

#mimmitkoodaa

Kyselyn alustavia tuloksia 14.5.2019

Sisältö

- Taustaa
- Kyselyn toteutus
- Alustavia tuloksia
- Yhteenveto
- Jatko

Taustaa

Naisten määrä ohjelmistoalalla – erityisesti ohjelmoijina – on edelleen pieni

- Tivi-lehden syksyn 2018 selvityksen mukaan nuoret ja miehet jyräävät yhä it-alalla
 - Kyselyyn vastasi 33 yritystä, jotka työllistävät lähes 27 000 henkilöä Suomessa
 - Kyselyyn vastanneiden yritysten työvoimasta keskimäärin 27 prosenttia on naisia, mutta toimialojen ja työpaikkojen keskinäinen vaihtelu on suurta. Suhteellisesti eniten naisia työllistävät operaattorit sekä suuret konsulttiyritykset, vähiten ohjelmistokehitykseen keskittyvät pienemmät yritykset.
- Tilanne voisi olla toinen, sillä naisilla on ollut merkittävä vaikutus it-alan historian alkutaipaleella:
 - Ada Lovelace (1815-1852) kirjoitti kuvauksen Charles Babbagen varhaisesta mekaanisesta yleistietokoneesta (1843) ja kirjoitti koneelle myös ohjelman, minkä ansiosta häntä kutsutaan joskus ensimmäiseksi tietokoneohjelmoijaksi
 - Ensimmäisen ohjelmoitavan koneen, ENIACin, toiminnallisuuden eli ensimmäisen ohjelmiston loivat naiset (1945): Jean Jennings Bartik, Betty Snyder Holberton, Frances Bilas Spence, Marlyn Wescoff Meltzer, Ruth Teitelbaum ja Kathleen Mauchly Antonelli

Liikkeelle lähtö

- Ohjelmisto- ja e-business ry:n #mimmitkoodaa-ohjelman syksyn aloitustilaisuus 2.10.2018 – etästudio myös Lappeenrannassa



- Tässä voisi olla tekemisen paikka
 → keskusteluja → aloitetaan tutkimuksella → eväitä suunnitteluun ja toimenpiteisiin

Kyselyn toteutus

Työnjako

- LUT-yliopisto suunnittelee ja toteuttaa tutkimuksen
 - Tutkijatohtori Paula Savolainen
 - Apulaisprofessori Antti Knutas
 - Tutkijatohtori Annika Wolff
- Ohjelmisto- ja e-business ry tarjoaa #mimmitkoodaa-verkoston, jolle suunnata kysely
- Tutkimustulokset
 - Hyödynnetään kehittämistoiminnassa
 - Julkaistaan tieteellisissä artikkeleissa
- Alustavien tutkimustuloksen esittely Lappeenrannassa Innokas2019 Ohjelmointi- ja robotiikkaturnauksen yhteydessä toukokuussa 2019

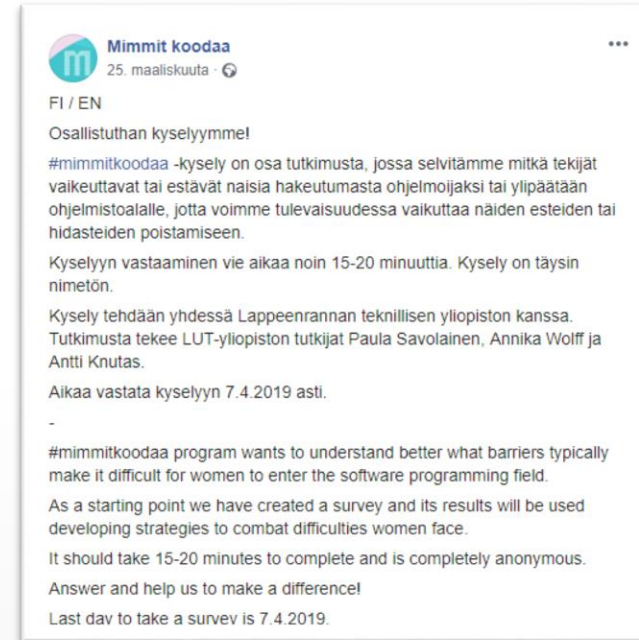
Tutkimuksen tavoite

- Selvittää, mitkä tekijät vaikeuttavat tai estävät naisia hakeutumasta ohjelmoijaksi tai ohjelmistoalalle, jotta näiden esteiden tai hidasteiden poistamiseen voidaan vaikuttaa
- Kohdejoukkona #mimmitkoodaa-yhteisö
 - Ohjelmistokehityksestä kiinnostuneet naiset
 - Opettelevat koodaamista
 - Tavoitteena työllistyä ohjelmistoalalle
- Kyselylomake, jossa kolme osiota
 - Ohjelmointiin liittyvissä tehtävissä toimiviin naisiin kohdistuvat asenteet
 - Luottamus omiin kykyihin
 - Henkilökohtaiset kokemukset
- Kysely tarkoituksella pitkä, koska kyseessä hyvin spesifi ja innokas joukko
 - Riskinä vähäisempi vastausten määrä



Kyselyn toteutus

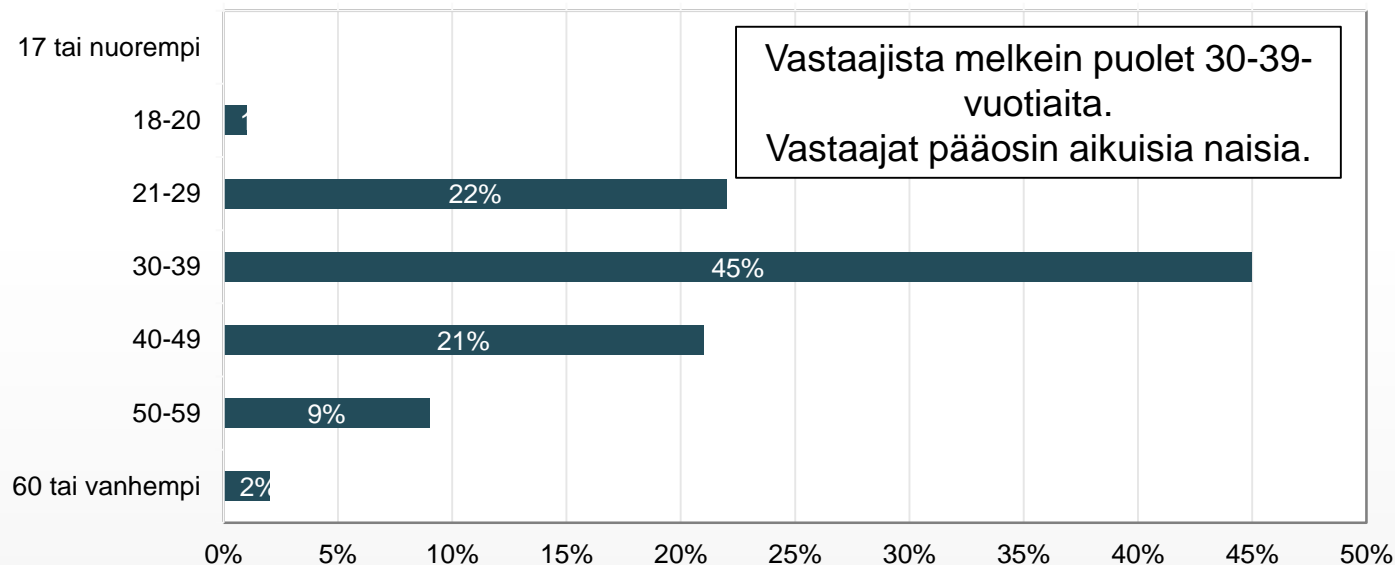
- Kyselylomake auki 21.3.-30.4.2019
- Markkinointi #mimmitkoodaa-väylien kautta
 - Facebook Mimmit koodaa –sivusto
 - 25.3.2019 tieto kyselystä, yhdeksän tykkäystä ja 11 jakoa
 - 1.4.2019 2 039 henkilöä tykkää sivustosta ja 2 220 henkilöä seuraa sivustoa
 - Uutiskirje
 - Listalla yli 3 500 henkilöä ja englanninkielisellä listalla noin 350, henkilö voi olla molemmilla listoilla



Alustavia tuloksia

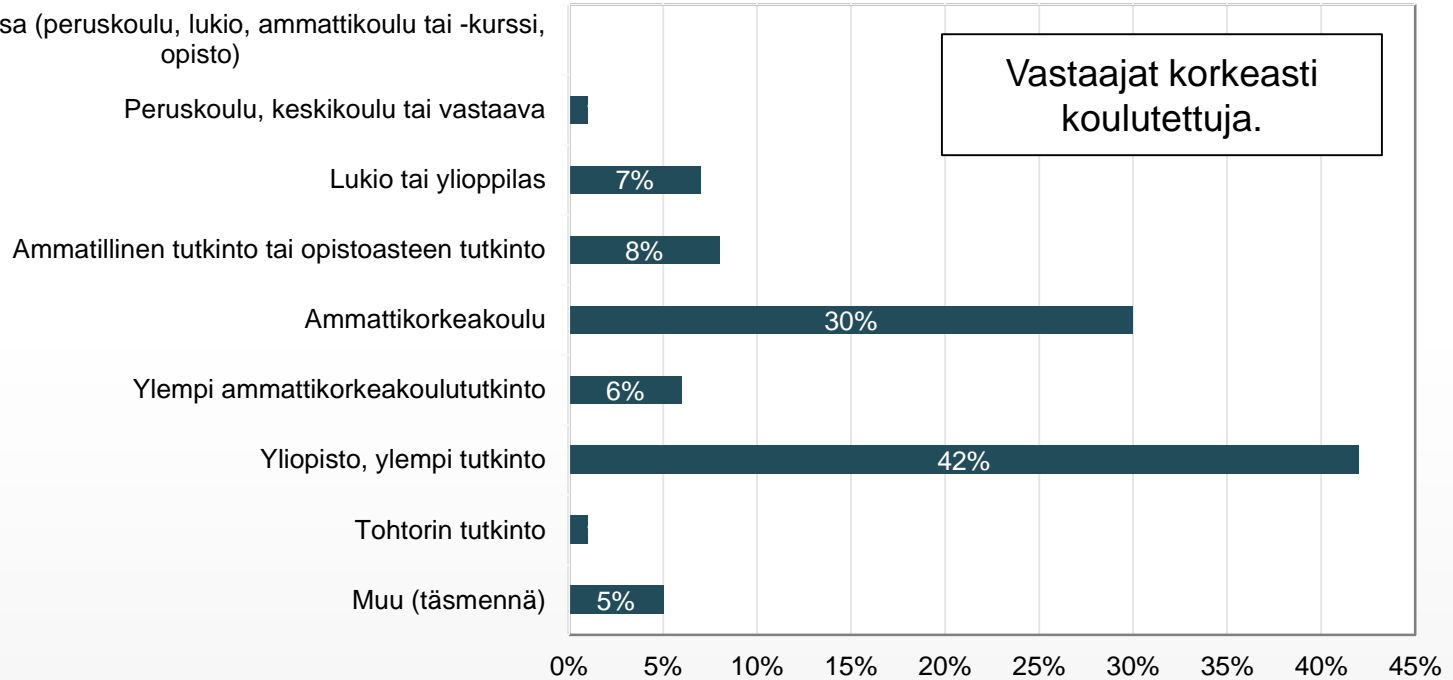
Vastaajien taustatietoja – ikäjakauma

- 252 vastaajaa

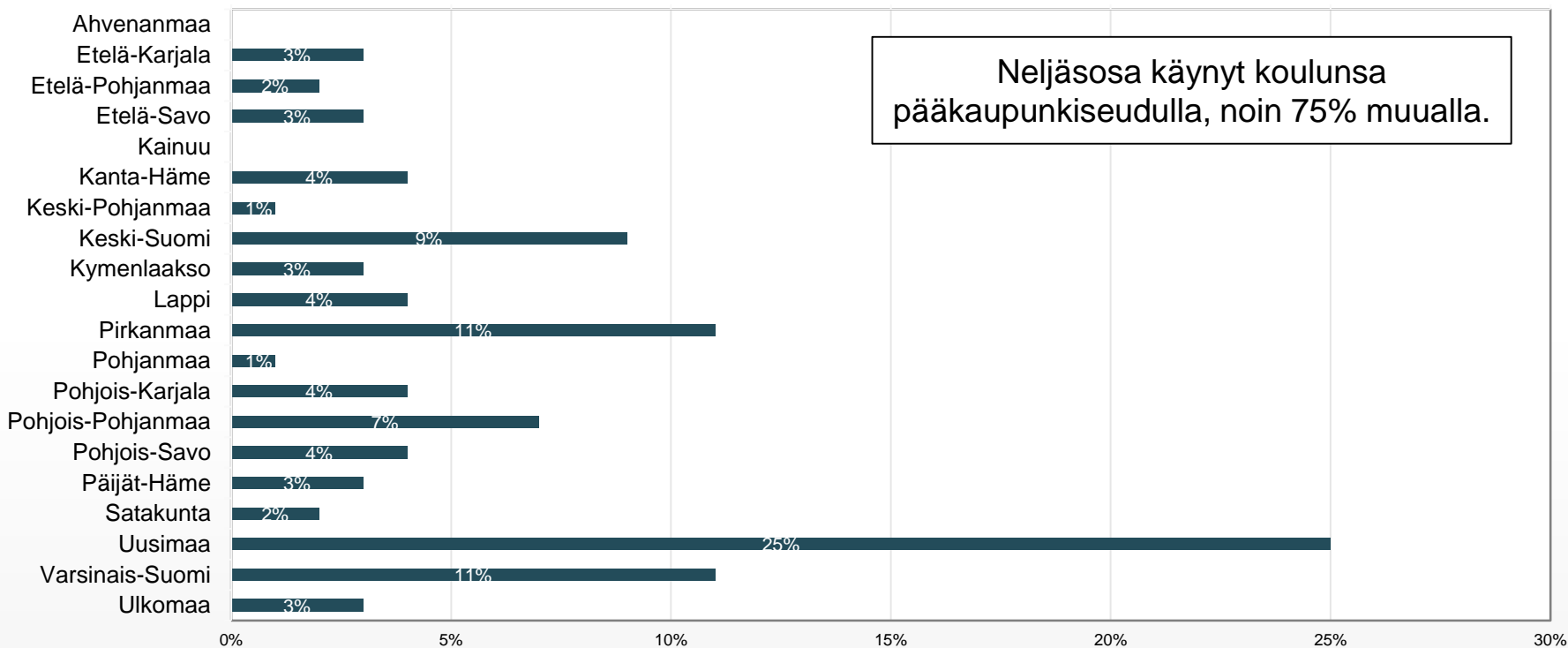


Koulutus

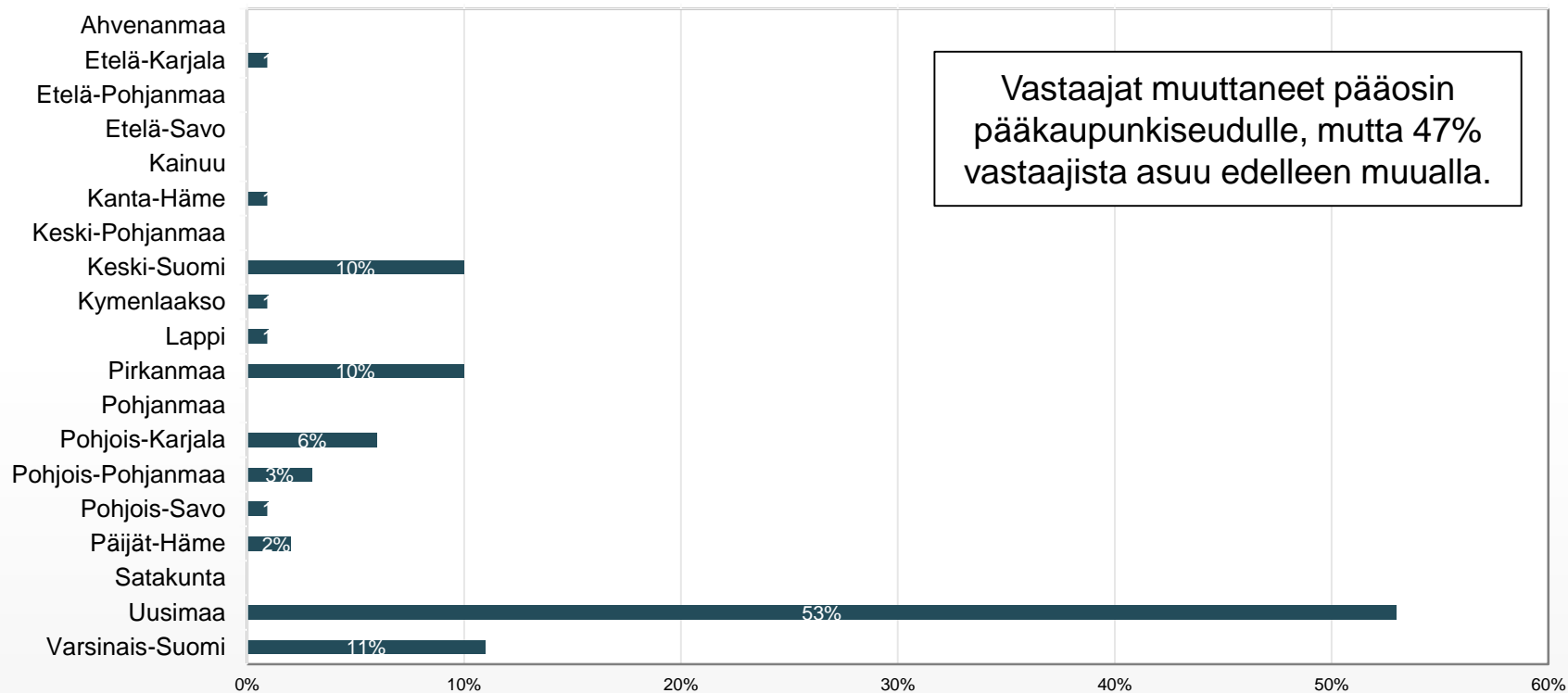
Vielä koulussa (peruskoulu, lukio, ammattikoulu tai -kurssi, opisto)



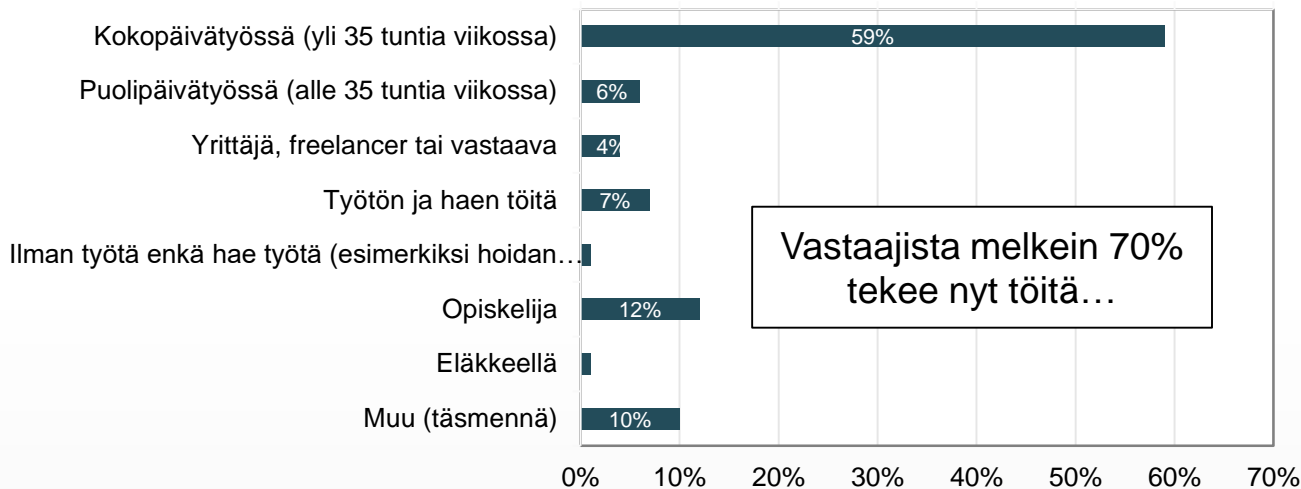
Maakunta, jossa käynyt koulua



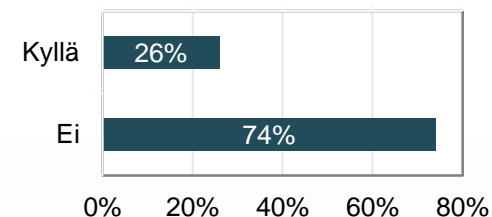
Asuinmaakunta nyt (n=251)



Työllisyystilanne



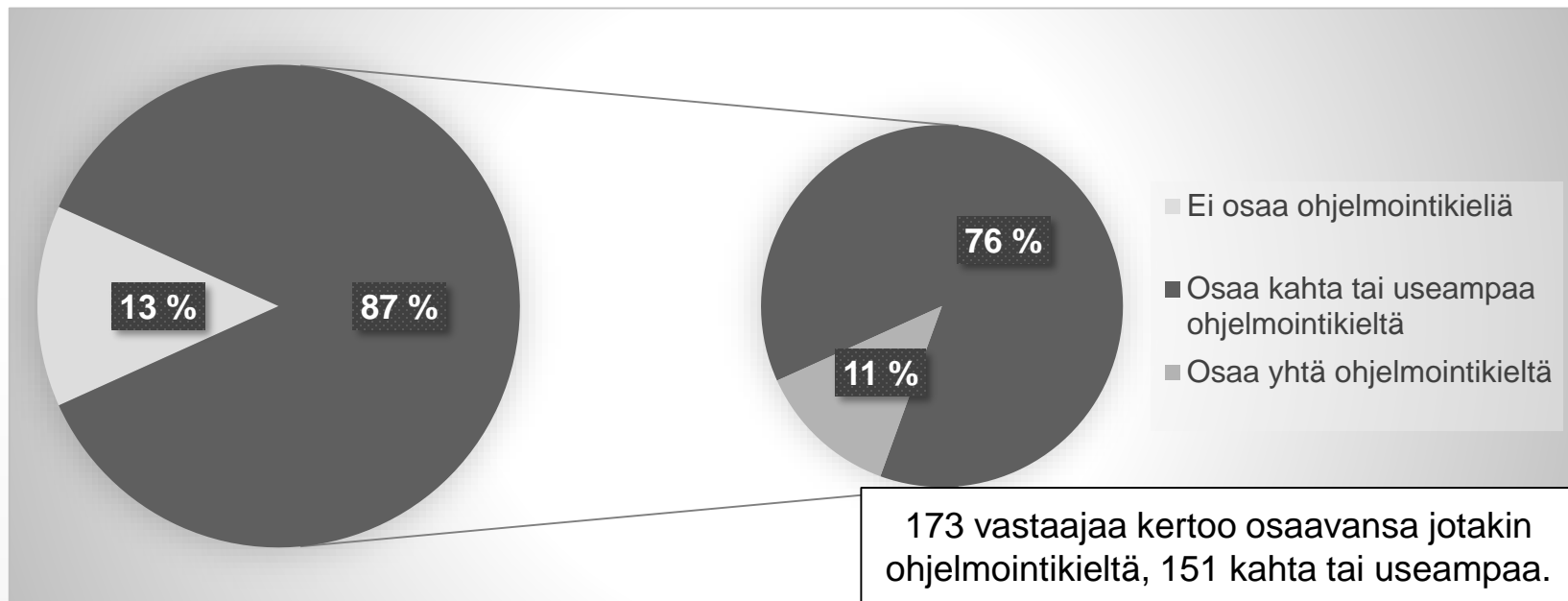
Työskenteletkö ohjelmointiin liittyvissä tehtävissä?



...mutta "vain" 26% ohjelmointiin liittyvissä tehtävissä eli vastaajat #mimmitkoodaa-ohjelman kohderyhmää.

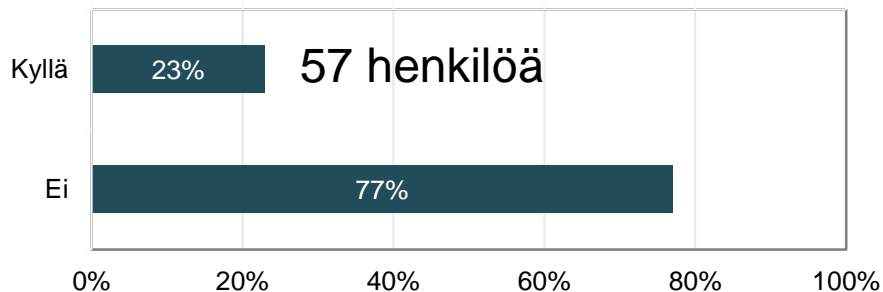
Ohjelmointikielien osaaminen (n=200)

Osaamistasoa ei kysytty, osa vastaajista epäröi omaa osaamisen tasoaan

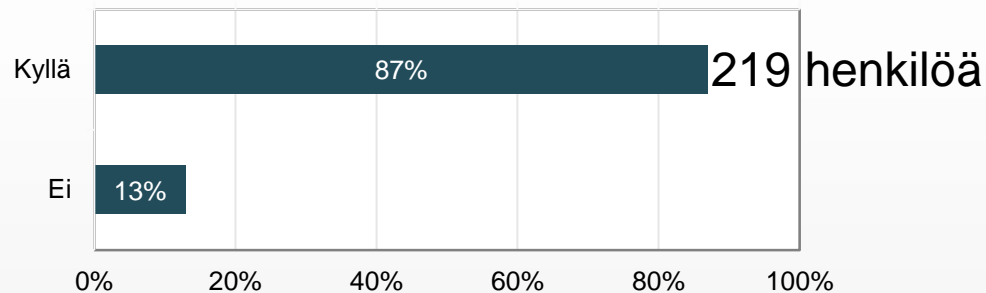


Etsitkö ohjelmointiin liittyviä tehtäviä?

Nyt



Tulevaisuudessa



Millaisia haasteita mielestäsi kohdistuu ohjelmointiin liittyvien tehtävien saamiseen?

(n=195)

- Koulutus / osaaminen
- Oman osaamisen tunnistaminen
- Osaamisen esille tuominen
- Osaamisen todistaminen
 - *Varsinkin ilman alan koulutusta on todella vaikeaa. Jotta voisi kehittyä pitäisi päästä asiakas projektiin. Taitoja on vaikea kehittää muun työn ohella.*
- Työpaikkailmoitus
 - *Työhakemuksissa luetellaan vain teknisiä vaatimuksia, ei asiasisältöjä*
- Työuran alkuun pääsemisen ongelmat
 - *Ensimmäisen työn saaminen on vaikeaa ellei ole formaalia koulutusta aiheeseen*
 - *Ei ole tarpeeksi osaamista, alueella ei haeta junior-tason osaajia, avoimista junior-paikoista on erittäin kova kilpailu.*
- Ristiriita työpaikkailmoituksen ja vaaditun osaamisen kanssa
 - *Työ saattaa olla junior tai harjoittelijan tasoa mutta taustavaatimuksina on kuitenkin vuosien kokemuksia alalta, vaikka työhön periaatteessa voitaisiin kaikki perehdyttää.*
- Työnantajan tarpeet ja oman osaamisen soveltuvuus
- Verkostot
- Työn, perheen ja opiskelun/alanvaihdoksen yhdistäminen, sukupuoli, ikä
- Itseluottamus

Haasteet ohjelmointiin liittyvien tehtävien saamiseen jatkuu: Alan jatkuva uusiutuminen

- *Ohjelmointikieliet ovat hyvin spesifejä, eli kun opettelee yhden, sitten tarvitaankin toisen osaamista. Kenttä on hyvin laaja ja mahdollisuuksia paljon ->aloituskynnys on korkea*
- *Uuden oppiminen, tekonologioiden jatkuva kehittyminen ja muuttuminen.*
- *Jatkuva nopea muutos, osaaminen vanhenee nopeasti jos ei koko ajan opiskele lisää.*
- *Pätevyyden puute. Ala on jatkuvasti muuttuva ja pitää oppia uutta koko ajan.*
- *Vaatii foorumeiden seuraamista, että pysyy ajan hermoilla, vaatii hyviä laitteita jne.*
- *Toisen kysymyksen vastauksesta poimittu*
 - *.... Yleiset ohjelmointikurssit keskittyvät joidenkin tiettyjen kielten alkeiden opetteluun, muttet kuitenkaan voi tietää mitä kieltä tuleva työnantajasi käyttää....*

Haasteet ohjelmointiin liittyvien tehtävien saamiseen jatkuu: Alan vaihtajat

- Liikkeelle lähtö
 - *Pitäisi kouluttautua, pitäisi uskaltaa / olla varaa jättää turvallinen ja luottaa työnsaantimahdollisuuksiin uudelleen kouluttautuneena 45-vuotiaana naisena. Tiedän, että minulla on ominaisuuksia, joita alalla tarvitaan eikä opetuskokemus olisi haitta, koska hyvillä oppimissovelluksille olisi kysyntää.*
- Pääsy koulutukseen
 - *Olen myös hakenut alan koulutusohjelmiin, mutta tuntuu, että pääsykoetta varten on vaikea valmistautua niin hyvin, että pääsisi toiskertalaisten kiintiössä, kun on jo toinen tutkinto suoritettuna ja ensikertalaiskiintiö vie ison osan haettavissa olevista paikoista.*
- Ensimmäisen paikan saaminen
 - *Ennen kaikkea ongelma aikuisella alanvaihtajalla on siinä, että saisi ensimmäisen paikan, jalan oven väliin: monet*

työnantajat haluaisivat suoraan tyyppin joka osaa jo kaiken ja pystyy itsenäiseen työskentelyyn. Toinen ongelma on siinä, että paljon painotetaan omia projekteja, joilla osoitetaan "palava halu alalle", ja ymmärrän tämän, mutta olen tällä hetkellä kokopäiväisesti töissä JA opiskelen tätä uutta alaa n. 60 op vuodessa. Ei hirveästi ole jäänyt aikaa omille projekteille, mutta koulun työt eivät ole oikein sellaisia joilla työnantajia voi häikäistä.

- Aiemman kokemuksen huomioiminen työnhakuvaiheessa
 - *Firmat eivät osaa huomioida ja hyödyntää aiempaa koulutusta ja työkokemuksen tuomaa osaamista.*

Kuinka parantaisit naisten uramahdollisuuksia ohjelmointiin liittyvissä tehtävissä? (n=176)

- Yhden henkilön ideat "Ohjelmointi tutuksi"-teemalla:
 - *TE-keskuksen järjestämien maritkurssien tilalle ohjelmointiin ja digipalveluihin liittyviä kursseja tai kokeiluja tai kokellujaksuja.*
 - *Lisää ja lisää ilmaisia ohjelmointi kursseja kaikille (naiset, miehet) ohjelmistotoimistojen ja digitoimistojen toimesta.*
 - *Messukeskustapahtumia "Tutustu koodaamiseen" - aiheen tiimoille.*
 - *Vapaamuotoisia rekrytilaisuuksia/tapahtumia.*
 - *Enemmän online materiaaleja suomeksi jossa selitetään mistä koodaaminen koostuu ja mitä sillä saadaan aikaan.*
 - *Tapahtumissa käyttäisin enemmän konkreettisia ruohonjuuritason esimerkkitapauksia projekteista joissa on käytetty ohjelmointia jolla saadaan visualisoitua miten ohjelmointia käytetään*
- Naiset töissä
 - *Henkilöstötietuihin naisia yleisemmin kiinnostavia kuten joukkoliikennekortti, ryhmäliikuntaa, kulttuuria, ryhmäytymisaktiviteetitkin voisi olla muuta kuin urheilua , extremeharrasteita ja dokaamista*
- Asenteet
 - *Jo koulussa tulee panostaa tyttöjen poikien ja muun sukupuolisten yhtäläisiin mahdollisuuksiin opiskella teknisiä taitoa. Pitäisi myös kertoa paremmin alan työmahdollisuuksista. Työelämässä syrjintää, seksismiin ja naisten vähättelyyn tulee puuttua ja se tulee tehdä näkyväksi. Liian usein IT-yritykset ovat miesten pelikenttiä, jossa ilmapiiri ja puheet ovat sen mukaiset*
- Lainaukset suoria kommentteja. Aineisto luokittelematta

Onko jotain muuta, mitä haluaisit kertoa meille ja mitä ei käsitelty tässä kyselyssä? (n=75)

- Muutamia poimintoja
 - *Pojat touhuavat näiden asioiden ympärillä pienestä pitäen, tytöt ei niinkään. Liittyykö se kiinnostukseen? En tiedä. Varmaan parasta olisi tehdä asiasta tuttua jo lapsena tytöillekin.*
 - *#mimmitkoodaa on inspiroiva tempaus ja saan valtavasti voimaa yhteisöstä facen kautta Lämpimästi kiitoksia.*
 - *Palkallinen koodauksen opettelu kisällimeiningillä mahdollistaisi toimeentulon aloittelevana koodarina*
 - *...hyvä olisi myös kertoa opiskelijoille, että hypetyksestä huolimatta koodaus on ihan kokonainen ura, jota opiskellaan yliopistossa ja joka on paljon kaikkea muuta kuin yhden kielen syntaksi...*
 - *On paljon 40-68 v. jotka haluaisivat myös opiskella ohjelmointia, työllistyäkseen. Tämä on kuitenkin lähes mahdotonta..... lisäksi työllistymisessä tulee esiin ikä ja sukupuoli rasismi.*

Yhteenveto

Yhteenveto alustavasta analyysistä

- Vastaajajoukko
 - Spesifi kohderyhmä
 - Ohjelmistokehityksestä kiinnostuneet naiset
 - Opettelevat koodaamista
 - Tavoitteena työllistyä ohjelmistoalalle
 - Ikä
 - Pääosa vastaajista aikuisia naisia, joilla uravalinta jo tehty
 - 30-39 vuotiaita 45%
 - 21-29 vuotiaita 22 %
 - 40-49 vuotiaita 21 %
 - Koulutustaso korkea
 - 78% amk- tai yliopistotutkinto
 - Vastaajajoukko EI edusta kaikkia naisia / kaikkia alalla jo työskenteleviä naisia
- Vastaajilla on jo nyt halussa useita ohjelmointikieliä
 - Osaamistasoa ei kysytty
- Aloittavien ohjelmoijien paikkoja vähän tarjolla ja niistä on kova kilpailu
- Ala uusiutuu jatkuvasti → nykyosaaminen vanhenee nopeasti → on opiskeltava jatkuvasti → pelkästään tietyllä teknologiakärjellä työntekijöiden etsiminen on lyhytnäköistä
- Alan imago, kokemukset
 - Mukana hyvin suorasukaisia kommentteja alasta miehisenä toimintaympäristönä sekä kuvauksia kokemuksista opiskelijoina, työnhakijoina, aloittelevina työntekijöinä, alanvaihtajina ja jo pidempään alalla olevina

Jatko

Näitä voisi jo nyt lähteä kohentamaan

- Nainen/aloittelija työnhakijana
 - Oman osaamisen tunnistaminen
 - Oman osaamisen näkyväksi tekeminen
 - Oman osaamisen todentaminen
- Nainen/aloittelija työntekijänä
 - Aloittelijoille työtehtäviä, perehdyttämiseen resursseja
 - Kisälli/mestari
- Alanvaihtajanaisten elämäntilanteiden todellinen ymmärtäminen, vaihdoksen tukeminen, työpaikan saantipolun tasoittaminen, jo hankitun työkokemuksen huomioon ottaminen ja hyödyntäminen
- Toiminta alan imagon muuttamiseksi
 - Alan ja työnantajamielikuvan kohentaminen naiset sallivana/hyväksyväenä/huomioionottavana
 - Roolimallit
- Toiminta oman henkilökunnan suuntaan
 - Tietoinen panostaminen monipuolisuuteen ja sallivuuteen
 - Jatkuva koulutus
- Muistettava nyrkkisääntö
 - Hyvä kello kauas kuuluu, paha kello vielä kauemmas
 - Kuten hyvinvoivassa parisuhteessa 1 negatiivinen kokemus tarvitsee tasoittuakseen 5 positiivista kokemusta

Edessä syvällisempi tilastollinen ja laadullinen analyysi

- Nyt kyseessä alustava analyysi ja esille nousseiden asioiden koostaminen yhteen
- Määrämuotoisten vastausten lisäksi aineistossa noin 1400 avoimiin kysymyksiin annettua vastausta, muun muassa
 - neuvoja, miten naisten uramahdollisuuksia ohjelmointiin liittyvissä tehtävissä voitaisiin parantaa
 - mitä kouluissa voitaisiin tehdä
 - mitä asenteiden muuttamiseksi voitaisiin tehdä
- Tarkastelussa muun muassa
 - Motivaatio
 - Luottamus omiin kykyihin
 - Ohjelmointiin liittyvissä tehtävissä toimiviin naisiin kohdistuvat asenteet ja sukupuolieroihin liittyviä kysymyksiä
 - Onko eroja kaupunkiseutu/maaseutu-akselilla ja jos on, niin mitä?
 - Miten eri-ikäiset vastasivat?
- Analyysin perusteella
 - Tieteellisiä artikkeleita
 - Kehittämistoimenpiteiden jäsentelyä, minkä pohjalta kehittämistoimenpiteitä eri tasoilla

Saamamme kommentti

Tsemppiä tutkimusmateriaalin
käsittelyyn! :-)



KIITOS NAISSET!

Paula Savolainen
Antti Knutas
Annika Wolff



LUT
University