

W3D1 Esercizio 1

Di Peticaru Florin Eugen

L'esercizio di oggi richiedeva di spiegare brevemente il trasferimento delle immagini da un sistema di videosorveglianza al server interno tramite i livello ISO/OSI

Livello fisico: Questo è il livello più basso del modello e si occupa della trasmissione dei segnali fisici attraverso il mezzo di comunicazione, ad esempio cavi Ethernet. Nel caso delle telecamere di videosorveglianza, il segnale video viene convertito in dati digitali e inviato fisicamente attraverso il cavo di rete.

Livello di collegamento dati: Questo livello si occupa di trasmettere i dati in modo affidabile tra i dispositivi collegati nello stesso segmento di rete. Utilizza protocolli come Ethernet per suddividere i dati in frame e gestire l'accesso al mezzo di comunicazione.

Livello di rete: Questo livello tratta la consegna dei dati tra diverse reti. Utilizza protocolli di routing per determinare il percorso migliore per inviare i dati dalla telecamera al server di registrazione.

Livello di trasporto: Questo livello si occupa di garantire una comunicazione affidabile tra le applicazioni che si trovano su dispositivi terminali diversi. Utilizza protocolli come TCP (Transmission Control Protocol) o UDP (User Datagram Protocol) per segmentare i dati in pacchetti, gestire la consegna e il controllo degli errori.

Livello di sessione: Questo livello stabilisce, gestisce e termina le sessioni di comunicazione tra applicazioni. Fornisce servizi come il controllo di dialogo e la sincronizzazione tra i dispositivi di comunicazione.

Livello di presentazione: Questo livello si occupa della rappresentazione dei dati in un formato comprensibile per le applicazioni. Ad esempio, può convertire i dati video provenienti dalle telecamere in un formato standard come MPEG

Livello di applicazione: Questo è il livello più alto del modello e rappresenta le applicazioni stesse che utilizzano la rete per la comunicazione. Nel caso del sistema di videosorveglianza, l'applicazione di registrazione sul server riceve i dati video dai livelli inferiori e li salva per la successiva visualizzazione o analisi.

Insieme, questi sette livelli del modello ISO/OSI consentono il trasferimento delle immagini dalle telecamere di videosorveglianza al server di registrazione attraverso la rete utilizzando la tecnologia IP. Ogni livello svolge un ruolo specifico nella trasmissione e assicura che i dati vengano inviati correttamente e in modo affidabile.