

PROGRAMMA DI SISTEMI E RETI

1) FONDAMENTI DEL ROUTING

Concetti generali sul routing

Tabelle di instradamento o routing

Router di default

Route a costi diversi

Routing statico e dinamico

Routing distribuito

Reti alberi e grafi

Ricerca del percorso minimo

Grafi, alberi e spanning tree ottimo

Algoritmi di routing statici

✓ Link state packet

✓ Algoritmo di Dijkstra

Algoritmi di routing dinamici

Routing gerarchico

2) LO STATO DI TRASPORTO

Servizio e funzioni dello strato di trasporto

Il protocollo UDP

Il servizio di trasferimento affidabile

Il protocollo TCP

TCP :problematiche di connessione e congestione

3) LO STRATO DI APPLICAZIONE

Il livello delle applicazioni

Il protocollo telnet

Web e http

Trasferimento di file :FTP

Posta elettronica in internet: SMTP, POP e IMAP

DNS: Domain name System

4) IL SISTEMA OPERATIVO LINUX

L'avvio del sistema

Il file system di linux

5) VLAN-VIRTUAL LOCAL AREA NETWORK

Le virtual LAN (VLAN)

Il protocollo VTP e l'inter-VLAN routing

6) TECNICHE CRITTOGRAFICHE PER LA PROTEZIONE DEI DATI

Principi di crittografia

Crittografia simmetrica (o a chiave privata)

Crittografia asimmetrica (o a chiave pubblica)

Certificati e firma digitale

7) LA SICUREZZA DELLE RETI

La sicurezza nei sistemi informativi

Servizi di sicurezza per messaggi di email

La sicurezza delle connessioni con SSL/TLS

La difesa perimetrale con firewall

Normativa sulla privacy e sicurezza

8) MODELLO CLIENT/SERVER E DISTRIBUITO PER I SERVIZI DI RETE

Le applicazioni e i sistemi distribuiti

Architetture dei sistemi Web

Amministrazione di una rete

Active Directory

Il troubleshooting

La sicurezza della rete

9) WIRELESS E RETI MOBILI

Wireless comunicare senza fili

La crittografia e l'autenticazione del wireless

L'architettura delle reti wireless

La normativa delle reti wireless