



Eija Rajakangas

KILPA – KASVUA JA KUMPPANUUTTA

KILPAILUKYKYÄ OULUN ALUEEN ICT-YRITYKSILLE -HANKKEEN LOPPURAPORTTI

© Tekijät ja Oulun seudun ammattikorkeakoulu
Julkaisu on tekijänoikeussäädösten alainen.

Julkaisija Oulun seudun ammattikorkeakoulu
Oulu 2012

ISBN 978-951-597-083-1 (pdf)

Ulkoasu: Viestintäpalvelut
Kuvat: Shutterstock, Kilpa-hanke

Eija Rajakangas

KILPA – KASVUA JA KUMPPANUUTTA

KILPAILUKYKYÄ OULUN ALUEEN ICT-YRITYKSILLE -HANKKEEN LOPPURAPORTTI

Kilpa

Oulun seudun ammattikorkeakoulun Liiketalouden yksikössä on pitkäjänteisesti kehitetty työelämälähtöisen oppimisen mallia. Osana tätä kehitystyötä toimi Kilpailukyky ICT-yrityksille (Kilpa) -hanke. Sen tavoitteena oli kehittää Oulun alueen ICT-yritysten ohjelmistotuoteosaamista sekä edistää niiden kilpailukykyä, verkostoitumista ja kansainvälistymistä. Kilpa-hanke pyrki edistämään asiakaslähtöisten ohjelmistotuote- ja palveluideoiden syntymistä ja nostamaan niiden tuotteistamisastetta kehittämällä sekä ohjelmistotuotteiden innovaatio- ja työskentely-ympäristöjä että ICT-yritysten toimintaprosesseja ja johtamista, tk-työtä ja asiakkuuden ja dokumentaation hallintaa.

Hankkeen kohderyhmä oli Oulun seudulla toimivat pienet ja aloittavat ICT-alan yritykset. Hankkeeseen osallistuminen oli yrityksille maksutonta, ja lopulta mukana oli 15 ICT-alan yritystä Oulun seudulta. Yhteistyö Liiketalouden yksikön ja yritysten välillä oli aktiivista, ja se toi mukanaan oivallisia mahdollisuuksia kehittää

opetusta entistä työelämälähtöisempään suuntaan. Opiskelijat olivat mukana hankkeessa toteuttaen opinnäyte- ja projektitöitä kehitystehtävinä mukana olleille yrityksille. Tietojenkäsittelyn opiskelijat saivat myös hyviä harjoittelupaikkoja. Joidenkin mukana olleiden yritysten ja Liiketalouden yksikön välille muodostui hankkeen myötä myös pysyvämpiä partnerisuhteita, jotka mahdollistavat yhteistyön jatkumisen hankkeen päättymisen jälkeen. Myös hankkeessa syntyneet verkostot toimivat työelämässä tapahtuvan oppimisen perustana jatkossakin.

Hankkeen rahoittava viranomainen oli Pohjois-Pohjanmaan liitto, ja osarahoitusta hankkeelle myönsi myös Oulun kaupunki sekä Oulun seudun ammattikorkeakoulu (Oamk). Hanke oli Oamkin Liiketalouden yksikön koordinoima ja Euroopan aluekehitysrahaston (EAKR) rahoittama, ja se toteutettiin ajalla 1.8.2009–31.12.2011.

Päivi Vesala, yksikön johtaja, Liiketalouden yksikkö

Sisällys

Osallistuneet yritykset	6
Kilpa-tiimi	23
Tulokset	32
Lopuksi	45



OSALLISTUNEET YRITYKSET

”

Hankkeet ovat siltoja suurempiin yhteistyömahdollisuuksiin.

Jukka Hellgren

ATK-Central

"ON OLLUT MUKAVAA OLLA YHTEYDESSÄ MUIHIN YRITTÄJIIN, JA ONHAN YRITYKSENIKIN SAANUT IHAN KONKREETTISTA TALOUDELLISTA HYÖTYÄ."

Haukiputaalla toimiva ATK-Central Oy on tietokoneiden ja atk-tarvikkeiden erikoismyymälä. **Kimmo Kallio** perusti yrityksen vuonna 2007. Hänen mukaansa yrittäjäksi ryhtyminen tapahtui hieman yllättäen. "Opiskelin Oamkin Liiketalouden yksikössä tietojenkäsittelyn tradenomiksi ja rupesin pohtimaan, että kerran kotikunnassani Haukiputaalla ei ole atk-liikettä, pitää kai itse laittaa sellainen pystyyn", Kimmo muistelee. Tällä hetkellä yritys työllistää Kimmon lisäksi yhden työntekijän.

Kimmon mukaan yrittäjän taival on ollut antoisa. "Kiireistä on ollut. Aika on mennyt nopeasti, ja töitä on riittänyt." Yrittäjän kiireet ovat heijastuneet myös Kilpa-hankkeeseen osallistumiseen, sillä

Kimmo kokee, että olemalla itse aktiivisempi, olisi hankkeesta voinut saada enemmänkin hyötyjä. Silti hän on Kilpaan erittäin tyytyväinen. "On ollut mukavaa olla yhteydessä muihin yrittäjiin, ja onhan yrityksenikin saanut ihan konkreettista taloudellista hyötyä", Kimmo sanoo.

Kilpassa ATK-Centralille toteuttiin verkkokauppa ja ostopalveluna mainostoimistolta graafinen ohjeistus. Verkkokaupan toteuttanut opiskelija on jäänyt erityisesti Kimmon mieleen. "Ulkolainen opiskelija oli niin pätevä ja osaava, että siinä opettajatkin jäivät toiseksi!"

Avania

”KOKENEEMPIEN YRITTÄJIEN KOKEMUKSET JA NIISTÄ JUTTELEMINEN OLIVAT ARVOKKAITA KOKEMUKSIA.”

Janne Kuntola perusti Avanian vuonna 2006 valmistuttuaan Oulun yliopiston tietojenkäsittelyopin laitokselta. Yritysmuotona on toiminimi, joka on Jannen mukaan selkeä ja sopivan yksinkertainen yhtiömuoto pienyritykselle.

Liiketoiminnan painopistealueet ovat hieman muuttuneet yrityksen toiminnan aikana. Alkuvuosien käytettävyytutkimusten suunnittelu ja toteutus on saanut antaa tilaa verkkokaupan toteutuksille ja www-suunnittelulle. Yhteistyöverkoston kautta Avania pystyy toteuttamaan suuriakin projekteja.

Avania ei ole ennen ollut hanketoiminnassa mukana. ”Ensimmäisen hankkeen kokemukset olivat oikein positiivisia. Kehittämiskoh-

teiden valitsemisessa oli joskus hieman pohtimista, mutta muuten kaikki on mennyt hyvin”, Janne kertoo. Kilpa-hankkeessa Avania sai konkreettista hyötyä sopimus pohjien tekemiseen ja yritysilmeen uudistamiseen. Lisäksi yrityksessä oli kaksi opiskelijaa ammattiharjoittelussa.

Erityisen hyödyllisenä Janne kokee pienryhmätapaamiset. ”Tapaamisissa pääsi tutustumaan muihin yrittäjiin ja heidän tapaansa tehdä bisnestä. Myös kokeneempien yrittäjien kokemukset ja niistä jutteleminen olivat arvokkaita kokemuksia”, Janne muistelee.

Avi Studio

”TÄLLAISIA MAHDOLLISUUKSIA PITÄISI OLLA YRITYKSILLE ENEMMÄN.”

Vuonna 2007 perustettu Avi Studio Oy sai alkunsa Jani Ruohon mukaan päähänpistosta. ”Minulla on sukellustausta ja mieleeni tuli, että vauvauintien kuvaaminen voisi olla hyvä bisnes”. Avi Studiossa on kaksi osakasta, joista Jani toimii toimitusjohtajana. Oulusta yrityksen toiminta on laajentunut koko Suomeen, ja yritys työllistää nykyisin sekä kuukausipalkkaisia että keikkatyötä tekeviä valokuvaajia ja editoijia myös pääkaupunkiseudulla, jossa on suurin osa kuvaustilaisuuksista. Vauvauintikuvausten lisäksi yritys on aloittamassa päiväkotikuvausten tarjontaa. Yrittäjyys on Janin mukaan mahdollisuus kokeilla omia rajoja. ”Kun on hyvä liikeidea ja tekee hirveästi töitä, saa tulosta aikaan”, hän kiteyttää.

Jani kertoo Avi Studion olevan Kilpaan todella tyytyväinen. ”Tällaisia mahdollisuuksia pitäisi olla yrityksille enemmän. Tässä ei ole mitään turhaa byrokratiaa eikä tarvitse kirjoitella pitkiä hakemuksia ja odottaa, korvataanko ensin itse panostetuista rahoista jotain tai ei mitään”, Jani toteaa. Yritys onkin hyödyntänyt hanketta monipuolisesti ja sen aikana on tehty muun muassa asiakaskysely ja -tutkimus, hinta-analyyssejä sekä käyttöliittymätestausta. Kilpan työntekijät saavat Janilta erikoismaininnan. ”Kilpan porukassa oli mukavia, normaaleja ihmisiä, joiden kanssa pystyi tekemään hyvää yhteistyötä.”

Belleviews

”NAISYRITTÄJÄN ASEMA ICT-ALALLA ASETTAA OMAT HAASTEENSA, MUTTA ASiantuntemus ON KUITENKIN SE, JOKA LIIKETOIMINNASSA RATKAISEE.”

Pirjo Ritokangas-Huttunen on Belleviews Oy:n perustaja ja omistaja. Hän oli pohtinut yrittäjyyttä jo kymmenkunta vuotta ennen kuin vuonna 2004 perusti oman yrityksensä. Yrityksen ensimmäinen liiketoimintaidea oli käytettävyyden arviointi, ja vuonna 2008 yrityksen toimialaksi vakiintui peliliiketoiminta.

Belleviews on erikoistunut serious games -sektorille, joka tarkoittaa pelejä, jotka on suunniteltu muuhun tarkoitukseen kuin pelkkään viihdyttämiseen. Yrityksen päätuote tällä saralla on hyvinvointisektorille suunniteltu BelleMemory-peli. Viihdepelisektorille yritys kehittää Year of Eden -avaruusseikkailupeliä, jota pelataan Facebookin kautta. Yrityksessä työskentelee 2–5 henkilöä projektien vaiheista riippuen.

Pirjo kehuu Kilpa-hanketta ja etenkin siinä työskenteleviä henkilöitä. ”Tapani projektipäällikkönä ymmärtää yrittäjiä, yrityksiä ja

niiden kehittämistarpeita. Myös koko Kilpa-tiimin asiantuntijuus on ollut meille erittäin arvokasta, ja sen panos on ollut meille hankkeen parasta antia. Yrittäminen vaatii verkostoitumista ja suhteiden rakentamista. Meille Kilpa on antanut paljon myös tällä osa-alueella.”

Pirjon mukaan yrittäjyyden suola on se, että pääsee itse tekemään kaikenlaisia tehtäviä, kun taas työntekijänä on rajoitettu tietyn toimenkuvan rooliin. Naisyrittäjän asema ICT-alalla asettaa omat haasteensa, mutta Pirjon mukaan asiantuntemus on kuitenkin se, joka liiketoiminnassa ratkaisee. ”Rankkaa, mutta antoisaa”, summaa Pirjo yrittäjän työntekoa.

Culmentor

”YHTEISTYÖ VOI MYÖS POIKIA MAHDOLLISUUKSIA KANSAINVÄLISTYMISELLE.”

Yrityksille ja julkisyhteisöille EU-projekteihin liittyviä kehityshankkeiden valmistelu-, toteutus- ja hallinnointipalveluja tarjoava Oy Culmentor Ltd. on perustettu vuonna 1999. Yrityksen perustaja ja toimitusjohtaja **Jukka Hellgrenillä** on laaja kokemus kansainvälisistä projekti- ja vientitehtävistä. Näissä tehtävissä Jukka törmäsi konkreettisesti siihen, kuinka tärkeää dokumentointi ja talouden hallinta EU-hankkeissa on. Tästä hänellä heräsi ajatus siitä, että hankkeiden laadukas toteutus vaatii tähän tehtävään suunnitellun ohjelmiston. Koska valmista ratkaisua ei ollut markkinoilla, Culmentor kehitti yhteistyössä Sebitti Oy:n kanssa ohjelmistoratkaisun hankkeiden hallinnointiin. Vuonna 2006 Culmentor lähti tuoteistamaan EU-hankkeisiin liittyviä tukipalveluita, joille oli selkeä

tarve. Vuonna 2010 yritys päätti keskittyä palveluliiketoimintaan ja kehittää sitä eteenpäin, jolloin kehitetyn Reportronic-ohjelmiston osuutta yrityksen toiminnassa päätettiin vähentää.

Kilpan peruslähtökohta on Jukan mielestä erinomainen. ”On hienoa, että rahoittajat ovat tällaisen yritysten kilpailukykyä vahvistavan hankkeen takana. Hankkeen parasta antia on ollut verkottuminen alan yritysten kanssa. Vierailut muissa yrityksissä ovat tuoneet paljon uutta tietoa ja näkemystä eri alojen yrityksistä, ja lisäksi ajatustenvaihto muiden yrittäjien kanssa on arvokasta vertaistukea. Yhteistyö voi myös poikia mahdollisuuksia kansainvälistymiselle.”

Domuset

”OPISKELIJOIDEN JA OPETTAJIEN KANSSA VOITIIN TEHDÄ JUURI NIITÄ TOIMEKSIANTOJA, JOTKA OLIVAT YRITYKSELLE TÄRKEITÄ JA AJANKOHTAISIA.”

Esko Alasaarela perusti Domuset Oy:n vuonna 2009. Yrityksen liikeideana on kehittää teknologia ja tuote, jolla voidaan seurata yksin kotona asuvien ihmisten turvallisuutta ja hyvinvointia. ”Väestömme vanhenee, ja lapset ja perhe ovat kiinnostuneita yksin kotona asuvien vanhempiansa pärjäämisestä. Domusetin tuotteen avulla omaiset voivat seurata henkilön tilannetta verkkopalvelun kautta. Tämä luo turvallisuuden tunnetta sekä perheelle että yksin asuvalle henkilölle”, Esko kertoo. Seuranta voidaan käyttää myös lemmikeille, kuten koirille. Yrityksen Alone@home-slogan tiivistää hyvin palvelun olemuksen.

Domuset on jo kolmas Eskon perustama yritys, joten häntä voidaan perustellusti kutsua sarjayrittäjäksi. Esko onkin lähtenyt Domusetissa liikkeelle markkinalähtöisesti ja analyttisesti. ”Olen

kehittänyt teknologiaa ja tuotetta harkitusti, sillä markkina on vasta kehittymässä”, Esko toteaa. Domusetin nimissä on tällä hetkellä jo neljä patenttia. Yrittäjyyden kanssa rinnakkain Eskolla kulkee yliopistoura, sillä hän toimii myös Oulun yliopistossa sähkötekniikan osastolla dosenttina.

Kilpa-hankkeelle Esko antaa paljon kehuja. Hänen mukaansa parasta oli hankkeen joustavuus. Opiskelijoiden ja opettajien kanssa voitiin tehdä juuri niitä toimeksiantoja, jotka olivat yritykselle tärkeitä ja ajankohtaisia. Esko uskoo vakaasti vuorovaikutteisuuden voimaan: hän on itse osallistunut säännöllisesti opinnäytetöitä ja ammattiharjoitteluja tekevien opiskelijoiden ohjaamiseen ja kokee saaneensa paljon opiskelijoiden kanssa tehdystä yhteistyöstä.

Eubicom

"KILPASSA SAIMME TEHTYÄ PALJON SELLAISTA, JOKA OLISI MUUTEN JÄÄNYT PIENEMMÄLLE PANOSTUKSELLE."

Eubicom Oy on perustettu vuonna 2006. Idea yrityksen päätuotteeseen eli hätäviestitauluun syntyi Eubicomin perustajan **Jarmo Salmen** konkreettisesti havainnosta kerrostalon tulipalotilanteessa. "Entä jos ikkunasta peloissaan ulos katseleva ihminen näkisi ohjeita ja neuvoja ulkona olevasta, selkeästä näyttötaulusta?" Jarmo muistelee tilannetta. Jarmo rupesi tutkimaan, löytyykö markkinoilta etäohjattavaa ja liikuteltavaa laitetta, jolla turvallisuusviestintää voitaisiin hätätilanteissa hoitaa. Kun hän huomasi, että kukaan ei ollut tällaista ratkaisua toteuttanut, hän päätti itse ryhtyä toimeen. Yrityksen tuote tuli markkinoille vuonna 2010.

Kilpaan Eubicom lähti Jarmon huomattua hankkeen ilmoituksen. "Soitin hetimiten **Ilkka Mikkolalle**, ja siitä se lähti", Jarmo

kertoo. Eubicom on panostanut Kilpa-hankkeeseen paljon aikaa, ja Jarmo kokee yrityksen saaneen runsaasti konkreettista hyötyä, kuten ohjelmistokehitystä, testausta, sopimusluonnoksia, esitteiden käännöstöitä sekä kansainvälistymisen mahdollisuuksien kartoitusta. Suurin osa hankkeen töistä on tehty opiskelijaprojekteissa, joita hankkeeseen osallistuvat opettajat ohjasivat.

Jarmo on tyytyväinen opiskelijoiden panokseen, ja hänen mukaansa on tärkeää ymmärtää, että opiskelijan resurssit ovat opiskelijan resursseja eikä niitä voi verrata vaikkapa alalla 15 vuotta työskennelleisiin ammattilaisiin. "Pienyrityksen resurssit ovat rajalliset, ja Kilpassa saimme tehtyä paljon sellaista, joka olisi muuten jäänyt pienemmälle panostukselle", Jarmo kertoo.

Fantastec

”PELAAMINEN ON LASTEN TAPA OPPIA, JA HALUAMME OLLA TARJOAMASSA LAPSILLE KEHITTÄVIÄ PELAAMISEN KOKEMUKSIA.”

Peliyritys Fantastec on perustettu vuonna 2009. Yrityksen toimitusjohtaja **Juha Väisänen** huomasi, että pienille lapsille ei ollut olemassa heidän kokemusmaailmaansa sopivia pelejä ja päätti ryhtyä tuumasta toimeen. Nyt yritys työllistää kymmenen työntekijää, ja se tähtää kansainväliseen menestykseen.

Suomessa Fantastec on saanut useita palkintoja, kuten Innovaatiivisen yritysideo 2009 ja finaali paikan digitaalisten oppimissovellusten eEemeli-kilpailussa. ”Pelaaminen on lasten tapa oppia, ja haluamme olla tarjoamassa lapsille kehittäviä pelaamisen kokemuksia”, Juha toteaa.

Fantastec on julkaissut marraskuussa 2011 Polar Heroes -pelimaailman, joka yhdistää kehittävät aktiviteetit vauhdikkaisiin

seikkailuihin. Näin opetuksellinen pelimaailma tuntuu hauskalta, virtuaaliselta leikki puistolta. Yhteistyökumppanina lanseerauksessa Fantastecilla on kansainvälinen mediabrändi Red Caps, jonka sankarihahmot seikkailevat peleissä.

Kilpassa Fantastecille tehtiin useita pienempiä kehitystehtäviä. Opiskelijat pääsivät harjoittelemaan graafista suunnittelua pelijulisteen ja esitteen tekemisen muodossa. Lisäksi he suunnittelivat blogin graafisen ilmeen sekä pääsivät tekemään varsinaisen blogin internetiin. Yritykselle tehtiin myös selvitystyötä ja raportointia ohjelmointirajapintoihin liittyen.

Finncodex

"SAIMME KILPASTA NIITÄ HYÖTYJÄ, JOITA LÄHDIMME HAKEMAAN, KUTEN ASIANTUNTIJAPALVELUITA, DEMOPROJEKTEJA JA TUTKIMUSTYÖTÄ."

Jyri Autio kertoo Finncodexin syntyneen puolivahingossa. Kun opiskelijakaverukset vuonna 2004 saivat ensimmäisen ohjelmistonsa kehitettyä, he alkoivat miettiä, että sen myymiseksi pitäisi varmaan perustaa yritys. Näin syntyi kolmen yhtiömiehen Finncodex Ay. Yrityksen perustamisen jälkeen kaikki yhtiömiehet jatkoivat vielä opiskelujaan ja tekivät mobiilisovelluksia, kuten pelejä Blackberry-puhelimiin Amerikan markkinoille.

Tänä päivänä Finncodexilla on asiakkaita ympäri maailmaa ja useita omia tuotteita. Lisäksi Finncodex tekee asiakaskohtaisia projekteja ja pystyy yhteistyökumppaniensa kautta hoitamaan isojakin

toimeksiantoja. Yrityksessä on osaamista useille mobiili-, web- ja pc-alustoille ja -päätelaitteille. Kilpassa yksi yrityksen projekteista olikin koodikielen kääntämiseen tarjolla olevien ratkaisujen selvittäminen ja kartoitus. Myös 3D-tekniikoita käytiin läpi.

Kilpassa Finncodex on saanut myös tukea Web-Doc-ohjelmistonsa tuotteistamiseen. "Tuote alkaa nyt olla hyvässä kunnossa, ja markkinointi voidaan kohta aloittaa", Jyri kertoo. Jyrin mukaan Kilpaan kannatti lähteä mukaan. "Saimme Kilpasta niitä hyötyjä, joita lähdimme hakemaan, kuten asiantuntijapalveluita, demoprojekteja ja tutkimustyötä", Jyri toteaa.

Grant4Com

”OPISKELIJAPORUKOISSA ON HUOMATTAVISSA, ETTÄ OSA ON TODELLA PÄTEVIÄ JA OSALLA PROJEKTI MENE E OPETELLE S A S IO I T A , M U T T A S I T Ä H Ä N V A R T E N O P I S K E L U P R O J E K T I T O V A T .”

Grant4Com Oy on perustettu vuonna 2008, ja sen erikoisalana on tyyppihyväksyntään ja sertifiointiin liittyvät testaus- ja asiantuntijapalvelut. ”Minulla ja Grant4Comin toisella perustajajäsenellä, **Pertti Harmaalalla**, on osin yhteinen työhistoria ja työkokemus yrityksemme toimialaan liittyen. Olimme jo pari kertaa pohtineet testauspalveluyrityksen perustamista, mutta markkina ei ollut vielä aivan kypsä. Alkuvuodesta 2008 oli yrityksen perustamiselle otollinen hetki”, yrityksen toimitusjohtaja ja pääomistaja **Tapio Laurila** kertoo Grant4Comin alkutaipaleesta.

Kansainvälisen toimintaverkoston avulla Grant4Com pystyy hoitamaan sähkö- ja radiolaitteiden viranomaishyväksynnät maailmanlaajuisesti. Lisäksi yritys tarjoaa laajan sertifiointivalikoiman. Toiminnan keskiössä on asiakas, ja palvelut räätälöidään jokaisen asiakkaan tarpeiden mukaisesti.

Kilpa on Grant4Comille ensimmäinen pitkäkestoinen EU-hanke, johon yritys on osallistunut. ”Kokemukset hankkeesta olivat positiivisia eli kannatti lähteä mukaan”, Tapio kertoo. Hankkeessa yritykselle on tehty markkinointimateriaalia sekä uusittu web-sivut ja optimoitu niiden Google-mainontaa. Lisäksi on tehty esiselvitys yritykselle soveltuvasta CRM-järjestelmästä.

Opiskelijoiden työpanoksesta Tapiolla on hyviä kokemuksia. ”Opiskelijaporukoissa on huomattavissa, että osa on todella päteviä ja osalla projekti menee opetellessa asioita, mutta sitä varten opiskeluprojektit ovat”, Tapio toteaa.

Pohjan Tieto

”OPPILAITOSYHTEISTYÖ ON HYVÄ RESURSSI PIENELLE YRITYKSELLE. KILPASSA OPISKELIJAT OVAT TEHNEET HYVÄÄ JÄLKEÄ.”

Markku Kuuselo perusti oman toiminimen eli Pohjan Tiedon vuonna 2007 tarjoamaan tietotekniikan valmennus- ja kehittämispalveluja. Markulla on pitkä kokemus tietotekniikan kehittämistehävistä, ja kun eräs yritys pyysi häntä laskuttamaan töistä oman firman kautta, Markku päätti lähteä yrittäjän taipaleelle. Yrittämiseen ei Markun mielestä liity mystiikkaa. ”Yrittäminen on itsensä elättämisen tapa ja siinä on oman itsensä herra”, Markku sanoo.

Pohjan Tiedon vahvuus on se, että se tarjoaa asiakaskohtaisesti räätälöityjä valmennuspalveluja. Toinen vahvuus on oma kannettavista tietokoneista koostuva kalusto, joka voidaan pystyttää asiakasyrityksen haluamaan paikkaan. Markun suunnitelmassa on myös laajentaa yrityksen toimintaa ohjelmistotuotannon suuntaan.

Kilpa-hankkeessa Pohjan Tiedolle toteutettiin uudet internet-sivut, esite sekä osaamistesti. Lisäksi yritys sai suunnitteluvoimaa

sosiaalisen median strategian tekemiseen. Markun mukaan Kilpa on tuonut yritykselle paljon konkreettisia hyötyjä näiden projektien muodossa. Lisäksi verkostoituminen muiden alan yritysten kanssa on avannut uusia mahdollisuuksia liiketoiminnalle. ”Oppilaitosyhteistyö on hyvä resurssi pienelle yritykselle. Kilpassa opiskelijat ovat tehneet hyvää jälkeä. Eritoten nettisivujen toteutuksesta vastannut ulkomaalainen opiskelija on jäänyt mieleen, niin pätevä hän oli”, Markku muistelee.

Oppilaitosyhteistyössä on Markun mukaan tärkeää tiedostaa se, että opiskelijoiden projekteja ei aina pystytä toteuttamaan yrittäjän kiireisessä aikataulussa. Yrityksen onkin sopeuduttava siihen, että opiskelijoilla on paljon töitä, ja projektit aikataulutetaan niiden mukaan.

Rapid River

”KILPA-HANKE JA OPISKELIJAT OLIVAT ENSIARVOISEN TÄRKEITÄ TÄSSÄ PROJEKTISSA, SILLÄ YRITYKSEN HENKILÖSTÖN AIKAA EI OLISI VOITU SITOAA KEHITTÄMISTOIMINTAAN TÄLLÄISESSÄ LAAJUUDESSA.”

Mediatoimisto Rapid Riverin liikeidea on tarjota asiakkailleen monipuolisia palveluja ja visuaalista luovuutta hyödyntäen digitaalisen median monet mahdollisuudet. **Tauno Kohonen** perusti yrityksen vuonna 1991, ja Rapid River onkin Pohjois-Suomen vanhimpia media-alalla toimivia, samassa omistuksessa olevia yrityksiä. Yritys työllistää 2–4 henkilöä, ja se pystyy monipuolisen verkoston kautta toteuttamaan hyvinkin laajoja toimeksiantoja. Yritys tekee sekä asiakaskohtaisia tuotantoja että niin sanottuja omia tuotteita, joita ovat kuvateokset ja videot. Tauno korostaa sitä, että ammattilaisten verkostolla ja sen monipuolisella osaamisella Rapid River pystyy osallistumaan sekä printti-, internet- että videotuotantoihin ja markkinointiprojekteihin.

Kilpassa opiskelijat ovat uudistaneet yrityksen internetin kuva-arkisto-ohjelman. ”Kilpa-hanke ja opiskelijat olivat ensiarvoisen tärkeitä tässä projektissa, sillä yrityksen henkilöstön aikaa ei olisi voitu sitoa kehittämistoimintaan tällaisessa laajuudessa”, Tauno kertoo. Uudistustyö on ollut varsin laaja, sillä siihen on osallistunut Kilpassa kolme opiskelijaa, ja projektista syntyy kaksi opinnäytetyötä.

Tauno näkee yrityksen tulevaisuuden varsin valoisana. Yritys on saanut juuri markkinoille uuden internet-tuotteen, Kuvakirjasto.fi-palvelun, joka mahdollistaa yrityksille, kunnille ja organisaatioille kuva- ja videomateriaalin esittämisen, jakelun ja arkistoinnin selkeällä ja helpokäyttöisellä graafisella käyttöliittymällä.

Siperia Systems

”OPISKELIJAT TUOVAT MUKANAAN UUSIA, TUOREITA NÄKÖKULMIA SIIHEN, MITEN ASIOITA VOI TEHDÄ JA TOTEUTTAA.”

Markku Ojalalla oli pitkä kokemus tietotekniikan liiketoiminnan eri tehtävistä, kun hän vuonna 2005 päätti perustaa oman ohjelmistoyrityksen, Siperia Systems Oy:n. Markku oli jonkin aikaa seurannut vanhushuollon sektoria ja näki selkeän liiketoimintamahdollisuuden seniори- ja palvelutaloille toimitettavien toiminnanohjausjärjestelmien parissa. Siperia Systems Oy:llä on nykyisin tarjota kattava ohjelmistoratkaisu hyvinvointi- ja terveyspalveluihin. Yrityksen periaatteena on kehittää tuotteitaan asiakkaan tarpeista lähtien. ”Asiakkaan aito kuunteleminen ja läheinen yhteistyö on liiketoiminnan kehittämisessä meille ensiarvoisen tärkeää”, Markku toteaa.

Nykyisin Siperia Systems työllistää kolme henkilöä. Yritys tekee säännöllisesti yhteistyötä ammattikorkeakoulun kanssa muun muassa tarjoten ammattiharjoittelu- ja opinnäytetyöpaikkoja. Markun mukaan opiskelijat tuovat mukanaan uusia, tuoreita näkökulmia siihen, miten asioita voi tehdä ja toteuttaa. Kilpassa yritykselle on muun muassa tehty opinnäytetöitä ja asiakaskartoitus. Yrittäjän näkökulmasta katsottuna Markun mielestä Kilpa on antanut paljon myös verkostoitumisen kautta. ”Keskustelemalla muiden yrittäjien kanssa kuulee heidän liiketoiminnastaan ja toimintamalleistaan ja näin saa uusia ideoita myös omaan liiketoimintaan”, Markku sanoo.

Taitonetti

”ON TIETENKIN OMASTA AKTIIVISUUDESTA KIINNI, KUINKA PALJON TÄLLÄISESTÄ HANKKEESTA SAA.”

Taitonetti Ky on **Mikko Veijolan** vuonna 2005 perustama yritys, joka myy tietokoneita ja oheislaitteita sekä huoltaa laitteistoja. Yritys työllistää neljä henkilöä. Mikko on koulutukseltaan liiketalousalan tradenomi, suuntautumisvaihtoehtona tietojenkäsittely. Yrittäjyys ei ollut selkeänä tavoitteena opiskelujen aikana, mutta hän ei kuitenkaan pelännyt yrittäjäksi ryhtymistä, kun työllisyystilanne muuten näytti huonolta. ”Olin kotona seurannut yrittäjävanhempieni taivalta, joten ajattelin voivani itsekin kokeilla yrittäjyyttä”, Mikko kertoo. Parasta hänen mukaansa yrittäjyydessä on mahdollisuus itsenäiseen työskentelyyn ja päätöksentekoon.

Mikko on kehittänyt Taitonetin toimintaa ja palveluja yrityksen toiminnan aikana, ja nyt yritys on selkeästi erikoistunut käytettyjen tietokonelaitteistojen kauppaan sekä tietokoneiden huoltoon.

Huoltopalvelut on tuotteistettu, ja suosituimmaksi palveluksi on noussut tietokoneen uudelleenasetus, joka auttaa tietokoneen hitauteen ja jatkaa koneen käyttöikää huomattavasti.

Kilpa-hanke ei ollut Taitonetille suuri menestystarina. Mikko kokee, että Kilpassa on keskitytty pääosin ohjelmistoalan yrityksiin ja niiden tarpeisiin. Toisaalta tämä on ymmärrettävää, koska suurin osa osallistujayrityksistä on ohjelmistoyrityksiä. ”On tietenkin omasta aktiivisuudesta kiinni, kuinka paljon tällaisesta hankkeesta saa. En ehkä itse ehtinyt riittävästi paneutua hankkeeseen, jotta yritys olisi saanut tästä enemmän hyötyjä”, Mikko puntaroi. Mikko kuitenkin aktivoitui hankkeen loppupuolella ja tavoitteena oli saada vielä aikaiseksi yritykselle uudet nettisivut.

Tuonela Productions

"HYÖDYLLISESSÄ HANKKEESSA OPII UUTTA, SAA KONTAKTEJA JA UUSIA BUSINESSMAHDOLLISUUKSIA SYNTYY."

Yksi oululaisen pelimaailman pioneereista, Tuonela Productions Oy, on perustettu vuonna 2006. **Jussi Autio** oli haaveillut pelifirm perustamisesta jo pitkään, ja Tuonela syntyi viiden osakkaan yritykseksi kehittämään pelejä. Nykyisin Jussi on yrityksen pääomistaja ja toimitusjohtaja. Tuonela keskittyy kehittämään pelejä älypuhelimiin ja tablet-laitteisiin kehittäen myös lautapelejä. Jussin mukaan pelifirmalle on erityisen tärkeää se, että pelin ympärille saadaan muitakin tuotteita, jotta pelistä tulee laajempi kokemus. "Ensimmäinen kokonaiskonseptimme oli The Club, ja nyt markkinoille on tulossa Zombie Cruise, josta julkistetaan peli ja elokuva", Jussi kertoo.

Yritys työllistää vakituisesti neljä henkilöä ja tarjoaa usein opiskelijoille harjoittelupaikkoja. Tuonelalla on useita omissa nimissään

olevia pelejä, ja se tekee pelikehitystä myös alihankintana. Jussi näkee tulevaisuuden varsin valoisana. "Jokainen vuosi on ollut parempi kuin edellinen, ja oma osaaminen on myös kasvanut. Hyviä kuvioita on koko ajan ilmassa", hän pohtii.

Kilpaa yritys on hyödyntänyt tulevien pelikonseptien prototyyppien testaamiseen. Jussin mukaan olemassa on hyödyllisiä ja hyödyttömiä hankkeita. Hyödyllisessä hankkeessa oppii uutta, saa kontakteja ja uusia businessmahdollisuuksia syntyy. Kilpa kuuluikin Tuonelan näkökulmasta ehdottomasti hyödyllisten hankkeiden joukkoon.



KILPA-TIIMI

”

Kilpan henkilökunnan asiantuntijuus ja panos on ollut erinomaista.

Pirjo Ritokangas-Huttunen

Tapani Alakiuttu

(PROJEKTIPÄÄLLIKÖ KESÄSTÄ 2010 ALKAEN)

Olen valmistunut vuonna 1986 Oulun yliopistosta diplomi-insinööriksi Prosessitekniikan osastolta, jossa opiskelin pääaineena automaatio- ja tietotekniikkaa. Ensimmäinen työpaikka löytyi Var-kaudesta, ja työskentelin myös pitempiä aikoja Saksassa ja Italiassa. Kotiseutu veti kuitenkin puoleensa, ja jatkoin hyvin alkanutta uraa Haukiputaalla ja Kajaanissa. Ouluun siirryin Spectra-Physics VisionTech Oy:lle, jossa viihdyinkin pitempään ja ehdin hoitaa töitä vuoden firman Tukholman myyntitoimistosta käsin (kotiin palasin tietysti uudella, omalla Volvo-farmarilla). Näissä hommissa tuli erityisesti Aasia tutuksi ja juuri, kun homma Aasiassa saatiin pelaamaan, päätti Spectra kokeilla, josko saisin jotain aikaiseksi myös Afrikassa, Arabian niemimaalla ja Etelä-Amerikassa. Muutaman matkan ja kartan tutkiskelun jälkeen totesin, etten ole vaeltava beduiini ja siirryin tästä muuten mukavasta työpaikasta ABB:n palvelukseen. Olin kuitenkin jo ehtinyt tottua inhimillisten mittasuhteiden firmoihin ja vajaan kolmen vuoden päästä jätin 240 000 työtoveriani ja vaihdoin vähän kauemmas kotoa Saksaan Parsytec AG:n palvelukseen.

Työmatka alkoi kuitenkin tuntua pitkähköltä kolmen vuoden jälkeen ja palasin lopullisesti Suomeen kokeilemaan siipiä yrittäjänä. Viiden vuoden yrittämisen jälkeen totesin kuitenkin tämän homman

niin haastavaksi, että 2008 taantumun saattamana päätin pyrkiä Oamkille avautuvaan projektikoordinaattorin ja päätoimisen tuntiopettajan tehtävään. Tehtävä ja työpaikka osoittautuivatkin todella mukaviksi. Ilkan siirtyessä toisiin tehtäviin jatkoin projektipäällikkönä projektin viimeiset 16 kuukautta.

Minulla on edelleen edellä kerrottujen vaiheiden jälkeen sama ymmärtävä vaimo, jonka tapasin ensimmäistä kertaa ylioppilasjuhlissani. Ympäriälle on kasvanut perhettä yhden pojan ja tytön verran ja kaikki tämä hyvässä järjestyksessä Kelloon rakennetun oman talon suojissa.

Ilkka Mikkonen

(PROJEKTIPÄÄLLIKKÖ KESÄÄN 2010 SAAKKA)

Ensimmäiseltä ammatiltani olen laivanrakennusinsinööri. Valmistuin Turun ”tekulta” vuonna 1982 ja valmistumisen jälkeen paiskin muutaman vuoden laivansuunnitteluitä ennen kuin innostuin tosissani IT:stä ja uudelleen opiskelusta. Päätökseen vaikutti osaltaan varmasti myös laiva-alan varsin vaihtelevat suhdanteet ja alaan tunnetusti liittyvä epävarmuus. Tietotekniikan DI:ksi valmistuin Tampereen teknillisestä korkeakoulusta vuonna 1990 pääaineena ohjelmistotekniikka ja sivuaineena liiketalous. Uudella tiedolla täytettynä jatkoin kuitenkin laiva-alalla, nyt keskittyen enemmän siellä tarvittaviin tietojärjestelmiin ”kovan” raudan asemasta. Toimin vuoteen 2003 asti Deltamarin-suunnittelutoimistossa suunnittelijana, ohjelmistovastaavana ja projektipäällikkönä. EU:n viidennen puiteohjelman aikana ehdin olla mukana kolmessa isossa EU-hankkeessa, joissa kehitettiin uusia tietojärjestelmiä laivojen turvallisuutta parantamaan. Yhdessä hankkeessa toimin Work Package -vetäjänä ja projektin loppuvaiheen olin koko hankkeen projektipäällikkönä, kun edellinen otti lopputilin puoli vuotta ennen hankkeen päättymistä. Se olikin ehkä urani kovin paikka tähän mennessä, mutta ehkä tulevaisuus voi vielä yllättää uudelleen!

Vuonna 2003 tein uuden käännöksen urallani (vain osittain yllä mainitusta syystä) aloittaessani Oamkissa tietojenkäsittelyn lehtorina. Opetustehtävien lisäksi on mukana ollut alusta alkaen myös näitä projektihommia. Projektipäällikkönä olen ollut Software Business Competence (SBC)- ja SBC-osaamisen siirto -hankkeissa. Vuodesta 2008 alkaen olen ollut myös englanninkielisen Business Information Technology -koulutusohjelman koulutusohjelmavastaavana, ja samoihin aikoihin saimme myös rahoituksen Kilpa-projektiin, jonka projektipäälliköksi minut nimitettiin. Kilpassa sain olla mukana jo projektisuunnitelmaa tehtäessä, joten projektipäällikön tehtävään oli mukava tarttua. Erityisen mukavat muistot minulla on siitä vaiheesta, kun vasta haimme projektiin osallistuvia yrityksiä. Meitä oli projektin alkuvaiheessa neljän hengen tiimi, jonka voimin kävimme yleensä parityöskentelynä esittelemässä hanketta Oulun alueen yrityksissä. Yrityksissä käydyt keskustelut olivat poikkeuksetta erittäin opettavaisia ja hyödyllisiä riippumatta siitä, johtivatko ne yhteistyösopimukseen vai ei. Melko nopealla aikataululla syntyi 16 yritystä käsittänyt kohderyhmä. Yritysten kanssa tehtiin osallistumissopimukset ja suunniteltiin yrityskohtaiset kehitystehtävät hankkeen ensimmäiselle vuodelle.

Jälkeenpäin ajatellen oli erittäin hyvä asia, että emme suunnitelleet kehitystehtäviä koko hankkeen ajaksi kerrallaan. Toimintamallistamme tuli paljon joustavampi tehdessämme suunnitelmat vain vuodeksi, jonka jälkeen oli mahdollista ottaa uusi suunta, mikäli se oli tarpeen. Kilpan projektipäällikkönä sain toimia kesään 2010 asti, jolloin minut nimitettiin Oamkin kansainvälisyyden kehittämisen koordinaattoriksi. Vähän ehkä haikein, mutta luottavaisin mielin sain luovuttaa projektipäällikkyden hankkeen loppuajaksi Tapanille.

Matti Viitala

Olen koulutukseltani FM ja virkanimikkeeltäni digitaalisen viestinnän lehtori. Oamkin Liiketalouden yksikössä olen työskennellyt jo vuodesta 2002 lähtien. Vuosien varrella olen opettanut tietojenkäsittelyyn liittyviä opintojaksoja aika lailla laidasta laitaan painottuen kuitenkin ohjelmointiin ja digitaaliseen mediaan liittyviin opintoihin. Viimeisen parin vuoden aikana Kilpa-hankkeessa työskentely on tosin haukannut leijonanosan vuosittaisista opetustunneista, ja työpäivät ovat kuluneet pitkälti tki-askareiden parissa.

Kilpa-hankkeessa olen toiminut projektikoordinaattorina. Projektikoordinaattorin tehtäviä voisi luonnehtia moninaisiksi: hankkeen tulevan toiminnan suunnittelua, yritysten edustajien kanssa viestimistä, hankkeesta tiedottamista sekä tietenkin kehitystehtävissä toimimista. Hankkeen aikana suoritettut kehitystehtävät ovat vaihdelleet testaustöistä pilvipalveluihin ja verkkokaupan rakentamiseen. Haasteita on siis riittänyt. Toisaalta tehtävien moninaisuuden myötä Kilpa-hanke on tarjonnut paitsi mielenkiintoisia näköaloja ICT-alan pk-yritysten toimintaan, myös mahdollisuuden kehittää omaa ammattitaitoa ja välittää alan uusia tuulia yksikköme opetustyöhön.

Ulla Virranniemi

Toimin lehtorina Oamkissa. Minulla on kaksi tutkintoa: olen FM informaatiotutkimuksesta Oulun yliopistosta ja OTM Lapin yliopistosta. Oikeustieteissä erikoisalaani ovat immateriaalioikeudet. Pääasiallisesti opetan kirjasto- ja tietopalvelualan koulutusohjelmassa, mutta lisäksi opetan immateriaalioikeuksiin liittyviä opintojaksoja muillekin ryhmille. Oamkissa olen nyt kolmatta vuotta, sitä ennen olen ollut muun muassa informaattikkona teknologiayrityksessä ja ammattikorkeakoulussa sekä lyhyen pätkän juristin tehtävissä. Opetustehtävistä minulla on kokemusta myös Oulun yliopistosta. Kilpassa olen toiminut konsultoivana juristina ja neuvonut yrityksiä oikeudellisissa asioissa ja tehnyt sekä kaikille yrityksille yhteisesti soveltuvia että mukana olleiden yritysten tarpeisiin erityisesti sopivia sopimuspohjia. Työ Kilpa-yritysten kanssa on ollut antoisaa, ja jäin kaipaamaan sitä hankkeen päätyttyä.

Miikka Blomster

Koulutukseltani olen KTM (tietoteollinen liiketoiminta, pääaine markkinointi). Liiketalouden yksikössä olen aloittanut vuonna 2010 ja toimin nyt digitaalisen markkinoinnin lehtorina. Ennen tätä pestiä olen toiminut yliopistolla tutkijana, mobiilifirman toimitusjohtajana ja markkinoinnin suunnittelijana mainostoimistossa. Kilpa-hankkeessa olen konsultoinut yrityksiä markkinoinnissa, tehnyt sosiaalisen markkinoinnin suunnitelmia ja vastannut mainonnan ja markkinointiviestinnän suunnittelusta hankkeeseen osallistuneille yrityksille.

Hanna-Leena Lakovaara

Olen koulutukseltani kauppatieteiden maisteri. Opetusalan tehtävissä olen toiminut neljä vuotta. Ennen siirtymistäni opetuksen pariin työskentelin erilaisissa myynnin ja markkinoinnin tehtävissä kansainvälisissä yrityksissä noin kymmenen vuoden ajan. Kilpassa olen saanut tehdä yhteistyötä useiden yritysten kanssa. Olen ollut muun muassa toteuttamassa markkina- ja kilpailijakartoituksia, asiakastytyväisyystutkimusta sekä ohjannut opiskelijoita erilaisissa yrityksille toteutettavissa kehittämistehtävissä. Tällä hetkellä työskentelen sekä Oamkillä Kilpassa että OSAOlla nuoriso- ja aikuiskoulutuksessa markkinoinnin ja ulkomaankaupan opettajana. Vapaa-aikani kuluu perheen, lenkkeilyn ja ratsastuksen parissa.

Tuula Ijäs

Olen koulutukseltani filosofian maisteri, pääaineena tietojenkäsittelytiede. Toimin Oamkissa projektisuunnittelijana ja sivutoimisena tuntiopettajana. Olen toiminut Oamkissa syksystä 2002 ja olen tehnyt Liiketalouden yksikössä vaikka mitä niin opetukseen, opiskelijoiden ohjaukseen, hallintoon kuin hankkeisiin liittyviä tehtäviä. Aiemmin tein lapseni ja olin siinä sivussa töissä kaupassa.

Kilpassa olen toiminut projektisuunnittelijana, jonka päävastuulla on talousasiat, maksatushakemukset, seminaarijärjestelyt ja kaikki sälä mitä kuvitella saattaa. Olen asioihin kärsivällisesti ja positiivisesti suhtautuva. Olen aina valmiina tarttumaan uusiin asioihin ja tarjottuihin työtehtäviin, mitä kuvaa mottoni ”vierivä kivi ei sammaloidu”. Laiskuuttani ja viime tipan arvostamista hetkenä, jolloin tehtävät on hyvä viimeistään saada valmiiksi, kuvaa toinen mottoni ”älä tee sitä tänään, minkä voit huomennakin jättää tekemättä”.

Teppo Räisänen

Olen tietojenkäsittelytieteiden tohtori ja väittelin Oulun yliopistolta huhtikuussa 2010. Toimin tietojenkäsittelyn yliopettajana vastuualueena internet-palvelut. Olen työskennellyt Liiketalouden yksikössä syksystä 2010 lähtien. Olen internet-palvelut ja digitaalinen media -suuntautumisvaihtoehtovastaava (2011), internet- ja tietoteknologiapohjaiset innovaatiot ja palvelut -painoalan jäsen (2010) sekä Peda-tiimin jäsen (2011). Ennen Liiketalouden yksiköön siirtymistä olen toiminut yliopistolla tutkijana ja projektipäällikkönä Tekes-projekteissa. Lisäksi olen työskennellyt pitkään sanomalehdessä ja harrastan salibandya ja Go-nimistä kiinalaista lautapeliä.

Kilpassa olen työskennellyt asiantuntijana ja tehnyt yhteistyötä Tuonelan, Fantastecin, Belleviewsin ja Pohjan Tiedon kanssa. Erityisalueena on ollut Facebook ja sen erilaiset sovellukset. Tämän lisäksi olen kirjoittanut artikkeleita tietämyksen synnystä sosiaalisessa mediassa.

Jouni Juntunen

Olen koulutukseltani FM, pääaineena tietojenkäsittely. Toimin Oamkin Liiketalouden yksikössä lehtorina ja työni kuuluu ohjelmistotuotantoon liittyvien aineiden opettaminen, kuten web- ja mobiiliohjelmistojen kehitys. Opetan myös Microsoftin kehitystyövälineitä. Opettajana olen toiminut noin kymmenen vuotta. Aiemmin olen tehnyt töitä yksityisellä ja julkisella sektorilla, kuten taloushallinnon ja rakennusalan ohjelmistoja. Olen toiminut projektipäällikkönä julkisen sektorin organisaatiossa terveydenhuollon alan sovelluskehitystehtävissä. Kilpassa olen tehnyt web-sivustoihin ja mobiilisovelluksiin liittyviä projekteja.

Muut osallistujat

Teemu Hietala: Olen osallistunut hankkeeseen hankkimalla tarvittavia IT-laitteita ja ohjelmistoja sekä tarjoamalla IT-tukea hankkeen henkilöstölle.

Katja Kettunen: Olen osallistunut hankkeeseen tekemällä yrityksille tiedonhakuja Oamkin kirjaston e-aineistoista ja vapaasti internetissä saatavalla olevasta aineistosta.

Irja Krankkala-Hiltunen: Olen opastanut projektisuunnittelijaa hankkeen talouskäytänteistä koko hankkeen ajan, osallistunut hankkeeseen kirjaamalla kaikki siihen kuuluvat ostolaskut, tehnyt Oulun kaupungille laskut hankkeen rahoitusosuuksista sekä raportoinut ja ajanut yhteenvetolistoja maksatushakemuksia varten.

Eija Rajakangas: Osallistuin hankkeeseen sen loppuvaiheessa asiakasprojektiin ja vastasin tämän julkaisun kirjoittamisesta.

Ani Ruusila: Olen osallistunut hankkeeseen kartoittamalla yritysten ja Kilpan hankkimia tietokoneresursseja sekä laitteistoja ja tietokoneessa olevia ohjelmia.



TULOKSET

”

Pienyrityksen resurssit ovat rajalliset ja oppilaitosyhteistyö antaa mahdollisuuden kokeilla erilaisia toteutuksia.

Jarmo Salmi

Yritysten kehitystehtäviä

1. ATK-Central: verkkokauppa

Syksyllä 2009 käydyssä Kilpa-hankkeen ja atk-laitteita myyvän Haukiputaan ATK-Centralin välisissä keskusteluissa todettiin, että yrityksellä olisi tarvetta uudistaa verkkosivustonsa ulkoasu. Samassa yhteydessä keskusteltiin mahdollisuudesta ottaa käyttöön verkkokauppa. Uudistustyö päätettiin yrittää tehdä opiskelijavoimin tai niin, että työssä olisi mukana sekä opiskelijoiden että henkilöstön edustajia. Verkkokauppatyöhön ilmoittautui mukana samana syksynä Liiketalouden yksikössä opiskelunsa aloittanut Gavin Harper. Työn ensimmäisessä vaiheessa analysoitiin käytettävissä olevia verkkokauppa-alustoja ja selvitystyön seurauksena päädyttiin käyttämään Magento-nimistä ratkaisua. Magento on avoimeen lähdekoodiin perustuva ohjelmisto, joka julkaistiin vuonna 2008 ja josta on nopeasti tullut yksi suosituimmista verkkokaupparatkaisuista.

Jo varhaisessa vaiheessa päädyttiin ratkaisuun, jossa verkkokauppa asennettaisiin niin kutsutulle vuokrapalvelimelle sen sijaan, että yritys ryhtyisi ylläpitämään omaa palvelinta. Tällainen valinta onkin varmasti henkilömäärältään pienelle yritykselle

suositeltava ratkaisu. Verkkokaupan testauksen aikana osoittautui myös, että jo käytössä olevan vuokrapalvelimen kapasiteetti oli riittämätön, mikä johti palveluntarjoajan vaihtamiseen. Tästä ja muista ajoittaisista haasteista huolimatta työ eteni niin, että ATK-Centralin verkkokauppa saatiin käyttöön kesäkuussa 2010.

Kuvakaappaus ATK Centralille kehitetystä verkkokaupasta



2. Belleviews: mobiilipelin porttaus

Vuonna 2008 avatusta Applen tuotteisiin tarkoitettuihin soveluksiin keskittyvästä App Storesta tuli nopeasti varsin suosittu jakelualusta. Kilpa-hankkeen kohdeyrityksistä Belleviewsin edustajien kanssa pohdittiin yhteisissä neuvotteluissa mahdollisuutta toteuttaa jo olemassa olevasta, Java ME -tekniikalla toteutetusta BelleMemory-mobiilipelistä iPhone-laitteessa toimiva versio.

Työhön päätettiin etsiä soveltuvaa ja kiinnostunutta opiskelijaa. Mobiilisovelluksen porttauksen Java ME:n kaltaiselta alustalta iPhone-versioksi arveltiin osoittautuvan haastavaksi, koska kyse on ohjelmistokehityksen kannalta kahdesta täysin erilaisesta kehitysympäristöstä. Liiketalouden yksikössä opiskellut Wang Wei aloitti työn käyttäen Kilpa-hankkeen hankkimaa iPhonea testuslaitteena. Työn yhteydessä Liiketalouden yksikkö liittyi mukaan Apple Developer University Program -ohjelmaan, minkä seurauksena yksikön opiskelijat voivat jatkossakin toteuttaa ja testata iPhone-sovelluksia ilman esimerkiksi laiteasennusrajoitteita. Kokonaisuudessaan opiskelijatyönä toteutettu mobiilipelin porttaustyö eteni suunnitellun aikataulun mukaisesti, ja BelleMemory-peli



BelleMemory-mobiilimuistipeli

julkaistiin App Storessa toukokuussa 2010. Tätä kehitystehtävää voi pitää hyvänä esimerkkinä siitä, kuinka Liiketalouden yksikön opiskelijat kykenevät omaehtoiseen työhön, joka tuottaa laadukkaita tuloksia.

3. Fantastecin kehitystehtävät

Fantastecin kanssa tehtiin Kilpa-hankkeessa monta pienempää kehitystehtävää. Pääpaino on ollut Fantastecin työn alla olevan pelin ja siihen liittyvien sivustojen kehittämisessä. Varsinaisen ohjelmointityön lisäksi yritykselle tehtiin yksi raportti Facebook Credits -ominaisuuden käytöstä sekä erilaisia graafisia suunnitelmia peliin ja siihen kuuluviin julisteisiin liittyen.

Ensimmäinen peliin liittyvä kehittämissuunnitelma oli graafisen suunnittelun opintojaksolla. Opiskelijat saivat tehtäväkseen ideoida ja suunnitella neljä erilaista graafista tehtävää. Ensimmäinen tehtävä oli pelijulisteiden suunnittelu, ja toisena tehtävänä oli suunnitella pienempi A5-kokoinen esite. Kolmanneksi opiskelijat suunnittelivat pelin sisäisen kartan esitystavan. Tämä oli haastavin tehtävä ja edellytti kokemusta 3D-peleistä. Opiskelijat pystyivät kuitenkin tuottamaan hyviä vaihtoehtoisia toteutustapoja kartalle. Viimeisenä tehtävänä opiskelijat suunnittelivat peliin liittyvän blogin graafisen ilmeen. Opiskelijat myös toteuttivat blogin valittuun internetin blogipalveluun.

Opintojakson kannalta graafisen suunnittelun kehitystehtävät olivat erittäin onnistuneita. Opiskelijat saivat tehdä yhteistyötä oikean yrityksen kanssa ja saivat yrityksen graafikolta erinomaista palautetta. Fantastecin kannalta yritys sai varmaan paljon ideoita, miten graafista ilmettä voi kehittää. Graafikon mukaan tämä oli yrityksen pää tavoitteita. Lisäksi kartan esittämiseen pelissä yritys sai hyvin konkreettisia kehitysideoita. Kokonaisuudessaan kehitystehtävä saavutti sille asetetut tavoitteet hyvin.

Peliin liittyi myös toinen Fantastecille tehty kehitystehtävä. Pelille on avattu omat verkkosivut ja näihin liittyen myös Facebook-osio. Tehtävänä oli tutkia ja kehittää Facebook-osioon tiettyjä toiminnallisuuksia. Koska Facebookin ohjelmointirajapinta on koko ajan muuttokassa ja huonosti dokumentoitu, piti ensin selvittää, miten ohjelmointirajapinta on muuttunut, ja kuinka paljon dokumentaatio on jäljessä kehitystilannetta. Esimerkiksi, jos halutaan käyttää Facebook Credits -ominaisuutta (eli käyttäjät voivat ostaa itselleen "Facebook-rahaa", jota he voivat sitten käyttää Facebook-sovelluksissa hyödykkeiden ostamiseen) joutuu näkemään vähän vaivaa, jotta dokumentaatiosta löytyvät koodit saa toimimaan.

Tämä on yksi hyvä esimerkki siitä, miten Kilpa voi kohdeyrityksiä auttaa. Pienellä pk-yrityksellä ei välttämättä ole resursseja seurata eri ohjelmistorajapintojen ja työkalujen kehitystä. Näin ollen tämä on erinomainen kohde esimerkiksi opiskelijatyölle

Polar Heroes starring **The Red Caps Squad** **3D game world NOW online!**



Red Caps game Polar Heroes is a revolutionary edutainment game world which features dozens of games and tasks for children in a safe and educative environment. Polar Heroes combines exotic locations, fun, action, friends and entertainment. Children get to experience great adventures, learn new skills and grow to be Heroes!

Red Caps is an international cross-media concept including TV series, a 3D movie and 3D mobile and online games. Red Caps games are part of the Polar Heroes game world and together they form an exciting virtual playground for the whole family!

Ask more:

Fantastec Ltd.
juha.vaisanen@fantastec.fi
www.fantastec.fi
www.polarheroes.com

Start The Fun here:

WWW.POLARHEROES.COM

(opinnäytetyö tai projekti). Tästä hyötyy niin kohdeyritys, ammatti-
korkeakoulu kuin opiskelijakin. Parhaassa tapauksessa yritys saa
palkattua itselleen nuoren ammattilaisen, jolla on osaamista juuri
siitä aihealueesta, mihin yritys apua kaipaa.

Tätä raporttia kirjoitettaessa työn alla oli viimeinen kehitystehtävä. Siinä yritykselle tehtiin viimeistelyä vaille olevaan peliin pientä
lisätoiminnallisuutta. Edessä oli myös piakkoin palvelun integrointi
itse peliin: palvelu itsessään alkoi olla valmis, mutta oli pidettävä
huoli, että se toimi pelimaailman sisälläkin.

4. Eubicom: hätäviestijärjestelmän nykyaikaistaminen

Kehitysprojektin tavoitteena oli nykyaikaistaa Eubicomin hätä-
viestijärjestelmää. Järjestelmän alkuperäinen käyttöliittymä oli
suunniteltu vuonna 2005 eikä se ollut ilmeeltään kovin myyvä.
Mainostoimiston laatiman ulkoasumallin perusteella lähdettiin
muuttamaan toimintoja helpommin ymmärrettäviksi ja yleisilmettä
värikkäämmäksi. Alkuperäisen monisivuisen käyttöliittymän sijaan
päädyttiin yhden sivun käyttöliittymään, jossa olivat kaikki alkupe-
rät toiminnot mukana.

Toisena tehtävänä lisättiin tuki useamman näytön ohjaamiseen
samalla isäntäkoneella. Tämä osuus osoittautui erittäin haasteeli-
seksi, sillä nykyiset pc-tietokoneisiin asennettavat modeemit tai
mokkulat eivät juurikaan tue järjestelmän käyttämää tiedonsiir-
tokäytäntöä. Sopivan modeemin tai mokkulan löytäminen ja sen

saattaminen toimintavarmaksi ei onnistunut kovinkaan hyvin.
Projektin kulut ylittivät samalla de minimis -rajan, ja Eubicom on
jatkanut projektia itsenäisesti, ja kehitystyö on siirtynyt alkupe-
räisen suunnittelijan tehtäväksi. Myös hän on todennut tehtävän
vaativaksi, ja työ on kestänyt huomattavasti arvioitua pidempään.
Yhteistyötä Eubicomin kanssa jatkettiin siten, että opiskelijat
testasivat uuden ohjelmaversio toimintaa.



Eubicomin liikultettava hätäviestinäyttö

5. Domusetin kehitystehtävät

Domusetin kanssa tehtiin paljon sähköistä materiaalia heidän markkinointinsa tueksi ja myös täysin toisentyypistä kehitystyötä EKG:n eli sähköisen sydänkäyrän tallentamisessa ja analysoinnissa. Markkinointimateriaalin laadinnassa pyrittiin havainnollistamaan tuotteen toimintaa animaatioiden avulla. Työkaluina on käytetty 3DS Max -mallinnusohjelmistoa ja Unity 3D -pelikehitysympäristöä.

EKG:n osalta tehtiin opinnäytetyö, jossa tutkittiin mahdollisuuksia paikantaa EKG-käyrästä erilaisia sydämen toiminnan häiriötilanteita. Projektin aikana hankittiin langaton EKG-laite, joka lähettää signaalia Bluetooth-yhteyden kautta. Ratkaisu vaatii melko lyhyen etäisyyden anturin ja tallentavan pc:n välille. Jatkoprojektissa lähdettiin kehittämään ratkaisua, jossa signaali tallennetaan aluksi Android-puhelimelle, josta se voidaan myöhemmin siirtää talteen pc:lle ja sitten eteenpäin palvelimelle. Tämä ratkaisu mahdollistaa seurannan esimerkiksi ulkona liikuttaessa.

Laitteet ja ohjelmistot

ICT-ala kehittyy nopeasti ja uusia laitteita sekä ohjelmistoja julkaistaan tihein väliajoin. Esimerkiksi vastikään markkinoille tulleista mobiililaitteista löytyy ominaisuuksia, jotka puuttuvat hiukan iäkkäämmistä malleista. Yritykset, jotka kykenevät ensimmäisten joukossa tarjoamaan näitä ominaisuuksia hyödyntäviä ohjelmistoja, ovat etulyöntiasemassa muihin nähden.

Vaikka ohjelmistojen kehitystyön aikana voidaan käyttää emulaattoreita, vaaditaan ennen sovelluksen kaupallista jakelua ohjelmistotes-tausta myös varsinaista laitetta käyttäen, jotta kyetään löytämään laiteresursseja ja käytettävyyttä koskevat ongelmatkohdat. Pk-yrityk-sen resursseja ajatellen tuoreimman teknologian usein korkeahko hinta voi kuitenkin muodostua kynnyskysymykseksi sen hankinnalle. Siksi vaikkapa erilaisten mobiililaitteiden kokeilun omaisen käytön mahdollistaminen on alue, jossa Kilpan kaltainen hanke voi tukea merkittävästi ICT-alan pk-yrityksiä ja parantaa niiden kilpailukykyä.

Kilpa-hankkeen aikana yritysten käyttöön hankittiin Android-, iPhone- sekä Windows Phone 7 -puhelimia. Laitteet pyrittiin sijoitta-maan yrityskäyttöön lyhyehköiksi ajanjaksoiksi siten, että samaa laitetta kykenisi hankkeen aikana hyödyntämään mahdollisimman moni yritys. Viime aikoina suosituiksi tulleet tablet-tietokoneet muodostavat ohjelmistoliiketoiminnan kannalta oman, mielenkiintoisen markkina-alueensa. Niinpä hanke tarjosi yrityksille puhelinten lisäksi tilaisuuden kokeilla Android-käyttöjärjestelmään

perustuvia tabletteja sekä iPad-laitteita. Muista laitehankinnoista mainittakoon vielä lähinnä Kilpa-yrityksiä hyödyntäviä opiskelija-töitä varten hankitut tehotyöasemat sekä Vitalsense VS100 -laite, joka mahdollistaa EKG-tietojen reaaliaikaisen ja langattoman etäseurannan Bluetooth-teknologiaa käyttäen. Tämän laitteen käyttötarkoituksesta kerrotaan enemmän Domusetin kehitystehtä-viä koskevassa osuudessa.

ICT-alan uusimman teknologian ja liiketoiminnallisten etujen välinen kytkös ei koske vain tietokonelaitteita. Kaupallisten kehitysohjelmistojen viimeisimmät versiot sisältävät usein uudistuksia, jotka helpottavat ja nopeuttavat työprosesseja. Esimerkiksi mobiilisovellusten tuotantoon tarkoitettut kehittimet ovat kehittyneet ja kehittyvät edelleen suuntaan, jossa samaa ohjelmakoodia kyetään hyödyntämään yhä tehokkaammin julkaistaessa sovellus useille eri laite- tai käyttöjärjestelmäalustoille.

Edellä mainittujen laitteiden lisäksi Kilpa-hanke hankki multimedia-tuotantoon, pelikehitykseen ja 3D-mallintamiseen soveltuvia ohjelmistoja, joita käyttivät lähinnä Liiketalouden yksikön opiskelijat hankkeen kehitystehtävissä. Hankkeen hankintoihin kuului myös Amazonin EC2 -pilvipalvelu, jonka käyttötarkoitukseen voi syven-tyä tarkemmin Kilpa-hankkeessa tehdyn opinnäytetyön puitteissa.

Seminaarit ja konferenssit

Hankkeen seminaarit

Hankkeen aikana järjestettiin useita seminaareja kohdeyrityksille. Seminaarien aihepiirit valittiin yritysten mielenkiinnon ja ajankohtauisuuden mukaan, ja myös Oamkin henkilökunnalla oli mahdollisuus tulla kuuntelemaan esityksiä. Seminaareista saatu palaute oli kannustavaa: osallistujien mukaan niissä käsiteltiin kiinnostavia ja yritysten kannalta tärkeitä aihepiirejä. Yritykset arvostivat seminaareja myös verkottumistilaisuuksina, joissa tapasi toisia yrittäjiä ja pystyi vaihtamaan ajatuksia. Seminaarien yhteydessä ja joskus myös erikseen järjestetyissä tilaisuuksissa yrittäjät tapasivat pienemmissä kehitysrenkaissa. Näissä kokoontumisissa nuoremmat yrittäjät kokivat saavansa hyvää oppia vanhemmilta kollegoilta, ja myös uusia liiketoimintamahdollisuuksia kartoitettiin yhdessä.

Toukokuussa 2009 järjestettiin ensimmäinen seminaari Liiketalouden yksikössä. Seminaarin teemana oli verkottuminen ja siihen osallistui Oamkin henkilökuntaa sekä edustajia 13 eri kohdeyrityksestä. Marraskuussa 2009 Kilpa järjesti toisen seminaarinsa. Seminaarin teemana oli draivia kehitystyöhön ja siihen osallistui jälleen kelpo määrä sekä yritysten edustajia sekä Oamkin henkilökuntaa. Seminaarin ohjelma koostui asiantuntijapuheenvuoroista sekä kahden osallistujayrityksen case-esittelystä. Kohdeyritysten keskinäistä verkottumista pyrittiin edistämään seminaarin yhteydessä pidetyillä kehitysrenkaiden kokouksilla.

Kolmas kohdeyrityksille suunnattu seminaari järjestettiin toukokuussa 2010. Seminaarin teemana oli brändin rakentaminen mikroyrityksen näkökulmasta digitaalisen median kanavia käyttäen. Asiantuntijaluennon tilaisuudessa piti Paulus Perkkio Buorre Creation Oy:stä. Neljäs seminaari pidettiin marraskuussa 2010. Vieraileva asiantuntijaluennonsija Immo Salo piti esityksen aiheesta pilvipalvelujen soveltuminen pk-yrityksen käyttöön. Yliopettaja Teppo Räisänen luennoi aiheesta Facebook markkinoinnin apuna. Seminaarin loppuksi mietittiin yritysten kanssa kohteita ostopalvelujen käyttöön. Kilpan päätösseminaari pidettiin 1.12.2011. Tässä tilaisuudessa esiteltiin kootusti hankkeessa tehtyjä kehitystehtäviä. Lisäksi tilaisuudessa kuultiin CyberLightning Oy:n toimitusjohtaja Jani Pirkolan pitämä erittäin mielenkiintoinen esitys 3D-internetin mahdollisuuksista.

Konferenssit ja messut

Hankkeen aikana Kilpa-tiimin jäsenet osallistuvat konferensseihin sekä tekivät messumatkoja. Nämä matkat liittyivät kohdeyritysten kilpailukyyn parantamiseen liittyviin projekteihin ja toimeksiantoihin, joihin asiantuntijaopettajat hakivat uusinta tietoa ja näkökulmaa. Näin yrityksille pystyttiin tarjoamaan parasta ja ajan hermolla olevaa ohjausta ja tietämystä.

Hannoverissa maaliskuussa 2011 järjestetyille Cebit-messuille osallistui useampi hankkeen asiantuntijaopettaja. Messuilla eri-



Kilpa-hankkeen edustusta Kuntamarkkinat-messuilla

tyistä huomiota herätti pilvipalvelujen yleistyminen, ja osallistujien mielestä oli tärkeää viedä tätä viestiä Kilpa-yrityksille. Osallistujat paneutuivat myös yritysten toiveiden mukaisesti mobiilimaksamisen ratkaisuihin, oppimisympäristöihin sekä RFID-ratkaisuihin.

Vuoden 2011 maaliskuussa järjestettiin Lontoossa 2011 SMWF Europe” eli SocialMedia Forumin Euroopan tapahtuma. Konferenssista haettiin yrityksille tämän päivän tietoa sosiaalisen median mainostamisen, viestinnän kohdentamisen ja hallinnoinnin työkaluista.

WoHIT (World of Health IT) 2011 järjestettiin Budapestissa. Tapahtumassa oli laajasti esillä hyvinvointialan tietojärjestelmiä ja sähköisiä ratkaisuja. Messuilla vieraili myös eräs Kilpa-yrityksen

toimitusjohtaja, ja hän esitti erityiskiitokset siitä, että yhdessä projektipäällikön kanssa tapahtumasta saatiin erittäin paljon tietoa ja yhteiset pohdinnat ja keskustelut olivat hedelmällisiä.

Suomessa mieliinpainuvin messutapahtuma oli Kuntamarkkinat Helsingissä 15.–16.9.2010. Tapahtumaan osallistuttiin yhteisellä osastolla neljän Kilpa-yrityksen kanssa. Osaston koko oli 12 neliötä, ja sen vuokra- ja suunnittelukustannukset jaettiin yritysten ja Kilpa-hankkeen kesken. Oamkin Viestintäpalvelut suunnitteli osaston taustaseinälle 5 x 4 metrin kokoisen kuvan teemalla Oulu yhdistää. Nämä messut ovat jääneet osallistujien mieleen mukavana ja hyödyllisenä tapahtumana, jossa saatiin paljon kontakteja ja näkyvyyttä.

Ammattiharjoittelut

Kilpan kautta monet opiskelijat löysivät mielekkään kohdeyrityksen tradenomin tutkintoon liittyvän pakollisen ammattiharjoittelunsa suorittamispaikaksi. Kun hanke pääsi kunnolla vauhtiin, opiskelijoille pyrittiin tiedottamaan Kilpan tarjoamista mahdollisuuksista. Vuoden 2009 lopussa hankkeen edustajat muun muassa vierailivat 13 eri opiskelijaryhmän eli yhteensä 286 opiskelijan luennoilla kertomassa Kilpa-hankeesta ja sen kautta saatavista oppinäytetyö-, ammattiharjoittelu- ja projektityömahdollisuuksista yrityksissä.

Vuoden 2010 alussa viestintä oli tuottanut tulosta. Hankkeen toimintakertomuksessa kerrotaan tuolta ajalta seuraavaa: "Kilpa-hankkeen kautta kohdeyrityksiltä on löytynyt opiskeluprojekteiksi tai ammattiharjoitteluiksi sopivia tehtäviä 23 opiskelijalle. Tekijäpankkiin on ilmoittautunut yhteensä 34 opiskelijaa. Varsinaisten kehitystehtävien lisäksi neljä kokonaista opiskelijaryhmää on opintojaksojensa harjoituksina työstänyt Kilpa-hankkeen yrityksiltä tulleita aiheita markkinoinnin kehittämisen ja tilastollisen tutkimuksen aihe-alueilta. Tätä kautta Kilpa-hankkeen vaikutuspiiriin on tullut noin sata opiskelijaa lisää."

Yhteensä hankkeen aikana tehtiin yrityksissä 14 ammattiharjoittelua. Yritykset olivat poikkeuksetta hyvin tyytyväisiä harjoittelijoihin, ja heidän työnsä nähtiin merkitykselliseksi yrityksen liiketoiminnan kasvun ja kehittymisen kannalta. Yritysten edustajat kertoivat seuraavia positiivisia seikkoja harjoitteluun liittyen: opiskelijat toivat uusia, raikkaita näkökulmia, harjoittelussa voitiin testata erilaisia toteutuksia, joihin pk-yrityksellä ei muuten olisi taloudellisia resursseja, ja opiskelijoiden tietotaito oli ajantasaista ja joskus uutta jopa yrityksille. Varsinkin ulkomaisten opiskelijoiden osaaminen, ammattitaito ja aktiivisuus jäi useiden yritysten mielen positiivisena muistona.

Opinnäytetyöt

Useat suomalaiset ja kansainväliset opiskelijat pääsivät Kilpahankkeen yhteydessä tekemään opinnäytetöitä. Sekä opiskelijat että yritykset olivat erittäin tyytyväisiä opinnäytetöiden laatuun. Tässä osa hankkeessa syntyneistä opinnäytetöistä.

Harper, Gavin

Viability of artificial neural networks in mobile health care

Incarnati, Alessandro

Usability of web-based software products: usability evaluation methods and optimization techniques applied to web-based software

Mengesha, Tewodros

Electronic solutions for Ethiopian health sector: electronic medical record (EMR) system

Mucheleka, Martin

The most important needs to start the use of ICT in the health promotion and care in Zambia

Mustonen, Janne

"Muuttaako pilveen?" Tutkimus pilvipalveluista ja niiden sopivuudesta pienille ja keskisuurille ICT-alan yrityksille

Ojala, Jukka

Avoimen lähdekoodin toiminnanohjausohjelmistot

Pasma, Janika

3D-pohjaisen verkkopelin testausmenettelyn suunnittelu

Seppälä, Elina

Knowledge management practices at small and medium sized Oulu region enterprises

Siponmaa, Vili

Asiakkuudenhallintajärjestelmän hankinta yritykselle

Sun, Jinou

Designing prototype of Electrocardiogram viewing software



LOPUKSI

Greetings from a student

The Kilpa project provided wonderful opportunities to work on projects far above and beyond those that one could undertake as a part of a standard curriculum. During my time with Kilpa I worked on a project, in which I was designing algorithms to analyse biosignals using real-time machine learning techniques. This work required a large amount of self-learning in fields such as artificial intelligence, machine learning, concurrent programming and embedded programming. This experience has helped me greatly in my Master of Science studies, in which I am now transferring that knowledge to the study of astrophysical data analysis in the Astronomy department.

Through Kilpa I encountered and worked with some wonderful people, who provided me with the means to transcend what is typically experienced during Bachelor level studies and work at levels far beyond.

Gavin Harper

Lopussa kiitos seisoo

Haluan kiittää kaikkia Kilpa-hankkeessa työskennelleitä Liiketalouden yksikön työntekijöitä erinomaisesta työpanoksesta. Yksikönjohtaja ja osastonjohtajat ovat pystyneet tarjoamaan hankkeen käyttöön osaavaa henkilöstöä, ja kuten yritysten edustajat loppuseminaarissa totesivat, on antoisaa työskennellä ammattitaitoisten henkilöiden kanssa.

Hanketta hallinnoinutta Pohjois-Pohjanmaan liittoa haluan kiittää jämerästä, mutta joustavasta ohjauksesta. Kilpan myötä olemme pystyneet hankkimaan yksikköön esimerkiksi viimeisintä mobiililaitteistoa ja 3D-ohjelmistoja. Hankintoja pystytään hyödyntämään pitkälle tulevaisuuteen erilaisissa yksikön sisäisissä ja yritys yhteistyönä tehtävissä projekteissa.

Yritys yhteistyö on tuonut hankkeen henkilöstölle käytännön osaamista, jonka hankkiminen ilman yrityksiltä saatuja toimeksiantoja olisi tuskin ollut mahdollista. Toivon, että Liiketalouden yksikön yhteistyö päärahoittajan ja yritysten kanssa jatkuu tiiviinä myös tulevina vuosina.

Ja lopuksi vielä: kiitos meille kaikille ja kiitos kaikkien puolesta!

Tapani Alakiuttu

”

Enemmän tällaisia hankkeita.

Jani Ruoho

Vipuvoimaa
EU:lta
2007-2013



POHJOIS-POHJANMAAN LIITTO
Council of Oulu Region



OULU

OULUN SEUDUN
AMMATTIKORKEAKOULU



LIIKETALOUDEN YKSIKKÖ
TEUVO PAKKALAN KATU 19, 90130 OULU
PUH. 010 272 1030, FAKSI 010 272 1240
www.oamk.fi