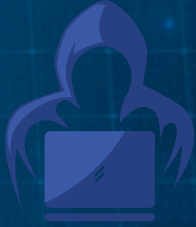


ESERCITAZIONE 7

IL MODELLO ISO/OSI

SISTEMA DI

VIDEOSORVEGLIANZA



Andrea Ferrantino

Esercizio:

“un’azienda ha appena acquistato un sistema di videosorveglianza che utilizza la tecnologia IP.

Utilizzando il modello ISO/OSI, descrivi i livelli della rete e come essi lavorano insieme per consentire la trasmissione delle immagini delle telecamere al server di registrazione.

- Applicazione (Layer 7) :

Questo livello è responsabile delle applicazioni specifiche che utilizzano la rete. L'applicazione di sorveglianza controlla la configurazione delle telecamere, la registrazione dei video e la visualizzazione dei flussi video del server

- Presentazione (Layer 6) :

Questo livello si occupa della compressione e della cifratura dei dati. È possibile coinvolgere immagini e video compressi per ridurre la larghezza della banda richiesta.



- Sessione (5 Layer) :

Questo livello gestisce e chiude le sessioni di comunicazione tra i dispositivi, in un sistema di videosorveglianza ciò potrebbe coinvolgere l'inizializzazione di una sessione di streaming video tra una telecamera e un server.

Trasporto (4 Layer) :

Questo livello è responsabile della trasmissione dei dati end-to-end in modo affidabile. Utilizza protocolli come TCP o UDP per gestire la consegna dei pacchetti video dal mittente (telecamera) al destinatario (server di registrazione)

Rete (3 Layer) :

Il livello di rete è responsabile del routing dei pacchetti di dati tra i dispositivi della rete. Nelle reti IP questo livello utilizza degli indirizzi IP per instradare i dati da una telecamera IP al server di registrazione, consentendo loro di attraversare diverse reti intermedie se necessario.



Collegamento dati (2 Layer) :

Questo livello si occupa dell'indirizzamento fisico e dell'accesso al mezzo di trasmissione. In un sistema di videosorveglianza, le telecamere IP e il server di registrazione devono comunicare tra di loro in modo affidabile.

Livello fisico (1 Layer) :

Questo livello si occupa della trasmissione dei segnali fisici attraverso il mezzo di trasmissione che potrebbe essere un cavo Ethernet, una connessione wireless, o un altro supporto. Nel nostro caso, il segnale video viene trasmesso attraverso il cavo Ethernet o una rete wireless dalle telecamere al server di registrazione

