



Terapia dell'innovazione per la sanità pubblica

L'evoluzione dei servizi e la modernizzazione dei processi dell'Unità Sanitaria della provincia di Siena si basa su infrastrutture e soluzioni Cisco di networking e comunicazione unificata. E-healthcare e innovazione vanno a tutto vantaggio dei cittadini.

In breve

Azienda

USL7 SIENA

Settore

Sanità Pubblica

La sfida

- Adeguare l'infrastruttura ICT a supporto del miglioramento dei servizi ai cittadini
- Implementare una architettura di connettività presso le strutture ospedaliere
- Utilizzare e trasferire file PACS tra gli ospedali per aumentare l'efficienza operativa

Obiettivi raggiunti

- Ottimizzazione dei processi e delle attività interne
- Aumento delle performance di dispositivi e terminali mobili e non in dotazione al personale medico e infermieristico
- Creazione di servizi di e-healthcare a vantaggio dei cittadini
- Abbattimento dei costi di gestione e di utilizzo

Le tecnologie di comunicazione e di collaborazione sono ormai un asset fondamentale nell'ambito della sanità. Molte organizzazioni sanitarie hanno dato via ad un processo di trasformazione di modelli organizzativi e dei processi produttivi, in cui le tecnologie di comunicazione e di collaborazione basate sul web sono alla base anche di aspetti più operativi, come la cura stessa di pazienti. Come per gli altri servizi pubblici, anche le Aziende Sanitarie si vedono costrette a investire in soluzioni in grado di migliorare la produttività e l'efficienza e di ridurre i costi, offrendo allo stesso tempo un migliore servizio sanitario ad un numero sempre maggiore di persone. Non a caso, l'adozione di soluzioni Cisco è in crescita anche in questo settore.

Nel sistema sanitario nazionale, sono presenti già alcuni casi di eccellenza in ambito e-healthcare, laddove l'orientamento all'innovazione e la percezione dei reali vantaggi della tecnologia ha portato i manager della sanità pubblica alla scelta di soluzioni Cisco. È il caso dell'USL7 Siena, l'Azienda che amministra e fornisce assistenza al territorio di riferimento attraverso tre ospedali da 350 posti letto situati agli estremi nord e sud della provincia, oltre a numerosi servizi erogati attraverso i poliambulatori, i distretti e i presidi, per i comuni e le località più piccole, per un totale di circa 60 strutture. Di pertinenza dell'USL anche l'assistenza domiciliare e i servizi sociali per i comuni della provincia, oltre alla corposa attività di comunicazione e prevenzione in ambito sanitario. Pur operando su una provincia molto estesa, l'USL7 comprende un totale di 60 centri di riferimento sul territorio. Si tratta di un sistema complesso che si compone di 2.500 dipendenti e di circa 1.200 postazioni di lavoro informatizzate, di vario genere.

A supporto di questa imponente macchina organizzativa, recentemente è stata ristrutturata l'area che gestisce la componente tecnologica, con la creazione di un team dedicato ai sistemi informativi e all'innovazione. L'area è formata da più unità operative con differenti ambiti di competenza: dall'abilitazione e il controllo delle procedure informatiche presso i reparti delle strutture ospedaliere, al recupero e la

validazione di dati, fino al supporto alle strategie decisionali alla Direzione Generale e alle singole unità. L'ing. **Mauro Caliani** è invece a capo dell'unità operativa Tecnologie Aziendali e HTA, la cui area di pertinenza si è evoluta a seguito di un naturale processo di convergenza tra la tradizionale componente di reti, sistemi e nuovi progetti con le tecnologie specifiche per l'ambito sanitario, un'integrazione utile per il miglioramento dell'organizzazione e della gestione stessa del percorso assistenziale del paziente, fino alla qualità dell'intero ciclo dei servizi erogati.

Alla base dell'architettura di Information & Communication Technology, l'USL7 Siena ha scelto già da tempo soluzioni Cisco, considerato un importante partner per un'ambito abilitante come l'infrastruttura tecnologica, che necessita di un costante adeguamento per supportare nuovi e migliori servizi per i propri assistiti. *“La nostra esperienza con Cisco”,* riporta Caliani, *“risale all'implementazione di tutta la parte di switching e routing per la rete ad alta velocità, ma abbiamo considerato Cisco un interlocutore importante anche per servizi avanzati, come il nostro Contact Center su IP strutturato con elevati parametri di mobilità per gli operatori e facilità d'uso, che nel 2004 è stato uno dei primi nel nostro settore a livello nazionale”.*

Sulla rete a banda larga dell'USL è stata realizzata una WAN che interconnette ad oggi l'85% circa dei centri sul territorio, nata principalmente per favorire il trasferimento di file PACS - Picture Archiving and Communication System, ovvero il sistema di archiviazione digitale delle immagini radiologiche - tra gli ospedali e le strutture ubicate in punti distanti tra loro. *“Con la rete di cui eravamo dotati in precedenza, da 8 Mb/s, era sempre più difficile inviare, per esempio, una TAC per fornire il servizio adeguato ad un paziente. Questa necessità ci ha spinto ad implementare una rete WAN in fibra ottica da 622 Mb/s che si appoggia su tecnologia Cisco”.* Stiamo parlando di livelli di performance conformi anche alle normative di legge per la trasmissione di dati in sicurezza in ambito sanitario. Ma non solo. La piattaforma Cisco ha consentito la realizzazione di LAN presso le strutture ospedaliere della USL7. *“Abbiamo messo a*

punto una infrastruttura di tipo Campus innovativa già in fase di progetto, suddivisa in LAN virtuali gestibili in modo molto semplice per ogni singolo dipartimento degli ospedali. L'architettura è stata potenziata con l'introduzione della componente wireless, ancora Cisco, che ci permette di espandere la rete secondo le nostre esigenze, grazie alle sue caratteristiche di scalabilità e flessibilità”.

Caliani si sofferma anche sui processi e sulle attività che sono state snellite proprio grazie ad una rete diffusa su un'area completa, in un contesto in cui apparecchiature stanziali cablate si affiancano a terminali e dispositivi mobili – anche di comunicazione - in dotazione al personale medico e infermieristico, che sfruttano al massimo le potenzialità del Wi-Fi. *“Stiamo progettando, testando e mettendo in opera nuovi ambienti Wi-Fi per il monitoraggio e la telemetria; grazie alla connettività wireless sicura e certificata in tutta l'area della struttura ospedaliera, per esempio, potremo monitorare i parametri vitali dei pazienti in modo da poter seguire il percorso del paziente critico in codice rosso dall'ingresso in proto soccorso, all'uscita dalla sala operatoria, alla terapia intensiva. In questa ottica, presto dedicheremo un canale dedicato alla trasmissione di dati ad elevata sensibilità, per garantire la massima sicurezza e continuità di servizio delle informazioni vitali dei pazienti, pur utilizzando una unica rete basata sugli access point Cisco”.* Sino ad oggi la telemetria utilizzava un protocollo proprietario, che indirizzava i dati raccolti verso una postazione di monitoraggio ubicata nel reparto di cardiologia dell'ospedale. *“È importante far convergere anche questo tipo di informazioni sulla rete IP, per renderle disponibili a tutte le applicazioni necessarie mantenendo un elevato livello di affidabilità.*



Gli apparati Cisco rispondono pienamente a tutte le esigenze di sicurezza e alla fondamentale protezione da interferenze con le apparecchiature sanitarie, mi riferisco per esempio al Wi-Fi in sala operatoria, per la quale ogni tipo di dispositivo deve ottenere una certificazione specifica per gli ambienti sanitari”. L'integrazione tra le tecnologie RFID e wireless completa il quadro: grazie al riconoscimento e alla registrazione di dati attraverso lettori di RFID o codici a barre è possibile tracciare qualsiasi operazione, dalla somministrazione di farmaci al reperimento di materiale e molto altro ancora.

La tecnologia scelta ha anche permesso l'introduzione di sistemi Cisco di telefonia e comunicazione su rete IP. È in corso d'opera la migrazione all'Unified Communication, che metterà a disposizione dell'USL7 un unico ambiente di comunicazione e fonia comune a tutti i centri periferici che compongono l'Azienda. Le chiamate tra sedi remote saranno veicolate attraverso la rete dati e quindi considerate interne, con un forte abbattimento dei costi di chiamate intersele.

La stessa rete è abilitante anche per il trasferimento del traffico video, importante anche per le organizzazioni in ambito healthcare. *“Ancora attraverso il sistema PACS, possiamo utilizzare ed archiviare i filmati laparoscopici registrati in fase di intervento, archivarli e fornirli ai pazienti su DVD”*, sottolinea Caliani. Per questa attività è indispensabile una rete ad altissime prestazioni, in grado di consentire la trasmissione di video in alta definizione. *“Abbiamo inoltre avviato una sperimentazione presso l'ospedale di Montepulciano, dotando 20 posti letto di terminali per il comfort del paziente che, connessi alla rete IP, trasmettono canali televisivi pubblici e a pagamento”.* La dotazione comprende anche un telefono IP, utile anche per contattare il personale infermieristico in servizio, la richiesta dei pasti e la consultazione sui display delle cartelle cliniche, ma anche per accedere a trasmissioni radio in streaming, giochi on-line, navigazione in Internet e l'utilizzo di applicazioni di messaggistica istantanea. *“Il nostro obiettivo è di estendere l'allestimento ad un totale di 250 posti letto”.*

Ultimo, ma non certo per importanza, l'implementazione del Contact Center sulla rete IP, ancora Cisco, che serve tutta la rete delle strutture appartenenti all'Azienda, un sistema evoluto per la gestione e la distribuzione delle chiamate che nei prossimi mesi verrà integrato con un sistema di Customer Relationship Management. Il CRM su rete IP fornirà ai cittadini, oltre a servizi all'avanguardia, un costante presidio di assistenza per un settore particolare, la sanità pubblica, che a Siena ha saputo cogliere, e vincere, la sfida dell'innovazione.

Link utili

Cisco
www.cisco.com/it

Azienda USL 7 di Siena
www.usl7.toscana.it

Soluzioni Cisco per la Sanità
www.cisco.com/web/IT/solutions/strategy/healthcare/index.html

Cisco Connected Health
www.communityforconnectedhealth.org



Headquarters
Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-1706
USA
www.cisco.com
Tel: 001 408 526-4000

Sede italiana
Cisco Systems Italy
Via Torri Bianche, 8
20059 Vimercate (MI)
www.cisco.com/it
Numero verde: 800 782648
Fax: 039 6295299

Filiale di Roma
Cisco Systems Italy
Via del Serafico, 200
00142 Roma
Numero verde: 800 782648
Fax: 06 51645001

Le filiali Cisco nel mondo sono oltre 200. Gli indirizzi, i numeri di telefono e di fax sono disponibili sul sito Cisco all'indirizzo: www.cisco.com/go/offices.

© Dicembre 2009 Cisco Systems, Inc. Tutti i diritti riservati. Il logo Cisco e Welcome to the Human Network sono marchi registrati di Cisco Systems, Inc. Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn è un service mark di Cisco Systems, Inc.; e Access Registrar, Aironet, Catalyst, CCDA, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, CCSP, Cisco, il logo Cisco Certified Internetwork Expert, Cisco IOS, Cisco Press, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, il logo Cisco Systems, Cisco Unity, Enterprise/Solver, EtherChannel, EtherFast, EtherSwitch, Fast Step, Follow Me Browsing, FormShare, GigaDrive, HomeLink, Internet Quotient, IOS, iPhone, IP/TV, iQ Expertise, il logo iQ, iQ Net Readiness Scorecard, iQuick Study, LightStream, Linksys, MeetingPlace, MGX, Networkers, Networking Academy, Network Registrar, PIX, ProConnect, ScriptShare, SMARTnet, StackWise, The Fastest Way to Increase Your Internet Quotient, e TransPath sono marchi registrati di Cisco Systems, Inc. e/o di società partner negli Stati Uniti e in determinati altri paesi.

Tutti gli altri marchi o marchi registrati in questo documento o sul sito Web sono proprietà delle rispettive aziende. L'utilizzo della parola partner non implica una relazione di partnership tra Cisco e qualsiasi altra azienda.