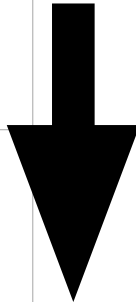


# M1 - Esercizio D5 - Videosorveglianza modello iso osi

		Descrizione			
<b>Livello 1</b>	Fisico	Si occupa della trasmissione dei dati a livello fisico, su cavo (rame/fibra ottica). Le informazioni vengono spaccettate ed inviate al ricevente sotto forma di bit	Trasmissione dati della telecamera tramite cavo Lan/ ethernet		
<b>Livello 2</b>	Collegamento	Il livello Data link serve per fornire un'interfaccia al livello 3, gestire gli errori di trasmissione e regolare i flussi di bit tra sorgente e ricevente. Nel livello data link sono definiti gli standard IEEE 802 (ad esempio ethernet 802.3, wireless 802.11, ecc.). In questo livello la sorgente ed il ricevente possono comunicare tra loro attraverso il MAC address (source e destination address)	Applicazione standard IEEE per trasmissione dati, individuazione indirizzo Mac per far arrivare a destinazione i dati		
<b>Livello 3</b>	Rete	Livello che si occupa di estendere la comunicazione tra sorgente e ricevente tramite l'utilizzo dell'IP (internet protocol) trasferendo i datagrammi (i pacchetti a livello di rete). Ad oggi viene usata la versione 4 del protocollo IP (IPv4). L'attività di spedizione viene chiamata "routing" ed individua il percorso di rete ottimale per la consegna dei datagrammi. In caso di due reti diverse il livello 3 si occupa anche della conversione dei dati	Assegnazione dell'indirizzo ip, spedizione attraverso la rete		
<b>Livello 4</b>	Trasporto	Si occupa del trasporto fisico dei dati. Mette a disposizione due protocolli di trasmissione: tcp (trasmissione control protocol) e udp (user datagram protocol). L'obiettivo del livello di trasporto è garantire che i pacchetti arrivino nell'ordine corretto senza alcun errore o perdita di dati. Infatti, i protocolli gestiscono la connessione (che non deve durare più dello stretto necessario per evitare di congestionare la rete) e controllano il sovraccarico dei router di rete (evitando che troppi pacchetti di dati arrivino allo stesso router nello stesso momento). Questo si capisce dall'utilizzo di determinate porte che ci dà l'informazione sul tipo di servizio usato.	Trasporto dei dati, applicazione protocollo tcp		
<b>Livello 5</b>	Sessione	si occupa di gestire l'intero processo di trasmissione dei dati tra i sistemi che fanno parte della comunicazione (sorgente e destinatario). In questa fase si verifica che il significato del messaggio non venga deformato. Per il controllo della comunicazione, questo layer incorpora ulteriori informazioni ai nostri dati aggiungendo un pacchetto chiamato session header. Due principali scopi del livello: definizione e gestione della sessione, sincronizzazione.	Definizione delle regole per apertura di una sessione,		
<b>Livello 6</b>	Presentazione	Questo livello si occupa della preparazione dei dati prima che vengano presentati al ricevente. I dati in questo livello possono transitare "in chiaro" o "cifrati"(simmetrica o asimmetrica).	Preparazione dei dati alla visualizzazione, ad esempio conversione dei dati per essere visualizzati, salvataggio dei dati negli HD in binario		
<b>Livello 7</b>	Applicazione	Questo livello interagisce direttamente con le applicazione utilizzate dall'utente. Tra i protocolli più usati del livello applicativo ci sono l'HTTP/ HTTPS (hypertext transfer protocol), il DNS (domain name system) o l'FTP (file transfer protocol)	Visualizzazione del salvataggio dei dati		

