Questo LED indica se il DSP VoIP è operativo. - Questo LED lampeggia quando il DSP VoIP è in funzione.
LED RTPT	Questo LED indica se i pacchetti voce sono trasmessi. - Questo LED si accende quando i pacchetti voce sono trasmessi.
LED RTPR	Questo LED indica se i pacchetti voce sono in ricezione. - Questo LED si accende quando i pacchetti voce sono ricevuti.
RST	Tasto per il reset della scheda

2.4 Postazioni telefoniche

In questa sezione del manuale sono descritte le tipologie e le rispettive funzioni dei telefoni analogici e digitali che possono essere collegati al sistema OfficeServ 7100.

2.4.1 Telefono analogico

Il telefono analogico può essere utilizzato per le comunicazioni vocali e deve essere collegato alle porte delle schede 8SLI/8SLI3/16SLI2/16SLI3/8COMBO/8COMBO3/4SLM/4SL2 montate negli slot universali del sistema OfficeServ 7100.

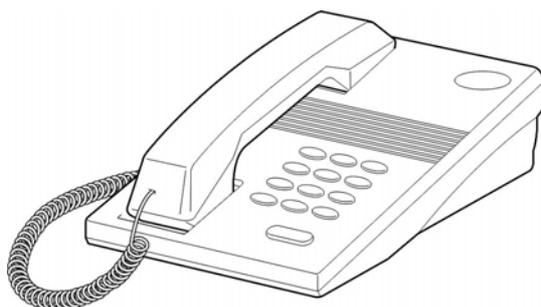


Figura 2.20 Telefono analogico

2.4.2 Telefoni digitali

I telefoni digitali possono essere utilizzati per le comunicazioni vocali oppure per la trasmissione dati e possono essere collegati alle porte delle schede 8DLI/16DLI2/8COMBO/4DLM montate negli slot universali del sistema OfficeServ 7100.

Se sono supportati 2 canali voce, questa tipologia di telefoni può essere collegata a dispositivi quali Add On Module (AOM), Keyset Daughterboard(KDB)-D, e KDB-S.

2.4.2.1 Telefoni della DS-5000

Telefoni DS-5038D/5021D/5014D/5014S/5007S/5000S

I telefoni DS-5038D/5021D/5014D/5014S/5007S/5000S sono telefoni digitali dotati di LCD a due righe ed hanno 38, 21, 14, 7, 0 tasti programmabili, che permettono all'utente di registrare le funzioni desiderate ed effettuare chiamate utilizzando il microtelefono o la selezioni a mani libere.

I telefoni DS-5021D/5014D hanno i tasti per la navigazione che permettono all'utente di utilizzare più facilmente le funzioni del telefono (ricerca dei numeri telefonici tra i più recenti chiamati, ricevuti e tramite il nome, impostazione della deviazione delle chiamate e di un promemoria, ricerca delle selezioni abbreviate) e permettono di connettersi con i dispositivi KDB-D/S.

Per le informazioni di dettaglio, fare riferimento al Manuale Utente per i telefoni digitali.



Figura 2.21 DS-5014D



Figura 2.22 DS-5021D



Figura 2.23 DS-5038D

2.4.3 Telefoni IP

I telefoni IP costituiscono un nuovo concetto di telefoni Internet che utilizzano un indirizzo IP per inviare/ricevere voce o dati.

I telefoni IP utilizzano la rete dati installata per effettuare comunicazioni vocali e non necessitano di linee telefoniche.

I telefoni IP possono essere collegati con dispositivi quali hub di commutazione e sono collegati anche con altri telefoni digitali attraverso la scheda MP10/MP11 oppure MGI16/MGI64 dell'OfficeServ 7100.

ITP-5112L

L'ITP-5112L è un telefono large LCD, che permette agli utenti di trasmettere dati, fare chiamate usando il microtelefono/vivavoce, o di usare l'altoparlante full duplex.

Diverse funzioni vengono messe a disposizione tramite il large LCD.

I tasti dell'ITP-5112L sono semplici da usare dato che il telefono ITP-5012L ha sia tasti di navigazione che tasti regolari. Fornisce inoltre la funzione di rubrica e registro chiamate.



Figura 2.24 ITP-5112L

ITP-5121D/14D/07S

I telefoni ITP-5121D/5114D/5107S sono telefoni digitali dotati di LCD a due righe e hanno 21, 14 o 7 tasti programmabili che permettono all'utente di registrare le funzioni desiderate ed effettuare chiamate utilizzando il microtelefono o la selezioni a mani libere.

I telefoni ITP-5121D/5114D hanno i tasti per la navigazione che permettono all'utente di utilizzare più facilmente le funzioni del telefono (ricerca dei numeri telefonici tra i più recenti chiamati, ricevuti e tramite il nome, impostazione della deviazione delle chiamate e di un promemoria, ricerca delle selezioni abbreviate)



Figura 2.25 ITP-5114D



Figura 2.26 ITP-5121D

2.4.4 Modulo aggiuntivo AOM

Il modulo aggiuntivo (AOM) è un modulo aggiuntivo per un telefono digitale che fornisce una estensione ai tasti programmabili dell'apparecchio.

Le funzioni desiderate possono essere specificate sui pulsanti dell'AOM. Per informazioni riguardo al numero di AOM o su come collegare l'AOM, si veda il Manuale Utente con riferimento all'AOM.

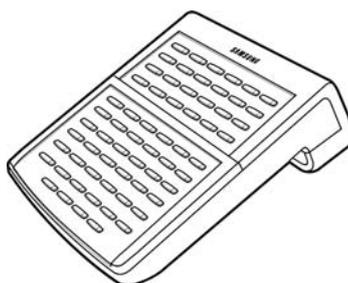


Figura 2.27 Modulo aggiuntivo DS-5064B

Nella tabella seguente sono elencati tutti i tipi di moduli aggiuntivi collegabili al sistema e la tipologia di telefoni con cui possono essere utilizzati:

Tabella 2.17 Tipo di Modulo Aggiuntivo

Tipologia di modulo AOM	Collegabile ai telefoni
DS-5064B AOM	Telefoni digitali serie DS-5000

2.4.5 Modulo Interfaccia Citofono apriporta

Il modulo interfaccia citofono apriporta (DPIM) collega i citofoni e i dispositivi di apertura/chiusura porta all'OfficeServ 7100.

La porta "Line" del DPIM va collegata ad una porta DLI del sistema OfficeServ 7100.

La porta "Door Box" del DPIM va collegata alla porta di linea del citofono.

Figura 2.28 Modulo Interfaccia Citofono apriporta



NOTE

Riferimenti

Per informazioni su come collegare terminali, quali un dispositivo di collegamento citofonico, si veda il "Manuale di Installazione dell'OfficeServ 7100".

2.5 Apparecchiatura LAN senza fili

Questa sezione descrive il BTS LAN senza fili e le postazioni mobili che possono essere collegate al sistema OfficeServ 7100.

2.5.1 Stazione base LAN senza fili

La stazione base LAN senza fili (SMT-R2000) è costituita da parti di elaborazione cablate (con fili) e wireless (senza fili).

La parte di elaborazione cablata è costituita da interfacce Ethernet IEEE 802.3 collegate alla LAN.

La parte di elaborazione wireless ha due interfacce RF LAN senza fili, una che supporta lo standard IEEE 802.11b/g con banda di frequenza da 2.4GHz, una che supporta lo standard IEEE 802.11a con banda di frequenza da 5GHz

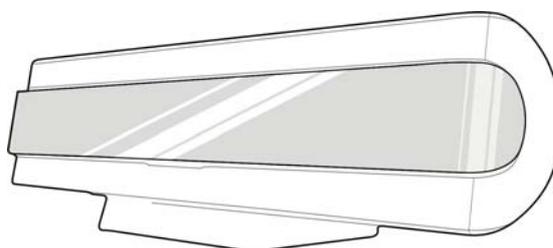


Figura 2.29 SMT-R2000

L'interfaccia Ethernet cablata è collegata alla LAN 100 BASE-T ed oltre alla voce trasmette/riceve anche dati (ad esempio: accesso Internet).

La parte di elaborazione wireless trasmette/riceve la voce per chiamate voce senza fili e i dati per accessi ad Internet senza fili.

2.5.2 Telefono portatile SMT-W5100

L'SMT-W5100 (Wireless IP-Phone Mobile), è un terminale telefonico mobile, senza fili, che utilizza la WLAN IEEE802.11b/g per consentire agli utenti di effettuare chiamate vocali.

L'SMT-W5100 supporta l'hand-over quando si sposta tra gli AP (SMT-R2000) e può essere usato insieme a terminali dati quali laptop che utilizzano la WLAN .

Il Telefono SMT-W5100 esegue anche le funzioni di servizio messaggi supportate dal sistema OfficeServ 7100.



Figura 2.30 Telefono portatile SMT-W5100

2.6 Dispositivi aggiuntivi

Descrive i vari tipi di dispositivi aggiuntivi che possono essere collegati al sistema Samsung OfficeServ 7100 e le loro funzioni.

2.6.1 Sorgente Sonora di sottofondo/attesa

L'OfficeServ 7100 oltre a fornire il tono di base del sistema o la fonte sonora interna, può essere collegato a sorgenti sonore esterne.

La sorgente sonora di attesa/sottofondo è usata principalmente per il tono di attesa, la musica di sottofondo o l'annuncio e può essere usata collegando un dispositivo di sorgente sonora esterna quale ad esempio:

- Radio FM
- Lettore CD
- Mangianastri.



NOTE

Resistenza uscita

La resistenza uscita delle radio FM, dei lettori CD o dei mangianastri deve essere compresa tra 8Ω e 16Ω.

2.6.2 Unità esterne

L'OfficeServ 7100 può essere collegato ad unità esterne quali amplificatori o altoparlanti. Le unità esterne sono collegate tramite la porta MISC della scheda MP10(MP11).

2.6.3 Suoneria Supplementare

La suoneria supplementare consente agli utenti di sentire i segnali di suoneria dall'esterno, utilizzando degli amplificatori o altoparlanti esterni.

La suoneria supplementare è collegata tramite la porta MISC della scheda MP10 (MP11).

Una volta collegato il dispositivo di chiamata secondario, si sente un segnale di chiamata solo per l'apparecchio telefonico specifico impostato nell'MMC 205 "Suoneria Supplementare".

2.6.4 Suoneria centralizzata

La suoneria centralizzata è una suoneria che può essere associata ad un gruppo di interni. Non appena suona un interno del gruppo, suonano le altre postazioni nello stesso gruppo.

La suoneria centralizzata è collegata tramite la porta MISC della scheda MP10 (MP11).

2.6.5 WEB Management

Il WEB Management è una interfaccia web integrata per la gestione dell'OfficeServ 7100.

Le funzioni di controllo del database del sistema sono implementate in forma di menu nel WEB Management; perciò è di facile utilizzo quando i dati del sistema vengono visualizzati o modificati. Inoltre, gli utenti possono facilmente comprendere e usare i comandi operativi del sistema, poiché i comandi per la manutenzione sono unificati.

2.6.6 SMDR

Lo Station Message Detail Recording (SMDR) riporta tutti i dati di chiamata, quali le chiamate tra gli utenti delle postazioni collegate al sistema OfficeServ 7100 nonché le chiamate locali/interurbane/internazionali.

Collegare tramite LAN una stampante di rete o un computer all'OfficeServ 7100 per catturare i dati SMDR forniti dal sistema OfficeServ 7100.

- La stampante SMDR può visualizzare lo storico delle chiamate ricevute dall'OfficeServ 7100, tuttavia non gestisce dati supplementari (ad es. i dati relativi alle tariffe).
- Un computer dotato di un software di documentazione traffico adeguato può visualizzare lo storico delle chiamate ricevute dall'OfficeServ 7100 e calcolare anche le relative tariffe. In base a ciò, un software SMDR consente agli utenti di usare i dati in modo più efficace rispetto ad una semplice stampante.

2.6.7 CTI

La Computer Telephony Integration (CTI) è un sistema integrato per computer e telefonia. In sostanza, la CTI consente ai computer di utilizzare il PBX come risorsa ed al PBX di condividere le risorse del computer stesso.

La CTI garantisce all'operatore semplicità e costi ridotti e al cliente servizi migliori e tempi ridotti di elaborazione delle chiamate.

In particolare, i sistemi di call center CTI gestiscono i dati dei clienti in un apposito database. La CTI integra le comunicazioni, i computer e i database basandosi sui telefoni come mezzo di base per consentire agli utenti di effettuare le operazioni di marketing tramite computer, come il telemarketing incentrato sul cliente.

L'OfficeServ 7100 supporta l'interfaccia standard Telephony Application Programming (TAPI), implementata in un modello client/server, e controlla le chiamate indirizzate a terzi.



**La pagina è stata lasciata
intenzionalmente bianca.**

Capitolo 3. Specifiche del sistema OfficeServ 7100

Questo capitolo descrive la capacità dell'OfficeServ 7100, diverse specifiche di segnale, specifiche di alimentazione, suonerie e toni, schede e terminali compatibili e specifiche delle apparecchiature.

3.1 Capacità del sistema

Possono essere installate e gestite dal sistema OfficeServ 7100 fino a 62 linee, e il rapporto tra linee interne e linee urbane può essere regolato entro il limite di capacità in base alle necessità dell'utente. La tabella seguente presenta la capacità massima delle linee dell'OfficeServ 7100:

Tabella 3.1 Capacità del sistema OfficeServ 7100

Configurazione di sistema	Capacità massima delle linee
Armadio	<ul style="list-style-type: none"> - Linee urbane digitali: 60 - Linee urbane analogiche: 24 - Porte per derivati: 36 - Canali VoIP: 72 (8(MP10/11) + 64(MGI64)) - Canali per Linee urbane H.323: 24 - Canali per Linee urbane SIP: 24 - Canali per Linee urbane SPnet: 64 - Canali per telefoni IP Samsung : 32 - Canali per telefoni WIP: 32 - Canali per telefoni SIP: 32 - Canali per terminali ISDN: 32 - Canali per Voice Mail: 4 - Ricevitori DTMF: 8 - Canali per generazione/ricevitori CID I: 8 - Funzione di conferenza: 6-gruppi da 5-membri - Alimentazione dispositivi PoE modulo 4SWM: 4

3.1.1 Capacità linee urbane

La capacità massima delle linee urbane dell'OfficeServ 7100 si basa sulla sua configurazione ed è mostrata nella tabella seguente:

Tabella 3.2 Capacità linee urbane

Configurazione sistema	Analogico	Digitale	
	LOOP TRK	BRI TRK	PRI TRK
Armadio base	24	24	60

3.1.2 Capacità linee interne

La capacità massima di linee utente per i telefoni analogici e per i telefoni digitali nel sistema si basa sulla sua configurazione ed è mostrata nella tabella seguente:

Tabella 3.3 Capacità di linea interne

Configurazione sistema	Telefoni analogici	Telefoni digitali
Armadio base	36	36

3.1.3 Numero dei canali

Il numero dei canali di ogni slot del sistema OfficeServ 7100 ed il numero di ricevitori CID e DTMF sono i seguenti:

Tabella 3.4 Canali per slot

Categoria	Slot	Numero dei canali
Armadio base	Slot 1 e 2	64
Generatori/ricevitori CID	Integrato su MP10/10a/11	8
Ricevitori DTMF	Integrato su MP10/10a/11	8

3.2 Specifiche elettriche

3.2.1 Specifiche del Segnale

Il protocollo di elaborazione del segnale è usato per interfacciare i messaggi tra le linee/postazioni urbane e il sistema. Inoltre, il protocollo di elaborazione del segnale si riferisce al metodo per fornire le informazioni relative allo stato.

3.2.1.1 Tipo di segnalazione della linea urbana

Loop Start (Chiusura del circuito)

Quando si elaborano i segnali di chiusura del circuito, gli stati in conversazione e agganciato sono controllati dal flusso della corrente elettrica. Il circuito è un circuito urbano a circuito chiuso o del tipo standard 2500.

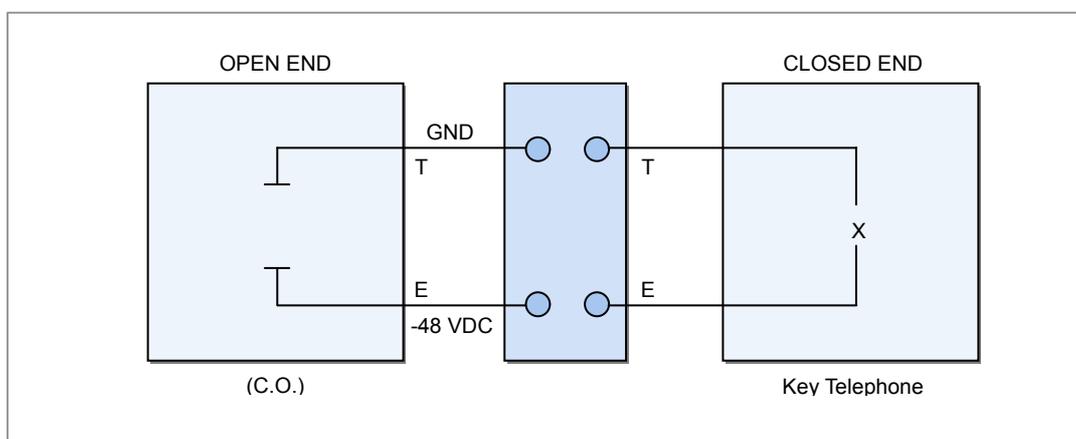


Figura 3.1 Segnalazione avvio circuito linea urbana

Linea urbana T1

Le caratteristiche elettriche della linea urbana T1 sono conformi alle norme ITU G.703 e G.704.

Tabella 3.5 Caratteristiche elettriche della linea urbana T1

Categoria		Specifiche
Velocità di trasferimento		1544kbit/s \pm 50ppm
Codice		AMI o B8ZS
Tipo di impulso		Onda quadra regolare: Quando indica tutti i segnali validi, è conforme alla maschera (G.703) indipendentemente dai codici.
Supporti di trasmissione		Una coppia di linee intrecciate
Resistenza di carico		100 Ω
Tensione massima nominale (impulsi) indicata		3.00 V
Livello segnale	Alimentazione alla frequenza di 772kHz	\pm 12~ \pm 19dBm
	Alimentazione alla frequenza di 1544kHz	25dB o superiore quando l'alimentazione è inferiore alla potenza alla frequenza di 772kHz

- Le specifiche di segnalazione e il metodo di segnalazione della linea urbana T1 dovrebbero essere conformi alle normative standard ITU G.703 e G.704.

Linea urbana E1

Le caratteristiche elettriche della linea urbana E1 sono conformi alle normative standard ITU G.703 e G.704.

Tabella 3.6 Caratteristiche elettriche della linea urbana E1

Categoria	Specifiche
Velocità di trasmissione	2048kbit/s \pm 50ppm
Codice	Bipolare ad alta densità di ordine 3 (HDB3)
Tipo di impulso	Onda quadra regolare: Quando indica tutti i segnali validi, è conforme alla maschera (G.703) indipendentemente dai codici.
Impulso nominale	244ns
Tremolio del terminale I/O	Si veda G.823.
Supporti di trasmissione	Una coppia di linee intrecciate
Resistenza di carico	120 Ω
Tensione massima nominale (impulsi) indicata	3.00 V
Tensione massima (non impulsi) cieca	0 \pm 0.300 V

- Le specifiche di segnalazione e il metodo di segnalazione della linea urbana E1 sono conformi alle normative ITU G.703 e G.704.

Caratteristiche della trasmissione di interfaccia ISDN

Le caratteristiche elettriche dell'interfaccia ISDN (PRI) sono conformi alle normative ITU I.431 e ETS 300 011.

Tabella 3.7 Caratteristiche elettriche della linea urbana PRI

Categoria	Specifiche
Velocità di trasmissione	2048kbit/s \pm 50ppm
Codice	Bipolare ad alta densità di ordine 3 (HDB3)
Tipo di impulso	Onda quadra regolare: Quando indica tutti i segnali validi, è conforme alla maschera (I.403) indipendentemente dai codici.
Impulso nominale	244ns
Supporti di trasmissione	Una coppia di linee intrecciate
Resistenza di carico	120 Ω
Tensione massima nominale (impulsi) indicata	3.00 V
Tensione massima (non impulsi) cieca	0 \pm 0.300 V

- Le caratteristiche elettriche dell'interfaccia di linea digitale (DLI) sono mostrate nella Tabella sotto riportata:

Tabella 3.8 Caratteristiche elettriche della linea DLI

Categoria	Specifiche
Velocità di trasmissione	384kbits/s
Codice	AMI (Alternate Mark Inversion)
Tipo di impulso	Forma d'onda AMI tipica

3.2.1.2. Tipo di segnalazione della LAN

- Le caratteristiche elettriche della porta LAN 100 BASE-Tx, conformi alla normativa IEEE802.3, sono mostrate nella tabella seguente:

Tabella 3.9 Caratteristiche elettriche dell'interfaccia LAN (100 BASE-Tx)

Categoria	Specifiche
Velocità di trasmissione	100Mbit/s ±50ppm
Codice di trasmissione	4B/5B+MLT-3 - Quando il bit di dati della trasmissione è '0', il livello superiore del bit medio è invertito nel livello inferiore. Quando il bit di dati della trasmissione è '1', il livello inferiore del bit medio è invertito nel livello superiore (alto, medio e basso).
Metodi di controllo accessi	CSMA/CD
Supporti di trasmissione	UTP CAT3, CAT4, CAT5, STP
Numero delle coppie UTP	2 coppie
Resistenza caratteristica	100 Ω
Spessore cavo	Diametro: 0,51 mm (24 AWG), Diametro esterno: 5 mm



NOTE

Categoria dei cavi UTP

I cavi UTP sono classificati in cavi di tipo UTP diritto e UTP incrociato. Il cavo UTP di tipo diritto è utilizzato per la connessione del modulo LIM del sistema OfficeServ 7100 ad altri moduli (MGI16/MGI64). Il cavo UTP di tipo incrociato è utilizzato per la sola connessione tra i moduli LIM.

3.2.1.3 Segnalazione d'utente

Segnalazione decadica

- Frequenza di 10 impulsi per secondi (PPS)
- Rapporto di Impulso/pausa (M/B ratio) – 33%: 66% (può essere modificato tramite il software)
- Il tempo minimo di intercifra è di 20msec (può essere modificato tramite il software)

- Scheda 4TRM supporta solamente la selezione di tipo DTMF e non supporta la selezione di tipo decadico. La scheda 8TRK supporta sia la selezione di tipo multifrequenza (DTMF) sia la selezione decadica.

Tasto per la selezione di tipo multifrequenza (DTMF)

Il processo per la selezione di tipo multifrequenza DTMF è conforme allo standard ITU, il quale permette all'utente di inviare/ricevere i segnali di telefoni digitali tramite le linee urbane e processare i segnali di telefoni analogici.

3.2.2 Caratteristiche della trasmissione

- Attenuazione
 - Attenuazione tra interni: inferiore a 6dB
 - Attenuazione tra l'interno e la linea urbana locale: inferiore a 0,5dB.
- Resistenza caratteristica della linea: 600Ω.
- Rumore soppresso: inferiore a -65dBm.
- Attenuazione diafonica: inferiore ai -68dBm.
- Banda di frequenza: 300~3400Hz.
- Resistenza isolamento: superiore a 1MΩ.

3.2.3 Condizioni di linea

- Distanze per l'installazione:
 - Telefoni analogici: fino a 1km (usando il cavo AWG #24)
 - Telefoni digitali: fino a 400m (usando il cavo AWG #24)
 - Citofoni: fino a 400m (usando il cavo AWG #24)
 - AOM: fino a 400m (usando il cavo AWG #24)
 - Distanza tra PLIM e SMT-R2000: fino a 100 m (nel caso si usi un cavo ethernet)
- Resistenza alla dispersione tra le linee: superiore a 20kΩ
- Resistenza alla dispersione tra le terre: superiore a 20kΩ.

3.3 Specifiche dell'alimentazione

3.3.1 Unità di alimentazione dell'OfficeServ 7100

L'OfficeServ 7100 funziona grazie ad un'alimentazione alternata in ingresso o utilizzando l'alimentazione di una batteria, e fornisce all'armadio del sistema una tensione di backup di -54V, -5V, +5V, +3.3V, +12V, o -54V (Batteria).

Le specifiche tecniche dell'I/O di alimentazione sono mostrate nella Tabella seguente:

Tabella 3.10 Tensione I/O della PSU

Unità di alimentazione		Specifiche
Unità di alimentazione (PSU)	Tensione in ingresso	AC 230V
	Tensione in uscita	- DC -54 V, 1.1 A - DC +5 V, 5 A - DC -5 V, 0.3 A - DC +3.3 V, 5 A - DC +12 V, 0.4 A - DC -54 V, 0.25 A (per backup)

3.4 Suonerie e toni

3.4.1 Cicli di suoneria

L'OfficeServ 7100 fornisce le suonerie di linea urbana, le suonerie di interno, le suonerie citofono, e le suonerie di allarme.

Il ciclo ON/OFF di ogni suoneria è presentato nella tabella seguente:

Tabella 3.11 Cicli di suoneria sistema

Suoneria	Ciclo ON/OFF
Suoneria linea urbana	1000/4000 ms
Suoneria interno	600/200/200/4000 ms
Suoneria citofono	400/100/400/2000 ms
Suoneria allarme	1000/4000 ms



NOTE

Ciclo ON/OFF suoneria

Il ciclo ON/OFF può essere regolato modificando i valori del database del sistema.

3.4.2 TONI

La frequenza e la tensione in uscita dei segnali di suoneria nell'OfficeServ 7100 sono le seguenti:

- Tensione in uscita: 75 Vrms onda quadra (integrata in SLI); 75 Vrms sinusoidale esterna (Italia, Australia)
- Frequenza: 20Hz.

L'OfficeServ 7100 fornisce agli utenti diversi toni per comunicare loro lo stato delle attività funzionali.

I cicli di ON/OFF dei toni specificati correntemente sono mostrati nella tabella seguente.

Tabella 3.12 Cicli dei toni di sistema

Tono	Ciclo ON/OFF
Tono di selezione/trasferta	Continuo
Tono di occupato	500/500 ms
Tono di non disturbare	Continuo
Tono di conferenza	200 ms
Tono di libero	1000/4000 ms
Tono di conferma/inclusione	50/50 ms
Tono di inoltro	100/4900 ms
Tono di attesa	200/200/200/3400 ms
Tono di suoneria	1000/4000 ms
Tono di errore	200/200 ms

3.5 Terminali collegabili

I terminali collegabili al sistema OfficeServ 7100 sono elencati nella tabella seguente:

Tabella 3.13 Terminali compatibili con il sistema OfficeServ 7100

Tipologia di terminali	Terminali
Telefoni digitali serie DS-5000	DS5038D/5021D/5014D/5014S/5007S/5000S/5064B AOM
Telefoni IP serie ITP-5100	ITP-5112L/5121D/5114D/5107S
Dispositivo LAN senza fili (WLAN)	SMT-W5100 (Terminale Mobile), SMT-R2000 (Access Point)
Telefoni digitali serie Euro	Euro 24B/12B/6B/48B AOM
Altri	DPIM, Apriporta



NOTE

Compatibilità dei terminali

Tutti i terminali collegabili ai sistemi "iDCS" ed "OfficeServ" sono compatibili e quindi possono essere collegati al sistema OfficeServ 7100 in funzione delle impostazioni.

Contattare l'amministratore di sistema per verificare le impostazioni.

3.6 Tabella Porte IP

3.6.1 Numeri delle Porte IP per la famiglia OfficeServ 7000

I numeri delle porte IP usati nella famiglia OfficeServ 7000 sono mostrati nella tabella sottostante:

Tabella 3.14 Numeri Porte IP della famiglia OfficeServ 7000

Categoria	Tipo Servizio	Protocollo	Numero Porta	Osservazioni
Sistema	SPnet	TCP	6100	Per setup connessione
			1024~4999	Per mantenere la connessione TCP
	Interfaccia Telefono IP	TCP, UDP	6000	Per setup connessione
		UDP	1024~4999	Per segnalazione al telefono IP
	H.323 Gateway	UDP	1719	Per connessione al Gatekeeper
			TCP	1720
				1024~4999
	SIP Gateway	UDP	5060	Per setup connessione
	Interfaccia OSM	TCP	5000, 5200	Connessione OSM
	Interfaccia CTI	TCP	5002	Connessione CTI
	Invio Programma		5003	Invio Programma su Media card
	Web MMC		5080, 5081	Connessione OfficeServ 7400 WebMMC
	Installation Tool		5090, 5091	Connessione OfficeServ Installation Tool
	7100 Web (interno)		5092, 5093	Connessione Web Server-MP/VM/ Router
	Riservato		5000~5099	Riservato per servizi futuri
	Report SMDR		5100	Stampa SMDR su IP
	Report UCD		5101	Stampa UCD su IP
	Report Traffico		5102	Stampa Report Traffico su IP
	Report Allarmi		5103	Stampa Report Allarmi su IP
	UCD Periodico		5105	Stampa UCD Periodico su IP
	Report Hotel/Motel		5106	Stampa Report Hotel su IP
	BD-PMS		5107, 5109	Connessione PMS bidirezionale
	Riservato		5100~5199	Riservato per servizi futuri

Categoria	Tipo Servizio	Protocollo	Numero Porta	Osservazioni
MGI	MGI 16/64	RTP, RTCP	30000~30127	Per il flusso dati
		UDP	6000	Per test del collegamento con MCP
	OfficeServ 7100 MGI	RTP, RTCP	30000~30017	Per il flusso dati
Telefono IP	Interfaccia di Sistema	UDP	6000	Segnalazione con MCP
		RTP, RTCP	9000, 9001	Dati Voce per MGI o ITP
Telefono WiFi	Interfaccia di Sistema	UDP	8000, 8001	Per l'interfaccia di segnalazione
			10000, 10001	Per l'interfaccia di controllo del Link
	DHCP proprietario		7000, 7001	Per DHCP proprietario (Samsung)
	SIP		5060, 5080	Per l'interfaccia SIP
	RTP		RTP, RTCP	8004, 8005

3.6.2 Numeri delle Porte IP per OfficeServ Solutions

I numeri delle porte IP usati per OfficeServ Solutions sono mostrati nella tabella sottostante:

Tabella 3.15 Numeri Porte IP per OfficeServ Solutions

Soluzione	Protocollo	Numero Porte	Osservazioni
Easysset	TCP	5004	Porta di ascolto Easysset Web Server (Can be changed)
7400 WebMMC	TCP	5020	Porta di ascolto WebMMC Web Server (Can be changed)
OfficeServ Link (Tutte le porte possono essere cambiate tramite la configurazione delle Opzioni)	TCP	6000	Porta di Connessione per Client con Licenza
		6001	Porta di Monitoraggio Messaggi CTI
		6002	Porta di Monitoraggio Messaggi SMDR & UCD per Soluzioni Samsung come Easysset
		6003	Porta SMDR & UCD per soluzioni di terze parti



**La pagina è stata lasciata
intenzionalmente bianca.**

Capitolo 4. Funzioni del sistema OfficeServ 7100

Questo capitolo descrive le funzioni dell'OfficeServ 7100 con riferimento alle funzioni di chiamata, VoIP, Dati, UMS e alla gestione web del sistema.

4.1 Funzioni di chiamata

Il sistema OfficeServ 7100 elabora le chiamate di interno, le chiamate di linea urbana, le richieste applicative e diversi segnali attraverso le linee PSTN e la connessione in rete VoIP.

4.1.1 Assegnazione dell'indirizzo IP dinamico

Configurazione MGI16/MGI64

L'MGI16/64 montato nell'OfficeServ 7100 ha un indirizzo IP indipendente che può a sua volta essere statico o impostato tramite il servizio client DHCP dal Data Server.

Configurazione dei telefoni IP

I telefoni IP o i telefoni SIP (Session Initiation Protocol) registrati nell'OfficeServ 7100 possono ricevere un indirizzo IP assegnato dinamicamente dal Data Server oppure disporre di un indirizzo IP statico impostato manualmente.

4.1.2 Funzioni VM

Posto Operatore automatico/Voice Mail

Il sistema OfficeServ 7100 fornisce la funzione di posto operatore automatico e la funzione di voice mail utilizzando le risorse DSP integrate.

4.1.3 Interfaccia ALG router

NAT Application Level Gateway (ALG)

Quando diversi servizi quali l'elaborazione dei segnali VoIP e le funzioni di gateway sono eseguiti dall'OfficeServ 7100 tramite il servizio di Network Address Translation (NAT), deve essere effettuata la conversione tra l'indirizzo IP privato e l'indirizzo IP pubblico.

In questo caso, il server chiamate e il server dati si interfacciano e condividono le informazioni sulla conversione tra l'IP privato e l'IP pubblico, consentendo all'OfficeServ 7100 di fornire i servizi in modo omogeneo. Ogni indirizzo IP viene convertito automaticamente.

Questa funzione è fornita per il sistema OfficeServ 7100 dalla scheda processore MP11.

ALG VPN

Quando diverse funzioni quali l'elaborazione dei segnali VoIP e le funzioni di gateway sono eseguite dall'OfficeServ 7100 tramite una Virtual Private Network (VPN), il sistema deve essere impostato per evitare il blocco dei pacchetti durante la conversione dell'indirizzo IP dovuta al tunnelling.

In tal caso, il server chiamate e il server dati si interfacciano e condividono le informazioni di conversione del tunnelling per garantire servizi omogenei.

Questa funzione è fornita per il sistema OfficeServ 7100 dalla scheda processore MP11.

4.2 Funzioni VoIP

Il server SIP si basa sul protocollo SIP standard e fornisce la funzione di gateway per l'elaborazione omogenea dei segnali tra i telefoni e le apparecchiature utente SIP standard.

Tale server fornisce inoltre una funzione di interfaccia tramite la quale le apparecchiature utente SIP standard possono interfacciarsi coi telefoni dell'OfficeServ 7200.

4.2.1 Rete VoIP

Per comunicare con un altro sistema tramite la connessione in rete VoIP, è necessario utilizzare le risorse MGI dell'OfficeServ 7100.

I servizi offerti dalla connessione in rete VoIP coincidono con quelli della connessione in rete PRI/Q-SIG.

4.2.2 Interfaccia di linea urbana VoIP

L'OfficeServ 7100 fornisce l'interfaccia di linea urbana VoIP (H.323/SIP).

L'OfficeServ 7100 controlla le chiamate e la scheda MGI/MGI64 gestisce i singoli flussi di dati della conversazione.

4.3 Funzioni dati

Il sistema OfficeServ 7100 funziona come router e switch, esegue funzioni di sicurezza ed opera come applicazione di rete dati o interfaccia di accesso dati (WAN, LAN, DMZ).

4.3.1 Switch

802.1w Spanning tree rapido

Il protocollo Rapid Spanning Tree (RSTP) garantisce una rapida convergenza dello spanning tree e una riconfigurazione veloce, particolarmente importante per le reti interessate da traffico sensibile al ritardo, quali voce e video. La specifica per l'RSTP è IEEE 802.1w-2001.

La specifica RSTP garantisce la compatibilità con le reti basate su STP.

Priorità pacchetti (802.1p)

Lo switch legge il campo di priorità dal pacchetto Ethernet secondo le specifiche 802.1p, ed elabora il pacchetto in base alla priorità definita dalle specifiche.

I pacchetti sono classificati in pacchetti prioritari e pacchetti non prioritari e vengono elaborati su questa base.

VLAN (802.1Q)

Le Virtual Local Area Network (VLAN) raggruppano i dispositivi correlati in base al gruppo di lavoro o alle policy di rete indipendentemente dalla collocazione fisica. La VLAN elabora inoltre la commutazione tra i gruppi di lavoro. La VLAN elimina gli effetti dei pacchetti di trasmissione non necessari e configura una sottorete di commutazione stabile solo per il gruppo corrispondente, separando ed elaborando il gruppo nella LAN virtuale.

Di conseguenza, lo switch può differenziare i servizi QoS, e la VLAN può essere configurata in funzione della porta dello switch o dell'indirizzo MAC.

Supporto funzione PoE (IEEE 802.3af)

Power over Ethernet (PoE) è stato progettato per non dover fornire una alimentazione aggiuntiva a dispositivi di rete quali AP wireless o altri dispositivi LAN.

Il PoE permette all'utente di inviare sia i dati che l'alimentazione contemporaneamente tramite un cavo Ethernet, questo nella maggior parte dei casi riduce i costi di installazione ed allo stesso tempo fornisce una più alta flessibilità nella selezione dei siti dove installare gli AP wireless e i dispositivi di rete.

Supporto funzione QoS

Il sistema OfficeServ 7100 supporta la funzione di priorità dei pacchetti 802.1p e la Level Classification per supportare la Quality of Service (QoS).

Queste specifiche forniscono la priorità ai pacchetti utilizzando 3 bit. Il pacchetto con più alta priorità ha un trattamento preferenziale ed è processato prima di un pacchetto con priorità inferiore.

La funzione di Level Classification dà ai pacchetti il livello alto/basso e li processa in funzione del loro livello, questo differenzia i possibili servizi.

Snooping IGMP

Lo switch L2 (localizzato nello strato più basso del router IP) senza la funzione di Internet Group Management Protocol (IGMP) si trova tra il router IP e il membro del gruppo multicast (host), e intercetta i messaggi IGMP. Quindi lo switch L2 opera nel router IP come membro di gruppo multicast e agisce nel gruppo multicast come router IP (Snooping IGMP).

Le informazioni di livello IP dell'host incluse nel messaggio IGMP si rispecchiano nel database di filtraggio MAC, il proprio database di commutazione. Le informazioni di gruppo sono elaborate nel formato dell'indirizzo multicast MAC mappato con l'indirizzo multicast IP.

802.1x

Lo standard IEEE 802.1x definisce i formati e le procedure operative dell'EAP su trama LAN (EAPoL) che possono inviare/ricevere l'Extensible Authentication Protocol (EAP) tra i terminali e l'Access Point (AP). Questi standard sono chiamati protocollo di sicurezza porta, poiché possono essere usati come procedura che consente l'accesso del terminale alla rete solo acquisendo una licenza di porta fisica del Bridge o dell'AP senza fili dal server di autenticazione. Questa procedura di autenticazione tramite le porte consente il controllo separato delle politiche di carico, della restrizione dell'uso, dell'assegnazione della banda, ecc. da parte delle porte.

4.3.2 Funzioni del Router

Instradamento statico

Il sistema OfficeServ 7100 configura la tabella per l'instradamento statico tra ogni interfaccia di rete. In questo caso, la tabella dell'instradamento non può essere cambiata dinamicamente dal protocollo di instradamento e gli specifici servizi di instradamento saranno forniti in base alla politica impostata precedentemente.

Interfaccia WAN (Ethernet, PPPoE, Client DHCP)

L'interfaccia WAN permette la connessione ad internet utilizzando un protocollo IP Statico, PPPoE oppure DHCP Client.

Protocollo di instradamento

L'OfficeServ 7100 supporta due protocolli di routing dinamici per reagire alle modifiche dell'ambiente di rete ed elaborare efficacemente l'instradamento.

- Routing Information Protocol versione 1 (RIPv1) e 2 (RIPv2)
Questi protocolli sono ampiamente usati per la gestione delle informazioni di instradamento in una rete indipendente di dimensioni medie quale un gruppo di LAN.
- Open Shortest Path First versione 2 (OSPFv2)
Questo protocollo di instradamento è usato generalmente in reti indipendenti di grandi dimensioni. Un router rileva e comunica ad altri router ogni modifica nella tabella di instradamento o nella rete. In tal modo, tutti i router condividono le stesse informazioni di instradamento.

Instradamenti Multicast

- **Internet Group Management Protocol (IGMP)**
Internet Group Management Protocol (IGMP) è un protocollo che gestisce i gruppi multicast operando sul segmento Ethernet. Controlla il segmento cosicché un utente può iscriversi o escludersi come membro di un gruppo.
- **Distance Vector Multicast Routing Protocol (DVMRP)**
Distance Vector Multicast Routing Protocol (DVMRP) è un protocollo per supportare la trasmissione di tipo multicast nella rete. Questo protocollo invia i dati in modalità multicast in un pacchetto di tipo unicast, il quale viene riassemblato nella modalità multicast alla destinazione. DVMRP può essere operativo in vari formati di rete includendo Ethernet e può operare anche tra routers che non supportano la modalità multicast.
- **Protocol Independent Multicast-Sparse Mode (PIM-SM)**
PIM-SM è progettato per regolare l'instradamento dei pacchetti di tipo multicast entro un gruppo multicast e per costruire in modo efficiente l'albero per allocazione nella rete WAN, essendo ottimizzato per flussi dati inoltrati verso destinazioni multiple.

Instradamento tra i gruppi VLAN

La comunicazione tra i gruppi VLAN viene eseguita attraverso l'instradamento tra i gruppi VLAN.

HTBQ/ BoD (larghezza di banda su richiesta)

Il processo di accodamento dei pacchetti è gestito in modo differenziato in base ad una tabella di livelli che definisce la priorità da destinare a specifici server/servizi.

Priorità RTP

Il traffico VoIP è composto da pacchetti RTP (Real-Time Transport Protocol).

La coda che processa tali pacchetti ha una priorità superiore a quella che processa altri pacchetti dati, contribuendo a mantenere la qualità del tono. Questa funzione è utile quando su una stessa rete si utilizzano contemporaneamente servizi VoIP e traffico dati standard.

Gestione IP-ToS

Questa funzione verifica il campo Tipo di Servizio (ToS) dell'intestazione IP e lo elabora in base alla priorità dell'instradamento corrispondente nel server dati. Questa funzione preserva il campo ToS nel pacchetto in transito, esegue innanzitutto il processo di instradamento, e incrementa la priorità di processo nell'HOP successivo.

4.3.3 Sicurezza

NAT/PT (In/Out/Exclusive/Redirect)

Le funzioni di sicurezza supportano la conversione tra l'indirizzo IP privato e l'indirizzo IP pubblico.

Sono supportate le funzioni di Inbound, Outbound, Exclusive, e Redirect.

- **Inbound:** Questa funzione esegue il processo di inoltro per il pacchetto che arriva dalla WAN verso l'IP e la porta della LAN specificata nella tabella di conversione NAT/PT.
- **Outbound:** Questa funzione converte l'indirizzo IP del mittente nell'indirizzo IP pubblico in base alla tabella di conversione NAT/PT per la trasmissione dei pacchetti dalla LAN alla WAN.
- **Exclusive:** Questa funzione è usata per gli indirizzi IP da escludere dalla conversione NAT/PT.
- **Redirect:** Quando nella configurazione viene modificato l'IP del server DNS, i client IP continuano ad utilizzare l'IP precedente. Questa funzione registrando il nuovo IP in una tabella di ridirezione.

Firewall

- **Filtraggio accessi**

Questa funzione evita l'accesso ad indirizzi IP non consentiti al fine di controllare l'accesso alle risorse non pubblicate all'esterno e per controllo la risorse esterna cui i membri della LAN possono accedere.
- **Funzione DMZ**

Questa funzione è usata per collegare il server web e il server mail, vale a dire reti LAN protette da firewall (a cui però è garantito un libero accesso dall'esterno), alla sottorete separata LAN in cui il firewall non è applicato. In tal modo, si può consentire un accesso più omogeneo dall'esterno pur mantenendo il controllo di accesso tramite firewall.
- **Inoltro porta**

Questa funzione è praticamente uguale alla funzione DMZ, ma è usata per collegarsi ad una rete specifica senza una porta DMZ divisa separatamente.

Questa funzione è usata per i servizi di rete extra, nonché per la funzione DMZ.

La rete extra è configurata in modo che una parte al di fuori dell'ufficio acceda all'Intranet nell'ufficio tramite Internet. In questa rete, l'utente deve occuparsi di garantire la sicurezza su Intranet.

Sistema di rilevamento intrusioni (IDS)

Questa funzione controlla i pacchetti in transito e rileva i pacchetti che possono danneggiare il funzionamento della rete, rendendo così più stabile la gestione della rete.

L'IDS è diviso in diversi tipi, dal rilevamento di un attacco di tipo specifico, al rilevamento del traffico anomalo, tutti basati sulle Snort Rule (www.snort.org) che definiscono il modello e i tipi di intrusione. I pacchetti rilevati sono classificati in base al tipo e al livello di intrusione ed elaborati chiudendo la porta/collegamento vicini o disattiva/allarme/registra servizio in base al tipo e al livello di intrusione, e vengono quindi elaborati. In caso di allarme, il sistema comunica immediatamente con l'amministratore del sistema.

Rete privata virtuale (VPN)

- **Funzione VPN**

Il sistema consente di creare una rete privata virtuale utilizzando Internet, che è una rete aperta. L'OfficeServ 7100 opera come gateway VPN utilizzando il protocollo IPsec (IP Security), utile per costruire una rete aziendale sicura a costi ridotti usando una rete pubblica come Internet invece che connessioni dedicate.

- **Modalità tunnel VPN**

La VPN viene gestita dai gateway stabilendo un tunnel tra i server dati dell'OfficeServ 7100. Ciascun gateway può gestire fino a 100 canali VPN.

- **PPTP**

PPTP è un protocollo di criptazione per le reti basate su IP che incapsula i dati con una intestazione PPP. Il protocollo PPTP riconfigura i pacchetti aggiungendo l'intestazione GRE (Generic Routing Encapsulation) e l'intestazione IP, cosicché i pacchetti possono essere trasmessi fra reti IP.

- **L2TP**

L2TP è un protocollo che combina PPTP ed L2F (Layer 2 Forwarding) unendo i vantaggi delle due tecnologie. Incapsula i frame utente PPP, di Layer 2, in un messaggio aggiunto chiamato L2TP e quindi lo trasmette al dispositivo connesso alla rete pubblica come IP, X.25, Frame relay o ATM.

4.3.4 Applicazioni dati

DHCP

Il sistema OfficeServ 7100 può assegnare l'indirizzo IP come server DHCP. Quando si usa il server DHCP in un'altra sottorete, l'OfficeServ 7100 funziona come DHCP relay.

Gli indirizzi IP delle apparecchiature IP collegate all'OfficeServ 7100 possono essere gestiti in modo semplice ed efficace.

SIP Aware ALG (SIP Application Gateway)

Questa funzione è usata per inoltrare in modo corretto i pacchetti di elaborazione del protocollo SIP generati da dispositivi presenti sulla LAN, in base alla tabella NAT/PT del server dati.

Quando si utilizza il server dati dell'OfficeServ 7100, gli apparati SIP locali possono funzionare in modo corretto, indipendentemente dai blocchi imposti dal firewall o dalla conversione NAT/PAT.

Interfaccia di gestione del sistema

Questa funzione consente all'amministratore di notificare e gestire le informazioni relative ad allarmi, eventi e traffico, comprese quelle sull'IDS, dall'interfaccia di amministrazione del sistema tramite TCP/UDP.

È possibile specificare se riportare o meno gli allarmi in base al tipo di dati gestiti.

Funzione di gestione (Management) (Web/CLI/SNMP/RMON)

- **CLI:** questa funzione è utilizzata per configurare la funzione il data server utilizzando il CLI (Command Line Interface) tramite Telnet.
- **WEB:** l'utente può configurare e monitorare l'operatività dei vari moduli funzionali del data server utilizzando un browser web.
- **SNMP:** un agente SNMP rileva e memorizza le informazioni del dispositivo in funzione alle specifiche (MIB) installate e definite su ciascun dispositivo di rete. Un eventuale manager SNMP, distinto dall'agente, può gestire l'intera rete tramite la rilevazione delle informazioni prodotte dagli agenti SNMP distribuiti nella rete.

4.4 Funzioni di Voice Mail

Il sistema OfficeServ 7100 fornisce un servizio di operatore automatico, messaggi vocali ed inoltro di e-mail utilizzando il sistema DSP integrato, senza utilizzare un dispositivo esterno.

4.4.1 Prestazioni di sistema

Compatibilità con l'identificativo chiamante (Caller ID)

Se si è sottoscritto con il gestore della rete telefonica urbana il servizio basato sull'identificazione del chiamante, il sistema di Voice Mail presente nel sistema OfficeServ 7100 supporta tale servizio. I dati dell'ID compaiono sul telefono dotato di display e sono anche salvati nella vostra casella vocale per ogni messaggio ricevuto. Questo ID può essere usato per richiamare o semplicemente per identificare il chiamante.

Piano di numerazione flessibile

A ciascun derivato, casella vocale o un annuncio può essere associato un qualsiasi numero di identificazione, composto da uno a dieci cifre. Tutte le risorse possono condividere lo stesso piano di numerazione senza alcun conflitto. Per esempio, sul Voice Mail del sistema OS7100 possono essere definiti un derivato con numerazione 123, una casella vocale numerata 123 ed un annuncio numerato 123. In più, il Voice Mail del sistema OS7100 può distinguere la lunghezza variabile nell'identificazione dei numeri iniziati con le stesse cifre, come per il derivato 1, o 12 o 1234567890.

Caselle vocali e Derivati definiti individualmente

I derivati e le caselle vocali sono risorse di sistema separate ed indipendenti. Una casella vocale non deve essere definita come un derivato o un derivato come una casella vocale. Il derivato è utilizzato per instradare le chiamate all'utente. Questo permette all'utente di avere un controllo completo (se autorizzato) su come, dove e quando rispondere ad una chiamata. Una casella vocale è semplicemente utilizzata per parlare e controllare i messaggi dell'utente nel caso questi non possa (o voglia) parlare con il chiamante.

Supporto del display e tasti programmabili

Se si dispone di un telefono digitale dotato di display, verrà visualizzato il numero dei messaggi presenti in casella. Il display visualizzerà le opzioni possibili. Avrete la possibilità di dialogare tramite i menù del sistema Voice Mail OS7100 utilizzando il display ed i tasti "soft" posti sotto il display per rispondere ai messaggi.

Musica su attesa

La musica o gli annunci possono essere registrati nella memoria del sistema Voice mail OS7100 ed utilizzati dal sistema telefonico come Musica su attesa. Gli annunci registrati o la musica verranno riprodotti in modo continuo e possono essere usati per fornire al cliente un messaggio o un annuncio promozionale.

Supporto di caselle vocali multiple

Il sistema Voice Mail OS7100 può, in linea di principio, supportare sino a 1000 caselle vocali, ma ovviamente il fatto di avere a disposizione solamente 4 porte, pone dei limiti al sistema in termini di traffico e di tipo di applicazione.

Processo di gestione delle chiamate

Il sistema OS7100 Voice Mail può essere configurato per cambiare automaticamente fino a 99 differenti modalità operative definite dal cliente, basate sull'ora del giorno, il giorno della settimana o una specifica data. Durante ciascuna di queste modalità operative, ogni aspetto della servizio, compresa l'utilizzazione delle porte, gli script del chiamante, le opzioni di instradamento e le opzioni di gestione delle chiamate possono essere personalizzate per incontrare le richieste dell'utente. La tabella di pianificazione del sistema Voice Mail OS7100 cambia automaticamente la modalità corretta senza alcun intervento umano.

Forzatura della modalità operativa

In alcune circostanze, come ad esempio situazioni di emergenza in cui l'ufficio può non essere accessibile, l'amministratore può scavalcare la tabella delle pianificazioni (Schedule Table). L'amministratore chiama il Voice Mail OS7100, digita la password di amministrazione e seleziona la nuova modalità operativa per alcune o tutte le porte. La nuova modalità operativa può disporre già di un messaggio programmato per le circostanze o l'amministratore può semplicemente registrare un novo messaggio di cortesia per fornire informazioni al chiamante.

Prompt di sistema registrabili

Sebbene il sistema Voice Mail OS7100 contenga tutti i prompt vocali utili per rendere operativo il sistema, un cliente può voler aggiungere o registrare alcuni prompt supplementari. Questo può essere facilmente fatto utilizzando il servizio integrato. Qualsiasi prompt nel sistema può essere personalizzato.

Tabella delle pianificazioni (Schedule Table)

Questa tabella controlla automaticamente la modalità operativa del sistema in base alla porta, l'ora del giorno, giorno della settimana e la data, senza alcun intervento umano.

È possibile pianificare fino a 99 cambi di modalità al giorno per 366 giorni consecutivi.

L'amministratore può scavalcare manualmente la tabella in qualsiasi momento tramite un telefono dotato di selezione multifrequenza, la console di sistema o un terminale di amministrazione.

In caso di vacanze o festività, la tabella delle pianificazioni può essere usata per comunicare il messaggio più appropriato al chiamante.

Clock di sincronizzazione

Il sistema Voice Mail OS7100 associa a ciascun messaggio la data e l'ora di ricezione. Il suo orologio ed il cambio tra la modalità giorno e notte sono sempre sincronizzati con il sistema telefonico.

4.4.2 Posto operatore automatico

Rubrica alfabetica (Multipla)

Il chiamante che non conosce il numero dell'utente nel sistema, ma ne conosce il nome, può introdurre le prime lettere del nome della persona da ricercare ed essere inoltrato.

Il sistema può anche essere utilizzato internamente se il numero di un derivato non è conosciuto.

Il sistema Voice Mail OS7100 permette di gestire più di 1000 identificativi, ognuno può essere ricercato sia per cognome che per nome.

Instradamento automatico del posto operatore

Il posto operatore automatico può trasferire o inoltrare un chiamate in funzione delle cifre selezionate. Il chiamante può essere trasferito ad un derivato, ad un gruppo o alla rubrica telefonica per selezionare l'utente tramite il nome.

Risposta automatica in extra orario

Il messaggio di benvenuto del sistema Voice Mail OS7100 può cambiare da giorno a notte automaticamente quando il sistema telefonico cambia la modalità da giorno a notte. Modalità differenti possono essere implementate per speciali applicazioni.

Annuncio di attesa per utente occupato - stato

Se il chiamante è autorizzato ad essere posto in attesa su un utente occupato, il sistema Voice Mail OS7100 può informare periodicamente il chiamante del fatto di essere stato posto in coda.

Annuncio di attesa per utente occupato – tempo

Se il chiamante è autorizzato ad essere posto in attesa su un utente occupato, il sistema Voice Mail OS7100 può informare periodicamente il chiamante del tempo stimato prima di ottenere la risposta.

Supporto accodamento automatico

Ogni utente nel sistema può decidere se desidera che il sistema Voice Mail OS7100 trasferisca ulteriori chiamate ad esso anche se già occupato. Le chiamate trasferite ad un utente occupato, se non risposte, possono essere inviate al voice mail o indirizzate ad altra destinazione, in funzione delle necessità dell'utente.

Diretto alla casella vocale

Nel sistema Voice Mail OS7100 è possibile disporre di caselle vocali che non sono associate ad un interno specifico. Questo è l'ideale se avete un numero piccolo di impiegati nel vostro ufficio ma numerosi impiegati all'esterno dell'ufficio che necessitano di essere contattati.

Vacanze ed eventi speciali

Quando il vostro ufficio è chiuso per vacanze o eventi speciali, il sistema Voice Mail OS7100 può fornire un messaggio speciale ed appropriato ai vostri utenti chiamanti.

Potete creare uno specifico messaggio per le vacanze e pianificarlo in modo che il processo divenga automatico.

Trabocco chiamate entranti

Il sistema Voice Mail OS7100 può essere programmato per rispondere a qualsiasi chiamata immediatamente o rispondere solo alle chiamate alle quali il vostro operatore non risponde. Le chiamate in esubero possono anche essere ruotate alla caselle vocale o ai messaggi aziendali.

Prompt vocali interrompibili

In qualsiasi momento durante un annuncio o messaggio di benvenuto, il chiamante può effettuare una selezione e il sistema Voice Mail OS7100 risponderà immediatamente. Non è necessario ascoltare interamente le opzioni proposte se sapete già cosa selezionare.

Gestione multipla delle chiamate

Il sistema OS7100 Voice Mail può rispondere e processare fino a 4 chiamate contemporaneamente.

Accesso all'operatore

Il chiamante può connettersi ad un operatore disponibile in qualsiasi momento, selezionando la cifra "0". Questo permette al cliente di poter sempre avere qualcuno che risponda alla sua chiamata.

Instradamento tramite una singola cifra

Può essere configurato un menù per riconoscere opzioni di instradamento assegnate ad una sola cifra, o utilizzare la stessa cifra come prima cifra per selezionare varie opzioni.

Per esempio, nel menù la cifra "1" può essere utilizzata per inoltrare le chiamate all'ufficio clienti e "103" per trasferire la chiamata ad un determinato utente.

4.4.3 Access Manager

L'applicazione Access Manager fornisce all'utente la completa gestione di come, quando e dove egli desidera rispondere ai propri chiamanti. L'utente può evitare che la chiamata termini sul proprio telefono o avere le chiamate trasferite ad un altro interno del sistema, trasferite all'esterno o discriminare la possibilità di rispondere alla chiamata.

Qualsiasi di queste condizioni può essere impostata per essere attiva in uno specifico periodo.

Il sistema Voice Mail OS7100 può anche essere impostato con il servizio denominato "Trovami" che proverà a raggiungere l'utente su diverse destinazioni predefinite.

Blocco del messaggio di benvenuto personale

Questo messaggio è riprodotto al chiamante ogni volta che l'utente abilita l'opzione di Blocco della chiamata o imposta sul proprio telefono digitale la deviazione di tutte le chiamate/Non Disturbare.

Messaggio di benvenuto personale su utente occupato

Questo messaggio è riprodotto al chiamante ogni volta che l'utente è occupato ed è stata attivata sul telefono digitale la funzione di Deviazione per utente occupato o Deviazione per utente occupato/Non risponde.

Blocco della chiamata

Mentre un utente ha attivato il blocco delle chiamate, il sistema Voice Mail OS7100 non trasferisce le chiamate all'utente ma comunica al chiamante il messaggio di "Chiamate Bloccate", se registrato.

Se il messaggio "Chiamate Bloccate" non è stato registrato, il sistema Voice Mail OS7100 invia, se registrato, il messaggio per mancata risposta. Se anche tale messaggio non è registrato, il sistema informa il chiamante che l'utente non è disponibile e offre altre opzioni. Un utente può impostare il Blocco delle chiamate tramite il servizio di Access Manager.

Dopo l'attivazione del Blocco delle chiamate, l'utente è informato tramite un prompt di indicare quanto deve restare attivo tale servizio. Questa opzione può essere attivata per un numero di ore compreso tra 1 e 9, fino alla fine della giornata lavorativa, fino all'inizio della successiva, fino ad un giorno della settimana successiva, da lunedì a venerdì, per una specifica data, per ora e minuti o fino a una successiva disattivazione manuale.

Deviazione delle chiamate

Il servizio permette ad un utente di deviare le proprie chiamate ad un altro interno, non è utilizzato per deviare le chiamate all'esterno. Per deviare le chiamate verso un numero esterno, viene utilizzato il servizio "Destinatario prefissato".

Quando le chiamate sono deviate ad un altro utente interno, il chiamante sente immediatamente il messaggio "In trasferimento a ..." più il nome del destinatario .

Se il destinatario risponde alla chiamata, ascolterà un messaggio che lo informa del fatto che ha risposto ad una chiamata deviata.

Questa funzione può essere attivata per un numero di ore comprese tra 1 e 9, fino alla fine della giornata lavorativa, fino all'inizio della successiva, fino ad un giorno della settimana successiva, da lunedì a venerdì, per una specifica data, per ora e minuti o fino a una successiva disattivazione manuale.

Messaggio personale Giorno/Notte

Il messaggio personale Notte lavora in corrispondenza con la pianificazione settimanale dell'utente. Durante il periodo di disponibilità, il sistema Voce Mail OS7100 riprodurrà automaticamente al chiamante il messaggio di non risposta, a meno che l'utente sia occupato su altra conversazione ed abbia attivato il messaggio di utente occupato o blocco delle chiamate.

Durante il periodo di tempo dove l'utente non sia abilitato a ricevere chiamate e non ha attivato il messaggio di blocco delle chiamate, il sistema OS7100 Voice Mail riproduce il messaggio personale Notte, se registrato.

Trovami

Quando è attivo questo servizio, se non sono attivi il Blocco o la Deviazione delle chiamate, il sistema Voice Mail OS7100 tenta di indirizzare le chiamate all'utente previsto chiamando al numero impostato come "Destinatario prefissato".

Se non lo raggiunge a tale numero, prova a chiamare i numeri indicati in "Stored Telephone Number", finché tutti i numeri sono stati chiamati. Dopo ogni numero chiamato, il sistema informerà il chiamante del tentativo ad altro utente.

Se il sistema Voice Mail OS7100 non riesce a localizzare l'utente, verrà inviato al chiamante il messaggio di chiamate bloccate.

Questa funzione può essere attivata per un numero di ore comprese tra 1 e 9, fino alla fine della giornata lavorativa, fino all'inizio della successiva, fino ad un giorno della settimana successiva,

da lunedì a venerdì, per una specifica data, per ora e minuti o fino a una successiva disattivazione manuale. Le chiamate trasferite ad un “Destinatario prefissato” sono automaticamente considerate come una trasferta completata.

L’utente chiamato deve selezionare una cifra per accettare la trasferta o premere un tasto per Rifiutare (Reject) o Dirottare (Redirect) la chiamata, oppure può registrare in tempo reale un messaggio che verrà inviato immediatamente al chiamante.

Seguimi (Follow Me) (Trasferta all’esterno)

Ogni utente può avere le proprie chiamate automaticamente deviate ad un destinazione prefissata. Questa destinazione può essere interna al sistema telefonico o esterna. Possono essere introdotte le cifre relative all’utente o il codice relativo al numero memorizzato nel sistema che rappresenta la destinazione voluta. Ogni volta che un utente imposta la propria destinazione, il sistema Voice Mail OS7100 chiede per quanto tempo deve essere attiva l’opzione.

Questa funzione può essere attivata per un numero di ore comprese tra 1 e 9, fino alla fine della giornata lavorativa, fino all’inizio della successiva, fino ad un giorno della settimana successiva, da lunedì a venerdì, per una specifica data, per ora e minuti o fino a una successiva disattivazione manuale. Le chiamate trasferite ad un “Destinatario prefissato” sono automaticamente considerate come una trasferta completata.

L’utente chiamato deve selezionare una cifra per accettare la trasferta o premere un tasto per Rifiutare (Reject) o Dirottare (Redirect) la chiamata, oppure può registrare in tempo reale un messaggio che verrà inviato immediatamente al chiamante.

Attesa per utente occupato

Il Voice Mail OS 7100 può essere abilitato per porre gli utenti chiamanti in attesa qualora un utente interno sia occupato. Quando un chiamante sceglie di rimanere in attesa, il sistema lo pone in una Coda di Attesa.

Se altri utenti sceglieranno di essere posti in attesa sullo stesso utente occupato, potranno essere informati della loro posizione nella coda e valutare il tempo stimato di attesa, prima cioè essere connessi con l’utente chiamato.

La messa in attesa del chiamante può essere limitata, questo per assicurarsi di non monopolizzare tutte le risorse del sistema. Quando viene raggiunto il limite prefissato, l’utente chiamante verrà instradato verso un altro utente o applicazione che è stata configurata per gestire questa condizione.

Messaggi di benvenuto multipli (9)

Quando un utente non risponde o non accetta una chiamata, il Voice Mail OS7100 risponderà al suo posto. Il Voice Mail OS7100 riconosce cinque differenti motivi per il quale un utente non risponde ad una chiamata. Tali condizioni vengono definite come “Condizioni di Copertura della Chiamata”. Il Voice Mail OS7100 permette ad un utente di assegnare un messaggio personale differente per ognuna delle cinque condizioni.

Una condizione dovrebbe essere considerata come una “casella” nella quale il messaggio personale viene inserito. Il messaggio che viene inserito in questa “casella” dovrebbe offrire al chiamante le opzioni più appropriate in funzione della condizione. Il Voice Mail OS7100 fornisce per ogni utente nove messaggi personali, etichettato da 1 a 9.

Un utente può assegnare uno qualsiasi di questi messaggi a qualsiasi Condizione di Copertura della chiamata. Comunque, quando un utente effettua il Log on al sistema, vengono assegnati i messaggi compresi tra 1 e 5 alle rispettive Condizioni di Copertura della chiamata (Non risposta,

Occupato, Deviazione di tutte le chiamate/Non disturbare, Notte e Chiamata filtrata). I rimanenti quattro messaggi personali, etichettati da 6 a 9, sono normalmente utilizzati come alternativa ai messaggi utilizzati per queste condizioni.

Intercettazione notturna

Questa funzione è utilizzata in congiunzione con la pianificazione della disponibilità dell'utente. Quando è attivata e l'utente è impostato per non essere disponibile, il chiamante non verrà trasferito all'utente desiderato. Al contrario, il Voice Mail OS7100 riprodurrà immediatamente il Messaggio Notte, se registrato.

Messaggio notturno personalizzato

Questo messaggio viene inviato all'utente chiamante ogni volta che l'utente è definito come non raggiungibile in funzione della pianificazione programmata. Se l'utente è definito come non raggiungibile, il chiamante ascolterà il Messaggio Notte durante la condizione di Non risposta o Intercettazione Notturna.

Parcheggio e Cerca persone

Per gli utenti che sono frequentemente assenti dalla propria scrivania, il Voice Mail OS7100 fornisce il servizio di Parcheggio e Cerca Persone. Quando un utente non risponde ad una chiamata, il messaggio personale può contenere un'opzione per accedere al servizio Cerca Persone.

In questo caso il Voice Mail OS7100 parcheggia la chiamata e invia un prompt al servizio Cerca Persone che contiene il numero dell'utente ed un codice per rispondere alla chiamata. Il Voice Mail OS7100 attende un tempo programmato per permettere all'utente di rispondere alla chiamata in parcheggio. Quando la chiamata non viene prelevata dal parcheggio, il sistema notifica al chiamante che il servizio Cerca Persone non ha ottenuto risposta e riproduce il messaggio principale o di Non risposta.

Opzioni personali

Ogni utente può avere differenti opzioni personali riprodotte al chiamante. Per esempio, il chiamante può attendere mentre l'utente è attivo sul Cerca Persone o il chiamante può essere messo in attesa finché l'utente non sia disponibile a rispondere alla chiamata. Queste opzioni devono essere abilitate dall'amministratore di sistema.

Riprendere un chiamante esterno dall'attesa

Quando un utente effettua un log on, gli viene notificato se è presente una chiamata in attesa ed il sistema Voice Mail OS7100 trasferisce la chiamata al destinatario. Se il chiamante è conosciuto dal sistema Voice Mail OS7100, verrà riprodotto il nome del chiamante.

Quando un utente sceglie di parlare con il chiamante, semplicemente preme il tasto 1 e solleva il microtelefono. Se un utente sceglie di non parlare con il chiamante, il sistema riproduce immediatamente il messaggio della casella vocale.

Messaggio personale per chiamata filtrata

Questo messaggio viene inviato al chiamante ogni volta che un utente rifiuta una chiamata filtrata e trasferita dal sistema Voice Mail OS7100. L'amministratore di sistema può autorizzare la funzione di Chiamata Filtrata, la quale deve essere autorizzata per avere l'apposito messaggio.

Numeri telefonici memorizzati

Un utente può memorizzare fino a cinque numeri telefonici dove poter essere solitamente raggiunto, questo semplifica l'utilizzo del servizio "Seguimi" in quanto gli permette di attivare velocemente le impostazioni più comuni.

Pianificazione settimanale

Questa funzione fornisce al Voice Mail OS7100 i giorni della settimana e le ore del giorno nelle quali l'utente è normalmente disponibile a ricevere le chiamate. Quando l'utente non risponde ad una chiamata durante questi periodi, viene inviato l'appropriato messaggio Giorno o Notte. Questa pianificazione può essere impostata dall'amministratore di sistema o dall'utente stesso.

4.4.4 Prestazioni di Voice Mail

Emulazione di segreteria telefonica

Questa funzione permette di monitorare le chiamate lasciate nella vostra casella vocale tramite l'altoparlante del vostro telefono. Questo servizio è paragonabile alla segreteria telefonica utilizzata in casa.

Registrazione automatica della conversazione

Con il Voice Mail OS7100, è possibile registrare tutte le conversazioni telefoniche di uno specifico utente. Un tono opzionale, con un ritardo programmabile, verrà riprodotto per informare entrambi gli utenti dell'avvio della registrazione. Durante la registrazione, qualsiasi impostazione della casella vocale relativa alla durata del messaggio, verrà ignorata.

Nota: Il servizio di Registrazione della chiamata utilizza le funzioni di Conferenza del sistema telefonico. Il numero di persone che possono utilizzare questo servizio simultaneamente è limitato dal numero di circuiti di conferenza disponibili nel sistema.

Attenzione: prima di utilizzare questo servizio, verificare di non violare le vigenti normative sulla privacy. In alcuni stati è richiesto che l'utente abbia notifica della registrazione in corso. SEI non è responsabile per l'utilizzo illegale di questo servizio.

Inoltro automatico

Il servizio di Inoltro Automatico permette ai messaggi lasciati nella casella vocale di essere inoltrati ad un'altra casella qualora non vengano ascoltati. Il tempo di ritardo prima che il messaggio venga inoltrato è programmabile tra 00:00 (immediatamente) e 23:59 (un giorno). Dopo che il messaggio è stato inoltrato può essere cancellato o salvato nella casella vocale originale. Il messaggio inoltrato, quando ascoltato dall'utente ricevente, riprodurrà il messaggio "Messaggio inoltrato da ... 'nome dell'utente'".

Auto Log in

Quando si chiama il Voice Mail, il sistema vi può identificare correttamente in base all'interno chiamante e chiedere direttamente la vostra password (opzionale), con il vantaggio di accedere al sistema senza bisogno di indicare la casella vocale che si desidera ascoltare

Riproduzione automatica del messaggio

Ogni utente può scegliere quali messaggi riprodurre prima (nuovi o vecchi) o può configurare la propria casella vocale per riprodurre i messaggi in modo automatico.

Questo è utile per ridurre il numero di tasti da utilizzare per l'ascolto dei messaggi.

Invio simultaneo di messaggi (Broadcast)

Se autorizzato, un utente può inviare simultaneamente un messaggio a più utenti del sistema.

L'opzione può essere abilitata per alcuni o tutti gli utenti del sistema. Nella configurazione di base nessuno è autorizzato.

Richiamata (Call Back)

Durante l'ascolto dei messaggi vocali è possibile premere un tasto per richiamare automaticamente la persona che ha lasciato il messaggio. Questa opzione vale sia per le chiamate interne che esterne. Per le chiamate esterne viene utilizzata l'Identificazione del chiamante (Caller ID) e quindi deve essere gestita dalla centra pubblica.

Deviazione della chiamata al Voice Mail

Qualsiasi utente nel sistema telefonico può essere deviato al Voice Mail OS7100. Le deviazioni possibili sono: Deviazione di tutte le chiamate, Deviazione per utente occupato, Deviazione per non risposta, Deviazione per occupato o non risposta.

Registrazione della chiamata

Con il Voice Mail OS7100, è possibile registrare la conversazione in corso. Semplicemente premendo un tasto, la conversazione in corso verrà registrata nella vostra casella vocale o in altra casella predefinita.

Un tono opzionale, con un ritardo programmabile, verrà riprodotto per informare entrambi gli utenti dell'avvio della registrazione. Durante la registrazione, qualsiasi impostazione della casella vocale relativa alla durata del messaggio, verrà ignorata.

Nota: Il servizio di Registrazione della chiamata utilizza le funzioni di Conferenza del sistema telefonico. Il numero di persone che possono utilizzare questo servizio simultaneamente è limitato dal numero di circuiti di conferenza disponibili nel sistema.

Attenzione: prima di utilizzare questo servizio, verificare di non violare le vigenti normative sulla privacy. In alcuni stati è richiesto che l'utente abbia notifica della registrazione in corso. SEI non è responsabile per l'utilizzo illegale di questo servizio.

Messaggi di richiesta di richiamata

Possono essere lasciati messaggi da e per utenti che possono impostati per la richiesta di richiamata. Il chiamante può introdurre uno specifico numero che permetterà all'utente di richiamare chi ha attivato il servizio, semplicemente premendo un tasto.

Notifica della data e dell'ora

Ogni messaggio ricevuto verrà identificato con la data e l'ora di arrivo. Questa informazione può essere visualizzata sul display dell'utente prima di ogni messaggio oppure può essere riprodotta solo su richiesta. Ogni utente può impostare quest'opzione individualmente.

Deviazione forzata

Quando un messaggio è impostato come Deviazione forzata, il sistema Voice Mail OS7100 effettuerà un ulteriore tentativo per inoltrarlo, tentando di chiamare il destinatario ad ogni numero memorizzato.

Messaggio diretto/Memo veloce

Questa funzione permette di lasciare velocemente un messaggio per altri utenti nell'ufficio. Permette all'utente di accedere alla casella vocale senza selezionare prima il numero dell'utente. E' possibile lasciare agevolmente un messaggio nella casella vocale per chiunque.

Liste di distribuzione

Una lista di caselle vocali può essere creata associandole un semplice identificativo numerico. Gli utenti possono utilizzare queste liste per lasciare o trasferire simultaneamente messaggi in caselle vocali multiple.

Una lista può includere qualsiasi numero di casella vocale o altre liste. Il Voice Mail OS7100 non limita il numero delle liste alle quali l'utente può accedere. Quando un messaggio è inviato ad una lista, ogni casella vocale nella lista riceverà una copia.

Il sistema permette di gestire il processo di distribuzione della copia in ogni casella vocale nella lista, anche per liste piuttosto grandi.

Prompt estesi

Con questa funzione attiva, il Voice Mail OS7100 offre tutti i prompt relativi alle opzioni del menù agli utenti che hanno accesso. Quando il servizio non è attivo, il Voice Mail OS7100 offre solamente il nome del menù al quale l'utente ha avuto accesso ed il prompt "...per ulteriori opzioni, premere 0".

Notifica su numeri esterni

Quando avete messaggi nella vostra casella vocale, potete essere informati al vostro cellulare, telefono di casa o altro numero telefonico. Il sistema OS7100 Voice Mail farà tre tentativi per contattarvi. Se riceverà un tono di occupato riproverà dopo cinque minuti, se non otterrà risposta riproverà dopo 15 minuti.

Invio posticipato

Quando un utente lascia un Messaggio di Promemoria, Messaggio Diretto (Quick Memo) o qualche messaggio per qualche altro utente, può essere specificata una data per l'invio posticipato. Questo è particolarmente utile se si utilizza un messaggio come promemoria, in una lista virtuale di cose da fare.

Le opzioni per la pianificazione ritardata sono: per un numero di ore, da 1 a 9, per il termine dell'attuale giornata di lavoro, basato sulla pianificazione della disponibilità dell'utente, per un giorno della seguente settimana, per un giorno della settimana di una specifica data, per ore e minuti. I messaggi non ancora inviati possono essere riascoltati, modificati e cancellati.

Priorità di riascolto dei messaggi per gruppo o ordine

Un utente può ascoltare un gruppo specifico di messaggi anche se ha ricevuto dei nuovi messaggi. Le categorie dei gruppi sono: Urgente, Richiesta di richiamata, Promemoria, Messaggi Fax, Messaggi da uno specifico utente o Messaggi privati.

Casella vocale individuale di benvenuto

Ogni casella vocale ha associato un proprio messaggio vocale registrato dell'utente (propria casella vocale). Questo può essere cambiato ogni volta che si desidera.

Questo viene ascoltato solo nel caso in cui un altro utente inoltri una chiamata utilizzando il tasto VT o non sia già stato registrato un messaggio nelle vostre condizioni di Copertura delle chiamate.

Casella vocale individuale nominativa

Ogni casella vocale ha associato un proprio nome di identificazione registrato nella casella vocale dell'utente.

Password individuale per casella vocale

Ogni casella vocale ha una propria password selezionata dall'utente o dall'amministratore di sistema. Questo fornisce più sicurezza ed evita accessi non autorizzati. La password può essere lunga al massimo 8 caratteri.

Numero massimo di messaggi

Il numero massimo di messaggi in una casella vocale è di 9.999. Il numero massimo di messaggi può essere impostato per ogni casella vocale.

Note: questa è un'impostazione software. Il numero massimo di messaggi è influenzato anche dalle dimensioni del supporto di memorizzazione, dal numero degli utenti, dall'impostazione della lunghezza massima dei messaggi e della lunghezza dei messaggi registrati e lasciati nel sistema.

Verifica dell'indirizzo del messaggio

Dopo avere introdotto il numero della casella vocale al quale il messaggio deve essere inviato, il Voice Mail OS7100 riproduce il nome del ricevente, confermando il destinatario del messaggio. La verifica dell'indirizzo è anche riprodotta quando un utente devia un messaggio esistente.

Pianificazione di un messaggio esistente

La pianificazione settimanale informa il Voice Mail OS7100 del giorno della settimana e delle ore del giorno in cui un utente desidera essere notificato dell'arrivo dei nuovi messaggi, ad un numero alternativo.

Questa pianificazione può essere impostata dall'amministratore del sistema o dall'utente ed è indipendente dalla pianificazione delle notifiche del cerca persone.

Contatore messaggi

Ogni volta che si accede alla propria casella vocale, vengono comunicati il numero dei nuovi messaggi e dei messaggi archiviati. È possibile ascoltare in modo selettivo i nuovi o vecchi messaggi.

Cancellazione messaggi

Quando un messaggio è stato ascoltato, è possibile eliminarlo.

Opzioni del messaggio

Ogni volta che si invia un messaggio, l'utente può assegnare al messaggio una qualunque delle seguenti opzioni, Urgente, Richiesta di richiamata, Ricevuta di ritorno/Certificato, Privato o Richiesta di risposta.

Avanzamento veloce del messaggio

Quando si sta ascoltando un messaggio è possibile farlo avanzare velocemente di 5 secondi. Questo è utile se si desidera ascoltare un parte particolare del messaggio, come un numero telefonico.

Inoltro messaggio con aggiunta di informazioni

I messaggi ricevuti nella vostra casella vocale possono essere inoltrati ad altre caselle vocali o liste. Un messaggio può essere indirizzato ad altro utente o lista di distribuzione introducendo la casella di destinazione. L'utente può registrare un ulteriore commento, se desiderato.

La parte iniziale del messaggio verrà così modificata con l'indicazione dell'utente che ha inoltrato il messaggio e la data. Inoltri di copie multiple del messaggio permettono all'utente di registrare informazioni per ogni casella di destinazione.

I messaggi inoltrati possono a loro volta essere instradati nuovamente, con l'aggiunta di ulteriori informazioni, utilizzando la stessa procedura.

Pausa

In qualsiasi momento dell'ascolto del messaggio è possibile fermare la riproduzione.

Ordine di riproduzione dei messaggi

Ogni casella vocale può essere impostata per riprodurre i messaggi partendo dal più vecchio al più recente (First In First Out - FIFO) o partendo dal più recente (Last In First Out - LIFO).

Riascolto del messaggio

I messaggi possono essere riascoltati quante volte si desidera.

Risposta al messaggio

Quando si sta ascoltando un messaggio della propria casella vocale è possibile premere un tasto per lasciare automaticamente un messaggio al mittente, questa opzione è sempre utilizzabile per le chiamate interne e per le chiamate esterne se è presente l'identificazione del chiamante.

Questa opzione deve essere autorizzata dall'amministratore di sistema. Un utente può replicare al messaggio inviato dalla centrale pubblica. Se un chiamante esterno chiede di essere richiamato, il Voice Mail OS7100 riprodurrà il messaggio con l'annuncio "Richiesta di richiamata".

Questo significa che il chiamante esterno, quando ha lasciato il messaggio, ha introdotto il proprio numero telefonico nella casella vocale tramite la tastiera di selezione a toni multifrequenza (DTMF).

Memorizzazione del messaggio da parte dell'utente

Può essere impostato il tempo di permanenza del messaggio nella casella, prima che venga cancellato automaticamente. Il tempo di memorizzazione è compreso tra 1 e 9999 giorni. Questo tempo è assegnato sia ai messaggi salvati che ai nuovi.

Ogni volta che un messaggio è salvato, viene attivata questa temporizzazione. Se un messaggio viene ascoltato ed archiviato, non verrà eliminato.

Recupero messaggi

Qualsiasi messaggio inviato può essere cancellato prima che il ricevente lo abbia ascoltato.

Qualsiasi messaggio che è stato inviato ma non ascoltato dal ricevente può essere recuperato nella casella vocale di colui che l'ha inviato. Se il messaggio era stato inviato a molti utenti, ogni copia può essere recuperata separatamente.

Un messaggio inviato ad una lista di distribuzione può essere recuperato finché non viene ascoltato un membro della lista.

Recuperare un messaggio da una lista di distribuzione significa ritirarlo da tutti i membri della lista. Il messaggio può essere modificato, registrato nuovamente, cancellato o inviato ad una differente destinazione.

Questa capacità è particolarmente utile se è stato inserito un destinatario errato o se è cambiata la motivazione relativa al messaggio.

Riavvolgimento del messaggio

Quando si sta ascoltando un messaggio è possibile arretrare per 5 secondi il messaggio. Questo è utile se si desidera ascoltare un parte particolare del messaggio, come un numero telefonico.

Salvataggio di un messaggio

E' possibile salvare qualsiasi messaggio. Una volta salvato, rimarrà definito come "saved" (salvato) finché non verrà cancellato manualmente o finché non scadrà la temporizzazione relativa alla memorizzazione del messaggio.

Invio del messaggio

Dall'interno della propria casella vocale è possibile inviare un messaggio a qualsiasi casella vocale nel sistema. Questo servizio è utile per gli utenti che si trovano fuori ufficio e desiderano inviare un messaggio ad un utente interno.

Scansione dei messaggi

Questa funzione permette ad un utente di ricercare un messaggio specifico tra quelli ricevuti. I primi secondi di ogni messaggio verranno riprodotti per facilitare l'identificazione del messaggio ricercato.

Scavalco messaggi

Quando state ascoltando i nuovi messaggi, se volete ricercarne uno specifico, potete scavalcare i nuovi messaggi. Questo salva il messaggio come nuovo. E' come prelevare un elemento dalla posta in arrivo senza toccare tutti gli altri.

Recupero del messaggio

In alcuni casi, dopo avere cancellato un messaggio, si desidera recuperarlo. Questa funzione del Voice Mail OS7100 vi permetterà di recuperare i messaggi che sono stati cancellati. L'utente è in grado di recuperare ("Undelete") un messaggio in qualsiasi momento, prima che venga attivata la manutenzione giornaliera.

La manutenzione giornaliera è impostata ad essere eseguita alle ore 03:00. La cancellazione in questo caso diventa PERMANENTE.

Indicazione di presenza messaggio

Sul vostro telefono è presente un indicatore di nuovi messaggi in casella vocale. Premendo questo tasto verrete connessi direttamente alla vostra casella vocale. In aggiunta, se disponete di un telefono con display, questi mostrerà lo stato del nuovo messaggio.

Lunghezza minima della password

Questa opzione è impostata dall'Amministratore di sistema e prevede un scelta compresa tra 0 (nessun minimo) e 8 cifre. Questo richiede all'utente di impostare la propria password con un numero di cifre non inferiore a quanto indicato. Questo è utile per innalzare lo standard di sicurezza.

Accessi multipli alla casella vocale

Più utenti possono accedere simultaneamente alla stessa casella vocale ed ascoltare i messaggi. Tutte le funzioni della casella vocale sono disponibili per ogni utente.

I messaggi da ascoltare verranno distribuiti: il primo utente che effettua la connessione ascolterà il primo messaggio, il secondo utente ascolterà per primo il secondo messaggio presente e potrà accedere al primo messaggio dopo che il primo utente l'avrà ascoltato.

La casella vocale continua ad essere disponibile per ricevere nuovi messaggi, a prescindere dal numero di utenti collegati. Questo è utile se si desidera utilizzare una casella vocale come memoria per appunti o per applicazioni di registrazione ordini.

Caselle vocali multiple

Dal momento che utenti e caselle vocali sono risorse di sistema indipendenti, una casella vocale può non essere definita come un utente e un utente non come una casella vocale, sarà il Voice Mail OS7100 ad associarli. Un numero di casella vocale non necessita di corrispondere al numero dell'utente (sebbene tipicamente coincidano).

Un utente può disporre di più caselle vocali. Queste caselle vocali possono essere indipendenti dagli utenti e questo può essere utile per differenziare i tipi di messaggi come per una casella vocale di un reparto. Un utente può essere diretto ad una specifica casella vocale per ricevere messaggi.

Questo è anche il caso di un reparto con una casella vocale condivisa da molti utenti. Un utente può essere diretto ad un differente casella vocale in una differente ora del giorno, ad esempio in reparti dove il personale lavora su più turni.

Indirizzamento tramite il nome

Questa funzione permette di indirizzare i messaggi ad un altro utente tramite il nome invece che il numero della casella, eliminando la necessità di ricordarsi il numero o disporre di una rubrica telefonica quando si è in viaggio.

Casella vocale di rete (AMIS)

Riceve, registra e invia i messaggi vocali ad una casella vocale esterna al sistema. Può inviare un messaggio ad una casella individuale/numero telefonico o ad una lista di distribuzione.

Può ricevere/inviare messaggi da/a qualsiasi sistema esterno compatibile con le specifiche AMIS (Audio Messaging Interchange Specification).

Selezione Nuovi/Vecchi

Quando si accede alla propria casella è possibile scegliere di ascoltare sia i nuovi che i vecchi messaggi. Questo permette di facilitare la ricerca di una informazione in un vecchio o nuovo messaggio senza avere ascoltare prima tutti i nuovi messaggi.

Accesso facilitato

Il Voice Mail OS7100 permette l'accesso ai messaggi o alla modifica della configurazione semplicemente premendo un tasto del vostro telefono.

Amministrazione della propria casella vocale

Potete modificare le impostazioni della vostra casella vocale ogni volta lo desideriate. La personalizzazione del messaggio di benvenuto che viene ascoltato dal chiamante, la password e le opzioni di notifica.

Messaggi privati (confidenziali)

Un messaggio può essere marcato come Privato. Un messaggio privato non può essere deviato ad altro utente. Se il ricevente di un messaggio privato tenta di inoltrarlo, verrà informato che questo è un messaggio privato e non può essere inoltrato.

Richiesta di risposta

Un messaggio marcato come Richiesta di risposta non può essere salvato o cancellato finché il ricevente non risponde la messaggio.

Recupero di un chiamante esterno dalla casella vocale

Quando un si connette, gli viene notificato se un chiamante sta lasciando un messaggio nella propria casella vocale e l'OS7100 Voice Mail offre la possibilità parlare direttamente con l'utente in questione. Se il chiamante è identificato, il OS7100 Voice Mail ne riprodurrà il nome.

Se l'utente decide di parlare con il chiamante, questi è informato che l'utente è disponibile e viene trasferito all'utente desiderato.

Se l'utente non desidera parlare con il chiamante, può ascoltare gli altro messaggi ed attendere che il chiamante lasci il suo messaggio.

Ricevuta di ritorno (Certificato)

Un utente può richiedere di essere informato quando il ricevente ascolta il messaggio. Dopo che il messaggio è stato inviato e ed ascoltato dal ricevente, un messaggio di ricezione è posto come nuovo messaggio a colui che ha inviato il messaggio e contiene la data e l'ora in cui è stato ascoltato il messaggio.

Promemoria

E' possibile lasciare facilmente e velocemente un messaggio nella propria casella vocale. Questa annotazione virtuale è disponibile ovunque ci sia un telefono e può essere impostata per un'attivazione immediata o procrastinata in un secondo tempo. Questo diventa utile per tenere pianificare i vostri impegni lavorativi o farvi ricordare di una riunione.

Categorie di promemoria

Se autorizzato dall'amministratore di sistema, un utente può marcare i promemoria creati come Impegno (Commitment), Da fare (Task), Completamento (Follow Up).

Il significato individuale di queste etichette può variare da persona a persona. Il loro intento è quello di fornire un modo di separare i vari promemoria in alcune categorie. Queste categorie possono essere riviste tramite il "Workload Manager" (gestione del carico di lavoro) dell'utente.

Workload Manager dell'utente

Questo permette ad un utente di organizzare al meglio il proprio carico di lavoro tramite un gruppo di promemoria come Impegno (Commitment), Da fare (Task), completamento (Follow Up). E' possibile rivedere l'intero carico di lavoro oppure uno specifico gruppo.

Pianificazione "Fino a ..."

Questo metodo di Pianificazione è un modo facile per programmare la data e ora in cui rimarrà attivo un servizio rispetto al momento in cui viene attivato. Nel momento in cui attiva il servizio, l'utente può impostare l'ora a cui deve essere disattivato e non deve preoccuparsi di ricordarsi di farlo in futuro.

Le opzioni di pianificazione sono, un numero di ore comprese tra 1 e 9, la fine dell'attuale giorno lavorativo, basato sulla pianificazione della disponibilità dell'utente, per l'inizio del successivo giorno lavorativo, un giorno della settimana successiva, da Lunedì a Domenica, una specifica data, ora e minuti o fino a una successiva disattivazione manuale.

4.4.5 Amministrazione dei servizi

Visualizzazione delle attività

Mentre il Voice Mail OS7100 è operativo, il terminale di amministrazione connesso visualizza le statistiche relative al sistema: numero delle chiamate, media delle chiamate per settimana, numero delle volte che tutte le porte sono state occupate, numero dei messaggi e spazio disponibile.

Amministrazione delle caselle vocali

Un utente definito come Amministratore delle Caselle vocali è autorizzato, dopo essersi connesso al sistema, a registrare ed inviare un messaggio a tutti gli utenti.

Cancellazione automatica degli utenti

Gli utenti non utilizzati possono essere cancellati in modo automatico dopo un periodo programmabile di inutilizzo. Questo previene un utilizzo non autorizzato delle caselle vocali.

Configurazione automatica

Quando si attiva per la prima volta un sistema Voice Mail OS7100, vengono configurate in automatico le caselle vocali in base al piano di numerazione del sistema. Questo velocizza il tempo di configurazione del sistema.

Back Up e Restore

Il database del sistema può essere salvato e recuperato in un secondo tempo. Questo servizio è utile per le operazioni di manutenzione. E' necessario dell'hardware aggiuntivo.

Configurazione di fabbrica

Il sistema Voice Mail OS7100 è progettato per essere operativo non appena attivato.

Password di sicurezza

Qualsiasi funzione di amministrazione è soggetta a password per prevenire accessi non autorizzati.

Programmazione – locale o remota

Tramite l'accesso da un telefono multifrequenza, l'amministratore di sistema può eseguire le attività di routine utilizzando il menù vocale speciale di amministrazione del sistema.

Queste attività includono la registrazione dei prompt del sistema,

l'aggiunta/cancellazione/modifica degli utenti e la forzatura delle modalità operative.

Questo rende più agevole la gestione delle attività amministrative di routine.

Se vi è la possibilità di utilizzare un accesso remoto tramite una rete LAN, il Servizio via Web può essere utilizzato da qualsiasi connessione nella rete.

Amministrazione dell'utente

Quando si accede tramite il menù di amministrazione del sistema, l'amministratore può accedere alla gestione degli utenti. Tramite l'amministrazione degli utenti è possibile aggiungere/cancellare/modificare un utente del sistema Voice Mail OS7100.

Se si seleziona di modificare un utente, potete definire la password, registrarne il nome, introdurre il nome nella rubrica, abilitare/disabilitare i prompt estesi e registrare il messaggio di benvenuto della casella vocale.

Database dell'utente

L'elenco degli utenti definiti può essere visualizzato dal terminale di amministrazione.

Report di sistema

Sono disponibili molti report di sistema visualizzabili dal terminale di amministrazione. Questi possono essere utilizzati per lo studio del traffico o rilevare misurazioni.

Programmazione dei prompt vocali

Da qualsiasi telefono con selezione multifrequenza, un amministratore può registrare i prompt del cliente, aggiungere, cancellare, modificare le caselle vocali e cambiare la modalità di pianificazione.

Studio di registrazione

Nel sistema è inserito uno studio di registrazione per permettere di registrare qualsiasi prompt e migliorarne il suono.

4.4.6 Funzioni di Questionario vocale

Queste funzioni consentono di utilizzare il sistema Voice Mail OS7100 per condurre un'indagine o rilevare le risposte ad un questionario preprogrammato. Le risposte possono essere collocate e memorizzate in una specifica casella vocale oppure possono essere suddivise in differenti caselle vocali.

Queste caselle vocali ed i relativi messaggi sono amministrati dagli utenti come una qualsiasi casella vocale o qualsiasi messaggio, l'utente semplicemente accede e ascolta il messaggio. Questo è uno strumento utile ogni volta che si ha bisogno di raccogliere delle informazioni specifiche da un chiamante e non si disponga di un numero adeguato di persone che possa intervistarle direttamente. Queste risposte sono quindi ascoltate per trascrivere i dati su un documento elettronico o su una modulistica.

Destinazioni di Risposta multipla

I messaggi registrati durante una sessione di risposta di un questionario possono essere instradati a caselle vocali multiple. Qualsiasi parte di una risposta del chiamante può essere distribuita fra diverse caselle vocali. Una sessione per esempio potrebbe essere destinata a processare un ordine di un cliente.

Porzioni delle risposte del chiamante potrebbero essere inviate ad una casella vocale per l'approvazione di un credito mentre il rimanente della risposta viene ruotata alla casella vocale del reparto di spedizione per spedire un ordine.

Prompt iniziale

Ogni risposta registrata da un chiamante in una sessione del questionario può essere preceduta da un prompt iniziale il quale collega la risposta alla domanda.

Questa funzione aiuta nella trascrizione delle risposte fornendo un riferimento nel complesso delle risposte del chiamante.

Con questo messaggio, quando un chiamante evita una domanda, il trascrittore non perde la localizzazione del messaggio all'interno del questionario.

Trascrizione di gruppo

Il Voice Mail OS7100 permette accessi simultanei ai messaggi dei questionari nella casella vocale. In caso di accessi multipli, il Voice Mail OS7100 assegna all'utente il successivo nuovo messaggio così da evitare doppie trascrizioni dello stesso messaggio.

Non vi sono limiti architettureali al numero massimo di domande possibile in un singolo questionario. Più questionari possono essere collegati a formare un questionario esteso. Il questionario è un servizio che permette di raccogliere le informazioni e distribuirle, consentendo ad un'organizzazione di riunire delle specifiche informazioni in modo efficiente. Un'organizzazione crea una serie di domande, chiamato script, progettato per ottenere delle specifiche risposte dal chiamante.

Le risposte generate durante un dialogo sono archiviate in uno a più messaggi ed inviate in una o più caselle vocali per la trascrizione.

OS7100 Voice Mail gestisce questi messaggi in uno stesso modo come gli altri messaggi.

Riceventi prefissati di questi messaggi possono rivedere, salvare e deviarli con l'aggiunta di commenti, utilizzando le varie prestazioni delle caselle vocali.

Dato che il questionario è una parte integrale del software di OS7100 Voice Mail, i chiamanti possono successivamente essere destinati a qualsiasi risorsa del sistema.

4.4.7 Funzioni di E-mail Gateway

Invio di messaggi vocali tramite E-mail

Questa funzione abilita a convertire un nuovo messaggio entrante in un file in formato WAV che può essere riprodotto in un PC ed allegato ad una E-mail.

Notifica dell'arrivo di un messaggio vocale tramite e-mail

Questa funzione permette di notificare l'arrivo di un messaggio vocale tramite una E-mail.

4.5 Gestione del sistema via Web

Sul sistema OfficeServ 7100 è possibile gestire la configurazione del sistema telefonico, delle caselle vocali e del router/switch tramite l'interfaccia WEB integrata del sistema, la quale supporta inoltre le funzioni di monitor e analisi dello stato operativo dei blocchi funzionali del sistema.

4.5.1 Gestione via Web

Backup del database

L'utente può effettuare una copia di backup del database del sistema su una MMC card via WEB.

Upload dei file di sistema

Tramite l'interfaccia WEB è possibile installare nuovi aggiornamenti sul sistema qualora vengano resi disponibili.

Gestione Account Utente

Gli ID utente possono essere aggiunti o rimossi. Gli ID utente operano con un livello.

Gestione Telefonica

L'utente può programmare le funzioni del server chiamate del sistema OfficeServ 7100.

Gestione Voice Mail

L'utente può programmare le funzioni VM/AA del sistema OfficeServ 7100.

Gestione Router/Switch

L'utente può programmare le funzioni del Router/Switch del sistema OfficeServ 7100.

ANNEX A. Required Public Statement for GPL/LGPL Licensed Software used in this Product

Some software components of this product incorporate source code covered under the GNU General Public License (GPL), the GNU Lesser General Public License (LGPL), PHP, MIT, BSD and OpenSSL license.

GPL SOFTWARE

- ARMboot
- csmencaps
- mtd
- linux
- busybox
- rp-pppoe (only MP11)
- iptables (only MP11)
- Openswan (only MP11)
- pptpd (only MP11)
- Xl2tp (only MP11)
- snort (only MP11)
- pam_radius (only MP11)
- pam_tacplus (only MP11)
- at-3.1.8 (only MP11)
- dhcpcd (only MP11)
- ethtool (only MP11)
- dhcpcd (only MP11)
- ppp (only MP11)
- vsftpd
- termcap-2.0.8
- scanlogd-2.2.6 (only MP11)
- ntp-4.2.2p2 (only MP11)

LGPL SOFTWARE

- libc
- libosip (only MP11)

This product includes PHP, freely available from <http://www.php.net/>.

This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>).

To obtain the source code under this license, please visit <http://www.samsungnetwork.com/Home/Opensource> or contact Opensource.infra@samsung.com

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it. For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps:

(1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software. Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software.

If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations. Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all. The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

- 0) This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The “Program”, below, refers to any such program or work, and a “work based on the Program” means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term “modification”.) Each licensee is addressed as “you”.
- Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.
- 1) You may copy and distribute verbatim copies of the Program’s source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program. You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.
- 2) You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:
- (a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
 - (b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
 - (c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)
- These requirements apply to the modified work as a whole.
- If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it. Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program. In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.
- 3) You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:
- (a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
 - (b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
 - (c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.) The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable. If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.
- 4) You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.
- 5) You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.
- 6) Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients’ exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.
- 7) If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program. If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances. It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.
- This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.
- 8) If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.
- 9) The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.
- Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and “any later version”, you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.
- 10) If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

- 11) BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.
- 12) IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms. To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.>

Copyright (C) <year> <name of author>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version. This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA. Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author

Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type 'show w'.

This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type 'show c' for details.

The hypothetical commands 'show w' and 'show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than 'show w' and 'show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program. You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program 'Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1989

Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License.

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it. For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights. We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library. To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license. Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs. When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library. We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries.

However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances. For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License. In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the

ANNEX A. Required Public Statement for GPL/LGPL Licensed Software used in this Product

library” and a “work that uses the library”. The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

- 0) This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called “this License”). Each licensee is addressed as “you”. A “library” means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables. The “Library”, below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A “work based on the Library” means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term “modification”.) “Source code” for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library. Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.
- 1) You may copy and distribute verbatim copies of the Library’s complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.
You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.
- 2) You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:
 - (a) The modified work must itself be a software library.
 - (b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
 - (c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
 - (d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful. (For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.) These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it. Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library. In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.
- 3) You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices. Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy. This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.
- 4) You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.
If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.
- 5) A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a “work that uses the Library”. Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License. However, linking a “work that uses the Library” with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a “work that uses the library”. The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables. When a “work that uses the Library” uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law. If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)
Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.
- 6) As an exception to the Sections above, you may also combine or link a “work that uses the Library” with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer’s own use and reverse engineering for debugging such modifications.
You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:
 - (a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable “work that uses the Library”, as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)
 - (b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user’s computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.
 - (c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.
 - (d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.
 - (e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.
For an executable, the required form of the “work that uses the Library” must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.
It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.
- 7) You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered

- by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:
- (a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.
 - (b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.
- 8) You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.
 - 9) You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.
 - 10) Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.
 - 11) If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library. If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances. It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice. This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.
 - 12) If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.
 - 13) The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.
 - 14) If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

- 15) BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.
- 16) IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License). To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found. one line to give the library's name and an idea of what it does.

Copyright (C) year name of author

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful,

but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

See the GNU

Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary.

Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library 'Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

Signature of Ty Coon, 1 April 1990 Ty Coon, President of Vice

That's all there is to it!

The PHP License, version 3.0

Copyright (c) 1999 - 2002 The PHP Group. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, is permitted provided that the following conditions are met:

- 1) Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- 2) Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

ANNEX A. Required Public Statement for GPL/LGPL Licensed Software used in this Product

- 3) The name "PHP" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact group@php.net.
- 4) Products derived from this software may not be called "PHP", nor may "PHP" appear in their name, without prior written permission from group@php.net. You may indicate that your software works in conjunction with PHP by saying "Foo for PHP" instead of calling it "PHP Foo" or "phpfoo"
- 5) The PHP Group may publish revised and/or new versions of the license from time to time. Each version will be given a distinguishing version number. Once covered code has been published under a particular version of the license, you may always continue to use it under the terms of that version. You may also choose to use such covered code under the terms of any subsequent version of the license published by the PHP Group. No one other than the PHP Group has the right to modify the terms applicable to covered code created under this License.
- 6) Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment: "This product includes PHP, freely available from <http://www.php.net/>".

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE PHP DEVELOPMENT TEAM "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE PHP DEVELOPMENT TEAM OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This software consists of voluntary contributions made by many individuals on behalf of the PHP Group. The PHP Group can be contacted via Email at group@php.net.

For more information on the PHP Group and the PHP project, please see <http://www.php.net/>.

This product includes the Zend Engine, freely available at <http://www.zend.com/>.

BSD License

Copyright (c) 2000-2003 Intel Corporation

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- * Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- * Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- * Neither name of Intel Corporation nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL INTEL OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

MIT License

Copyright (c) 2003 Christoph Pfisterer

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

LICENSE ISSUES

The OpenSSL toolkit stays under a dual license, i.e. both the conditions of the OpenSSL License and the original SSLeay license apply to the toolkit. See below for the actual license texts. Actually both licenses are BSD-style Open Source licenses. In case of any license issues related to OpenSSL please contact openssl-core@openssl.org.

OpenSSL License

Copyright (c) 1998-2004 The OpenSSL Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- 1) Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- 2) Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- 3) All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment:
"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"
- 4) The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission.
For written permission, please contact openssl-core@openssl.org.
- 5) Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
- 6) Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:
"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)"
THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OPENSSL PROJECT "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OPENSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This product includes cryptographic software written by Eric Young (ey@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson

(tjh@cryptsoft.com).

Original SSLeay License

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com)

All rights reserved.

This package is an SSL implementation written by Eric Young (eay@cryptsoft.com).

The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.

This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are adhered to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed. If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used. This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- 1) Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- 2) Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- 3) All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement:
"This product includes cryptographic software written by Eric Young(eay@cryptsoft.com)"
The word 'cryptographic' can be left out if the routines from the library being used are not cryptographic related :-).
- 4) If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement:
"This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The license and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution license [including the GNU Public Licence.]



**La pagina è stata lasciata
intenzionalmente bianca.**

Abbreviazioni

A

AA	Operatore automatico
AC	Corrente alternata
ACD	Distribuzione automatica della chiamate
ALG	Gateway di livello applicativo
AME	Emulazione segreteria telefonica
AOM	Modulo aggiuntivo
AP	Punto di accesso
ASIC	Circuito integrato specifico per l'applicazione
AWG	Standard americano per i conduttori

B

BRI	Basic Rate Interface
BRM	Modulo BRI
BoD	Larghezza di banda su richiesta

C

CBQ	messa in coda in base alla classe
CDR	registrazione dettaglio chiamate
CID	identificazione chiamante
CLI	interfaccia di linea comando
CRC	codice ridondanza ciclica
CSMA/CD	Carrier Sense Multiple Access/Collision Detect
CTI	integrazione computer telefonia

D

DASL	adattatore digitale per circuito utente
DPIM	modulo di interfaccia citofono
DC	corrente diretta
DHCP	protocollo di configurazione host dinamico
DID	selezione interna diretta
DLI	interfaccia linea digitale
DMZ	zona demilitarizzata
DNS	server nome dominio
DPIM	modulo di interfaccia citofono
DSL	linea utente digitale
DSP	processore segnale digitale
DTMF	Modalità di selezione in multifrequenza
DVMRP	Distance Vector Multicast Routing Protocol

E

EMC	Conformità elettromagnetica
EMI	Interferenza elettromagnetica

F

FE	Fast Ethernet
FXS	Foreign Exchange Station
FXO	Foreign Exchange Office

G

GK	Gatekeeper
GND	Terra

H

HDB3	Bipolare alta densità di ordine 3
HDLC	Controllo collegamento dati livello elevato
HSSI	Interfaccia seriale ad alta velocità

I

IDS	Sistema di rilevamento intrusioni
IGMP	Protocollo di gestione gruppo Internet
IMAP4	Protocollo di accesso messaggio Internet versione 4
IP	Protocollo Internet
IPC	Comunicazione Interprocessore
ISDN	Rete digitale servizi integrati
IPSec	Sicurezza protocollo Internet
ITU	Unione Telecomunicazioni Internazionale

K

KDB	Scheda secondaria telefono
-----	----------------------------

L

L2TP	Layer 2 Tunneling Protocol
LAN	Local Area Network
LCD	display a cristalli liquidi
LCR	instradamento al minor costo
LED	diodo ad emissione luminosa
LIM	modulo interfaccia LAN
LIM-P	Modulo interfaccia LAN con supporto PoE

M

MP	Processore di controllo principale
MFM	Modulo multifrequenza
MIS	Varie
MMC	Comunicazione uomo-macchina
MPD	Rilevamento impulso di misura

N

NAT	Traslazione indirizzo di rete
-----	-------------------------------

O

OSPF	Apri al primo percorso più breve
------	----------------------------------

P

PC	Personal Computer
PCM	Modulazione codificazione ad impulsi
PFT	Trasferimento mancata alimentazione
PoE	Alimentazione su Ethernet
POP3	Protocollo ufficio postale 3
PPP	Protocollo punto-punto
PPPoE	PPP su Ethernet
PPS	Impulsi per secondo
PPTP	Point to Point Tunneling Protocol
PRI	Primary Rate Interface
PRS	Segnale di inversione di polarità
PSTN	Rete telefonica pubblica commutata
PSU	Unità di alimentazione

Q

QAM	Modulazione ampiezza quadratura
QoS	Qualità del servizio

R

RF	Frequenza radio
RCM	Modulo di identificazione chiamante R2
RTP	Protocollo di trasmissione in tempo reale
RTPT	Trasferimento protocollo di trasmissione in tempo reale
RTPR	Ricevitore protocollo di trasmissione in tempo reale

S

SIP	Protocollo avvio sessione
SLI	Interfaccia linea singola
SLM	Modulo SLI
SMDR	Registrazione dettagli messaggio postazione
SME	impresa medio-piccola
STP	Punto di trasferimento segnalazione
SMTTP	Protocollo di trasferimento posta semplice
SONET	Synchronous Optical Network
SWM	Modulo di commutazione Ethernet

T

TAPI	Interfaccia di programmazione applicazione telefonia
TEPRI	T1 E1 Primary Rate Interface
ToS	Tipo di servizio
TRK	Linea urbana
TRM	Modulo TRK
TTS	Text-To Speech

U

UA	Agente utente
UART	Ricevitore e trasmettitore asincrono universale
UDP	Protocollo datagram utente
UMS	Servizio di messaggistica unificata
UNI	Universale
USB	Bus seriale universale
UTP	Coppia di fili intrecciati non schermati

V

VDSL	Linea utente digitale con velocità di bit molto elevata
VLAN	Virtual Local Area Network
VM	Voice Mail
VMS	Sistema di posta vocale
VoIP	Protocollo Internet Voice over
VPM	Modulo di elaborazione vocale
VPN	Rete privata virtuale

W

WAN	Wide Area Network
WBS	Postazione base senza fili
WIM	Modulo interfaccia WAN
WIP	Telefono IP senza fili
WLAN	Wireless Local Area Network
WLI	Interfaccia LAN senza fili



**La pagina è stata lasciata
intenzionalmente bianca.**

OfficeServ 7100

Manuale di Descrizione del sistema

©2009 Samsung Electronics Italia.

Tutti i diritti riservati.

Le informazioni contenute in questo manuale sono di proprietà della SAMSUNG Electronics Italia.

Nessuna informazione contenuta in questo manuale può essere copiata, tradotta, trascritta o duplicata in nessuna forma senza la previa autorizzazione scritta di SAMSUNG.

Le informazioni contenute in questo manuale sono soggette a modifica senza nessun preavviso..

