
IGP = IS-IS (ISO 10589)

router isis : abilitazione del protocollo di routing IS-IS

net 49.0001.0192.1681.2101.00 : IS-IS richiede di specificare per ogni dominio di routing un valore di Network Entity Title (NET) composto da seguenti campi:

NET = < AFI > < area code > < system ID > < N-selector >

- AFI (Authority and Format Indicator) : per domini di routing privati il valore = **49**
- Area Code : assume valore = **0001**
- System ID : identificativo di 6 byte (ad es. può essere ricavato dal router-id per il quale possiamo utilizzare una loopback di riferimento [Lo0])

Es: 12K:1 con Loopback 0 di indirizzo 192.168.121.1 /32

System ID = **0192.1681.2101**

Il System ID può essere ricavato anche dall'indirizzo del Media Access Control (MAC) dell'interfaccia LAN

- N-selector : per reti Backbone IP utilizziamo il valore = **00**

is-type level-1 : IS-IS può configurare una singola area (level-1) oppure multiarea (level-2); i router appartenenti alla stessa area stabiliscono adiacenze tra peer di level 1 (intra-area); i router che stabiliscono adiacenze level 2 performano routing tra diverse aree di level 2 (inter-area).

Un singolo router CISCO può partecipare in routing a circa 29 aree e può gestire adiacenze level 2 backbone; in generale ogni processo di routing corrisponde ad una area. IS-IS inter-area può supportare solo un processo di routing level 2, oppure definire più di 29 aree level 1.

Un router che partecipa al routing Level-1 / Level-2 è equivalente ad un ABR (Autonomous Border Router)

metric-style wide: Syntax: use-metric-style [narrow | wide | prefer-narrow | prefer-wide]

- **narrow**: Use only the original IS-IS narrow metric style to build the IS-IS route table. Narrow metrics range from 0 to 63 (6 bits).
- **wide**: Use the traffic engineering wide metric style to build the IS-IS route table. Wide metrics range from 0 to 17777215 (24 bits).
- **prefer-narrow**: If both metric styles are present, use the narrow style to build the IS-IS route table.
- **prefer-wide**: If both metric styles are present, use the traffic engineering wide style to build the IS-IS route table.

NOTE When using IS-IS as the IGP in an **MPLS network**, the metric style **MUST** be set to **wide**, or the tunnels can not come up.

Description: Traditional IS-reachability TLVs contains information about IS neighbors, including one octet devoted to information about the default metric. Only 6 bits of this octet are used to store the actual metric. Traffic engineering extensions expand the portion of the TLV used to describe the metric from the traditional 6 bits to 24 bits.

log-adjacency-changes : abilita il log per notifiche di cambiamento adiacenze tra router