



Tivit Results and Strategy -seminaari 14.4.2009, Dipoli:

Suomalainen tieto- ja viestintäala matkalla huipulle

Suomalaisen tieto- ja viestintäalan strategisen osaamisen keskittymä Tivit on ollut toiminnassa nyt vuoden ja muutaman kuukauden. Ensimmäisen vuoden satoa oli saapunut kuuntelemaan Espoon Otaniemeen lähes 200 kiinnostunutta.

Dipolissa järjestetty Tivitin strategiaseminaari oli laatuaan ensimmäinen. Tivitin toimitusjohtaja **Reijo Paajanen** avasi tilaisuuden toteamalla, että osaamiskeskittymän vauhti on ollut alusta lähtien reipas.

”Saimme ohjelmatoiminnan ja tutkimuksen heti käyntiin. Ohjelmat ovat innovatiivisia ja dynaamisia, olemme valmiita esimerkiksi muuttamaan tutkimuksen painopistettä, jos edessä näyttää olevan umpikuja. Tavoitteena on, että avoimella ja joustavalla yhteistyöllä pääsemme eteenpäin ja saamme valmiita tuotteita markkinoille nopeammin.”

Paajanen jatkoi, että tähtäimessä on – ei enempää eikä vähempää – maailman kärki.

”Tivitin tavoitteena on luoda ICT-pohjaisia toimintaympäristöjä eli ekosysteemejä, jotka houkuttelevat yrityksiä ja yhteisöjä ja synnyttävät liiketoimintaa. Haluamme tuotteistaa ekosysteemin rakentamisen niin, että sitä voidaan hyödyntää myös kansainvälisillä markkinoilla.”

Tivitin toiminta koostuu tällä hetkellä neljästä strategisesta tutkimusohjelmasta eli SRA:sta (Strategic Research Agenda), joita ovat Future Internet, Flexible Services, Device and Interoperability Ecosystem sekä Cooperative Traffic ICT. Suunnitteilla on kaksi uutta ohjelmaa, jotka on tarkoitus käynnistää vuoden 2010 alussa. Tavoitteena on, että vuoden 2010 aikana ohjelmien yhteisen hankesalkun koko on jo 50 miljoonaa euroa.

Internetin infrastruktuuri koetuksella

Tulevaisuuden Internetiä voi tarkastella esimerkiksi teknisestä, taloudellisesta, sosiaalisesta tai poliittisesta näkökulmasta. Tivitin *Future Internet* -ohjelmasta vastaava **Reijo Juvonen** Nokia Siemens Networksista totesi, että ohjelma keskittyy tiukasti tekniseen puoleen, infrastruktuuriin, jonka päälle palveluita voidaan rakentaa.

”Haluaamme varmistaa, että kriittinen tietoliikenteen infrastruktuuri ei ainoastaan pysy toimintakunnossa vaan kehittyä alati muuttuvien vaatimusten mukaisesti. Tällä tavoin varmistamme suomalaisten toimijoiden kilpailukyvyyn.”

Ohjelma jakautuu eri työpaketteihin, jotka pureutuvat muun muassa Internetin rakenteisiin ja reititykseen, tiedon saumattomaan kulkuun lähettäjältä vastaanottajalle, tiedon tallentamiseen ja jakeluun sekä jatkossa myös tietoturvaan.

”Netissä kulkevien haattakoodien määrä on kasvanut räjähdysmäisesti ja rikollinen toiminta on muuttunut yhä ammattimaisemmaksi. Internet on suojattava paremmin haavoittamisyrityksiltä ja epätoivottavaa tietoliikennettä pitää pystyä rajoittamaan”, Juvonen pohti.

Monimuotoiset palvelut tulevaisuuden yhteiskuntaa luomassa

Onko tulevaisuuden yhteiskunta näivettynyt kuin aavikko vai vihreä, elinvoimainen ja monimuotoinen kuin sademetsä? *Flexible services* -ohjelman johtaja **Ulla Killström** Elisasta uskoo kukoistavaan vaihtoehtoon. Hänen mukaansa maailma ja yhteiskunnat tulevat olemaan täynnä erilaisia palveluita, joiden taustalla ICT-teknologia näyttelee vahvaa roolia.

”Digitaaliset palvelut muodostavat rehevän viidakon. Ne koostuvat elementeistä ja moduuleista, ja jokainen käyttäjä voi valita niistä oman kokonaisuutensa, tarpeidensa mukaan.”

Ohjelman tavoitteena on luoda palveluverkosto (Web of Services). Se perustuu uudenlaiseen ekosysteemi-yhteistyöajatteluun, jossa ovat mukana palveluiden kehittäjät, välittäjät ja operaattorit sekä loppukäyttäjät. Yhteistyön avulla on tarkoitus saada uusia ja joustavia palvelutuotteita nopeammin markkinoille.

Jatkossa seurataan myös sosiaalisen median kehitystä ja pohditaan, miten se nivotaan osaksi palveluntuotantoa. Tulevaisuuden sovelluksista Killström mainitsi mobile banking -sovellukset sekä mobile ticketing -kännykkämatkalipun. Opiskelijatyönä tehdyt prototyypit olivat seminaarin demoalueella esillä.

Yleisön joukosta esitettiin vielä kysymys, miten ne käyttäjäryhmät oikein löydetään ja määritellään. Killström vastasi, että ohjelman osallistujat eivät luota sattumaan vaan kokoavat käyttäjäyhteisöjä määrätietoisesti ja tekevät myös aiheesta tutkimusta. He myös miettivät jatkuvasti uusia tapoja, miten yhteisöjä voisi hyödyntää. Ohjelman tavoitteena on luoda testaukseen kaikkiaan 15 käyttäjäyhteisöä.

Kohti älykkäitä sovelluksia

Petri Liuha Nokia Research Centeristä esitteli *Device and Interoperability Ecosystem (DIEM)* -ohjelman. Sen missiona on yhdistää elektronisten laitteiden sisältämä tietoa ja luoda siitä uutta liiketoimintaa. Tiedon jakaminen mahdollistaa uudenlaisten älykkäiden sovellusten luomisen.

Virallisesti viime lokakuussa aloitetussa ohjelmassa tutkitaan muun muassa rakennusautomaatiojärjestelmiä, josta esimerkkinä Liuha mainitsi Nokia Home Control Center -projektin.

Mobile mixed reality -osa-alue sisältää pisimmälle menevää teknologiaa. Sen puitteissa muun muassa tutkitaan, miten audiovisuaalista sisältöä saadaan esitettyä mahdollisimman monipuolisesti eri käyttöliittymissä. Esimerkkinä tästä Liuha kehotti yleisöä vierailemaan osoitteessa www.vappunaamari.com vapun tienoilla.

”Lanseeraamme lähitulevaisuudessa useita pilottihankkeita ja ideoimme samalla erilaisia liiketoimintamalleja. Yhteistyöpartnereiden määrä on kasvanut 18:sta 32:een. Mukana on paljon pieniä yrityksiä. Tulevaisuus näyttää vilkkaalta.”

Liikenne 2.0

Cooperative Traffic ICT -ohjelma on kokenut matkan varrella vastoinkäymisiä pääyhteistyökumppanin vetäytyttyä hankkeesta. Ohjelman johtaja, **Hannu Hakala** Teknologiakeskus Hermiasta, sanoi liikennetutkimuksen jatkuvan edelleen turbulenssista huolimatta.

”Meitä kiinnostaa web-ympäristön yhteisöllisyys. Se, miten käyttäjät luovat itse sisältöä ja miten he käyttävät sitä. Me tutkimme, miten tätä teknologiaa voisi käyttää hyväksi liikenteen parantamiseksi ja sujuvoittamiseksi.”

Käyttäjän rooli korostuu tässä ohjelmassa, ja ensimmäiset prototyyppit ovat olleet erilaisia mobiiliratkaisuja.

Ohjelmassa tutkitaan liikennettä neljällä eri tasolla: anturitasolla, ajoneuvotasolla, systeemitasolla ja käyttäjän tasolla. Esimerkiksi anturitasolla tutkitaan, minkälaiset anturityypit sopivat erilaisen tiedon keräämiseen ja miten kerättyä tietoa voidaan yhdistellä. Hakala visioi, että anturit voisivat tunnistaa tiessä olevia kuoppia, kerätä niistä vertailukelpoista tietoa ja lopputuloksena voisi olla vaikkapa ohjelma, joka osaa varoittaa ajajaa edessä olevista kuopista. Myös hahmotunnistamisen kehittyneet tekniikat voisivat auttaa vaikkapa liikennemerkkien tunnistamisessa.

Suomi – maailman kuumi innovaatiokeskus?

Suomi on maailman toiseksi ”kuumin” innovaatiokeskus – hot spot. Kun väkilukuun suhteutetaan panostukset tuotekehitykseen, patentit, innovaatiot ja tutkimukset, Suomi tulee hyvänä kakkosena heti Yhdysvaltojen jälkeen.

”Maailmalla tunnetaan jo Sitra ja Tekes. Jos se meistä on kiinni, niin kohta myös Tivit. Haluamme osallistua yhteiskunnalliseen keskusteluun ja olla mukana vaikuttamassa siihen, että Suomesta tulee se kaikkein kuumi paikka. Haluamme kertoa kaikille, että Suomi on energisoiva, innovatiivinen, digitaalinen... Muut saavat olla varuillaan!” Tivitin hallituksen puheenjohtaja **Tatu Koljonen** hehkutti.

Koljonen jatkoi, että ICT-ala on myös tulevaisuuden ala, siellä on huimaa kasvupotentiaalia, johon on osattava tarttua kiinni. ”Taustapeiliin ei katsella ja vanhat bisnesmallit joutavat romukoppaan. Nyt tehdään uutta liiketoimintaa!”

Koljonen visioi mobiilia internetiä, hänen mukaansa netti tulee muuttumaan lähitulevaisuudessa voimakkaasti. Nyt olemme kehityksen alkutaipaleella ja nähneet vasta pienen siivun esimerkiksi sosiaalisen median sovelluksista tai mobiilipalveluista, joita uusi tekniikka mahdollistaa. Samalla kuitenkin kun yhteiskunnan palvelut siirtyvät nettiin ja siitä tulee yhteiskunnan selkäranka, tulevat mukaan haasteet verkon kantokyvystä ja tietoturvasta.

Liiketoimintaekosysteemin luominen on Tivitin ydintoimintaa. Koljosen mukaan haluna on tehdä ”oikeasti isoja juttuja”, muuttaa ICT-alan ajattelua ja synnyttää uutta, menestyksestä liiketoimintaa. Sekä edesauttaa yhteiskunnan muuttumista reaaliaikaiseksi.

”Tivit ei ole projektisateenvarjo, ei instituutti, ei Tekesin tai yhden yrityksen äänitorvi, ei uteliaisuustutkimuksen johtotähti. Me haluamme määritellä uusia sääntöjä ja tapoja, tukea julkisen vallan ja yritysten välistä yhteistyötä ja tähtäämme innovaatioiden nopeaan tuotteistamiseen.”

Ohjelmistoja ja mediaa

Koljosen puheenvuoron jälkeen esiteltiin Tivitin kaksi uutta strategista tutkimusohjelmaa.

Toinen niistä on ohjelmistokehitykseen keskittyvä *SW SRA*, jonka esitteli **Pirkka Palomäki** F-Securesta. Ohjelmistot ovat yrityksille elintärkeä toiminnan edellytys, siksi niihin keskittynyt ohjelma on perusteltu.

”Softabisnestä koettelevat samat haasteet kuin muitakin: tuotekehityskustannukset pitäisi saada alas, laadun on oltava priimaa, tuotteet saatava nopeammin markkinoille ja käyttäjienkin pitäisi vielä olla tyytyväisiä. Jotta pärjäämme, meidän pitää toimia paremmin kuin muut.”

Palomäen mukaan esimerkiksi tuotetestauksen automatisointi on vielä alkutekijöissään, sillä saralla riittäisi hommia.

SW SRA:n on määrä toimia täydellä teholla tammikuussa 2010. Palomäki kertoi saaneensa jo pidetyissä t yöpajoissa paljon mielenkiintoisia ajatuksia, mutta toivoi ohjelmasta vielä lisää ajatuksia ja palautetta.

Next Media SRA keskittyy nimensä mukaisesti mediateollisuuteen ja sen haastaviin tulevaisuudennäkymiin.

”Nykyisen median pitää keksiä itsensä uudelleen. Täytyy seurata uusia teknologioita ja sopeutua muutoksiin, pitää pohtia esimerkiksi sosiaalisen median mukanaan tuomia mahdollisuuksia. Crossmedia, sisällön nopea liikkuminen välineestä toiseen, on tulevaisuutta, ja digitalisoituminen luo uusia liiketoimintamahdollisuuksia myös ulkomailla”, **Helene Juhola** Viestinnän keskusliitosta visioi.

”Media on teollisuudenalana suurempi kuin tietoliikenneala ja yhä kasvussa, etenkin viihteellinen puoli, ja erilaisten päätelaitteiden lisääntyminen monipuolistaa kenttää. Siksi tämäkin tutkimusohjelma on perusteltu.”

Yleisöstä esitettiin kriittinen kommentti, että luovuus ja nopeus istuvat kovin huonosti yhteen. Juhola vastasi, että Next Median tarkoituksena ei ole nopeuttaa tai edistää luovuutta vaan päinvastoin tukea sitä.

Avointa toimintaa kaikille

Seminaarin lopuksi Tivitin teknologiajohtaja **Pauli Kuosmanen** kertoi lyhyesti, miten ohjelmiin voi osallistua. Hän totesi, että kaikkiin tutkimusohjelmiin on mahdollisuuksia osallistua, mm. rinnakkaishankkeiden kautta. Juuri esitelyihin kahteen uuteen ohjelmaan ovat kaikki osallistujat vielä avoinna. Hän lisäsi, että myös kokonaan uusia strategisia tutkimusohjelma-aiheita voi esittää.

Puheenvuoron jälkeen oli vielä aikaa loppukeskustelulle. Yleisö esittikin aktiivisesti kommentteja, moni kertoi yllättyneensä positiivisesti iltapäivän annista ja pitävänsä Tivitin suuntaa oikeana. Uusista tutkimusohjelmista pidettiin, mutta mukaan kaivattiin myös pk-yrityksiä sekä loppukäyttäjäorganisaatioita.

Eräs osallistuja totesi, että hyvä juttu, mutta kun maakunnissa Tivitistä ei oikein tiedetä mitään. Eikä Tivitissä ehkä tiedetä, minkälaisia potentiaalia löytyy maakunnista. Toimitusjohtaja Paajanen totesi, että suunnitelmissa onkin järjestää lähiaikoina road show't yliopistopaikkakunnilla, tarkoituksena verkostoitua ja tehdä Tivitin ohjelmia tunnetuiksi. Tästä kuulemme lähiaikoina lisää.

Lisätietoja:

Toimitusjohtaja Reijo Paajanen, TIVIT Oy, reijo.paajanen@tivit.fi, puh. 050 1905

Teknologiajohtaja Pauli Kuosmanen, TIVIT Oy, pauli.kuosmanen@tivit.fi, puh. 050 304 5934

Future Internet

Reijo Juvonen, reijo.juvonen@nsn.com

Flexible Services

Ulla Killström, ulla.killstrom@elisa.fi

Device and Interoperability Ecosystem

Petri Liuha, petri.liuha@nokia.com

Cooperative Traffic ICT

Hannu Hakala, hannu.hakala@hermia.fi

Seminaarin ohjelma ja esitykset ovat osoitteessa <http://www.tieke.fi/?x11635=26511>