

Politecnico di Torino
Esami di Stato di ammissione alla professione di Ingegnere
Sezione A
Settore dell' Informazione - Classe 30S
Ing. delle Telecomunicazioni e Telematica
Prima sessione 2006 - Prova di Classe

Descrivere succintamente le problematiche fondamentali relative all'instradamento dei pacchetto in una rete moderna di telecomunicazione, in particolare evidenziando criticamente le differenze, fra le seguenti opzioni:

- tecniche di istradamento statiche e dinamiche;
- istradamento orientato alla connessione o instradamento "datagram";
- algoritmi di istradamento centralizzati o distribuiti;
- istradamento alla sorgente ("source routing") oppure istradamento "hop-by-hop";
- algoritmi di istradamento "link state" oppure "distance vector";

ponendo in risalto i principali vantaggi e svantaggi di ciascuna soluzione.

Motivare le scelte adottate nella architettura Internet.

Delineare, infine, la struttura di un programma in C che sia in grado di eseguire uno degli algoritmi di routing adottato correntemente in Internet.

Nota bene Si prega di essere schematici e concisi nell'affrontare la parte descrittiva.