

Per il **futuro multimediale** delle comunicazioni **Vodafone Omnitel** si affida a **Cisco Systems**

Il più grande gestore di telefonia mobile sceglie le soluzioni di Security e Content Networking di Cisco e si prepara così alla rivoluzione UMTS.

- Per distribuire più efficacemente i contenuti multimediali, in vista anche della rivoluzione che la nuova rete UMTS porterà, Omnitel Vodafone si affida alla tecnologia Cisco Systems
- Tra i dispositivi adottati anche i potenti switch Catalyst 6500, i flessibili CSS 11000 e gli affidabili PIX Firewall 525 e 535
- Grazie alla vasta gamma di prodotti Cisco (dispositivi di Security, CSM, IDS e per VPN), perfettamente integrabili e interoperanti, Vodafone Omnitel si avvia verso il pieno supporto al Content Delivery Networking.

Un grande gestore di telefonia mobile

Il terminale telefonico si sta trasformando sempre più in un dispositivo di comunicazione multimediale pienamente interconnesso con il resto del pianeta.

E lo sarà ancor più con l'avvento di quella potente rete dal nome UMTS.

Ovvio che il più grande operatore di telefonia mobile del mondo sia interessato a mantenere il proprio ruolo di protagonista anche in questa nuova fase della rivoluzione delle telecomunicazioni.

Vodafone Omnitel (parte del Gruppo Vodafone, con più di 100 milioni di clienti), oltre alla rete standard GSM con cui copre il 97% del territorio italiano, ha già completato da due anni la rete **GPRS** (General Packet Radio Service) per far entrare la propria utenza nell'era delle applicazioni multimediali.

L'obiettivo futuro? Riunire le funzioni di numerosissimi dispositivi (es. il telefono, la fotocamera digitale, il fax, l'agenda) in un unico terminale multimediale con cui comunicare, inviare informazioni e messaggi multimediali anche in modalità push (modalità attraverso cui verranno presentate ad esempio offerte commerciali, informazioni, risultati sportivi, quotazioni di borsa e altro).



“Grazie alla vasta gamma di prodotti Cisco Systems, perfettamente integrabili e interoperanti, Vodafone Omnitel si avvia verso il pieno supporto al Content Delivery Networking”

Queste nuove prestazioni, introdotte grazie al GPRS, saranno ottimizzate con l'arrivo della tecnologia UMTS (Universal Mobile Telecommunications System), lo standard di comunicazione mobile di terza generazione, che permetterà la piena integrazione fra telecomunicazioni mobili e informatica per la trasmissione di informazioni testuali e contenuti audio-video direttamente in mobilità. L'azienda ha sempre puntato sulla qualità dei servizi - pensiamo che dal '98 ad oggi la percentuale generata dal Servizio Dati è giunta sino al 10% del fatturato complessivo, pari a 6,04 miliardi di Euro.

Vodafone Omnitel intende sviluppare tali servizi ad alto valore aggiunto da offrire agli utilizzatori della telefonia cellulare (mercato che solo in Italia ha una penetrazione di oltre il 92%) a completamento dei servizi vocali. La competizione nell'offerta dei servizi multimediali si giocherà soprattutto sul campo delle idee innovative e creative e nella relativa capacità di rendere disponibili questi servizi in tempi sempre più veloci e con alta qualità. E proprio per avere delle certezze sulla rapidità di implementazione e sulla qualità del servizio Vodafone Omnitel ha cercato e trovato la collaborazione del leader nelle soluzioni di rete, Cisco Systems.

Le Service LAN: reti dati di servizio a valore aggiunto

Gran parte del network dati Vodafone Omnitel si basava già su prodotti Cisco, apprezzati per la loro flessibilità, affidabilità e interoperabilità, in grado di garantire la protezione degli investimenti già effettuati e la scalabilità necessaria per crescere nel tempo.

L'infrastruttura territoriale Vodafone Omnitel include 4 sedi di area (Italia nord-ovest, nord-est, centro e sud), cui si aggiungono 2 laboratori (Milano ed Ivrea), 1 centro di Network Management (Milano) e 2 sedi principali (Milano e Roma). Le varie **Service LAN** – che sono potenti reti dati di servizio a valore aggiunto – provvedono a fornire localmente i contenuti ai clienti che sono collegati direttamente alla rete IP Vodafone Omnitel e agli abbonati di telefonia GSM/GPRS. Le sedi di Milano e Roma (collegati dalla dorsale principale) rappresentano il cuore della rete Vodafone Omnitel, e sono anche i punti che forniscono i gateway di accesso ad Internet.

Cisco sposa il Content Networking e la Sicurezza

Per ottimizzare la distribuzione di contenuti e servizi, in assoluta sicurezza, Vodafone Omnitel ha adottato gli switch della serie Cisco Catalyst 6500, la piattaforma multifunzione studiata per rispondere concretamente alle crescenti esigenze di integrazione di fonia e dati, di convergenza LAN/WAN, di scalabilità e di commutazione intelligente negli ambienti di dorsale/distribuzione e di aggregazione server. Questa piattaforma presenta una vastissima gamma di tecnologie di commutazione intelligenti per abilitare applicazioni Intranet e Internet multimediali. La soluzione ideale dunque per le esigenze di Vodafone Omnitel.

Ogni LAN Servizi Vodafone Omnitel si basa oggi sulla piattaforma Catalyst 6500 che, grazie al modulo di **Content Switching (CSM)**, è in grado di selezionare un server specifico sulla base del contenuto richiesto, dell'identità del richiedente, delle prestazioni e del carico di lavoro degli stessi server, e garantisce il massimo livello di disponibilità, flessibilità e prestazioni.

Vodafone Omnitel ha inoltre implementato, nelle reti locali di ciascuna delle nove aree, un totale di 32 Content Services Switch Cisco CSS 11000, ideali per garantire la riduzione dei tempi di attesa degli utenti e la velocità di distribuzione di contenuti multimediali e dei prodotti digitali.

Reti protette, clienti al sicuro

Per quanto riguarda la sicurezza, sono stati implementati 26 Cisco PIX Firewall (modelli 535 e 525), i dispositivi firewall più diffusi al mondo, in grado di supportare fino a mezzo milione di connessioni simultanee e operare a velocità gigabit Ethernet. PIX Firewall combina tecnologie hardware e software per ottenere il massimo livello di sicurezza e offrire servizi quali la protezione contro attacchi di tipo Denial of Service, la Network Address Translation (NAT), la Port Address Translation (PAT) e il supporto per VPN IPsec. E proprio per sfruttare i vantaggi delle reti private virtuali Vodafone Omnitel ha inserito nell'infrastruttura anche 2 Cisco VPN 3000 Concentrator, ovvero le piattaforme di accesso remoto VPN in grado di fornire un collegamento sicuro (perché basato sulle più efficaci tecnologie di cifratura e autenticazione) a migliaia di utenti simultanei.

Vodafone Omnitel tratta le informazioni e i dati di milioni di clienti, e molte di queste informazioni sono 'sensibili' e vanno assolutamente protette. La sicurezza è quindi 'mission critical', e Vodafone Omnitel ha richiesto a Cisco Systems il meglio oggi disponibile in tema di protezione. Oltre ai dispositivi Firewall e VPN citati, sono stati adottati anche i moduli Cisco IDS (Cisco Intrusion Detection), perfettamente integrabili nella piattaforma Catalyst 6500 e progettati specificamente per fornire a coloro che amministrano la rete la flessibilità necessaria al monitoraggio del traffico. Cisco IDS è un componente indispensabile per un'efficace strategia di difesa in profondità; analizza in tempo reale i flussi di dati nella rete, alla ricerca di attività non autorizzate o comportamenti anomali o sospetti, e consente ai network manager di monitorare il traffico direttamente a livello del pannello posteriore [backplane] dello switch. Una soluzione estremamente efficace in ambienti switched, in alternativa a sensori IDS esterni connessi ad una porta SPAN, resa possibile dalla piattaforma modulare del Catalyst 6500 e dall'esclusiva blade IDS appositamente ingegnerizzata da Cisco per questa applicazione.

Dal punto di vista della Sicurezza, il progetto dell'infrastruttura di rete di Vodafone Omnitel ha grandemente beneficiato dell'integrazione delle molteplici componenti funzionali rese disponibili da Cisco Systems - quali i firewall Cisco PIX, dai Cisco VPN Concentrator, le sonde IDS - e integrate tra loro e con la stessa infrastruttura di rete. Si tratta dunque di una significativa realizzazione delle linee guida documentate in Cisco SAFE (www.cisco.com/go/safe), lo schema di riferimento flessibile e dinamico di Cisco Systems per un'efficace progettazione, realizzazione e gestione di efficaci soluzioni di sicurezza per il moderno networking.

Tutti i dispositivi Cisco scelti da Vodafone Omnitel hanno passato un rigoroso vaglio da parte dei responsabili delle strategie di rete della società e hanno superato i concorrenti grazie al loro carattere "open", modulare e affidabile. Il supporto del team Cisco, costante e puntuale, unitamente alla professionalità e alla perizia tecnica dimostrata da Compaq, Cisco Security Specialist, hanno contribuito ampiamente al successo del progetto.

Visti i risultati raggiunti, Vodafone Omnitel sta ora valutando l'evoluzione verso una completa soluzione CDN (Content Delivery Network), l'architettura Cisco Systems che permette una piena gestione dei servizi multimediali a valore aggiunto mediante distribuzione geografica preventiva o su richiesta dei contenuti e conseguente erogazione degli stessi dalla fonte più vicina al cliente che ne ha fatto richiesta. In tal modo la qualità del servizio messo a disposizione dei clienti Vodafone Omnitel sarà massima, grazie ad un utilizzo ottimizzato delle risorse preziose di connettività a disposizione dell'operatore.

Link di riferimento

Cisco Systems:

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

Vodafone Omnitel:

<http://www.vodafoneomnitel.it>

Compaq:

<http://thenew.hp.com/country/it/ita/welcome.html>

Soluzioni Cisco sul Content Delivery Networking:

http://www.partnercisco.it/aree_tecnologiche/cdn_home.shtml

**Headquarters**

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

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
Via Torri Bianche, 7
20059 Vimercate (MI)
Tel: 039 6295 1
Fax: 039 6295 299
Sito World Wide Web:
<http://www.cisco.com/it>

Filiale di Roma

Cisco Systems Italy
Via del Serafico, 200
00142 Roma
Tel: 06 516451
Fax: 06 51645001

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 <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 • Filippine • Finlandia • Francia • Germania • Giappone • Gran Bretagna • Grecia • Hong
Kong • India • Indonesia • Irlanda • Israele • Italia • Lussemburgo • Malesia • Messico • Norvegia • Nuova Zelanda • Olanda • Perù
• Polonia • Portogallo • Portorico • Romania • Repubblica Ceca • Russia • Scozia • Singapore • Slovacchia • Slovenia • Spagna •
Stati Uniti • Sud Africa • Svezia • Svizzera • Tailandia • Taiwan • Turchia • Ucraina • Ungheria • Venezuela • Vietnam • Zimbabwe

Copyright © Maggio 2002 Cisco Systems, Inc. Tutti i diritti riservati. Cisco, Cisco Systems e il logo Cisco Systems sono marchi registrati di Cisco Systems, Inc. negli Stati Uniti e in determinati altri paesi. Tutti gli altri marchi o marchi registrati sono proprietà delle rispettive aziende.