

 **Esercizio**

Esercizio:

Un'azienda ha appena acquistato un nuovo sistema di videosorveglianza che utilizza la tecnologia IP.

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

2

Esecuzione:

Partiamo dalla web app oppure dalla classica app per smartphone o interfaccia utente chiamato Application Layer o livello 7 che farà richiesta al server per l'accesso alle immagini o allo streaming in tempo reale, da qui le informazioni vengono criptate e compresse per facilitarne il trasporto e viene chiamato Presentation Layer. Adesso il device e il server stabiliscono una connessione tramite chiavi simmetriche e successivamente tramite chiavi simmetriche e protocolli TCP o UDP chiamate rispettivamente session layer e transport layer. Dopodiché le informazioni vengono inviate al router tramite indirizzo IP visto che i dispositivi si trovano su reti diverse. Da qui i dati passeranno dal livello 2 (Data Layer) via WiFi oppure via cavo ethernet (Physical Layer) fino alle telecamere. Che poi a loro volta manderanno le immagini facendo il percorso a ritroso come risposta.