



GARR e Cisco sperimentano il blitz telematico

La rete che raccoglie la comunità della Ricerca Scientifica nazionale prova sul campo le soluzioni Cisco, realizzando da zero una completa infrastruttura di rete in appena 3 giorni. L'affidabilità e la sicurezza delle reti wired e wireless convincono anche gli addetti ai lavori.

In breve

Azienda

Rete GARR

Settore

Ricerca

La sfida

Allestire in 3 giorni la location della Conferenza annuale dell'Associazione TransEuropea Reti della Ricerca, con una infrastruttura di rete wired e wireless pronta all'uso.

Obiettivi raggiunti

L'infrastruttura realizzata ad hoc con soluzioni Cisco ha permesso a tutti i delegati di accedere in modo trasparente ed efficiente alla rete, contribuendo alla riuscita della conferenza, con il plauso della comunità tecnologica internazionale presente. L'architettura sarà replicata nella nuova sede GARR.

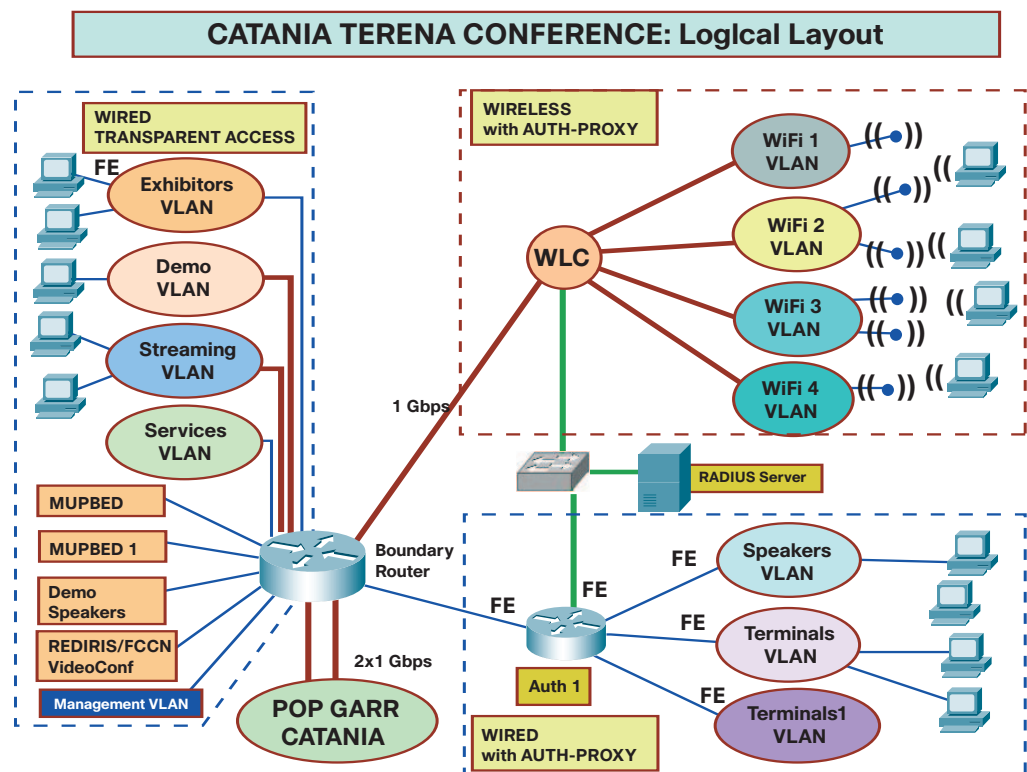
Realizzare un'infrastruttura di rete in grado di permettere a circa 600 utenti la connessione a Internet e a differenti Intranet aziendali. Il tutto in tre giorni, in un'area completamente priva di infrastrutture. Se è vero che la tecnologia fa passi da gigante, qualunque operatore dell'ICT può confermare che non esistono schede prodotte o manuali per l'implementazione di miracoli di alcun genere. Nulla di soprannaturale, quindi. Soltanto, per modo dire, un team altamente specializzato affiancato da System Engineer, che ha saputo ricavare il massimo dalle soluzioni di internetworking wired e wireless Cisco.

L'infrastruttura di rete realizzata da GARR in partnership con Cisco per l'allestimento tecnologico di un'area da adibire a location per meeting risalta per essere un modo innovativo di concepire installazioni complete di questo genere. Grazie anche a questa esperienza nasce un nuovo modello di architettura applicabile laddove sia necessario disegnare un'infrastruttura di tipo campus per un tempo determinato, malgrado non vi sia una copertura di rete esistente. E se il modello è vincente, a maggior ragione potrà essere replicato in pianta stabile presso aree di analoga struttura.

La Ricerca trova Cisco

Il testimonial, in questo caso, non è affatto digiuno di tecnologia. GARR - Gestione Ampliamento Rete Ricerca - è un network formato dai principali rappresentanti della Comunità Accademica e della Ricerca Scientifica in Italia, la cui attività riguarda la realizzazione e la gestione della rete dell'Università e della Ricerca Scientifica Italiana, nonché l'interconnessione con le altre Reti per la Ricerca europee, mondiali e con Internet in generale a cui si aggiunge la fornitura di Servizi Operativi e Applicativi in rete. Rientrano anche nella mission di GARR il coordinamento tra le varie attività di Ricerca a livello nazionale e internazionale attraverso i servizi telematici, compresi la ricerca, lo sviluppo e l'aggiornamento in questo ambito anche tramite l'organizzazione di corsi e incontri.

In occasione dell'annuale incontro organizzato da TERENA, l'Associazione TransEuropea Reti della Ricerca, che riunisce diverse entità nell'ambito della telematica, GARR è stata chiamata a organizzare la sede e a provvedere all'allestimento. Un'attività piuttosto atipica per i super-specialisti italiani della ricerca, solitamente chiamati a





realizzare reti di tipo geografico, funzione più consona alle loro abituali aree di intervento. Allestire tutto il necessario ICT per un evento così importante si profilava un'impresa tutt'altro che banale. La sede prescelta per la "TERENA Networking Conference 2006" (presso il Centro Congressi 'Le Ciminiere' di Catania), infatti, non era dotata di una infrastruttura di tipo campus, in grado di garantire una copertura di rete cablata o wireless in un'area costituita da più edifici, che permettesse una gestione centralizzata. L'occasione, per GARR, aveva un duplice obiettivo: da una parte la riuscita dell'evento, a cui avrebbero partecipato quasi un migliaio di delegati, dall'altra la prova sul campo di un modello da replicare presso la nuova sede romana in fase di ultimazione. Per Cisco, quindi, un successo che vale doppio.

Infrastruttura vincente non si cambia...

I dettagli di questo progetto sono davvero straordinari. "Abbiamo impiegato solo tre giorni per mettere a punto un'infrastruttura completa composta da 6 nodi primari e 20 Access Point", sottolinea **Massimo Carboni**, Responsabile dell'infrastruttura di rete nazionale GARR. "Questo progetto, benché piuttosto anomalo per noi, si è comunque rivelato un importante successo, innanzitutto in termini di riuscita dell'evento". Non solo. "La soluzione Cisco messa in campo ci ha permesso di valutare e di verificare sul campo le effettive feature rispondenti alle specifiche dei prodotti, superando in molti casi i valori e le capacità dichiarate". La scelta fatta è stata frutto di una analisi di fattori logistici e tecnici durata ben 2 mesi; un progetto che ha portato GARR a scegliere Cisco per le caratteristiche insite nelle proprie soluzioni. "Non avevamo tempi così lunghi da permetterci troppi tentativi", chiarisce Carboni. "Nei 5 giorni dell'evento doveva funzionare tutto. E l'impegno di Cisco era una garanzia".

L'infrastruttura installata è un perfetto esempio di Unified Wireless Network, ovvero un network multiservizio e multiaccesso per la trasmissione sicura di dati, voce e video attraverso un'unica infrastruttura di rete IP, in parte cablato e in parte Wi-Fi. Infatti lungo il campus sono stati installati ben 20 Access Point Cisco serie 1200 connessi ad una piattaforma centralizzata gestita attraverso il Cisco Wireless Local Area Network (LAN) Controller Serie 4402, in grado di supportare intelligentemente 25 access point 802.11a/b/g per ciascun controller con resilienza totale a livello di sistema per elevati livelli di scalabilità e affidabilità. A monte la connessione è stata garantita con l'installazione di 10 Switch Cisco Catalyst serie 3750.

Sul fronte security, per autenticare gli utenti agli access point è stato installato un sistema con server Cisco Secure ACS per il controllo degli accessi alla rete wireless tramite il protocollo Radius, mentre la gestione centralizzata è stata garantita dal Cisco Wireless Control System (WCS), la miglior piattaforma attualmente disponibile sul mercato per la gestione di sistemi WLAN.

Forte delle funzionalità di convergenza wired-wireless e di sicurezza avanzata, l'infrastruttura realizzata ad hoc dagli esperti del GARR ha permesso ad oltre 600 delegati di accedere contemporaneamente alla rete, contribuendo alla riuscita del meeting e riscuotendo il plauso della comunità internazionale del Networking per l'Istruzione, l'Università e la Ricerca Scientifica riunita per l'occasione. La connessione è stata fornita con elevati criteri di affidabilità e prestazioni, il tutto in linea con i requisiti



di sicurezza disposti dalla normativa vigente, che impone la tracciabilità degli accessi a Internet. Ma oltre a vantaggi immediati, il gotha della ricerca telematica nazionale ha toccato con mano quella che sarà l'infrastruttura ICT della nuova sede GARR ubicata nel centro di Roma.

“Il modello che abbiamo adottato si è confermato vincente”, aggiunge Carboni. “I benefici del progetto messo in atto sono ad ampio raggio, testimoniati dall'affidabilità riscontrata durante l'utilizzo. Le prestazioni sono state adeguate alle specifiche richieste a priori; utilizzando apparati finalizzati ad una struttura di tipo campus, come gli Switch Cisco Catalyst 3750, abbiamo potuto sfruttare tutte le funzionalità di routing per il controllo diretto sul resto della rete”.

“L'architettura è stata determinante, con l'Authentication Proxy in parallelo tra la parte wired e la parte Wireless LAN”, conclude Carboni. “Abbiamo coperto anche le zone in esterno analogamente agli spazi chiusi, potendo contare in un sistema di monitoraggio basato sul Wireless Control System, che consente il controllo dello stato di funzionamento in ogni punto e l'intervento proattivo in caso di qualsiasi genere di difficoltà. Dato il numero di utenti e di accessi esterni, l'Access Control System ha permesso di intercettare tutte le sessioni utente attivate da ogni client prima che fossero trasmesse come vero e proprio traffico”.

Dalla prova sul campo alla base dei sistemi informativi di un headquarter: le soluzioni Cisco ancora una volta promosse a pieni voti!

Link utili

Cisco Systems

<http://www.cisco.com/it>

GARR

<http://www.garr.it>

Wireless

<http://www.cisco.com/go/unifiedwireless>

Conferenza annuale dell'Associazione TransEuropea Reti della Ricerca

<http://www.terena.nl/events/tnc2006>



Headquarters
Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-1706 USA
<http://www.cisco.com>
Tel: 001 408 526-4000
Fax: 001 408 526-4100

Sede italiana
Cisco Systems Italy
Via Torri Bianche, 7
20059 Vimercate (MI)
<http://www.cisco.com/it>
Numero verde: 800 787854
Fax: 039 6295 299

Filiale di Roma
Cisco Systems Italy
Via del Serafico, 200
00142 Roma
Numero verde: 800 787854
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.

©2006 Ottobre Cisco Systems, Inc. Tutti i diritti riservati. CCVP, il logo Cisco, and il logo Cisco Square Bridge sono marchi registrati di Cisco Systems, Inc.; Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn è un service mark di Cisco Systems, Inc.; Access Registrar, Aironet, BPX, Catalyst, CCDA, CCDP, 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, GigaStack, HomeLink, Internet Quotient, IOS, IP/TV, IQ Expertise, il logo IQ, IQ Net Readiness Scorecard, iQuick Study, LightStream, Linksys, MeetingPlace, MGX, Networking Academy, Network Registrar, Packet, PIX, ProConnect, RateMUX, ScriptShare, SlideCast, 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.