Sistema iso/osi

#un azienda ha appena acquistato un nuovo sistema di sorveglianza che utilizza la tecnologia ip , attraverso il sistema iso/osi , mi descrivi brevemente i livelli di rete e come essi lavorano insieme per consentire la trasmissione di immagini dalle telecamere al server di registrazioni#

1. Livello fisico (Physical layer): Questo livello si occupa della trasmissione di bit grezzi sulla rete, convertendoli in segnali elettromagnetici o luminosi.
2. Livello di collegamento dati (Data link layer): Questo livello gestisce la trasmissione di dati tra due nodi adiacenti sulla rete. Suddivide i dati in frame e aggiunge l'informazione di controllo necessaria per garantire la corretta consegna dei dati.
3. Livello di rete (Network layer): Questo livello si occupa di instradare i pacchetti di dati attraverso la rete. Utilizza un protocollo di instradamento come l'IP per determinare il percorso migliore attraverso la rete.
4. Livello di trasporto (Transport layer): Questo livello si occupa della gestione delle connessioni end-to-end tra i nodi della rete. Utilizza protocolli come TCP o UDP per garantire la corretta consegna dei dati.
5. Livello di sessione (Session layer): Questo livello gestisce le sessioni tra i nodi della rete, fornendo servizi di dialogo e controllo delle sessioni.
6. Livello di presentazione (Presentation layer): Questo livello si occupa della conversione dei dati in un formato comprensibile all'applicazione. Ad esempio, può criptare o decrittare i dati o comprimerli per la trasmissione.
7. Livello applicativo (Application layer): Questo livello contiene le applicazioni che utilizzano la rete. Ad esempio, nel caso di un sistema di sorveglianza, l'applicazione sarebbe il software utilizzato per la visualizzazione delle immagini.