



WLAN-RADIOVERKON KUULUVUUDEN HALLINTA

25. – 26.11.2010, Helsinki

Aika	25. – 26.11.2010
Paikka	Finnet-liitto ry, Sinebrychoffinkatu 11, Helsinki
Yhteyshenkilö	Seppo Taipale, 044 722 8253, seppo.taipale@finnet.fi
Kouluttaja	Hannu Jaakohuhta, Datarocks Oy

OHJELMA

Torstai 25.11.

08.30 – 09.00	Aamukahvi
09.00 –	WLAN-TEKNIIKAT LYHYESTI RADIOTEKNIIKAN PERUSKÄSITTEET <ul style="list-style-type: none">- Taajuus- dB, dBm, dBi- EIRP- ETSI-lähetystehot 2,4 GHz ja 5 GHz- Kohina, signaali – kohinasuhde- Radioaaltojen eteneminen- Monite-eteneminen- PER ja BER- Interferenssi- Diversiteetti- Piiloaseman ongelma- Kuuluvan aseman ongelma
11.30 – 12.15	Lounas
12.15 – 14.00	ANTENNITEKNIikka 1 <ul style="list-style-type: none">- Antennien ominaisuuksia<ul style="list-style-type: none">-- Käyttöalue-- Taajuudet-- Vahvistukset-- Suuntaavuudet-- Liitännät-- VSWR-- Käyttölämpötilat-- Muita ominaisuuksia
14.00 – 14.15	Kahvi
14.15 –	ANTENNITEKNIikka 2 <ul style="list-style-type: none">- Antennityypit- Antennikaapelit<ul style="list-style-type: none">-- Kaapelien vaimennukset-- Kaapelityypit- Liitännät ja liittimet- Jaottimet- MIMO vs. perineteinen<ul style="list-style-type: none">-- MIMO:n vaikutus kuuluvuuteen-- Perinteinen ja MIMO samassa verkossa
16.00	1. kurssipäivä päättyy

Perjantai 26.11.

08.30 – 09.00	Aamukahvi
09.00 –	<p>ANTENNIN VAHVISTAVAN VAIKUTUKSEN LASKEMINEN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esimerkkejä - Työkaluja <p>SISÄ- ja ULKOKUULUVUUDEN ESTEET</p> <p>RADIOKUULUVUUDEN MITTAAMINEN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esimerkkejä - Mittausharjoituksia - Mittausten dokumentointi - Suorituskyvyn määrittelyminen <p>MUUT RADIOVERKOT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaikutus omaan verkkoon - Vaikutuksen ehkäiseminen
11.30 – 12.15	Lounas
12.15 – 14.00	<p>2,4 GHz ja 5 GHz KÄYTTÖ SAMASSA VERKOSSA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hyödyt - Edellytykset käytölle - Toteutuksia <p>SUUNNITTELUESIMERKKEJÄ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kahden verkon yhdistäminen - Toimistotilan peitto - Ulkoalueen peitto - Varastohallin peitto - Teollisuusrakennusten peitto
14.00 – 14.15	Kahvi
14.15 –	<p>WLAN-JÄRJESTELMÄT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tukiasemapohjainen - Keskitetty hallinta -- Esimerkki <p>HÄIRIÖT ja NIIDEN ELIMINOIMINEN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Häiriöiden tunnistaminen - Muut radioverkot - Häiriölähteet
16.00	Kurssin päätös