

PROJECT REPORT

W3D2 PRATICA

Prepared by

Fulvio Zalateu

In risposta all'esercizio di simulare il caso di un'azienda che ha appena acquistato un nuovo sistema di videosorveglianza, che utilizza una tecnologia ip. Le telecamere sono cctv, e perciò le immagini viaggiano in LAN per arrivare al server di registrazione, che non va su internet ed utilizza un software dedicato per salvare le registrazioni. Utilizzando il modello ISO/OSI descrivi cosa avviene nei livelli della rete e come essi lavorano insieme per consentire la trasmissione delle immagini dalle telecamere al server di registrazione.

Nel sistema di videosorveglianza IP, la trasmissione delle immagini dalle telecamere al server di registrazione avviene attraverso i livelli del modello ISO/OSI:

1 Livello Fisico:

Trasmette segnali elettrici
o ottici attraverso cavi
Ethernet, collegando
fisicamente le telecamere
CCTV al server di
registrazione.

2 Livello di Collegamento Dati:

Gestisce l'indirizzamento
MAC e la creazione di
frame, garantendo che i
dati siano correttamente
incapsulati e trasmessi
senza errori.

3 Livello di Rete:

Utilizza indirizzi IP per instradare i pacchetti di dati attraverso la LAN, assicurando che ogni pacchetto raggiunga la destinazione corretta (server di registrazione).

4 Livello di Trasporto:

Garantisce una trasmissione affidabile dei dati, utilizzando protocolli come TCP per la gestione delle connessioni e il controllo del flusso.

5 Livello di Sessione:

Stabilisce, gestisce e termina le sessioni di comunicazione tra le telecamere e il server.

6 Livello di Presentazione:

Converte i dati video in un formato utilizzabile, gestendo la compressione e la decompressione dei file video.

7 Livello Applicazione:

Il software dedicato sul server gestisce la ricezione, l'archiviazione e la visualizzazione delle registrazioni video.

Questi livelli lavorano
insieme per assicurare una
trasmissione efficiente e
affidabile delle immagini
dalle telecamere CCTV al
server di registrazione,
mantenendo l'integrità e
la qualità dei dati video.

GRAZIE