

IPAM, sigla con cui familiarizzare rapidamente

Gli indirizzi IPv4 si stanno esaurendo. È l'ora dell'IPv6, che introduce vantaggi ma va gestito da vari punti di vista. È quanto fanno le soluzioni BlueCat Networks di IP Address Management.

Alessandro Muré

Si avvicina il passaggio all'IPv6. In una giornata dedicata al tema, svoltasi nella bella cornice dell'Hotel Villa Torretta di Sesto San Giovanni, BlueCat Networks insieme a Westcon Security, divisione del distributore internazionale Westcon Group, attivo anche in Italia, ha fatto il punto della situazione sulle evoluzioni in ambito indirizzo IP che presto riguarderanno tutte le aziende italiane. Questo perché, al contrario di quanto previsto, gli indirizzi IPv4 si esauriranno probabilmente entro l'estate.



Silvia Hagen, autrice del libro *IPv6 Essentials* e membro del BlueCat Networks technical advisory board

Silvia Hagen, autrice del libro *IPv6 Essentials* e membro del BlueCat Networks technical advisory board, ha fornito un quadro aggiornato sulla situazione: "Lo spazio IPv4 - ha detto - ammonta a un totale di 4.3 miliardi di indirizzi. La popolazione mondiale sfiora i 6.8 miliardi. Per motivi tecnici, è impossibile utilizzare il

100% degli indirizzi IPv4. E comunque, anche potendo, non basterebbero. E, in prospettiva, si pensi che oggi il 28% della popolazione mondiale ha accesso a Internet. Nel 2001 eravamo fermi al 9%. Ecco perché l'IPv4 è in rapido esaurimento. L'address pool IANA si è svuotata il 3 febbraio, a causa soprattutto della crescita di richiesta in Asia. Attualmente sono settecento milioni gli utilizzatori asiatici, ma stanno rapidamente crescendo. Internet invece smetterà di crescere quando i pool regionali non avranno più indirizzi disponibili". Non si tratta di evento a lungo termine: attualmente, l'esaurimento è previsto per agosto 2011, almeno in Europa.

Quando tutti gli indirizzi IPv4 saranno terminati sarà più complicato riuscire a connettere qualsiasi tipo di dispositivo, servizio, host, server o a pubblicare su Internet contenuti che richiedano un indirizzamento nuovo. Poi cosa accadrà? L'abbiamo chiesto alla Hagen: "IPv4 non smetterà di funzionare, smetterà solo di crescere. Aumenterà invece il parco indirizzi IPv6, e probabilmente nel 2015 una buona fetta di utenti, che nel frattempo saranno cresciuti esponenzialmente, sarà solo IPv6. Cosa vuol dire per il vostro business? Bisogna assicurarsi, fin da subito, che il vostro sito aziendale sia raggiungibile da chi ha già adottato l'IPv6. Attenzione a investire solo in IPv4, perché sono letteralmente soldi buttati. Prima o poi si renderà necessario un progetto di migrazione, per cui dovrete sborsare altri soldi. Insomma è il momento giusto: c'è ancora una finestra di tempo adeguata per chi inizia un nuovo progetto. A tutti dico: prendete in considerazione l'IPv6, prendetevi il tempo per elaborare al meglio il concetto e per implementare gradualmente la nuova architettura. Una rete ben progettata costerà meno se contempla l'IPv6, senza contare che il protocollo porta con sé indubbi vantaggi tecnici, come per esempio lo standard IPsec incorporato per la sicurezza. Con l'IPv6 si pongono le fondamenta per una nuova generazione di servizi".

Un nuovo indirizzo IP

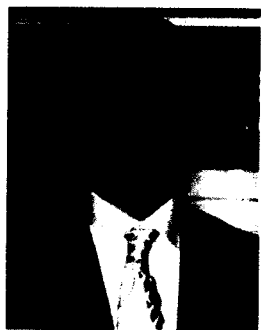
C'è un motivo per cui i paesi orientali stanno spingendo tanto sull'IPv6: gli indirizzi IPv4 sono stati assegnati, nel corso degli anni '80 e '90, in modo poco efficiente. Si pensi che il 60% di tali indirizzi sono stati assegnati agli Stati Uniti, i quali rappresentano solo il 5% della popolazione mondiale. Una delle caratteristiche del nuovo IPv6 è proprio lo spazio di indirizzamen-



to, in sostanza la lunghezza di un singolo indirizzo IP (per v4 di 32bit, per v6 di 128bit) e, di conseguenza, il numero totale di indirizzi IPv6 disponibili: saranno un numero enorme. Ma, come detto dalla Hagen, bisogna cominciare subito a studiare e pianificare la migrazione, introducendo se possibile con gradualità l'IPv6, prevedendo quindi un periodo di coesistenza fra piani di indirizzamento. Per fare ciò, servono gli strumenti corretti. E una nuova generazione di applicazioni ad hoc per tali esigenze è ormai presente sul mercato da oltre cinque anni: le applicazioni IPAM.

L'IPAM

Il sistema IPAM (IP Address Management) è stato progettato per supportare la gestione centralizzata dei piani di indirizzamento. E BlueCat Networks ha soluzioni su misura. Fondata nel 2001 e con headquarters a Toronto, l'azienda ha conosciuto una rapida evoluzione tanto da meritarsi qualche primato: "Siamo stati i primi a disporre di una soluzione IPAM – racconta **Antonio Iannuzzi**, regional sales director southern europe di BlueCat Networks – i primi a presentare una soluzione virtualizzata, i primi a supportare l'IPv6. Dunque una realtà che punta tutto sull'innovazione tecnologica, ma che, in tal senso, beneficia anche di alleanze: abbiamo la certificazione Microsoft Gold Partner, abbiamo accordi e certificazione con HP per le soluzioni di IP address management e, da ultimo, siamo certificati per il mondo UCS Express di Cisco. Stiamo crescendo rapidamente con oltre millecinquecento clienti worldwide, di cui centoquaranta nell'ultimo quarter. Il crescente interesse è dovuto a vari punti di forza, ma in particolare all'estrema scalabilità delle soluzioni: con una piattaforma



Antonio Iannuzzi, regional sales director southern europe di BlueCat Networks

è possibile gestire cinque milioni di indirizzi IP, come fanno le poste americane, o gestire centralmente oltre settecento server, come fa Apple. Queste le credenziali, ma riteniamo la nostra offerta interessante soprattutto per un motivo: al giorno d'oggi, la mancanza di servizio DNS/DHCP equivale alla mancanza di business. Anche per questo i nostri servizi sono pensati 24/7, non ne concepiamo altri perché riteniamo che i clienti non si aspettino di meno. E stiamo comunque evolvendo per abilitare servizi on site entro cinque giorni lavorativi, disponibili a breve insieme alle nuove release di prodotto".

Le soluzioni BlueCat Networks

"Proteus, l'IPAM di BlueCat Networks – spiega **Luca Maiocchi**, tech manager Southern Europe di BlueCat Networks – è in grado di progettare, realizzare e gestire in dual stacking (IPv4 e IPv6 contemporaneamente) i piani di indirizzamento di aziende di ogni dimensione, dove qualche centinaio o qualche milione di indirizzi possono agevolmente essere gestiti in modo integrato ai servizi che questi indirizzi dovranno utilizzare (DNS, con record A per IPv4 e AAAA per IPv6 e DHCP o DHCPv6 per provisioning di indirizzi IP). L'IPAM diventerà lo strumento indispensabile per la gestione del piano di indirizzamento all'interno della divisione IT, anche perché gli strumenti attuali (principalmente fogli elettronici) saranno difficilmente riciclabili con IPv6". Per un semplice motivo: gli IPv4 saranno sostituiti da lunghi indirizzi in esadecimale, di lunghezza variabile, per cui difficili da gestire e ricordare senza strumenti dedicati. Ma non è tutto. L'IPv6, per come è stato progettato, introdurrà innumerevoli modifiche e migliorie, tutte da gestire. "Per esempio l'estrema dinamicità del nuovo indirizzamento – conclude Maiocchi – e la molteplicità degli indirizzi che ogni dispositivo dovrà avere. L'indirizzamento IPv6 sarà dinamico, tramite funzionalità come la Stateless Address Autoconfiguration, in grado di fornire automaticamente un indirizzo a ciascun dispositivo si colleghi alla rete, per controllare l'indirizzamento aziendale in modo completo, però, sarà necessario gestire un servizio di DHCPv6 in grado di erogare in modo controllato e congruente al disegno della rete aziendale, indirizzi IPv6 che, una volta erogati, dovranno essere gestiti e controllati, tramite una console centralizzata". L'IPAM, appunto.