

# **ITKP104 Tietoverkot**

**Loppukoe / Ari Viinikainen**

**13.6.2014**

# ITKP104 Tietoverkot

Loppukoe / Ari Viinikainen

13.6.2014

## Teoria 1

1. Aseta OSI-mallin kerrokset oikeaan järjestykseen: Istuntokerros, Linkkikerros, Verkkokerros, Fyysinen kerros, Kuljetuskerros, Sovelluskerros, Esitystapakerros
2. Mitkä ovat kerrosarkkitehtuurin hyödyt?
3. Mikä on verkkokerroksen tarjoama palvelu kuljetuskerrokselle?
4. Mitkä ovat keskeisimmät keksinnöt/tekniikat jotka ovat myötävaikuttaneet Internetin syntymiseen?
5. Mikä on RFC (Request for Comment) dokumenttien rooli Internetissä?
6. Selitä Internet-palveluntarjoajien jakautuminen eri renkaisiin (eng. Tier).
7. Mitä tietoturvaan liittyviä parannuksia HTTPS tuo HTTP protokollaan nähden?
8. Mistä eri tekijöistä viive koostuu pakettikytkentäisissä verkoissa?

## Teoria 2

9. Kuvaile hierarkisen reitityksen periaate, hyödyt sekä toteutus.
10. Mitkä ovat nimipalvelinten roolit (juurinimipalvelin, autoritääriäinen nimipalvelin, ratkaisija (resolver) nimipalvelin)?
11. Selitä IPv4:n ja IPv6:n keskeisimmät erot.
12. Esittele erityyppiset monipääsyprotokollat ja vertaa niitä keskenään.

## Teoria 3

13. Kuvaile Go Back N sekä Selective repeat protokollien toiminta ja vertaa niitä keskenään.
14. Kuvaile TCP Ruuhkanhallintamenetelmien toimintaa.
15. Selitä liikkuvuuden hallinta IP verkoissa.
16. Selitä virheiden korjaukseen käytettävän toistokoodi menetelmän toiminta.