

- **STORE and FORWARD:** la trasmissione di un pacchetto avviene solo dopo averlo ricevuto completamente (memorizzazione ed inoltra)
- **CUT-THROUGH:** il pacchetto comincia ad essere ritrasmesso sulla porta di uscita prima ancora che ne sia completata la ricezione da quella di ingresso.

Esistono tre tecniche fondamentali per guidare l'inoltra:

- **Routing by network address (inoltra basato sull'indirizzo di rete destinazione):** l'intestazione di ogni pacchetto contiene l'indirizzo di livello rete del destinatario. Quando riceve un pacchetto, il router decide su quale delle sue interfacce esso debba essere trasmesso; la decisione viene presa mediante l'uso di una tabella che generalmente contiene una riga per ogni destinazione (routing table). Questa tecnica viene utilizzata dai protocolli IEEE 802.1d, IPv4, IPv6, Decnet Fase IV, ISO CLNP.
- **Label Swapping (scambio di etichetta):** l'intestazione di ogni pacchetto contiene una etichetta usata dal router per trovare la riga della tabella di routing contenente le informazioni per l'inoltra del pacchetto. Questa tecnica è normalmente impiegata in reti che forniscono servizi orientati alla connessione: ad ogni connessione è associata un'etichetta su ogni collegamento attraversato (ATM, X.25, MPLS, Frame Relay).
- **Source Routing (routing controllato dal mittente):** il mittente scrive nell'intestazione del pacchetto il percorso da seguire in termini di Intermediate-System ed eventualmente collegamenti da attraversare. Questa tecnica di inoltra non richiede la presenza di tabelle di routing all'interno dei nodi ed è utilizzata dai Bridge per reti Token Ring e nei protocolli IPv4, IPv6, HPR.

Terminologia di routing:

Termine	Descrizione
Protocollo di routing	Un protocollo il cui obiettivo è quello di apprendere le route disponibili ed inserire nella tabella di routing le migliori di esse
Protocollo di routing esterno EGP	Progettato per essere usato tra differenti organizzazioni; ad esempio tra ISP.
Protocollo di routing interno IGP	Progettato per l'utilizzo all'interno di una singola organizzazione
Distance Vector	Logica di base del funzionamento di alcuni protocolli di routing come RIP ed IGRP
Link State	Logica di base del funzionamento di alcuni protocolli di routing come OSPF ed ISIS
Ibrido Bilanciato	Logica di base del funzionamento di EIGRP; pur essendo più simile al distance vector rispetto al link state, presenta le caratteristiche di entrambi i sistemi
SPF (Shortest Path First) Dijkstra	Algoritmo di calcolo utilizzato dai protocolli link state per ricavare la tabella di routing
Diffusing Update Algorithm (DUAL)	Processo con cui i router EIGRP calcolano in maniera cooperativa le route da inserire nella tabella di routing
Convergenza	Tempo richiesto dai router per reagire alle modifiche della rete, eliminando le route in errore ed aggiungendo nuove route migliori in modo che le migliori route correnti si trovino in tutte le tabelle di routing dei router.
Metrica	Valore numerico che descrive la bontà di una particolare route. Minore è il valore, migliore è la route.