

Mikael Myyrä

ITKY4000-kurssin viimeiset hetket

IT-opiskelijoiden ITKY4000 -kurssin oppimispäiväkirja

24. marraskuuta 2020

Jyväskylän yliopisto

Informaatioteknologian tiedekunta

Tekijä: Mikael Myyrä

Yhteystiedot: mikael.b.myyra@jyu.fi

Ohjaaja: Itseohjautuva omakohtainen pohdinta

Työn nimi: ITKY4000-kurssin viimeiset hetket

Title in English: The Final Moments of ITKY4000

Työ: ITKY4000 -kurssin oppimispäiväkirja

Opintosuunta: Ohjelmisto- ja tietoliikennetekniikka

Sivumäärä: 23+0

Tiivistelmä: Tämä on oppimispäiväkirjani kurssilla ITKY4000. Tässä kokoan yhteen, jalostan ja laajennan kolmen aiemman oppimispäiväkirjan sisältöjä. Pohdin tässä taustojani ja tavoitteitani omassa elämässäni sekä erityisesti sitä, miten suunnittelen yhdistäväni siihen juuri alkaneet maisteriopintoni.

Avainsanat: orientaatiokurssi, HOPS, omakohtainen reflektio

Abstract: English abstract is not relevant for the ITKY4000 course. (In a thesis, it is usually an exact translation of the Finnish “tiivistelmä”.)

Keywords: orientation course, personal study plan, self-directed reflection

Kuviot

Kuvio 1. Taitojani kuvastava hämähäkinverkko	7
--	---

Sisältö

1	JOHDANTO	1
2	MISTÄ TULEN - MIHIN HALUAN?.....	2
2.1	Kysymyksiä, joihin toivoin vastauksia	3
3	RAPORTIT LUKUVUODEN ALKUVIIKKOJEN TAPAHTUMISTA	4
3.1	Tietotekniikan ryhmätapaaminen 02.09.	4
3.2	Tietotekniikan ryhmätapaaminen 16.09.	4
4	TAITOJENI VERKKO	6
5	PIENIN ASKELIN KOHTI UUSIEN TAIDOJEN OPPIMISTA	8
5.1	HOPSistani	8
5.2	Gradusta	9
5.2.1	Sisältö	9
5.2.2	Arviointia	9
5.2.3	Fiiliksiä	10
6	KATSE KOHTI TULEVAA NYKYPÄIVÄN KAUTTA.....	12
6.1	Itsearvio syksystä 2020	12
6.2	Miten kehitän toimintaani jatkossa	12
6.3	Mitä ITKY4000 ja tämä oppimispäiväkirja antoivat minulle	12
6.4	Muita näkökohtia maisteriopinnoissa (vapaaehtoinen lisätehtävä!)	12
6.4.1	Akateeminen kirjallisuus	13
6.4.2	Paikallinen tutkimus	13
6.4.3	Kansainvälistyminen.....	14
6.4.4	Opintojen rahoitus ja aikataulutus	15
6.4.5	Ajankäyttö ja elämänhallinta	16
7	YHTEENVETO.....	17
	LÄHTEET	19

1 Johdanto

Tämä teksti kokoaa yhteen kurssin “ITKY4000 Yliopisto-opinnot ja niiden suunnittelu maisterikoulutettaville” oppimispäiväkirjan osat. Kuvailen tässä tehtävänannon mukaisesti omia ajatuksiani juuri aloittamieni maisteriopintojen alkuvaiheeseen liittyen.

Luvussa 2 kuvailen lyhyesti opintohistoriani: mistä tulen ja mihin pyrin nyt alkavien maisteriopintojen kautta.

Luvussa 3 kerron, mitä ajatuksia minussa heräsi parista lukukauden alkuviikkoina pidetystä tapahtumasta.

Luvussa 4 selitän yksityiskohtaisesti auki oppimispäiväkirjan toisena osuutena tuottamani infografiikan.

Luku 5 sisältää oppimispäiväkirjan 3. osassa tekemäni pohdinnan oman HOPSini sisällöstä sekä lukemastani pro gradu -tutkielmasta.

Luvussa 6 käyn omalta kohdaltani läpi vielä oppimispäiväkirjan tehtävänannossa luetellut erityiset osa-alueet maisteriopintoihini liittyen.

Luvussa 7 teen yhteenvedon ajatuksistani ITKY4000-orientaatiokurssista ja maisteriopintojeni ensimmäisestä lukukaudesta.

2 Mistä tulen - mihin haluan?

Kuten moni tietotekniikkaharrastaja, kiinnostuin aiheesta alunperin pelien kautta. Pelien pelaamisen aloitin jo ennen kouluikää, mutta vasta 13-vuotiaana aloin ihmetellä, miten niitä oikein tehdään. Suosikkipelini oli fysiikkapohjainen tasohyppely nimeltään ****N****, joka on tehty Flash-alustalle, ja sen innoittamana opettelin ohjelmoimaan ActionScript kolmosella. Tein erittäin yksinkertaisia ja rumia pelejä, kuten aloittelijalta voi odottaakin, mutta se oli mahdottoman hauskaa ja heti kun tajusin, että ohjelmoija on ammatti, urasuunnitelmani oli lukkoon lyöty.

Lukion ensimmäisellä luokalla matematiikan opettajani tiesi ohjelmointiharrastuksestani ja lähetti minut Jyväskylän yliopiston kilpailuun, jossa palkintona oli opiskelupaikkoja. Tämähän oli kovin kätevää, koska sinne olin päättänyt hakevani joka tapauksessa. Sain kilpailusta täydet pisteet, miinus puolikas bonustehtävästä, jossa en tunnistanut Python-kieltä, ja tulin ensimmäiselle sijalle. Sain opiskelupaikan ja digikameran. Pari vuotta lukiota ja vuosi asepalvelusta myöhemmin astelin intoa puhkuen yliopistolle. Se into on sittemmin vain kasvanut.

Eräs oleellinen muutos minäkuvassani tapahtui opintojen alkupuolella, kun ymmärsin, miten luovaa toimintaa ohjelmointi on ja miten paljon mielihyvää saan esteettisesti kauniista ratkaisuista. Lapsena ajattelin olevani "kylmän analyyttinen" matemaattikotyyppi, mutta nyt ymmärsin motivoituvani oikeastaan enemmän luovuudesta ja kauneudesta kuin pelkästä ongelmanratkaisusta. Tämä inspiroi kuvataide- ja musiikkiharrastuksiani ja auttoi ymmärtämään suhdettani niin peleihin kuin myös matematiikkaan, jossa minua viehättää ennen kaikkea sen abstrakti puhtaus yhdistettynä valtavaan ilmaisuvoimaan käytännön todellisuudessa.

Ehdin jo kandidaatin tutkinnon loppupuolella työllistyä alalle, mutta minulle jäi vielä niin paljon tyydyttämätöntä uteliaisuutta, että en malta jättää käyttämättä tilaisuutta opiskella lisää. Sillä ajatuksella olen nyt teknis-matemaattisen mallintamisen puolella — tämä on ollut minulle harrastuneisuuden kohde jo pitkään, ja kun annetaan mahdollisuus käyttää aiheeseen paljon aikaa ja saada vielä laadukasta opetustakin, niin onhan siihen tartuttava.

Nykyiseen työhöni nähden olen täällä täysin itsekkäistä syistä; ei tästä matematiikasta ole peruskoodaamisessa juurikaan iloa, mutta se on hirveän hauskaa ja vieläpä hyvä tekosyy muuttaa työtä osa-aikaiseksi. Ei ehkä pomo suostuisi, jos sanoisin vaan, että haluan tehdä harrastusjuttuja kolmasosan työajasta. Palkka kärsii mutta pysyy riittävänä, ja onnellisuus ottaa ison loikan.

Jossain vaiheessa kiinnostaa kyllä viedä näitä taitoja työelämääinkin esim. pelimootori/työkalukehityksessä tai tech-artistin hommissa pelialalla, tai vaikka jossain tieteellisen laskennan duunissa. Jatko-opiskeluakin olen pohtinut, mutta kaikkea tätä voi miettiä kunnon sitten valmistumisen lähestyessä. Toistaiseksi nautin hetkestä ja rahoitan opiskeluni helpolla ja turvallisella web-kehityksellä.

2.1 Kysymyksiä, joihin toivoin vastauksia

Lähinnä tässä vaiheessa mietitytti se, miten saan opiskeluni mitoitettua sopivasti töiden ohelle. Tiesin, miten paljon töiden päälle jää aikaa, mutta se oli toistaiseksi tuntematon muuttuja, miten paljon siihen riittää jaksamista. Luotin kuitenkin siihen, että parin periodin tunustelulla tämän oppii.

Nyt kahden periodin kokemuksella voin todeta, että sain tasapainon aika hyvin kohdalleen heti alusta lähtien. Jatkossa voin mitoittaa työmäärän suunnitelmissani verraten tähän syksyyn.

Pieni turhautumisen aihe on, että maisteritutkinnon 120 opintopisteeseen ei millään mahdu kaikkea mitä kiinnostaisi opiskella. Sille ei kuitenkaan tällä kurssilla voi mitään; pitänee lähteä jatko-opiskelemaan, jos sama fiilis on vielä tutkinnon lopulla. Oikeastaan mitään sellaista minulla ei ole mielessä, mikä olisi ITKY4000:n puitteissa ratkaistavissa.

3 Raportit lukuvuoden alkuviikkojen tapahtumista

3.1 Tietotekniikan ryhmätapaaminen 02.09.

Zoomissa harjoiteltiin etätekniiikan käyttöä ja tehtiin kevyitä keskusteluharjoitteita. Juttelun aiheet liittyivät lähinnä fiiliksiin ja odotuksiin lukukauden alussa, ja tavoite kuulosti olevan opiskelutovereihin tutustuminen.

Itse tulin tapaamiseen varsin hämärin odotuksin; en osannut etukäteen yhtään ajatella, minkälaista tekemistä maisteritason orientaatiokurssilla olisi, kun oletettavasti kaikilla on korkeakouluopiskelu jo jokseenkin hanskassa. Siinä mielessä tuntui ihan järkevältä, että tavoitteena oli juuri tutustumista ja aktiviteettina fiiliksiin jakoa.

Kuten myös tilaisuudessa mainitsin, niin aika paljon aikaa kului tekniikkaan totutteluun ja siitä seuraavaan sähläämiseen, ja tuntui, ettei oikein mitään substantiivista ehtinyt tapahtua. Tämä toimi kuitenkin hyvänä ensimaisteluna Zoomin käyttöön, koska en ollut siihen juuri aiemmin koskenut. Alkukankeus saatiin pois alta.

Olen kovin erakkoluonteinen ihminen ja toisten kanssa kasvokkain (tai kuvakkain? kamerakkain?) keskustelu on aina vähän mukavuusalueeni ulkopuolella, mutta oikeastaan osittain juuri siitä syystä tämä oli minulle positiivinen kokemus. Voisin täysin tyytyväisenä pysytellä itsekseni kotona kuukausikaupalla, ja ilman ulkopuolelta tulevia "pakotteita"(eihän tämä varsinaisesti pakollista ole, mutta siitä saa oppimispäiväkirjaan pätjän) varmasti tekisinkin niin, mutta vuorovaikutustaitojen ja itseluottamuksen kannalta on hyvä välillä jutella tuntemattomienkin ihmisten kanssa.

3.2 Tietotekniikan ryhmätapaaminen 16.09.

Samaan malliin jatkettiin kuin viimeksi, mutta vähemmällä tekniikkasählingillä. Tällä kertaa ryhmäkeskusteluissa puheenaiheina olivat opiskeluun liittyvät riskit ja huolenaiheet sekä niiden hallintamenetelmät. Paljon puhuttiin aikataulutuksesta ja erilaisista työkaluista ja menetelmistä sen hallintaan. Toinen puhuttava aihe oli etätyö ja sen vaikutukset edelliseen.

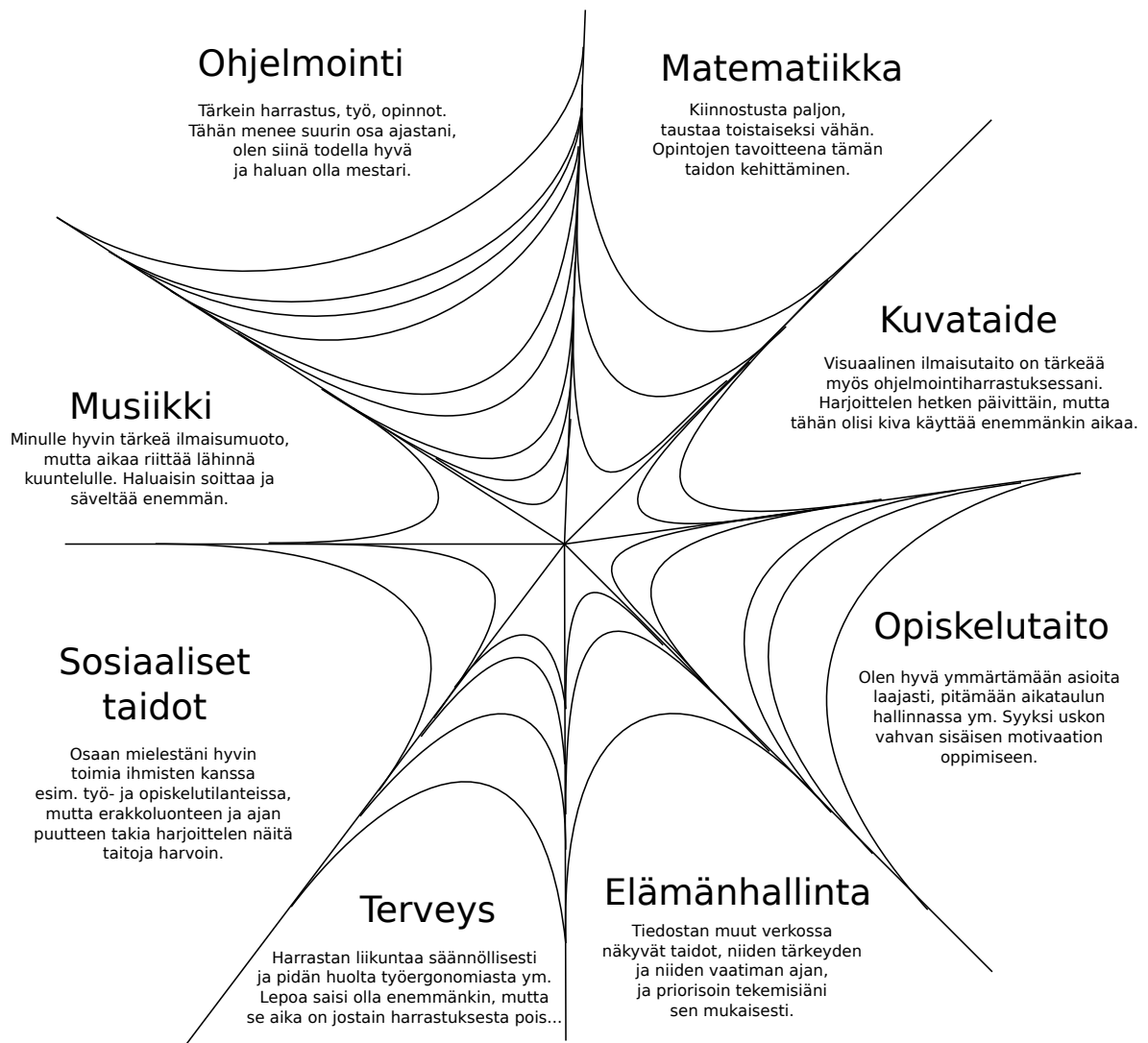
Niin aikataulutus kuin kotona työskentelykin on ollut minulla jo pitkään hyvin hallussa, joten en varsinaisesti oppinut mitään uutta, mutta aihe on kaikkia koskettava ja siitä oli helppo saada aikaan keskustelua. Yleisesti ottaen tästä jäi samanlainen fiilis kuin edellisestäkin tapaamisesta; ei mitään suuria oivalluksia, mutta hyvää vuorovaikutustreeniä. Vähän turhauttaa, että Zoomin breakout-room-ominaisuus katkoo minulta yhteyksiä, mutta sille ei voi kukaan mitään. Käytän melko harvinaista Linux-distroa, jolla pitää vaan selvittää tällaiset itse tai odottaa, että joku muu tekee sen ja julkaisee uuden paketin.

4 Taitojeni verkko

Kuvio 1 esittää minulle tärkeitä taitoja ja pätevyyttäni niissä. Jokainen sektori kuvassa on yksi taito, ja sektorin ylittävien seittirihmojen lukumäärä kuvastaa taidon vahvuutta. Vahvimmat taitoni ovat ohjelmointi ja opiskelu.

Metaforana tämän kuvan taustalla on turhautumiseni siitä, että kaikkien taitojen kehittämiseen ei riitä aikaa ja energiaa. Kun keskittyy rakentelemaan yhtä tai kahta seitin sektoria, muut pysyvät koskematta ja rapistuvatkin vähitellen, mutta jos yrittää yltää kaikkiin, niin yhdenkään rakentaminen ei etene nopeasti, eikä ihan kaikkia ole edes mahdollista työstää samanaikaisesti.

Ratkaisu tähän ongelmaan on toki olemassa — tekemällä kärsivällisesti kaikkea sopivassa suhteessa on pitkällä aikavälillä mahdollista rakentaa kaikkia taitoja ihmisiän puitteissa kohtuullisen pitkälle. Tiedostan ja hallitsen tämän, mutta silti se turhauttaa usein.



Kuvio 1. Taitojani kuvastava hämähäkinverkko

5 Pienin askelin kohti uusien taitojen oppimista

5.1 HOPSistani

Tavoitteeni maisteriopinnoissa on yksinkertaisesti käyttää mahdollisimman paljon aikaa niiden asioiden opiskeluun, jotka minua oikeasti kiinnostavat. Näitä asioita ovat erityisesti fysiikkasimulaatiot ja tietokonegrafiikka sekä niiden taustalla toimiva matematiikka. Yliopistossa haluan keskittyä sellaisiin asioihin, joita en vielä osaa kovin hyvin ja joissa henkilökohtaisesta opetuksesta on hyötyä, ja hallitsen jo ohjelmoinnin erittäin hyvin, joten painotan HOPSissani puhdasta matematiikkaa.

Alkuun tarvitsen hieman täydennystä matematiikan aineopinnoista, että ymmärrän fysiikan osittaisdifferentiaaliyhtälöitä ja grafiikan lineaarialgebraa. Tätä varten olen valikoinut mukaan vektoricalculusta ja matriisilaskentaa. Sitten alkaa pääaineen puolelta teknismatemaattisen mallintamisen opintosuunta, jonka sisältö on pitkälti suoraan juuri sitä, mitä haluankin opiskella.

Valinnaisissa syventävissä opinnoissa minulla on lähinnä jo kandidaatin tutkinnon aikana tehtyjä kursseja tietokonegrafiikkaan, peleihin ja ohjelmointiin liittyen. Ne ovat silloisen kiinnostuksen mukaan valittuja eivätkä vastaa suoraan tämän maisterin tutkinnon tavoitteisiin, mutta joukossa on tietokonegrafiikkaa ja fysiikkaakin. Uutena tulee näillä näkymin matematiikan laitoksen osittaisdifferentiaaliyhtälöiden kurssi, joka ei tosin ole vielä aivan lukkoon lyöty valinta. Tietotekniikan puolellakin nimittäin opiskellaan ODYjä.

Projektikurssi on minun elämäntilanteessani hankala juttu, koska jokainen niistä vaatii enemmän viikoittaista aikaa, kuin minulla jää töistä. Kurssi leikkaisi siis väistämättä vapaa-aikaani. Olen kuullut huhua, että työkokemus on mahdollinen tapa korvata sovellusprojekti, mikä olisi minulle paras vaihtoehto, mutta tätä on vielä selviteltävä. Jos se ei onnistu, vaihtoehdot ovat peliprojekti huviksi ja pelikehitysharrastukseni tueksi tai tutkimusprojekti uuden oppimisen maksimoinniksi.

5.2 Gradusta

Valitsin luettavakseni Juuso Tenhusen gradun Kelluvuuden mallintaminen videopeleissä (2019), koska se vaikutti otsikon perusteella olevan lähellä omaa alaani. Kelluvuus liittyy läheisesti oman kandidaatintutkielmani aiheeseen, nestesimulaatioihin.

5.2.1 Sisältö

Tenhunen tutkii gradussaan kahta reaaliaikaista menetelmää kovaan kappaleen kokemien nostevoimien approksimointiin vedessä. Vettä ei simuloida, vaan sen pinta luodaan kohina-funktion avulla.

Ensimmäisenä Tenhunen tarkastelee pelkistettyä mallia, jossa kappaleen keskipistettä liikutetaan kohti veden pintaa rajoitetulla nopeudella ja asentoa käännetään pinnan suuntaiseksi. Tämä malli on hyvin yksinkertainen, mutta fysikaalisesti perusteeton.

Toinen tarkasteltava menetelmä perustuu fysikaalisiin malleihin. Kappaleen syrjäyttämää veden tilavuutta approksimoidaan nosteen laskemiseksi, ja vastusvoimina mallinnetaan ilmanvastusta, viskoottista liukumakitkaa, painevastusta ja pinnan iskuvoimia.

Tenhunen soveltaa mallia kolmioverkkoina rakennettuihin kappaleisiin, joiden leikkauksia vedenpinnan kanssa tarvitaan nosteen arviointiin. Leikkaus toteutetaan lineaarisena approksimaationa, ja sen tarkkuus riippuu kolmioverkon tiheydestä.

Tenhunen mittasi edellä mainittujen menetelmien vaatimaa laskenta-aikaa. Jälkimmäisessä hän testasi lisäksi kahta eri algoritmia vedenalaisten tilavuuksien ja massakeskipisteiden laskentaan. Odotetusti monimutkaisempi fysikaalinen malli osoittautui raskaammaksi laskettavaksi. Erityisesti kolmioverkkojen ja vedenpinnan leikkauksiin kului paljon aikaa, jos verkot olivat suuria.

5.2.2 Arviointia

Pääosa gradun tekstisisällöstä keskittyy toteutusyksityiskohtien kuvailuun Unity-pelimoottorissa ja C#-kielessä. Koska gradun kohdeyleisö on tietotekniikan maisteri-

opiskelijat, voidaan olettaa, että lukijat osaavat ohjelmoida, ja näin kattava toteutuksen kuvailu on siten tarpeetonta. Tutkittavana aiheena on kelluntamallien tehokkuuden ja ominaisuuksien vertailu, mutta itse malleille annetaan hyvin vähän palstatilaa ja niiden ominaisuuksia ei analysoida matemaattisesti lainkaan. Teorian käsittely on referaattimaista ja suppeaa.

Myös kieliasu on huolimaton; yhdyssanavirheitä ja puhekielimäisiä ilmauksia esiintyy jatkuvasti. Rakenteeltaan gradu on kuitenkin onnistunut ja hyvin sidosteinen. Etenemisjärjestys on looginen ja asioiden välille luodaan yhteyksiä.

Gradun lähdemateriaali koostuu lähinnä pelialan blogi- ja artikkelijulkaisuista. Näiden perusteella molempia tarkasteltavia menetelmiä on jossain muodossa jo käytetty pelialan tuotteissa. Siispä ne on todettu reaaliajassa toteutuskelpoisiksi. On myös ilmiselvää, että monimutkaisempi malli vaatii enemmän laskentaa ja on siten hitaampi, joten myöskään laskentanopeuksien vertailusta ei saada kiinnostavaa tietoa. Mielestäni tämä gradu ei näin ollen tuota mitään uutta tietoa.

5.2.3 Fiiliksiä

Tämä gradu osoittautui huonoksi valinnaksi tähän tehtävään. Otsikko herätti kiinnostuksen, ja sainkin irti muutaman rivin verran ihan mielenkiintoista tietoa kellumisen mallintamisesta, mutta mallien kuvailu tekstissä oli todella suppeaa ja ylivoimainen enemmistö tekstistä täysin turhaa koodin selostamista. Suuri osa koodista oli vieläpä Unityn kirjastojen käyttöä, jota kuvailtiin suorastaan tuskallisen yksityiskohtaisesti. Kaiken tämän voisi toteuttaa millä tahansa ohjelmointikielellä ja kirjastolla, eikä tämä yksittäinen toteutus ole millään tapaa opettavainen tai kiinnostava.

Valitsemani gradun sisällöstä huolimatta oli toki hyödyllistä nähdä, miltä valmis gradu suunnilleen näyttää rakenteen ja arviointikriteerien puolesta. Tämä auttaa vähän varautumaan siihen, minkälainen työmäärä on kyseessä.

Oli mielenkiintoista huomata viime vuosina julkaistujen gradujen listasta, miten vähän tiedekunnassamme on matematiikasta ja grafiikasta kiinnostuneita. Huomasin valitsemani gradun lisäksi vain yhden suoraan aiheeseen liittyvän työn planeettojen renderöinnistä. Es-

imerkkejä juuri sellaisesta työstä, mitä itse haluan tehdä, on siis hieman vaikea löytää, mutta tämä ei minua pelota vaan pikemminkin innostaa.

6 Katse kohti tulevaa nykypäivän kautta

Tässä luvussa on kolme pakollista alilukua, joihin kirjoitetaan uutta: ensimmäisessä tehdään itsearvio opiskelun, oppimisen ja muun elämän sujumisesta ITKY4000-kurssin alkamishetkestä tähän päivään asti, toisessa koetetaan keksiä parannuksia tulevaisuutta varten ja kolmannessa mietitään erityisesti ITKY4000-kurssin roolia.

Lisäksi on vapaaehtoinen lisätehtävä, joka johdattelee pohtimaan joitakin opinto-orientaatioon liittyviä erityisasioita. Voit halutessasi tehdä siitä vain itsellesi mielekkäät osiot tai poistaa koko aliluvun 6.4 sekä tämän kappaleen, joka esimerkkidokumentissa siihen viittaa.

6.1 Itsearvio syksystä 2020

arst

6.2 Miten kehitän toimintaani jatkossa

oien

6.3 Mitä ITKY4000 ja tämä oppimispäiväkirja antoivat minulle

qwfp

6.4 Muita näkökohtia maisteriopinnoissa (vapaaehtoinen lisätehtävä!)

Seuraavien alaotsikoiden teemat ovat tärkeitä ITKY4000-kurssin tavoitteiden kannalta, mutta kurssin keskeisimmäksi muodostuneen ajankäyttöaiheenkin perusteella ne ovat nyt vapaaehtoisia lisäharjoituksia, joiden osalta kukin voi halutessaan optimoida ajankäyttöä. Sen verran sanon, että minkä tässä taakseen jättää, sen edestään löytää ennemmin tai myöhemmin.

6.4.1 Akateeminen kirjallisuus

Tehtävänanto: Valitse tämänhetkinen suosikkiartikkelisi jossakin kansainvälisessä, vertais-arvioidussa julkaisusarjassa. Kirjoita siitä omin sanoin tiivistelmä, jollainen voisi olla gradun teoriaosassa. Viittaa artikkeliin esimerkin mukaisin käytäntein. Artikkelisi voi olla esimerkiksi kandidityöstä tai AMK-opinnäytteestä ennalta tuttu tai voit valita uuden suosikin.

Malola Ym 2019 nano esittelevät uuden algoritmin ligandipäällysteisten kulta- ja hopean nanopartikkelien kemiallisen rakenteen selvittämiseen laskennallisesti. Artikkelisi on tällä hetkellä suosikkini, koska se on vasta äskettäin julkaistu ja tähän mennessä kovin juttu omassa CV:ssäni. Enpä olisi uskonut olevani kakkoskirjoittajana tällaisessa siinä vaiheessa, kun vetelin tolppia ja hylsyjä fysiikan peruskursseista 1999. Elämä on erikoinen matka, eikä Gaussin käyrän vasemmassa laidassa oleminen ainakaan tässä tapauksessa ollut lopulta este mihinkään.

Aikataulusyistä ja työhyvinvointia harjoitellakseni jätän itse jatkamatta asian käsittelyä tämän pidemmälle. Jokainen tehköön oman ratkaisunsa tämän tehtävän tekemisen osalta – tehtävänanto on täky niille, jotka haluavat tässäkin yhteydessä syventää orientoitumistaan kohti akateemista kirjoittamista (joka on itse asiassa suurimmalta osin kirjallisuuden etsimistä, valikoimista, lukemista ja ymmärtämistä; näppäimistön ääressä tuotetaan vain jäävuoren pieni huippu, joskin tärkeä sellainen).

6.4.2 Paikallinen tutkimus

Tehtävänanto: Tutustu johonkin omassa tiedekunnassamme viime vuosina julkaistuun väitöskirjaan. Kirjoita siitä omin sanoin tiivistelmä, jollainen voisi olla gradun teoriaosassa. Viittaa väitöskirjaan esimerkin mukaisin käytäntein.

Huumoria saa olla, ja minun mielestäni sitä myös pitää olla. Tykkään upottaa kaikkiin tekemiini omasta mielestäni hauskoja puujalkavitsejä ja piilotettuja yhden miehen inside-läppiä, joille voin ainakin itse keskenäni hiristä hetken, niin jaksan taas säätää ohjelmakoodissa, luentomateriaalissa tai muussa kuntoon tylsiä yksityiskohtia, joita konkreettinen tekeminen tietenkin viime kädessä on.

Meillä näköjään on tehty aiheesta myös väitöskirja, jonka nauravainen otsikko hyppäsi silmäni ensimmäisenä viime aikaisista IT-väitöskirjoista. **Li2018haha** nimittäin tutkii väitöskirjassaan huumoria, neurotiedettä ja teknologiaa. Tätä varten ehdin nyt vain lyhyesti silmäillä kirjaa ja lukaista kevyesti muutaman mielenkiintoisemmalta vaikuttavan avainkohdan. Vaikka enempään ei ole nyt aikaa, niin päätin tähän nostaa **Li2018hahan** väikkäriin esiin esimerkkinä siitä, että informaatioteknologian sateenvarjon alla voidaan näköjään tehdä mielenkiintoista tutkimusta ensinäkemältä erikoistenkin teemojen parissa. Arkipäiväisen ja itsestäänselvän ilmiön, kuten huumorin, syvempi tarkastelu ja esimerkiksi **Li2018hahan** (**Li2018haha**) soveltama elämäkeskeisen suunnittelun näkökulma voikin johtaa havaitsemaan, että arkipäiväinen asia on tärkeä tutkimuskohde, josta tarvitaan uutta tutkimustietoa. Oppiaineemme oma ydin, tietotekniikka, voi näissä tapauksissa olla joko väline, päämäärä tai molempia. Esimerkiksi **Li2018haha** soveltaa laskennallisia menetelmiä, teknologiasuunnittelumenetelmiä, ja päämääränä työssä on ihmiselämää hyödyttävän teknologisen tuotteen rakentaminen.

6.4.3 Kansainvälistyminen

Tehtävänanto: Kerro, miten olet ajatellut hoitaa modernissa tietotyössä olennaisen kansainvälistymisen eli tutustumisen erilaisiin kulttuureihin, kansainvälisten kieli- ja kommunikatiotaitojen kehittämisen ja verkostoitumisen maan rajojen yli?

Minua jäi aikoinaan harmittamaan kovasti, että en joko uskaltanut tai saanut aikaan lähteä opiskelijavaihtoon kandi- tai maisteriopintojeni aikana. Ohjaamiani opiskelijoita olen sitten koettanut rohkaista ja tukea ajatuksissaan vaihdosta, ja moni on kiitellyt jälkeensä pienestä tönäisystä tärkeään ja joskus elämää muuttavaan vaihtokokemukseen.

Jos vaihto ei ole realistinen tai ei jostain syystä toteudu, mahdollisuutena on myös kotikansainvälistyminen, mitä olen sitten itse aika onnistuneesti harrastanut. Erityisesti Jyväskylässä on kesäisin kansainvälinen kesäkoulu Jyväskylä Summer School, joka on paikallisille opiskelijoille ilmainen. Kurssit ovat syventävän taseisia ja informaatioteknologia-aiheisista suoritettut opintopisteet käyvät suoraan osaksi syventäviä maisteriopintoja (ja itselläni aikoinaan jatko-opintojen kursseiksi). Monet kesäkouluissa syntyneet kansainväliset kon-

taktit ovat jääneet pysyviksi, ja jotenkin tässä on sitten saanut kokemuksia väitöstilaisuudesta Trondheimissa, perhepäsiäisestä Prudnikissa, uudenvuodenjuhlasta Tbilisissä ja Volgan rannoista Jaroslavlissa. Ja Interraililla tuli käytyä läpi Euroopan keskeisten opiskelijalähiöiden opiskelijakämpät ja lähibaarien happy hour -valikoimat. Ensitapaamisen kontekstista johtuen kaveriverkosto alkaa nyttemmin olla merkittävässä positioissa tiede- ja teknologiabisneksessä ympäri maailmaa, mikä voi kait joskus osoittautua hyödylliseksi. Että hoitui se kansainvälinen verkosto näköjään noinkin, mikä vähän hälventää kismitystä siitä, että vaihto jäi itseltä väliin aikanaan.

Nykyinen työ on sitten luonnostaan kansainvälistä, kun työkaverit ovat kuka mistäkin päin maailmaa. Tiedehommissa on päässyt useampaan otteeseen konferensseihin, joissa verkostoa on mahdollista päivittää. Konferenssi-illallisen jatkoilla on muistaakseni alunperin tutustuttu nykyisen akatemiahankkeemme ulkomaisiin partnereihin. Ei pidä aliarvioida kasvotusten tapahtuvan kommunikaation ja yhteisen vapaa-ajan viettämisen roolia työhönkään liittyvien verkostojen syntymisessä, niin kotimaassa kuin kansainvälisesti.

Joka tapauksessa kansainvälistyminen tavalla tai toisella on nykyään tärkeää, ja kehotan miettimään mahdollisia strategioita omalta kohdalta, itselle sopivimmilla tavoilla. Siksipä kansainvälistymisen suunnittelu onkin ITKY4000:n OPSissa ja nyt tässä oppimispäiväkirjan osana, joskin kaikille yhteistä kalenterihaastetta kunnioittaen vapaaehtoisena lisätehtävänä.

6.4.4 Opintojen rahoitus ja aikataulutus

Tehtävänanto: Kirjoita itsellesi auki suunnitelmasi maisteriopintojen rahoittamisesta ja aikataulutuksesta.

Esimerkin vuoksi totean, että yliopistolla palkka juoksee kun yliopistonopettaja opettelee menemään. Elämisen rahoitus on itselläni siten kunnossa vielä 31.7.2020 asti. Nykyinen työsopimus päättyy siihen, mutta keskustelut jatkosta ovat meneillään. Ehkäpä siis ensi syksynäkin pääsen heittämään ITKY-settiä. . .

6.4.5 Ajankäyttö ja elämänhallinta

Tehtävänanto: Pohdi vielä omalta kohdaltasi ITKY4000:n oppimispäiväkirjoista noussutta ja keskiviikkoiltakouluissa käsiteltyä teemaa ajankäytöstä ja elämänhallinnasta. Onko näissä mahdollisesti itselläsi haasteita. Mikä voisi olla juuri itsellesi soveltuva strategia haasteiden voittamiseksi?

Minun olisi helppo tähän kopioida keskiviikkona 23.10.2019 ylös kirjaamani omakohtaiset strategiat. Ajankäytön optimoimiseksi kuitenkin jätän senkin nyt esimerkillisesti tekemättä. Muutenkaan omat selviytymisstrategiani eivät ehkä ole ihan kaikkein ensimmäiseksi suositeltavien listalla, jos riittävä apu löytyy muista ehdotetuista. Paitsi reipasta ruumiillista liikuntaa suosittelen kyllä varauksetta kaikille.

7 Yhteenveto

Kun kaikki on jo kertaalleen sanottu, yhteenvedossa voidaan nostaa esiin keskeisimmät teemat ja vielä kertaalleen verrata raportoitua tutkimusta ympäröivään viitekehykseen, esittää johtopäätöksiä ja toisaalta ajatuksia tulevaa kehitystä varten. Itse käytän tässä kohtaa mahdollisuuden katsastaa vielä kerran ITKY4000-kurssin ja pakollisen oppimispäiväkirjan toteumaa suhteessa yksittäistä kurssia laajempaan kontekstiin.

Läpi ITKY4000:n yritin suunnitella ja tarkastella sen rakennetta 2000-luvun oppimisteorioiden kautta, joita esimerkiksi **Illeris2009contemporaryTheories** on koonnut yksiin kansiin meidän aikataulullisesti rajoitettujen yliopistonopettajien iloksi ja hyödyksi. Sovelsin kurssin rakentamiseen omaa intuitiivisen opettamisen menettelyäni, jossa vielä tänä vuonna on varmasti vahva Jyväskylän yliopiston APO-opintojen (**LaineMalinen2009elavaPeilisali**) jälkikaiku mukana.

Oppimispäiväkirja suorituserityy taustoituu lisäksi muun muassa **Badley2009shapingAndReshapingn** (**Badley2009shapingAndReshaping**) ajatuksiin akateemisesta kirjoittamisesta. Tekninen toteutustapa L^AT_EX-ladontajärjestelmällä ja tekstieditoreilla sekä näiden malliksi antamieni esimerkkien sisältö juontavat juurensa mainittuihin teorioihin pohjautuvaan opetusfilosofiaani, jossa kaikki tekeminen pyritään sitomaan isomman kokonaisuuden osaksi: Maisteriorientaatioissa tehdään asiat suoraan niillä työkaluilla, joita kyseisten maisterien oletetaan jatkossakin käyttävän ja opettelevan omatoimisesti lisää. Tämäkin kurssi pyrkii olemaan yksi heitto syvään päähän, kuten tulee olemaan mikä tahansa uusi projekti ja työkalusto työelämässä, jota varten maisteriopinnoissa valmistaudutaan.

Moderneja oppimisteorioita mukaillen kurssin teemat rakennettiin pitkälti opiskelijoiden omien kysymysten ympärille, joiden kautta päästiin tänä syksynä käsiksi lähes kaikkiin kurssin OPSiin kirjattuihin aihepiireihin. Oppimispäiväkirjoissa korostui erityisesti ajanhallintaan, aikataulutukseen, elämän ”ruuhkavuosiin”, stressiin ja kiireeseen liittyvät kysymykset, joihin ei ole nopeita ratkaisuja saatavilla mistään. Monet teorialat (**Illeris2009contemporaryTheories**) tukevat sitä, että ongelmien tunnistaminen on

hyödyllinen lähtökohta ratkaisujen löytämisessä pidemmän päälle. Toivon, että prosessi on käynnistynyt.

Luvun 2 lopussa asettamiini kysymyksiin on hyvä vastata tässä:

- Osaanko ”hoitaa homman kotiin” joutuessani yhtäkkiä pitämään yli 100 hengen orientaatiokurssia ilman aiempaa kokemusta moisesta? (+ miten Moodlea käytetään...)

Ihmiset kysyivät ja koin voivani tarjota joitakin vastauksia suoraan ”apteekinhyllyltä”. Vaikeampiin kysymyksiin koetin edesauttaa omaa pohdintaa, joka uskoakseni on ainoa tie kohti vastauksia. Nykyinen osaamiseni ei parempaan taipuisi. Että siinä mielessä työtehtäväksi minulle määrätty homma hoitui kotiin ja työnantaja sai, mitä tilasi, kun tiesi keneltä tilasi.

Ja opin käyttämään Moodlea auttavasti.

- Millaista orientaatiota juuri tämä ryhmä kaipaa, ja pystynkö fasilitoimaan sen tapahtumista?

Tähän taitaa vastaus olla sama kuin edelliseen.

- Löydänpö keinoja kestohaasteeseeni, oman hyvinvoinnin ja työmäärän tasapainottamiseen?

En löytänyt. Mutta toisaalta tämä asia ei nyt ollut ihan täysin omissa käsissä ja vaikutusvallassa tänä syksynä. Elossa, terveenä ja avioliitossa yhä, joten pahempaa takapakkiakaan asiassa ei ilmeisesti tullut.

Tarkemmat kehitysajatukset ITKY4000-kurssia varten lienevät mahdollisia vasta sitten, kun pöly on laskeutunut tästä syksystä ja seuraava kurssikerta lähestymässä. Villi veikkaus on, että jos mitään järkevää ihmeellistä ei ilmene, niin sama kaveri tulee vetämään hyvin saman tyyppiset setit kevään 2020 aikana, oletettavasti kuitenkin puolet hitaammalla aikataululla, jotta orientaatiosta saadaan jatkumo yli ensimmäisen periodivaihdoksen. Kevät voi olla hyvin erilainen, ja ensimmäisen oppimispäiväkirjapalautuksen tarjoamat kysymykset erilaisia. Sieltäpä se sitten selviää. Mielenkiintoisia aikoja siis takana ja edessä.

Lähteet

Tenhunen, Juuso. 2019. “Kelluvuuden mallintaminen videopeleissä”. Tutkielma, Jyväskylän yliopisto. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-201912105152>.