

Maturità

Dovreste riuscire a collegarvi con il materiale della busta, ma non sempre sarà possibile.

Vi suggerisco di rileggere la parte che abbiamo visto alla fine dello scorso anno in cui vi ho spiegato come sono nate le reti punto a punto che poi hanno portato a internet. Questa parte è collegabile alla guerra fredda. In generale pensate a come anche temi di altre materie possano essere collegati a reti. Esempio: se parlate di totalitarismi potete proporre una riflessione su come la connessione e i social network possano incidere sulla nascita di totalitarismi o comunque influenzare le scelte degli utenti.

1. IL LIVELLO INTERNET

- a. Compiti del livello
- b. Servizi orientati alla connessione e non. Servizi affidabili e non.
- c. Protocollo IP.
- d. Header IPv4
- e. Indirizzi IPv4 (pubblici, privati, come è composto, subnetting, maschera)
- f. Router: il routing, gli algoritmi di routing adattivi e non adattivi che abbiamo visto.
- g. NAT
- h. DHCP

2. IL LIVELLO TRASPORTO

- a. Compiti del livello
- b. Porta e socket.
- c. Protocollo TCP (qui ci sono un po' di cose, guardatevi bene le figure del libro che abbiamo usato nelle interrogazioni)
- d. Problemi di efficienza di TCP
- e. Protocollo UDP

3. IL LIVELLO APPLICAZIONE

- a. Livello applicazione
- b. Il protocollo HTTP
- c. Il protocollo SMTP (+ POP3 e IMAP (questi solo quando li uso e la differenza))
- d. Il DNS
- e. FTP
- f. Il proxy

4. CRITTOGRAFIA: chiave simmetrica e asimmetrica. La firma digitale. Passaggio di chiave simmetrica utilizzando la chiave asimmetrica.

5. Quando uso la VPN? Che cosa è e quando uso la DMZ?