

Tietoliikenne II (2 ov)

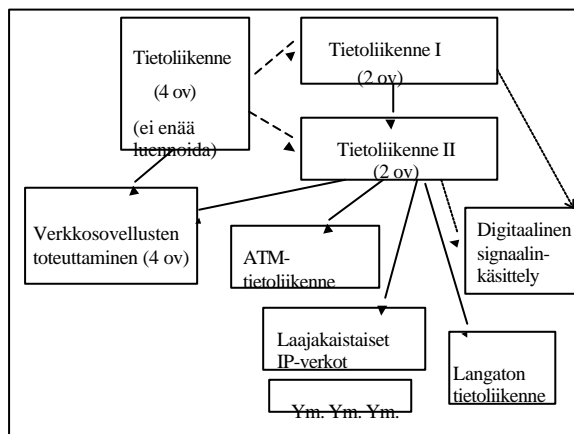
Kevät 2001
Liisa Marttinen

Kurssikirja:
Tanenbaum, Computer Networks (3. Painos)

Tietoliikenne II

Kertausta ja täydennystä Tietoliikenne I -
kurssin asioihin

- perusteellisemmin
- laajemmin
- 'teoreettisemmin'
- perus-, linkki- ja MAC-kerros
- reititys, IPv6
- TCP: suorituskyky ja uudet piirteet
- DNS, ..



Suoritus

- 'välikoe' maks. 50 p
 - pe 9.3. klo 14-18
- 'kurssiaktiivisuus' maks. 20 p
 - traditionaaliset harjoitukset maks. 10 p
 - miniesseet (1-3 sivua) ja -esitelmät
 - keskusteluaktiivisuus yms } 10 p
- 30 p => 1-, 51 => 3,
 - kokeesta vähintään 20 p
- Loppukoe maks. 60 p

Kertausta + täydennystä

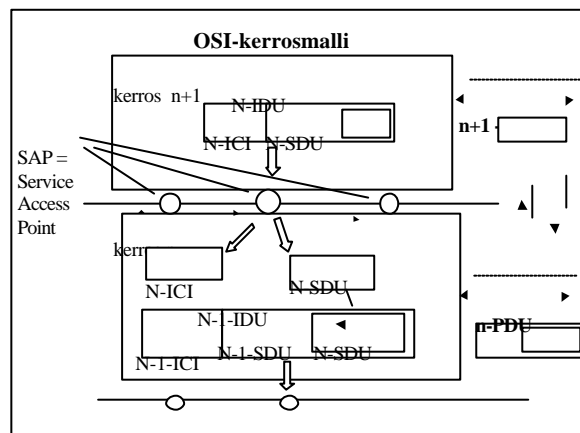
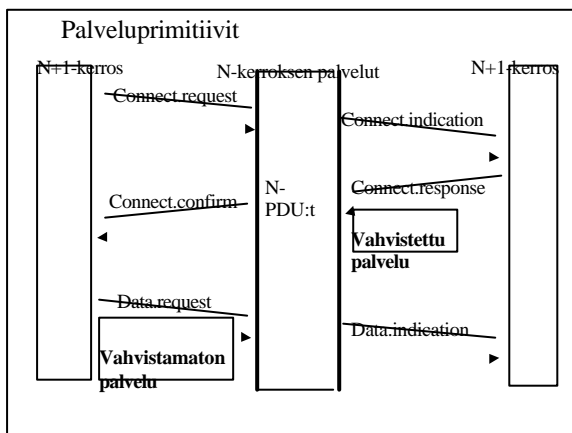
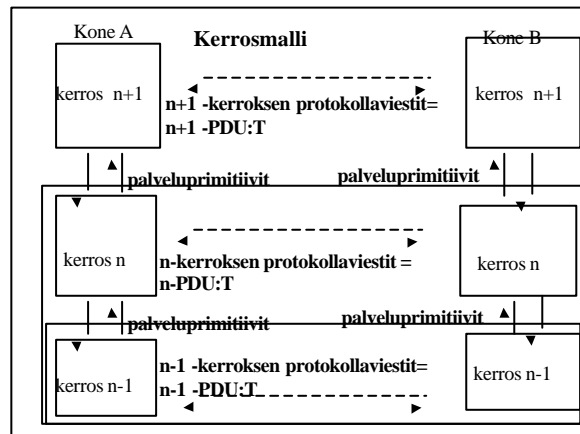
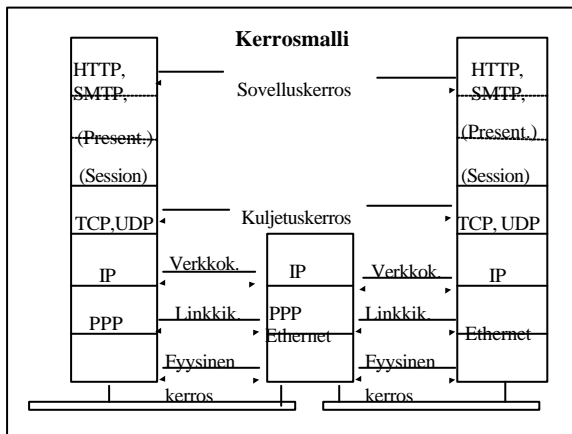
- Viitemallit ja protokollakerrokset
 - kerrosmalli
 - TCP/IP-pino, OSI-viitemalli
 - protokollat, palvelut, palveluprimitiivit, palvelupisteet (SAP)
- Esimerkki
 - toiminta eri kerroksilla

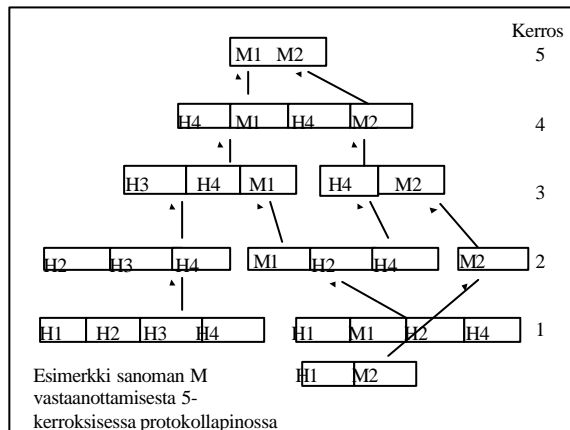
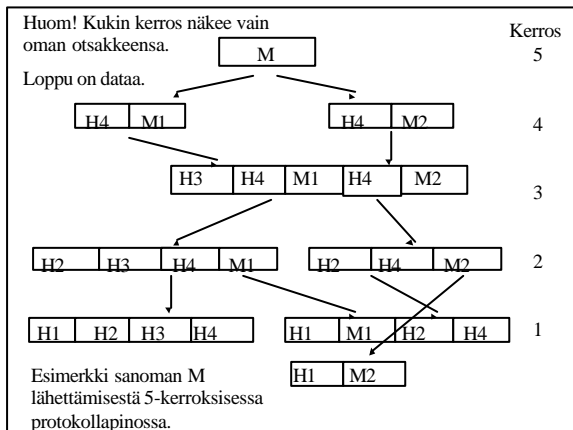
Kerrosajattelu

- OSI-, TCP/IP-viitemalli
 - eri kerrosten toiminta
 - kommunikointi kerrosten välillä
 - tiedonsiirto sovellukselta toiselle
 - esimerkki siitä, mitä kaikkea tapahtuu, kun sovellus lähettää viestin toiselle sovellukselle kerrosmallia käyttäen

- Peruskerros
 - siirtovälineet, bittien lähettäminen
- Siirtoyhteyskerros
 - siirtokanava ja sen käyttö tiedonsiirtoon
- Verkkokerros
 - reititys
 - IPv6
- Kuljetuskerros
 - TCP:n eri versiot ja niiden suorituskyky

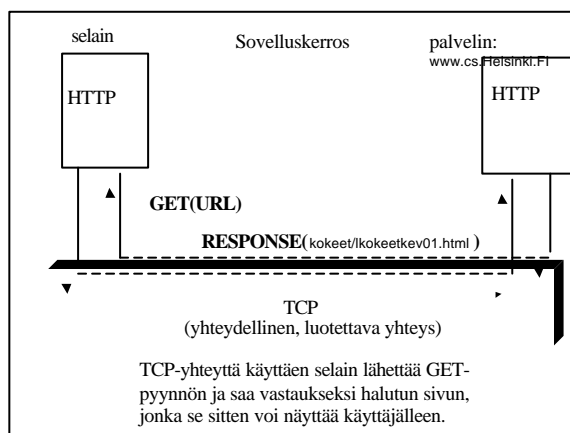
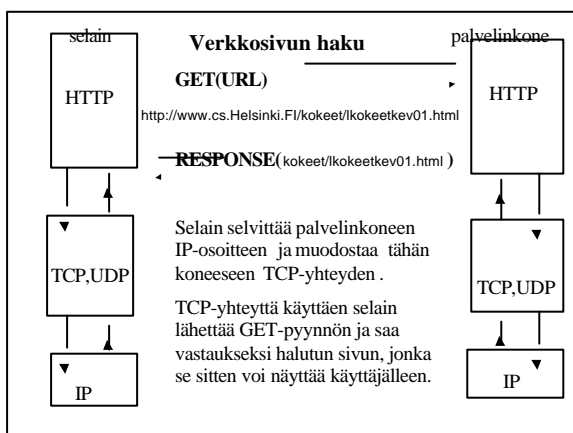
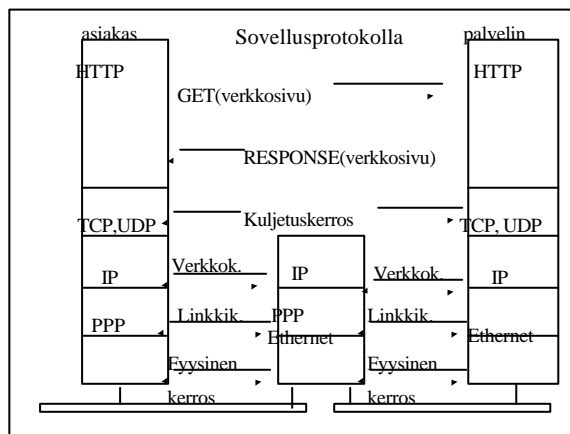
- Istuntokerros
- Esitystapakerros
- Sovelluskerros

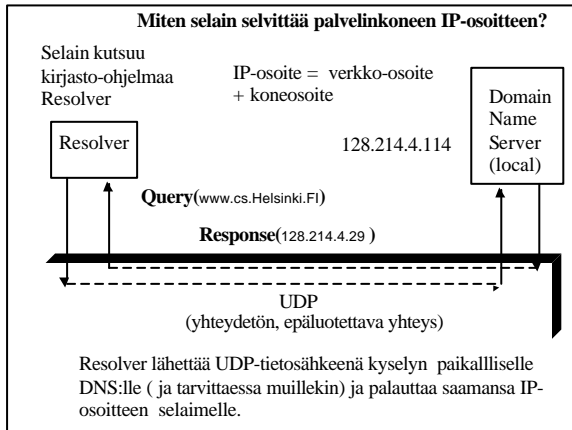




Esimerkki

- Verkkosivun haku selaimella
 - selainohjelma ja www-palvelin
 - HTTP
 - yleensä HTTP-protokollaa suorittava ohjelmisto on osa sitä käyttävää sovellusta
 - TCP
 - IP
 - Ethernet, PPP
 - kaapeli





DNS (Domain Name System)

- domain-nimet (aluenimet)
 - hierarkiset, yksikäsitteiset nimet
 - int, com, edu, gov, mil, org, net
 - maakoodit: fi, se, uk, us, jp, ...
 - alueen sisällä yksikäsitteiset nimet: alialueet, koneet
- hajautettu nimihakemisto
 - domain-nimien ja sähköpostiosoitteiden muuttamiseksi IP-osoitteiksi
 - resurssitietueet (resource record)
 - IP-osoite, IP-alias, sähköpostin välittäjä, ...