

# Esempio di filtro del traffico IPv6 con "prefix-list"

## Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Convenzioni](#)

[Configurazione](#)

[Esempio di rete](#)

[Configurazioni](#)

[Verifica](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

[Informazioni correlate](#)

## [Introduzione](#)

In questo documento viene fornita una configurazione di esempio per gli elenchi di prefissi IPv6. Nell'esempio, i router R1 e R2 sono configurati con lo schema di indirizzamento IPv6 e connessi tramite un collegamento seriale. Il protocollo di routing abilitato sui due router è IPv6 OSPF. Per generare le reti, nel router R2 sono configurati 10 indirizzi di loopback e gli indirizzi di loopback configurati in entrambi i router (R1 e R2) vengono reciprocamente annunciati con il comando [ipv6 ospf process-id area-id \[instance-id\]](#). Nell'esempio, viene richiesto di negare i percorsi espliciti provenienti dalle interfacce loopback 8 e loopback 9 del router R2 che raggiungono il router R1.

In questo esempio di configurazione viene utilizzato il comando [ipv6 prefix-list list-name](#) per creare un elenco di prefissi IPv6 denominato *ipv6\_all\_address* sul router R1.

In questo caso, in IPv6 OSPF, utilizzare il comando [distribute-list prefix-list list-name](#) per applicare l'elenco di prefissi al protocollo configurato.

## [Prerequisiti](#)

### [Requisiti](#)

Prima di provare questa configurazione, accertarsi di soddisfare i seguenti requisiti:

- Conoscenza dello [schema di indirizzamento IPv6](#)
- Conoscenze dell'[implementazione OSPF per IPv6](#)

### [Componenti usati](#)

Per la stesura del documento, è stato usato un router Cisco serie 7200 con software Cisco IOS® versione 15.1 (per le configurazioni sui router R1 e R2).

## Convenzioni

Per ulteriori informazioni sulle convenzioni usate, consultare il documento [Cisco sulle convenzioni nei suggerimenti tecnici](#).

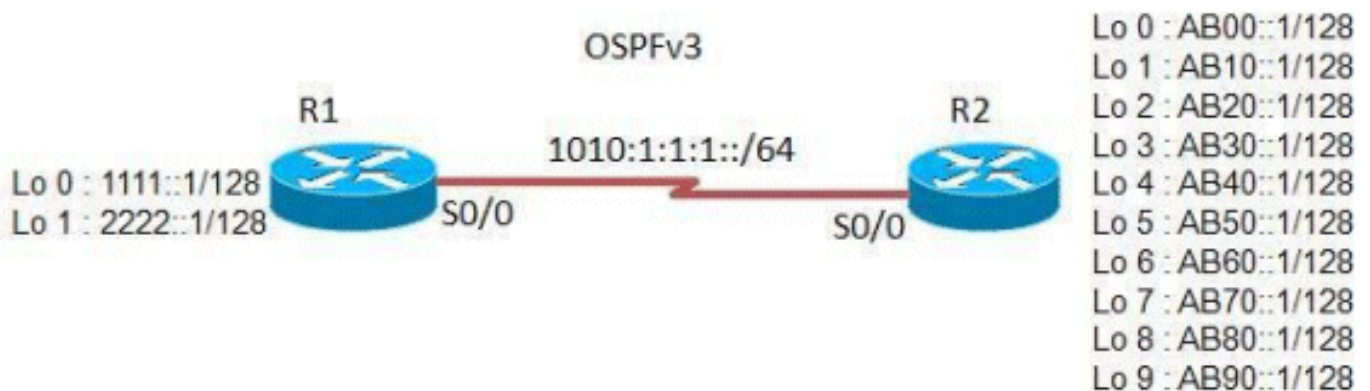
## Configurazione

In questa sezione vengono presentate le informazioni necessarie per configurare le funzionalità descritte più avanti nel documento.

**Nota:** per ulteriori informazioni sui comandi menzionati in questo documento, usare lo [strumento di ricerca](#) dei comandi (solo utenti [registrati](#)).

## Esempio di rete

Nel documento viene usata questa impostazione di rete:



## Configurazioni

Nel documento vengono usate queste configurazioni:

- [Router R1](#)
- [Router R2](#)

### Router R1

```
R1#show running-config
version 15.0
!
hostname R1
!
ip cef
!
!
ipv6 unicast-routing
!-- Enables the forwarding of IPv6 packets. ! interface
```

```

Loopback0 no ip address ipv6 address 1111::1/128 ipv6
ospf 10 area 0 !--- Enables OSPFv3 on the interface and
associates !--- the interface looback1 to area 0. !
interface Loopback1 no ip address ipv6 address
2222::1/128 ipv6 ospf 10 area 0 ! interface Serial0/0 no
ip address ipv6 address 1010:1:1:1::11/64 ipv6 ospf 10
area 0 clock rate 2000000 ! ! ipv6 router ospf 10
router-id 2.2.2.2 log-adjacency-changes distribute-list
prefix-list ipv6_all_addresses in
Applies the prefix list ipv6_all_addresses !--- to OSPF
for IPv6 routing updates that are received on an
interface. !--- Use this command in router configuration
mode.

!
ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 10 permit
AB00::1/128
!--- Creates a prefix-list named ipv6_all_addresses. !--
- Seq 10 denotes the sequence number of the !--- prefix
list entry being configured. !--- permit/deny
permits/denies the network !--- that matches the
condition.

ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 20 permit
AB10::1/128
ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 30 permit
AB20::1/128
ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 40 permit
AB30::1/128
ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 50 permit
AB40::1/128
ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 60 permit
AB50::1/128
ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 70 permit
AB60::1/128
ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 80 permit
AB70::1/128
ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 90 deny
AB80::1/128
ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 100 deny
AB90::1/128
!--- Denies the routes AB80::1/128 & AB90::1/128. ! end

```

**Nota:** l'elenco dei prefissi ha le seguenti limitazioni di denominazione:

- Non può avere lo stesso nome di un elenco degli accessi esistente.
- Non può essere il nome "detail" o "summary" in quanto sono parole chiave nel comando **show ipv6 prefix-list**.

## Router R2

```

R2#show running-config
version 15.0
!
hostname R2
!
ip cef
!
ipv6 unicast-routing
!

```

```
interface Loopback0
  no ip address
  ipv6 address AB00::1/128
  ipv6 ospf 10 area 0
!
interface Loopback1
  no ip address
  ipv6 address AB10::1/128
  ipv6 ospf 10 area 0
!
interface Loopback2
  no ip address
  ipv6 address AB20::1/128
  ipv6 ospf 10 area 0
!
interface Loopback3
  no ip address
  ipv6 address AB30::1/128
  ipv6 ospf 10 area 0
!
interface Loopback4
  no ip address
  ipv6 address AB40::1/128
  ipv6 ospf 10 area 0
!
interface Loopback5
  no ip address
  ipv6 address AB50::1/128
  ipv6 ospf 10 area 0
!
interface Loopback6
  no ip address
  ipv6 address AB60::1/128
  ipv6 ospf 10 area 0
!
interface Loopback7
  no ip address
  ipv6 address AB70::1/128
  ipv6 ospf 10 area 0
!
interface Loopback8
  no ip address
  ipv6 address AB80::1/128
  ipv6 ospf 10 area 0
!
interface Loopback9
  no ip address
  ipv6 address AB90::1/128
  ipv6 ospf 10 area 0
!
interface Serial0/0
  no ip address
  ipv6 address 1010:1:1:1::10/64
  ipv6 ospf 10 area 0
  clock rate 2000000
!
ip forward-protocol nd
!
!
ipv6 router ospf 10
  router-id 1.1.1.1
  log-adjacency-changes
!
```

```
end
```

## Verifica

Per verificare le route ricevute dal router R1, utilizzare il comando [show ipv6 route ospf](#).

### show ipv6 route ospf

#### Nel router R1

```
R1#show ipv6 route ospf
IPv6 Routing Table - 13 entries
Codes: C - Connected, L - Local, S - Static, R - RIP, B
- BGP
      U - Per-user Static route, M - MIPv6
      I1 - ISIS L1, I2 - ISIS L2, IA - ISIS interarea,
IS - ISIS summary
      O - OSPF intra, OI - OSPF inter, OE1 - OSPF ext
1, OE2 - OSPF ext 2
      ON1 - OSPF NSSA ext 1, ON2 - OSPF NSSA ext 2
      D - EIGRP, EX - EIGRP external
O   AB00::1/128 [110/64]
    via FE80::C007:EFF:FE58:0, Serial0/0
OI  AB10::1/128 [110/64]
    via FE80::C007:EFF:FE58:0, Serial0/0
OI  AB20::1/128 [110/64]
    via FE80::C007:EFF:FE58:0, Serial0/0
OI  AB30::1/128 [110/64]
    via FE80::C007:EFF:FE58:0, Serial0/0
OI  AB40::1/128 [110/64]
    via FE80::C007:EFF:FE58:0, Serial0/0
OI  AB50::1/128 [110/64]
    via FE80::C007:EFF:FE58:0, Serial0/0
OI  AB60::1/128 [110/64]
    via FE80::C007:EFF:FE58:0, Serial0/0
OI  AB70::1/128 [110/64]
    via FE80::C007:EFF:FE58:0, Serial0/0
!--- Note that the routes AB80::1/128 and AB90::1/128 !-
-- originated from lo 8 and lo 9 are not listed here.
```

Per visualizzare le informazioni sull'elenco di prefissi IPv6 o sulle voci dell'elenco di prefissi, utilizzare il comando [show ipv6 prefix-list detail](#).

### show ipv6 prefix-list

#### Nel router R1

```
R1#show ipv6 prefix-list detail
Prefix-list with the last deletion/insertion:
ipv6_all_addresses
ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses:
  count: 10, range entries: 0, sequences: 10 - 100,
  refcount: 3
  seq 10 permit AB00::1/128 (hit count: 1, refcount: 5)
  seq 20 permit AB10::1/128 (hit count: 1, refcount: 1)
  seq 30 permit AB20::1/128 (hit count: 1, refcount: 2)
  seq 40 permit AB30::1/128 (hit count: 1, refcount: 1)
  seq 50 permit AB40::1/128 (hit count: 1, refcount: 3)
  seq 60 permit AB50::1/128 (hit count: 1, refcount: 1)
  seq 70 permit AB60::1/128 (hit count: 1, refcount: 2)
  seq 80 permit AB70::1/128 (hit count: 1, refcount: 1)
  seq 90 deny AB80::1/128 (hit count: 1, refcount: 2)
```

```
seq 100 deny AB90::1/128 (hit count: 1, refcount: 1)

R1#show ipv6 prefix-list summary
Prefix-list with the last deletion/insertion:
ipv6_all_addresses
ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses:
  count: 10, range entries: 0, sequences: 10 - 100,
  refcount: 3
!--- This command displays detailed or !--- summarized
information about all IPv6 prefix lists.
```

Lo [strumento Output Interpreter](#) (solo utenti [registrati](#)) (OIT) supporta alcuni comandi **show**. Usare l'OIT per visualizzare un'analisi dell'output del comando **show**.

## [Risoluzione dei problemi](#)

Al momento non sono disponibili informazioni specifiche per la risoluzione dei problemi di questa configurazione.

## [Informazioni correlate](#)

- [Guida alla configurazione di IPv6, Cisco IOS release 15.1 M e T](#)
- [Esempio di configurazione dell'elenco accessi del filtro traffico IPv6](#)
- [Supporto della tecnologia IPv6](#)
- [Documentazione e supporto tecnico – Cisco Systems](#)