

INVIO DI FILE DI GRANDI DIMENSIONI DA UN PC AD UN ALL'ALTRO

IPOTESI: Il file di grande dimensione che ipotizzo l'azienda voglia mandare si tratta di una registrazione video dell'impianto TVCC.

LATO CHE INVIA:

- **[7] Applicazione:** il file video potrebbe essere molto grande (penso Gigabyte) e viene visualizzato tramite un applicativo (esempio FileZilla). Come protocollo usa l'FTP.
- **[6] Presentazione:** Ipotizzo che usi un algoritmo di cifratura asimmetrica in quanto si tratta di dati privacy che se intercettati potrebbero finire in mani sbagliate, specialmente se il file fa un viaggio passando tramite la rete Internet. Facendolo asimmetrico l'invio sarà molto più lungo ma sicuro.
- **[5] Sessione:** Stabilirà una durata della connessione per il tempo necessario a spedire il file di registrazione e ne farà partire il processo.
- **[4] Trasporto:** Utilizzerà il protocollo TCP per dare certezza che tutti i pacchetti arrivino al ricevente senza perdere/danneggiare dati. Se fosse UDP questo potrebbe far arrivare al ricevente un file incompleto. Cosa che in questo caso non si deve verificare.
- **[3] Rete:** utilizzerà il protocollo IP (v4 o v6) inserendo l'indirizzo IP della macchina ricevente su cui far arrivare il file e opterà per la strada migliore da intraprendere perché arrivi al server. Deframmenta il file in tanti pacchetti (in quanto file di grandi dimensioni) chiamati frame e assegnandoli una sequenzialità.
- **[2] Data-Link:** cercherà di capire la strada che dovrà intraprendere il pacchetto tramite protocollo ARP e su che dispositivo dovrà passare prima di arrivare al vero ricevente.
- **[1] Fisico:** Convertirà i vari frame in bit che poi andranno nella rete fisica.

LATO CHE RICEVE:

- **[1] Fisico:** Riceve i vari pacchetti frame dalla rete fisica e li riconverte.
- **[2] Data-Link:** Raccoglierà tutti i frame ricevuti dal livello Fisico e ed effettua un controllo della sequenzialità, e quindi controlla eventuali errori. Qual ora uno fosse mancante, genera una richiesta di nuovo invio di quel pacchetto.
- **[3] Rete:** Raggrupperà i vari frame ricevuti tramite la sequenzialità creata dalla macchina che sta inviando il file.
- **[4] Trasporto:** ipotizzo che controlli l'integrità del file ricevuto e nel caso qualche dato fosse corrotto invierà quel dato al mittente per segnalare l'anomalia.
- **[5] Sessione:** Effettuerà una riconnessione nel caso questa dovesse avere dei down e riprenderà dal punto di synch.
- **[6] Presentazione:** Decripterà il file secondo l'accordo preso con l'altra parte (in questo caso con una cifratura asimmetrica) in modo tale da poter ricostruire in chiaro il file che intende inviare.
- **[7] Applicazione:** Ipotizzo che chiuderà il protocollo FTP alla visione del file ricevuto in modo corretto.