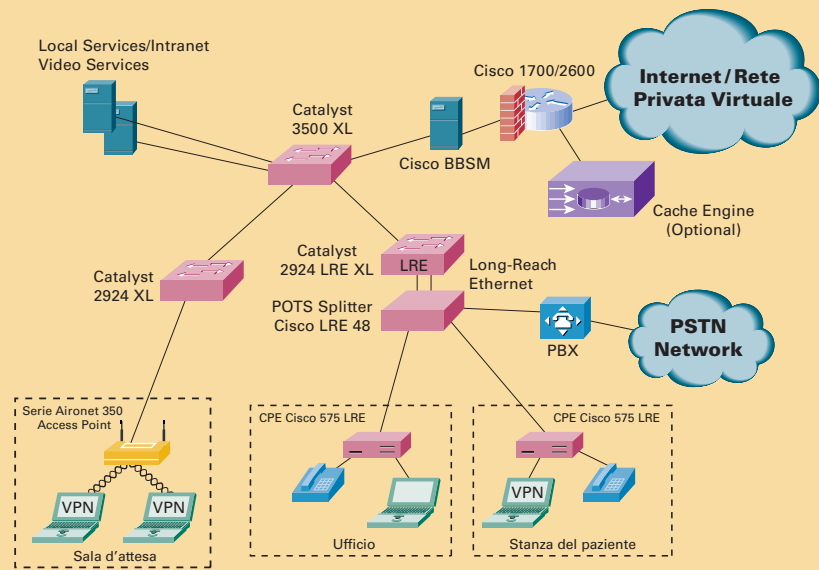


Figura 1: Esempio di rete progettata per un'infrastruttura sanitaria.



Lo schema sopra illustrato descrive in maniera chiara una tipica infrastruttura di rete. Long-Reach Ethernet è una soluzione interamente testata e facile da implementare.

Per ulteriori informazioni sulle soluzioni Cisco Healthcare, vi preghiamo di inviare un'email al seguente indirizzo: cisco-hc-it@cisco.com



Long-Reach Ethernet:

aumenta la **banda e diminuiscono** i costi nella connessione delle **infrastrutture sanitarie**



Chi opera nel settore sanitario è abituato da tempo ad affrontare problemi quali strutture obsolete, scarsità di risorse e difficoltà nell'individuare come spendere nel modo migliore i limitati fondi a disposizione. Anche se in teoria la salute dovrebbe essere un settore all'avanguardia tecnologica, per anni ha sofferto di queste difficoltà. Fortunatamente le cose stanno cambiando.



Secondo un'approfondita ricerca indipendente condotta da IDC (International Data Corporation), i responsabili delle strutture ospedaliere hanno cambiato approccio ed ora non solo riconoscono l'esigenza di stanziare maggiori risorse per i Servizi Informativi, ma si attendono un notevole ritorno dagli investimenti in campo IT. L'indagine, condotta su 249 strutture sanitarie soprattutto in ambito europeo, ha messo in evidenza che il 49% degli stanziamenti per i sistemi informativi sono aumentati dal 1999 e tale tendenza continuerà in futuro. Inoltre, grazie al fatto che il 73,7% delle strutture sanitarie europee ha accesso ad Internet, molte di esse sono oggi in grado di trarre vantaggio dalle tecnologie di rete per migliorare ed espandere i servizi ai pazienti.

In pratica, LRE cambia radicalmente e in meglio le previsioni di spesa relative al networking di un ospedale. E grazie a LRE i medici e il personale sanitario non devono più sprecare tempo con lunghi tempi di attesa davanti al PC, o trovarsi nell'impossibilità di ottenere in rete informazioni importanti per la loro attività. Con LRE possono avere accesso immediato anche a file video e multimediali di grandi dimensioni. Ciò consente l'introduzione di soluzioni rivoluzionarie come i corsi di formazione on line, o la teleassistenza da qualsiasi parte del mondo.

I limiti della connettività dial-up

La maggior parte degli ospedali e delle strutture sanitarie è attualmente attrezzata, nel migliore dei casi, con collegamenti in dial-up che raggiungono una velocità massima di appena 56 Kbps. Questi tipi di collegamento sono certo sufficienti per l'invio di semplici e-mail, ma non riescono ad offrire molto di più: l'accesso ad Internet è molto lento e i download risultano molto faticosi. In breve, le reti con connettività dial-up non sono in grado di soddisfare pressoché nessuno dei requisiti necessari a strutture che desiderino essere all'avanguardia nelle loro attività. Questi requisiti riguardano tutte le persone coinvolte, compresi:

Ora gli ospedali possono prendere decisioni importanti in tema di tecnologie. Ad esempio, quale tipologia di rete a banda larga adottare per avere più servizi a minor costo. Molti hanno già implementato con successo la soluzione Cisco Systems denominata Long-Reach Ethernet (LRE). LRE permette di estendere l'utilizzo di reti Ethernet (con cablaggio single pair) fino ad una distanza di un chilometro e mezzo. Il risultato è una tecnologia economicamente vantaggiosa, ad alta disponibilità e rapida da installare, che fornisce ovunque l'ampiezza di banda necessaria alle strutture sanitarie.

- I medici (documenti, collaborazione con i colleghi a livello mondiale, condivisione di informazioni)
- Il personale ospedaliero (gestione del personale, delle forniture di farmaci, delle cartelle dei pazienti)
- I pazienti (accesso ad Internet, attività ricreative, procedure semplificate di accettazione/dimissione).



Headquarters
Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-1706
USA
Sito World Wide Web:
<http://www.cisco.com>
Tel: 001 408 526-4000
001 800 553-NETS (6387)
Fax: 001 408 526-4100

Sede europea
Cisco Systems Europe
11 rue Camille Desmoulins
92782 Issy-les-Moulineaux
Cedex 9, France
Tel: 0033 1 58 04 60 00
Fax: 0033 1 58 04 61 00

Sede italiana
Cisco Systems Italy
Palazzo Faggio
Via Torri Bianche 7
20059 Vimercate (MI)
Tel: 039 6295 1
Fax: 039 6295 299
Sito World Wide Web:
<http://www.cisco.com/it>

Filiali di Roma
Cisco Systems Italy srl
Via del Serafico, 200
00142 Roma
Tel. 06 51645001
Fax. 06 51645001
Viale della Grande Muraglia, 284
00144 Roma
Tel: 06 52301 1
Fax: 06 5220 9952

Le filiali Cisco Systems nel mondo sono oltre 200. Gli indirizzi e i numeri di telefono e fax sono disponibili sul sito [Cisco Connection Online all'indirizzo www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices)

Arabia Saudita • Argentina • Australia • Austria • Belgio • Brasile • Bulgaria • Canada • Cile • Cina • Colombia • Corea • Costa Rica
Croazia • Danimarca • Emirati Arabi Uniti • Filippine • Finlandia • Francia • Germania • Grecia • Hong Kong • India • Indonesia • Irlanda
Israele • Italia • Giappone • Lussemburgo • Malesia • Messico • Norvegia • Nuova Zelanda • Olanda • Perù • Polonia • Portogallo
Portorico • Repubblica Ceca • Repubblica del Sud Africa • Repubblica Slovacca • Romania • Russia • Scozia • Singapore • Slovenia • Spagna
Stati Uniti • Svezia • Svizzera • Taiwan • Thailand • Turchia • Ucraina • Ungheria • Regno Unito • Venezuela • Vietnam • Zimbabwe

Copyright © 2001 Cisco Systems, Inc. Tutti i diritti riservati. Aironet, Catalyst, Cisco, Cisco IOS, Cisco Systems, il logo Cisco Systems sono marchi registrati di Cisco Systems, Inc. o di società controllate, negli Stati Uniti e in determinati altri paesi. Tutti gli altri nomi, marchi o marchi registrati citati in questo documento o nel sito web sono proprietà dei rispettivi proprietari. L'uso della parola partner non implica l'esistenza di un rapporto di partnership tra Cisco e qualsiasi altra società. (0012R)



Nuovi servizi a costi inferiori

Grazie alla tecnologia Long-Reach Ethernet è possibile implementare servizi di rete a banda larga, e cambiare radicalmente i costi e le attività degli ospedali. La tecnologia LRE rappresenta una soluzione estremamente affidabile e rapida da implementare, in grado di soddisfare i requisiti delle strutture sanitarie, dei service provider e, infine, degli stessi pazienti. La soluzione LRE Cisco offre:

- **Ampiezza di banda da 5 a 15 Mbps per porta (in modalità full duplex)** – Consente alle strutture sanitarie e ai service provider di offrire una vasta gamma di servizi a valore aggiunto, a partire dall'accesso rapido ad Internet fino ai servizi convergenti futuri come la telefonia su reti IP.
- **Piena funzionalità sulle linee telefoniche esistenti** – Non è necessario sostituire i cavi già presenti negli edifici con altri di livello superiore. Ciò permette un decisivo risparmio di tempo prezioso e di risorse economiche.
- **Capacità di coesistere con le infrastrutture telefoniche tradizionali e con i telefoni digitali**
Indipendentemente dai limiti imposti dal tipo di collegamento telefonico esistente, la tecnologia LRE riesce a convivere efficacemente con tutte le reti telefoniche esistenti. E se si considera che la maggior parte degli ospedali ha più di 50 anni di vita, è facile comprendere come questa capacità rappresenti un fattore di successo determinante.

Le caratteristiche seguenti permettono agli ospedali e alle strutture sanitarie di offrire un migliore servizio al personale e ai pazienti, generando al tempo stesso - attraverso i nuovi servizi - ulteriori benefici economici.

- **Servizi agli operatori della sanità** – Come evidenziato, la connettività di tipo dial-up non possiede l'ampiezza di banda necessaria per lavorare efficacemente. E la situazione non può che peggiorare man mano che cresce l'esigenza di ricorrere all'accesso remoto. La tecnologia LRE è invece in grado di portare la banda larga a tutti coloro che sono collegati. In questo modo è possibile effettuare il download anche dei file multimediali più grandi e complessi da Internet o da un'altra struttura sanitaria. Un aspetto altrettanto importante è che LRE permette comunicazioni sicure tra reti private virtuali (VPN), un requisito vitale oggi.

- **Servizi wireless** – L'adozione delle connessioni senza fili sta ancora muovendo i primi passi sebbene il suo potenziale sia enorme. I servizi wireless offrono infinite possibilità: dal giro-visite del medico, condotto con un PC sempre collegato alle anamnesi on-line, consultabile presso il letto del paziente, alle ambulanze del pronto soccorso che possono ricevere (o trasmettere) informazioni potenzialmente vitali, provenienti dalle cartelle on-line dei pazienti.
- **Servizi per i pazienti** – La banda larga non solo rappresenta un vero vantaggio per i medici e per il personale sanitario, ma consente anche di rispondere alle esigenze dei pazienti. La tecnologia LRE è la soluzione perfetta per i servizi di intrattenimento che richiedono elevate ampiezze di banda, come i video on-demand, i videogiochi, etc. I servizi multimediali di questo tipo possono rappresentare una fonte di entrate aggiuntive oppure semplicemente, per il paziente, un gradito diversivo durante il periodo di convalescenza.
- **Contenuti/servizi specifici** – La tecnologia LRE permette alle strutture sanitarie di offrire altri servizi, quali ordini on-line per forniture di farmaci, accesso per i pazienti a informazioni riguardanti la loro malattia, la gestione della catena delle forniture, la gestione dei rapporti col paziente, eliminando la necessità della presenza dei medici, che vengono così liberati da tali incombenze.

I vantaggi della tecnologia LRE sono chiari. Con questa affidabile tecnologia a banda larga, gli ospedali e le strutture sanitarie possono offrire una gamma molto ampia di nuovi servizi, da Internet all'accesso alla rete della struttura, a nuove applicazioni ricreative e wireless. In ogni caso, è possibile ottenere notevoli benefici economici: e tutto questo utilizzando le infrastrutture telefoniche esistenti.



Una soluzione completa – Cisco ha progettato la tecnologia Long-Reach Ethernet come una soluzione completa per l'accesso end-to-end ad alta velocità e offre pertanto tutto quanto è necessario, dall'hardware ad un affidabile software di back-end, ai servizi professionali.

- **Hardware** – Gli switch Cisco Catalyst® 2924 LRE XL e 2912 LRE XL offrono un solido ambiente per tutte le unità multi-hospitality. Questa piattaforma assicura prestazioni Ethernet fino a 15 Mbps, con sistemi di amministrazione e di sicurezza all'avanguardia. Convive sia con i telefoni tradizionali che con quelli digitali mediante il dispositivo Customer Premise Equipment (CPE) Cisco 575 LRE che permette ai clienti di mantenere le infrastrutture telefoniche esistenti. Inoltre, lo splitter Cisco LRE 48 POTS consente la convivenza di LRE e POTS sulla stessa linea telefonica. Oltre alla linea di switch Catalyst Cisco offre una completa serie di dispositivi per reti locali wireless denominata Cisco Aironet®.

- **Software** – Mediante Cisco Building Broadband Services Manager (BBSM), Cisco offre una piattaforma software completa, che fornisce agli amministratori di rete o ai service provider tutto quanto è necessario per la propria offerta di servizi. Queste possibilità comprendono l'accesso plug-and-play, il self-provisioning, l'autenticazione, i livelli di servizio tiered e sistemi di attribuzione dei costi integrati. Cisco BBSM permette inoltre ai service provider di offrire vari livelli d'ampiezza di banda, in modo da poter fornire diversi tipi di servizio per applicazioni differenti.

- **Servizi** – Per l'installazione e l'assistenza di soluzioni LRE Cisco ha stretto collaborazioni con società e system integrator leader nel campo dei servizi. Pertanto i service provider possono essere certi che tutte le problematiche relative alla progettazione, alla configurazione, all'installazione e alla gestione della rete verranno affrontate in maniera efficiente e professionale.

Un nuovo approccio

LRE ha un effetto profondo sugli aspetti economici legati all'utilizzo della banda larga da parte di ospedali e strutture sanitarie. I medici ed il personale possono lavorare senza alcun limite o restrizione. E le strutture sanitarie non devono più scegliere tra una soluzione di accesso inferiore dal punto di vista tecnologico ed una avanzata ma proibitiva in materia di costi: grazie a LRE le strutture sanitarie hanno a loro disposizione una soluzione a banda larga economicamente vantaggiosa, che non solo mantiene le infrastrutture telefoniche già esistenti, ma apre la strada a futuri sviluppi sul piano dell'efficienza e dell'utilizzo delle risorse.

