

La comunicazione Over IP in ambito sanitario

di Filippo Gambino, amministratore unico di Ermes elettronica srl

Il mondo della sanità (enti ospedalieri, case di ricovero, cliniche, ambulatorio, laboratori di analisi) necessita di sistemi di interfonìa affidabili e flessibili che, soddisfacendo le esigenze di comunicazione tra gli operatori, contribuiscono ad ottimizzare i processi realizzando consistenti risparmi in termini di ore/lavoro.

Inoltre, i sistemi di comunicazione sono necessari per conformarsi alle normative di sicurezza, come nel caso della direttiva 95/16/CE per la modernizzazione e l'adeguamento agli standard di sicurezza degli ascensori entrati in funzione prima del 1999, in recepimento della normativa europea UNI EN 81-80.

Anche nelle strutture sanitarie sono quindi necessari sistemi interfonici professionali progettati e costruiti per agevolare la comunicazione tra ambienti, reparti ed edifici diversi ogni volta che per motivi di sicurezza, spazio, distanza o igiene esiste una separazione fisica tra due o più interlocutori.

Questi apparati trovano impiego a integrazione della funzionalità dei sistemi di controllo accessi, di videosorveglianza, di rilevazione incendi, di gestione degli impianti di sollevamento e degli ascensori ma anche come sistemi indipendenti, come le chiamate di emergenza (colonnine SOS), la diffusione annunci (anche con musica di sottofondo) o l'apertura di porte, cancelli, sbarre grazie ai relè con i quali devono essere equipaggiati.

I sistemi di interfonìa devono offrire un'ampia gamma di funzioni tra cui le conversazioni in viva voce, la gestione di messaggi vocali digitali, la distribuzione di sottofondi musicali, l'interfaccia con sistemi di diffusione sonora, con sistemi radio, con linee telefoniche esterne GSM e PABX permettendo così la realizzazione di reti di comunicazione totalmente personalizzate e integrate.

Uno dei requisiti più importanti per questi sistemi è la semplicità di installazione, riferita non solo al

posizionamento "fisico" degli apparati (da parete, da tavolo, da pavimento) ma principalmente al collegamento tra i vari elementi in campo.

I sistemi che meglio rispondono a tutte queste esigenze sono quelli Over IP che sono "costruiti" utilizzando una rete LAN (Local Area Network) e che possono essere installati in modo semplice e rapido, ottenendo impianti di comunicazioni audio affidabili e di qualità, senza necessità di stendere costose reti cavi dedicate esclusivamente all'impianto di interfonìa garantendo riduzione dei costi e rapidità di installazione.

Utilissimo, poi, è l'utilizzo di tecniche P2P che assicurano una elevata affidabilità sistemistica in quanto basata su un sistema ad intelligenza distribuita, nel quale gli apparati (Peer) scambiano i dati audio e di controllo direttamente tra loro a differenza di quanto avviene in un sistema ad intelligenza centralizzata (Client-Server) dove lo scambio dei dati tra gli apparati è gestito da un server centrale.

Ermes Elettronica è oggi un indubbio riferimento per la progettazione, lo sviluppo e la produzione di apparati nativi IP che adottano un protocollo P2P (Peer To Peer) conforme alle specifiche TCP/IP e che sono in grado di collegarsi direttamente alla





rete gestendo il collegamento senza necessità di interfacce, server o simili unità intermedie.

Questi dispositivi possono coesistere con altri tipi di apparati su LAN esistenti realizzate indifferentemente in rame, fibra di vetro, wireless o ad altro mezzo ma, all'occorrenza, possono anche essere installati su WAN o utilizzare reti GSM.

In particolare, ERMES dispone di una famiglia di apparati appositamente studiati per i locali medici ove si svolgono attività diagnostiche, terapeutiche, riabilitative e chirurgiche.

Questi ambienti sono suddivisi per gruppi:

- locali medici di gruppo 0 dove è sufficiente un impianto elettrico di tipo ordinario.
- locali medici di gruppo 1 e di gruppo 2 dove si applicano le misure di protezione indicate nella norma CEI 64-8, sez. 710.

Queste norme si applicano agli apparati installati nella "zona paziente" definita come il volume in cui un paziente può venire in contatto, intenzionalmente o non intenzionalmente, con altri apparecchi elettromedicali o con masse estranee o direttamente o per mezzo di altre persone in contatto con tali elementi.

In particolare nei locali di gruppo 2 le prese e gli apparecchi che sono già situati o che possono entrare nella zona paziente, devono essere alimentati da un trasformatore d'isolamento ad uso medicale dotato di un dispositivo di controllo dell'isolamento (sistema IT-M), ad eccezione degli apparecchi radiologici o di potenza superiore a 5 KVA (e le relative prese) Ermes Elettronica ha progettato apparecchiature in totale rispetto di tali direttive a testimonianza del continuo rinnovamento dei propri prodotti e delle funzioni da essi esercitate, con il preciso obiettivo di rendere un servizio all'operatore, al medico, al paziente sempre più sicuro e sempre più pratico nell'utilizzo.

