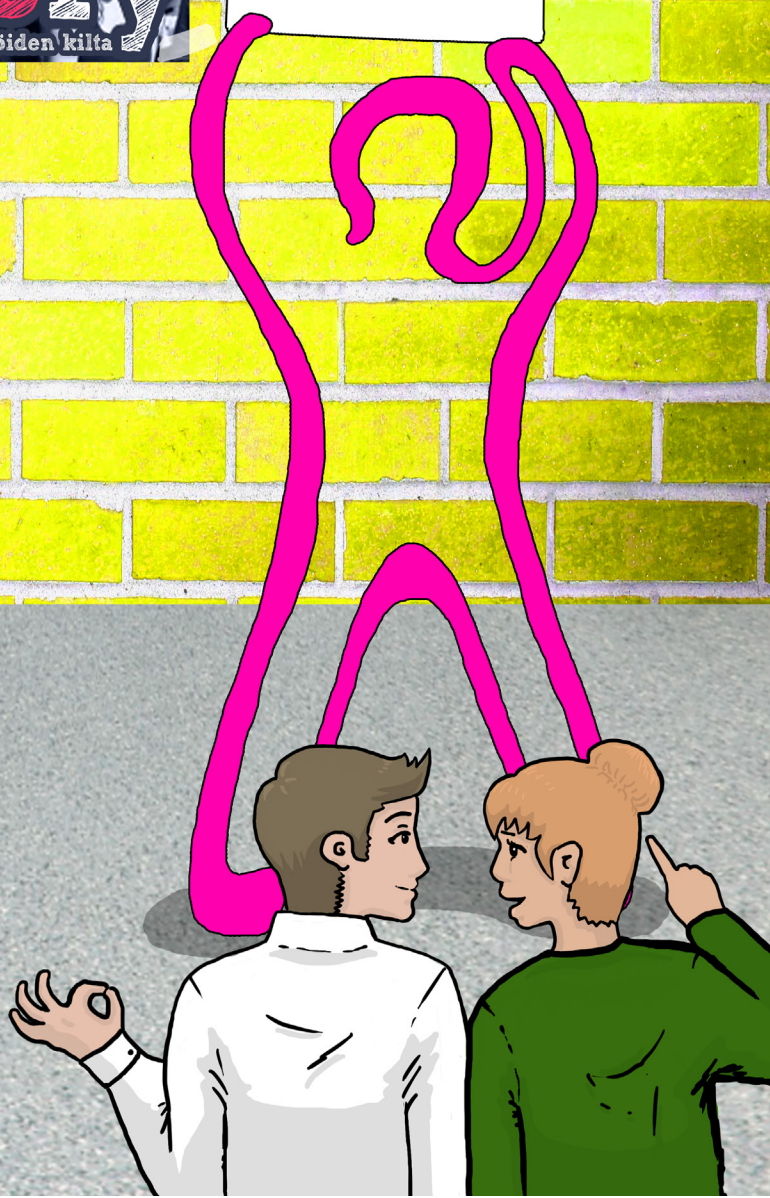


Abi

blankki



Abi 2016



Sisällys

3	Pääkirjoitus
4	Puheenjohtajan tervehdys
5	Opiskelijan elämää
6	Opiskelijahaastattelut
8	Mitä tietojenkäsittely on?
9	Tutkimusyksiköt tutuksi: Marianne Kinnula
11	Konsultin elämää
13	Miksi hakea tietojenkäsittelytieteisiin
14	Pieni informatiivinen juttu tutkimusyksiköistä
15	Vaihtoreportaasi

Julkaisija: Blanko ry.
<http://www.blanko.fi>
Paino: Monisto oy
Painos: 800 kpl
E-mail: blankki-tiimi@blanko.fi
<http://blankki.blanko.fi/>
Nettijatkot <http://blankki.blanko.fi/nettijatkot>
Palautetta Blankista voit antaa myös Blankon webbisivujen kautta.

Blankki-tiimi

Samu "Elvari" Hänninen
Mikko "waeder" Rouru
Sampsa "notsuho" Jalli
Sara "LineForce" Lindfors
Eetu "Eedvard" Haapamäki
Jaakko "Chaska" Kortelainen
Ville "Dysposin" Kalliokoski
Olli "Obazu" Uikkanen
Jenni "iGaZ" Hautala
Pekka Ulvinen
Miia-Maria "Myanna" Mikkola
Anna "Nananas" Runtti
Juho "jgrubert" Grubert
Jussi Hirvilammi
Anna-Sofia Konttaniemi
Jesse Korhonen (taitto)
Joonas "satou" Tiala (taitto)

Blankki on puolueeton ja riippumaton opiskelija-ainejärjestölehti. Blankin testit ja vertailut perustuvat kansainvälisesti verrytelyihin menetelmiin ja ohjelmistoihin. Blankki ilmestyy säännöllisen satunnaisesti. Lehti ei vastaa tilaamattoman materiaalin säilyttämisestä eikä palauttamisesta. Julkaisemamme artikkelit, ohjeet ja vinkit on tarkastettu huolella, mutta emme kuitenkaan takaa niiden virheettömyyttä emmekä vastaa esiintyneistä virheistä. Kirjoituksia ja kuvia saa lainata lehdestä vain toimituksen luvalla. Tarjottu tai tilattu aineisto hyväksytään julkaistavaksi sillä ehdolla, että sitä saa korvauksetta edelleen käyttää lehden www-sivustolla ja lehden tai sen yksittäisen osan uudelleenjulkaisun tai muun käytön yhteydessä toteutus- tai jakelutavasta riippumatta. Toimitus laittaa pyytämättä lähetettyjä kirjoituksia ja kuvia nettiin, ellei hukkaa niitä ennen sitä. Blankki ei edusta Blanko ry:n tai kenenkään muunkaan virallista kantaa.

Pääkirjoitus

Samu "Elvari" Hänninen
Chief Blankki Officer (CBO)

Rakas lukija, pitelet käsissäsi AbiBlankkia. Ne asiat, joita Blankit edustavat, ovat Oulun yliopiston tietojenkäsittelytieteilijöiden (tietokeppihevostelijoiden, tietojenkäpistelijöiden, mitä näitä nyt on) opiskelijoiden kilta, Blanko, sekä erityisesti tämän lehden tapauksessa Oulun tietojenkäsittelytieteiden koulutusohjelma. Jos nappasit tämän lehdykkäisen käteesi Abipäiviltä, toivottavasti kera popcornin, sait todistaa Blankon ja tietojenkäsittelytieteiden koulutusohjelman erinomaisen hienoa ja arvokasta yhteistyötä, josta kerrotaan muissa jutuissa lisäakin. Tämän ja yleisen tietojenkäsittelyinformaation lisäksi on tarjolla vaihto-opiskelutarina Saksasta, ja tutkimusyksiköiden puolelta Blankin haastattelupenkkiin istuu Marianne Kinnula!

Tässä lehdessä koetamme teroittaa sitä tiedon viikatetta, jolla niitetään tietojenkäsittelytieteiden ilosanomaa teille tulevaisuuttanne pohtiville abiturienteille ja myös muille yliopisto-opiskeluja harkitseville. Meillä on teille hyviä uutisia, sillä tietojenkäsittelytieteet Oulussa tarjoavat teille niitä oppeja, jotka ovat tulevaisuudessa erityisen relevantteja. Maailma enenee tiedossa, ja me olemme sen kehityksen arkki-tehdit ja toteuttajat.

Itse päädyin opiskelemaan tietojenkäsittelyä vähän vahingossa, kuten siihen asti olin tehnyt elämäni päätökset, lähinnä arpakuutiota heittämällä. Tarkoitushan oli vain päästä yliopistolle hakemaan suuntaa elämälleen ja löytää jotain, jonka parissa voi viettää aikaa taas muutaman vuoden ajelehtien. Mitään suunnitelmia ottaa tutkintoa tietojenkäsittelytieteistä ei siis ollut.

Aika pian kävi kuitenkin selväksi, että tässä on jotain ideaa ja minullakin voisi olla tulevaisuutta tällä alalla. Tärkein voimavara minulle on ollut kaikki nämä mahtavat ihmiset (etenkin Blankon piirissä), joihin olen saanut tutustua ja joita pidän näin opiskelujen ehtoossa mittaamattoman suuressa arvossa. Nyt sitten viidettä vuotta opiskellessa, voin vain todeta, että aika on mennyt todella nopeasti, paljon olen oppinut, ja jopa töihinkin olen päätenyt. Tämä on ollut todella mahtava kokemus, viis-kautta-viis, niinkös se nuoriso tuppaa sanomaan?

Haluankin nyt, että istahdat hetkeksi alas, sujutat lukutohvelit jalkaasi, ja käyt tämän lehden ajatuksella läpi. Toivottavasti löydät vastauksia ja mielenkiintosi herää, onnea hakuihin!



Puheenjohtajan tervehdys

Marko "Mafuko" Saari
Blankon puheenjohtaja

Moro abit, fuksit sekä muut lukijat!

Jälleen uusille lukijoille ja muille kertauksena pieni esittely alkuun. Hei, olen Marko Saari, Blanko ry:n puheenjohtaja. Abina oot juuri kiertänyt ympäri varmasti sekavan näköisen Oulun yliopiston käytäviä ja törmännyt tietojenkäsittelytieteiden ständille. Pian onkin aika tehdä yksi suuri päätös, mihin suuntaat lukion jälkeen. Abipäivien ständit antoivat varmasti ainakin jonkin verran päätöksen teossa, vaikket olisi kaikkia noita esillä olleita opintoja edes harkinnutkaan aiemmin. Hyvä siis, että nappasit tietojenkäsittelytieteiden ainejärjestön, Blanko ry:n kiltalehden. Tämä lehti on alan opiskelijoiden tekemä kiltalehti ja tämän kertainen numero keskittyy juuri teihin abeihin, joten myös tämä lehti avartaa hieman opiskelijan elämää.

Tietojenkäsittelytiede on loistava ja laaja ala. Mikäli olet kiinnostunut tietokoneista, niiden sovelluksista tai vaikkapa pelien kehittämisestä, niin kannattaa harkita tietojenkäsittelytiedettä. Oulun yliopistossa tietojenkäsittelyssä keskitytään tietokoneen ja sen käyttäjän väliseen toimimiseen. Eli tietokoneita ja sovelluksia lähestytään ihmisen näkökulmasta, jolloin me olemme kehittämässä lopulta sitä näkyvämpää puolta sovelluksista. Tämä on myös erona meidän ja tietotekniikan koulutusohjelman välillä, sillä heidän puolella keskitytään enemmän raudan käpistelyyn. Myös meillä koodataan, mutta myös suunnitellaan ihmisille tietojärjestelmiä. Opintojen myöhemmässä vaiheessa, maisterivaiheessa voi valita näistä kahdesta suuntautumisvaihtoehdosta toisen, mutta opintoihin kuuluu toki muistakin aihealueista opintoja. Lisäksi kandidativaiheessa opintoihin kuuluu myös pakollinen sivuaine eri koulutusohjelmasta, joka voi olla lähes mikä tahansa ala Oulun yliopistolta (tai vaikka vaihtoon lähtiessä muualtakin). Yleisimmät on kuitenkin tietotekniikka, matematiikka tai Oulun yliopiston kauppakorkeakoulun bisnespuoli. Mutta esimerkiksi itse valitsin sivuaineeksi harrastuksen pohjalta japanin kielin, koska animea tulee kuitenkin seurattua ja japanilainen kulttuuri on muutenkin kiinnostava.

Opiskelijaelämä ei kuitenkaan ole pelkkää opiskelua, vaikka se tärkeää onkin. Oulun yli-

opiston ainejärjestöt sekä harrastejärjestöt auttavat opiskelijoita viettämään vapaa-aikaansa sekä verkostoitumaan muihin oman alan sekä poikkitieteellisesti muiden alojen opiskelijoihin. Blanko on yksi näistä ainejärjestöistä ja Blanko tulee olemaan lähin ainejärjestösi, mikäli päädyt opiskelemaan tietojenkäsittelytiedettä. Meillä Blankolla on tapahtumia ja toimintaa laidasta laitaan, on bileitä, leffa/peli-iltoja, laneja, excursioita, yritysvierailuja sekä palautepäiviä. Bileissä pääset verkostoitumaan hyvin ja löytämään kavereita joiden kanssa on helpompaa ja mielekkäämpiä suorittaa kursseja. Samat kaverithan tulevat myös työskentelemään samalla alalla, joten myös töihin hakeminen helpottuu tällä tavoin. Blankon yhteistyökumppaneiden järjestämien tapahtumien kautta pääset myös kuulemaan millaista on työskennellä meidän alalla sekä laajentamaan verkostoasi myös potentiaalisten työnantajien suuntaan, jolloin saat jo valmiiksi hieman raotettua ovea sitä varten kun tulet kuitenkin hakemaan kesätöitä sekä viimeistään valmistumisen jälkeen pidempiaikaisempaaakin työtä. Lisäksi pidämme huolta, että kurssit pysyvät hyvinä ja niitä kehitetään tarpeen mukaan. Opiskelijaelämä on parasta aikaa, joten siitä kannattaa ottaa kaikki irti.



Opiskelijan elämää

Miia-Maria ”Myanna” Mikkola

Opiskelijaelämän aloittaminen on aina oma virstanpylväänsä nuoren elämässä. Onhan se nyt iso asia, kun ei enää ole oppilas vaan opiskelija ja koulun sijasta joutuu joka aamu vaeltamaan paikkaan, jota isot pojat kutsuu tiedeyhteisöksi. No, onko se nyt loppujen lopuksi niin erilaista?

Yliopistossa opiskelu on paljon vapaampaa kuin aiemmin. Totta kai täälläkin on kurssit, mitä pitää käydä, jotta valmistuu, mutta hyvin harvat kurssit ovat linkitettyjä toisiinsa. Tämä tarkoittaa sitä, että saat vapaasti valita, mitä kursseja käyt missäkin vaiheessa. Suotavaa olisi, että joka vuosi saisi 60 opintopistettä eli kävisi n. 12 kurssia. Tämä ei kuitenkaan joka vuosi kaikilla toteudu, minkä takia yliopistolla liikkuu monta tuttua naamaa kauemmin kuin olisit odottanut. Lisäksi kaikissa Tietojenkäsittelytieteiden tutkinto-ohjelmaan sisältyvissä kursseissa on kaksi suoritusvaihtoehtoa: aktiivinen osallistuminen ja itsenäinen osallistuminen. Jos ei huvita herätä joka maanantaina kahdeksaksi luennolle, voi valita itsenäisen tavan ja opiskella silloin kuin itse haluaa.

Vaikka nimi sitä lupaakin, opiskelijaelämään ei kuulu pelkästään opiskelu. Suurin tekijä opiskelijaelämässä on yhteisöllisyys oman opiskelija-ainejärjestön eli killan kanssa. Opiskelupaikan saatuaasi voit liittyä omaan kiltasi. Kiltasi muut jäsenet tulevat olemaan perheesi seuraavat vuodet elämästäsi. Killan jäsenenä saat myös hankkia oman kiltasi haalarit ja täten voit aina Wappuna ja muissa tilaisuuksissa tunnustaa kiltasi väriä ja logoa. On oikeastaan yllättävää, miten henkilö, jolla on saman väriset haalarit on heti ystäväsi ja esimerkiksi Wappuna monesti riittää vain se, että vastaan tulijalla on haalarit.

Tästä sitten päästäänkin siihen viihdepuoleen, josta lähes aina vastaa yliopiston killat. Oulun yliopistolla on yli 30 kiltaa, jotka järjestävät jatkuvasti erilaisia tapahtumia. Tapahtumia on perusbileiden lisäksi myös peli-iltoja, laneja, näytelmiä, pöytäjuhlia, suunnistuksia, matkoja, piknikkejä jne jne. Toisin sanoen varmasti kaikille löytyy jotain omaa, mistä on kiinnostunut.



Kun aloittaa opiskelut kaikki hokevat kylläystymiseen asti, kuinka tärkeää on verkostoitua ja näissä tapahtumissa juuri tutustuu samanhenkisiin opiskelukavereihin.

Opiskelijaelämä on ainakin omalta osaltani ollut ehdottomasti elämäni parasta aikaa. Se on hyvä sekoitus vapautta ja vastuuta juuri ennen kuin pitäisi oikeasti asettua olemaan aikuinen. Siksi kannattaakin muistaa, että ei kannata stressata mistään, sillä ikä on vain numero.

Opiskelijahaastattelut

Ville "Dysposin" Kalliokoski

1. Nimi, monennenko vuoden opiskelija?
2. Miksi kannatti hakea TOL:lle?
3. Mikä on paras kurssi tähän mennessä?
4. Mitä sanoisit abille, joka miettii TOL:lle hakemista?



1. Anni Manninen, 1. vuoden maisteriopiskelija.
2. Tietojenkäsittelytiede antaa monipuoliset taidot työelämää varten, ja kaiken lisäksi tämä on kivaa!
3. Varmaankin Johdatus ohjelmointiin.
4. Kannattaa hakea, jos tietokoneet ja niiden kanssa puuhailu kiinnostaa vähänkään. Eikä täällä tarvitse olla aiempaa kokemusta ohjelmoinnista, kaiken oppii kyllä. Meillä on myös yliopiston ehdottomasti paras kilta!



1. Gofur "Samppa" Shamim, 1. vuoden opiskelija.
2. Vaikutti, että saattaisi saada töitäkin joskus. Muutenkin ala vaikuttaa mielenkiintoiselta sekä olen vapaa-ajallakin alaan liittyvien asioiden kanssa tekemisissä.
3. Diskreetit rakenteet. Minulle itselle on siitä paljon hyötyä, kun ei ole tuollaisesta matematiikasta paljoa kokemusta.
4. Jos sinua ikinä yhtään mietityttänyt, että miten jokin ohjelma toimii tai miten sitä voisi parantaa, niin kannattaa tulla opiskelemaan, niin parhaassa tapauksessa saa tehdäkin asialle jotain. Tervetuloa.



1. Eetu Heikkilä, 2. vuoden opiskelija.
2. Helppo päästä, asia kiinnostavaa ja realistinen uravalinta.
3. Diskreetit oli mielenkiintoista asiaa.
4. Kannattaa, jos tietotekniikan tavallisille ihmisille näkyvä puoli kiinnostaa, eikä fysiikka ja tietokoneen monimutkaiset sisäiset toiminnot sen tarkemmin.



1. Ville Kalliokoski, 2. vuoden opiskelija.

2. Ala on aina kiinnostanut, ja ajattelin saavani TOL:lta hieman erilaista näkökulmaa alaan kuin tietotekniikalta.

3. Internetin perusteista tuntui jäävän eniten käteen.

4. Vaikka ohjelmointi tai hardware ei kiinnostaisikaan, mutta IT-ala houkuttelee, suosittelen TOL:ia.



1. Jari Hyvönen, kolmas vuosi.

2. TOL:lta on hyvät työllistymismahdollisuudet ja korkea tulopotentiali, jos osaa hommat.

3. Paras kurssi tähän mennessä on varmaankin olio-ohjelmoinnin jatkokurssi. Vaikka itse kävin kyseisen kurssin ikään kuin prototyyppivaiheessa, oli kurssin sisältö silti erittäin mielenkiintoista. Toteutusta tosin toivottavasti parannetaan.

4. Jos looginen ajattelu, ongelmanratkaisu ja/tai koodaus kiinnostaa, niin suosittelen hakemaan ilman epäröintiä. Jos mikään näistä ei tuntunut kolahtavan, kannattaa selvittää, löytyisikö jokin osa-alue kuitenkin, joka kiinnostaa, esimerkiksi käyttöliittymien suunnittelu ja käyttäjätestaus.



1. Tuukka Kurtti, 3. vuoden opiskelija.

2. Vaikka olenkin koodannut harrastukseksi, TOL:lta saa uusia näkökulmia asioihin ja tutustuu ihmisiin, jotka ajattelevat samalla tavalla.

3. Tietokantajärjestelmät.

4. Kannattaa tulla, jos koodaaminen kiinnostaa.



1. Jenny "Jents" Ilonen, n-vuoden opiskelija.

2. Vaikka välillä opiskelut ja elämä on tuntunut vaikealta, on TOL:lla aivan mahtavia ihmisiä, jotka varmasti ovat auttaneet, jos apua on osannut pyytää. Alan ihmisläheisyys on myös itselleni ollut positiivinen asia, ja alan muuttuvuuden vuoksi mielenkiinto siihen on pysynyt kaikki nämä vuodet.

3. Ohjelmistotekniikka. Toteutustapa motivoi oppimaan, ja kurssin vetäjä tiesi, mistä puhui.

4. Go for it! TOL:lla edessäsi voi olla parhaat opiskeluvuodet parhaassa seurassa! Ehdottomasti kannattaa hakea, jos yhtään tuntuu siltä.

Mitä tietojenkäsittely on?

Jenni "iGaz" Hautala

Mitä tietojenkäsittelytiede on?

Ööö... Jotain tietokonehommia? Mitähän lie nörttien juttuja? Eihän se edes kuulosta miltään oikealta tieteeltä, sillä kaikilla aloillahan täytyy jonkinlaista tietoa käsitellä! Ihan omituista. Mitenhän tuommoinenkin tiede on keksitty?

Termi

Tietojenkäsittelytieteen termillä on monta lähes synonyymiltä vaikuttavaa kutsumanimettä. Joissain yliopistoissa saatetaan opettaa tietojenkäsittelytiedettä informaatiotieteen tai -teknologian nimissä. Englanniksi käännettynä Information processing sciences lisäksi voi törmätä esimerkiksi termeihin computer science, data processing science, information technology (IT) tai information and communications technology (ICT). Näillä termeillä on filosofisia ja epäfilosofisia sävyeroja, mutta voi olla helppoa mieltää niiden kaikkien tarkoittavan jossain määrin tietojenkäsittelyä.

Tietojenkäsittelyn liittäminen IT-alaan selkiytyy, kun muistellaan sellaista esihistoriallista sanaa kuin ATK. ATK eli automaattinen tietojenkäsittely syntyi aikoinaan, kun kaikenlaisia laskutehtäviä ja vaivalloisia kirjauksia haluttiin tehdä helpommin. Toisin sanoen, erilaisten tietojen käsittelyä täytyi tehostaa! Syntyi laskukoneita, joista viisaat tutkijat kehittivät pikkuhiljaa tietokoneen. Ja niin ihmeellinen luomus siitä tietokoneesta tulikin, että olihan sitä pakko alkaa tutkia aivan tieteen nimissä.

Tietojenkäsittelytiede != Tietotekniikka

Okei, tietojenkäsittelytieteellä on jotain tekemistä tietokoneiden kanssa. Entäs sitten tietotekniikka, miten nämä kaksi eroavat mukautoisistaan?

Oulun yliopistolla tietotekniikka ja tietojenkäsittelytieteet ovat kaksi eri tutkinto-ohjelmaa. Tietotekniikan ohjelmasta valmistuu tekniikan kandidaatiksi ja maisterivaiheen jälkeen dip-

lomi-insinööriksi, kun taas tietojenkäsittelytieteiden opinnot johtavat luonnontieteiden kandidaatin ja filosofian maisterin papereihin. (Tämä ei tarkoita sitä, että meistä tulee filosofi filosofeja.)

Tietojenkäsittelytiedettä on vähän vaikea lokeroida, koska se on yhteydessä moneen eri tieteenalaan. Tietojenkäsittelijä voi suuntautua esimerkiksi koulutusosalalle tai vaikkapas kauppatieteisiin. Tekniset tieteet mielletään usein liittymään erilaisten laitteiden rakentamiseen, ehkä tekoälyn tai pilvipalveluiden kehittämiseen. Näin myös tietotekniikan voidaan ajatella syntyvän teknologian teorioihin ja laiteläheisiin tutkimuksiin, kun tietojenkäsittelytieteet keskittyvät näihin aiheisiin hieman kevyemmin. Näin siis tietojenkäsittelytieteilijän näkökulmasta!

Ohjelmistotuotanto

Tietojenkäsittelytieteet voidaan jakaa teknillisempään ja ihmisläheisempään puoleen, kuten Oulun yliopistossa maisteriopintojen suuntautumisvaihtoehdot jakautuvatkin. Ohjelmistotuotanto on tietojenkäsittelyn teknillisempi osio, johon liittyy esimerkiksi erilaisten algoritmien tutkiminen, ohjelmointi, tietokannat ja tietoturvan erilaiset analyysit teorioineen.

Tietojärjestelmät

Tietojenkäsittelytieteissä korostuu teknisen tieteen lisäksi myös erilaisten ohjelmien suunnittelu, sekä ihmisen ja tietokoneen välisen vuorovaikutuksen tutkiminen. Tietojenkäsittelijä voi siis koodaamisen sijaan keskittyä vaihtoehtoisesti tietojärjestelmien suunnitteluun ja siihen, miten ohjelmistojen käyttäjät oikein toimivatkaan.

Toisin sanoen tietojenkäsittely kattaa erittäin laajan alueen IT-alasta, halusitpa sitten keskittyä erilaisten järjestelmien suunnitteluun tai niiden toteutukseen!

Tutkimusyksiköt tutuksi: Marianne Kinnula

Juho ”jgrubert” Grubert

Tässä Blankissa haastatellaan Marianne Kinnulaa. Kinnula tulee tutuksi jo ensimmäisen vuoden opiskelijoille Ohjelmistoliiketoiminnan perusteet -kurssilla.

1. Kuka olet, mistä tulet, oletko kukka- vai propellihattu, ja mikä on tutkimusryhmäsi?

Olen Marianne Kinnula, yliopistonlehtori. Olen opiskellut tietojenkäsittelyä Tampereella ja siten puolison perässä päätenyt Ouluun, kun hän opiskeli täällä TOL:lla. Vuonna 1992 olin vuoden täällä TOL:lla yhdessä tutkimusprojektissa töissä. Sen jälkeen päädyin Nokia Networksille työskentelemään erilaisissa softankehityksju-tuissa, ensin rivisuunnittelijana. Olin siellä kymmenkunta vuotta, 2001 aloittaen väitöskirjan tekemisen. 2002 tulin TOL:lle. Olen varmaan kombinaatio molempia hattuja. Kukkahattutä-

ti, koska oma tämänhetkinen tutkimusaihe on kuitenkin lapset, lasten osallistuminen tietotekniikan käyttöön ja heille suunnittelu. Siellä käsitellään pehmeitä arvoja, mutta toisaalta olen melkoinen nörtti. Tykkään laitteista ja uudesta teknologiasta. Tutkimusryhmäni on INTERACT.

2. Miten päädyit opiskelemaan tietojenkäsittelyä?

En muista tarkalleen miksi, minulla ei aina-kaan ole ollut mitään erityistä esikuvaa siihen. Jostakin olen sen ihan itse päättänyt. Muistan, että 14-vuotiaana olin sen jo päättänyt.

3. Muistosi opiskeluajoilta?

Meillä oli Tampereella Macit kovassa käytös-sä, niitä kottaraisenpönttömalleja. Läheskään kaikissa ei ollut edes kovalevyasemaa. Sitä pelattiin niin, että oli kaksi korppuasemaa. Joskus joissakin oli vain yksi, koska muistan, että ensin



piti syöttää käyttöjärjestelmäkorppu sisään, siten aikansa rouskutettuaan saattoi laittaa teks-tinkäsittelyohjelman sisään. Sitten se otettiin ulos, että pystyi tallentamaan kolmannelle.

OuluBox ja irkkihän ovat osa Oulun ja TOL:n historiaa. Minä olin OuluBoxin ja irkin ensimmäisiä Oulun ulkopuolisia käyttäjiä.

4. Mikä oli ensimmäinen oman alan työpaikasi?

Tämä ei ehkä tämän alan taitoja hirveästi tarvitse, mutta olin Lokomon tiloissa operaattorihommissa. Tuijotin konsolia, vaihdoin keloja ja joskus laitoin konesalit alas huoltopäivänä.

5. Millainen suhde sinulla on Blankoon?

Ei hirveän läheinen, koska se ei ole oma ai-nejärjestöni. Olen kuitenkin jatkuvasti Blankon edustajien kanssa tekemisissä, kun olen paljon opetuksenkehittämisjutuissa. Aina silloin tällöin törmään Blankon edustajaan. Olen ollut Blankon bileissäkin.

6. Kauanko olet ollut TOL:lla?

Vuodesta 2002.

7. Millainen on tyypillinen työpäiväsi?

Tulen puoli yhdeksän korvilla työpaikalle, sähköpostilla se monesti alkaa. Tänään on itse asiassa aika tyypillinen työpäivä. Olen lueskellut sähköposteja, käynyt palaverissa, sen jälkeen kirjoitellut yhdestä artikkelista vertaisarviota. Sitten olen lähtenyt työkavereiden kanssa lounaalle. Varmaan vielä kirjoitan paperia ja vertaisarvion loppuun. Usein iltapäivällä on toinen palaveri. Tässä periodissa aika kuluu tutkimuksen ympärillä, kun ei ole opetusta. Erilaisia palaveriteita, papereiden ja hakemusten kirjoittamista.

8. Mikä on neuvosi tämänhetkisille opiskelijoille?

Kannattaa miettiä mikä on se, mikä itseä kiinnostaa, mille on työmarkkinoilla tilausta, ja kehittää omaa osaamista siihen suuntaan. Myös vapaa-ajan harrastuksia voi kehittää tähän suuntaan. Toisaalta on myös hyvin tärkeää olla perillä siitä, miten maailma makaa ja mitä on tapahtumassa. Laaja ymmärrys siitä voi antaa omaan osaamiseen vinkkiä, että mihin suuntaan itseä kannattaa kehittää. Ei kuitenkaan kannata laittaa kaikkia munia yhteen koriin, että osaamisessa on tarvittavaa laajuutta.

9. Mikä on lempiviinaksesi?

Late Bottled Vintage.

```
12:52 < Tumetsu> Rake: pitää korjailla bugeja jotka toistuu vaan windowsilla
12:54 <@Rake> pistä bugfixiin vaa readmehen "asenna gentoo"
12:54 <@Rake> ja merkkää korjatuks
```


Konsultin elämää

Riku Suomela

Minun nimeni on Riku Suomela ja valmistuin Oulun Yliopiston Tietojenkäsittelytieteiden tutkinto-ohjelmasta Toukokuussa 2016 filosofian maisteriksi pääaineenani ohjelmistotuotanto. Opintoni aloitin vuonna 2011 ja jos minulle olisi tuolloin sanottu, että viiden vuoden kuluttua työskentelen vakituisessa työsuhteessa teknologiakonsulttina Helsingissä, olisin saattanut hieman naurattaa. Niin siinä kuitenkin kävi, että mielenkiintoinen ala ja Tietojenkäsittelytieteiden opinnot tempasivat minut mukaansa ja Oulun poika suuntasi Helsinkiin.

Opintojeni alkuvaiheessa olin hyvin epävarma valitsemastani alasta eikä kurssien suorittaminenkaan tuntunut kovin merkitykselliseltä ennen kuin päädyin eräänä kesänä työskentelemään ensimmäisessä oman alani työpaikassa Microsoft Mobilella. Tuon kesän aikana huomasin miten kurseilta oppimani asiat alkoivat soveltua käytäntöön ja tuon kesän tuloksena sain itselleni varmuuden siitä, että oikealla alalla ollaan. Myöhemmin päädyin tekemään Pro Gradu -työni Nokia Networksille ohjelmistoprosessien kehittämisestä.

Kun opintoni lähenivät loppuaan viime keväänä, aloin keskustelemaan aiemmin valmistuneiden opiskelukavereiden kanssa mahdollisista avoimista työpaikoista ja yhtenä vaihtoehtona nousi esiin Accenture. Tuumasta toimeen siis ja hakemusta vetämään! Sainkin hakemukseeni vastauksen hyvin pian ja ennen kuin ehdin huomatakkaan, olin selättänyt videohaastattelun ja odottelin haastattelijaa Accenturen Helsingin toimiston aulassa.

Pikakelaus Lokakuuhun 2016 ja olen nyt työskennellyt teknologiakonsulttina Accenturella reilut neljä kuukautta. Accenture on globaali konsulttiyritys, joka tarjoaa palveluita mm. liikkeenjohdon konsultoinnin sekä teknologiakonsultoinnin saralla. Suomessa Accenture työllistää noin 1500 henkeä. Yrityksessämme löytyy osaamista lähes kaikilta mahdollisilta aloilta: tämä on sitä todellista poikkitieteellisyttä!

Heti ensimmäisenä työpäivänä minut kiinnitettiin asiakasprojektiin ja pääsin tutustumaan tuleviin kollegoihini. Kyseinen projekti on osa



asiakkaamme laajempaa digitalisaatiohanketta. Työskentelen tällä hetkellä ohjelmistokehittäjänä ketterässä kehitystiimissä ja työhöni kuuluu mm. Java-ohjelmointia, arkkitehtuurityötä, vaatimusmäärittelyä ja testaamista. Kahta samantilaista työpäivää ei siis olekaan vaan jokainen päivä on uusia haasteita täynnä. Työskentelemme myös aivan asiakasrajapinnassa, eli teemme jatkuvaa yhteistyötä asiakkaamme kanssa, jotta paras mahdollinen lopputulos saadaan aikaan. Olen hyvin kiinnostunut strategiakonsultoinnista ja aionkin tulevaisuudessa suunnata uraani yhä enemmän tähän suuntaan.

Työssäni pidän eniten siitä, että pääsen olemaan mukana luomassa asiakkaillemme edellytykset pärjätä alati digitalisoituvassa maailmassa. Jos jotain olen opintojeni ja lyhyen urani aikana huomannut, täytyy sen olla se, että tältä alalta ei mielenkiintoinen työ tule todellakaan loppumaan! Olen erittäin kiitollinen sille epäroivälle ylioppilaalle, joka viisi vuotta sitten päätti lähteä ottamaan selvää IT-alasta ja teki siitä omansa. Opiskeluvuoteni Tietojenkäsittelytieteiden laitoksella eivät tule hetkessä unohtumaan ja sieltä saatu oppi tulee kantamaan vuosien läpi.

Tietojenkäsittelytieteiden graduja

Sampsa "notsuho" Jalli

Seuraavaksi muutamia esimerkkejä graduista, joita tietojenkäsittelytieteiden tiimoilta on Oulun yliopistossa julkaistu, ja joka antaa vähän osviittaa siihen, millaista tutkimusta tietojenkäsittelytieteiden tutkimusyksiköissä noin yleensä tehdään ja julkaistaan. Kaikki alla listatut gradut on julkaistu vuoden 2016 aikana.

"Siirtyminen perinteisestä koulujen luokkaopetusympäristöstä sähköiseen opetusympäristöön"

Jari Marjakangas

"Attitudes by visually impaired towards navigation assistance"

likka Paajala

"Suunnattua signalointia ja monikanavaisuutta hyödyntävä MANET-radioverkko"

Aki Rönkä

"The benefits and challenges of video-mediated communication: a multiple case study"

Abdulelife Ibrahim

"Automated user interface re-scaling for non-adaptive design"

Tolga Tunçbilek

*"The evolution of social media guidelines in companies:
an exploratory case study of two Finnish companies"*

Mikko Nykänen

*"Mobiililaitteen kiihtyvyyssantureiden hyödyntäminen
verkkosovelluksen käyttäjän aktiivisessa todennuksessa"*

Matias Ylipelto

"Technology aid for maintaining long-term exercise motivation"

Ida Viinikka

"Puettavat ICT-laitteet masennuksen hoidossa: systemaattinen kartoitustutkimus"

Risto Mäkinieniemi

"Katseenseuranta käytettävyytestauksessa"

Arto Saukko

"What motivates and restricts chinese Wikipedians to contribute to english Wikipedia?"

Feiran Huang

"Creativity in software engineering: a systematic literature review"

Ahmed Lasisi

"Evaluation of privacy, security and quality of Internet-based communication solutions"

Kimmo Paananen

"ICT-based bracelet for early detection of depression"

Tewodros Mengesha

*"Benefits and challenges of using social media in marketing strategy:
investigating small- and medium-sized companies in the Oulu region"*

Paavo Orajärvi

"Hyötypelien menestystekijät suomalaisissa hyötypelijulkaisuissa 2015"

Tapio Heikkinen

Miksi hakea tietojenkäsittelytieteisiin

Mikko "waeder" Rouru

Hei vain abiturientit ja muut tulevaisuutta pohtivat henkilöt! Olet todennäköisesti jatko-opintoja pohdiskelemassa, jos luet tätä lehteä. Muistan itsekin omat aikani silloin kun piti tehdä suuria päätöksiä – mitä haluan tehdä, onko tämä ala juuri se oikea, mitä jos haluankin tehdä jotain muuta? Jatkuva epävarmuus kaikesta ei ollut kaikista miellyttävimpiä tunteita mutta usko pois, se helpottaa hiljalleen.

Haluan kertoa oman tarinani, miksi hain opiskelemaan tietojenkäsittelytieteitä ja miksi se oli kannattava päätös. Lähtökohta oli itselläni kiinnostus teknologiaan, kaikki härvelit ja muut teknologiset uutuudet ovat aina kiinnostaneet paljon. Koska en käynyt pitkää matematiikkaa tai fysiikkaa, en lähtenyt opiskelemaan esimerkiksi tekniikkaa. En lukiossa edes tiennyt koko tietojenkäsittelytieteiden mahdollisuudesta, sillä sen kuuluminen silloin luonnontieteelliseen tiedekuntaan hämäsi minua ja sivuutin sen kokonaan. En tiennyt yhtään mitä halusin opiskella, joten repäsin jostakin oikeustieteellisen sen tuntuessa aivan hyvältä vaihtoehdolta.

Pääsykoerumba oikeustieteelliseen oli kamala ja vaati kahden ja puolen kuukauden eristäytymisen ihmisistä. Noin puolessa välissä prosessia aloin katselemaan vielä kerran Oulun yliopiston vaihtoehtoja, ja lopulta löysin tietojenkäsittelytieteet. Se tuntui heti omalta ja harmittelin kun en ollut heti löytänyt kyseistä alaa. Tietojenkäsittelytieteiden tutkinto-ohjelman pääsykoe oli täysin eri maailmasta kuin oikiksen prosessissa, kävin tekemässä kokeen armeijan lomilla ja pääsin sisään.

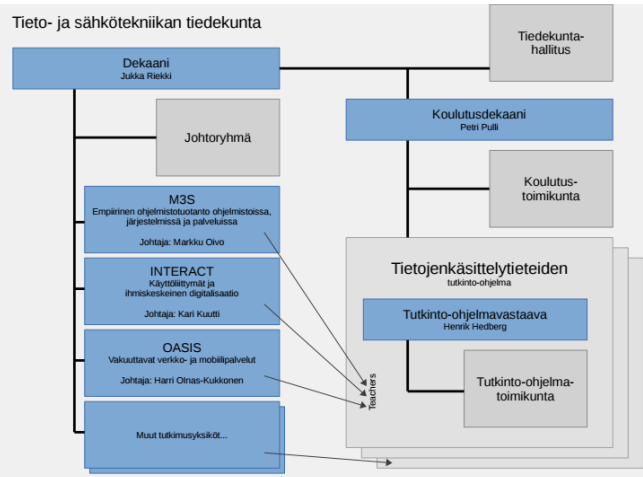
Yksi hyvä pointti tietojenkäsittelytieteisiin hakemisessa on koodaus. Ohjelmointi yleisty koko ajan enemmän nykymaailmassa ja jo alakouluissa opetetaan ohjelmoimaan. Tämä taito on itsellenikin kehittynyt hyvin opiskeluissa, en ollut koodannut riviäkään ennen yliopisto-opintoja. Ohjelmoimisessa kehittyi looginen ajattelu ja oppii ymmärtämään miten jokapäiväisessä käytössä olevat ohjelmistot toimivat. Arkipäiväisiä asioita alkaa tarkastelemaan täysin eri näkökulmasta jo 1-2 vuoden opintojen sisällä.

Epävarmoissa talouden tilanteissa moni pohtii myös työllistymisnäkyymiä. Tietojenkäsittelyillä tämä ei ole ongelma, töitä riittää osaajille. Moni on töissä opintojen ohessa osa-aikaisena, esimerkiksi päivän pari viikossa. Kesätyöt ovat usein portti vakituiseseen paikkaan, jalka vain pitää kerran saada oven väliin. Vaikka monesti Oulussa muistellaan Nokian romahdusta, pahin on jo takana päin. Muutaman vuoden sisällä olen havainnut, että Oulun IT-tilanne on huimassa nousussa.

Siispä tietojenkäsittelytieteet pähkinänkuorossa: jos on kiinnostusta teknologiaan sekä erityisesti tahtoa tehdä maailma paremmaksi ja helpommaksi paikaksi, suosittelen lämpimästi. Meikäläisen kaltainen pöhelökin, joka ei ollut koodannut ollenkaan ennen opintoja on päässyt hyvin mukaan alaan verkostoitumisen kautta. Valitsin tietojenkäsittelytieteet monen mutkan kautta, mutta olen ollut tyytyväinen valintaani.

Pieni informatiivinen juttu tutkimusyksiköistä

Miia-Maria ”Myanna” Mikkola



Hei, te kaikki abit, fuksit ja fuksinmieliset! Toisin sanoen te, jotka ette ole vielä ymmärtäneet, miten meidän rakas TOL istuu tähän yliopiston hienoon systeemiin. Me olemme siis TOL eli tietojenkäsittelytieteiden tutkinto-ohjelma. Lyhenteen kirjaimet tulevat historiasta, kun olimme vielä tietojenkäsittelyopin laitos. Tästä syystä kuulette varmasti myös usein puhuttavan tietojenkäsittelytieteiden laitoksesta tai entisestä laitoksesta.

Jos lähdemme tarkastelemaan yliopiston rakennetta ylhäältä alaspäin, ensiksi Oulun yliopisto on jaettu kymmeneen eri tiedekuntaan (ainakin internetsivujensa mukaan). Meidän tiedekuntamme näistä on Tieto- ja sähkötekniikan tiedekunta, johon TOL:n lisäksi kuuluvat tietotekniikan ja sähkötekniikan opiskelijat. Tiedekuntamme on sittemmin jaettu kolmeen tutkinto-ohjelmaan ja samalla 11 tutkimusyksikköön. Meidän tutkinto-ohjelmamme sisältää kolme erillistä tutkimusyksikköä:

M3S, Empiirinen ohjelmistotuotanto ohjelmistoissa, järjestelmissä ja palveluissa.

Tämän tutkimusyksikön johtajana toimii Markku Oivo. M3S on tutkimusyksikkö, jonka päämääränä on tehokas ohjelmistokehitys. Toisin sanoen tämä yksikkö on kaikkein eniten koodaamiseen ja kehittämiseen erikoistunut. TOL:lla tämä on ehdottomasti suurin tutkimusryhmä, mutta samalla M3S on myös Suomen suurin ohjelmistokehitykseen erikoistunut tutkimusryhmä.

INTERACT, Käyttöliittymät ja ihmiskeskeinen digitalisaatio.

Tätä ryhmää johtaa Kari Kuutti. INTERACT puolestaan on erikoistunut käyttäjäkeskisyyteen ja käyttöliittymiin. Tämä yksikkö on siis keskittynyt lähinnä ihmisen ja tietokoneen vuorovaikutukseen ja kaikkeen, mikä siihen liittyy.

OASIS, Vakuuttavat verkko- ja mobiilipalvelut.

Tämän tutkimusyksikön vetäjä on Harri Oinas-Kukkonen. Hänen sanojensa mukaan OASIS on kaikki loput, mitä M3S ja INTERACT eivät ole. Tarkennettuna, OASIS on keskittynyt perinteisiin tietojärjestelmiin, kuten SAP ja ERP. Näiden lisäksi yksikkö on erikoistunut mobiili-ohjelmistojen ja webin hyödyntämiseen ja kehittämiseen.

Kaikki tietojenkäsittelytieteiden tutkinto-ohjelman opettajat ovat siis yhden tutkimusyksikön jäseniä. Tutkimusyksiköt auttavat opiskelijoita esimerkiksi valitsemaan aiheensa kandi- tai pro gradu -työhönsä tai ainakin ohjaajan, joka on kiinnostunut samasta aiheesta ja voi ohjata opiskelijaa oikeaan suuntaan. Tämän olemassa olevan yhteistyön lisäksi tutkinto-ohjelmavastaavamme Henrik Hedberg on pohtinut erilaisia keinoja, joilla tutkimusyksiköiden ja opiskelijoiden yhteistyötä voitaisiin lisätä. Yhteistyön avulla opiskelijat pääsisivät tutustumaan itseään kiinnostaviin tutkimuksiin ja mahdollisesti jopa osallistumaan niihin. Lisäksi tämä myös kaventaisi kuilua opiskelijoiden ja henkilökunnan välillä.

Vaihtoreportaasi

Tuomas "Tumetsu" Höyhtyä

"Tyhmä kai sitä pitää olla, kun jättää kiltahuoneen ilmaiset kahvit, aularavintolan ja lähimman pitsan. Siellä muualla ei tunne ketään, ja jokin Suomessa normaali asia kusee varmasti. Tämä syksy olisi varmasti ollut mahtava viettää Oulussa."

Suunnilleen näillä mietteillä kävelin Oulunsalon lentokentällä Norwegianin syyskuussa. Niin kuin kaikki muutkin, olin jo pitkään miettinyt, että "olisihan se kiva käydä vaihdossa joskus", mutta sen kanssa säätäminen ja itse lähteminen on jotenkin tuntunut hankalalta. Spoiler: itse asiassa se on tosi helppoa. Hankalinta on tehdä se yksi päätös. Mutta kyllähän se kannatti.

Miljoona uutta ihmistä. Kaikki ovat opiskelijoita, suurin osa vielä samassa tilanteessa, joten on tosi helppoa tulla toimeen. Suomeen verrattuna kaikki on halpaa, erityisesti olut. Piti tarkistaa hintalappu pariin kertaan, kun näin kaupassa sixpackin hintaan 1,69 €. Google offline Maps + GPS -combolla löytää ilman internetiäkin minne tahansa.

Olin miettinyt vaihtovaihtoehtoina maita, enkä niinkään eri kaupunkeja. Maaksi päättyi Saksa, ja Bamberg sattui olemaan ensimmäisenä listalla. Paikan päällä kuulin, että tämä kaupunki tunnetaan oluen keskuksena. Tässä muutaman kilometrin sisällä taitaa olla yhdeksän panimoa. Kai sitä täytyy tottua paikallisiin tapoihin, kun täällä kerran ollaan...

Joitakin erilaisia juttuja aina löytyy. Vähän alkoi vatsanpohjassa kutkuttaa, kun jonakin pimeänä alkuiltana löysin itseni yksin bussista pienessä nousuhumalassa ja tajusin, että bussi oli viimeiset viisi minuuttia ajanut ihan väärään suuntaan. Bussin numero oli sama kuin aiemminkin, mutta mikään paikka ei näyttänyt tutulta. Vakuuttelin tovin itseäni siitä, että puhelimen GPS ei varmaankaan toiminut kunnolla, ja että ne neljä äänekästä serbiä ovat varmasti tosi mukavia tyyppejä.

Myöhemmin opin, että illalla bussit kulkevat harvemmin, mutta tiettyyn ilmaiseen numeroon soittamalla voit tilata bussin hakemaan melkein miltä pysäkiltä vain. How neat is that?



Minkälaiset näköalat sinulla on luentosalista?

Varsinaiset opinnot ei ole vielä alkaneet. Ensimmäiset pari viikkoa menivät orientoivissa saksan opinnoissa. Kurssilla oli pelkästään vaihtareita, joten siinä pääsi tosi nopeasti tutustumaan muihin. En ole eläessäni opiskellut saksaa ja ihan hirveästi tässä ei vielä kieltä ole ehtinyt omaksua. Voin käyttää ison osan saksan kielen taidoistani Lidlin kassalla. Englannilla ja Google Translatella kuitenkin selviää joka paikassa.

Sinä, joka juuri nyt istut kiltahuoneella luke-massa tätä Blankkia ja mietit, että olisihan siellä vaihdossa joskus kiva käydä, helppo tapa tehdä vaihtoonlähtöpäätös on kävellä lisakan huoneeseen ja sanoa, että haluat vaihtoon.



Reaktor



SOLITA

siili —

SYNOPSYS®

accenture

futurice

EMPOWER 

enerim

FINGERSOFT

tieto

boogie
software

TiV!A

 **VAIMO**
CORE OF COMMERCE

 **POTKY RY**