

La next generation dell'IP Telephony

Aastra 5000

Comunicazione full IP aperta

Il mercato della Telefonia su IP attraversa attualmente una fase di crescita esponenziale che mira alla rapida sostituzione delle soluzioni tradizionali con piattaforme VoIP evolute. La prima fase di migrazione verso la Telefonia su IP (ToIP 1.0) è stata principalmente caratterizzata dall'implementazione di soluzioni proprietarie, senza impattare in modo sostanziale sulle architetture telefoniche esistenti.

Con l'aumento dell'affidabilità delle reti IP e con lo sviluppo accelerato di nuovi strumenti di comunicazione derivati da Internet, siamo entrati in una seconda fase: la ToIP 2.0. Questa fase è caratterizzata da offerte basate su **standard aperti** che si integrano facilmente nel Sistema Informativo aziendale. Oggi l'interoperabilità è garantita permettendo una elevata flessibilità delle scelte e dell'evoluzione dei sistemi informativi.

È in questo contesto che Aastra ha sviluppato il software **Aastra 5000**, la gamma di gateway **Aastra X Series** e la soluzione **Aastra Management 7450** mirata alla gestione di network di elevata capacità.

Aastra 5000 (A5000) è la piattaforma ideale per le **applicazioni di unified communication**.

L'unificazione genera risparmi di tempo e di produttività nella gestione dell'informazione, indipendentemente dai media (mail, fax, messaggi vocali) e dagli apparati utilizzati (PC, postazione fissa o wireless, GSM ecc.).

La gestione della presenza, il numero unico di accesso e l'instradamento intelligente delle chiamate sono funzionalità mirate alla gestione ottimale dei contatti.

La condivisione di voce e video nello stesso strumento di lavoro aumentano ed ottimizzano il flusso e la disponibilità delle informazioni.



Aastra 5000

Entrate nel mondo del full IP

La soluzione **Aastra 5000** è un'applicazione software di comunicazione su IP progettata per le **grandi aziende** e per le loro specifiche esigenze. Beneficia delle ultime evoluzioni tecnologiche per proporre ai collaboratori una maggiore **produttività** e una maggiore **efficienza**, nonché una grande flessibilità d'implementazione e d'integrazione nei Sistemi Informativi.

Questo software di comunicazione è in grado di gestire da 500 ad oltre 150.000 utenti e fino a 2.000 gateway in rete.

Aastra 5000 è disponibile:

- in versione software per server standard. Un solo server gestisce fino a 15.000 utenze IP
- su piattaforma hardware dedicata tramite la gamma di gateway Aastra X Series. Questi gateway consentono di mantenere gli apparati tradizionali (terminali o accesso operatori) ed, avendo una struttura estremamente modulare, permettono di gestire da 8 a 1.000 utenti

Potenza e prestazioni

Aastra 5000 dispone di una elevata capacità di networking che le consente di gestire fino a **150.000 utenti** (15.000 per server) e **2.000 siti**. Offre, inoltre, lo stesso livello di servizio a tutti gli utenti, indipendentemente dalla loro ubicazione.

Aastra 5000 è uno dei software più completi del mercato con oltre 500 funzionalità telefoniche disponibili arricchite da numerose funzioni di mobilità e di lavoro in team.

Ricchezza dell'interfaccia utente

Aastra propone una **gamma completa di terminali** compatibili con la soluzione Aastra 5000:

- fissi: IP, SIP, digitali
- mobili: DECT su IP, WLAN SIP
- software: softphone e videophone su PC



La soluzione Aastra 5000 offre un'ampia gamma di **applicazioni per l'unified communication:**

- la messaggeria unificata - voce, dati, fax - **Unified Communication Platform (UCP)** comprende la gestione della presenza e le funzioni di instant messaging (chat). È accessibile tramite un'interfaccia Web (client leggero) oppure voce (sintesi e riconoscimento vocale)
- l'applicazione **Telephony Web Portal (TWP)**, comprende funzioni di videocomunicazione, di instradamento personalizzato delle chiamate, di CTI (controllo delle comunicazioni), di screen pop-up applicativo e di registrazione delle conversazioni
- il portale applicativo **Aastra Communication Portal (ACP)** permette l'accesso alle funzioni di accoglienza (operatori remoti con interfaccia web, contact center) e di bridge per conferenze via IP

Dimensionamento Aastra 5000 (per singolo server)

Terminali IP	15.000
Chiamate contemporanee	2.000
Chiamate simultanee via trunk IP	2.000
Chiamate per ora	57.000
Agenda telefonica (numero di contatti)	200.000
Terminali IP con supervisione CTI	15.000
Numero di aziende (funzione Multicompany)	256

Aastra 5000

Entrate nel mondo del full IP

Apertura agli standard di mercato

Aastra 5000 rispetta la filosofia del gruppo Aastra fortemente orientato all'aderenza e all'apertura verso gli standard di mercato. Questa soluzione di comunicazione, essendo basata su standard di mercato, si propone come **applicazione totalmente integrabile all'interno del sistema informativo aziendale**, come piattaforma indipendente dagli apparati di rete e totalmente interoperabile con le soluzioni applicative esistenti.

Aastra 5000 integra in particolare:

- il protocollo **SIP User** che consente la compatibilità con tutti i tipi di terminali: SIP, SIP video, DECT su IP, WiFi SIP, dual-mode GSM/WiFi, softphone
- un'interfaccia **SIP Trunk** che permette di beneficiare delle offerte di operatori VoIP ed ottenere un risparmio sui costi di comunicazione
- un'architettura basata su **Linux**, che permette l'incremento delle prestazioni e una facile integrazione di applicativi software

Aastra 5000 comprende, inoltre, protocolli standard - LDAP, SIP, XML, CSTA, TAPI, ecc. - che mirano ad integrare **applicazioni office** (come Microsoft Outlook 2007 e Microsoft Office Communicator), nonché **applicazioni business** per settori specifici (salute, turismo, ecc.).

Qualità, affidabilità e sicurezza

Aastra 5000 è dotato di **diversi livelli di sicurezza**:

- autenticazione delle postazioni IP (standard 802.1x) che previene l'accesso non autorizzato alla LAN
- autenticazione degli utenti e delle postazioni IP da parte del software A5000 che inibisce l'accesso ai servizi di comunicazione alle utenze non autorizzate
- crittatura delle comunicazioni, sia su LAN che su WAN, per utenze sensibili che permette di rafforzare la protezione della privacy nelle conversazioni. Per il servizio non è richiesto hardware aggiuntivo



La soluzione Aastra 5000 garantisce una **elevata continuità del servizio**:

- l'affidabilità del server è assicurata dalla possibilità di duplicazione (clustering) sia su LAN che su WAN. Un secondo server può essere implementato localmente o su un sito remoto. In caso di problemi, lo switching fra i server si effettua automaticamente, mantenendo le comunicazioni in corso
- la continuità del servizio può essere rafforzata scegliendo un server fault tollerant (di tipo Stratus), i cui componenti fisici sono duplicati
- i gateway Aastra X Series sono in grado di funzionare in modalità autonoma locale e di garantire un supporto funzionale completo anche per le postazioni IP

La qualità delle comunicazioni su IP è notevole. Aastra 5000 propone infatti:

- il supporto di diversi codecs (G711, G723, G729)
- la realizzazione di un'architettura di comunicazione diretta (voce su IP end to end)
- la marcatura delle segnalazioni e della voce (VLAN, 802.1P/Q, Diffserv) affinché la loro priorità sia gestita all'interno della rete
- l'adattamento dinamico allo stato dell'infrastruttura di rete con funzioni di controllo della banda disponibile (Call Admission Control) nelle connessioni IP più critiche

Amministrazione semplificata e ottimizzata

L'amministrazione del sistema viene effettuata tramite un'applicazione web centralizzata, protetta e accessibile da remoto che offre il controllo completo dei sistemi e la riduzione dei costi di gestione.

La configurazione degli utenti è facilitata tramite l'utilizzo del protocollo LDAP che si integra con elenchi esterni come Microsoft Active Directory. In questo modo, la modifica o la cancellazione di utenti si effettua una sola volta in quanto vi è la sincronizzazione automatica ed immediata.

La supervisione del software di comunicazione di Aastra 5000 e dei gateway Aastra X Series è basata sul protocollo SNMP ed è integrata nativamente nella piattaforma. Il software di amministrazione è fornito con i sistemi e dispone di agenti SNMP per potersi integrare in applicazioni di management della rete.

Aastra X Series

Potenzialità e sicurezza

I gateway **AXS, AXL e AXD** supportano contemporaneamente la telefonia IP e la telefonia tradizionale. Con questa gamma, Aastra propone un'offerta di ToIP modulare che si adatta a qualsiasi dimensione di rete o di azienda.

La gamma Aastra X Series supporta due architetture differenti:

- per esigenze di networking e di centralizzazione, la gestione delle chiamate IP viene realizzata tramite il server di comunicazione centralizzato in Aastra 5000; mentre i moduli AXS, AXL o AXD ricoprono il ruolo di **gateway**
- per architetture indipendenti ed autonome, i gateway AXS, AXL e AXD sono utilizzati come **IPBX**

La gamma Aastra X Series, disponibile in modalità rackable 19", integra nativamente tutti i servizi che permettono di offrire ai propri clienti un'accoglienza telefonica efficiente:

- gestione delle chiamate entranti con annunci, messaggi d'accoglienza e musica d'attesa
- messaggeria vocale evoluta, con opzione e-voicemail con invio del messaggio sulla rispettiva e-mail (fino a 1.000 caselle vocali per sistema)
- IVR potente e semplice da implementare
- gestione di 5 lingue contemporanee
- duplicazione dell'alimentazione e della scheda madre (AXD)

La messa in opera di questi servizi si effettua grazie all'**Aastra Management Portal**, portale web integrato.



Aastra XS



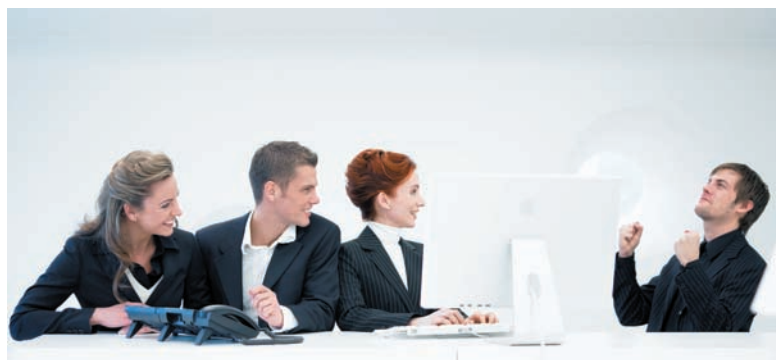
Aastra XL



Aastra XD

I gateway AXS, AXL e AXD sono compatibili con tutti i terminali del portafoglio Aastra - IP proprietari, SIP, analogici, digitali, DECT su IP, DECT, WLAN, softphone - nonché con le soluzioni SIP, SIP video e GSM/Wi-Fi disponibili sul mercato.

Integrando i protocolli standard come SIP, H323, CSTA, LDAP, XML, SNMP, ecc., la gamma Aastra X Series è in grado d'interfacciarsi con tutte le applicazioni e le soluzioni che aderiscono a questi standard.



Capacità e funzioni principali

Tabella di dimensionamento

	Aastra XS12	Aastra XS	Aastra XL	Aastra XD	A5000 (per server)
Utenti	500	500	1 000	1 000	15 000
Terminali IP/SIP	500	500	500	500	15 000
Terminali analogici	56	104	640	704	Secondo il tipo di gateway utilizzato
Terminali digitali	52	104	512	512	
Terminali tradizionali max.	60	112	640	704	
Numero di contatti nella rubrica	3 000	3 000	3 000	3 000	200 000
Canali della messaggeria vocale	8	8	8	8	Secondo il tipo di gateway utilizzato
Caselle vocali	500	500	1 000	1 000	
Canali IVR	8	8	8	8	
Canali IP	96	96	192	192	
Stazioni Radio DECT	8	8	40	40	
Stazioni Radio DECT/IP	256	256	256	256	
Linee analogiche	4	8	20	20	
Giunzioni	4	8	24	24	
T0 (Accesso Base BRI)	4	14	24	24	
T2/S2 (Accesso Primario PRI)	0/1	2	6	6	

Principali funzioni di Aastra 5000

Chiamate standard	Applicazioni
Chiamata emergenza	Interfacce per servizi vocali (IVR, messaggerie unificate)
Chiamata nominale	Supervisione delle chiamate
Trasporto e visualizzazione nome	Computer Telephony Integration (CSTA, TAPI o VTI XML)
Trasporto e visualizzazione numero	Servizi hotel / ospedale, check in / check out, postazioni condivise
Restrizione visualizzazione numero	Networking
Chiamate complesse	Network IP o TDM
Messa in attesa, alternanza	Least Cost Routing
Trasferta, conferenza a tre	Segnalazione SIP, ISDN, analogica, QSIG
Deviazione - diverse possibilità	Circa 100 differenti segnalazioni
Richiamata automatica	Traslazione numerazione E164 e indirizzi IP
Multi-linea	Piano di numerazione omogeneo flessibile
Multi-tasto, tasto multifunzione	Qualità del servizio
Intercomunicante, gestione gruppi	Priorità VLAN, 802.1p/q, DiffServ
Direttore-segreteria	Call Admission Control
Guide vocali	Continuità del servizio
Presenza e numero unico	Duplicazione del server, cluster
Gestione presenza telefonica	Dual homing
Associazione di terminali (numero unico)	Back-up e trabocco su ISDN
Distribuzione chiamate	Mantenimento delle comunicazioni
Posti operatore	Amministrazione e sistema informativo
Distribuzione chiamate evoluta ACD	Portale Web integrato per l'amministrazione
Gruppi	Elenco telefonico LDAP
Trabocco	Sincronizzazione dell'elenco su Microsoft Active Directory
Mobilità e sicurezza	Ticket di chiamate per analisi di traffico o tassazione
Login utente	Multi-società (condivisione delle risorse)
Handover DECT/IP o Wi-Fi	Server DHCP per configurazione terminali IP e stazioni radio IP DECT
Autenticazione degli utenti	Server FTP per aggiornamento di postazioni IP
Gestione dei diritti degli utenti	Server NTP per regolazione dell'ora delle postazioni IP
Criptatura delle comunicazioni	MIB e traps SNMP

Aastra Management Portal

L'amministrazione Web integrata



Per ottimizzare l'investimento dei clienti viene proposta l'applicazione Aastra Management Portal direttamente integrata nelle soluzioni Aastra 5000 e Aastra X Series.

Aastra Management Portal semplifica l'amministrazione della telefonia su IP permettendo una immediata e quantificabile riduzione dei costi per l'azienda.

Grazie al software Aastra Management Portal, l'amministratore beneficia di un'unica piattaforma, basata su browser Web standard (Microsoft Internet Explorer o Mozilla Firefox), per tutte le funzioni di amministrazione. Non è necessario implementare il software sulle postazioni client, consentendo agli amministratori di sistema un risparmio di attività.

Aastra Management Portal dispone di funzionalità di **sicurezza intrinseca** tramite:

- interfacce protette via https
- autenticazione di ogni amministratore tramite login e password e blocco degli accessi oltre le tre autenticazioni errate
- accesso alle applicazioni secondo i diritti attribuiti ad ogni amministratore

L'interfaccia ergonomica di Aastra Management Portal offre all'amministratore tre applicazioni principali:

- **configurazione** dei diversi servizi proposti da Aastra 5000 e da Aastra X Series: questa interfaccia ergonomica offre un accesso tematico (utenti, sistema, rete, accoglienza, messaggeria vocale) e un accesso per parole chiave
- **gestione dell'elenco LDAP integrato**: dà agli operatori la possibilità di aggiornare informazioni come i cognomi, i nomi, gli indirizzi mail dei collaboratori, ecc
- **gestione dei terminali SIP, IP e digitali**: consente di predisporre l'aggiornamento automatico della versione software delle postazioni e offre un inventario completo dei terminali attivi sulla rete IP

Aastra Management 7450

Per un'amministrazione di rete aperta e ottimizzata

Il software Aastra Management 7450 (AM 7450) risponde, non solo alle esigenze di amministrazione delle architetture multi-sito, ma anche alle problematiche di gestione di parchi già esistenti che utilizzano precedenti piattaforme Aastra. Estremamente flessibile, è in grado di gestire reti di grandissima capacità, costituendo così una delle carte vincenti della soluzione Aastra 5000.

L'AM 7450 è proposto in 2 modalità, secondo le esigenze del cliente:

- un'offerta software per adeguarsi alle politiche aziendali di gestione dei server
- un'offerta package che integra sia il software che la piattaforma server

Potenza

L'Aastra Management 7450 è uno dei software più potenti del mercato, per la sua capacità di gestire diverse migliaia di gateway e fino a **150.000 utenti** senza la minima perdita di funzionalità. Con **30 amministratori** collegabili in permanenza sul server AM 7450, questo software è perfettamente adatto alla gestione di reti di grande capacità.

Sicurezza

L'Aastra Management 7450 utilizza Linux Redhat e può essere **protetto a diversi livelli**:

- l'hardware può essere protetto localmente, tramite un server Stratus, o geograficamente grazie a un server in cluster situato in un locale remoto connesso tramite WAN
- i dati scambiati tramite il software AM 7450 sono criptati tramite un'interfaccia https
- il software è compatibile con gli antivirus e i firewall presenti sul mercato

Ergonomia

Le tecnologie utilizzate (Microsoft .NET, html) consentono di mettere a disposizione degli amministratori un'interfaccia ergonomica ed efficiente.

L'interfaccia è univoca ed indipendente dalla tipologia degli apparati connessi alla rete ToIP (versioni, gateway, terminali eterogenei) con la conseguente razionalizzazione dell'investimento a più livelli: formazione, hardware da acquistare / ammortizzare, sottoporre a manutenzione, ecc.

Principali funzioni

- Gestione degli utenti, diritti, tasti e gruppi
- Supervisione SNMP e gestione allarmi
- Manutenzione software di Aastra 5000 e della gamma Aastra X Series: backup, ripristino, upgrade, gestione di patch, inventari
- Gestione dei costi e analisi di traffico

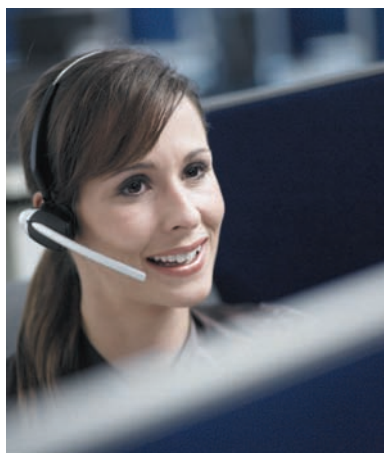


Capacità massima

Utenti	150.000
Gateway	2.000
Amministratori collegati simultaneamente	30
Amministratori dichiarati	illimitato
Ingressi nell'elenco LDAP	200.000

Directory LDAP

Un elenco unico, flessibile e protetto



Una delle prestazioni fondamentali è l'integrazione di una directory **LDAP** in grado di gestire fino a 200.000 contatti.

In base ai vincoli organizzativi ed alle specifiche del cliente, questo elenco può essere **integrato** in:

- un gateway Aastra X Series
- Aastra 5000
- Aastra Management 7450
- oppure su un server Linux indipendente

L'elenco LDAP sviluppato da Aastra presenta numerosi vantaggi fra cui la flessibilità di configurazione e l'adattabilità della struttura alla configurazione del cliente (numero di livelli gerarchici illimitato, nessun limite sulle dimensioni del campo, ecc.).

Questo elenco può inoltre essere replicato per realizzare una distribuzione del carico e garantire la continuità del servizio in caso di incidenti come un guasto hardware o software, un difetto di collegamento IP, ecc.

Il connettore Microsoft Active Directory è un vantaggio rilevante: l'amministratore digita le informazioni relative ad una persona nell'Active Directory e, in tempo reale, l'elenco LDAP Aastra, l'Aastra Management 7450 e tutta la rete di terminali IP sono sincronizzati. Le nuove informazioni sono immediatamente disponibili per tutti gli utenti.

Aastra 5000

Enti locali

Il software di comunicazione Aastra 5000 IP è in grado di fornire numerosi servizi a valore aggiunto alle rappresentanze politiche, ai dirigenti territoriali e agli amministratori degli enti locali.

Questa soluzione integra tutti i meccanismi per **accogliere, informare e avvertire** i cittadini in tempo reale, grazie alle funzioni di server vocale interattivo, di messaggiera e di gruppi di risposta.

La gestione e la condivisione delle informazioni fra tutti gli operatori al servizio dello sviluppo economico locale, sono facilitate dalle applicazioni di **comunicazione unificate** e di **lavoro collaborativo** (voce, immagine, video).

Gli utenti itineranti beneficiano di un accesso permanente ai servizi di comunicazione.

Le funzionalità di **multi-servizio** consentono a gruppi di enti (comunità urbane, ecc.) di condividere ed ottimizzare numerose risorse e offrire nuovi servizi.

L'ottimizzazione dell'amministrazione dei sistemi di comunicazione dell'ente riduce i costi di gestione della struttura.

Sanità

La soluzione Aastra 5000 risponde perfettamente alle esigenze del settore della Sanità anche per le reti multi-sito più importanti.

La funzione di **server vocale interattivo** garantisce uno smistamento efficace e rapido delle chiamate (richiesta di appuntamento, di informazioni, ecc.) e consente di accedere alle informazioni 24 ore su 24 (orari di apertura, di visita).

I pazienti dispongono di funzioni di **prepagato, di condivisione del terminale telefonico** fra degenti di una stessa camera, di **numero diretto**, di deviazione della chiamata durante la notte, di scelta della lingua e della messaggiera.

Il personale medico beneficia della flessibilità e della solidità delle soluzioni wireless **DECT su IP o DECT**, che consentono di garantire la reperibilità durante gli spostamenti.

I flussi di comunicazione del personale amministrativo, medico e dei pazienti possono essere chiaramente differenziati tramite l'utilizzo di funzioni quali la condivisione di risorse, il servizio di risposta personalizzata ecc.

Finanza / Banche e Assicurazioni

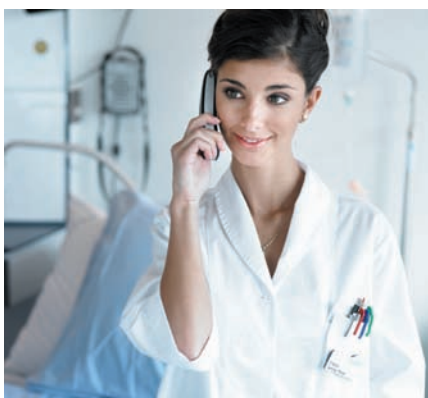
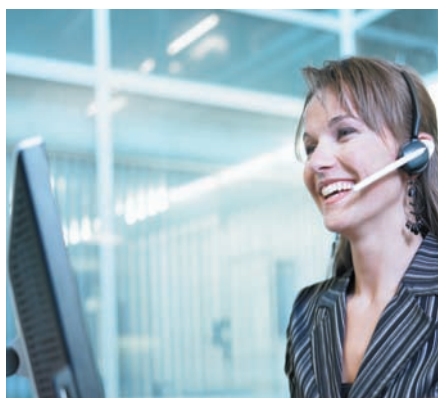
Grazie ad Aastra 5000, gli istituti finanziari beneficiano di una soluzione di **grande capacità**, offrendo un servizio identico a tutti i collaboratori, compresi quelli **itineranti**.

Il **servizio vocale interattivo** di Aastra 5000 consente di ottenere informazioni 24 ore su 24 e 7 gg su 7, di contattare il proprio consulente, di registrare una richiesta (blocco carte di credito o assegni, dichiarazione di furto, ecc.) e contribuisce ad incrementare la **soddisfazione dei clienti**.

La protezione degli accessi (alla LAN, ai servizi di comunicazione, ai dati amministrativi) e la protezione delle comunicazioni (criptatura della voce) rafforzano la **sicurezza del sistema**.

I server in cluster, la registrazione automatica delle postazioni IP verso un secondo sito, offrono una **elevata disponibilità di comunicazione** a tutti gli utenti senza interruzione del servizio.

L'**amministrazione centralizzata** AM 7450 facilita la gestione in tutti gli ambiti, l'installazione, la configurazione, la sincronizzazione degli elenchi telefonici, la mobilità, ecc.



La vostra soluzione di IP Communication

Educazione /Ricerca

Aastra 5000 presenta numerosi vantaggi per i settori dell'educazione e della ricerca.

Questa soluzione offre gli **stessi servizi** indipendentemente dall'architettura di rete: sito unico o grande campus con network dei siti remoti. Attraverso un semplice login protetto, ogni studente o insegnante ritrova i propri servizi, il proprio conto individuale, il proprio profilo, ecc.

Gli studenti stranieri hanno un accesso facilitato ai servizi di comunicazione grazie ad una scelta fra **5 differenti lingue**.

Servizi automatici d'informazione e di instradamento interattivo delle chiamate consentono di **accedere rapidamente** ad informazioni sui corsi, ai curriculum, all'hotline tecnica, alle informazioni utili ecc...

Ogni interlocutore o gruppo ha accesso ai propri messaggi testuali o vocali dalla medesima applicazione di **messaggeria unificata**.

La possibilità di connessione ad operatori VoIP (trunk IP) **riduce i costi delle comunicazioni telefoniche**.

Turismo

La soluzione Aastra 5000 risponde alle attese del settore del turismo ponendo l'accento sulla **qualità del servizio e sull'accoglienza**, semplificando le operazioni amministrative tramite strumenti potenti e facili da utilizzare.

L'integrazione e la gestione di **5 lingue** scritte e parlate facilitano l'accesso ai servizi telefonici e a quelli vocali, indipendentemente dalla nazionalità dei clienti.

Le postazioni telefoniche propongono ai clienti, attraverso la semplice pressione di un tasto, di accedere ai servizi che vengono loro offerti: sveglia, consultazione di orari, informazioni pratiche, meteo, informazioni turistiche, ecc.

La **gestione delle camere** avviene facilmente durante le operazioni check-in / check-out, con aggiornamento dello stato della camera, dei costi telefonici, della messaggeria vocale.

L'integrazione di strumenti di **front office** consente di arricchire ancora di più il ventaglio di servizi per le strutture più importanti.

Industria

Il mondo industriale riflette orizzonti molteplici ed esigenze altrettanto varie: sicurezza, redditività, mobilità, ecc.

Aastra 5000 propone meccanismi di **sicurezza** integrati. La ridondanza dei sistemi rafforza la disponibilità del servizio. L'accoppiamento con server di gestione allarmi consente di superare le situazioni di crisi.

La soluzione di **DECT su IP** si integra facilmente in siti sottoposti a vincoli strutturali con soluzioni di tele-alimentazione e una sincronizzazione dei terminali via radio.

I telefoni DECT con funzione di sicurezza intrinseca e apparecchiature antideflagranti (ATEX) sono **adatti agli ambienti industriali**.

Le interfacce aperte di Aastra 5000 consentono di integrare la telefonia in **applicazioni e processi di business**.

Le postazioni telefoniche possono servire a consultare informazioni (scorte, database) oppure a ordinare e controllare dei sistemi (apertura di porta, attivazione di relè, ecc.).



Aastra Italia S.p.A.
V. Benedetto Croce, 1
20090 Vimodrone (MI) - Italy
Tel. +39 02 25083 1
Fax. +39 02 25083 335
www.aastra.it

Aastra Telecom Schweiz AG
Ziegelmatthstrasse 1
CH-4503 Solothurn - Switzerland
T +41 32 655 33 33
F +41 32 655 33 55
www.aastra.ch

AASTRA