

Invio di file di grandi dimensioni da un host ad un altro attraverso una rete:

- a livello fisico verranno inviati i bit attraverso i mezzi fisici;
- a livello di data link avverrà il controllo di flusso e controllo degli errori in modo da controllare se ci sono stati errori durante la comunicazione dei dati. Verrà effettuato il framing dei bit e in ricezione i pacchetti verranno "decapsulati" per rendere il messaggio leggibile al layer 3;
- a livello di network verrà prima di tutto utilizzato il protocollo ARP per associare gli indirizzi IP agli indirizzi MAC dei vari host. Per passare i pacchetti dalla sorgente alla destinazione si potrebbe passare per più nodi e device di rete, in tal caso l'indirizzo IP servirà solamente a identificare da dove deve essere inviato il file e dove deve essere recapitato. Per passare da un nodo all'altro della rete si utilizzerà solamente l'indirizzo MAC;
- a livello di trasporto si associeranno delle porte agli indirizzi IP e verrà utilizzato il protocollo TCP per la trasmissione dei dati, essendo un file di grandi dimensioni. Tramite tale protocollo verrà effettuata la "Three way handshake" per stabilire un canale di trasmissione sicuro ed affidabile;
- il livello di sessione si occuperà di stabilire una sessione tra client e server di mantenerla attiva durante il flusso di informazioni;
- il livello di presentazione si occupa di preparare i dati che verranno poi presentati agli utenti al livello applicativo. In questo livello può avvenire una cifratura dei dati inviati in modo da rendere più sicuro il file che si sta inviando;
- a livello di applicazione verrà fornita un'interfaccia all'utente per poter visualizzare il file;