



TIETOLIIKENNE TUTUKSI

– Tekniikoista käytännöiksi –

20. – 21.9.2010, Helsinki

Aika	20. – 21.9.2010
Paikka	Finnet-liitto ry, Sinebrychoffinkatu 11, Helsinki
Yhteyshenkilö	Seppo Taipale, 044 722 8253, seppo.taipale@finnet.fi
Kouluttajat	Pekka Koivisto, PK Oy ja Hannu Jaakohuhta, Datarocks Oy

O H J E L M A

Maanantai 20.9.

08.30 – 09.00	Aamukahvi	
09.00 – 09.30	TIETOLIIKENNEVERKOT <ul style="list-style-type: none">- Yleinen viestintäverkko- Liityntäverkko- Kiinteistön sisäinen viestintäverkko	Pekka Koivisto
09.30 – 10.15	TIEDONSIIRRON PERUSTEITA <ul style="list-style-type: none">- Termejä (bitti, jne.) ja käsitteitä (esim. analoginen, digitaalinen)- Tiedonsiirtoverkkojen kytkentätavat (piiri- ja pakettikytkentäisyys)- Mihin kelloa tarvitaan tiedonsiirrossa? (synkroninen ja asynkroninen)- Siirtotien tehokas käyttö (symmetrinen ja asymmetrinen)- Jonossa vai rivissä? (sarja- ja rinnakkaisliikenne)	Hannu Jaakohuhta
10.30 – 11.30	LAAJAVERKOT (RUNKOVERKOT) <ul style="list-style-type: none">- Laaja-/runkoverkon käsite- Alueellisten verkkojen yhdistäminen valtakunnallisiksi- Yhdistämisen toteutustavat ja tekniikat (SDH, Frame Relay, MPLS, WDM, Ethernet)	Hannu Jaakohuhta
11.30 – 12.15	Lounas	
12.15 – 14.30	LIITYNTÄVERKKO <ul style="list-style-type: none">- Määritelmä- Mihin kuparikaapelia vielä käytetään?- Miten DSL-laajakaista toimii? Valokaapeli liityntäverkossa ja kotiin asti <ul style="list-style-type: none">- Miksi kuitu?- Optisen kuidun edut- Liityntäverkon toteutus valokaapelilla Onko langaton yhteys ”päästä – päähän” langaton? <ul style="list-style-type: none">- Mobiili (GSM, 3G, LTE) ja muut langattomat verkot (WiMAX, @450)	Pekka Koivisto
13.40 tauko 10 min	Mobiiliverkko osana liityntäverkkoa <ul style="list-style-type: none">- Mobiiliverkkojen kehitys: 2G ... 4G<ul style="list-style-type: none">-- Tekniikat: GSM ... LTE- Määritelmiä ja verkkojen arkkitehtuureja	Hannu Jaakohuhta
14.30 – 14.45	Kahvi	

14.45 – 16.00	LÄHIVERKOT - Lähiverkon määritelmä ja tarkoitus - Lähiverkon tekniikat -- Ethernet - Lähiverkon rakennusosat ja niiden tehtävät -- Verkkosovitin -- Toistin -- Kytkin -- Silta -- Reititin Langattomat lähiverkot – WLAN - Miksi langaton lähiverkko? - Langattoman lähiverkon rakenne ja osat - Langattoman lähiverkon käyttökohteet	Hannu Jaakohuhta
---------------	--	------------------

16.00 Kurssipäivä päättyy

Tiistai 21.9.

08.30 – 09.00	Aamukahvi	
09.00 – 11.00	NYKYAJAN DIGITAALISET TIETOLIIKENNETEKNIIKAT - Perusteet - Ominaispiirteet - Luotettavuus - Mediatyyppien siirtovaatimuksia - Laajakaista ja monipalveluyhteys - Ryhmälähetys	Hannu Jaakohuhta
09.50 tauko 10 min		
11.00 – 11.45	Lounas	
11.45 – 12.30	TEKNIKOIDEN SOVELTAMINEN PALVELUIKSI Palveluntarjoajat ja niiden tehtävät - Verkko-operaattorit - Palveluoperaattori - Virtuaalioperaattori	Hannu Jaakohuhta
12.30 –	Tarjottavia palveluita - Peruspalvelut -- Internet-yhteys -- Sähköposti – kotisivut - Lisäpalvelut -- Tietoturva (virustorjunta, palomuuuri, roskapostisuodatus) -- Etätyö	
14.00 – 14.15	Kahvi	
14.15 –	Tarjottavia palveluita ... jatkuu -- Verkkolevyypalvelut -- Sosvellusvuokaraus (toimistosovellukset, ohjelmistopäivitykset) -- Kuva- ja tekstiviestipalvelut -- Verkkopelit -- IP-puhelut (VoIP) -- IPTV -- Tilausvideo (VoD)	
16.00	Kurssin päätös	