

Informaatioteknologian tiedekunnan julkaisu
No. 38/2017

Pertti Kärppä

IT-tiedekunnasta vuosina 1970-2016 valmistuneiden työurat



Editor: Pekka Neittaanmäki
Covers: Jarno Kiesiläinen

Copyright © 2017

Pertti Kärppä ja Jyväskylän yliopisto

ISBN 978-951-39-7131-1 (verkkoj.)

ISSN 2323-5004

Jyväskylä 2017

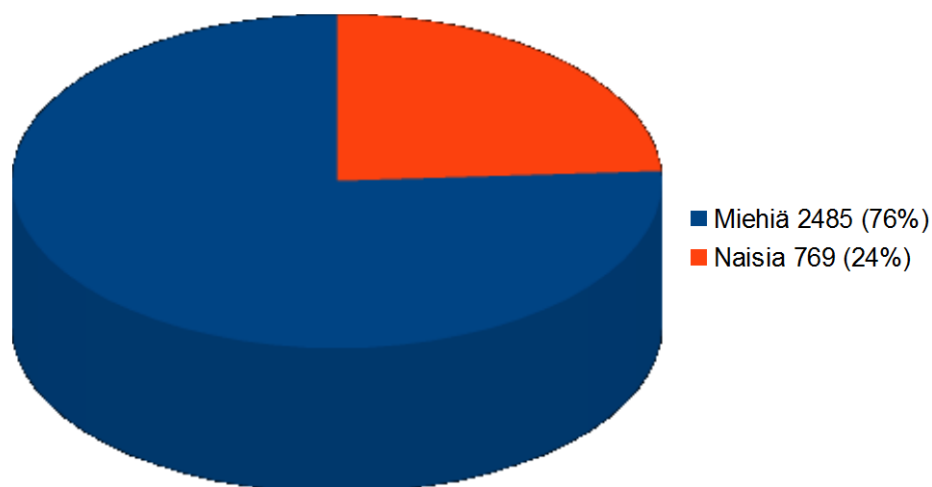
Haastatteluraportti

Aihe: It-tiedekunnasta vuosina 1970-2016 valmistuneiden opiskelijoiden työtehtävät valmistumisen jälkeen

Tekijä: Pertti Kärppä

7.5.2017

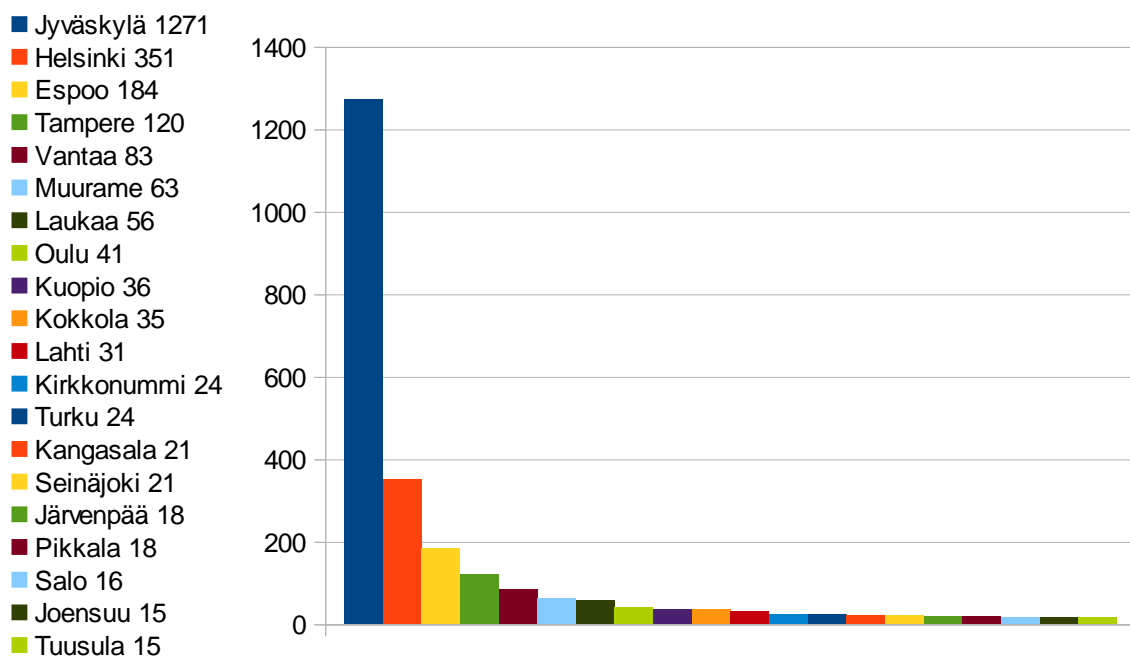
Tässä selvityksessä kartoitettiin it-alaa opiskelleiden työuria valmistumisen jälkeen. Tietojenkäsittelyoppia on opetettu Jyväskylän yliopistossa jo vuodesta 1967. Nykymuodossaan informaatioteknologian tiedekunta on toiminut vuodesta 1998. Alumnien tutkintotiedot kerättiin Jyväskylän yliopiston opintorekisteristä. Vuoden 2016 loppuun mennessä Jyväskylän yliopistosta on valmistunut 3254 opiskelijaa, joiden pääaineena on ollut jokin informaatioteknologiaan liittyvä ala. It-alan tutkinnon suorittaneet alumnit ovat valmistuneet Jyväskylän yliopistosta vuosina 1970–2016. Alumneista naisia on 769 ja miehiä 2485. Vanhin alumni on syntynyt vuonna 1937 ja nuorimmat tässä selvityksessä mukana olevista vuonna 1994. Ensimmäiset it-alan tutkinnon suorittaneet ovat jo eläkkeellä ja viimeiset vasta työuransa alkutaipaleella. (KUVIO 1 Alumnien sukupuolijakauma)



KUVIO 1 Alumnien sukupuolijakauma

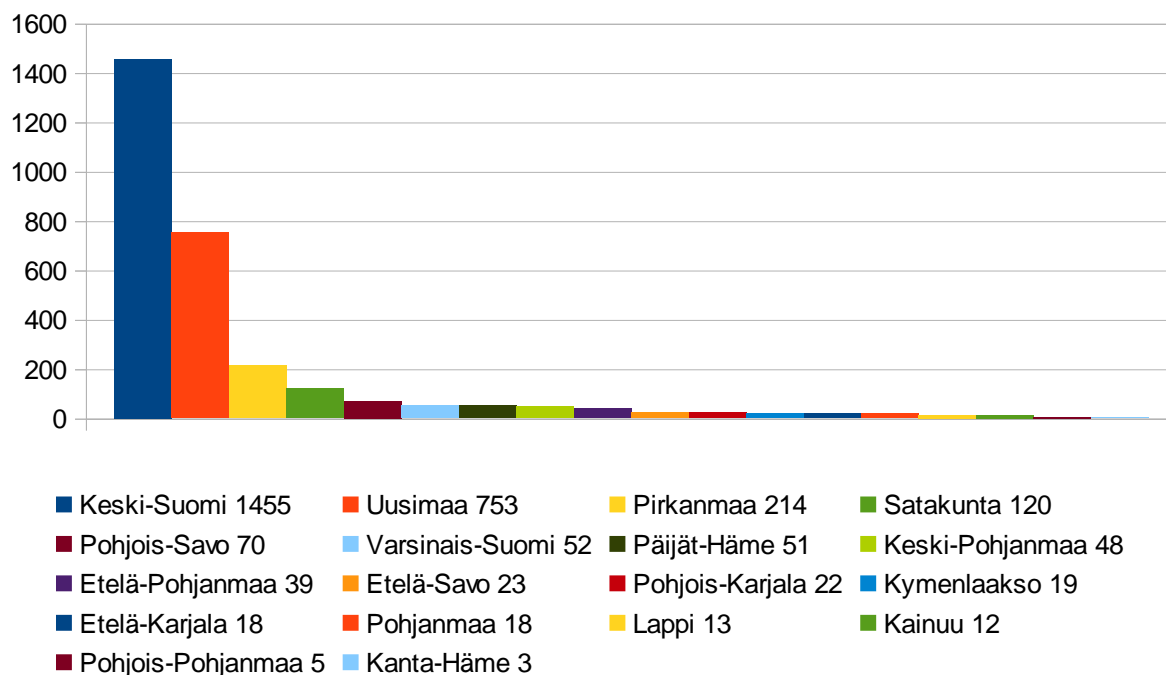
Alummit ovat suorittaneet yhteensä 4301 tutkintoa – niistä 1220 on kandidaatintutkintoa, 2640 maisterin tutkintoa, 140 lisensiaatin ja 301 tohtorin tutkintoa. Eri tutkintoja alummit ovat suorittaneet seuraavasti: tietojärjestelmätiede 2143, tietotekniikka 1631 (näistä 81 Kokkolan yliopistokeskus Chydeniuksessa), matemaattinen tietojenkäsittelytiede 298, tietojenkäsittelytiede 90, tietotekniikka/sovellettu matematiikka 83, kognitiotiede 51 ja tietoliikenne 4.

Osoitetiedot pyydettiin väestörekisterikeskuksesta, josta löytyi 2903:n alumnin tiedot. Saatujen osoitetietojen mukaan suurin osa alumneista 48,6% (1410 henkilöä) asuu Jyväskylässä ja Jyväskylän ympäristökunnissa (Hankasalmi, Laukaa, Muurame, Petäjävesi, Toivakka, Uurainen). Toiseksi eniten alumneja 21,5% (623) asuu pääkaupunkiseudulla (Helsingissä, Espoossa Vantaalla ja Kauniaisissa). Tampereella ja sen ympäristökunnissa Nokialla, Ylöjärvellä, Kangasalla, Lempäälässä, Pirkkalassa, Orivedellä ja Vesilahdessa asuu 6,6% (193) alumneista. Oulun seudulla (Oulu Ii, Kempele, Liminka, Tyrnävä) asuu 1,6% (51) alumneista ja Turun seudulla 1,2% (36) alumneista. Loput alummit 20,5% (590) ovat sijoittuneet lähes koko Suomen alueelle. (KUVIO 2 Alumnnien asuinpaikat kunnittain) (LIITE 1 Alumnnien asuinpaikat kunnittain)



KUVIO 2 Alumnnien asuinpaikat kunnittain

Maakunnittain alummit ovat jakautuneet siten, että eniten alumneja asuu Keski-Suomessa 50,1% (1455). Toiseksi eniten alumneja asuu Uudellamaalla 25,9% (753). Pirkanmaalla asuu 7,4% (214), Satakunnassa 4,1% (120) ja Pohjois-Savossa 2,4% (70) alumneista. (KUVIO 3 Alumnnien asuinpaikat maakunnittain)



KUVIO 3 Alumnien asuinpaikat maakunnittain

Alumnien ammatit selvitettiin internetissä olevasta LinkedIn verkkoyhteisöpalvelusta kevättalvella 2017. LinkedIn on internetissä toimiva verkostoitumisväline, jonne käyttäjät voivat ladata omat ammatilliset tietonsa ja ansioluettelonsa sekä verkostoitua keskenään. LinkedInistä löytyi 1828:n it-alan tutkinnon Jyväskylän yliopistossa suorittaneen henkilön tiedot. LinkedInistä löytyneihin alumneihin, jotka ilmoittavat olevansa yrittäjiä, otettiin yhteyttä puhelimitse. Itsensä yrittäjäksi tai osakkaaksi yritykseen ilmoittavia löytyi LinkedInistä 124 henkilöä. Yrittäjistä puhelimitse tavoitettiin 71 henkilöä. Yrittäjien puhelinnumerot etsittiin Fonecta Finderista sekä yritysten www-sivuilta. Yritysten henkilöstön määrä selvitettiin myös Fonectan yritysrekisterin avulla. Kaikkien puhelinnumeroa ei löytynyt muun muassa sen vuoksi, että osa yrittäjistä ei halua henkilökohtaista puhelinnumeroaan julkiseksi, eivätkä he myöskään olleet laittaneet puhelinnumeroitaan yrityksen www-sivuille. Yrittäjien asenne kyselyä kohtaan oli erittäin positiivinen eikä kukaan kieltäytynyt haastattelusta. Samaan aikaan alumneille lähetetyssä kirjeessä pyydettiin alumneja vastaamaan verkossa olevaan kyselyyn. Kyselyssä oli yrittäjyyteen ja opiskeluun liittyviä kysymyksiä. Kyselyyn tuli 193 vastausta toukokuun loppuun 2017 mennessä.

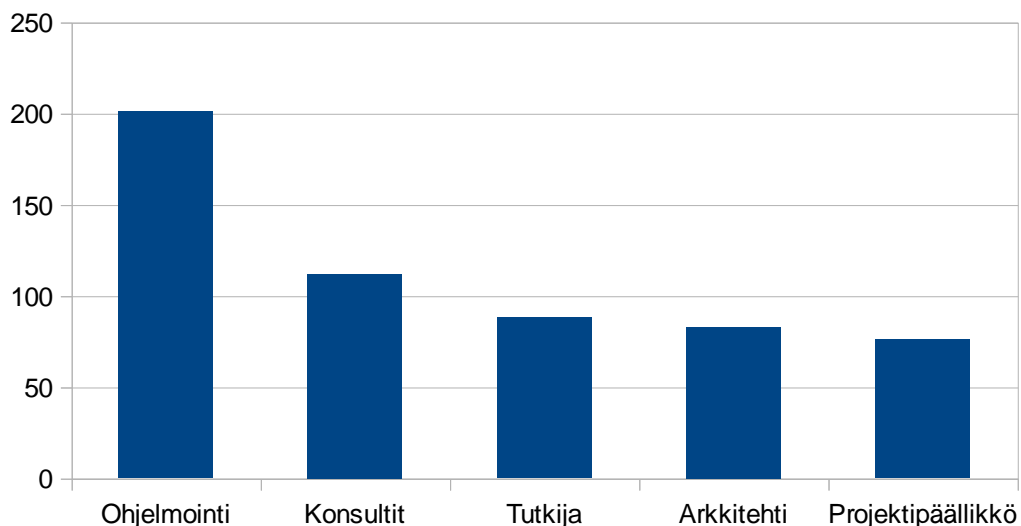
Työllisyys

Selvityksessä mukana olleiden, LinkedInistä löytyneiden alumnien työllisyysaste oli lähes 99%. LinkedInistä löytyneistä alumneista työttömäksi itsensä ilmoitti vain noin 1% (24 henkilöä). It-alan alumnien työllisyysaste on pysynyt erinomaisena. Vuonna 2013 tehdyssä samanlaisessa selvityksessä työttömiä oli 2%. Työttömien joukossa oli kaksi tohtoria ja loput 22 työtöntä olivat maistereita. Kaksitoista alumnia oli jo siirtynyt eläkkeelle. Lähes kaikki työelämässä mukana olevat alumnit ovat töissä It-alalla. Alaa vaihtaneiden joukossa oli yksi kalastaja ja eläinten kouluttaja.

Työura

It-tiedekunnasta valmistuneilla, LinkedInistä löytyneillä oli moninaisia ammattinimikkeitä. Osa ammattinimikkeistä ei kerro sitä, millaista tehtävää henkilö työssään tekee. Haastatteluissa selvitettiin alumnin työtehtävää hänen itsensä LinkedInissä ilmoittaman ammattinimikkeen avulla. Pelkkä managerin tai it-asiantuntijan titteli ei juuri avaakaan itse tehtävän laatua.

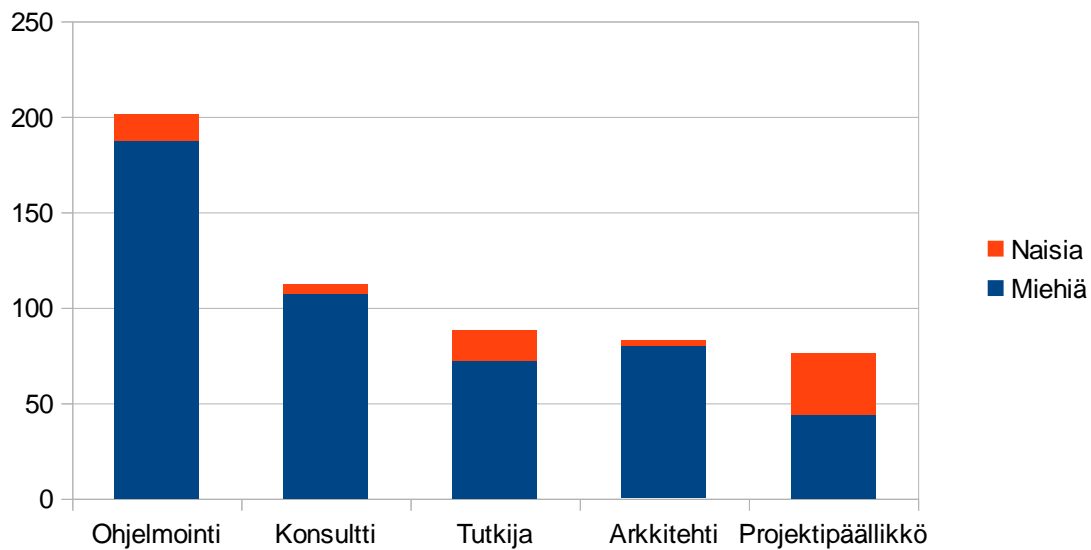
Eri ammattinimikkeitä alumneilla oli tämän selvityksen mukaan lähes 500. Yleisin ammattitehtävä oli ohjelmointi. Ohjelmointitehtävissä olevilla oli useita erilaisia ammattinimikkeitä, kuten ohjelmistosuunnittelija, ohjelmistokehittäjä ja vastaavat englanninkieliset nimikkeet software designer ja software developer. Ohjelmointitehtävissä oli tämän selvityksen mukaan 11% (201 henkilöä) LinkedInistä löytyneistä alumneista. Yksi iso ammattiryhmä oli konsultit, joita oli 112. Tutkijoita oli selvityksessä 88 henkilöä (sisältää jatko-opiskelijat). Erilaisia it-alan arkkitehteja oli LinkedInistä löytyneistä alumneista 83 henkilöä. Seuraavaksi yleisin it-alan ammattitehtävä oli projektipäällikkö, joita löytyi 76. (Kuvio 4 Yleisimmät ammattiryhmät)



KUVIO 4 Yleisimmät ammattiryhmät

Ammattiryhmien jakautuminen sukupuolen mukaan

Naiset ja miehet olivat selvityksen mukaan jakautuneet siten, että suurimmassa ohjelmoijien ammattiryhmässä (201) oli 14 naista (6,9%) ja 187 miestä (93,1%). Erilaiset it-alojen konsultit (112) olivat yksi suurista ammattinimikkeistä. Heistä viisi oli naisia (4%) ja 107 (96%) miehiä. Tutkijoista (88) oli 16 naista (18%) ja 72 miestä (82%). Arkkitehtien ammattiryhmän joukossa oli vain kolme naista ja loput 80 henkilöä olivat miehiä. Projektipäälliköistä (76) 32 oli naista (42%) ja 44 miestä (58%). (Kuvio 5 Naisten ja miesten



jakautuminen yleisimmissä ammattiryhmissä)

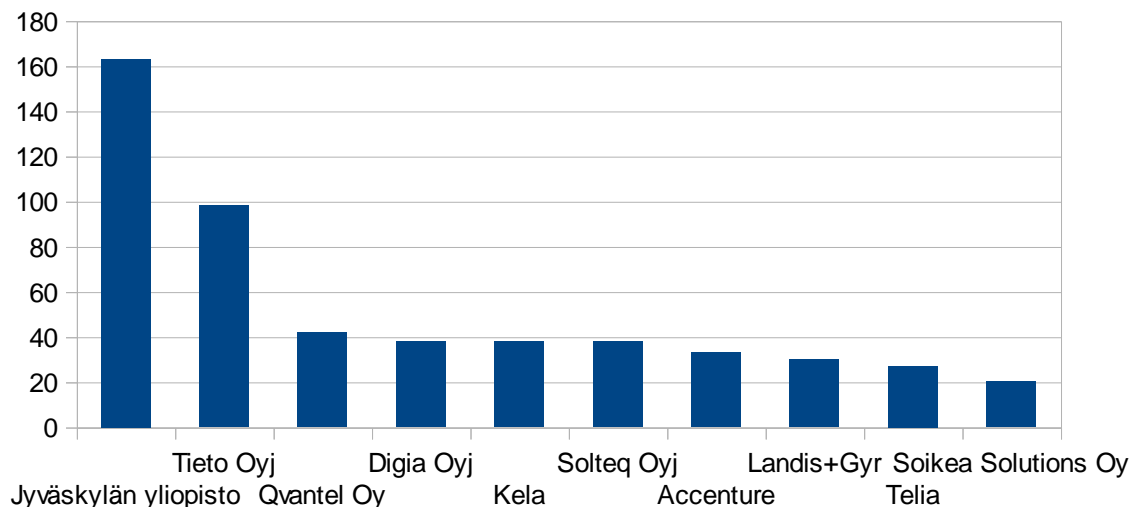
KUVIO 5 Naisten ja miesten jakautuminen yleisimmissä ammattiryhmissä.

IT-tiedekunnasta valmistuneista LinkedInistä löytyneistä alumneista 29% (524 henkilöä) oli selvityksen mukaan johto- tai päällikötason tehtävässä. Miesten osuus johto- tai päällikötasolla työskentelevistä oli 59% (372 henkilöä) ja naisten osuus 41% (152 henkilöä).

Työnantajat

Alumnit työskentelevät LinkedInistä löytyvien tietojen mukaan 759:n eri työnantajan palveluksessa. Työnantajista 674 on yrityksiä ja 85 julkisia tahoja (kunnat, valtion laitokset, oppilaitokset). Alumnien suurimmat työnantajat olivat tämän selvityksen mukaan Jyväskylän yliopisto 163 henkilöä, Tieto Oyj 98 henkilöä, Qvantel Oy 42 henkilöä, Digia Oyj 38 henkilöä, Kela 38 henkilöä, Solteq Oyj 38 henkilöä, Accenture 33 henkilöä, Landis+Gyr 30 henkilöä, TeliaSonera 27 henkilöä ja Soikea Solutions Oy 20 henkilöä. (KUVIO 6 Alumnien suurimmat työnantajat 2017)

Työnantajat



KUVIO 6 Alumnien suurimmat työnantajat 2017.

Vuonna 2013 tehtyyn selvitykseen verrattuna alumnien suurimmat työnantajat ovat pysyneet lähes samana. Vuonna 2013 suurin työnantaja oli edelleen kärkisijalla oleva Jyväskylän yliopisto. Toisena oli vuonna 2013 edelleen samalla sijalla oleva Tieto Oyj. Kolmanneksi on noussut vuonna 2013 kymmenennellä sijalla ollut Qvantel. Nokian lopetettua on kymmenen suurimman joukkoon noussut Landis+Gyr sekä Soikea Solutions. Descomin siirryttyä Solteq Oyj:n omistukseen on Solteq Oyj myös noussut kymmenen suurimman työnantajan joukkoon alumnien työnantajalistalla. Vuonna 2013 listalla kahdeksantena ollut Ixonos Oyj on yritysjärjestelyiden myötä tipahtanut alumnien kymmenen suurimman työnantajan listalta.

Johtopäätöksiä

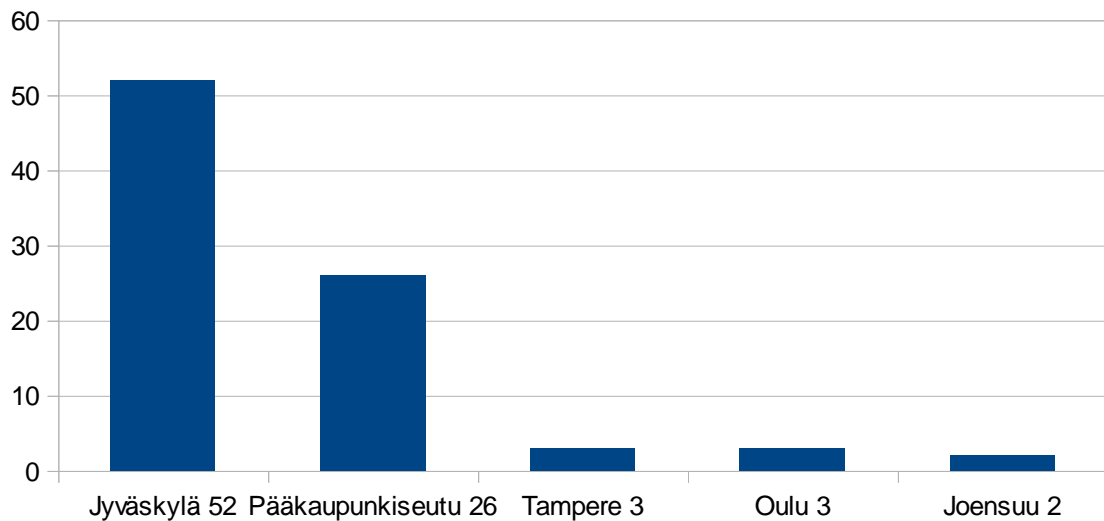
Informaatioteknologian tiedekunnasta valmistuneiden työllisyystilanne on erinomainen. Monet suuret it-alan yritykset ovat lopettaneet toimintansa tai vähentäneet työntekijöitään, mutta it-alalle valmistuneet ovat työllistyneet siitäkin huolimatta erinomaisesti. Uusia yrityksiä on syntynyt ja uusia työpaikkoja on tullut aiemmin kadonneiden tilalle.

Yrittäjät

Selvityksessä mukana olleista 1828:sta alumnista 118 (6,4%) oli oman LinkedInin ilmoituksensa mukaan yrittäjiä, yrityksen perustajia tai osakkaita yrityksessä. Alumniryttäjät toimivat 105:ssä eri yrityksessä. Yrittäjistä vain viisi (4,2%) oli naisia ja 113 (95,7%) miestä. Näistä haastateltiin puhelimitse 71:ä yrittäjää. Alumnien yritykset olivat

pääosin pieniä yrityksiä. Yrittäjien joukossa oli myös sarjayrittäjiä, jotka työllistävät kymmeniä työntekijöitä useissa eri yrityksissä.

Tarkasteltavista yrityksistä 52 toimii Jyväskesudulla. Pääkaupunkiseudulla toimii 26 yritystä, kolme Tampereella, kolme yritystä Oulussa ja kaksi Joensuussa. Kolme alumnien yrityksistä toimii heidän oman ilmoituksensa mukaan ulkomailla Saksassa, USA:ssa ja Australiassa. (KUVIO 7 Yritysten kotipaikkakunta.)



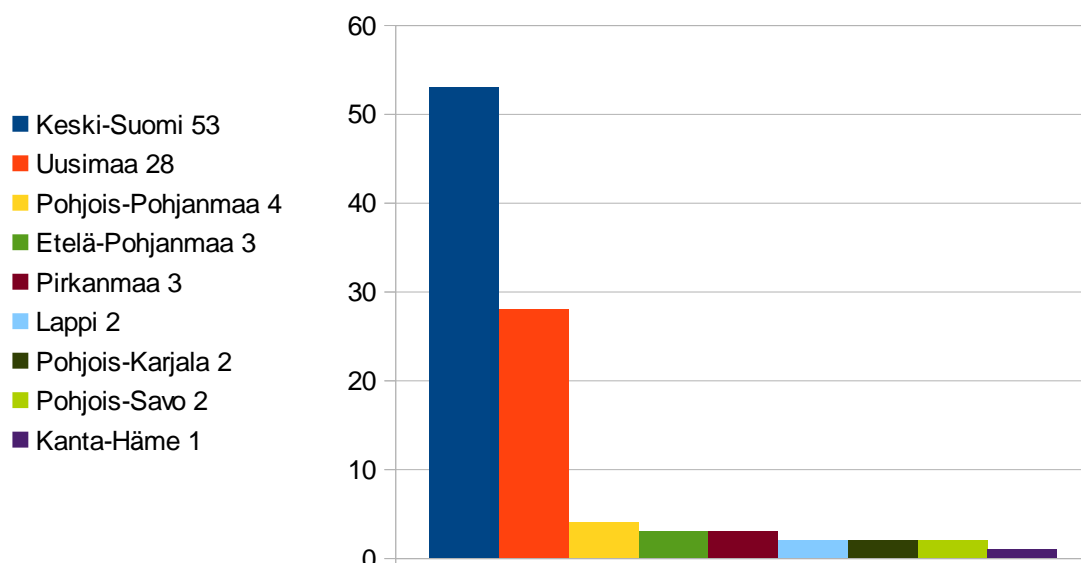
KUVIO 7 Yritysten kotipaikkakunta.

Kymmenestä liikevaihdoltaan suurimmasta yrityksestä viiden kotipaikka on Jyväskylä, kolme toimii pääkaupunkiseudulla, yksi Joensuussa ja yksi Kirkkonummella. Taulukossa 1 on 20 suurinta yritystä, missä alumni on oman LinkedIn ilmoituksensa mukaan perustaja, yrittäjänä tai osakkaana (TAULUKKO 1 20 Suurinta yritystä liikevaihdon mukaan.)

Yritys	Kotipaikka	Lv (tuhatta euroa)
Hubchat Community Oy	Helsinki	3171
Mystes Oy	Helsinki	3026
Arbonaut Oy Ltd.	Joensuu	2810
Magister Solutions Oy	Jyväskylä	2010
BiiT Oy	Espoo	1940
Relator Oy	Jyväskylä	1800
Mediataivas Oy	Jyväskylä	1598
SYS Audit Oy	Jyväskylä	1592
Salivirta & Partners Oy	Jyväskylä	1464
LLS Partners Oy	Kirkkonummi	1260
CEILI Oy	Jyväskylä	1241
Sparta Consulting Oy	Jyväskylä	1103
North Patrol Oy	Helsinki	1025
Suomen Digimarkkinointi Oy	Jyväskylä	823
SoulCore Oy	Kuopio	816
Ficonic Solutions Oy	Jyväskylä	781
Testimate Oy	Vantaa	718
Neviso Oy	Kauhajoki	683
Transfluent Oy	Helsinki	647
Datium Oy	Espoo	622

TAULUKKO 1 20 suurinta yritystä liikevaihdon mukaan.

Alumnien yritykset ovat jakautuneet kotipaikan mukaan maakunnittain siten, että eniten yrityksiä sijaitsee Keski-Suomessa (53 yritystä). Toiseksi eniten yrityksiä on Uudellamaalla (28). Muut yritykset ovat sijoittuneet kotipaikan mukaan Pohjois-Pohjanmaalle (4), Etelä-Pohjanmaalle (3) ja Pirkanmaalle (3), seitsemän yrityksen kotipaikka oli ulkomailla tai sitä ei saatu selvitettyä. (KUVIO 8 Yritysten kotipaikkakunta maakunnittain.)



KUVIO 8 Yritysten kotipaikkakunta maakunnittain.

Yrittäjistä 51:llä oli ollut pääaineenaan tietotekniikka ja 73:lla tietojärjestelmätiede. Kaikki puhelimitse tavoitetut yrittäjät olivat halukkaista vastaamaan kysymyksiin. (LIITE 2 Alumnien yritykset)

Yritysten toimiala oli useimmiten it-alaan liittyvä. Yritysten toimialat haettiin Yritys- ja yhteisötietorekisteristä (YTJ). Yrityksistä 63 yritystä oli it-alan yrityksiä ja 48 toimi muulla kuin it-alalla. Seuraavaksi suurin toimiala it- tai ohjelmistojen valmistuksen jälkeen oli konsultointi. Liikkeenjohdon konsultoinnin oli toimialakseen ilmoittanut 13 yritystä. Alumnien yritysten joukossa oli myös kolme mainostoimistoa ja muun muassa yksi sisävesikalastusta harjoittava yritys.

Yrittäjille esitettiin kysymyksiä:

- Miten sinusta tuli yrittäjä?
- Kuinka monta työntekijää yrityksesi työllistää?
- Millaista tukea toivoisit yliopistolta yrittäjyyteen (tutkimustieto tms.)?
- Millaiset kokemukset opiskelusta jäi?

Puhelinhaastattelun lisäksi alumneille lähetettiin kirje, missä oli linkki verkossa olevaan kyselyyn. Verkkokyselyssä kysyttiin yrittäjyyteen liittyvänä kysymyksenä:

- Jos olet yrittäjä tai suunnittelet yrittäjäksi ryhtymistä: Millaista tukea toivoisit yliopistolta yrittäjyyteen?
- Jos olet yrittäjä tai suunnittelet yrittäjäksi ryhtymistä: Olisitko halukas tulevaisuudessa osallistumaan ICT-alan yrittäjyyttä koskevaan tutkimukseen?

Yrityksen perustaminen

Kysyttäessä miten sinusta tuli yrittäjä, tuli useita erilaisia vastauksia. Haastatelluista alumneista kolmelletoista oli tarjoutunut jonkinlainen liiketoimintamahdollisuus, joka johti yrityksen perustamiseen. Tilaisuuden tarjoutuminen oli suurin yksittäinen syy yrittäjäksi ryhtymisessä. Muita syitä yrityksen perustamiseen oli esimerkiksi halu kokeilla yrittämistä. Oman ammattitaidon hyödyntämisen ohella haluttiin tehdä asioita paremmin kuin henkilö, oman kokemuksensa mukaan pystyisi tekemään työskennellessään työntekijänä toisen yrityksessä. Yrityksen perustamiseen johtaneet syyt olivat tässä selvityksessä samat kuin vuonna 2013 tehdyssä vastaavassa selvityksessä.

Neljällätoista haastatelluista yrittäjistä oli yrittäjätaustaa omien vanhempiensa kautta. Osa yrittäjätaustaisista koki yrittämisen olleen itsestään selvyys ja toisille yrittäjäperhetaustaisille kynnys oman yrityksen perustamiseen oli matala, joten yrittäminen oli helppo aloittaa.

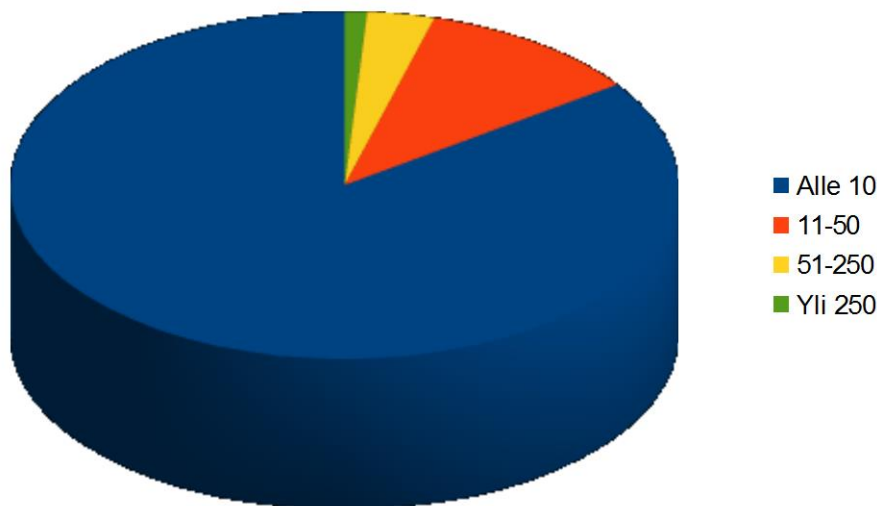
Yliopistolähtöiset yritykset

Yliopistolähtöisillä yrityksillä, eli spin-off yrityksillä, tarkoitetaan yrityksiä, joiden perustajina on tutkimus- ja opetushenkilöstöön kuuluvia henkilöitä. Yrityksen liiketoimintamalli perustuu yliopistolla tehtyyn tutkimukseen ja siellä hankittuun

osaamiseen, joka on kaupallistettu. Jyväskylän yliopistossa alkunsa saaneita yrityksiä löytyi 29 kappaletta. Jyväskylän yliopistossa it-alaa opiskelleiden alumnien perustamia noista 29 yrityksestä on 12 kpl. (LIITE 3 Yliopistolähtöiset yritykset)

Yrittäjät työllistäjänä

Haastatellut yrittäjät työllistivät pääasiassa itsensä ja olivat pääosin ns. mikroyrityksiä. Mikroyrityksellä tarkoitetaan tilastokeskuksen määritelmän mukaan yritystä, jossa on enintään kymmenen työntekijää. Mikroyrityksiin kuului 84 yritystä. Yksinyrittäjiä oli kaikista yrityksistä 38 henkilöä. Osa yrityksistä kuului tilastokeskuksen määritelmän mukaan pieniin yrityksiin. Pienissä yrityksissä työskentelee alle 50 henkilöä. Tähän pienten yritysten joukkoon kuului edellä mainittujen mikroyritysten lisäksi 10 yritystä. Keskisuurten yritysten joukkoon, alle 250 työntekijää kuului 3 yritystä, joissa yrittäjänä oli Jyväskylän yliopistosta valmistunut alumni. Suurimmat alumnien yritykset työllistävät lähes 500 työntekijää. 14:n yrityksen henkilökuntamäärää ei löytynyt. (Kuvio 9 Yritysten työntekijämäärä.)



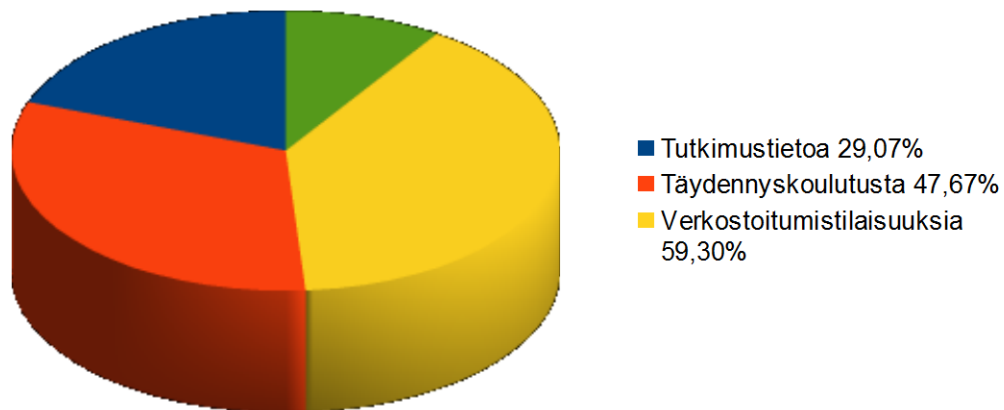
KUVIO 9 Yritysten työntekijämäärä.

Millaista tukea toivoisit yliopistolta yrittäjyyteen?

Haastattelussa korostui yrittäjien tarve verkostoitua muiden yrittäjien kanssa. Haastateltavat yrittäjät mainitsivat 13:ssa haastattelussa kaipaavansa verkostoitumista muiden yrittäjien kanssa. Verkostoitumisen lisäksi yrittäjät kaipasivat yliopistolta yleisimmin liiketoiminta ja yrittäjyysopintoja. Tämä mainittiin 30 kertaa haastatteluissa. Suurin osa yrittäjistä ei osannut puhelinhaastattelussa nimetä mitään yksittäistä asiaa, mitä yliopisto tai it-tiedekunta voisi tarjota yrittäjyyttä ja yrityksen menestymistä ajatellen. Jonkin verran kaivattiin enemmän yhteistyötä yritysten kanssa jo opiskeluaikana. Haastattelussa kävi myös ilmi, että alumneille olisi heidän mielestään ollut

yrittäjyysopintoja tarjolla, mutta he eivät siinä vaiheessa tienneet tarvitsevansa niitä myöhemmin.

Verkkokyselyssä kysyttiin alumneilta, että jos olet yrittäjä tai suunnittelet yrittäjäksi ryhtymistä, niin millaista tukea toivoisit yliopistolta yrittäjyyteen? Kysymykseen vastasi 86 yrittäjää tai yrittäjän uraa suunnittelevaa henkilöä. Vastajista 59,3% toivoisi yliopistolta verkostoitumistilaisuuksia. 47,67% toivoi täydennyskoulutusta, 29,07% tutkimustietoa ja 13,95% muita yksittäisiä asioita. Sekä puhelinhaastattelu että verkkokysely vahvistavat yrittäjien tarvetta verkostoitua toistensa kautta. (Kuvio 10 Yrittäjyyteen toivottu tuki.)



KUVIO 10 Yrittäjyyteen toivottu tuki.

Yrittäjien kokemukset opiskelusta

Lähes kaikkien puhelimitse tavoitettujen 71:n yrittäjien kokemukset it-alan opiskelusta olivat positiivisia. Hyvinä tai erittäin hyvinä opiskelua it-tiedekunnassa piti 36 haastateltavaa. Kolme haastateltavaa koki, että opinnoista ei ollut heille juurikaan hyötyä.

Projektiopinnot mainittiin usein parhaina opintoina. Haastateltavista 11 mainitsi projektiopinnoissa mukana olemisen erittäin hyödyllisenä kokemuksena. Projektiopinnot toivat joidenkin kaipaamaa kontaktia työelämään ja mahdollisuuden päästä tekemään omaan alaan liittyviä tehtäviä muutenkin, kuin vain teoriassa. Tämä koettiin usein mielekkääksi.

”Projekti kurssi oli parasta antia. Siinä sai oikeasti olla tekemisissä yritysten tarpeiden kanssa ja sai luotua kontakteja yritys elämään.”

Toinen usein mainittu kurssi oli ohjelmoinnin peruskurssi, minkä sanottiin antavan

erittäin hyvän pohjan tulevalle työlle. Projektiopinnot ja ohjelmoinnin kurssit ovat selkeä kestoosuus alumnien mielestä. Ne koettiin mielekkäimmiksi kursseiksi myös vuonna 2013 tehdyssä vastaavassa selvityksessä, missä selvitettiin alumnien työuria.

”Opiskeluaika oli loistavaa aikaa, jäi hienot kokemukset it-tiedekunnasta ja opiskelijaelämästä, huolet eivät vielä painaneet mieltä.”

”Hienoa aikaa elämässä, paljon uusia tuttavuuksia ja vapauden illuusio. ”

LIITE

1.

Alumnien

asuinpaikat.

Akaa	Jokela	Kiuruvesi
Alajärvi	Jorvas	Klaukkala
Alastaipale	Joutsa	Kokkola
Alavus	Juankoski	Kolma
Anttola	Julkujärvi	Konnevesi
Asunta	Juva	Kontiolahti
Degerby	Jyskä	Koria
Espoo	Jyväskylä	Korpilahti
Eura	Jämsä	Kotka
Forssa	Jämsänkoski	Koura
Haapajärvi	Jäniksenlinna	Kouvola
Haapala	Järvenpää	Kråkö
Haapavesi	Jääli	Kuikka
Haarajoki	Kaarina	Kukkila
Haavisto	Kaivanto	Kulho
Halikko	Kajaani	Kuohu
Halli	Kalajoki	Kuopio
Hamula	Kangasala	Kuusa
Hangonkylä	Kangashäkki	Kuusamo
Hankasalmi	Kankaanpää	Kuusankoski
Hattula	Kankainen	Kuvansi
Haukipudas	Kannonkoski	Kymönkoski
Heinola	Kannus	Kälviä
Helsingby	Kantvik	Kärjenniemi
Helsinki	Karhunkylä	Kärkölä
Hietoinen	Karjaa	Kärsämäki
Hirvikylä	Karleby	Lahti
Hollola	Karperö	Laihia
Honkajoki	Karstula	Lakiala
Huhmari	Karttula	Lammi
Humppila	Katajamäki	Lannevesi
Hyllykallio	Kauhajoki	Lapinkylä
Hyrylä	Kauhava	Lappeenranta
Hytölä	Kauniainen	Lappila
Hyvinkää	Kausala	Lapua
Hämeenkyrö	Kaustinen	Laukaa
Hämeenlinna	Kellokoski	Laukkavirta
Ii	Kemi	Launonen
Iisalmi	Kempele	Lempäälä
Iisvesi	Kerava	Lepaa
Ikaalinen	Kesälahti	Leppälahti
Ilmajoki	Keuruu	Leppävesi
Imatra	Kiiminki	Leppävirta
Isokyrö	Kilvakkala	Lieksa
Itä-soisalo	Kinkomaa	Lielähti
Janakkala	Kintaus	Lieto
Joensuu	Kirkkonummi	Lievestuore

Liminka
Linnankylä
Littoinen
Lohja
Luoma-aho
Martinkylä
Masala
Matkaniva
Metsäkansa
Mieskonmäki
Mikkeli
Muurame
Muurasjärvi
Myhinpää
Myrskylä
Mäntsälä
Mänttä
Naantali
Naarajärvi
Nastola
Niemisjärvi
Nivala
Nokia
Noormarkku
Nousiainen
Nummela
Nurmes
Nurmijärvi
Nurmo
Oitmäki
Oittila
Ojakkala
Oravasaari
Orimattila
Orivesi
Otalampi
Otava
Oulu
Oulunsalo
Paalijärvi
Padasjoki
Paimela
Palojoki
Palokka
Parantala
Parkano
Parola
Pattijoki
Pello
Pennala

Pertteli
Perttula
Petäjavesi
Pieksämäki
Pietarsaari
Pihtipudas
Piikkiö
Pikkala
Pori
Porvoo
Preitilä
Pulp
Puuppola
Pyhäjoki
Raahe
Raisio
Rajamäki
Rautalampi
Rautiosaari
Riihimäki
Ristiina
Rovaniemi
Ruutana
Röykkä
Saarenkylä
Saarijärvi
Salla
Salmi
Salo
Sastamala
Savitaipale
Savonlinna
Seinäjoki
Siilinjärvi
Siivikkala
Sirkkämäki
Sissala
Siuntio
Soini
Sotkamo
Sundsberg
Suolahti
Sysmä
Sälinkää
Särkisalmi
Säynätsalo
Sääskiniemi
Sääskjärvi
Tammijärvi
Tampere

Teijo
Tervakoski
Tervo
Terälahti
Tikkakoski
Tikkala
Tohkala
Toholampi
Toivakka
Toivala
Tornio
Tottijärvi
Tuomikylä
Tupos
Turenki
Turkhauta
Turku
Tuusula
Tyrvävä
Uurainen
Vaajakoski
Vaasa
Vaivio
Valkeakoski
Valkeala
Valkola
Vantaa
Varkaus
Vehniä
Veikkola
Vesanka
Vesilahti
Veteli
Vihtavuori
Viitasaari
Villähde
Virrat
Vuojalahti
Vuorela
Vuorentausta
Vähäkyrö
Vääksy
Ylistaro
Ylivieska
Ylöjärvi
Yppäri
Ähtäri
Äänekoski
Öja

LIITE 2. Informaatioteknologian tiedekunnasta valmistuneiden yritykset toimialoittain.

Arkkitehtipalvelut (TOL: 71110)

Arkkitehtuuritoimisto AT

73200)

Suomen Asiakaskokemukset Oy

Atk-laitteisto- ja ohjelmistokonsultointi (TOL: 62020)

BiiT oy

Bit Kompis AB

Controla Oy

Datium Oy

Innolion Oy

Joccon Oy

Muiden sähkölaitteiden valmistus (TOL: 27900)

Ovaa Oy

Muu ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta (TOL: 74909)

Salivirta & Partners

FINNOPT Oy

Mezuria Oy

Atk-laitteisto- ja ohjelmistokonsultointi (TOL: 62020)

Moduco Oy

SurviveJS Oy

Tietotempu

Maukua Technologies

Muu laitteisto- ja tietotekninen palvelutoiminta (TOL: 62090)

Wederhorn Trading Oy

Elokuvien, video- ja televisio-ohjelmien jälkituotanto (TOL: 59120)

Stringular Oy

Muu liikkeenjohdon konsultointi (TOL: 70220)

Arvotieto Oy

4SUM Partners Oy

Aatos Technologies Oy

Fondon Oy

Kai Koponen Oy

Liiketoiminnan muotoilu LEWL Oy

Magister Solutions Oy

North Patrol Oy

SecWed Oy

Sparta Consulting Oy

Synesa Solutions Ltd.

Esittäviä taiteita palveleva toiminta (TOL: 90020)

Westside Events Oy

Graafinen muotoilu (TOL: 74101)

Grafinote

Muu postimyynti ja verkkokauppa (TOL: 47919)

Netmylly Oy

Kirjojen kustantaminen (TOL: 58110)

Amusantti Oy

Kylpylaitokset, saunat, solariumit yms. palvelut (TOL: 96040)

Hanka-Harmonia tmi

Muu tekninen palvelu (TOL: 71129)

ConexBird Oy

Laajan valikoiman postimyynti ja verkkokauppa (TOL: 47913)

Store Solutions Finland Oy

Muulla luokittelematon tietopalvelutoiminta (TOL: 63990)

Intelles Informatica Ltd

Mainostoimistot (TOL: 73111)

Mediataivas Oy

Suomen Digimarkkinointi Oy

Muulla luokittelemattomat henkilökohtaiset palvelut (TOL: 96090) eläinten koulutus

Aprender Oy

Markkina- ja mielipidetutkimukset (TOL:

Ohjelmistojen suunnittelu ja valmistus (TOL: 62010)

CAP Data Technologies
Clusterloop
Direlight ltd.
Droppi Veripalvelu
Enisoft Ltd
Fennoa Oy
Ficonic Solutions
Flashnode Oy
Flowa
Gofore Oy
Iterator Oy
Jouni Viidanoja Oy
LLS Partners
Mango Solutions Oy
MetaCase
Mingraph
Mystes Oy
NeoMaster Oy
Nodeon
Pulakka Lab Oy
Relator Oy
Sakrocap oy
Selkosoftware
Softagram
SoulCore Oy
Spectaculous Code Oy
TeamProg
TenDigits
Transfluent Oy
Versine Oy
Volutopia
Agentit Finland Oy
Arbonaut Ltd.
Eggplant Consulting
Eventizer
Finqu Oy
Firetail Games oy
Kontena, Inc
Neviso Oy
Partner at Growthsetters Oy/ Descom
Rival Enterprises Ltd

Servanova Oy
Zaibatsu Interactive Inc.

Sisävesikalastus (TOL: 03120)
Adv Pro Oy

Tietojenkäsittelyn ja laitteistojen käyttö- ja hallintapalvelut (TOL: 62030)
Taction Enterprises Oy
BroadSense Oy Ltd

Tilintarkastuspalvelu (TOL: 69202)
SYS Audit Oy

Urheiluvälineiden ja polkupyörien vähittäiskauppa (TOL: 47641)
JV Sport & Consulting

Vaatteiden yleisvähittäiskauppa (TOL: 47719)
AlpaFinlandia Oy

Valokuvaamot ja muu kuvaustoiminta (TOL: 74201)
VideoDrone Finland Oy

Varauspalvelut, matkaoppaiden palvelut ym. (TOL: 79900)
Liveto Group Oy

Verkkoportaalit (TOL: 63120)
Hubchat Community Oy

Yksityiset turvallisuuspalvelut (TOL: 80100)
NFS

Muut
PayPeanuts GmbH Co-Founder SAKSA
Social Media Tribe Australia
Touch Foo
Vuact, Pocwi LLC, USA

LIITE 3. Yliopistolähtöiset yritykset.

Advanced Data Analytics
Analyysitoimisto Statisti Oy
Athletica
Ympäristötutkimus Biomark Oy
CAP Data Technologies
Educluster Finland
Elementori ltd.
Firstbeat
Humap
Magister
Magnasense
Metacase Consulting Oy
MinSim Ltd
Mobra
Morphona Ltd
Naava
NFleet
Nordic Business Forum
Numerola
Peerage of Science
Proventia Emission Control Ltd
Psyon Games Ltd
Recenart Ltd
Salivirta Oy
Synesa solutions
Taction Enterprises Oy
TrulyProtect
Tuula Suontamo Ltd
Zaibatsu Interactive

Informaatioteknologian tiedekunnan julkaisu
No. 38/2017

ISBN 978-951-39-7131-1 (verkkoj.)
ISSN 2323-5004