

Indirizzi di internet

I nodi della rete sono identificati da numeri a 32 bit

Circa 4 miliardi di indirizzi diversi

Noi (IRA) stiamo usando:

192.167.165.x (fino a 254 macchine su rete pubblica)

192.168.2.x) (nodi GPFS rete chiusa)

192.168.165.10.x (sistemi MACH rete nascosta)

192.168.48.x (sistemi DHCP rete nascosta)

192.168.49.x (sistemi ARC rete nascosta)

192.168.165.x (sistemi su rete nascosta)

Nel 2012 non vi saranno piu' indirizzi da assegnare !

IPv6 il successore di IPv4

Da circa 15 anni si sta' lavorando su una nuova versione di IP basato su un diverso tipo di indirizzamento

Indirizzi da 128 bit:

Numero illimitato di nodi ($3 \cdot 10^{38}$)

Facilita' di autoconfigurazione

Ogni nodo visibile sulla rete senza NAT

Orientato alla mobilita'

Uso efficiente della rete

..... Bla . Bla . Bla

2001:760:2a14:fffe:204:23ff:fec1:6cb8

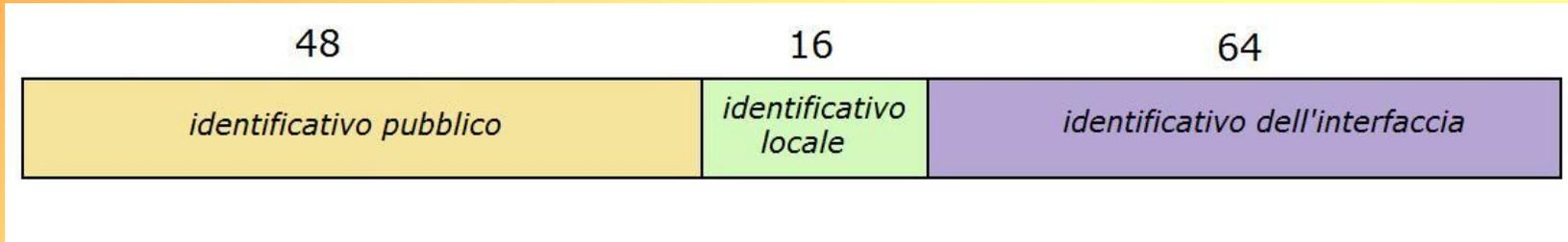
Ipv6 all'Area di Bologna

Le reti IPv6 assegnate all'AdR

- INAF: due prefissi /48 per IASF e IRA.
2001:760:2a13::/48 assegnato a IASF;
2001:760:2a14::/48 assegnato a IRA;
per questi 2 prefissi è già attivo il routing e per il prefisso IRA è già attiva la registrazione a RIPE per la risoluzione inversa.
- CNR: sono stati assegnati 2 prefissi /44, questi prefissi verranno divisi in 16+16 prefissi /48 da utilizzarsi per gli Istituti interni all' Area e per gli Istituti esterni:
2a00:1620:a0::/44 prefisso interno;
2a00:1620:b0::/44 prefisso esterno;

I indirizzi

2001:760:2a14:fffe:204:23ff:fec1:6cb8



A ogni struttura:

48 bit Identificativo assegnato

16 bit 64.000 reti assegnate

64 bit $4 \cdot 10^{19}$ ($ipv4 \cdot ipv4$) nodi sulla singola rete

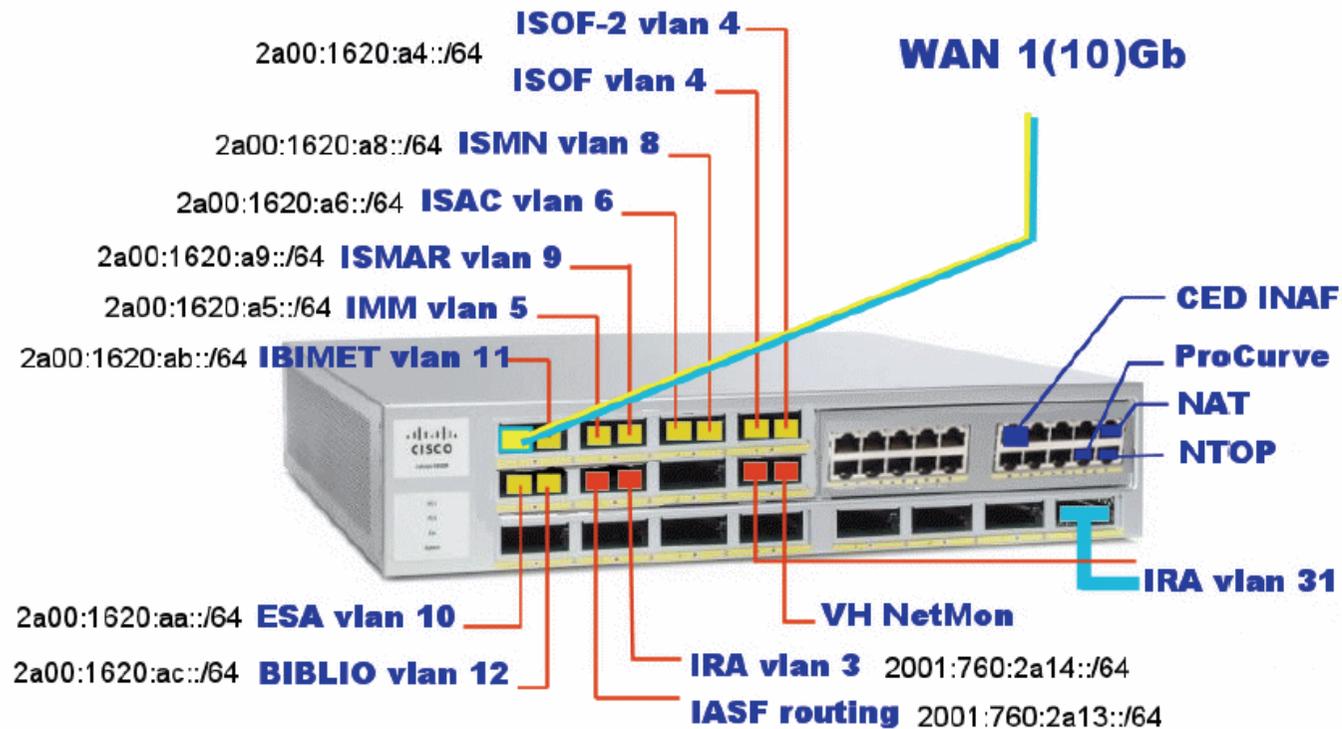
Cosa avevano in mente gli implementatori ?

Come usare nel modo piu' intelligente questo spazio ?

Presente

La situazione ~~futura~~ del campus

- Il Routing IPv6 è attivo per tutte le reti



I pv6 all'IRA

Nella rete: 2001:760:2a14:0000:

4-5 sistemi con indirizzo fisso (web, mail, dns ..)

Nella rete: 2001:760:2a14:FFFE:

Linux autoconfigurati

Vista/Windows 7 autoconfigurati

Windows XP / Mac possono essere configurati

Nella rete: 2001:760:2a14:2:

Rete GPFS

Inconsistenze incontrate fino ad ora:

Incompatibilita' con YP (Mach)

Problemi di protezione su alcuni servizi (web, pine ...)