

ITKP104 Tietoverkot

Loppukoe / Ari Viinikainen

21.5.2014

ITKP104 Tietoverkot

Loppukoe / Ari Viinikainen

21.5.2014

Teoria 1

1. Aseta TCP/IP-mallin kerrokset oikeaan järjestykseen: Linkkikerros, Verkkokerros, Fyysinen kerros, Kuljetuskerros, Sovelluskerros
2. Vertaa erilaisia verkkotopologioita toisiinsa.
3. Kuvaile erityyppiset pilvipalvelut.
4. Selitä Internet-palveluntarjoajien jakautuminen eri renkaisiin (eng. Tier).
5. Mikä on RFC (Request for Comment) dokumenttien rooli Internetissä?
6. Mistä eri tekijöistä viive koostuu pakettikytkentäisissä verkoissa?
7. Kuinka www -välimuistipalvelin toimii? Mitä hyötyä siitä on?
8. Miten DNS protokollalla selvitetään www.palvelin.fi osoitetta vastaava IP osoite, kun osoite ei ole minkään DNS palvelimen välimuistissa.

Teoria 2

9. Selitä piiri- ja pakettikytkentäisen verkon toiminta ja se kuinka ne eroavat toisistaan.
10. Kuinka HTTP protokolla eroaa tiedostojen ja sähköpostin siirtoon käytetyistä protokollista (FTP ja SMTP)?
11. Selitä IPv4:n ja IPv6:n keskeisimmät erot.
12. Esittele erityyppiset monipääsyprotokollat ja vertaa niitä keskenään.

Teoria 3

13. Selitä Luotettavan tiedonsiirtoprotokollan toteutus ja toiminta, kun alemmalla kerroksella paketteja voi kadota.
14. Kuvaile TCP Ruuhkanhallintaa (a) Slow Start ruuhkanhallintamenetelmän toiminta TCP yhteyden alkuvaiheessa (b) TCP Congestion Avoidance ruuhkanhallintamenetelmän toiminta sen jälkeen.
15. Kuvaile DHCP protokollan toiminta, sen käyttämät viestit sekä viesteissä käytetyt osoitteet.
16. Selitä virheiden korjaukseen käytettävän toistokoodi menetelmän toiminta.