

REPORT DEI PASSAGGI DEL FILE DI GRANDI DIMENSIONI CHE DEVE ATTRAVERSARE PER ESSERE TRASFERITO CORRETTAMENTE

1. Livello fisico:

- Trasmissione fisica dei dati attraverso il mezzo di comunicazione, come cavi, onde radio o fibra ottica.
- Il file viene convertito in segnali elettrici o ottici, a seconda del mezzo di trasmissione.

2. Livello di collegamento dati:

- Suddivide i dati in frame e aggiunge gli indirizzi fisici (MAC) per il controllo degli errori e il controllo di flusso.
- Gestisce la trasmissione affidabile dei frame attraverso il collegamento fisico.

3. Livello di rete:

- Si occupa dell'instradamento dei dati attraverso la rete.
- Gli indirizzi logici (come gli indirizzi IP) sono utilizzati per identificare i nodi sulla rete.
- Il file viene suddiviso in pacchetti che vengono instradati dal dispositivo sorgente al dispositivo di destinazione.

4. Livello di trasporto:

- Fornisce un flusso di dati end-to-end affidabile tra mittente e destinatario.
- Segmenta il file in unità gestibili (segmenti) e aggiunge informazioni di controllo, come numeri di sequenza e checksum.

5. Livello di sessione:

- Gestisce la creazione, il mantenimento e la terminazione delle sessioni di comunicazione tra i dispositivi.
- Può includere funzionalità di controllo del dialogo e sincronizzazione.

6. Livello di presentazione:

- Si occupa della traduzione, cifratura e compressione dei dati per garantire che i dati siano presentati in un formato comprensibile dal livello applicativo.

7. Livello applicativo:

- Fornisce servizi di rete alle applicazioni utente.
- Il file, dopo essere stato attraversato da tutti i livelli precedenti, è ora pronto per essere utilizzato dall'applicazione di destinazione.

In questo modo, il file attraversa questi livelli nel modello ISO/OSI durante il suo trasferimento da un computer all'altro attraverso una rete. Ogni livello svolge un ruolo specifico nella corretta trasmissione e ricezione dei dati.