



TAITO Oulu 400

LOPPURAPORTTI

Sisältö

ALKUSANAT	4
1. TAITO OULU 400	5
1.1 Juhlavuoden päätös ja ohjelman tavoitteet	5
1.2 Ohjelman organisoituminen	5
2. panOULU - avoimen kansalaisverkon kehittäminen	7
2.1 panOULU-verkko ja sen laajentaminen	7
2.3 panOULU-verkon käyttö	9
2.4 panOULU-verkon tutkimus- ja kehitystyö	11
2.5 Yhteistyö	11
3. KANSALAISSVALMENNUS - tietoyhteiskunnasta taitoyhteiskuntaan	13
3.1 Tavoitteena tukea aktiivisen ja tasa-arvoisen tietoyhteiskunnan kehitystä	13
3.2 Kuntalaisten keskelle ja tapahtumiin – koulutusta ja yhteistyötä	13
3.3 Tutkimusta työn tueksi ja jatkosuunnitelmien pohjaksi	16
3.4 Kuntalaispäätteet	17
4. KUNTALAISPORTAALI - sähköisten palvelujen keskittäjä	18
4.1 Lähtökohtia kuntalaisportaalin kehittämiseksi	18
4.2 Tavoitteena monipuolisuus ja käyttäjälähtöisyys	18
4.3 Portaali-projektin kulku	19
4.4 Teknologiset ratkaisut - uusia mahdollisuuksia	20
4.5 Helppokäyttöinen asiointipalvelu kuntalaisille	21
4.6 Jatkokehitys asiakaspalvelun näkökulmasta	22
5. WIRELESS CITIES - langatonta yhteistyötä yli rajojen	23
5.1 Projektin tavoitteet	23
5.2 Wireless Cities 2006 -konferenssi	24
5.3 Wireless Innovation Centre – langattomuuden tietokeskus	24
5.4 panOULU Luotsi – paikannuspalvelu panOULU-verkkoon	25
6. VUOROVAIKUTUS - kilpailuja, tapahtumia ja palautetta	27
6.1 Mobiilisovelluskilpailu	27
6.2 Kampanjat ja tapahtumat	28
6.3 Tuotetut materiaalit	29
6.5 Julkisuuskuva ja palaute	30
7. TULOKSET JA NIIDEN HYÖDYNTÄMINEN	
- tietoa, taitoa ja tekniikkaa myös tulevaisuudessa	31

Alkusanat

Vuonna 2005 Oulun kaupungin perustamisesta tuli kuluneeksi 400 vuotta. Kaupunginvaltuusto osoitti rohkeutta ja ennakkoluulottomuutta hyväksymällä 8.4.2005 pidetyssä juhlakokouksessaan Oulu 400 -juhlatoimikunnan esityksen perustaa TAITO Oulu 400 -ohjelman – oululaisten tietotalustojen ja informaatiotietotekniikoiden osaamishankkeen.

TAITO Oulu 400 -ohjelma kokosi yhteen neljä alaprojektia, joiden myötä laajennettiin langatonta panOULU-verkkoa, kehitettiin kaupungin sähköiset palvelut kokoavaa kuntalaisportaalia, opastettiin kuntalaisia tietoyhteiskuntavalmiuksissa ja otettiin osaa kansainväliseen Wireless Cities -projektityöteistyöhön. Kuntalaispäätteiden lisäämisen ohella ohjelmassa osallistuttiin kehittämistyöhön muun muassa järjestämällä kuntalaisille ja Oulussa toimiville yrityksille avoin mobiilisovelluskilpailu.

TAITO Oulu 400 -ohjelmalle hyväksyttiin visio 2009. Sen mukaan oululainen on aktiivinen tietoyhteiskunnan edelläkävijä, joka käyttää tietoyhteiskunnan palveluita ajasta ja paikasta riippumatta. Lisäksi ohjelmassa tuetaan myös uudenlaisten palvelujen sekä liiketoiminnan syntymistä.

Ajatus TAITO Oulu 400 -ohjelman perustamisesta käynnistyi eri toimijoiden välisen yhteistyön ja esille nousseiden kehittämistarpeiden pohjalta. Oulun kaupungilla oli jo pitkään panostettu tietotekniikkaa hyödyntävien palvelujen kehittämiseen yhteistyössä yritysten, yliopiston, ammattikorkeakoulun ja tutkimuslaitosten kanssa. Toimintaympäristön kehittymiseen vaikutti erityisesti vuonna 2003 aloitettu, yhteistyönä toteutettu langattoman teknologian hyödyntämiseen tähtäävä panOULU-hanke.

Kaupungin ylin johto, erityisesti silloinen kaupunginjohtaja Kari Nenonen, sitoutui vahvasti esitykseen TAITO Oulu 400 -ohjelman perustamisesta. Hanke herätti toimijoissa innostusta ja uskoa uusiin ja luoviin mahdollisuuksiin, vaikei esitystä tehtäessä ollut selkeää näkemystä siitä, mitä kaikkea hanke voisi tuoda mukanaan.

TAITO Oulu 400 -ohjelma on onnistunut kunnianhimoisessa tavoitteessaan hyvin. Oulu ja Oulun seutu tunnetaan kaikkialla avoimen, julkisen langattoman verkon hyödyntämisen edelläkävijänä. Internetiä käyttää panOULU-verkon kautta keskimäärin yli 10 000 käyttäjää kuukaudessa, ja yritykset ovat hyödyntäneet panOULUa omassa tuotekehittelyssään.

Varsinkin iäkkäät oululaiset ovat kartuttaneet tietoyhteiskuntavalmiuksiaan osallistumalla innolla erilaisiin neuvontatapahtumiin ja henkilökohtaiseen ohjaukseen kaupungin eri toimipisteissä. Ohjelman aikana on näin edistetty esimerkillisellä tavalla demokratian ja tasa-arvon tavoitteiden toteutumista.

Vuoden 2008 aikana Oulun kaupunki avaa kuntalaisportaalin, johon käyttäjä voi koota haluamiaan kaupungin sähköisiä palveluja. Kuntalaisportaalin kehitys on jatkuva prosessi ja sitä hyödynnetään laaja-alaisesti kaupungin sähköisten palvelujen kehittämistyössä.

TAITO Oulu 400 -ohjelma on vaikuttanut moniin tietoyhteiskuntakehitystä edistäviin hankkeisiin kansallisella ja kansainvälisellä tasolla. Ohjelma on tiivistänyt yhteistyötä Oulun kaupungin, Oulun yliopiston, OAMK:n, VTT:n ja yritysten välillä. Usko palvelujen laadun ja määrän sekä tuotavuuden parantamiseen teknologian avulla on vahvistunut kaupungin luottamus- ja viranhaltijajohdossa sekä henkilöstön keskuudessa. Oulussa jo perinteiseksi muodostuneen eri tahojen välisen yhteistyön merkitys on entisestään voimistunut, ja se on herättänyt positiivista huomiota myös muualla.

Kaupunginvaltuuston juhluvuoden päätös on vaikuttanut positiivisesti Oulun kaupungin imagoon ja vienyt Oulun kaupungin kehitystä eteenpäin!

Tavoitteena on saada lähivuosina TAITO Oulu -toimintatapa seudulliseksi sekä tarjota yrityksille, yliopistolle ja tutkimuslaitoksille toimiva ja tehokas uusien tuotteiden ja palveluiden kehitysalusta, jossa Oulun seudun asukkaat ovat aktiivisesti mukana.

1. TAITO Oulu 400

1.1 Juhlavuoden päätös ja ohjelman tavoitteet

Oulun kaupunginvaltuuston juhlapäätöksessä määriteltyjen toimenpiteiden toteuttamiselle varattiin vuosille 2005–2007 yhteensä 2,4 miljoonaa euroa. Päätöksen yhteydessä esitettiin TAITO Oulu 2009 -visio, jonka mukaan tulevaisuudessa "oululainen on aktiivinen mobiili tietoyhteiskunnan edelläkävijä, joka hyödyntää tietoyhteiskunnan palveluita ajasta ja paikasta riippumatta".

TAITO Oulu 400 -ohjelmalle ja etenkin langattoman laajakaistaverkon laajentamiselle asetettiin suuret odotukset, joista päätöstä valmistellut juhlatoimikunta kirjoittaa seuraavaa:

Langattomat laajakaistapalvelut tuovat oululaisille uuden, vetovoimaisen palveluympäristön, joka on käytettävissä 24 tuntia vuorokaudessa 7 päivää viikossa. TAITO Oulu 400 muodostaa käyttäjien ja yritysten yhteisön, josta löytyvät uusimmat sisällöt hyötysovelluksista vapaa-ajan viihdepalveluihin. TAITO Oulu 400 verkon avulla Oulun kaupunki on elävä kehitysympäristö, jossa käyttäjät antavat palautetta eri sisällöistä ja palveluista. Ympäristö on konkreettinen esimerkki oululaisesta yhteistyöstä ja osaamisesta ja se toimii myös käyntikorttina Oulun ulkopuolella. Edullinen laajakaistainen langaton verkko mahdollistaa myös uudenlaisen liiketoiminnan ja uudenlaisten testiympäristöjen luomisen. TAITO Oulu 400 verkko liitetään osaksi Octopus-hankkeessa kehitettyä mobiilisovellusten tutkimus- ja tuotekehitysalustaa. Tämä vahvistaa ja tukee tutkimustoimintaa ja Oulun alueen yritysten tuotekehitystoimintaa.

Oulun kaupungin osalta ohjelmalle määriteltiin useita konkreettisia tavoitteita ja toimenpiteitä. Kaupunki päätti laajentaa silloista panOULU-verkkoa vaiheittain kaupungin omiin palvelupisteisiin ja valituille ulkopuolelta 400 WLAN-tukiaseamalla seuraavan kolmen vuoden aikana. Jokaisel-

Oulun 400:aa vuotta juhlistettiin munkkikahveilla

Juhlan kunniaksi kaupunki rakentaa langattoman kansalaisverkon

Tapio Mäkinen
Oulun kaupunki

OULU. Satolasta siinä kuuluttanut kävelykierros kutsua oli täynnä ihmisiä, kun Oulun kaupunki tarjosi perjantaina tilattavat munkkikahveilla. Oulun 400-vuotijuhlaa varten oli suunniteltu 15 000 munkkia. Kahvia keuhkittiin 2 000 litraa.

Juhlavuoden kunniaksi Oulu päätti ohjelmassa kaikille avoimen langattoman kansalaisverkon esittämiseksi Suomessa. Langattomaan internetiin varoitiin 400 vuotta WLAN-tukiaseamalla julkaisiin palvelupisteitä, kauppoita ja kahviloita.

"Uusia yhtiöitä voi käynnäyttää turvallisesti turvallisuutta ja tiedonhakua. Jokainen oululainen saa kahvittomaa kansalaisportaalista kassa käytössä omat kotisivut ja sähköpostiosoitteen". Oulun kaupunginjohtaja Kari Nieminen kertoi.

Kansalaisverkko on käyttäjäkeskeinen verkko, joka tarjoaa kansalaisille erilaisia palveluita. Oulun kaupunginjohtaja Kari Nieminen kertoi, että verkko on suunniteltu kahden vuoden ajan.

Kaupunki haastaa oululaiset yritykset ja yhteisöt rakentamaan langattoma tietoyhteiskuntaa.



Ouhlaajat Marjo-Liisa Hänniksen (vas.) ja Liisa Ahola juovat munkkikahvia 400-vuotijuhlan kunniaksi Rantasella Oulussa.

TIETOKULMA Oulu tarkoittaa tulvavettä

Oulu on ilmeisesti kaupunkia. Kaupungin perustaja Kaarle IX vuonna 1609. Oulussa tulee saamenkielisiä tulvavettä tarkoittavasta sanasta.

Oulussa on 127 225 asukasta, ja se on Suomen kaudenkaikkein kaupunki. Oulu on myös Suomen kaudenkaikkein kaupunki.

Keski-ikä on 36,3 vuotta. Oulu on teknologikaupunki. Sen teknologiatuotteen kääri kääri noin 15 000 työntekijää. Niiden liikevaihto on noin 3,7 miljardia euroa. Oulussa on otettu käyttöön kahviloita, kahvia, kahvia, kahvia, kahvia. Tietomassa kääri vuosittain noin 15 000 ihmistä.

Kuva: Juhlavuoden päätöksestä uutisoitiin näyttävästi mm. lehdissä. (HS 9.4.2005)

le oululaiselle ja kaupungissa vierailevalle päätettiin tarjota maksuton pääsy TAITO Oulu 400 -verkkoon, jonka käyttöön järjestettiin myös asiakaspalvelu ja käyttäjätuki. Oululaisille haluttiin tarjota lisäksi maksuton henkilökohtainen sähköpostilaatikko ja -osoite, sekä henkilökohtainen web-sivu. Osana päätöstä käynnistettiin kansalaisten tietoyhteiskuntataitojen valmennus omana projektina, ja kaupunki investoi tarvittaviin yleisön käyttöön tuleviin päätelaitteisiin. Lisäksi päätettiin koota kaupungin omat sähköiset palvelut kansalaisportaaliin, ja järjestää kaikille oululaisille avoin mobiilisovelluskilpailu vuoden 2005 aikana.



Oulun kaupunki haastoi oululaiset, yritykset ja tutkimuslaitokset kehittämään, kokeilemaan ja käyttämään langattoman teknologian mahdollistamia uusia palveluja ja Oulun kaupungin yksiköt, Oulun seudun yritykset ja organisaatiot kehittämään uusia langattomia palveluja ja sisältöjä, sekä rakentamaan langatonta laajakaistaverkkoa koko kaupungin kattavaksi.

1.2 Ohjelman organisoituminen

TAITO Oulu 400 -ohjelman toiminta käynnistyi kesäkuussa 2005, jolloin ohjelmaan palkattiin hankekoordinaattori. Projektille nimettiin ohjausryhmä, jonka ensimmäinen kokous pidettiin 23.6.2005. Ohjausryhmän puheenjohtajana toimi kehittämisjohtaja Katriina Puhakka. Ohjelman vastuullinen projektipäällikkö aloitti työnsä elokuussa 2005. Ohjelman aliprojekteista ensimmäisenä käynnistyi TE-keskuksen, ESR:n ja kaupungin työllistämiskeskuksen rahoittamana yhdistelmätukikokeiluun liittyvä työllistämiprojekti, jonka myötä ohjelmaan rekrytoitiin tarvittava työvoimaa.

Ohjelman alkuvaiheen kaksi keskeistä tehtävää olivat henkilöstön rekrytointi sekä tehtävien tarkentaminen ja projektisuunnitelman laatiminen. Tehtävien laajuuden myötä arvioitiin, että ohjelman kautta työllistetään noin 20 henkilöä vuoden 2007 loppuun mennessä, suurimman työpanoksen suuntautuessa kansalaisvalmennukseen. Ohjelman henkilöstöä rekrytoitaessa työllistämässä pyrittiin alusta lähtien pitkiin työsuhteisiin, ja lähes kaikki työllistetyt olivatkin kahden vuoden mittaisessa työsuhteessa. Projektin tukityöllistettiin kaikkiaan 14 pitkäaikaistyötöntä, vasta valmistunutta tai yhdistelmätukikokeilun piiriin kuulunutta työtöntä. Heistä yhdeksän toimi kunta- ja vertaisohjaajina, ns. kansalaisvalmentaji-

na, kolme panOULU-verkon laajentamisen parissa ja kaksi viestinnällisissä ja hallinnollisissa tehtävissä.

Ohjelman tehtävien laajuudesta ja henkilöstön määrästä johtuen päädyttiin tiimityöskentelymalliin. Ohjelman parissa työskentelevät jaettiin kolmeen tiimiin, joilla jokaisella oli tarkennetut tehtävät ja työn etenemisestä vastaavat vetäjät. Tiimien työskentelyssä ovat olleet mukana myös monet TAITO Oulu 400 -ohjelman ulkopuoliset organisaatiot.

Tiimit vastuualueineen olivat:

TAITO-tiimi

Tiimi koottiin Oulun yliopiston, OTT:n ja TAITO Oulun työntekijöistä ja asiantuntijoista. Tiimin vastuullisina vetäjinä ovat toimineet projektipäällikkö Heikki Riikonen ja professori Timo Ojala Oulun yliopistosta. Tehtäviin kuuluivat panOULU-verkon laajennus ja dokumentointi, verkon käytön tekninen neuvota ja tuki, sekä ylläpidon kehittäminen. Lisäksi tiimi oli tukena panOULU-verkkoon liittyvissä tutkimus- ja kehitystyöhankkeissa ja toteutti pilotteja. Tiimi vastasi myös kuntalaispäätteiden teknisestä toteutusmallista ja niiden asentamisesta sijoituskohteisiin.

TIETO-tiimi

Tietotiimin tehtäväkenttänä on ollut kansalaisohjaus ja ohjelmaan liittyvien tiedotus- ja ohjaustilaisuuksien sekä erilaisten kampanjojen järjestäminen. Tiimin työntekijät rekrytoitiin yhdistelmätukikokeiluun yhteistyössä TE-keskuksen kanssa, ja vastuullisena vetäjänä toimi ensin projektikoordinaattori Helena Ylisirniö ja jatkossa projektipäällikkö Tiiu Honkala.

PORTAALI-tiimi

Tiimin vastuualueena oli kuntalaisportaalin suunnittelu ja teknisten ratkaisujen määrittely sekä toteutukseen liittyvä koordinointi. Tiimin vetäjinä toimi projektipäällikkö Marko Arffman ja ohjelman loppuvaiheessa kaupungin organisaation ulkopuolinen asiantuntija Tapio Matinmikko VTT:ltä.

WIRELESS CITIES

Syksyllä 2005 Oulun kaupungille tarjoutui mahdollisuus osallistua myös kansainväliseen langattomuutta edistäneeseen Wireless Cities -projektiin. Projektin toteutus Oulussa liitettiin osaksi TAITO Oulu 400 -ohjelmaa, ja toteutuksesta vastasi Tiiu Honkala. Projektin toteutuksessa olivat tiiviisti mukana myös kaikki kansalaisohjaajat.

2. panOULU - avoimen kansalaisverkon kehittäminen

2.1 panOULU-verkko ja sen laajentaminen

panOULU-verkko perustuu yhteistoimintasopimukseen, jonka Oulun kaupunki, Oulun yliopisto, Oulun seudun ammattikorkeakoulu ja Oulun Puhelin allekirjoittivat 15.10.2003. Sopimuksen myötä toimijat liittivät WLAN-vierasverkkonsa yhteiseksi panOULU-verkoksi ja myönsivät toistensa asiakkaille pääsyn vierasverkkoihinsa. Näin olemassa olevia verkkoja hyödyntämällä voitiin tarjota kustannustehokkaasti suurelle potentiaaliselle käyttäjämäärälle langaton laajakaistainen internet-yhteys, ja mahdollistaa verkon ja sen palvelujen käyttö omilla laitteilla ajasta ja paikasta riippumatta. Periaate tukee vahvasti toimijoiden kiinteää yhteistyötä Oulun alueen ICT-toimialan osamisen ja toimintaedellytysten kehittämiseksi, sekä Oulun seudun tietoyhteiskuntakehitystä.

Alkuvaiheessa panOULU-verkon käyttöön tarvittiin jonkin em. toimijoista myöntämä käyttäjätunnus. Oulun kaupungin osalta käyttäjätunnuksena toimi kaupunginkirjaston kirjastokortti ja siihen liitetty PIN-numero. Kesäkuussa 2004 verkko avattiin suurelle yleisölle maksuttomilla määräaikailla vierailijatunnuksilla, joita jaettiin toimijoiden palvelupisteissä. Verkkoon kirjautuminen poistettiin Oulun kaupunginvaltuuston juhlapäätöksen myötä kokonaan 20.6.2005, jolloin verkosta tuli aidosti avoin kansalaisverkko.

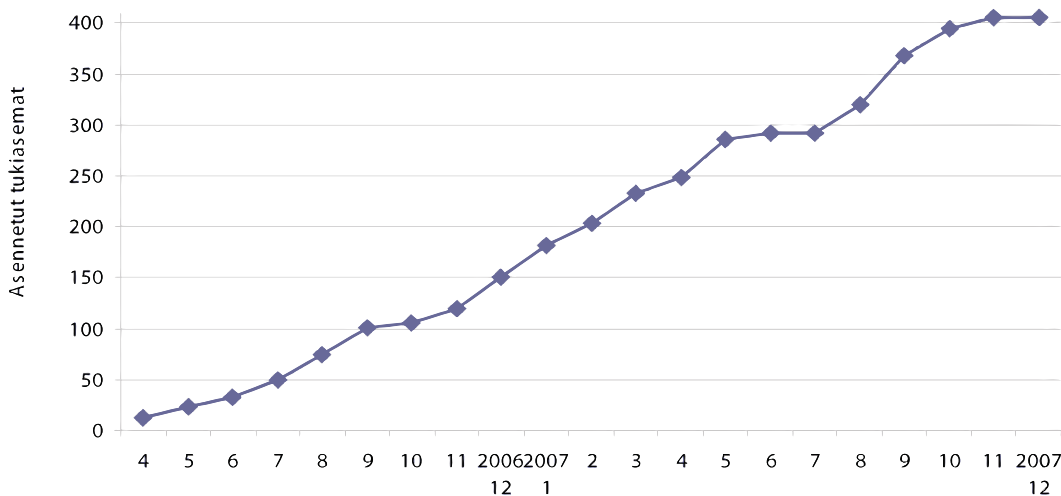
Elisa, Netplaza ja Oulun Puhelin julkistivat 3.2.2006 panOULU-liittymän, jonka avulla yritys tai yhteisö voi tarjota toimitiloissaan avoimen panOULU-verkon asiakkaidensa ja vieraidensa käyttöön. Myös VTT Oulu liittyi keväällä 2006 pa-

nOULU-konsortioon oman vierasverkkonsa kera. Vuoden 2007 lopussa panOULU-verkko muodostui siis neljän julkisen organisaation vierasverkoista ja kolmen operaattorin myymistä panOULU-liittymistä, joissa on yhteensä noin 1000 tukiasemaa.

panOULU-verkon laajentaminen

Juhlapäätöksessä asetettiin tavoitteeksi panOULU-verkon laajentaminen 400 WLAN-tukiasemalla. Laajennus kohdistettiin kaupungin julkisiin palvelualueisiin ja -pisteisiin, jotka ryhmiteltiin seuraavasti: asukastuvat, kaupunginsairaala, kirjastot, koulut, lasten/nuorisokodit, liikelaitosten tilat, nuorisotalot, palvelukeskukset, päiväkodit, terveysasemat, urheilukeskukset, urheilupaikat, virastojen tilat ja muut palvelupisteet.

Yksittäisen tukiaseman toimitusprosessi sisälsi tyypillisesti seuraavat työvaiheet: suunnittelu, kaapelointi, runkoyhteys, tukiaseman asetus-ten määrittäminen ja tukiaseman asentaminen, dokumentointi, ja ylläpito. Pääsääntöisesti tietty projektitiimin jäsen vastasi yksittäisen tukiaseman koko toimitusprosessista. Samoin pääsääntöisesti nimetty henkilö kantoi kokonaisvastuun kustakin em. palvelupisteryhmästä. Vaativimmat kohteet,



panOULU-verkon laajennuksen eteneminen

esimerkiksi ulkoverkon laajentaminen MESH-teknologialla, toteutettiin omina aliprojekteinaan.

Verkon laajennussuunnitelman tarkentamiseksi tehtiin kysely, jossa tiedusteltiin kaupungin hallintokuntien toiveita tukiasemien sijoituspaikoiksi, ja tulosten perusteella laadittiin asennusaikataulu. Osa hallintokunnista ilmaisi kyselyn yhteydessä halukkuutensa verkon laajentamiseen palvelupisteissään itse kustantamallaan tukiasemilla, ja näin kokonaismäärä nousi alkuperäistä 400 asennettun tukiaseman tavoitetta suuremmaksi.

Edellisen sivun kaavio havainnollistaa verkon laajennuksen etenemistä asennettujen tukiasemien lukumäärällä mitattuna. Alussa työtä hidastivat kaapelointikapasiteetin huono saatavuus ja tukiasemien puute, sillä ensimmäisen tukiasemahankinnan laitteet saatiin käyttöön vasta kesäkuussa 2006. Viimeinen eli 400. tukiasema asennettiin 6.11.2007.

Kaupunginsairaalan langaton verkko uusittiin syksyllä 2006 ja OYS:n tiloissa olevan Oulu-osaston verkko syksyllä 2007. Osastoille ja yhteisiin tiloihin asennettiin kaikkiaan 28 tukiasemaa, joiden avulla tarjotaan kaksi rinnakkaista verkkoa: suljettu verkko hoitokäyttöä varten, sekä avoin ja maksuton panOULU-verkko potilaita ja vierailijoita varten, mikä on ainutlaatuista Suomessa. Samalla tavoin syksyllä 2007 rakennetussa kaupungin keskusvarastoon asennetuilla tukiasemilla tarjotaan rinnakkain panOULU-verkko ja suljettu verkko keskusvaraston omaa käyttöä varten.

Vuonna 2007 toteutetussa Flash OFDM -projektissa panOULU-verkkoa laajennettiin liikkuviin kohteisiin. WLAN-tukiasemat sijoitettiin Koskiliinjojen linjan 19 (Lentoasema-Teknologiakylä) ja V. Alamäen linjan 50 (Oulu-Haukipudas-II) busseihin, Hailuodon lautoille ja lauttarannoille, kaupunginkirjaston kirjastoautoon sekä rakennusvalvonnan komentoautoon. Tukiasemien runkoyhteytenä on käytetty Digitan @450 Langaton Laajakaista-verkkoa, jonka kautta WLAN-tukiasema muodostaa VPN-yhteyden panOULU-verkkoon. Tukiasemaan kytkeytyvä käyttäjälaite saa IP-osoitteen panOULU-verkon DHCP-palvelimelta. Näin tukiaseman liikkussa ei synny ongelmia tukiasemaan kytkeytyneiden käyttäjälaitteiden liikkuvuuden hallinnan kanssa.

Oulun ja Ylikiimingin vuodenvaihteessa 2008–2009 tapahtuvaa kuntaliitosta ennakoiden panOULU-verkkoa laajennettiin kevään 2007 aikana Ylikiimingin keskusta. Kunnantalon, kirjaston, koulutoimiston, lukion, terveyskeskuksen ja yläasteen tiloihin asennettiin yhteensä kahdeksan tukiasemaa.

Verkon ulkokeiton laajentaminen WLAN MESH-teknologialla valmistui lokakuun 2007 loppuun mennessä. 60 MESH-tukiasemaa muodostaa toisiinsa yhteydessä olevan langattoman verkoston, jossa kiinteään verkkoon liitettävät tukiasemat huolehtivat yhteydestä internetiin. Niiden osuus on vain kymmenesosa kaikista tukiasemista, jolloin verkon vaatimien kiinteiden yhteyksien määrä ja niistä aiheutuvat kustannukset pienenevät vastaavasti. MESH-verkon tukiasemien sijoituspaikat on esitetty alla olevassa kuvassa.



MESH-verkon tukiasemien sijoituspaikat

Alla oleva taulukko esittää yhteenvedon asennettujen tukiasemien lukumäärästä palvelupisteittäin ryhmiteltynä. Sarake "oka" kertoo hallintokuntien omalla kustannuksella hankittujen ja TAITO Oulu 400 -ohjelman toimesta asennettujen tukiasemien lukumäärän.

	sisä	ulko	yht	oka
Yhteensä	294	112	406	32
Asukastuvat	11	4	15	
Flash-OFDM	0	14	14	
Kaupunginsairaala	28	0	28	
Kirjastot	14	0	14	
Koulut	62	7	69	14
Lasten/nuorisokodit	4	1	5	
Liikelaistosten tilat	27	0	27	3
MESH-ulkoverkko	0	60	60	
Muut palvelupisteet	50	11	61	
Nuorisotalot	10	2	12	4
Palvelukeskukset	5	1	6	
Päiväkodit	6	0	6	
Raksilan urheilualue	14	7	21	
Terveysasemat	18	1	19	
Urheilukeskukset	5	3	8	
Urheilupaikat	4	0	4	
Virastojen tilat	29	0	29	11
Ylikiiminki	7	1	8	

Asennetut tukiasemat palvelupisteittäin

2.2 panOULU-verkon tekninen toteutus, ylläpito ja palvelut

panOULU-verkon runkopalvelut (DHCP, DNS, NAT, NFS, NTP, SMTP, terminal server) tuottaa palvelin-farmi, joka sijaitsee Oulun Tietotekniikan palvelinsalissa. Palvelinvarmin ylläpidosta on vastannut TAITO Oulu 400 -ohjelma. Verkon runkoyhteydet on ratkaistu niin, että TAITO Oulu 400 -ohjelma on hankkinut panOULU-verkon internet-pääliittymän Octopus-hankeyhteistyön puitteissa OAMK:lta. Tukiasemien runkoyhteydet on toimitanut Oulun Tietotekniikka.

OukaWLAN-verkon tukiasemien suunnittelusta, asennuksesta ja ylläpidosta on vastannut TAITO Oulu 400 -ohjelma ja MESH-verkon suunnittelusta ja asennuksesta Nordic LAN&WAN Communication Oy. Ylläpidon tukena on Oulun yliopiston kehittämä tukiasemien monitorointi- ja hallintajärjestelmä, joka mahdollistaa mm. tukiasemien päivitykset ryhmäajona ja tukiasemien tilan reaaliaikaisen seurannan. Samoin ylläpidolla on käytettävissään panOULU-verkon keskuskytkimen läpi kulkevien pakettien tallennus- ja analysointijärjestelmä, joka mahdollistaa virhetilanteiden tarkan tutkimisen. Tukiasemien asennuksessa tarvittavat datakaapeloinnit on hankittu Oulun Energialta, Oulun Comacilta ja Hammarin Sähköltä.

Koko projektin kattava dokumentaatio, mm. toimijakohtaiset tukiasemalistat ja tukiasemakartta, löytyy panOULU-verkon kotisivuilta (<http://www.panoulu.net>). Ylläpidossa tarvittavaa dokumentaatiota varten on luotu erillinen wiki-sivusto.

panOULU-verkon palveluista tärkein on avoin ja maksuton internet-yhteys. Kun WLAN-yhteensopiva laite kytkeytyy panOULU-verkkoon, laitteelle määritellään DHCP-protokollalla dynaamisesti yksityinen A-luokan IPv4-osoite, joka luodaan

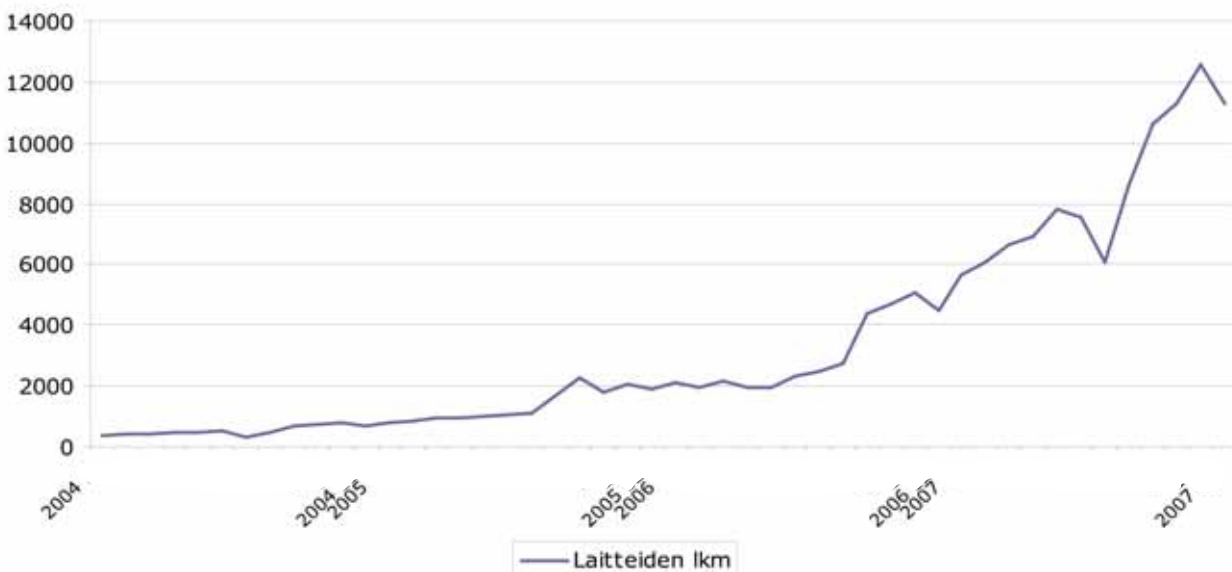
NAT-osoitemuunnoksella panOULU-verkon käytettävissä olevasta kiinteästä osoitteesta. Käyttäjän web-selain ohjataan automaattisesti panOULU-verkon aloitussivulle, jossa on perustiedot verkosta, sen tarjoamasta internet-yhteydestä ja tietoturvasta. Painettuaan aloitussivulla olevaa OK-näppäintä käyttäjä saa käyttöönsä internet-yhteyden ilman käyttäjätunnusta ja maksua. Käytettävissä olevaa tiedonsiirtokapasiteettia tai sovelluksia ei ole tällä hetkellä rajoitettu, lukuun ottamatta uloslähtevän liikenteen porttia 25 (SMTP), joka on suljettu Viestintäviraston sähköpostipalvelujen tietoturvasta ja toimivuudesta antaman määräyksen 11/2004M mukaisesti.

panOULU-verkon käyttäjille tarjotaan myös sähköpostipalvelu. Sähköpostien lähettämistä varten oleva SMTP-palvelin löytyy osoitteesta smtp.panoulu.net (tai mail.panoulu.net). SMTP-palvelimen käyttö jollakin laitteella edellyttää sitä, että laite on saanut IP-osoitteensa panOULU-verkosta.

Muita panOULU-verkon tarjoamia palveluja ovat Wireless Cities -projektissa kehitetty panOULU Luotsi, ja maksuton käyttäjätuki. panOULU Luotsi (<http://luotsi.panoulu.net>) kerää automaattisesti palvelu- ja tapahtumatietoa eri palvelutarjoajien RSS-syötteistä ja esittää tiedon käyttäjälle paikkatietoisena webpalveluna panOULU-verkon paikannuspalvelua hyödyntäen. panOULU-verkon käyttäjille tarjotaan maksutonta neuvontaa puhelimitse ja sähköpostin (neuvonta@panoulu.net) välityksellä.

2.3 panOULU-verkon käyttö

Alla oleva kaavio esittää panOULU-verkkoa kuukausittain käyttäneiden laitteiden lukumäärän kehityksen vuoden 2004 alusta joulukuuhun 2007 saakka. Tähänastinen käyttäjäennätys syntyi



panOULU-verkkoa käyttäneiden laitteiden lukumäärä kuukausittain.

marraskuussa 2007, jolloin verkkoa käytti kaikkiaan yli 12 500 laitetta.

Kaavio oikealla havainnollistaa panOULU-verkon merkitystä Oulussa vieraileville. Helmi-joulukuussa 2007 lähes 40 prosenttia verkkoa käyttäneistä laitteista oli sellaisia, jotka eivät olleet käyttäneet panOULU-verkko aiemmin vuoden 2007 aikana.

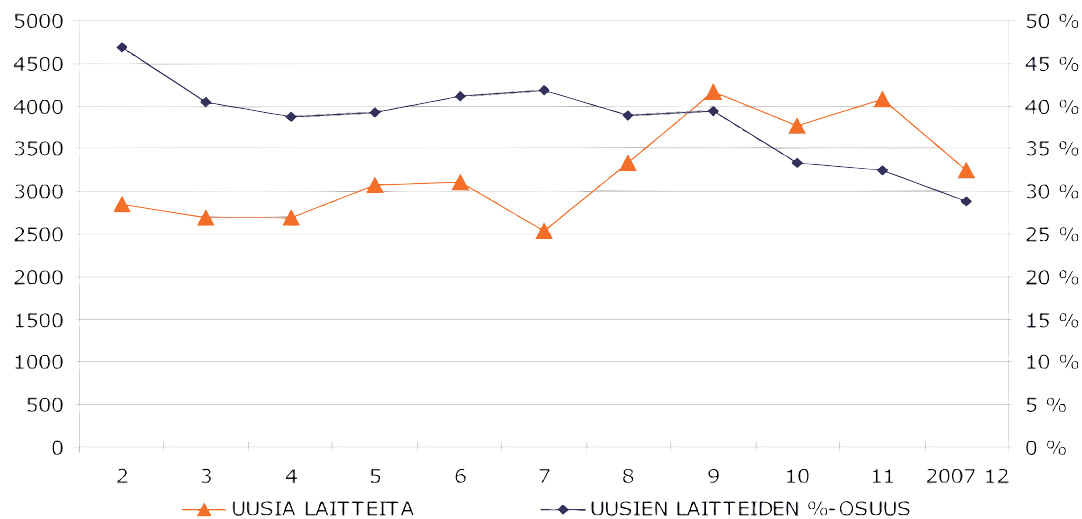
Suurin osa panOULU-verkkoa käyttävistä laitteista on varustettu

Windows-käyttöjärjestelmällä. Nokian valmistamien WLAN-älypuhelinien ja kämmentietokoneiden osuus verkkoon kytkeytyneistä laitteista on kasvanut tasaisesti, ja se oli syyskuussa 2007 noin viidenneksen.

Verkon käyttötilastojen mukaan esimerkiksi syysmarraskuussa 2007 verkkoa käytti kaikkiaan 21 512 laitetta. Käyttäjistä noin 3 prosenttia oli ns. "tosikäyttäjiä", jotka käyttivät verkkoa vähintään joka toinen päivä, 46 prosenttia satunnaisia käyttäjiä ja 51 prosenttia "kertakäyttäjiä", jotka käyttivät verkkoa vain yhden viikon aikana. Lähes 80 prosentilla käyttäjistä oli "kotitukiasema", jonka kautta suurin osa käytöstä tapahtui. Noin 5 prosenttia istunnoista oli mobiileja, eli istunnon aikana käyttäjä liikkui ja laite käytti useampaa tukiasemaa.

OukaWLAN-verkon käyttö

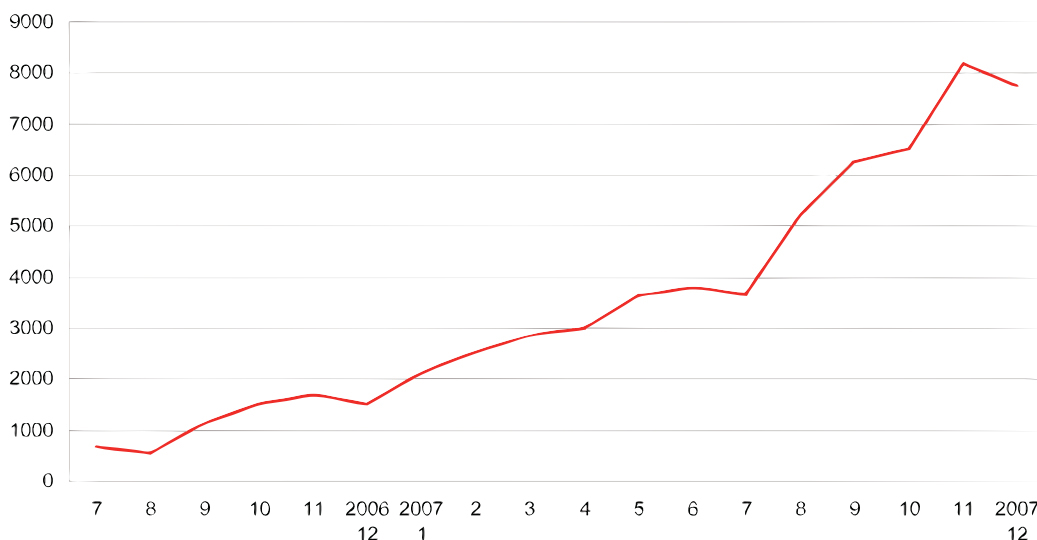
Kaavio alla havainnollistaa Oulun kaupungin hallinnoimaa panOULU-verkon osaa, OukaWLAN-verkkoa, käyttäneiden laitteiden lukumäärän ke-



panOULU-verkkoa käyttäneiden uusien laitteiden lukumäärä ja prosenttiosuus 2007

hitystä heinäkuusta 2006 joulukuuhun 2007. Käytön kasvu on johtunut sekä verkon laajentumisesta että tukiasemakohtaisen käytön kasvusta. Kun syyskuussa 2006 verkkoa käytti yhtä tukiasemaa kohti jyvitettyinä keskimäärin 11,0 laitetta 179 istunnon verran, niin vuotta myöhemmin syyskuussa 2007 vastaava luvut olivat 17,2 laitetta (kasvu 56 %) ja 328 istuntoa (kasvu 83 %).

Verkon käyttö jakaantuu hyvin epätasaisesti eri tukiasemien välillä. Tukiasemien keskimääräinen käyttöaste oli 71 prosenttia, mitä voidaan pitää hyvänä. Käytön määrää mitataan niiden päivien osuudella kuukaudesta, jolloin tukiasemaan oli kytkeytynyt vähintäänkin yksi laite. Huomattavan vähän käytettyjen tukiasemien sijoittelua tullaan tarkastelemaan uudelleen projektin päättymisen jälkeen.



OukaWLAN-verkkoa käyttäneiden laitteiden lukumäärän kehitys

2.4 panOULU-verkon tutkimus- ja kehitystyö

panOULU-verkon T&K-käytön tukena on Oulun yliopiston kehittämä hallinta- ja monitorointijärjestelmä, joka tuottaa monipuoliset tilastot panOULU-verkon käytöstä. Oulun yliopiston hankkima keskuskytkimen pakettien tallennus- ja analysointijärjestelmä mahdollistaa verkon liikenteen yksityiskohtaisemman analyysin.

Laaja panOULU-verkko mahdollistaa WLAN-tekniologiaa hyödyntävien teknologia- ja palvelupilottien toteuttamisen todellisessa käyttöympäristössä aidolla loppukäyttäjillä. TAITO Oulu 400 -ohjelman aikana toteutettiin useita palvelupilotteja. Niistä Oulun kaupungin, Nokian ja DNA Finlandin yhteisessä UMA (Unlicensed Mobile Access) -pilotissa testattiin heinä-syyskuussa 2006 UMA-tekniologiaa, joka mahdollistaa GSM-verkon palvelujen tarjoamisen myös WLAN-verkossa niin, että siirtymisen verkosta toiseen tapahtuu automaattisesti.

Mobile IP -pilotissa taas Oulun kaupunki, Fujitsu Services ja Secgo Software testasivat syyskuusta 2006 alkaen noin vuoden ajan Mobile IP -tekniologian hyödyntämistä kaupungin liikkuvien työntekijöiden yhteyksien hallinnassa. Mobile IP -tekniologian avulla työntekijän laite valitsee automaattisesti parhaimman kulloinkin saatavilla olevan liityntäverkon. Samoin mahdollinen siirtymisen verkosta toiseen tapahtuu automaattisesti ja läpinäkyvästi käyttäjälle. Pilotti johti tuotantojärjestelmän hankintaan syksyllä 2007.

Oulun kaupungin, Buscomin, Digitan, Koskilinjojen ja V. Alamäen yhteisessä joulukuussa 2006 alkaneessa Flash-OFDM-projektissa panOULU-verkko laajeni tammikuussa 2007 Koskilinjojen linjan 19 (lentoasema-Tekniologialinja) ja V. Alamäen linjan 50 (Oulu-Haukipudas-II) busseihin. Tukiasemien runkoyhteytenä käytettiin Digitan @450 Langaton Laajakaista -verkkoa, joka perustuu Flash-OFDM-tekniologiaan. Keväällä 2007 kokeilu laajeni kattamaan Hailuodon lautat ja lauttarannat, kaupunginkirjaston kirjastoauton sekä rakennusvalvonnan komentauton.

Useat yksittäiset tutkimusprojektit ovat menestyksellä hyödyntäneet panOULU-verkkoa esimerkiksi liikkuvuudenhallintaan, mobiileihin multimedia-palveluihin ja niiden palvelunlaatuun, sekä verkkojen mittaamiseen keskittyneissä tutkimuksissaan. Tärkein yksittäinen projekti on ollut Tekesin, Oulun

kaupungin ja yritysten rahoittama kolmivuotinen Rotuaari-projekti, jonka puitteissa vuonna 2002 Oulun keskustaan rakennettu RotuaariWLAN-verkko myötävaikuttanut merkittävästi panOULU-verkon syntyyn. Muita aktiivisesti panOULU-verkkoa käyttäneitä tutkimusprojekteja ovat olleet esimerkiksi All-IP, CAPNET ja IST-Anemone.

2.5 Yhteistyö

TAITO Oulu 400 -ohjelman panOULU-osaprojektin tärkeimmät yhteistyökumppanit ovat olleet:

- Oulun yliopisto (panOULU-osaprojekti, konsultointi)
- Oulun seudun ammattikorkeakoulu (panOULU-verkon internet-pääliittymä, konsultointi)
- Oulun Tietotekniikka (OukaWLAN-verkon tukiasemien runkoyhteydet, palvelinsali)
- Oulun Energia, Oulun Comac ja Hammarin sähkö (OukaWLAN-verkon tukiasemien kaapeloinnit)
- Nordic LAN&WAN Communication (OukaWLAN MESH -projekti)
- Buscom, Digita, Koskilinjat ja V. Alamäki (Flash-OFDM-projekti)
- Destia, Hailuodon kunta ja Oulunsalon kunta (panOULU-verkon laajentaminen Hailuodon lauttoille ja lauttarannoille)
- Ylikiimingin kunta (panOULU-verkon laajentaminen Ylikiimingin kuntakeskukseen)



PALAUTETTA panOULUSTA:

"PanOulu ei kuulu kotona vaikka 2005 annettiin niin olettaa..."

"On kätevää kun voi tarkastaa mailit vaikka kahvilassa istuessa."

"Palvelu hyvä; PanOulu kehno, en enää koske koko verkkoyhteyteen."

"Turvallisuusasioista tulisi tiedottaa enemmän."

"PanOulu yhteys ei aina pelaa, voisi parantaa kuuluvuutta ettei yhteys katkeile."

"PanOulu on tehostanut työntekoa, kun kokouksissakin pääsee helposti verkkoon"



3. Kansalaisvalmennus

- tietoyhteiskunnasta taitoyhteiskuntaan

3.1 Tavoitteena tukea aktiivisen ja tasa-arvoisen tietoyhteiskunnan kehitystä

Oulun kaupunginvaltuuston juhlapäätöksen yhteydessä asetettiin TAITO Oulu 400 -ohjelman visioksi se, että oululaiset ovat aktiivisia tietoyhteiskunnan edelläkävijöitä, jotka hyödyntävät tietoyhteiskunnan palveluja ajasta ja paikasta riippumatta. Visiota osaltaan toteuttaneen Kansalaisvalmennus-projektin tavoitteena oli tukea oululaisten tasa-arvoista pääsyä verkkopalveluihin ja kannustaa oululaisia käyttämään sähköisiä julkisia palveluita hyödyntämällä internetiä ja matkapuhelinta. Oululaisten osaamista tukemalla haluttiin tehostaa Oulun kaupungin tietoyhteiskuntakehitystä, avoimen kansalaisverkon panOULU:n ja sen tarjoamien palvelujen kehittämistä ja käyttöön-ottoa, antaa kaikille oululaisille mahdollisuus tutustua panOulu-verkkoon ja sekä hyödyntää esimerkiksi henkilökohtaista sähköpostilaatikkoa ja web-sivuja.

Kun oululaisten osaaminen sähköisten palvelujen käytössä lisääntyy, myös uusille julkisille ja yksityisille verkkopalveluille tulee kysyntää ja tarvetta. TAITO Oulu 400 -ohjelman tavoitteeksi asetettiin testata ja tuottaa uusia langattomia julkisia palveluita, ja näin välillisesti tukea myös Oulun alueen yritysten tuotekehitystoimintaa. Tuotekehitystyötä tukemalla haluttiin kannustaa eri toimijoita entistäkin tiiviimpään yhteistyöhön paitsi Oulun kaupungin, myös toistensa kesken.

Ensisijaisena kohderyhmänä kansalaisvalmennusprojektilla olivat työttömät, nuoret ja vastavalmistuneet, joille haluttiin projektin kautta tuki-työllistämällä tarjota entistä paremmat valmiudet työllistyä avoimille työmarkkinoille. Välillisenä kohderyhmänä olivat ne oululaiset, joilla ei ollut lainkaan tai vain vähän aikaisempaa kokemusta tietokoneiden käyttämisestä tai joilla ei muutoin ollut esimerkiksi pääsyä kaupallisiin yhteyksiin internetiin. Heidän saavuttamiseksi neuvontatyö vietiin eri puolille kaupunkia pisteisiin, joissa



Kuva: Mia Teglia ohjaamassa asiakasta kansainvälisessä toimintakeskus Toppeliuksessa syksyllä 2006.

kaupunkilaisten oli luontevaa asioida, eli esimerkiksi kirjastoihin, asukastuville, vanhusten palvelutaloille ja Tiedekeskus Tietomaahan. Maahanmuuttajien tavoittamiseksi yksi kansalaisohjaaja työskenteli myös kansainvälisessä toimintakeskus Villa Victorissa (aiemmin Toppelius).

3.2 Kuntalaisten keskele ja tapahtumiin – koulutusta ja yhteistyötä

Henkilöstön koulutus

Projektin tukityöllistetyille henkilöstölle järjestettiin projektin yhteydessä koulutuksia, joiden tavoitteena oli tukea heidän työtään TAITO Oulu 400 -ohjelmassa ja parantaa samalla heidän valmiuksiaan työllistyä avoimille työmarkkinoille projektin jälkeen. panOULU-verkon laajennustyössä mukana olevat projektityöntekijät suorittivat avoimessa ammattikorkeakoulussa työhönsä liittyvän Cisco Networking Academy -tutkinnon, ja kansalaisvalmentajina työskennelleille työntekijöille järjestettiin monipuolisesti koulutuksia paitsi tietokoneisiin, ohjelmistoihin ja tietoturvaan, myös mm. eri tahojen tuottamiin sähköisiin palveluihin, asiakaspalveluun ja viestintään liittyen. Koulutuksia to-

teuttivat kaupungin oman henkilöstön lisäksi mm. ammattikorkeakoulu ja Oulun aikuiskoulutuskeskus.

Kaikkiaan koulutuksia järjestettiin yli 20, joista suurin osa oli erityisesti kansalaisohjaajien työtä tukemaan suunniteltuja, mutta joihin osallistui tilanteen ja mielenkiinnon mukaan myös muuta projektin henkilöstöä. Lisäksi kaikilla oli mahdollisuus osallistua kaupungin keskushallinnon henkilöstökoulutuksiin esimerkiksi työturvallisuudesta. Osa kansalaisohjaajista on osallistunut myös ulkopuolisten tahojen järjestämiin koulutuksiin ja seminaareihin.

Henkilökohtaista ohjausta ja tietopaketteja

Varsinainen kansalaisohjaus aloitettiin vähitellen syksyn 2005 ja talven 2006 aikana, ja se saavutti kohderyhmänsä varsin hyvin. Tietokoneen peruskäyttöön liittyvää henkilökohtaista ohjausta annettiin esimerkiksi internetin, verkkopankin, sähköpostin ja sähköisten palveluiden käytössä, internet-puheluiden soittamisessa, tietoturvasa, sekä mobiili-palveluiden ja -laitteiden käytössä. Syvällisempää opetusta varten asiakkaita ohjattiin esimerkiksi kansalaisopistojen kursseille. Kaikkiaan kansalaisohjauksella oli erilaiset tapahtumat mukaan lukien noin kahden vuoden aikana yli 9000 asiakaskontaktia, eli yli 300 asiakasta kuu-kaudessa.

Ohjaus sai asukastuvilla ja vanhusten palvelukeskuksissa nopeasti hyvän vastaanoton, ja päivitysajat olivat kysytyjä. Ohjauksen kysyntä lähikirjastoilla oli vaihtelevaa, Tiedekeskus Tietomaan Oulu Expossa ilman ajanvarausta annettu ohjaus sai suosiota tasaisesti, ja vastaanotto myös kansainvälisessä toimintakeskus Toppeliuksessa oli hyvä. Kumppanuuskeskuksen kohdalla ongelmallista oli aluksi esteettömän kulun järjestäminen il-

ASIAKKAIDEN KOMMENTTEJA KANSALAI SOHJAUksesta:

"Opastus oli asiallista ja selkeää"

"Henkilökunta tarjosi palveluita myös ohikulkijoille"

"Toripalvelu loistava idea!"

(kysymykseen kansalaisohjauksen palvelumallista ja kehittämisestä): "Tämä voisi kiinnostaa tulevaisuudessa maakunnissa"

"Kysyimme puhelimitse neuvoa joltakin insinööriltä eli ongelma ratkesi helposti. Tuli mukava olo."



Kuva: Sami Valvio opastaa panOULUn käytössä kesätorikojulla vuonna 2006.

maiselle yleisöpäätteelle, ja keskuksen muutettua lokakuussa 2006 uusiin tiloihin ohjaus löysi asiakkaita edelleenkin varsin huonosti.

Kohderyhmän tavoittamisen kannalta haasteellisimmaksi osoittautui nuoriso, joiden keskimääräinen perustietämys tietotekniikasta ja sähköisten palveluiden käytöstä on parempi kuin muilla kansalaisohjauksen kohderyhmillä. Ohjausta ei siksi toteutettu samalla tavalla kuin muiden kohderyhmien kohdalla. Nuoret tavoitettiin erilaisten nuorisoasiainkeskuksen ja opetustoimen tapahtumien kautta. Kansalaisohjaajat toteuttivat syksyllä 2005 nuorille Tulevaisuusverstaiden kautta ideakilpailun, ja osallistuivat projektin aikana useaan kertaan mm. opetustoimen MOOP-projektin tehtäväratojen toteuttamiseen.

Ohjauksen tueksi tuotettiin yhteistyössä Wireless Cities -projektin kanssa tietopaketteja ajankohtaisista tietoyhteiskunta-aiheista. Tietopaketit julkaistiin syksystä 2006 kesään 2007 asti järjestettyjen teemaviikkojen yhteydessä, ja ne löytyvät myös ohjelman internet-sivuilta osoitteesta www.ouka.fi/taito/tietopaketit vapaasti tulostettavina ja käytettävänä itseopiskelumateriaaleina. Tietopakettien aiheita olivat: Perustietoa tietokoneista, Mobiilipalvelut ja laitteet, Joustavasti digiaikaan, Sähköiset palvelut, Turvallisuus ja Langattomuus. Kaikki kansalaisohjaajat osallistuivat tietomateriaalin tuottamiseen.

Mukana tapahtumissa ja ihmisten keskellä
Projektin yhteydessä tehtiin yhteistyötä useiden tahojen kanssa. Esimerkiksi valtakunnallinen tietoyhteiskuntaohjelman kampanja, Suomi Verkossa – tapahtuma järjestettiin 7.-8.11.2005 Oulussa yhteistyössä TAITO Oulu 400 – ohjelman, Oulun seudun ammattikorkeakoulun ja Oulun kaupunginkirjaston kanssa. Opetusviraston toteuttaman MOOP-tehtäväradan esittelyssä ja testauksessa kansalaisohjaajat olivat taas välillisesti mukana myös tuotekehitystyössä.

Myös Tiedekeskus Tietomaan Oulu Expossa toimineessa kansalaisohjauspisteessä oli yhteistyö eri tahojen kanssa olennainen osana näyttelyä ja toimintaa. Kansalaisohjauksen teemaviikkojen yhteydessä erityisesti avaustilaisuuksiin pyrittiin löytämään yleisöä kiinnostavia yhteistyökumppaneita kertomaan teemasta omasta näkökulmastaan. Esimerkiksi joulun 2006 alla ajankohtainen digi-teema herätti runsaasti mielenkiintoa, ja sen avauksen yhteydessä Oulu Expossa oli Ylen edustaja kertomassa digi-aikaan siirtymisestä. Halukkaita opastettiin myös konkreettisesti asentamaan valtakunnallisen kodinkoneliikeketjun paikalle tuomia digi-sovittimia. Kaikkiin avaustapahtumiin ei onnistuttu saamaan odotetusti yleisöä, ja esimerkiksi julkishallinnon sähköisiä palveluja esitellyt teema herätti suhteellisen paljon mielenkiintoa paikallisissa tiedotusvälineissä, mutta yleisöä pai-



Poika kirjoittamassa Snellman-aiheisen tehtävänannon mukaista rakkausrunoa MOOP-mobiilipöytäkirjaston tehtäväradalla keväällä 2006.

PALAUTETTA ASUKASTUVALTA

*Olemme todella tyytyväisiä Anitan ohjaustoi-
miin täällä Oulunsuun Asukastuvalla. Tieto-
koneen opastus sopii paremmin kuin hyvin
näihin tuvalta saataviin palveluihin. Ihmisillä
on matala kynnyks tulla oppiin tuvalle. Ja Ani-
ta herttaisella olemuksellaan vielä madaltaa
kynnystä. Yksityisopetus on oppilaittemme
mielestä kerrassaan verraton asia, koska
suurin osa heistä ei ole eläissään aikaisem-
min konetta käyttänyt. Joillakin on koke-
muksia, kun ovat menneet opetusryhmiin
mukaan, etteivät pysy opetuksessa mukana.
Suurin osahan tuvalta käyvistä oppilaista on
eläkeläisiä, jo varttuneempaa väkeä, jotka
haluavat opetusta omaan tahtiin ja niistä
asioista, mitkä kokevat hyödyttävän eniten
esim. internetin lisäksi pankkipalvelut ja sähkö-
posti ovat sellaiset, joissa oppia kaivataan.
Lisäksi kuvien siirtäminen kameralta koneel-
le askarruttaa monia.*

*Toivomme tuvalta kovasti, että projektinne
saisi jatkoa. Tietokoneen käytön oppiminen
on päivä päivältä tärkeämpää kaikissa ikä-
luokissa.*

*Asukastuvat saavuttavat juuri hyvin vanhem-
man väestön opin polulle. Ja muut kuin tuvat
eivät varmaankaan tarjoa yksityisopetusta
tietokoneen saloihin. Oulunhan toivoisi käy-
vän edellä ja esimerkkinä muillekin tässä yhä
teknistyvässä yhteiskunnassa.*

*Anita on hoitanut hommansa tosi hyvin. Pa-
laute oppilailta on ollut positiivista. Hän on
keskittynyt kulloisenkin oppilaan toiveisiin
opetuksen sisällöstä. Rauhallinen ja miellyt-
tävä ote opetustyöhön.*

Sirpa Laitala, Aluetyöntekijä.

kalle tuli varsin niukasti. Teeman esittelyä jatkettiin myöhemmin myös mm. kirjastolla, YTYÄ ry:llä ja toimintakeskus Villa Viktorissa.

Kesien 2006 ja 2007 aikana kansalaisvalmennus -projekti osallistui Ouluseutu yrityspalveluiden kanssa Oulun kauppatorilla järjestetyn torikoju-päivystyksen toteuttamiseen, edustaen samalla Oulun kaupunkia muiden seudun kuntien joukossa. Toripäivystys sai positiivisen vastaanoton, vaikkakin päivittäinen asiakasmäärä oli pitkälti yhteydessä säähän. Lisäksi TAITO Oulu 400 -ohjelma oli esillä useissa Oulun Liikekeskuksen järjestämissä tapahtumissa, kuten Korttelihaipakassa, Kevätväkkärässä ja Rotuaari Piknikissä. Myös useissa kaupungin nuorisosiainkeskuksen jär-

jestämissä tapahtumissa oli mukana kansalaisohjaajia, toimenkuvan vaihdellessa mobiiliin kuntalaisaloitteen esittelystä Tulevaisuusverstaiden vetämiseen.

Kaiken kaikkiaan voitiin todeta, että tapahtumat, joissa menttiin itse sinne, missä ihmiset olivat muutenkin, olivat onnistuneimpia. Esimerkiksi Rotuaarilla toukokuussa 2007 järjestetyllä panOULU-klinikalla oli runsaasti kiinnostuneita tutustumassa panOULU-verkkoon, samoin kuin edellisenä talvena TAITO Oulu -ohjelman kojulla Oulu Inspiroi -tapahtuman yhteydessä kauppatorilla ja jo mainitussa Korttelihaipakassa Rotuaarilla. Tietomaan senioripäivät syksyllä 2006 ja 2007 herättivät varsin paljon mielenkiintoa, ja erityisesti TAITO Oulun antama opastus tietokoneen peruskäyttöön ja internet-puheluihin kiinnostivat ihmisiä.

3.3 Tutkimusta työn tueksi ja jatkosuunnitelmien pohjaksi

Asiakaskysely

Kansalaisohjaajat toteuttivat helmikuussa 2006 ohjaustoimipisteissään kyselyn, jolla haluttiin selvittää kuntalaisten tietokoneen- ja internetin sekä mobiililaitteiden käytön osaamistasoa ja tunteista. Samalla kartoitettiin odotuksia ja tarvetta maksuttomalle tietokoneen ja internetin käytön opastukselle. Asiakaskysely pohjautui monivalintakysymyksiin, ja se toteutettiin haastattelun muodossa asukastuvilla, Oulun kaupungin pääkirjastolla, Kumppanuuskeskuksessa ja yhdistyksien toimistoissa, kansainvälisessä toimintakeskus Topeliuksessa (myöhemmin Villa Victor), senioreiden palvelukeskuksissa ja Tietomaassa.

Asiakaskyselyyn saatiin kaikkiaan 235 vastausta, ja yli puolet vastaajista oli yli 50-vuotiaita. Heistä suurimmalla osalla oli jo jonkin verran kokemusta tietokoneen käytöstä, vaikkakin konetta käytettiin suhteellisen harvoin. Yli puolet vastaajista arvioi käyttävänsä konetta tulevaisuudessa enemmän, ja kiinnostus esimerkiksi kaupungin maksutta kuntalaisten käyttöön tarjoamien koneiden käyttöön oli kohtalaisen suurta. Vastaajista noin 44 prosenttia oli sitä mieltä, että opastusta koneen käyttöön oli halukkaille riittävästi saatavilla, toisaalta hieman yli puolet oli joko päinvastaisesta mieltä tai ei osannut ottaa kantaa asiaan. Sekä internetiä jo käyttäneet, että ne, joille käyttö ei vielä ollut tuttua, uskoivat jatkossa käyttävänsä internetiä ja matkapuhelinten mobiilipalveluja aiempaa enemmän.

Markkinointitutkimus

Koko TAITO Oulu 400 -ohjelman tunnettuutta ja kansalaisohjauksen tarvetta jatkossa selvitettiin marras-joulukuussa 2006 Vaasan yliopiston markkinointitutkimuksen laitoksella opinnäytetyönä

tehdyn kyselyn avulla. Tunnettuuden lisäksi erityisenä kiinnostuksen kohteena oli se, mitä opetusta ja missä kaupunkilaiset halusivat. Tutkimus suoritettiin postikyselynä tuhannelle satunnaisotannalla valitulle yli 35-vuotiaalle Oulun kaupungin asukkaalle. Vastausaikaa annettiin kolme viikkoa ja palautusprosentiksi muodostui 23,8 prosenttia, mikä oli toivottua vähemmän. Yleisesti hyvänä palautusprosenttina voidaan pitää 40 prosenttia, mutta ottaen huomioon tutkittavan asian tuntemattomuuden, ohjelman uutuuden ja kyselyn ajankohdan voi palautusprosenttia pitää kohtalaisena.

Vastanneiden ammattiryhmäjakaumasta ei voitu päätellä, olivatko kyselylomakkeet jakautuneet tasaisesti eri ammattiryhmien edustajien kesken, mutta eläkeläisten suuri osuus (28 %) vastanneiden määrässä johtui markkinointitutkimuksen tekijöiden mukaan kohderyhmästä ja siitä, että heillä on enemmän aikaa vastata kyselyihin verrattuna työssäkäyviin ihmisiin. Kohderyhmä saavutettiin ikäjakauman puolesta tasaisesti, sillä vastaajien mediaani oli 50 vuotta. Nuorin vastaaja oli 35-vuotias ja vanhin 89-vuotias.

Tutkimuksen tarkemmista tuloksista todettakoon tässä, että vain 37,4 prosenttia kyselyyn osallistujista oli kuullut TAITO Oulu 400-ohjelman kansalaisohjauksesta, vaikka toiminta oli jatkunut jo hieman yli vuoden. Ohjelmasta tiedottamisessa olisi siis voitu olla vieläkin aktiivisempia, minkä lisäksi sitä olisi voitu pyrkiä kohdentamaan tarkem-

Kansalaisohjauksen ja tapahtumien asiakkaat

	2006	2007
Tammikuu	170	617
Helmikuu	484	348
Maaliskuu	428	465
Huhtikuu	365	340
Toukokuu	689	580
Kesäkuu	376	133
Heinäkuu	521	0
Elokuu	527	204
Syyskuu	375	553
Lokakuu	547	400
Marraskuu	454	168
Joulukuu	318	0
Yhteensä	5254	3808

min kohderyhmille. Halutuimmat kansalaisohjauksen osallistumispaikat sijaitsevat lähellä kotia tai lähellä muita palveluita (keskustassa), ja lähes puolet toivoi ohjausta kirjastoilla tai kotona. Opetusta haluttiin ylivoimaisesti eniten panOULU-verkon käytössä, minkä lisäksi digi-TV:n, tietoturvan, mobiililaitteiden ja viestiohjelmien käytön opetus saavuttavat suurta suosiota vastaajien keskuudessa. Digi-TV-opetuksen suosio selittyy varmasti asian ajankohtaisuudella, mutta mobiililaitteiden ja viestiohjelmien käytön ja ohjaustarpeen voidaan myös olettaa olevan kasvussa.

3.4 Kuntalaispäätteet

TAITO Oulu 400 -ohjelman valmisteluvaiheessa koettiin tärkeäksi lisätä kuntalaisten mahdollisuuksia internetin sähköisten palveluiden käyttöön lisäämällä kirjastoissa ja asukastuvilla olevien asiakastietokoneiden ja internet-päätteiden määrää. Syksyllä 2005 näitä koneita ja päätteitä oli jo sijoitettuna kaikkiaan toista sataa kappaletta, vaikkakin erityisesti asukastuvilla niistä suuri osa oli ohjelmistoiltaan ja käyttöäلتään vanhentuneita.

Kuntalaispäätteitä varten suunniteltiin Windows Server ja Terminal Services -ratkaisuun perustuva malli, jota onnistuneesti käytettiin niiden toteutuksessa. Lähtökohtana oli rakentaa kustannustehokas ja helposti ylläpidettävä järjestelmä, joka on eristetty kaupungin tuotantoverkosta. Järjestelmän tarvitsema Terminal Services -palvelin sijoitettiin panOULU -verkon runkopalvelimien yhteyteen, jolloin päätelaitteiden ja palvelimen välinen tietoliikenne sekä internetyhteys saatiin järjestettyä panOULU -verkon välityksellä.

Järjestelmään liitetyissä kuntalaispäätteissä ei ole asennettuna varsinaisia asiakasohjelmistoja vaan ne on sijoitettu Terminal Services -palvelimelle. Ratkaisun ansiosta ohjelmistojen ylläpito on yksinkertaista eivätkä käyttäjät voi tehdä muutoksia päätteiden ohjelmistosisältöön tai asetuksiin. Päätelaitteina käytettiin kannettavia tietokoneita ja Thin Client -työasemia, joiden käyttöjärjestelmä korvattiin kevyellä Linux-pohjaisella, räätälöidyllä käyttöjärjestelmällä.

Edellä esitetyn järjestelmän mukaisia kuntalaispäätteitä on sijoitettu ohjelman kuluessa yhteensä 29 asukastuville, palvelukeskuksiin, nuorisotaloille, Kumppanuuskeskukseen, kaupunginsairaalaan ja Villa Victoriin. Lisäksi ohjelma on ollut tuke-
massa kirjastoihin sijoitettujen Citrix MetaFrame -järjestelmään perustuvien kuntalaispäätteiden sijoittamista, jossa operatiivisesta osuudesta on vastannut Oulun Tietotekniikka (OTT).

ASIAKASPALAUTE MYLLYOJAN KIRJASTOLTA

"Tietokoneopetuksen vapaaehtoisuus motivoi osallistujia; jos ei ehdi/jaksa/ voi terveydellisistä syistä osallistua joka viikko, voi käydä myös harvemmin tai olla tunnilla vain vähän aikaa esim. puoli tuntia kerrallaan.

Myllyojan kirjaston ohjausaika on minulle sopiva, sillä olen tällä hetkellä työttömänä.

Opettaja neuvoo asiakkaita aina tarvittaessa, eikä tuputa väkisin tietoa tai harmistu "tyhmistä kysymyksistä"; siksi täällä on hyvä ja helppo käydä yhä uudelleen.

Ohjauksen maksuttomuus on suurta plus-saa, sillä ainakaan itselläni ei ole varaa osallistua maksullisille kursseille.

Osallistujan terveydentila otetaan huomioon eli ohjauksen pituus riippuu oppilaan jaksamisesta yms. Jos selkä kipeytyy, ohjaaja on ymmärtäväinen ja antaa lähteä kotiin lepäämään.

Oppilaiden määrä (4-5 /tunti) on suorastaan luksusta, sillä olen tottunut suuriin ryhmiin, jossa ei saa henkilökohtaista opetusta (Melkein kuin erityiskoulun opetusta täällä).

Myllyojalla ei käy jostakin syystä juuri-kaan "alkuasukkaita", vaan lähes kaikki tuntemani kurssilla kävijät on kotoisin Oulun ulkopuolelta, niin itsekin olen. Syntyperäiset oululaiset näyttävät olevan passiivisempia, ainakin täällä Myllyojalla...

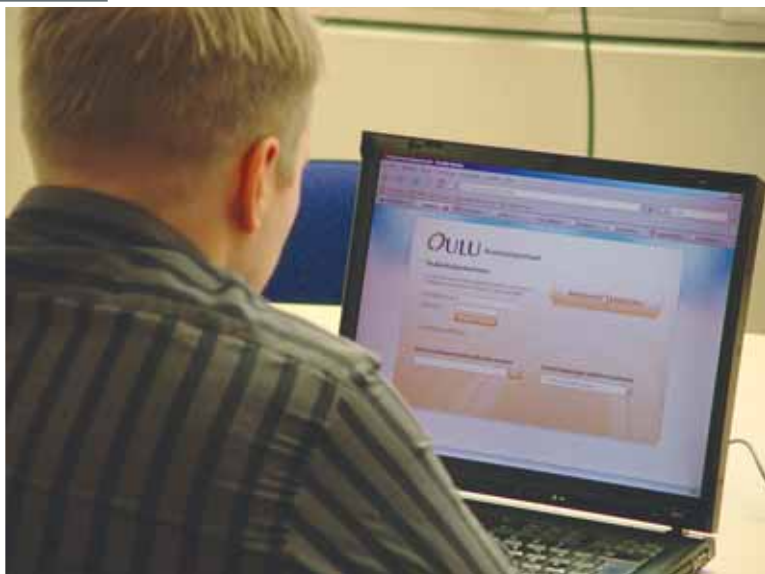
Jos terveys ja rahatilanne sallisi, opettelisin enemmänkin tietokoneen käyttöä. Minua usein jopa painostetaan siihen suvun ja ystävien taholta. Opettaja kyllä ymmärtää, eikä painosta, saan opetella vai sitä minkä koen itselleni tärkeäksi."

4. Kuntalaisportaali

- sähköisten palvelujen keskittäjä

4.1 Lähtökohtia kuntalaisportaalin kehittämislle

400-vuotisjuhlalupauksessa haluttiin antaa kuntalaisille entistä paremmat mahdollisuudet hyödyntää uusinta teknologiaa. Kaupunginvaltuuston päätöksen mukaan "Oulun kaupunki kokoaa omat sähköiset palvelut valmisteilla olevaan kansalaisportaaliin". Kuntalaisportaalin perusajatus nivoitui näin TAITO Oulu 400 -ohjelman muihin tavoitteisiin: panOULU ja kuntalaisportaali tekisivät mahdolliseksi kaupungin palvelujen mobiiliin, langattoman ja uudenlaisen käytön, ja kansalaisohjaus puolestaan huolehtisi siitä, että kuntalaisilla on mahdollisuus opetella niitä perustaitoja, joita sähköisen asiointi edellyttää.



PORTAALI-tiimin tehtävistä ensisijaiseksi nousi portaaliratkaisun mallinnus ja yhteistyöverkoston ja toimintamallin rakentaminen. Kaikessa nähtiin hallintokuntien välisen yhteistyön olevan avainasemassa informaation välityksen ja yhteisistä pelisäännöistä sopimisen takaamiseksi. Mukaan yhteistyöhön haluttiin myös ulkopuolisia yhteistyökumppaneita. Teknisten ratkaisujen suunnittelussa ja toteutuksessa lähdettiin siitä, että

olemassa olevat tietojärjestelmät ja palvelut huomioidaan mahdollisimman pitkälle. Ratkaistavana oli myös se, toteutetaanko alusta ostopalveluna vai omana tuotantona, samoin kuin sähköpostiratkaisun, sekä palveluiden ja tietokantojen integrointiratkaisun suunnittelu. Lisäksi oli huomioitava ulkoisten (esim. väestötietojärjestelmän) ja sisäisten tietovarastojen integrointi, sekä kirjautumisen integrointi ja toteuttaminen. Erityisen tärkeänä pidettiin portaalin perusteellista testausta, sekä oikein ajoitettua ja suunniteltua julkistamista ja käyttöönottoa.

PORTAALI-tiimiin kuului sen vetäjän lisäksi kaksi suunnittelijaa. Hankkeen talousarviossa oli varauduttu myös ulkopuolisten konsultaatio- ja asiantuntijapalveluiden käyttöön esimerkiksi työpajojen vetämiseksi ja asiantuntijoiden kuulemiseksi työpajoissa. Hanke toteutettiin tiiviissä yhteistyössä kaupungin keskushallinnon viestinnän, Oulun Tietotekniikan ja verkkopalveluiden osalta aktiivisten hallintokuntien kanssa. Kartoitusvaiheessa perehdyttiin kotimaisiin ja jossain määrin myös ulkomaisiin portaalihankkeisiin.

Projektille nimettiin oma ohjausryhmä, joka raportoi hankkeen etenemisestä TAITO Oulu 400 -ohjelman ohjausryhmälle. Ohjausryhmän sihteerinä toimi portaali -projektia vetänyt projektikoordinaattori ja sen kokoontumisiin osallistui myös TAITO Oulu 400 -ohjelman projektipäällikkö.

4.2 Tavoitteena monipuolisuus ja käyttäjälähtöisyys

Kaupunginvaltuuston juhlapäätöksessä oululaisille luvattiin maksuttomasti käyttöön sähköposti ja henkilökohtainen web-sivu. Eri vaihtoehtojen punnitsemisen jälkeen ne ja muut sähköiset palvelut päätettiin koota yhteen ja rakentaa niiden ympärille kuntalaisportaali. Ratkaisu perustui muun muassa siihen, että portaalityyppisen ajattelun on havaittu kannustavan asiakkaita aktiivisuuteen ja yhteisöllisyyteen.

Toinen portaaliratkaisun käyttämisen syy oli tarve keskittää kaupungin eri hallintokuntien tarjoamat sähköiset palvelut aiempaa tehokkaammin yhteen paikkaan. Tämän seurauksena kuntalaiset löytävät palvelut helpommin, mikä puolestaan madaltaa kynnystä sähköisten palvelujen käytölle ajasta ja paikasta riippumatta. Vapaaehtoisista kuntalaisista koottujen fokusryhmien palautteen myötä portaalista suunniteltiin myös viihtymisen, ajanvietteen, kommunikaation ja yhteisöllisyyden toimintaympäristö

Yhdeksi tärkeimmistä tavoitteista asetettiin kuntalaisportaalin käyttäjälähtöisyys ja muokkautuvuus käyttäjän tarpeista lähtien. Portaaliratkaisulla haluttiin tarjota käyttäjille yhteisöllisiä palveluja, ja tarjota näin huomattavasti kaupungin perinteistä sähköistä asiointia laajempi toimintaympäristö. Portaalin haluttiin kannustavan kokonaisvaltaiseen, aktiiviseen ja vuorovaikutteiseen tapaan osallistua tietoyhteiskunnan kehittämiseen ja kehittymiseen, sekä tiedon välittämiseen ja tuottamiseen myös kuntalaistasolla.

Kuntalaisilla on hyvin erilaiset tarpeet ja tietotekniset taidot sähköisten palvelujen käyttämiseen. Yhdeksi tavoitteeksi asetettiin, että portaalin käyttö olisi jokaiselle tietokoneenkäytön perusteet osaavalle mahdollista itsenäisesti portaalisivun antamien ohjeiden avulla. Helppokäyttöisyyteen pyrittiin ennen kaikkea huolellisella käytettävyytestaustuksella. Tärkeä lähtökohta alusta asti oli myös turvallisuus, koska Oulun kaupunki haluaa toimia esimerkkinä verkkopalvelujen tuottamisesta ja pitää kiinni kaupungin imagosta luotettavana sähköisten palvelujen tarjoajana.

Tärkeä tavoite oli myös, että kuntalaisportaalin avulla kaupungin hallintokunnilla on aiempaa parempi mahdollisuus saada palvelunsa kuntalaisten ulottuville keskitetysti ja yhteistyössä muiden hallintokuntien ja tahojen kanssa. Hallintokunnille haluttiin luoda yhteiskäyttöisiä palvelumoduuleja ja tukikomponentteja sähköisten palvelujen toteuttamiseen.

Lisäksi hallintokuntien jo tekemien sähköisten palvelujen monistettavat osat haluttiin tuoda kaikkien hallintokuntien käyttöön, jolloin uusia palveluita voitaisiin rakentaa kustannustehokkaammin.

Kuntalaisportaali kuvastaa langattoman, avoimen panOULU-verkon laajentamisen ja avoimen lähdekoodin ohjelmistoja käyttävien kuntalaispäätteiden ohella Oulun kaupungin avoimuutta korostavaa linjaa. Kuntalaisportaalin toteuttamisessa avoimuus on esillä niin tekniseksi ratkaisuksi valitussa avoimen lähdekoodin teknologiassa, kuin ideologisellakin tasolla. Portaalikokonaisuus lisää mahdollisuuksia päätöksenteon läpinäkyvyyden kasvattamiseen ja yhä avoimempaan ja aktiivi-

sempaan kuntalaisuuteen. Kuntalaisportaali on siis myös kannanotto ja esimerkki. Lisäksi se on uudenlainen mahdollisuus luoda hyvin skaalautuva, monistettava ja laajennettava tekninen ratkaisu, jonka voi laajentaa seudulliselle tasolle ja toimintamallin viedä myös maan muiden kuntien käyttöön.

4.3 Portaali-projektin kulku

Aikataulu

Lokakuussa 2005 tehdyn aikataulun mukaan portaaliprojektin toteutus olisi vuoden 2006 loppuun mennessä saatu jo niin pitkälle, että olisi päästy tekemään muun muassa teknistä testusta. Portaalin julkistaminen olisi suunnitelman mukaan ollut ajankohtaista kesällä 2007. Käytännössä alkuperäinen aikataulu viivästyi lähes vuodella kilpailuttamisen ja henkilöstömuutosten vuoksi. Alkuperäinen projektin päättämispäivä oli 30.6.2007, mutta viivästymisen vuoksi hankkeen rahoittajalta haettiin jatkoaikaa vuoden loppuun saakka, jolloin TAITO Oulu 400 -ohjelma päättyi muiltakin osiltaan.

Kuntalaisportaalin toteuttaminen oli jaettu kahden alaprojektiin, kuntalaisportaalin suunnitteluun ja toteutukseen, sekä portaalin sisällön- ja palvelujen tuottamiseen ja laiteinvestointeihin. Suunnittelu- ja toteutus -projektiin saatiin rahoitusta Oulun lääninhallituksen kautta Pohjois-Pohjanmaan tavoite 2 -ohjelmasta. Toinen alaprojekti rahoitettiin kaupungin kehittämisrahastosta.

Vuoden 2006 aikana kartoitettiin olemassa olevia portaalimalleja ja -tekniikoita, sekä laadittiin konsepti ja vaatimusmäärittely. Tiimi osallistui hyvin aktiivisesti myös sähköisten sisältöjen suunnitteluun eri hallintokuntien kanssa. Portaali-projektin ohjausryhmä päätyi erilaisista toteuttamisratkaisuista keskusteltuaan korostamaan avointen ratkaisujen merkitystä järjestelmän toteuttamisessa.

Kuntalaisten foorumi

Portaalia toteutettaessa haluttiin kiinnittää huomiota kuntalaisten toiveisiin. Kuntalaisten mielipidettä ja toiveita kuntalaisportaalin suhteen selvitettiin lehti-ilmoituksella kootun kahdeksanhenkisen, taustoiltaan vaihtelevan fokusryhmän avulla. Heidän kanssaan pidettiin kolme suunniteluistuntoa syksyllä 2006, ja pidettyjen istuntojen perusteella saatiin selkeitä suuntaviivoja, joiden perusteella kuntalaisportaaliala alettiin toteuttaa.

Fokusryhmässä kuntalaisten esiin nostamat asiat olivat hyvin monenlaisia. Esimerkiksi kaupunginvaltuuston kokouksia toivottiin näytettäväksi internetin kautta. Kuntalaiset toivoivat portaalin

tarjoavan oululaisia koskevia palveluja tarjoajasta riippumatta, ja ainakin fokusryhmäläiset halusivat pitää informaation erillään sähköisistä palveluista. He halusivatkin portaalin oman sivun muodostuvan lähinnä sähköisistä palveluista. Sähköiset palvelut haluttiin helpommin tavoitettavaksi ja sähköisten palvelujen kuljettaminen moduuleina kullekin ouka.fi -sivuille "personoituna" sai kannatusta. Pohdittiin, että samasta moduulista olisi hyvä päästä kirjautumaan joka sivulta myös omalle sivulle.

Hankintaprosessi ja varsinainen toteutusvaihe

Huolellisen valmistelun jälkeen hankintailmoitus jätettiin Creditaan 24.1.2007 ja julkistettiin kaupungin verkkosivuilla. Kilpailutus järjestettiin niin, että sopimus mahdollistaa portaalin laajentamisen myös seututasolle. Syyskuun puolessavälissä 2006 lähetetyllä esitietokyselyllä oli kartoitettu mahdollisia järjestelmän toimittajia sekä teknisiä ratkaisumalleja jo etukäteen, ja varsinainen tarjouskilpailu julkaistiin 16.2.2007. Tarjouskilpailun voitti Mermit, nykyinen Ixonos Oyj.

Kuntalaisportaalin kehitys pääsi kunnolla vauhtiin kilpailutuksen ja hankintapäätöksen tekemisen jälkeen kesällä 2007, jonka jälkeen Ixonos Oyj vastasi teknisestä suunnittelusta. Lokakuun lopussa 2007 valmistui teknisiltä ominaisuuksiltaan toimiva malli ja käyttäjättestaukset voitiin käynnistää. Testausten ensimmäisellä kerralla osallistui kolme 2-3 hengen ryhmää, ja kukin testaaja sai seurakseen havainnoijan/avustajan. Testierän jälkeen havainnoijat kävivät läpi testikokemuksia ja havaintojaan. Sama testi toistettiin myös toiselle ryhmälle. Toisella testauskerralla kaksi testaajaa saapui OAMK:n testilaboratorioon, jossa yksin testitilanteessa olleilta testaajilta saatiin tallennettua myös reaaliaikaista dataa, kuten hiiren liikkeitä ja testaajan ääneen puhumiset. Data saatiin testin jälkeen portaaliin ja Ixonoksen käyttöön ohjelmien kehittämistä ja parantelua varten.



Kuntalaisportaalin ensimmäinen vaihe avataan yleisölle kevät-talvella 2008. Portaalipalvelun nimeksi valittiin OmaOulu.

Tiedotus

Portaali-projektissa haluttiin kiinnittää erityistä huomiota tiedottamiseen. Sisäisessä viestinnässä hyödynnettiin kaupungin intranetiä Akkunaa ja henkilöstölehti Pyörrettä. Ulkoisesti tiedotettiin jo varhaisessa vaiheessa mm. esittelemällä portaali-konseptia erilaisissa seminaareissa, ja esimerkiksi kuntalaisille asiaa esiteltiin jo Wireless Cities 2006 -konferenssin yhteydessä kesäkuussa 2006 Tiedekeskus Tietomaassa. Yhteistyökumppaneille järjestettiin avoin informaatiotilaisuus syksyllä 2006 Oulun kaupungintalolla.

Syksyllä 2007 kuntalaisportaali-projektin julkaisupäivän lähetessä myös tiedotuksen tarve kasvoi. Lokakuun alussa tiedotettiin hallintokunnille paitsi Akkunaa ja Pyörteen avulla, myös pitämällä valtuustosalissa kaksi esittelytilaisuutta, minkä seurauksena integraatiokeskustelut hallintokuntien ja portaalityöryhmän välillä kiihtyivät. Samoihin aikoihin julkaistiin useamman sivun tietokokonaisuus kuntalaisportaalista TAITO Oulun kotisivuilla. Mediaan lähetettiin yleisluontoinen sekä teknisempi tiedote, joista varsinkin jälkimmäinen poiki näyttävät uutisotsikot ITviikko-lehdessä. (uutinen tekstilaatikkoon tähän yhteyteen)

4.4 Teknologiset ratkaisut - uusia mahdollisuuksia

OmaOulu-portaali on järjestelmä, joka sisältää joukon pieniä palveluita, eli portteleja, joista käyttäjät voivat lisätä haluamansa omille sivuilleen. Portaalitekniikka toteutetaan avoimen lähdekoodin Liferay-ohjelmistolla. Ohjelmistoalustan tarjoama toiminnallisuus on helposti laajennettavissa ja muokattavissa organisaation tarpeiden mukaisesti. Liferay-portaalipalvelin on erittäin monipuolinen ja sen päälle voidaan rakentaa niin intranet-, extranet- kuin internet-verkkopalveluita. Palvelimen avoimuus mahdollistaa jatkossa järjestelmän hyödyntämisen useaan sovellusratkaisuun ja helpon yhdistämisen käytännön tarpeisiin.

Sisältömoduulit ovat kuntalaisportaalin sovelmia, jotka näyttävät käyttäjälle määriteltyä informaatiota tai mahdollistavat moduuliin määriteltyjen toimintojen suorittamisen, esimerkiksi vaikkapa omalle sivulle laitettujen tietojen ja kuvien jakamisen muiden käyttäjien nähtäväksi. Sisältömoduulit voivat olla joko portaalin itsenäisiä sisältömoduuleita tai erillisten sähköisten palveluiden toimintoja toteuttavia sovellutuksia. Käyttäjä voi itse määritellä ne moduulit, joiden hän haluaa näkyvän omalla portaali-sivullaan.

Sisältömoduulien kautta käyttäjä voi koota sähköisten palveluiden tietosisältöjä ja toiminnallisuksia yhteen kokonaisuuteen ilman, että hänen täytyy käydä erikseen kaikissa niissä palveluissa, joiden tietoja tai toimintoja hän haluaa käyttää. Kuntalaisportaalia – ja tulevaisuudessa muita palveluja – varten luodaan yksi palvelin josta portaalialusta hakee käyttäjätiedot. Itse palvelin voi koota tietonsa monesta eri lähteestä. Käyttäjän tiedot päivitetään portaalin palvelimelle, mutta ei sieltä muihin lähteisiin.

OmaOulu-portaaliin rekisteröityminen tapahtuu pääasiassa julkishallinnon hyväksymän yhteisen verkkotunnistamisen ja -maksamisen palvelun (VETUMA) kautta. Tähän käytetään jo olemassa olevaa ja asiakkailta laajasti käytössä olevaa VETUMA-avainta, esimerkiksi verkkopankkitunnuksia.

Portaalin tuotantoympäristö ja sen kehitysympäristön koneet levyjärjestelmineen on suunniteltu vikasietoisiksi, mikä vähentää palvelimen riippuvaisuutta yksittäisten osa-alueiden toimivuudesta. Hyvän saatavuuden ja suorituskyvyn varmistamiseksi järjestelmän palvelut toimivat virtuaalisen palvelimen (Linux virtual server- teknologia) kautta, ja virtuaalipalvelin ohjaa pyynnöt edelleen fyysisille palvelimille. Jos jokin fyysinen palvelin on pois toiminnasta, palvelu toimii muiden palvelinten avulla. Useampi fyysinen palvelin hajauttaa kuormaa, ja myös virtuaalinen palvelin on kahdennettu kahdelle fyysiselle koneelle. Mikäli jompikumpi on pois toiminnasta, palvelut ovat vielä käytettävissä ilman keskeytystä. Jos palvelin jostain syystä lakkaa toimimasta, voidaan käynnistää toinen palvelin lähes heti.

4.5 Helppokäyttöinen asiointipalvelu kuntalaisille

Kuntalaiset odottavat jatkossa yhä enemmän ja monipuolisempia sähköisen asiointin mahdollisuuksia myös julkishallinnolta. Tämä tuo palvelun tarjoajille paineita vastata käyttäjien tarpeisiin. Kuntalaisportaali-projektin tavoitteet asetettiin

projektin alussa hyvin korkealle, koska kuntalaisten uusiin odotuksiin haluttiin vastata. Projektin tulokset olivat tiivistettynä seuraavat:

Monipuoliset palvelut yhden kupolin alle

Palveluiden saattamisessa yhden verkkopalvelun ja sisäänkirjautumisen alle onnistuttiin hyvin. Testausvaiheessa saadun palautteen pohjalta kyseinen saavutus onkin yksi OmaOulu-portaalin tärkeimmistä ominaisuuksista, sillä sähköisten palvelujen hajanaisuus sekä lukuisten eriarvoisten salasanojen hallinta koetaan hankalaksi. Kuntalaisportaali tarjoaa ongelmaan konkreettisen ratkaisun.

Kuntalaisportaalista löytyvät jo sen ensimmäisessä kehitysvaiheessa muun muassa seuraavat palvelut koottuina yhteen paikkaan ja saman käyttäjätunnuksen alle: sähköposti, henkilökohtainen kalenteri, kuvapankki, dokumenttipankki sekä useat projektin aikana olemassa olleista Oulun kaupungin sähköisistä palveluista. Sähköposti-palvelun toimittaja on Oulun ammattikorkeakoulu (OAMK). Oululaisten sähköpostiosoitteet ovat muotoa etunimi.sukunimi@oulussa.fi. Omalle sivulle voi myös koota uutisotsikot RSS-syötteenä (Really Simple Syndication tai Rich Site Summary) haluamiltan sivuilta. Esimerkiksi kaupungin uutiset ja tiedotteet ovat saatavissa RSS-syötteenä.

Käyttäjälähtöisyys ja muovailtavuus

Kuntalaisportaalin eräs ominaispiirre on sen muokkautuvuus; julkishallinto on harvoin tarjonut näin monimuotoista, asiakkaan omat esteettiset mieltymykset sekä toimintatavat huomioon ottavaa tapaa tarjota omia palvelujaan. Jokainen käyttäjä voi valita omalle sivustolleen juuri ne palvelut, joita itse tarvitsee.

Portaaliratkaisu teki myös mahdolliseksi tarjota käyttäjille yhteisöllisiä palveluja. Yhteisöllisyys onkin selkeästi voimistuva trendi verkkopalvelujen käytännön ratkaisujen osalta. Portaaliratkaisu tarjoaa huomattavasti kaupungin perinteistä sähköistä asiointia laajemman toimintaympäristön ja



Ari Alapere testaa kuntalaisportaalia Jaakko Järvenpään avustamana

kannustaa vuorovaikutteisuutta korostavaan tapaan olla aktiivinen ja vaikuttava kuntalainen.

Helppokäyttöisyys ja turvallisuus

Kuntalaisportaalin kehittämisessä haluttiin varmistaa palvelun helppokäyttöisyys erityisen huolellisesti. Palvelun rakentamisen aikana tehtiin kaksi laajempaa käytettävyydestä, joiden palautteen pohjalta toimintoja ja käyttöliittymää parannettiin. Testauksen tulosten perusteella on todennäköistä, että valtaosa käyttäjistä kokee käytön helpoksi ja hyvin omaksuttavaksi.

Tärkeänä tavoitteena oli alusta myös turvallisuuden korostaminen, ja sen takaamiseksi järjestelmän toimittaja tekikin palvelulle erillisen tietoturva-analyysin. Lisäksi ulkopuolinen toimittaja auditoi palvelun.

Hallintokuntien työn selkeyttäjä

Kuntalaisportaalin tärkeä tavoite oli selkeyttää hallintokuntien sähköisten palvelujen tuotantoa. Se on alusta, jossa on valmiina käyttäjänhallinta ja malli käyttöliittymien kehittämiseen, mikä antaa hyvät lähtökohdat tuottaa ja kehittää sähköisiä palveluja. Hallintokunnille on myös tehty yhteiskäyttöisiä palvelumoduuleja sekä tukikomponentteja sähköisten palvelujen toteuttamiseen, mikä alentaa kehittämiskustannuksia huomattavasti.

4.6 Jatkokehitys asiakaspalvelun näkökulmasta

Kuntalaisportaalin kehitys tapahtuu useassa eri vaiheessa. Kevättalvella 2008 julkaistava OmaOulu-portaalin ensimmäinen versio tuo kuntalaisten käyttöön perusratkaisuja, kuten sähköpostin sekä omien sivujen ja yhteisösivujen tekemahdollisuudet. Oulun kaupungin palvelut eivät ensimmäisessä julkaisuversiossa ole vielä kokonaisuudessaan edustettuina.

Kuntalaisportaalin edetessä toiseen julkaisuversioon kaupungin palvelukokonaisuuksien eli portlettien määrä kasvaa. Myös portaalialustaa kehitetään ensimmäisen vaiheen versiosta. Tulvaisuudessa kuntalaisportaalin kehitystyö ulottuu paitsi Oulun seudulle, myös Oulun ulkopuolelle. Jatkokehitystä toteutetaan yhteistyössä mm. KuntaIT:n ja Lahden kaupungin kanssa.

Palvelut keskitetään eri muodoissaan

Vuoden 2008 syksyllä avataan Oulun Konttorin asiakaspalvelukeskus, jonka tarkoituksena on koota kaupungin asiakaspalvelu niin, että kuntalaisen ei tarvitse eri virastojen alaisuudessa olevia asioita hoitaessaan käydä eri palvelupisteissä.

Koska kuntalaisportaali pyrkii samankaltaiseen palvelujen keskittämiseen periaatteeseen sähköisten palvelujen osalta kuin asiakaspalvelukeskus perinteisessä asiakaspalvelussa, tiivistetään näiden kahden projektin yhteistyötä niiden edetessä. Vuoden 2009 alusta kuntalaisportaalin hallinnollinen vastuu onkin tarkoitus siirtää asiakaspalvelukeskukseen, jolloin kuntalaisportaali on yksi kanava kuntalaisten asioiden hoitamiseksi.



Kaleva uutisoi kuntalaisportaalista tammikuussa 2008

5. Wireless Cities

- langatonta yhteistyötä yli rajojen

5.1 Projektin tavoitteet

TAITO Oulu 400 -ohjelman toteutuksen tavoitteena oli, että oululainen olisi langattomien palveluiden käytön edelläkävijä ajasta ja paikasta riippumatta. Oulun kaupungin teknologiomyönteisyys on herättänyt kiinnostusta myös ulkomailla, ja Oulu kutsuttiinkin mukaan kansainväliseen Wireless Cities -projektiin. Osallistumisellaan hankkeeseen Oulun kaupunki halusi edesauttaa TAITO Oulu 400 -ohjelman tulosten leviämistä ja kaupunkistrategian asettamaa kansainvälisen huipputason innovaatioympäristön kehittämisen tavoitetta.

Wireless Cities -projekti toteutettiin 13.10.2005–30.9.2007 EU:n kansainvälisen Interreg III C South -ohjelman osarahoituksella, minkä lisäksi tukea saatiin Sisäministeriöltä. Hanketta koordinoi espanjalainen Donostia-San Sebastianin kaupunki. Muita partnereita olivat irlantilainen Derryn kaupungin ja Donegalin maakunnan yhteinen, rajan ylittävää yhteistyötä tekevä kehitysorganisaatio ERNACT, saksalainen Stuttgartin seudun taloudellisen kehittämisen yhtiö Wirtschaftsförderung Region Stuttgart (WRS), italialainen Emilia-Romagnan seudun kehittämissyhtiö ERVET Bolognasta, Dabrowa-Gorniczan kaupunki Puolasta ja Oulun kaupunki.

Wireless Cities -projektin tavoitteena oli informaatioteknologian käyttöä ja yleistä hyväksyntää lisäämällä parantaa ihmisten elämänlaatua, ja näin saada heidät kiinnostumaan ja aktivoitumaan erilaisten palvelujen käytössä. Langattoman teknologian ja palvelujen kehitystyötä edistämällä haluttiin niin ikään pienentää ns. Euroopan digitaalista kuilua, ja näin edistää demokratian toteutumista. Edistämällä langattomien verkkojen käyttöä informaation, työn ja kommunikaation työkaluna tuettiin myös seudullista taloudellista kehitystä.

Tavoitteiden ja partnereiden kesken sovittujen suuntaviivojen mukaisesti kukin partneri teki kartoituksen langattomien palveluiden tarjoajista ja



infrastruktuurista projektin alkaessa. Sen ja projektin lopuksi tehdyn vertailevan raportin perusteella voitiin todeta tilanteen muuttuneen varsin lyhyessä ajassa huomattavasti esimerkiksi langattomien verkkojen osalta. Projektista koottiin myös raportti, jossa partnerit esittelivät kokemuksiaan ja parhaita käytäntöjään projektissa toteutettujen paikannukseen perustuvien palvelupilottien toteutuksesta. Kaikki projektissa kootut raportit ovat luettavissa osoitteessa <http://www.wireless-cities.org/>.

Raporttien ja vertailun lisäksi projektissa haluttiin luoda rakenteita alueellisten työryhmien (Wireless Innovation Centre, WIC) perustamiseksi projektin edistymisen ja tulosten pysyvyyden varmistamiseksi. Työryhmien toiminnan tavoitteena oli yhteistyö ja kokemusten jakaminen kokonaisvaltaisen, alueille yhteisen langattomuuden strategian kehittämiseksi ja langattoman osaamisen

keskuksen organisaation ja tehtävien määrittelymiseksi. Langattomien laitteiden käytön lisääminen kansalaisten keskuudessa nähtiin niin ikään olennaiseksi, ja siihen pyrittiin paitsi tietoa jakamalla, myös kehittämällä alusta sijaintiin perustulle ja käyttäjiä houkutteleville palveluille.

Tuloksena nähtiin olevan uusien teknologioiden entistä laajempi omaksuminen, langattomien teknologioiden ja toimintojen saaminen päivittäiseen käyttöön, sekä yhteistyöprojekti sijaintiin perustuvan tietopalvelun kehittämiseksi.

5.2 Wireless Cities 2006 -konferenssi

Wireless Cities -projektin yhteistä tiedotusta ja viestintää suunniteltaessa Oulun kaupunki lupautui järjestämään langattomuutta ja sen sovelluksia eri näkökulmista esittelevän konferenssin kolmannen projektitapaamisen yhteydessä. Konferenssi päätettiin järjestää yhteistyössä Oulun yliopiston Rotuaari-projektin kanssa.



Wireless Cities -projektin yhteistyökumppanit projektitapaamisessa Oulussa.

Wireless Cities 2006 -konferenssi järjestettiin 5.–8.6.2006 Oulun yliopistolla. Päälinjaus konferenssin ohjelmaa suunniteltaessa oli, että maanantai 5.6. varattiin kansainväliselle kokoukselle ja yritysvierailuille. Iltapäivällä pidettiin kaikille avoimet suomenkieliset yleisluennot Tietomaassa. Illalla oli TAITO Oulu 400 -ohjelman mobiilisovellus-kilpailun palkintojen jakotilaisuus, joka toimi samalla konferenssin tutustumistilaisuutena. Tiistai 6.6. oli varsinainen konferenssin aloitus ja seminaaripäivä, keskiviikko Rotuaari-projektin loppuseminaari, ja torstaina seurasivat konferenssin paneeli ja loppuyhteenvedo. Konferenssiohjelman suunnittelusta ja tieteellisestä sisällöstä vastasi professori Timo Ojala, ja iltapäivien Plena-

ry-sessioille valittiin teemojen mukaiset puheenjohtajat, jotka kokosivat alansa ohjelman ja puhujat.

Konferenssijärjestelyt ja markkinointi aloitettiin syksyllä 2006, jolloin TAITO Oulua esiteltiin Tunisiassa YK:n WSIS -konferenssissa, mutta varsinaiset konferenssin www-sivut -www.ouka.fi/wirelesscities -avattiin vasta maaliskuun alussa, jolloin myös ilmoittautuminen tehtiin mahdolliseksi. Varsinainen konferenssista tiedottaminen päästiin aloittamaan hieman myöhään osallistujien kannalta, sillä samaan aikaan järjestettiin muita vastaavanlaisia tapahtumia eri puolilla Eurooppaa.

Konferenssista tiedotettiin mm. mediaajakelulistojen välityksellä, ja konferenssi oli linkitetty useiden tahojen www-sivuille ja tapahtumakalentereihin. Konferenssi-banneri oli näkyvillä sanomalehti Kalevan www-sivulla noin kuukauden ennen konferenssin alkamista ja paikallisille toimijoille lähetettiin mainoslehtinen Technopoliksen jake-lukanavien kautta. Konferenssi sai varsin hyvin palstatilaa lehdissä ja tapahtuman verkkosivuilla oli yli 2700 kävijää kuukaudessa.

Konferenssi keräsi yhteensä noin 150 osallistujaa kahdestakymmenestä maasta, mikä oli jonkin verran tavoitteena ollutta määrää vähemmän. Osallistujilta kerätyn palautteen mukaan järjestelyt onnistuivat kuitenkin hyvin, ja erityisesti kiitosta saivat palveluhenkinen henkilökunta ja monipuolinen ohjelma rinnakkaisine luentokokonaisuuksineen. Lisäksi kiiteltiin konferenssin tarjoamia verkostoitumismahdollisuuksia ja hyvää ilmapiiriä. Kritiikkiä saivat lähinnä konferenssin pitkä kesto ja sen osuminen samaan aikaan useiden muiden alan tapahtumien kanssa. Toisaalta uudella tapahtumalla ei vielä ollut vakio kohderyhmää, ja normaalistikin menee useampi vuosi ennen kuin vastaavien konferenssien kohderyhmä vakiintuu.

5.3 Wireless Innovation Centre – langattomuuden tietokeskus

Jokaiseen Wireless Cities -hankkeessa mukana olevaan kaupunkiin perustettiin paikallisten langattomien palveluiden kehittämistä ja esittelyä varten keskus, Wireless Innovation Centre (WIC). Keskusten tavoitteeksi määriteltiin yhteistyö ja kokemusten jakaminen kokonaisvaltaisen, alueille yhteisen langattomuuden strategian kehittämiseksi, sekä teknisten työryhmien kokoaminen kehitystyön tekijöiden edustajien joukosta langattoman osaamisen keskuksen organisaation ja tehtävän määrittelymiseksi.

Tavoitteena oli myös yleisemmin langattomuuden edistäminen ja tukeminen, sekä tietoisuuden li-

sääminen teknologian käytön tarjoamista eduista ja mahdollisuuksista. Lisäksi keskustusten kautta haluttiin tuoda julkisten organisaatioiden tarjoamia palveluita saataville langattomasti ja tarjota teknistä tukea kansalaisille ja pk-yrityksille uusin langattomien palveluiden omaksumiseksi. Keskusten tehtävänä oli myös tuoda esille esimerkkejä palveluista teknologian esittelemiseksi, hakea synergioita ja yhteistyötä ko. teknologioita kehittävien organisaatioiden välillä (yliopistot, yritysyhdyt, teleliikenne-operaattorit jne.), sekä hallinnoida olemassa olevia langattomia verkostoja kaupungeissa ja alueilla, jotka ovat mukana hankkeessa.

Oulussa tietokeskus haluttiin rakentaa tammi-kuussa 2006 päättyneen Oulu Expo -hankkeen pohjalle. Oulun kaupungin matkailupalveluiden, Pohjois-Pohjanmaan liiton, Euroopan aluekehitysrahaston ja yritysten rahoittamassa hankkeessa oli Tiedekeskus Tietomaahan rakennettu oululaisen osaamisen vuorovaikutteinen näyttely, jota haluttiin kehittää edelleen yhteistyössä yrityselämän kanssa muuttamalla näyttely vähitellen langattomuutta ja langattomia palveluita esitteleväksi. Erityisesti kaupungin kehitysprojekteille ja yrityksille tarjottiin mahdollisuus osallistua tietoyhteiskuntaan ja langattomuuteen liittyvien teemaviikkojen toteutukseen, ja tuoda näin uusia palveluitaan ja osaamistaan esille.

Oulu Expon kehittämisen kautta oululaisia sähköisiä ja mobiileja palveluita ja innovaatioita esiteltiin niin kaupunkilaisille, kuin vierailijoillekin. Langattomuuden ohella haluttiin antaa tietoa myös tietoyhteiskunnan muista ajankohtaisista asioista, kuten digi-televisiosta. Uusia yritysyhteistyökumppaneita saatiin mukaan kuukausittaisten teemojen ympärillä tapahtuvan toiminnan mu-



Antti Pylväs YLE:Itä kertoo digi-TV:stä teeman avaustapahtumassa

kaan. Tiedon tarjoamisen lisäksi yleisölle järjestettiin TAITO Oulu 400 -ohjelman kansalaisohjauksen kautta koulutusta, ja myös mahdollisuus tutustua käytännössä langattoman verkon, mobiilien päätelaitteiden ja uusien palvelusovellusten käyttöön. Oulun kaupungin omia uusia langattomia palveluita ja jo käytössä olleita sovelluksista nostettiin esille, ja erityisesti haluttiin tuoda esille kaupungin ja yrityselämän yhteistyötä.

Oulu Expo haluttiin pitää toiminnallisesti lähellä koko muuta TAITO Oulu 400 -ohjelmaa, ja näyttelyn tiloissa tapahtuva kansalaisohjaus löysi varsin vakiintuneen asiakaskunnan. Tiloissa oli asiakkaiden käytettävänä kolme yleisöpäätettä, ja lisäksi oli mahdollista antaa opastusta esimerkiksi panOulun käyttöön otossa. Asiakaskontakteja oli noin 80 kuukaudessa.

Kuukausittaisiin teemaviikkoihin liittyen yritysten ja muiden toimijoiden kanssa tehtiin hyvää yhteistyötä. Projektin ja WIC-keskusten toiminnan tavoitteista varsin suuri osa oli Oulussa jo toteutettu tavalla tai toisella, eikä esimerkiksi Oulu Innovation Oy:n, Octopus-verkoston ja XPolis-verkoston kanssa päällekkäiseen toimintaan nähty perusteita. Siksi toiminnassa keskityttiin erityisesti tietoisuuden lisäämiseen, uusien palvelujen ja langattoman panOULU-verkon esittelemiseen ja kuntalaisten informointiin. Tähän oli lisäksi muun TAITO Oulu 400 -ohjelman toiminnan myötä erinomaiset puitteet.





5.4 panOULU Luotsi – paikannuspalvelu panOULU-verkkoon

Langattomien laitteiden käytön lisäämiseksi Wireless Cities -projektissa nähtiin tärkeäksi tiedon jakamisen lisäksi myös kehittää alusta sijaintiin perustuvalla ja käyttäjiä houkuttelevalla palveluilla. Oulussa palvelupilotin kehittämisessä haluttiin hyödyntää olemassa olevan langattoman infrastruktuurin tärkeintä osaa, panOULU-verkkoa. Pilotin toteutti Oulun kaupungille Oulun yliopiston sähkö- ja tietotekniikan osaston MediaTeam. Projektin jälkeen palvelu siirtyi kaupungin keskushallinnon markkinointi-tiimin ylläpidettäväksi.

panOULU Luotsiksi nimetty paikannuspalvelu on panOULU-verkon käyttäjille tarkoitettu web-palvelu, jonka avulla käyttäjät voivat etsiä Oulun alueella olevia palveluja ja tapahtumia. Luotsi on suunniteltu toimimaan sekä tietokoneilla että mobiili-laitteilla, jotka täyttävät tietyt ehdot. Palvelu tunnistaa käyttäjän sijainnin panOULU-verkon sisällä, ja tarjoaa hakujen tulokset lajiteltuna käyttäjän sijainnin mukaan. Haetut kohteet ja käyttäjän sijainti esitetään palvelussa myös kartalla.

Useat palveluntarjoajat tarjoavat internetissä tietoa Oulun palveluista ja tapahtumista, mutta ongelmana käyttäjän näkökulmasta on tiedon vaikea löydettävyyys eri palveluista. Osa palveluntarjoajista mahdollistaa haetun palvelun tai paikan löytämisen karttapalveluista, mutta löytääkseen paikan käyttäjä joutuu itse siirtymään karttapalveluun ja hakemaan paikan kartalta erikseen. Luotsi vastaa ongelmaan kokoamalla useiden eri palveluntarjoajien tarjoamat tiedot yhteen helppokäyttöiseen ja luotettavaan palveluun, joka on käytettävissä monella eri laitetypillä. Palvelu on suunniteltu toimimaan parhaiten käyttäjän ollessa yhteydes-

sä panOULU-verkkoon, mutta palvelun käyttö on mahdollista myös verkon ulkopuolelta.

Luotsin sisältö rakentuu useiden eri palveluntarjoajien tarjoamista lähteistä, ja sisältöä voidaan lisätä ja poistaa helposti. Periaatteena on, että mikäli palveluntarjoaja tarjoaa sivuillansa päivittyvää tietoa XML muodossa (esimerkiksi RSS-syötteenä), voidaan se lisätä Luotsi-palveluun sisällyksi. Palveluun tallennettujen syötteiden sisältö päivittyy automaattisesti aina kun palveluntarjoaja sitä päivittää, ja näin Luotsin sisältö on aina ajan tasalla. Paikka- ja tapahtumatietoa sisältävien syötteiden lisäksi järjestelmä voidaan tallentaa ajankohtaista sisältöä, kuten uutisia paikallisista sanomalehdistä tai säätietoa paikallisilta sää-asemilta.

Luotsi-palvelu jakaantuu kahteen osaan: loppukäyttäjälle näkyvään selailukäyttöliittymään ja ylläpitäjille tarkoitettuun ylläpitokäyttöliittymään. Ylläpitokäyttöliittymän kautta järjestelmän ylläpidosta vastaavat henkilöt voivat lisätä, poistaa ja muokata loppukäyttäjille näkyvän käyttöliittymän kautta tarjolla olevaa sisältöä sekä suorittaa muita ylläpidollisia toimia. Käyttöliittymän kautta käyttäjä voi tehdä hakuja Luotsin tietoihin, ja hakutulokset esitetään sekä kartalla että listana. Lisäksi käyttäjä voi selail-la muita järjestelmään tallennettuja tietoja, kuten uutisotsikoita, ajankohtaisia tapahtumia tai sää-tietoja.

Palvelu julkistettiin lokakuun alussa 2007. Julkistamisen jälkeen sillä on ollut yhteensä noin 3000 käyttäjää tammikuun 2008 loppuun mennessä, vaikka projektin loppumisen vuoksi markkinointi jäi varsin vähäiseksi. Luotsia on käytetty yllätävän paljon myös panOULU-verkon ulkopuolelta, lähes 350 erillisestä ip-osoitteesta.



6. Vuorovaikutus - kilpailua, tapahtumia ja palautetta

TAITO Oulu 400 -ohjelmaa tuotiin esille hyvin monenlaisissa erilaisissa yhteyksissä. Vuorovaikutuskeinoja ovat olleet muiden muassa kilpailut, tapahtumat, eri materiaalit kohderyhmille ja yhteistyötahoille, sekä toiminnasta kertovat tiedotteet. Seuraavassa yhteenvedossa kerrotaan lisäksi muutaman ohjelman asiakkaan kokemuksista ja päästään tutustumaan panOULU-verkon asennukseen.

6.1 Mobiilisovelluskilpailu

Osana 400-vuotisjuhlapäätöstä TAITO Oulu 400 -ohjelma haastoi keväällä 2006 Oulun seudun asukkaat ja yritykset keksimään luovia ja rohkeita langattomia ideoita. Kilpailussa järjestettiin idea- ja sovellussarja, joista ideasarja suunnattiin Oulun seudun asukkaille, ja sovellussarja Oulun seudun asukkaille sekä yrityksille. Ideasarjan kilpailijoiden tehtävänä oli ideoida uusia mobiililaitteiden käyttäjille suunnattuja palveluita ja sovellussarjassa tehtävänä oli esittää uusi ja innovatiivinen mobiilisovellus. Kilpailuaikana 1.1.–19.5.2006 ideasarjaan saapui yli sata ehdotusta ja sovellussarjaan yli 20 työtä.

Kilpailun arviointiraatiin kuului edustajat Oulun kaupungilta, Oulun yliopistolta, OAMK:lta, Nokialta, Sanomalehti Kalevasta, Pohjois-Pohjanmaan Liitosta ja VTT:ltä. Arvioinnin ensimmäisessä vaiheessa raadin jäsenet arvioivat kilpailutyöt itsenäisesti, ja sen perusteella ideasarjasta karsiutui finaaliin 22 mobiilisovellusideaa ja viisi mobiilisovellusta. Raati valitsi ideasarjan voittajan ja kutsui sovellussarjan finalistit esittelemään työnsä. Sovellussarjan voittaja valittiin 5.6.2006 järjestetyn finaalin perusteella. Voittajat palkittiin 5.6. Wireless Cities 2006 -konferenssin yhteydessä.

Ideasarjan voittajaksi valittiin Matti Mäki kilpailutyöllä Näkövammaisen joukkoliikenteessä. Idea palkittiin 1 000 euron palkinnolla. Mäen ideassa näkövammaisen saa tietoja liikennevälineen aika-tauluista ja reiteistä mobiililaitteeseen, josta tieto

välittyy hänelle puheena hands free -laitteeseen. Palvelunkäyttäjä voi puolestaan käyttää valikkoja puheentunnistustoiminnallisuuden avulla. Kaikkien ideasarjaan osallistuneiden kesken arvottiin lisäksi kolme Nokia 770 Internet Tablet -käämmselainta.

Sovellussarjan voittajana palkittiin OAMK:n opiskelija Kaisa Huusko kilpailutyöllä Mobile Personal Trainer. Sovellus palkittiin 2 000 euron palkinnolla. Sovellus on matkapuhelimen ja internetin kautta toimiva henkilökohtainen kuntosaliohjaaja.

KEKSI
LUOVA JA ROHKIA
LANGATON
IDE@!

OSALLISTU
TAITO OULU 400
- KILPAILUUN!

www.ouka.fi/taito

Palkintona 1000€
ja Nokia 770
käämmselaimia

OULU
TAITO Oulu 400
NOKIA

Mobiilisovelluskilpailun juliste

Varsinaisen kilpailun lisäksi keväällä 2007 neljältä sovellussarjan finalistilta pyydettiin selvitystä 15 000 euron pilotointituen mahdollisesta käytöstä. Selvitysten perusteella finalisteista 5 000 euron suuruisen pilotointituen saivat OAMK:n opiskelija Marjo Pekosen sovellus NÄPSÄ -mobiilireittihaku, Base International Oy:n sovellus Paikallisalueen mobiilipaketti Info Pack, sekä MSG Software Oy:n ja Flowman Oy:n sovellus Mobiili OuluThisWeek. Tukemalla NÄPSÄ-mobiilireittihakua haluttiin kannustaa uuden yrityksen perustamista paikkakunnalle, ja avustamalla InfoPack ja Mobiili Oulu This Week -sovelluksia tukea oululaislähtöisten mobiilipalvelujen monipuolista kehittämistä ja markkinointia.

Palkituista ideoista ja sovelluksista lähes kaikkia on kehitetty kilpailun jälkeen jossain määrin eteenpäin. Mobile Personal Trainer- ja Näpsä-sovelluksista on molemmista tehty demoversio, mutta jatkokehittäminen omalla rahoituksella ilman yhteistyökumppania on osoittautunut vaikeaksi. Yrityksillä sen sijaan on luonnollisesti paremmat edellytykset tuotekehitystyöhön, ja sekä Base International Oy:n Paikallisalueen mobiilipaketti Info Pack, että MSG Software Oy:n ja Flowman Oy:n Mobiili OuluThisWeek on tuotteistettu myytäväksi sovelluksiksi.

6.2 Kampanjat ja tapahtumat

TAITO Oulu 400 on toimintansa aikana osallistunut erilaisiin tapahtumiin, joissa on esitelty ohjelman toimintaa ja palveluja eri näkökulmista.

panOULUa markkinointi tapahtumissa TAITO Oulu 400 -ohjelman aikana projekti oli mukana hyvin monenlaisissa tapahtumissa, ja useissa niistä tarkoituksena oli esitellä panOULUa ja sen käyttöä esiteltiin yleisölle. Esimerkiksi vuoden 2006 keväällä järjestetyn Kevätväkkärä-tapahtuman yhteydessä järjestettiin panOULU patioilla -tempaus, jonka yhteydessä kansalaisohjaajat esittelivät panOULUn lisäksi Nokia 770 -kämmentelainta ja kannustivat osallistumaan internetin kautta panOULU-aiheiseen tukiasemavisaan, jossa kilpailijoita pyydettiin arvaamaan panOULUn tukiasemien tuolloinen määrä. Talvella 2007 järjestetyssä Oulu Inspiroi -tapahtumassa taas panOULU:n esittely ja siihen kuuluvat äänestykset liitettiin ympäröivään tapahtumaan ja sen kilpailuun. Korttelihaipakassa 2006 yleisölle tarjottiin mahdollisuus kuvauttaa itsensä, minkä jälkeen digi-kuvat lähetettiin panOULU-verkon kautta haluttuun sähköpostiosoitteeseen muistoksi.

Kansalaisohjauksen teemapäivät ja -tapahtumat Vuosien 2006 ja 2007 kesinä kansalaisohjaajat palvelivat kauppatorilla olleessa teltassa, yhdes-

sä Oulu Seutu Yrityspalvelujen kanssa. Toripäivystykseen kuului kansalaisohjaus ja yleinen neuvonta ajankohtaisissa asioissa. Vuoden 2006 kesällä autettiin asiakkaita ottamaan käyttöön kaupungin mobiilisovellus ja kerättiin toiminnasta asiakaspalautetta, vuonna 2007 vuorostaan kannustettiin torikojuilla vierailleita asiakkaita osallistumaan panOULU -aiheiseen kilpailuun.

Tiedekeskus Tietomaassa järjestettiin syksyn 2006 ja kevään 2007 aikana tietoyhteiskunta-aiheisia teemapäiviä. Teemojen aiheet vaihtelivat tietokoneen peruskäytöstä turvallisuuteen ja digi-aikaan, ja niiden avauspäivänä paikalla oli kunkin teeman asiantuntijoita puhumassa ja palvelemaan asiakkaita. Teemapäivät keräsivät yleisöä varsin vaihtelevasti aiheesta riippuen. Teemapäiviä varten kansalaisohjaajat koostivat ja kirjoittivat tietopaketteja teemojen aiheista, ja materiaalit julkaistiin myös niille tehdyillä verkkosivuilla (ks. luku 6.5.). Sähköisiä palveluja esiteltiin yhdessä verottajan, Kelan, Työvoimahallinnon ja kuluttajaneuvonnan edustajien kanssa myös mm. Oulun päivillä ja kansainvälisessä toimintakeskus Villa Viktorissa.

TAITO Oulun työntekijät ovat edellisten ohjelmien osallistuneet myös laajempiin sähköisen palvelun esittelyyn tarkoitettuihin tilaisuuksiin, kuten vuoden 2005 lopulla pidettyyn, kansalliseen Suomi Verkossa -tapahtumaan, joka Oulussa toteutettiin Oulun kaupunginkirjaston ja Oulun seudun ammattikorkeakoulun kanssa. Tilaisuuden yhteydessä TAITO Oulu 400 -ohjelman väki opasti asiakkaita ammattikorkeakoulun demonstraatioiden, kirjaston vierihoidotilaisuuksien sekä ulkopuolisten tahojen pitämien luentojen pariin keräten asiakaspalautteita.

Wireless Cities -tapahtumat

Keväällä 2006 Oulu sai tilaisuuden järjestää kauden eurooppalaisen kaupungin langatonta yhteistyötä kehittävän Wireless Cities -projektin puitteissa Wireless Cities 2006 -konferenssin. Tällöin kansalaisohjaajat hoitivat käytännön järjestelyjä kansainvälisten vieraiden saapuessa eri maista puhumaan langattomuuden tulevaisuudesta. Wireless Cities -projektiin liittyen järjestettiin myös keväällä 2007 Rotuaarilla panOULU-klinikka, jossa esiteltiin verkkoa ja sen käyttöä mm. liikkuvissa kohteissa. Päivän aikana oltiin suorassa yhteydessä mm. Koskilinjoiden linjan 19 bussiin. Syksyllä 2007 puolestaan esiteltiin Wireless Cities -projektia ja sen myötä kehitettyä panOULU Luotsi-palvelua maakuntakirjastolla, samalla kun oltiin suorassa yhteydessä muihin projektin yhteistyökumppaneihin eri puolilla Eurooppaa.

Muut tilaisuudet ja tapahtumat

Tietomaan teemapäivien ohella järjestettiin opastusta myös yksittäisten aiheiden osalta. Esimerkiksi kuvankäsittelystä järjestettiin asukastuvilla pitkin vuotta 2006 ja 2007 teemapäiviä, joita varten kansalaisohjaajat keräsivät ja kirjoittivat materiaalia, ja jota painatettiin sekä tulostettiin opastukseen osallistujille annettaviksi. Materiaalit julkistettiin myös Tietomaan teemapäivien tietopakettien internet-sivuilla.



Kansainvälisen toimintakeskus Toppeliuksen teemapäivillä syksyllä 2006 esiteltiin mm. Skype ja kuvankäsittelyä.

Keväällä 2006 kansalaisohjauksen lähdettyä vauhtiin järjestettiin Aleksinkulman toimintakeskuksessa senioreille kansalaisohjaus-info, jonka aikana ohjelman työntekijät kertoivat seniori- ja vammaisväestölle kansalaisohjauksesta ja kokosivat samalla kohderyhmien edustajien toiveita ja mielipiteitä ohjauksesta. Tilaisuudessa oli mukana myös Nokian edustaja esittelemässä 770-kämmenselainta ja keskustelemassa järjestöjen kanssa kyseisen laitteen ja muiden Nokian valmistamien laitteiden ja lisälaitteiden sopivuudesta senioreiden ja vammaisten käyttöön.

Kansalaisohjaajat avustivat useaan otteeseen opetustoimen MOOP-projektia esittelemällä MOOP-sovelluksen kautta tapahtuvaa paikannusta ja suunnistusta oululaisille koululaisille pidetyissä suunnistustapahtumissa. MOOP-tapahtumat oli nivottu yhteen J. V. Snellmanin juhluvuoden tapahtumien kanssa keväällä 2006. Kansalaisohjaajat toimivat teknisenä tukena oppilaille ja huolehtivat laitteiston toimivuudesta, latauksesta ja rekisterinpidosta. Syksyllä 2006 MOOPia esiteltiin nuorisolle Ouluhallilla pidetyssä Xon-tapahtumassa.

Wireless Cities -projektitapaamisten merkeissä yhteistyökumppanit kokoontuivat Oulun ohella Italiaan, Espanjaan, Saksaan, Puolaan ja Ir-

lantiin. Saksassa ja Espanjassa tapaamisiin liittyi myös seminaari, joihin oli kutsuttu paikallisia yhteistyökumppaneita ja alan ammattilaisia. Molemissa seminaareissa esiteltiin myös TAITO Oulu 400 -ohjelmaa ja muita Oulun kaupungin projekteja. TAITO Oulu oli esillä mm. myös vuoden 2005 marraskuussa WSIS World Summit on the Information Society -tapahtumassa Tunisiassa, sekä keväällä 2007 Hämeenlinnassa pidetyssä kansainvälisessä EISCO-konferenssissa.

6.3 Tuotetut materiaalit

Verkkosivut ja tietopaketit

TAITO Oulu 400 tuotti toimintansa aikana runsaasti materiaalia kuntalaisten käyttöön jaettavaksi ja verkkoympäristöstä sivulta www.ouka.fi/taito/tietopaketit/ tulostettavaksi. Painatetut tietopaketit koostettiin Tiedekeskus Tietomaahan kuntalaisille mukaan jaettavaksi teemaviikoilla sekä sen jälkeen. Lisäksi materiaaleista koottiin erilliset materiaalikansiot otsikolla "Tietoa, taitoa, tekniikkaa", joita kukin kansalaisohjaaja toimitti ohjauspaikoilleen. Kansioita päivitettiin uusien tietopakettien saapuessa, ja materiaalin päivittämisestä jatkossakin tullaan huolehtimaan yhteistyössä eri toimijoiden kanssa.

Muu tuotettu opastusmateriaali

Kukin kansalaisohjaaja laati, koosti tai muokkasi eri lähteistä omien kohderyhmiensä ja joskus jopa yksittäisten asiakkaiden tarpeisiin materiaalia, jota jaettiin tulosteina ja joskus painettuina paketteina. Jälkimmäisistä esimerkkeinä ovat muun muassa kuvankäsittelytietopäivät, joita varten laadittiin web-versio opastusmateriaalista, sen painatettu versio ja lisäksi esimerkkiohjelmana käytetystä PhotoFiltre-kuvankäsittelyohjelmasta lataus- ja laajennustenasennusohjeet tavallisina tulostenippuina.

Mainoslehtiset ja muu markkinointimateriaali

TAITO Oulu 400 -ohjelmassa tehtiin erilaisia panOULU-verkkoa esitteleviä lehtisiä, joita oli saatavissa sekä suomen- että englanninkielisinä. (kuva) Lehtisiä oli jaossa kaikissa TAITO Oulun tapahtumissa ja ohjauspaikoilla, sekä kaupungin palvelupisteissä. Myös muita kaupungin sähköisiin palveluihin liittyviä tai paikallisten toimijoiden lehtisiä jaettiin ohjauspaikoilla, ja näin nostettiin uusia palveluja esille asiakkaille. panOULUn yritysliittymäversiota varten laadittiin myös oma esitteensä, jota jaettiin Oulun seudun yrityksille.

Ohjelmaa varten tehty markkinointimateriaali käsitti esimerkiksi projektihenkilöstön työkäyttöön tarkoitetut t-paidat, minkä lisäksi käytössä olivat Oulu Inspiroi -paidat ja pipot. Kuntalaisille jaettavaa markkinointimateriaalia olivat tietokone-

panOULU AVOIN VERKKO (WLAN) OPEN NETWORK

Avoin kansalaisverkko

Tiesitkö, että Oulussa toimii maksuton ja langaton panOULU-verkko? Voit käyttää sitä WLAN-yhteysapuvälineillä, kuten kännyköillä, kännykkämuokkaimilla tai matkapuhelimilla.

panOULU-verkko kattaa muun muassa torikadun, keskustan, kaupunginkirjaston, Raision jöuhon, Ouluhallin ja useita muita kaupungin julkisia palvelupaikkoja. Verkkola on jo tuhansia käyttäjiä.

Verkon käyttö ei edellytä käyttäjän omia tai rekisteröitymiä.

Verkko ihmisten ilmoilla

Ota käyttöön!

1. Nole panOULU:n kuuluvuuskortin.
2. Kytke päätelaitteesi WLAN-kortin päälle.
3. Ota käyttöön automaattinen verkkoilmoitus.
4. Tarkista, että verkkoilmoitus (SSID) on panOulu.
5. Yhdytä verkkoon.

Sähköpostilla voit kysyä lisää käyttämällä sähköpostipalvelinta smtp.panoulu.net

panOULU-verkon tarjoama langaton yhteys on suojatun yhteyden kautta käyttökelpoista esimerkiksi SSH- tai VPN-yhteyksillä.

Yksityiskohtaiset ohjeet www.panoulu.net

panOULU-neuvonta
ma-pe 8-16
Puh. 044 703 1626
JHE 538 41624
neuvonta@panoulu.net

OULU inspire

panOULU-kortti opastaa verkon käyttöönottamisessa

ruudun pyyhkimiseen tarkoitettu mikrokuituliinat, kuulakärkikynät sekä lehtiöt, joita jaettiin tapahtumien yhteydessä, jälkimmäisiä myös kansalaisohjauksen kautta. Wireless Cities -verkoston kautta Italiasta saadut Wireless Cities -muistitikut olivat mainioita palkintoja erilaisissa kilpailuissa. Sekä TAITO Oulua että Wireless Cities -projektia varten tuotettiin omat kansiot, ja Wireless Cities 2006 -konferenssin aikaan vieraita varten teetettyjä tyylikkääitä salkkuja on myös ollut käytössä ohjelman aikana erilaisissa yhteyksissä. Lisäksi käytössä oli jaettavaksi kaupungin avainketjuja ja pinssejä.



Myös toiminnasta ja järjestetyistä tapahtumista kertovia julisteita tuotettiin runsaasti. TAITO Oulua, kansalaisohjausta ja panOULUa markkinoimaan tehtiin julisteita ja roll-upit, ja kutakin teemapäivää varten tahtiin omat julisteet, joita levitettiin kansalaisohjauspaikoille ja muille näkyville paikoille eri puolille kaupunkia. Myös panOULU Luotsi -palvelua mainostavia julisteita, esitteitä ja postikortteja levitettiin eri toimipisteisiin ja kaupungin julkisiin tiloihin.

6.5. Julkisuuskuva ja palaute

TAITO Oulu 400 -ohjelma sai koko toimintansa ajan varsin myönteistä julkisuutta. Alkuvaiheessa haasteelliseksi osoittautui se, että saatiin tiedotettua juhlahalpuksen konkreettisesta sisällöstä yleisölle niin, ettei heille jäisi vääriä käsityksiä ja odotuksia. Ohjelman toteutuksen edetessä sen sisältö tarkentui, mikä helpotti huomattavasti viestinnän onnistumista ja sen tavoitteiden saavuttamista.

Toiminnasta ja tapahtumista kertoneet tiedotteet lähetettiin medialle kaupungin normaalien tiedotuskanavien kautta, ja hyvin suuri osa niistä julkaistiin. Erityisen kiinnostavista tapahtumista ja virstanpylväistä ilmestyi myös laajempia artikkeleita niin paikallisissa kuin valtakunnallisissakin lehdissä. Jutut olivat lähes poikkeuksetta positiivisissa sävyissä kirjoitettuja.

Erityisen kiinnostavia median näkökulmasta vaikuttivat olevan panOULU-verkko ja sen laajeneminen, minkä lisäksi yksittäiset tapahtumat herättivät laajempaa kiinnostusta. Ohjelman työntekijät olivat usein myös haastateltavina eri radioasemia varten. Haastattelujen aiheet vaihtelivat kesätori-päivystyksestä tukiasemien määrään ja panOULU Luotsi -palvelun lanseeraamiseen.

Suora asiakaspalautetta ohjelmasta saatiin erityisesti erilaisten tapahtumien yhteydessä, ja esimerkiksi kesällä 2006 toripäivystyksen ja Rotuaari Piknik -tapahtuman yhteydessä palautetta koottiin järjestelmällisesti ohjauksen jälkeen. Palautteen perusteella asiakkaat olivat tyytyväisiä tarjottuun palveluun, ja useat asiakkaat toivoivat torikoju-tyyppisen palvelumallin olevan käytössä myös tulevaisuudessa. Asiakaspalaute oli pääsääntöisesti myönteistä ja eteenpäin kannustavaa. Palveluiden ja panOulu-verkon laajentamistoive lähikuntiin tuli esille myös useissa käydyissä ohjauskeskusteluissa kansalaisohjaajan ja asiakkaan välillä.

7. Tulokset ja niiden hyödyntäminen

- tietoa, taitoa ja tekniikkaa myös tulevaisuudessa

TAITO Oulu 400 -ohjelmalle asetetun vision mukaan oululaiset ovat vuonna 2009 aktiivisia mobiilin tietoyhteiskunnan edelläkävijöitä, jotka hyödyntävät tietoyhteiskunnan palveluita ajasta ja paikasta riippumatta. panOULU-verkon laajentamisen, OmaOulu-portaalin ja kansalaisvalmennuksen myötä vision toteutuminen on entistä lähempänä, ja kansainvälisessä vertailussakin tilanne on erityisesti infrastruktuurin kohdalla Oulussa erinomainen.

TAITO Oulu 400 -ohjelman ja muiden tähän asti toteutettujen hankkeiden kokemusten pohjalta lähdetään toteuttamaan entistä laajempaa hankkokokonaisuutta. Seudullisena toteutettava TAITOyhteiskunta-ohjelma jatkaa ja kokoaa osaltaan monella taholla aikaisemmin tehtyä työtä. Se koostuu kolmesta, kiinteästi toisiinsa sidoksissa olevasta kokonaisuudesta, infrastruktuurista, tietoyhteiskuntavalmiuksista ja tietoyhteiskunnan tarjoamista palveluista.

Infrastruktuuri toimii innovaatioiden ja palvelutuotannon peruskivenä. Infrastruktuuriin kuuluvat mm. langattomat verkot, sensoriverkot, täsmäsääsma-verkostot, älykkäät rakennukset – esim. Teknologiaterveyskeskus ja SmartSchool – sekä erilaiset tietojärjestelmäratkaisut. panOULUNSEUTU-hankkeessa infrastruktuuria tullaan kehittämään edelleen yhdessä tutkimuslaitosten, yritysten ja testialustatarjoajien kanssa. Osana kokonaisuutta panOULU-verkko laajennetaan kattamaan Oulun lisäksi myös muut seudun kuntakeskukset.

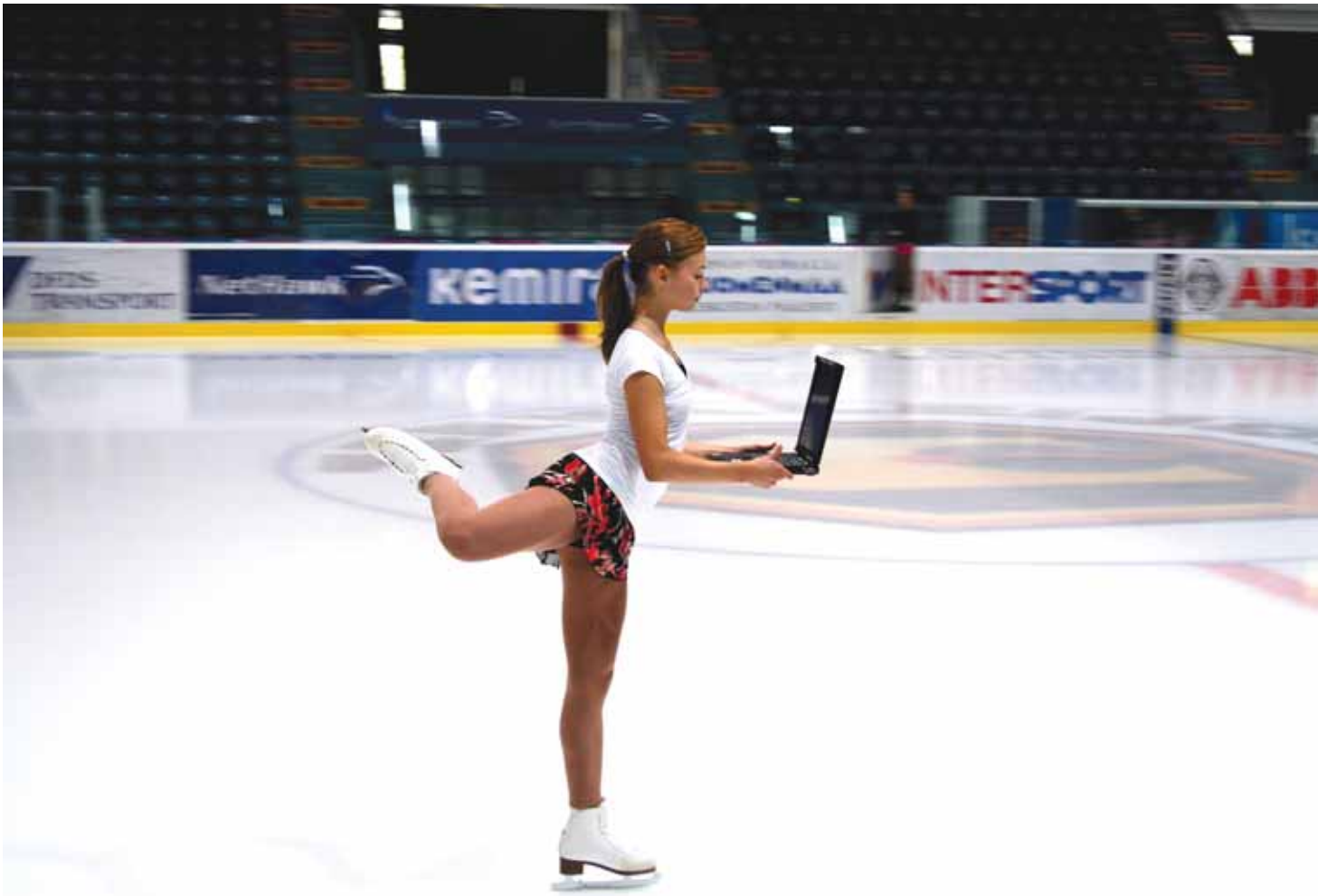
Tietoyhteiskuntapalvelut ovat laadukkaita ja kuntalaisten näkökulmasta entistä parempia ja yhteisempiä, monikanavaisesti tarjolla olevia julkisia palveluita. Palvelut syntyvät hallintokuntien työntekijöiden määrittelemänä ja toteuttamina asiakaslähtöisinä prosesseina. Tulevaisuuden palveluyhteiskunta -hankkeella tuetaan seudun kuntien palveluprosessien kehittämistä siten, että ne hyödyntävät uusinta teknologiaa ennakkoluulottomasti ja innovatiivisesti. Palveluprosesseja te-



hostamalla palvelujen vaikuttavuutta ja taloudellisuutta parannetaan selvästi. Sähköiset palvelut tarjotaan kuntalaisportaalin kautta, erilaisissa päätelaitteissa ja erilaisia infrastruktuureja hyödyntäen. Parhaat käytännöt pyritään levittämään valtakunnallisiksi.

Tietoyhteiskuntavalmiuksien osaamista tullaan tukemaan omalla hankkeellaan. Hankkeessa kehitetään paikallisia, seudullisia ja Pohjois-Suomessa sovellettavissa olevia toimintamalleja, joilla voidaan tukea ihmisten tasa-arvoisia mahdollisuuksia hyödyntää uusia vaikuttamis- ja asiointikanavia, ja näin jokaisella on mahdollisuus olla aktiivinen osa tietoyhteiskuntaa. TAITO Oulu 400 -ohjelmassa saatujen kokemusten perusteella uudella hankkeella laajennetaan toimintaa kohdistamaan seudun kuntalaisten lisäksi myös kuntien henkilöstöön ja alueen yrityksiin. Näin Oulun seudun kehittyminen mahdollistuu toimivan infrastruktuurin, monipuolisten ja laadukkaiden tietoyhteiskuntapalvelujen ja tietoyhteiskuntavalmiuksien myötä.

Kaikkea TAITO Oulu 400 -ohjelman aikana tehtyä, opittua ja koettua, tai siitä saatua hyötyä ei voi määritellä numeroilla, eikä esimerkiksi projektihenkilöstön ohjelman aikana kartuttaman



osaamisen ja kokemusten mittaaminen ei onnistu perinteisillä mittareilla. Jokaisella langattoman p:nOULU-verkon tai OmaOulu-portaalin käyttäjällä ja kansalaisohjaukseen osallistuneella on oma näkökulmansa niihin 2,5 vuoteen, joina kaupunginvaltuuston tekemää juhlapäätöstä toteutettiin.

Kaikki ohjelman toteutukseen osallistuneet, lukuisat julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyökumppanit, kaupungin hallintokuntien edustajat, luottamusmiehet ja virkamiehet voivat nähdä yhteistyön ja motivaation merkityksen yhteisen päämäärän saavuttamisessa. Ainutlaatuinen oululainen yhteistyön perinne on esimerkki myös muille kaupungeille ja kunnille. On mahdollista, että muun muassa Oulun langattoman verkon toimintamallilla on jatkossa myös valtakunnallista merkitystä viestintäministeriön valmistellessa lainsäädäntöä julkisen verkon tarjoajien juridisesta asemasta.

Langaton, avoin ja maksuton laajakaistaverkko, jolla on jo yli 11 000 käyttäjää kuukausittain, yli 9 000 kansalaisvalmennuksen asiakasta, kuntalaispäätteitä kaupunkilaisten käyttöön, Oulun kaupungin sähköiset palvelut kokoava OmaOulu-portaali, kansainvälistä kokemusten vaihtoa ja näkemyksiä muiden eurooppalaisten kaupunkien langattomista ratkaisuksista, kilpailu uusien mobiili-

lisovelluksien löytämiseksi. Paljon on siis tehty, vaikka paljon jää vielä tehtäväksikin. Joka tapauksessa TAITO Oulu 400 -ohjelma oli yksi harppaus kohti tulevaisuuden tietoyhteiskuntaa.



LIITE 1. ORGANISAATIO, HENKILÖS- TÖ JA YHTEISTYÖKUMPPANIT

TAITO OULU 400 -OHJELMAN HENKILÖSTÖ:

Marko Arffman
Jani Hautaniemi
Tiiu Honkala
Paula Hyvönen
Jaakko Järvenpää
Harri Kangaskokko
Kukka-Maaria Laukkanen
Saara Nykänen
Jarmo Pudas
Hanna-Tuulia Puolakka
Airi Riihimaa
Heikki Riikonen
Kimmo Räisänen
Anita Sipola
Mia Teglia
Jarkko Timonen
Jonny Tiri
Sami Valvio
Ville Välkky
Johanna Westerlund
Helena Ylisirniö

ULKOPUOLISET ASIANTUNTIJAT:

Oulun yliopisto:
Mikko Kenttälä
Hannu Kukka
Toni Hakanen
Timo Ojala
Ossi Salmi
Juha Tiensyrjä

OTT:

Heino Mattila
Juha Kukkurainen
Antti Saari

VTT:

Tapio Matinmikko

HARJOITTELIJAT:

Markku Annala
Jari Nurro
Hannele Repola

OHJAUSRYHMÄ:

Katriina Puhakka, Keskushallinto, Oulun kaupunki
(ohjausryhmän pj.)
Ilari Heikkinen, Keskushallinto, Oulun kaupunki
Pauli Häll, Tekninen virasto, Oulun kaupunki
Pirjo Juntunen, Oulun seudun työvoimatoimisto
Kari Keinänen, Tietohallinto, Oulun yliopisto
Sirikka Keränen, Keskushallinto, Oulun kaupunki
Aarne Kultalahti, Keskushallinto, Oulun kaupunki
(ohjausryhmän vpj.)
Eero Laine, Octopus Network
Aki Lappalainen, Oulun lääninhallitus

Jukka Miettunen, Opetustoimi, Oulun kaupunki
Jari Mäki-Runsas, Sosiaali- ja terveystoimi, Oulun kaupunki
Karri Oikarinen, Octopus Network
Timo Ojala, Sähkö- ja tietotekniikan osasto, Oulun Yliopisto
Jukka Orajärvi, Oulun seudun ammattikorkeakoulu
Pekka Packalen, Oulun Tietotekniikka
Maija Saraste, Oulun kaupunginkirjasto, Oulun kaupunki

Esittelijät

Marko Arffman, TAITO Oulu 400
Tiiu Honkala, TAITO Oulu 400
Heikki Riikonen, TAITO Oulu 400
Helena Ylisirniö, TAITO Oulu 400

YHTEISTYÖKUMPPANIT:

Oulun kaupungin hallintokunnat ja niiden henkilöstö

Buscom Oy
Cisco Systems Oy
City Hall of Dabrowa Górnicza, Puola
Destia
Digita Oy
Elisa Oyj.
ERNACT EEIG, Irlanti
ERVET, Italia
Finavia
Fomento de San Sebastian, Espanja
Netplaza Oy
Nokia
Musta Pörssi
Kaleva
KELA
Koskilinjat Oy
Kuluttajaneuvonta
Kumppanuuskeskus
Mäntykoti-säätiö
Octopus Networks
Oulun Liikekeskus ry.
Oulun Puhelin Oyj
Oulun seudun ammattikorkeakoulu
Oulun seudun työvoimatoimisto
Oulun yliopisto
OULUSEUTU Yrityspalvelut
OuluThisWeek
Oy M&P Systems Ltd.
Pohjois-Pohjanmaan liitto
Securitas Direct Oy
Sonera
V. Alamäki Oy
Verottaja
VTT
Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH, Saksa
YLE

**LIITE 2. KUSTANNUKSET
- YHTEENVETO RAHOITUKSESTA JA MENOISTA**

Taito Oulu 400 -ohjelma 2005-2007

Menot		2 327 110
Tulot		274 008
Ulkopuolinen rahoitus		
Kuntalaisvalmennus/TE-keskus	52 651	
Kuntalaisportaali/OLH	72 350	
Wireless Cities/Interreg III C ja SM	130 154	
Ulkop. rahoitus yhteensä	255 155	
Myyntituloja	18 853	
tulot yhteensä	274 008	
netto		2 053 102



Keskushallinto
Kehittäminen- ja seutuyhteistyö
2008

ISBN 978-952-5465-34-1