

TULIP (TCP and UDP over Lightweight IP):

TULIP è un tipo di incapsulamento che prevede di conservare il campo indicante il tipo di protocollo di livello 4 trasportato dal pacchetto; una volta stabilita una SVC tra due ES (End System), viene a crearsi un collegamento implicito tra le loro entità IP e molti campi dell'header IP possono essere eliminati.

Tra questi:

- gli indirizzi IP mittente e destinatario con sono più necessari ai fini dell'instradamento del pacchetto
- la lunghezza di ciascun pacchetto IP è indicata dal campo "length" della CPCS-PDU che lo contiene
- non avviene la frammentazione in quanto il campo "payload" della CPCS-PDU può contenere un pacchetto IP di dimensione massima (64 Kbyte)

TULIP non altera l'architettura TCP-IP poiché ciascun ES continua ad avere il proprio indirizzo IP e le decisioni sull'instradamento continuano ad essere prese in base in funzione di esso; viene sfruttata solo la caratteristica di ATM di fornire canali di comunicazione end to end di tipo punto-punto al fine di eliminare gran parte dell'overhead associato a ciascun pacchetto IP