

---

# Telematica A

## Programma

Richiami su modello OSI, concetti generali di "internetworking", Internet, protocolli di trasporto.

Comunicazione fra processi in Internet. Associazioni, porte e socket. Il paradigma Client/Server. Comunicazione connectionless e connection oriented. Chiamate di sistema per la programmazione dei socket. Assegnazione delle porte ai processi. Server tcp sequenziali e concorrenti.

Il Domain Name System. Lo spazio dei nomi di dominio: struttura ad albero; label; domini e sottodomini. Componenti del DNS: Spazio dei nomi; Resolver; Name Server. Gerarchia dei nameserver, Start Of Authority. Uso di utilities: nslookup. Chiamate di sistema per accedere al resolver.

Rappresentazione dell'informazione: alfabeto ASCII e sue estensioni. Varianti nazionali. Unicode. Documentazione di Internet.

Funzionalità fondamentali in Internet: Accesso remoto e protocollo telnet. Uso del client telnet come diagnostica.

Gestione remota di file e protocollo FTP.

La posta elettronica in Internet. Architettura di sistema: il Message Transfer System e gli User Agent. Il protocollo SMTP e il formato dei messaggi secondo RFC-2822. Gestione della messaggistica sulle stazioni di lavoro: i protocolli POP3 e IMAP. Trasferimento di messaggi non testuali: uuencode e MIME.

Il protocollo NNTP.

Il World Wide Web, Vari tipi di Information Server. Indirizzamento nel Web: URI e URL. Iper testi, browser e navigazione. Richiami su linguaggio HTML e hyperlink.

Il protocollo HTTP: concetti generali, versioni; struttura dei messaggi; metodi; gestione delle connessioni. HTTP: Sistemi intermedi, proxy e caching; Cookie; Autenticazione e sicurezza. Web robot.

Web hosting; Virtual Host; Ridirezione. Configurazione di server http.

## Propedeuticità

Reti di telecomunicazioni A

Sistemi operativi A

## Testi consigliati

TCP/IP Illustrated, volume 3 - TCP for Transactions, HTTP, NNTP and the UNIX Domain Protocols Addison-Wesley, 1996. ISBN 0-201-63495-3