



I.T.I.S. "MAGISTRI CUMACINI"

via C. Colombo – loc. Lazzago – 22100 **COMO**
tel. 031.590585 – fax 031.525005 – c.f. 80014660130
www.magistricumacini.it – e-mail: info@magistricumacini.it



PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2023/2024

DOCENTE Prof. Eugenio Chiriaco Prof. Michele Di Gennaro	MATERIA Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	CLASSE 5 INF 3
--	--	--------------------------

Il Livello di Trasporto

- Principali funzioni del livello di trasporto
- Protocollo TCP
 - o Header TCP
 - o segmentazione e controllo del flusso
 - o apertura/chiusura della connessione
 - o controllo della congestione
- TSAP e classificazione degli indirizzi di porta
- Esempi di protocolli applicativi basati su TCP
- Il protocollo UDP
 - o Header UDP
 - o Applicazioni di UDP

La Programmazione di Rete

- Il livello applicativo del TCP/IP
- Definizione di protocollo applicativo
- Il modello Client/Server e il modello Peer To Peer
- Modelli ibridi
- Sincronizzazione dei processi in rete mediante scambio messaggi
- Cenno ad alcuni protocolli applicativi del TCP/IP: dns, dhcp, posta elettronica
- La progettazione di applicazioni di rete mediante la tecnologia dei Socket
- Standard Socket di UNIX.
 - o Fasi per la creazione di una socket lato server
 - La connessione con un client: la funzione accept.
 - o Fasi per la creazione di una socket lato client
 - La connessione al server: la funzione connect.
- API Java per la programmazione di rete.
- Creazione di connessioni TCP in Java: le classi Socket e ServerSocket.
- La classe InetAddress.
- Creazione di uno stream per l'input/output da socket
 - o le classi InputStreamReader/OutputStreamWriter, BufferedReader/BufferedWriter.
- Progettazione di un server concorrente in Java: definizione del protocollo applicativo.
 - o Gestione delle richieste di connessione ad un server concorrente.
- Creazione di connessioni UDP in Java: le classi DatagramSocket e DatagramPacket.
- Sviluppo di applicazioni Multicast in Java.
 - o La classe MulticastSocket
 - o Gli indirizzi multicast (classe D)
- Cenno allo sviluppo di Web Application
 - o modello 2-layer e modello 3-layer
 - o elaborazione lato server e lato client
 - o application server e DBMS server
- Elaborazione lato server in Java
 - o Struttura di una servlet JAVA
 - o Le classi HttpServlet e GenericServlet
 - o Interazione Client/Server
 - o Servlet e Database



I.T.I.S. "MAGISTRI CUMACINI"

via C. Colombo – loc. Lazzago – 22100 **COMO**
tel. 031.590585 – fax 031.525005 – c.f. 80014660130
www.magistricumacini.it – e-mail: info@magistricumacini.it



TESTI IN ADOZIONE

Slide a cura del docente

Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni – vol 2, vol 3
P.Camagni, R.Nikolassy
HOEPLI editore