

Supponiamo di dover inviare un file di grandi dimensioni dal Pc1 al webserver, posti entrambi su reti differenti, ma collegati entrambi ad uno switch e poi successivamente ad un router

Pc1

Livello 7

In questo livello è dove verrà generato ed inviato il file da dover inviare a webserver tramite un'applicazione che utilizza un protocollo FTP

Livello 6

Una volta effettuato l'"invio" il file verrà cifrato mediante protocolli crittografici, quale TLS (Transport Layer Security), e per ottimizzare lo scambio ed aumentare la sicurezza, l'utilizzo di una cifratura asimmetrica e successivamente una simmetrica

Livello 5

A questa punto verrà istituita una connessione logica tra i due sistemi

Livello 4

Il tutto verrà incapsulato nel protocollo TCP per garantire l'invio e l'integrità del pacchetto

Livello 3

Qui verrà instradato il percorso migliore per raggiungere il destinatario mediante l'ausilio di IP sorgente e destinazione

Livello 2

Questo layer comprende i protocolli necessari ad assicurare che i dati che attraversano il livello fisico siano affidabili, di conseguenza verrà utilizzato un protocollo MAC, che utilizzerà il MAC Address di tutti i dispositivi dove passeranno i dati da inviare

Livello 1

Il frame passa per i cavi di rete

Webserver

Livello 1

I segnali fisici passanti per i cavi di rete verranno convertiti nuovamente in frame

Livello 2

In questo livello verrà verificata l'integrità del datagram ricevuto

Livello 3

Viene inoltrato il segmento a livello superiore

Livello 4

Verifica della porta di destinazione e passaggio a livello superiore

Livello 5

Livello 6

Ricevuto il file verrà cifrato per essere elaborato nel layer successivo

Livello 7

Il file verrà reso disponibile per essere "letto" dal webserver