

# HP ProCurve migliora i servizi e riduce i costi d'esercizio per il Comprensorio Sanitario di Bolzano



“Grazie a HP ProCurve Networking possiamo garantire la continuità del servizio migliorando significativamente anche la qualità del servizio erogato ai pazienti. Il nuovo sistema dovrebbe garantire un risparmio del 20% circa sui costi delle chiamate ed anche una riduzione dei premi assicurativi perché ci consente di eliminare l'errore umano durante la prescrizione delle terapie farmacologiche.” Giuseppe Montini, Direttore Ripartizione Sistema Informativo, Comprensorio Sanitario di Bolzano

## Obiettivo

L'obiettivo del Comprensorio Sanitario di Bolzano era la realizzazione di un'infrastruttura di rete che garantisse sicurezza, affidabilità e disponibilità del servizio di assistenza sanitaria erogato agli oltre 200.000 abitanti del territorio di competenza. Occorrevano inoltre servizi wireless in grado di migliorare l'assistenza ai pazienti incrementando l'efficienza del personale sanitario.

## Approccio

- Tecnologie come QoS e PoE consentono l'impiego di servizi di convergenza come la telefonia VoIP e VoWLAN, mentre l'architettura basata su standard aperti di HP ProCurve ha permesso di integrare facilmente i sistemi di telefonia IP Siemens.

## Miglioramenti dell'infrastruttura informatica

- Diverse applicazioni di gestione monitorano la rete sia a livello centrale che remoto. In una rete ampia e distribuita a livello geografico come quella del Comprensorio ciò si traduce in un risparmio significativo di tempo e costi di viaggio.
- Il personale sanitario, prima contattato con un sistema di cercapersone, grazie alla tecnologia VoWLAN, può ricevere le chiamate sia sul proprio numero di interno (quando è dentro la struttura ospedaliera) che sul cellulare.

## Vantaggi per l'organizzazione

- In confronto alla telefonia tradizionale, la telefonia VoIP offre maggiore chiarezza e qualità vocale e una previsione di risparmio di spesa sui servizi telefonici pari al 20% circa.
- Il personale sanitario ora ha la possibilità di accesso istantaneo, attraverso la rete cablata, a cartelle dei pazienti, esami radiologici, storia clinica del paziente, risultati di analisi e altre informazioni vitali; pertanto può offrire ai pazienti un servizio più pratico, efficiente ed efficace.



La provincia di Bolzano confina a nord con la Svizzera e con l'Austria. L'ospedale centrale di Bolzano eroga il servizio sanitario a più di 200.000 abitanti. Il Comprensorio copre complessivamente tutta la Provincia di Bolzano, per un totale di 450.000 abitanti e 7 presidi ospedalieri (l'ospedale centrale, a Bolzano, più sei presidi ospedalieri minori distribuiti fra i Comprensori di Brunico, Bressanone e Merano). L'ospedale centrale di Bolzano offre una gamma di oltre 35 prestazioni specialistiche ed è un punto di riferimento per tutta la Provincia. Se si considera, inoltre, il gran numero di turisti che visitano la regione, è chiaro come il database dei pazienti del Comprensorio Sanitario di Bolzano attualmente includa circa due milioni di persone.

Per il Comprensorio Sanitario di Bolzano, che deve erogare i servizi 24 ore su 24, l'alta disponibilità



Studio di un caso concreto di un cliente HP: Supporto VoIP per i servizi erogati ai pazienti

Settore: Sanità

e la sicurezza devono essere garantite per tutte le attività business-critical. Un altro obiettivo dell'azienda era l'unificazione, l'aggiornamento e il miglioramento dei servizi erogati ai pazienti, e in questo ambito l'infrastruttura di rete è stata individuata come uno degli elementi critici. Infatti, per via delle limitazioni dell'infrastruttura precedente basata su una combinazione di sistemi 3Com e Cisco, non era mai stato possibile implementare una serie di importanti servizi innovativi.

“Abbiamo avuto gravi problemi di downtime, soprattutto con le ormai obsolete apparecchiature 3Com che erano in servizio da tanti anni. Inoltre, 3Com non è stata in grado di dare garanzie soddisfacenti in relazione allo sviluppo di prodotti futuri o di miglioramenti ai prodotti esistenti”, ha affermato Giuseppe Montini, Direttore Ripartizione Sistema Informativo, il Comprensorio di Bolzano.

Dopo aver indetto una gara d'appalto Il Comprensorio ha preso in considerazione le offerte di HP ProCurve e Cisco:

“Abbiamo effettuato un'analisi di mercato in base alla quale la soluzione HP ProCurve Networking è risultata la più adatta alle nostre esigenze, soprattutto per la tecnologia all'avanguardia e per le garanzie offerte in termini di performance. Altri due fattori che ci hanno colpito sono stati la facilità di gestione e la convenienza economica, soprattutto se si considera che i dispositivi HP ProCurve sono coperti da garanzia a vita”, ha aggiunto Montini.

#### **Architettura di rete adattiva (Adaptive Network)**

Oggi la rete del Comprensorio Sanitario di Bolzano supporta circa 5.000 dipendenti, con una combinazione di servizi di rete cablata e wireless. La rete dell'Ospedale di Bolzano si basa sull'affidabile architettura HP ProCurve Adaptive Network. Il core della rete del Comprensorio comprende diversi switch della rinomata serie HP ProCurve 8212zl ubicati nell'ospedale centrale di Bolzano. Gli switch integrano la tecnologia HP ProCurve ProVision ASIC™, che garantisce PoE e QoS. La tecnologia è basata su standard aperti e assicura l'interoperabilità con le apparecchiature di altri costruttori e la fornitura di varie tecnologie di



convergenza come quelle VoIP (Voice over Internet Protocol) e VoWLAN (Voice over Wireless Local Area Network).

Numerosi switch HP ProCurve della serie, 4200, alcuni 2800, 2600 e 5400 distribuiscono i dati alle sedi periferiche della rete. Gli switch 4200 sono stati scelti in base alla loro scalabilità, ma anche per la facilità di installazione e per la loro performance robustezza e ridondanza (2 alimentatori). I sette ospedali sono collegati tra loro mediante linee in fibra ottica da 1 GB.

Tutte le apparecchiature di rete periferiche sono state fornite da Lantech Solutions, un Gold Partner HP ProCurve, con configurazioni standard. Il Comprensorio ha poi provveduto in proprio alle modifiche necessarie per i vari reparti all'installazione (da concordare di volta in volta con i primari). Gli apparati centrali (8212zl e relativi moduli) sono stati invece installati e configurati direttamente da Lantech. Lantech Solutions presta un servizio di supporto continuo, centralizzato e remoto, attraverso il suo servizio NOC (Network Operating Center) denominato LION.

Attualmente i servizi wireless HP ProCurve vengono erogati solo in alcuni reparti e servizi dell'ospedale di Bolzano, ma verranno estesi a breve anche agli altri reparti e in alcune sedi sul territorio. La rete wireless è imperniata su due moduli HP ProCurve WESM (Wireless Edge Services Modules) che garantiscono la configurazione e la gestione centralizzata efficiente di una rete mobile multiservizio estremamente sicura, costituita da 160 unità HP ProCurve Radio Ports 210.

### Servizi innovativi per il personale medico

La nuova soluzione HP ProCurve Networking è dotata di tecnologie innovative che portano vantaggi tangibili sia al personale che ai pazienti. La sostituzione del vecchio sistema di cercapersone, per il reperimento del personale medico, ha permesso al Comprensorio Sanitario di Bolzano di adottare un sistema di telefonia VoWLAN estremamente efficiente, che non offre solo un notevole risparmio sui costi, ma anche una fedeltà vocale straordinaria. Questo sistema, testato in laboratorio ed ora in via di implementazione, è uno dei primi ad usare questa tecnologia in Italia, consente al personale ospedaliero di essere reperibile attraverso il proprio numero di interno nella rete VoIP quando si trova all'interno del presidio ospedaliero. Quando invece si trova all'esterno del presidio e non risponde al numero di interno, la chiamata viene indirizzata in modo trasparente dalla rete WiFi alla rete GSM (Global System for Mobile) e collegata al cellulare della persona interessata. La tecnologia basata su standard aperti HP ProCurve consente l'integrazione facile e trasparente della rete con le apparecchiature di telefonia IP di Siemens e con i servizi di telefonia mobile di Telecom Italia.

"Abbiamo collaudato il nuovo sistema VoWLAN e abbiamo osservato che non solo ci consente di raggiungere tutto il personale sanitario 24 ore al giorno senza usare i cercapersone, ma potrebbe garantire anche un risparmio del 20 per cento sul costo delle chiamate", ha confermato Montini.

### Migliore assistenza ai pazienti

Ora che il presidio ospedaliero è collegato in rete ad alta velocità, il personale sanitario può accedere alla banca dati centralizzata dei pazienti e ai sistemi di archiviazione delle immagini, indipendentemente dall'ubicazione geografica. Grazie alle linee da 1

## La soluzione in breve:

### Soluzioni primarie:

- Adaptive Network
- Branch Office
- Comunicazione e Collaborazione
- Sistemi e gestione di rete
- Mobilità

### Hardware primario

- HP ProCurve Switch 8212zl
- HP ProCurve Switch 5400zl
- HP ProCurve Switch 4200vl
- HP ProCurve Switch 2600
- HP ProCurve Switch 2800
- HP ProCurve Wireless Edge Services Module (WESM) zl
- HP ProCurve Radio Ports 210

## Partner:

**Azienda:** Lantech Solutions

**Sede centrale:** Milano, Italia

**Telefono:** +39 362 915 267

**URL:** [www.lantech.it](http://www.lantech.it)

**Business:** Integrazione e gestione di sistemi. HP Gold Partner

GB che collegano fra loro gli ospedali, anche file di grandi dimensioni come le radiografie, le immagini di risonanza magnetica, i risultati delle analisi e altri dati importanti potranno essere disponibili in corsia, in ambulatorio o in sala operatoria. Questo sistema consente al personale di accedere immediatamente a informazioni essenziali per poter portare a termine con successo il proprio compito. Il servizio viene ottimizzato ed erogato secondo le esigenze del paziente; per esempio, si possono effettuare gli esami nell'ospedale più vicino alla residenza del paziente per poi inviarli a uno specialista a Bolzano.

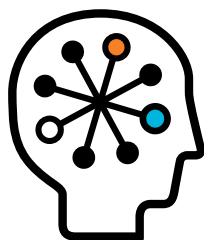
#### **Risparmi dal miglioramento dei processi operativi**

Il Comprensorio Sanitario di Bolzano garantisce ai pazienti una maggiore sicurezza utilizzando la rete wireless HP ProCurve per effettuare il controllo della loro identità e del dosaggio dei farmaci prescritti. Ogni paziente indossa un braccialetto con un codice "intelligente" univoco. La lettura del braccialetto con un dispositivo portatile consente al personale sanitario di accedere istantaneamente alla cartella del paziente e di verificare che la somministrazione

di una medicazione o di una terapia sia effettuata sempre in modo corretto. I dati sono aggiornati in tempo reale ed è sufficiente un computer portatile o palmare per registrare, ad esempio, i dati sul dosaggio di un farmaco.

"Oltre al risparmio previsto di 20% sui costi delle chiamate telefoniche, siamo convinti di poter risparmiare anche sui premi assicurativi a carico del Comprensorio Sanitario di Bolzano perché questo sistema migliora la sicurezza del paziente, in quanto elimina drasticamente l'errore umano", ha aggiunto Montini.

"La nostra è una struttura pubblica, e quindi senza scopo di lucro, per cui durante la valutazione delle tecnologie HP ProCurve l'investimento è stato misurato soprattutto in termini di miglioramento dei livelli di servizio. La qualità del servizio, la disponibilità e il miglioramento del servizio erogato ai pazienti costituiscono il valore reale che HP ProCurve ha portato alla nostra struttura sanitaria e alle migliaia di persone che se ne servono", ha concluso Montini.



◆ Con sostituzione entro il giorno lavorativo successivo alla chiamata e anticipata rispetto alla restituzione del prodotto (disponibile nella maggior parte dei Paesi). Per i seguenti prodotti hardware e i relativi moduli è disponibile un anno di garanzia con possibilità di estensione: HP ProCurve Routing Switch serie 9300m, switch HP ProCurve serie 8100fi, HP ProCurve Network Access Controller 800 e HP ProCurve DCM Controller. Per i seguenti prodotti hardware per la mobility è disponibile un anno di garanzia con possibilità di estensione: HP ProCurve M111 Client Bridge, HP ProCurve MSM3xx-R Access Point, HP ProCurve MSM7xx Mobility e Access Controller, sistemi IDS/IPS HP ProCurve RF Manager, alimentatori HP ProCurve MSM e HP ProCurve Power Injector a una porta e dispositivi HP ProCurve CNMS. Gli hard-disk dei moduli HP ProCurve ONE Services zl sono coperti da una garanzia di cinque anni. Per licenze software standalone e relativi aggiornamenti la durata della garanzia potrebbe variare. Per ogni ulteriore informazione consultare l'opuscolo "Licenza software, garanzia e assistenza ProCurve" disponibile all'indirizzo [www.procurve.eu/warranty](http://www.procurve.eu/warranty)



## **Technology for better business outcomes**

Per ulteriori informazioni su ProCurve visitate il sito Web all'indirizzo [www.procurve.it](http://www.procurve.it)

© 2009 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Le informazioni qui contenute sono soggette a modifica senza preavviso. Le sole garanzie per i prodotti e i servizi HP sono quelle riportate nelle garanzie specifiche che accompagnano tali prodotti e servizi. Niente di quanto qui dichiarato deve essere interpretato come facente parte di una garanzia aggiuntiva. HP declina ogni responsabilità per eventuali omissioni oppure errori tecnici o editoriali qui contenuti.

