

IPv6 sulla rete GARR

Richiesta del servizio

La procedura di attivazione si svolge secondo i seguenti passi:

- L'APM invia una mail di richiesta a noc@garr.it,
- Il NOC chiede al gruppo LIR la riservazione di:
 - una rete punto-punto (/126)
 - una rete per lo spazio di indirizzamento utente (/48);
- Il NOC invia una mail all'APM in cui comunica:
 - Indirizzo sulla punto-punto
 - Spazio di indirizzamento utente
 - PoP di attestazione
- Il NOC concorda con l'APM una data di attivazione

Delega della zona di Reverse DNS

Una volta completata l'attivazione del servizio IPv6, è compito dell'APM inoltrare, a LIR, la richiesta di delega della zona di reverse DNS per la propria rete /48, inviando una mail a:

dns-staff@garr.it

La mail, oltre contenere la richiesta, indicherà i server DNS autoritativi per rispondere alle query di reverse.

Il gruppo LIR provvederà a:

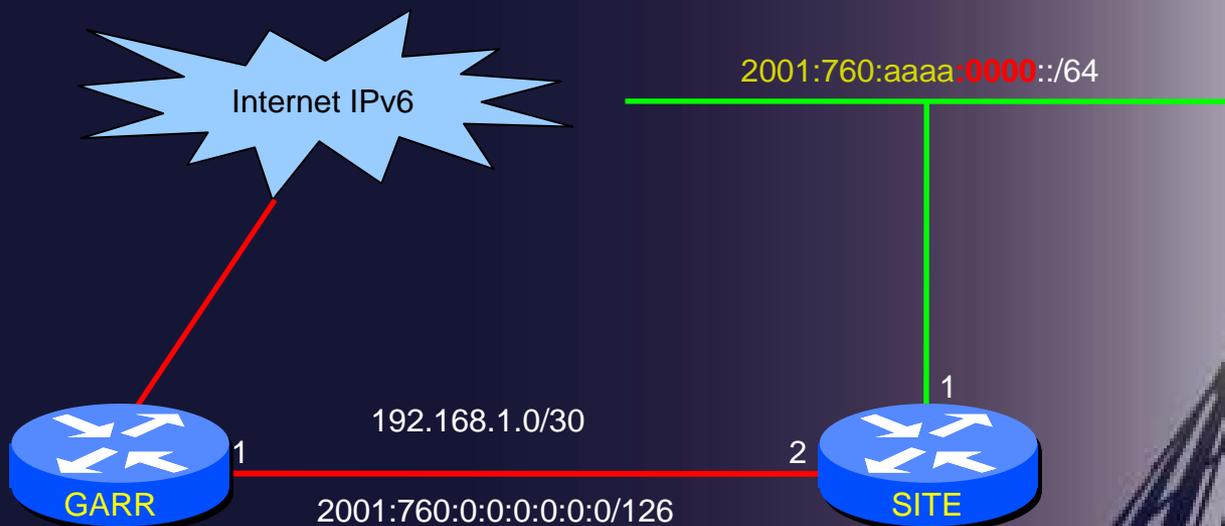
- Configurare la delega della rete /48 ai Name Server dell'ente
- Registrare la rete presso il DB di RIPE.

Cenni di configurazione

Molto di quanto già appreso per IPv4 può facilmente essere riutilizzato per configurare il supporto IPv6 sul proprio router.

In GARR sono attualmente previste due modalità di attivazione:

- IPv6 nativo
- Tunnel ipv6-in-ipv4



Routing statico su apparati Cisco

Configurazione mediante routing statico di un apparato Cisco in sede utente

Nativo

```
1 ipv6 unicast-routing
2 interface FastEthernet0/0
3     description Link dual-stack verso GARR
4     ip address 192.168.1.2 255.255.255.252
5     ipv6 address 2001:760::2/126
6     ipv6 nd suppress-ra
7 exit
8 ipv6 route ::/0 2001:760::1
9 interface FastEthernet0/1
10     description Link verso LAN utente
11     ipv6 address 2001:760:aaaa::1/64
12 exit
```

Tunnel

```
1 ipv6 unicast-routing
2 interface Tunnel1
3     description Tunnel IPv6 verso GARR
4     no ip address
5     no ip directed-broadcast
6     ipv6 address 2001:760::2/126
7     tunnel source 192.168.1.2
8     tunnel destination 192.168.1.1
9     tunnel mode ipv6ip
10 exit
11 ipv6 route ::/0 2001:760::1
12 interface FastEthernet0/1
13     description Link verso LAN utente
14     ipv6 address 2001:760:aaaa::1/64
15 exit
```

Routing statico su apparati Juniper

Configurazione mediante routing statico di un apparato Juniper in sede utente

Nativo

```

1 [edit interfaces fe-0/1/1 unit 0]
2   family inet {
3     address 192.168.1.2/30;
4   }
5   family inet6 {
6     address 2001:760::2/126;
7   }
8 [edit interfaces fe-0/1/2 unit 0]
9   family inet6 {
10    address 2001:760:aaaa::1/64;
11  }
12  prefix 2001:760:aaaa::/64 {
13    on-link;
14  }
15 [edit routing-options]
16  rib inet6.0 {
17    static {
18      route ::/0 next-hop 2001:760::1;
19    }
20  }
21 [edit]
```

Tunnel

```

1 [edit interfaces]
2   ip-2/3/0 {
3     unit 0 {
4       description "Tunnel IPv6 verso GARR";
5       tunnel {
6         source 192.168.1.2;
7         destination 192.168.1.1;
8       }
9       family inet6 {
10        address 2001:760::2/126;
11      }
12    }
13  }
14 [edit interfaces fe-0/1/2 unit 0]
15  family inet6 {
16    address 2001:760:aaaa::1/64;
17  }
18  prefix 2001:760:aaaa::/64 {
19    on-link;
20  }
21 [edit routing-options]
22  rib inet6.0 {
23    static {
24      route ::/0 next-hop 2001:760::1;
25    }
26  }
27 [edit]
```

GARR – NOC

IPv6 Task Force:

Gabriella Paolini

Fabrizio Bataloni

Bruno Melideo

Andrea Di Peo

Ettore Tamiro

~O~

noc@garr.it

06 49 62 25 50