

# README 11.03



# README

11.03

## TÄSSÄ NUMEROSSA

- 3 Pääkirjoitus
- 4 Puheenjohtajan palsta
- 5 Pajatoimintaa ohjelmointikursseilla
- 8 Kumpulan läheiset ja iloiset juhlat: Sonisphere & Tuska Festival
- 12 Jouluvaloja jäähallissa: Assembly Summer 2011
- 14 Ja vielä pari tapahtumaa... Ropecon & Finncon-Animecon
- 15 Summer is miles and miles away
- 18 Gradu esittelyssä
- 22 Fuksipohdintaa
- 23 Alkusyksyn ajankohtaiset

Päätoimittaja  
Janne Timonen

Toimittajat  
Jesse Lankila  
Toni Könnilä  
Ella Peltonen  
Arto Vihavainen

Ulkoasu ja taitto  
Ella Peltonen

Kuvat  
Santeri Hiltunen  
Pekka Korolainen  
Tuomas Puikkonen  
Mikko Rantanen  
Tuomas Starck  
Iida Internet

Julkaisija  
TKO-äly ry

Painos  
100 kpl

Painopaikka  
Painosalama oy, Turku

Readme saa HYYn  
järjestölehtitukea.

## PÄÄKIRJOITUS



Jälleen uusi lukuvuosi, ystäväiseini, ja lisäksi melkoiselle määrälle uusia kasvoja ensimmäinen yliopiston kirjoilla. Mikäli näin on, onnea opiskelupaikkasi johdosta. Näin lukuvuoden aluksi ilmestyy myös tuore Readme hieman fuksiteemoja lähennellen ja sisältäen annoksen opiskelun syväluotausta sekä kertomuksia kuluksen kesän tapahtumista. Keväällä esitelty gradupalsta pureutuu jälleen maisterityön maailmaan ja fuksisyksystä ilmiönä saadaan parikin pohdintaa.

Syksyn tullen useimpia lukijotamme alkavat taas yhdistää samat käytävät ja luentosalit. A111, Gurula, Exactum ja Unicafe ovat tietojenkäsittelijälle tuttuja. Fuksit ihmettelevät oloita, vanhemmat hikoilevat kenties

mehiläisparvien ja karhujen kanssa, toiset vielä mysteerisempien asioiden parissa. RV piippaa ja joskus luento jää välistä pelikabinetin tai nekunpeluun vuoksi. Laskarit vuoroin kiukuttavat ja palkitsevat. Bileet keräävät eri alojen opiskelijoita yhteen ja jotkut heräävät Klusterilta Urhon valvovan katseen alta. Ensimmäinen periodi alkaa, elämme jännittäviä aikoja.

Readmen toimituksen puolesta menestyksestä syksyä!

Janne Timonen  
Päätoimittaja

Ps. Mainittakoon sananen myös valveutuneille silmille ja korville: mikäli sinulla on kiinnostusta ja halua toimia Readmen toimittajana sekä kenties lisäksi juttuidea tai kaksi, tule kysymään lisää vaikkapa kanavallamme #readme @ IRCnet tai kasvotusten. Uudet kyvyt ovat tervetulleita pitämään pippurinen ja arvokas lehtemme nykyisessä julkaisutahdissa.

Helsingin yliopiston tietojenkäsittelytieteen opiskelijoiden ainejärjestön lehti



Yhteydenotot: paatoimittaja@tko-aly.fi - IRCnet #readme - www.tko-aly.fi/readme



## PUHEENJOHTAJAN PALSTA

Tietojenkäsittelytiede, huh, useimmille fukseista ala on täysin vieras ja pelkästään tuon sanahirviön lausuminen saa hikipisarot valumaan – onneksi sentään puhekielessä voimme puhua tavallisemmin käpistelystä. Siinä missä ala on vielä vieras, on monille opiskelijaelämä yhtä suuri kysymysmerkki. Mielessä saattavat kummitella sukulaisten varoitukset haalaripukuisesta jengistä, joiden seurassa opintopisteet eivät löydä opintorekisteriin asti.

Varoituksista huolimatta fuksivuodesta kannattaa ottaa kaikki ilo irti! Seuraavina vuosina painavat opiskelut, työt ja lopulta ikä. Pelkkää juhlaa fuksivuosi ei tietenkään ole. Ohjelmoinnin peruskursseissa riittää työnsarkaa ja JTKT:n deadlinejä kirotaan joka viikko fuksikanavalla.

Vuodesta voi kuitenkin tehdä helpomman, mikäli tutustuu uusiin opiskelijakavereihin, jolloin on aina joku jolta pyytää apua. Oivan mahdollisuuden tutustua kanssaopiskelijoihin tarjoaa TKO-älyn fuksi-tapahtumat, jotka täyttävät syksyn. Toivonkin, että erityisesti sinä fuksi otat kaiken ainejärjestöstämme irti, käyt tapahtumissamme ja tapaat uusia ihmisiä, verkostoituminenhan on nykyään kuuminta hottia!

Helsingin yliopiston opiskelijana pääset myös nauttimaan kenties maamme laajimmasta järjestötar-

jonnasta. Helsingin yliopiston ylioppilaskunnan, HYYn, piirissä toimii sadoittain järjestöjä, joita riittää tuntemattomammista kotiviiniin maisteluseuroista aina maamme tunnetuimpaan mieskuoroon asti.

Myös suuren ja kauniin ainejärjestömme tulevaisuuteen pääsee jälleen vaikuttamaan myöhemmin syksyllä syyskokouksessa, jossa valitaan tulevan vuoden aktiivit ja hallitus. Tätä ennen järjestetään kähmintätilaisuus, jossa voi tutustua toisiin aktiiveihin ja kysellä heiltä toiminnasta lisää.

Aktiiviksi ryhtymistä en voi kuin suositella lämpimästi jokaiselle. TKO-älyn kokoisessa järjestössä löytyy jokaiselle jotain, olitpa sitten kiinnostunut suuren tapahtumien järjestämisestä taikka opetuksen kehittämisestä.

Ja vielä lopuksi onnittelut fukseille erinomaisesta valinnasta ja ottakaa fuksivuodesta kaikki irti – useimmille teistä niitä mahtuu vain yksi elämään!

Tuomo Jokimies  
TKO-älyn pj 2011

## PAJATOIMINTAA OHJELMOINTIKURSSEILLA

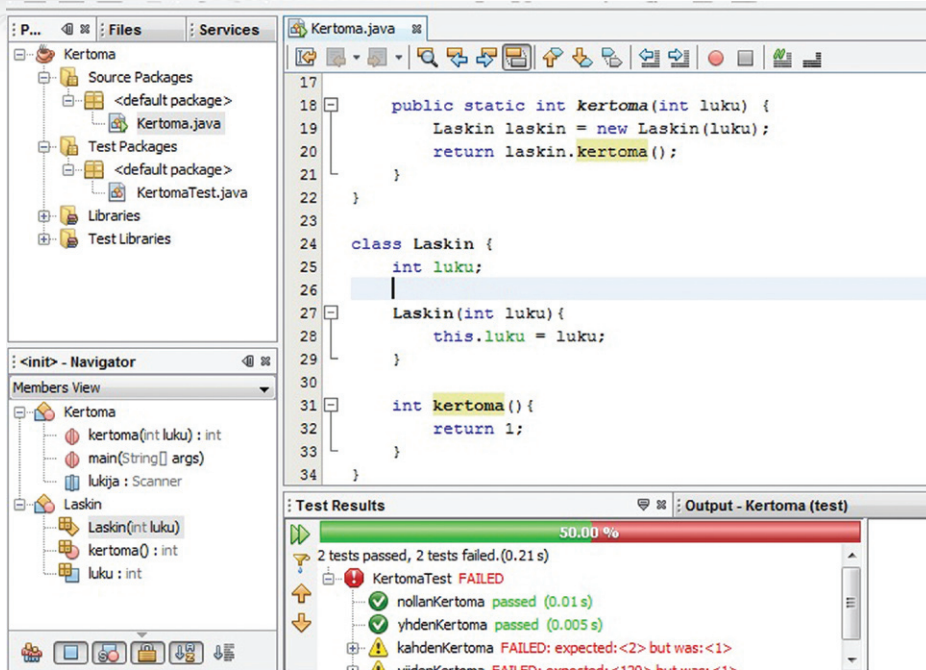
Ohjelmointikurssien tavoite ei oikeasti ole jonkun yksittäisen ohjelmointikielen kieliopin oppiminen ja sen mahdollinen soveltaminen. Kaiken ohjelmoinnin taakse on piilotettu huomattavasti yleishyödyllistä harjoittelua. Ongelmanratkaisutaidot, kuten ongelmien osiin pilkkominen ja ratkaisun löytäminen osaongelmien summana, abstrakti ajattelu ja järjestelmän erilaisten osien hahmottaminen, sekä matemaattinen ajattelu ja yksittäisten algoritmien ymmärtäminen ja soveltaminen – ovat kaikki tietojenkäsittelytieteilijöille (ja oikeasti muillekin) hyödyllisiä taitoja – niin laitoksella kuin laitoksen ulkopuolella.

Tietojenkäsittelytieteilijät usein aloittavat opintonsa perusohjelmointikursseilla, joten ohjelmointikursseihin on rakennettu myös itseensä tutustumista. Tavoitteena on mahdollistaa onnistumisen tunteet, ilo, ja itseluottamuksen kasvu kun joku ongelma ratkeaa. Toisaalta,

itseensä ja omiin turhautumisiin tutustuminen on myös kasvattavaa – kun jotain ratkaisua ei vain löydy tai oman sovelluksen antama tulos on täysin erilainen kuin mitä tehtävässä toivotaan.

Tietojenkäsittelytieteen laitoksen kurseja tutkiessa törmää usein rakenteeseen, jossa tehtävät (noin 4 – 6 kappaletta per viikko) tulee tehdä kotona ennen erillistä harjoitustilaisuutta. Harjoitustilaisuudessa tehtävät käydään läpi, ja ohjaaja selittää vaikeimpia käsitteitä ja ongelmia uudelleen. Harjoituksia saattaa päästä esittämään myös luokan eteen, joka on mainio tilanne oman esiintymistaidon ja ryhmän edessä olemisen kehittämiseen.

Valitettavan usein aikaa ei jää oman ratkaisun ja esitettävän ratkaisun vertailuun – mitä eroa ja mitä yhtäläisyyksiä niissä oli? Oliko se oma ratkaisu oikein vai oliko siinä jotain vikaa? Jos jättää kysymättä, ei vastausta saa



Tiran eli tietorakenteet-kurssin pajassa ratkottiin tämännäköisiä tehtäviä viime keväänä.

tietää kuin vasta joskus myöhemmin – kun asian oikeasti sisäistää – jos sisäistää. Tässä hukataan huomattavasti aikaa.

Tietojenkäsittelytieteen laitoksen perusohjelmointikursseilla on kevästä 2010 lähtien sovellettu kisällioppimiseen perustuvaa opetusmallia. Kisällioppiminen perustuu mestarioppipoika<sup>1</sup> – ajatukseen, jossa oppipoika seuraa mestarin tekemistä ja tekee itse perässä. Mestari – tai mestarin edistyneemmät oppijat eli kisällit – valvovat oppipoikien edistymistä ja neuvovat ongelmatilanteissa.

Kisällit ovat läsnä jotta heiltä voidaan pyytää apua niin ohjelmointitehtäviin kuin ohjelmointitekniikkaan ja -taitoihin liittyvissä asioissa. Oppipoikien saaman hyödyn lisäksi tämä

toimii erinomaisena harjoituksena kisälleille – omat taidot ja tiedot joutuvat tulikokeeseen kun asioita yritetään selittää muille. Kisällit ovat myös oppipoikia, mutta edenneet omissa opinnoissaan jo seuraaviin haasteisiin.

Kisällioppimiseen liittyvissä kursseissa on sisäistetty se, että iso osa oppimisesta on myös kertaamista ja ns. lihasmuistin harjoittamista. Harjoitustehtäviä saattaa olla viisi kertaa enemmän kuin normaaleilla kursseilla, mutta harjoitukset on myös pilkottu usein hieman pienempiin osiin. Kokonaistyömäärän muutos riippuu huomattavasti tekijästä. Jotkut käyttävät loppujen lopuksi jopa hieman vähemmän aikaa tehtäviin kuin aiemmin, koska tehtävänannot ovat selkeämpiä. Suurin osa käyttää enemmän aikaa tehtäviin, koska kertaustehtäviäkin on paljon enemmän. Oppimistulokset ovat myös kehittyneet huomattavasti – ainakin ohjelmoinnin harjoitustöitä ohjaavat ohjaajat ovat kiitelleet ohjelmointitaidon

1) Gandhi huomauttaa: vaikka tekstissä puhutaan oppipojasta, ei sillä viitata sukupuoleen. Pajatoiminta on mahtavuutta sukupuolesta riippumatta.

kehitystä – varsinkin opiskelijoilla jotka ovat tehneet kaikki tehtävät ohjelmointikursseilla. Käytännössä peruskursseihin laitettu työ maksaa itsensä myöhemmin takaisin, ”vähän kuin laittaisi rahaa pankkiin”.

Oleellista kisällioppimisessa on se, että mestari neuvoo tämän hetken hyödyllisimmiksi koetut työkalut ja työtavat heti alusta. Kun työkalujen käyttämisen oppii – hiljalleen – huomaa käyttävänsä huomattavan vähän aikaa epäoleellisuuksiin kuten puolipisteiden paikallaoloon tai muihin asioihin jotka saattavat rikkoa ohjelman. Toisaalta, alkukantaisten työvälineiden puolesta puhuu yliopistolla usein seurattu ajatusketju ”...jos opiskelija rakentaa kaiken itse, osaa hän myös ratkaista kaiken itse...”.

Tämä ajatusketju johtaa helposti yhteen ohjelmistokehityksmaailmassa kulkevaan vitsaukseen: NIH-syndroomaan. Not Invented Here -syndrooma tarkoittaa tilannetta, jossa potilas haluaa käyttää vain itse tekemiään työkaluja ja ohjelmistokirjastoja. Isona osasyynä on se, että ”mestariikaan”, joita potilaat ovat seuranneet, eivät käyttäneet valmiita tai kehittyneitä työkaluja. Tätä voi kärjistäen verrata tilantee-

seen, jossa evoluutiota ei juurikaan tapahdu koska jättiläisten olkapäillä ei uskalleta seisoa, tai olkapäille kipeäminen tuntuu työläältä. Nykyaikaiseen ohjelmistotuotantoon kuitenkin kuuluu vahvasti valmiiden komponenttien uusiokäyttöä.

Ohjelmistotuotanto ja ohjelmistojen kehittäminen on ryhmätöitä. Se on yhteisöissä toimimista ja kommunikointia. Oleellisena oppimistehtävänä yliopistossa – tehtävänä jota ei lue opintotavoitteissa ja mistä emme saa opintopisteitä – on yhteisöön kasvaminen. Työskentelytaidot ryhmässä ja kommunikointi koodin, kuvien ja suullisen sinfonian kautta siten, että vierustoverisikin ymmärtää on oleellista.

Koita joskus kysyä vierustoverilta ymmärtääkö hän mitä ohjelmiasi tekee. Jos vastaus on ei, hyvä harjoitus – sekä sinulle että vierustoverillesi – on yrittää selittää ohjelman toimintaa – esimerkiksi piirtämällä ohjelman kulua paperille. Tätä kautta yleensä löytyy myös parhaat parannusideat omiin ratkaisuihin.

Arto Vihavainen

## HALUAISITKO KISÄLLIKSI?

Tietojenkäsittelytieteen laitoksen kisällitoiminta tarjoaa tukipalveluja opiskelijoille ja toisaalta auttaa opiskelijoita kehittämään omaa osaamistaan entisestään. Laitoksella on kisällitoimintaa tällä hetkellä perusohjelmointikursseilla, ja se on kaksitasoista.

Ensimmäisellä tasolla ohjelmointikurssit suorittaneet opiskelijat toimivat kisällinä opintopistepalkalla. Ensimmäisen vaiheen jälkeen – yleensä kun kisälli on ohjannut sekä ohjelmoinnin perusteet että jatkokurssin, jatketaan toiselle tasolle. Toisella tasolla oleva ohjaus on palkallista – valitettavasti kaikki halukkaat eivät aina mahdu mukaan. Suurin osa kisällleistä on opiskelijoita, ja heiltä vaaditaan menestymistä ja edistymistä omissa opinnoissaan. Jos kisällitoimintaan osallistuminen kiinnostaa, kysy aiheesta lisää pajassa.

## KUMPULAN LÄHEISET JA ILOISET JUHLAT

Päätoimittajamme Janne Timonen vieraili Readmen nimissä tutkailemassa Helsingin kesän festivaalitarjontaa. Tarkastelun alle lankesivat Sonisphere Kalasatamassa sekä Tuska Festival Suvilahdessa.

### SONISPHERE / 2.7.2011

Ainakin kesäksi 2011 Helsinkiin siirtynyt Sonisphere oli pudottanut tarjonnastaan suurimpia nimiä ja jättänyt useamman päivän juhlinnan muille tapahtuman muuttuessa yksipäiväiseksi ja verrattuna vaikkapa brittien vastaavaan, saattoi meidän versiotamme pitää maltillisena. Suomalaisittain kiinnostavia veikkoja lavoille silti nousi, mainittavimpina Slipknot – päivän headliner, In Flames, Opeth, Mastodon sekä kotimainen Stam1na.

Kampuksemme tutun golfpallon näkyessä selvästi juhlakentältä alkoi pilvetön ja kuuma päivä.

Stam1na on minulle yhä outolintu, enkä ole koskaan oikeastaan ymmärtänyt mikä tässä on niin hienoa, silti joka kerta livenä katsottuna mielipiteitä tuntuu ymmärtävän vähän enemmän. Hemmot sinkoivat ja sekoilivat koko lavan mitalla jälleen kiitettävästi ja hyväksyvästi sain itseenikin hieman liikettä. Soundit olivat muhkeat kuin Pexin hauikset ja kaiken kaikkiaan vedosta jäi hyvä fiilis. Oluesta jäi myös

hyvä fiilis. Käytin aikaani myös pohdiskellen anniskelupöytien ääressä, uusista tuttavuuksista viisi tällä kertaa. Seuraavaksi päälavalla Mastodon murjaisi uuden konseptitaiteen täyttämän taustakankaansa alla ehkä parhaan näytöksen, jonka olen orkesterilta nähnyt ja kuullut.

Jos hittiputkesta voi Mastodonin kohdalla puhua, niin se saavutti muikeat mitat. In Flames taas oli aina jäänyt minulta näkemättä tähän asti, ja pääintressini nähdä heidät olikin lähinnä Pohjoisen Metallin Yleissivistyksen vuoksi. Setin alkupuolella kuultiinkin takuuhittejä kuten Cloud Connected, Trigger, Pinball Map ja Only for the Weak. Muu oli lähinnä, kuten moni varmaan osasi odottaa, uudempaa Fleimssiä, ja loppukeikan seurailinkin sivumpaa. Valoshow oli tähän asti päivän mahtavin, päälava tosiaan oli melkoisen kookas ja sen täydeltä oli lamppuja aseteltu. Melkoinen määrä kansaa näytti silti jo kiihkeästi odottavan Opethia.

”This band is Opeth from Sweden – the superior Nordic country”, vitsaili herra Åkerfeldt. Jokseenkin suomalaisten lellikkibändiksi muodostunut Opeth lieni yksi päivän odotetuimpia artisteja huolimatta siitä, että vaikuttikin hieman outolinnulta Sonispheren muuhun tarjontaan nähden. Show oli yllättävän pelkistetty, eikä äskeisen päälavan tulituksen jälkeen Opethin visuaalinen anti tuntunut kummoiselta.

Kaiken kaikkiaan nähtiin melko lailla rutiini-keikka vielä ennen uuden levyn ilmestymistä. Taidokkaat kappaleet taipuivat ongelmitta ja yleisö oli joko hypnotisoitunut tai jo väsähtämään päin, sillä laaja ihmismassa Ruotsin kuninkaallisten edessä oli lähes liikkumaton. Eikä bändi itsekään tainnut tuntea olevansa sille kuuluvimmalla maaperällä. Päämies Mikael Åkerfeldt muisti tuoda julki mielipiteensä nykypäivän metallibändeistä, siten välillisesti arvostellen Sonispherenkin artisteja. ”So Slipknot is on the bill too? Are they playing next? Ok. Just don’t get me started about

them...”

Slipknot oli illan pääesitystä. Jo ennen bändin saapumista lavalle kävi selväksi hiltain kuolleen basistin, #2, muistelu. Maski, tyhjä haalari sekä basso telineessä olivat sijoitettu keskelle lavaa. Bändin saavuttua lavalle ja intronauhan loputtua sirkus pääsi valloilleen. Naamariukot aloittivat soittamalla 3 ensimmäistä kappaletta ensimmäiseltä levyltään, ja Eyelessin sykkiessä lavan PA:sta ulos täytyi uudelleen harkita määrittelyä ”pilvetön päivä”. Savukoneiden luomaan kaikkialle venyvään sumuverhoon ja hiekkakentän pölyyn sekoittui melkoisen intensiivinen pilvi myös vaihtoheitoisten tuoksua yleisöstä, liekit paloivat ja kerosiinitynnyrkit lentelivät lavalla, 8 hullua hahmoa olivat elementissään - nimittäin kaaoksessa.

Slipknotin jälkeen oli aika jättää pölyävä festivaalialue ja suunnata DOMiin katsomaan norjalainen mustan jazzin lähettiläs Shining.



Slipknot Sveitsissä kesäkuussa. Helsingin keikalta ei tämän lehden ilmestyessä ollut vielä julkaistu kuvia. Kuva: Bobby Tongs, www.slipknot1.com



## TUSKA OPEN AIR METAL FESTIVAL / 22.-24.7.2011

Kymmenen vuoden Kaisaniemi-historian jälkeen Tuska siirtyi Suvilahteen, jonka alueella on jo järjestetty esimerkiksi Flow-festivaalia. Saavuin alueelle hieman jälkeen aloituksen ja parahiksi ruotsalaiselle Arch Enemylle, joka monelle on tuttu ainakin naislaulajastaan Angela Gossow'sta. Keimailavan naisdemonin johdolla moni tuntui pääsevän juhlan makuun. Suureksi tappiokseni täytyy kirjata, että sosiaaliset kanssakäymiset ja anniskelualueen ulottuvuudet johtivat Electric Wizardin ja Spiritual Beggarsin missaamiseen, kumpikin oli kuulopuheiden mukaan jättäneet jälkeensä upean esiintymisen.

Perjantain pääesiintyjäksi oli kiinnitetty maailman totta kai paras death metal -bändi. Floridalainen Morbid Angel kävi viimeksi pyörittelemässä kansaa vuonna 2008 ja nyt uudestaan uuden levyn aalloilla, joskin show koostui pääosin neljän ensimmäisen levyn materiaalista, ei valittamista. Trey Azathoth piileksii yhä hiustensa takana sormet otelaudalla vipeltäen ja David Vincentin lavakarisma on kuin Suurten Muinaisten kuiskauksia. Ja niin meni ensimmäinen päivä.

Lauantaiaamuun mennessä olivat synkät uutiset Norjasta kantautuneet jo juhlayleisölekin ja tapahtumia päivän mittaan kunnioitti ainakin Enslaved jättämällä Norjan lipun roikkumaan mikkitelineeseen settinsä lopuksi.

Epica avasi lauantain päälavan tarjonnan. Tosin monien muiden tapaan on myönnettävä, että suurin kiinnostukseni kohdistui laulaja Simone Simonsiin, joka jätti muun, rehellisesti sanottuna keskinkertaista musiikkia soittavan bändin räpiköimään pöljänä lavalle. Etenkin toisen kitaristin myötähäpeää tuottavat örinät laittavat yhä palmua kohti kasvoja.

Katatonian on luokassaan niitä akteja, jotka studio-orkesterina toimivat upeasti, mutta jäävät elävänä jotenkin vaisuiksi kokemuksiksi. Niin oli nytkin, eikä tilannetta juurikaan helpottanut kirkkaassa päivänvalossa soittaminen. Mukavaa ja ammattimaista tunnelmointia, mutta eivät synkät ruotsalaiset silti jaksaneet aivan odotetusti palkita, vaikka näyttivätkin nauttivan esiintymisestä ja auliaasti kiittelivät uskollista suomalaisyleisöään.

Uskollisen kannattajakunnan myös vuosien saatossa kerännyt Blind Guardian taas ei

Saksanmaalta Suomen suuntaan turhan usein vieraille, viime kerrasta on vierähtänyt jo neljä vuotta ja sekin tämän kyseisen festivaalin lauteilla. Uuden levyn julkaissut ja kainostelematta keski-ikään siirtynyt BG oli tähän asti juhlan kovin bilebändi! Vanhojen tuttujen yleisönhuudattajien lisäksi kuultiin myös monta terävää lohkaisua uusimmalta At the Edge of Time -levyltä.

Lauantain oikeutettu pääesiintyjä (ja ilmeisesti festivaalin suurimman yleisömeren kerännyt) oli Devin Townsend Project. Vuosi sitten Tuskassa kaksi ensimmäistä Suomen soittotuokiotaan esittänyt Devin oli nyt jo neljättä kertaa Suomen valtion sisällä: "Ready for some nerdy progmetal? Eat shit!", huuteli Ziltoid-käsinukke alkupuheidensa lopuksi. Devinin seuraksi lavalle saapui myös Anneke van Giersbergen lyhyessä ja kimalteleavassa bailumekossa. Pikkutakkinen Devin todisti jälleen olevansa showmiesten ykkönen ilveillessään jatkuvasti ja naurattaessaan standuppimaisilla välipuheillaan. Mitäpä jos herra ensi vuodeksi kolmatta vuotta putkeen headlineriksi? Kyllä kiitos! Ja niin meni toinen päivä, lauantai-ilta jatkoi rallatellen Kallion läpi ja keskustaan sekalaisessa joukossa. Ilmoitettakoon, että Magnusson oli humalassa.

Sunnuntaina saavuin näkemään surunauhoissa soittaneen norjalaisen, jo llosaaresa lahkeita lepattaneen Kvelertakin viimeiset kappaleet. Festarisunnuntait ovat aina jotenkin apeita.

Jos lauantainen Devin Townsend Project oli nörttimetallia huikieimmillaan, oli sunnuntain hartaasti odotettu Meshuggah se matematiikan pitkä sivuaine. Polyrytmiikan ja tahtilajihullutuksien ääriillä sätkivät ruotsalaiset olivat sieltä viikonlopun uniikimmasta päästä.

Päivän sivulava-anti ei enää juurikaan jaksanut kiinnostaa ja sivusilmällä tuli nopeasti vilkultua Jex Thothia, Misery Indexiä ja Turisasta. Olo oli vanha ja tuuminkin jo, että voiko näistä enää innostua ellei ole kaatokännissä? Myöskin ihmettelin mitä Agnostic Front, vanhat punkmiehet, Tuskassa tekivät. Myötähäpeä oli pilata mieleni.

Amorphis on Amorphis, kuten varmasti jo

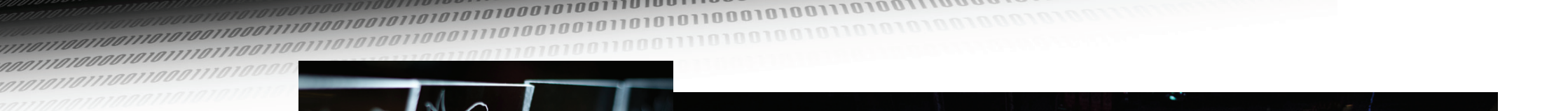
moni, ellei jokainen, suomalainen tietää. Uudet radorallit saivat silti hyvää tuulta takaisin, eikä vanhempia kappaleita sen ihmeemmin osannut enää edes kaivata. Hemmot ovat paikkansa ansainneet.

Viimeiseksi päälavalle kipusi jälleen naapurimaamme ukkeleita ja viikinkejä – Amon Amarth oli tullut päättämään Tuskan. Valta-va liekehtivältä näyttävä taustakangas ja pyrotekniikka turvasivat eepppisen esiintymisen ja laulaja Johan Hegg oli välipuheissaan tuttu lupsakka ja nallemainen itsensä höhötellessään ja viikinkisarvesta juoden. Puolitoistuntisen Ragnarökin soundtrackina kuultiin tasaisesti tavaraa Amon Amarthin diskografiaa läpi leikaten alkaen ensin uudemmalta Surtur Rising sekä Twilight of the Thunder God –albumeilta ja loppua kohden vanhempiakin runtauksia. Hienoa, että Tuska sai tänä vuonna arvoisensa päätöksen kunnon kuolometallin merkeissä!

Kaiken kaikkiaan siinä missä Sonispheres-tä jäi ylipitkän konserttipäivän tunnelma, oli Tuska uudesta venuesta huolimatta yhä Tuska, Suomen festivaalikesän verinen kuningas.

Janne Timonen  
Kuvat: Marko Lehtimäki





## JOULUVALOJA JÄÄHALLISSA: ASSEMBLY SUMMER 2011

”Assembly Summer on maailman suurin ja arvostetuin ’demo-alan’ tapahtuma. Jo 20. kertaa järjestettävään tapahtumaan odotetaan reilusti yli 6000 alan harrastajaa ympäri maailman”, luvataan lehdistötiedotteessa. Voisinko minä, kolmannen vuoden tkt-opiskelija, olla riittävän nörtti liittymään mukaan partyihin? Ainakin se on kokeiltava.

Kuvat: Santtu Pajukanta

Tämän numeron teemana on ollut ”kuinka helposti akkreditoitunut...” eikun tietenkin kesän mielenkiintoiset nörttitapahtumat. Patsastelin Assuille aka Assembly Summer 2011 -festareille Hartwall Areenalle perjantaina, mikä ilmeisesti oli virhe, sillä pressilippu oikeutti vain yhteen (1 kpl) sisäänkäyntiä ilman röökitaukoja tai halvemman hampurilaisen hakumahdollisuutta. Ai niin, tulin tänne kirjoittamaan juttua, en dataamaan. Perjantaina myös oletettu tuttujen lukumäärä oli tietysti pienempi kuin työssä käyvien ihmisten normaalina vapaa-aikana viikonloppuina.

Ensivaikutelma hurjasta määrästä teinikäisiä honittajia ja vaaleanpunaisiin minishortseihin pukeutuneita pikkutyttöjä oli vähän häkellyttävä. Olen ollut lukuisissa Animeco-

neissa, joten näyssä sinällään ei ole mitään uutta ja ihmeellistä, mutta jotenkin Assyt ovat aina näyttäneet allekirjoittaneelle vähän aikuisemman väen tapahtumana. No, ehkä nämä ovat sitten jossain takahuoneessa kallella. Jäähallin täyttämä tietokone-, joululalo- ja ES-tölkkipaljous tietenkin herättää ensiker-talaisessa (tunnustan) tietynlaisen ”uuh, ooh, ämeizingg!” -fiiliksen.

Kiertelin aikani ilman mainittavaa menestystä tuttujen bongauksen suhteen puolipimeässä hallissa. Päätin sitten tehdä kuten (oletamani) tavallinen assyikäivijä, ja maastouduin katsomoon läppäri sylissä. Muutaman tunnin irkkauksen lomassa näki päälavaltakin pari ohjelmaa cosplayta konemusikkiin, mutta muuten konseptin pääpointti lienee ostaa kil-

tisti se konepaikka ja istua hallissa pelaamassa. Allani vellovalla nördelaumalla kun näytti olevan ihan oikeasti tosi kivaa.

Tällaista tapahtumaa ei tietenkään pystytettä jäähallin sisään mitenkään kevein välinein. Irkkitietovuotojeni mukaan internetin ihmeeseen rakentaminen vie paitsi aikaa ja energiaa, myös kilometreittäin kaapelia ja kymmenittäin ja taas kymmenittäin kytkimiä. Lunttasin kaaviot lähteeni näytöltä, mutta ikäväkseni en niitä tähän pysty sanoin kuvaamaan. ”Ciscon kytkimiä, voipiluuereja ja Eadsin tetra-radioita” - jos tuo sanoo jollekulle jotain tämän lukijoista jotain. Panostuksesta huolimatta ainakin wlan oli tus-kai-sen hidas.

Mitä jäi käteen? Ensiker-talaiselle kaootinen häppeninki, joka kuitenkin maineensa

perusteella on lunastanut paikkansa oman kävijäkuntansa sydämissä. Se miten sisällä meikäkäläinen on tai voisi olla tähän kävijäkuntaan on kokonaan toinen juttu. Hengailuun, fiilistelyyn ja tuttujen näkemiseen tapahtuma sopii aivan varmasti jokaiselle yhtään laitoksemme opiskelijaa tai muuten vain nörttiä tuntevalle. Monessa paikassa pilkisti ilkikurisen ilahduttavaa nettihuumoria, josta nauttii live-kontekstissa aivan oman kokoluokkansa määriä.

Lisää asiaa: [www.assembly.org](http://www.assembly.org)

Ella Peltonen

Ja vielä pari tapahtumaa...

## KERRAN KESÄSSÄ HOBITIT VIEVÄT OTANIEMEN TEKKAREILTA: ROPECON 2011

Ropecon on katsontatavasta riippuen Pohjoismaiden tai peräti Euroopan suurin roolipelitapahtuma - aivan varmasti ainakin Suomen, sillä tamperelainen pikkusisar Tracon kerää yleisöä myös animeharrastajista. Roolipeleiksi luetaan täällä kaikki, minkä pelaamiseen ei ensisijaisesti tarvita sähköistä välinettä: laudat, kortit, larvit ja figu-ukot ovat kiltisti sulassa sovussa. Tänä kesänä 18. kerran järjestetty tapahtuma keräsi kutakuinkin 3600 kävijää.

Pelkästään lautapelejä lainaamalla olisi voinut kuluttaa koko viikonlopun, mutta kävinpä tsekkailemassa puheohjelmaa ja vapautin seuralaiseni yhteen larppiin muutamaksi tunniksi. Ropecon ei vaadi roolipelin harrastamista (en minäkään harrasta, oikeasti, en), sen sijaan se on oivallinen paikka kokeilla ja ihmetellä kaikenlaista. Tosin, kuten Assyillakin, maksat pälistelystä kuitenkin saman lipun hinnan kuin tapahtumasta kaiken irti ottava kävijä.

Ropecon tapahtuu joka vuosi heinä-elokuun vaihteessa, enemmän tai vähemmän Dipolissa, Otaniemessä.

Lue lisää: [www.ropecon.fi](http://www.ropecon.fi)

## VIIMEISTÄ KERTAA YHDESSÄ: FINNCON-ANIMECON 2011

Luetko scifiä, fantasiaa tai kauhua? Haluatko kuulla näistä jutuista puheohjelmaa, paneelija tai keskusteluja? Finncon on sf-genren vuoden Se Juttu, korkean luokan kulttuuritapahtumaksi profiloitu ja silti animelaumat niskaansa kiinnittänyt, parhaimpina vuosinaan kymmenien tuhansien kävijöiden megatapahtuma. Kuin kirjamessut, mutta vain scifiä ja fantsua.

Tulevina vuosina Finnconin ja Animeconin tiet eroavat, joten varmasti kävijämäärätkin tippuvat maltillisiin muutamiin tuhansiin. Kirjallisuuden ohessa Finnconiin mahtuvat tv-sarjat, leffat ja pelit, kunhan niissä lennetään avaruusaluksella tai miekkaillaan pienenpienissä nahkabikineissä viitat hulmuten. Animeconissa on animea, siis valtavat laumat vähäpukaisia kawaiiita huutavia teinejä. Ihan söpöä, ja monet niistä oikeasti jaksavat nähdä vaivaa ulkoasunsa eteen. Suositellen. Saman voi kokea myös Lahdessa järjestettävässä Desuconissa tai puolessa kymmenessä muita pienempiä happeninkejä pitkin Suomenmaata.

Finncon järjestetään ensi vuonna Tampereella ja 2013 kotoisasti Helsingissä. Animecon puolestaan hyppää ensi kesäksi Kuopioon asti. Nettisivuja on jo pystyissä, perinteisesti niille löytää alun vuosilukua vaihtamalla.

Lisätietoja: [2011.finncon.org](http://2011.finncon.org)

Ella Peltonen

## SUMMER IS MILES AND MILES AWAY

...mutta muistellaan silti hetki kevään ja kesän tapahtumia.

Koonnut: Janne Timonen.



AATUssa TKO-älyllä oli jälleen vahva osanotto. Mihin muualle ihminen tenttiviikon jälkeen haluaisikaan kuin Turkuun?

"Moi Turku, mä oon Tuomo." Muita jo hieman nukuttaa.







Krapumaiset KesäKinkarit vietettiin Sivistyksen katto-terassilla. Vodka oli hyvää ja sitä oli riittävästi.



Onni! Mitä se onkaan!

Varaslähtöä vietettiin aurinkoisin tunnelmin, aurinkoisin kasvoin: "Saammeko kertoa sinulle aktiivitoiminnasta?"



Valdemar, tuo vanha viikshivallu, osanee kertoa aktiivitoiminnasta ainakin.



## GRADU ESITTELYSSÄ

Tomi Jylhä-Ollila  
Aloittanut: 2004  
Erikoistumislinja: Algoritmit



*Mikä on gradusi aihe ja mitä se käsittelee?*

Alun perin aiheenani oli nytemmin laajalta kuuostava "Real-time Algorithms for Music Synthesis", mistä lähdin elokuussa 2010. Kartoitin aihealuetta, kunnes helmikuussa 2011 olin kirjoittamassa kuvausta yhdestä yksinkertaisesta verkkoalgoritmista, jonka oli tarkoitus optimoida puskurien käyttöä signaalinkäsittelyssä.

Meillä siis on asyklinen suunnattu verkko, joka kuvaa äänisignaalien kulkureittiä niitä tuottavista lähteistä erilaisten ääntä muok-

kaavien palikoiden kautta yhteen ääntä käytävään paikkaan. Nämä ääntä muokkaavat "efektit" tuottavat välituloksia, jotka tarvitsevat oman puskurinsa. Näitä välituloksia kuitenkin yhdistellään matkan varrella. Aloin miettiä, voisiko puskurien käyttöä jotenkin optimoida. Tarvitseeko jokainen efekti ja signaali välttämättä oman puskurinsa?

Havaitsin nopeasti, että asia oli luultua monimutkaisempi, ja aloin luonnostella algoritmia taululle. Viikon mietinnän jälkeen alkoi valjeta, että yksin tästä algoritmista riittäisi hyvin gra-

duksi. Lopulliseksi aiheeksi muutoutuikin "Buffer Allocation for Digital Signal Processing in Music Synthesis Applications".

*Miten oikein päädyit tähän aihealueeseen?*

Musiikkisynteesi on kiehtonut minua siitä lähtien, kun seitsenvuotiaana tutustuin musiikin tekemiseen tracker-ohjelmilla. Vuonna 2007 aloin kehittää omaa musiikkisynteesi-ohjelmaani, Kunquatia, jonka kehityksen aikana jouduin perehtymään paljon alan teoriaan.

Vuoteen 2010 mennessä olin uhrannut jo niin paljon aikaa ja vaivaa Kunquatiin, että graduaihe sen tiimoilta tuntui melko itsestäänselvältä. En oikeastaan valehtelee paljoa, jos väitän tulleetni laitokselle ensisijaisesti oppimaan, miten tehdä tällainen ohjelmisto.

*Digitaalinen ääni ja musiikki eivät varsinaisesti ole laitoksemme ydinosaamista. Mistä löysit ohjaajan?*

Tiesin Kjell Lemströmin olevan laitoksemme "musiikki-ihminen". Lähetin hänelle ensimmäiset ranskalaiset viivat kesällä 2010 ja kysyin, onnistuisiko gradu tältä pohjalta. Kjell totesi aiheen mielenkiintoiseksi ja huomasi heti sen sisältävän paljon asiaa. Hän arvelikin aiheen vielä supistuvan siitä, kuten myöhemmin kävi.

Vaikka laitoksellamme ei digitaalista äänenkäsittelyä opetetakaan, on monista kursseista ollut silti hyötyä. Erityisesti Tietorakenteet tulee mieleen. Toisaalta, esimerkiksi Ohjelmistotuotanto ja tietokonepelit -seminaarissa keskityin äänen tuottamiseen ja signaalinkäsittelyyn peleissä. Sain huomata nopeasti, että äänijutut ovat sellaisia, mihin ei keskiverto tietojenkäsittelytieteilijä ole välttämättä paneutunut lainkaan. Piti lähteä siitä, miten ääntä ylipäättään esitetään tietokoneen sisällä.

*Mennään graduntekoprosessiin ja ajankäyttöön. Opiskelit jo seitsemättä vuotta gradua tehdessäsi. Kuinkas näin?*

Sain itse asiassa kandin paketoitua suoraan kolmessa vuodessa. Maisterivaiheessa olin aika pitkään kahden vaiheilla, erikoistuako hajautettuihin järjestelmiin vaiko algoritmipuo-

lelle. Kävin kursseja molemmilta linjoilta siten, että olisin voinut periaatteessa tehdä gradun kummalle vain. Lisäksi työt sivutoimisena tuntiopettajana alkoivat haitata opiskelutahtia.

*Entäpä gradu itse?*

Aloitin tosiaan kirjoittamisen elokuussa 2010. Aihealueen kartoitusta ja sekalaista kirjoittelua jatkui helmikuuhun 2011. Sitten aihe tarttui, ja siirryin suunnittelemaan ja toteuttamaan algoritmiani. Tein algoritmista ensin Python-version, jolla pääsin nopeasti testaamaan asioita erilaisilla verkoilla. Sen jälkeen kirjoitin uuden toteutuksen C:llä suoraan Kunquatin sisälle.

Vasta toteuttamisen jälkeen aloin kunnolla perehtyä puskuroptimoinnista kirjoitettuun tieteelliseen materiaaliin. Syksyllä aihealuetta kartoittaessani olin lähinnä ohimennen rappaissut sitä ja todennut silloin todella käsittelemättömäksi tavaraksi. Jälkeenpäin ajatellen lähestymistapa oli ehkä hieman takaperoinen, yleensä kuitenkin tutkitaan olemassaolevia ratkaisuja ennen omaa toteutusta. Toisaalta muiden ratkaisut eivät päässeet vaikuttamaan tekemiseeni, ja sainkin niihin perehtyessä uusia näkökulmia omaan tuotokseeni.

Itse teksti syntyi käytännössä viimeisen kuukauden aikana. Tahti oli rehellisesti sanoen liian tiukka, kirjoitin noin 30 sivua asiaa kolmessa viikossa. Kroppa alkoi jo protestoida jättäessäni gradun ensi kertaa tarkastettavaksi. En suosittelen kenellekään.

*Mitä sait irti ohjauksesta?*

Ohjausta en hirveästi hyödyntänyt, vaan tein töitä sangen itsenäisesti. Hyödyllisin neuvo, jonka Kjelliltä sain, oli "tee aikataulu". Kirjoitusvaiheessa se oli erityisen hyvä siksi, että minulla alkoi olla jo kiire tutkintojärjestelmän muuttumisen kanssa. Suoritusotteeni oli sellainen, että uusia tutkintovaatimuksia varten olisi joutunut tekemään paljon lisää. Tärkein hyöty aikataulusta oli kuitenkin mielenrauha. Iso mörkö jakautui sen avulla siististi osiin. Tiesi, että jos saa päivän aikana tehtyä tietyt asiat, on valmistumassa aikataulussa eikä tarvitse murehtia. Jos huomasi olevansa

puoli päivää myöhässä, pystyi reagoimaan nopeasti.

*Oliko gradussa jotakin erityisen työlästä osaa tai vaihetta?*

Kirjoittaminen on ollut minulle perinteisesti vaikeaa, olen hirveän itsekriittinen tuottamani tekstin suhteen. Seminaarit kuitenkin auttoivat saamaan tietynlaisen kirjoitusrutiinin päälle, opettivat ottamaan pois turhia päänsisäisiä ”filttereitä”.

Joidenkin papereiden lukeminen oli myös todella työlästä, asiat olivat joskus todella vaikeasti hahmotettavissa. Osoittautui myös, että muut puskuriallokoinnin optimointiin keskittyneet toimivat yleensä sangen erilaisin järjestelyin, elleivät peräti optimoineet pohjimmiltaan eri asiaa.

*Miten eläitit itsesi gradun aikana?*

Vaikka sivutoiminen tuntiopettaminen olikin toisaalta vinyt aikaa opiskelulta, sen ansiosta minulle oli jäänyt opintotukikuukausia säästöön. Siten saatoin elää kevään pelkän opintotuen varassa.

*No, miten meni?*

Gradu meni lopulta yllättävän vähillä valettamisen aiheilla läpi, varsinkin kiireen huomioiden. Ainoana merkittävänä puutteena mainittiin koejärjestelyn heikkoudet. Olin verrannut optimointialgoritmiani ainoastaan itse tekemääni optimoimattomaan ratkaisuun. Vertailukohdaksi olisi pitänyt ottaa jokin akateemisessa maailmassa yleisesti tunnustettu ratkaisu. Korjaamiseen olisi mennyt niin paljon aikaa, etten olisi enää ehtinyt valmistua vanhan tutkintorakenteen puitteissa, joten eximia jäi saamatta.

Tulin myös havainneeksi, että optimointialgoritmistani oli hyötyä lähinnä keinotekoisissa tilanteissa. Se ei toki hidastanut merkittävästi toimintaa, mutta monimutkaisti toteutusta aika lailla. Sellainen fiilis jäi, että tuloksesta saattai-

si olla hyötyä jossain täysin toisessa kontekstissa. Onhan kyseessä kuitenkin tietynlaisen ongelman ratkaiseva verkkoalgoritmi. Aineista olisi kuulemma tieteelliseen julkaisuun asti, mikäli jaksaisin korjata koejärjestelyn. Tällä hetkellä on tosin niin kiire, että nähtäväksi jää.

*Kiitos haastattelusta. Jäikö mieleen vielä jotakin, mitä haluaisit gradunteosta mainita?*

Sen, että suurin osa gradusta on kirjoitettu Gurulassa. Se osoittautui todella hyväksi työskentely-ympäristöksi vastoin odotuksia. Ei todellakaan tarvinnut istua neljän seinän sisällä naputtamassa tekstiä. Pieni hälinä ympäristössä ei juuri haitannut, kun oli kuulokkeet korvilla ja musiikkia soimassa. Hyvänä puoleena saattoi puhua tekemisestään jonkun lähellä istuvan kanssa. Ei siis mikään mahdoton paikka saada asioita aikaan.

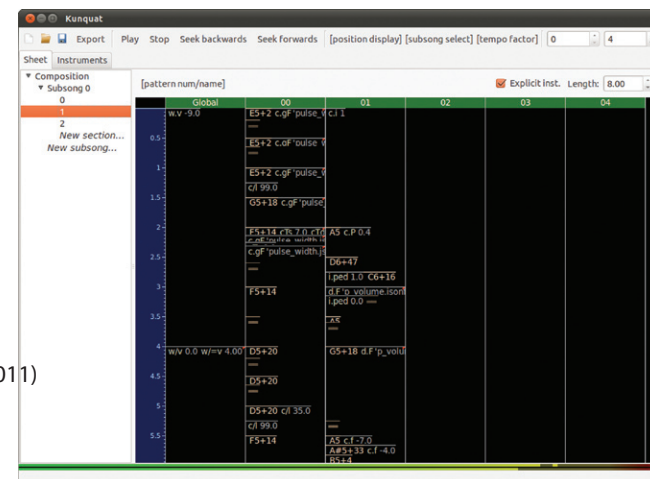
*Eli myytti on murrettu.*

Haha, kyllä.

Jesse Lankila



Kunquat  
Musikkisynteesiohjelma  
Viimeisin julkaisu: 0.4.1 (15.1.2011)  
Lisenssi: CC0 (Public Domain)  
<http://launchpad.net/kunquat>



Kunquat on tracker-ohjelmien kaltainen musiikkisynteesiohjelma. Sen merkittäviin ominaisuuksiin tulevat kuulumaan mm. tarkka ajallinen resoluutio, joustava virityskonfiguraatio and vuorovaikutteisen musiikin sävellys.”

Kunquatin historia alkoi joulukuussa 2007, jolloin sen ensimmäiset koodirivit kirjoitettiin. Tätä edelsivät Tomin useat pienemmät kokeilut sekä alustavat keskustelut ja pohdinnat projektiin mukaan lähteneen Toni Ruotun kanssa. Projekti lähti käyntiin puhtaasti omasta tarpeesta: Tomi kaipasi käyttöönsä musiikkityökaluja, joista sillä hetkellä oli vain erillisiä, huonosti yhdisteltäviä toteutuksia.

Projektia on tehty pitkään, intensiiviseen tekemiseen on tähän mennessä käytetty useita kokonaisia kuukausia. Osallistujia on parhaimmillaan ollut liki kymmenen, kun Tomi sai järjestettyä laitoksen tuella pienen workshopin Kunquatin kehittämiseksi. Laitos tarjosi osallistujille kannustimena mahdollisuuden ansaita opintopisteitä. Workshop tosin järjestettiin hieman liian aikaisin, sillä moni osallistuja olisi halunnut keskittyä uusien

toimintojen toteuttamiseen, vaikka rajapintoja ei oltu niiltä osin vielä kiinnitetty. Tomin kaipaamaa keskustelua perusarkkitehtuuriratkaisuista kuitenkin syntyi. Lopulta workshop-ryhmä hajaantui ja laitoksen tuki hiipui taka-alalle demottoman sisällön puutteessa.

Ryhmästä jäi kuitenkin jatkamaan Ossi Saareja, joka myöhemmin teki hyvää työtä koodatessaan ohjelmaan digitaalisia suodatimia. Myös Toni Ruottu on pysynyt mukana koko projektin ajan ja on vastannut mm. projektinhallinnasta sekä tarjonnut tarvittaessa ”käpistelijämäisemmän” näkökulman asioihin Tomin ajatellessa ohjelmistostaan omien sanojensa mukaan etupäässä musikkomaisesti.

Projektissa Tomi on päässyt perehtymään niin algoritmisiin kuin laitepohjaisiin ratkaisuihin. Matalan tason ohjelmointi on ollut keskeisessä asemassa, musiikin- ja äänenkäsittely on toteutettu täysin C:llä. Projekti on ajan kuluksa myös päässyt riittävän isoksi törmätäkseen konkreettisiin suorituskykyongelmiin - tarkimmillaan on jouduttu optimoimaan yksittäistä lauseketta niin, että se suorittaa yhden jakolaskun kahden sijaan. Kunquat tosin pyörii toistaiseksi vain yhdellä suoritusnopeudella Tomin tehtyä periaatepäätöksen olla rinnakkaistamatta asioita vielä. Useista ohjelmistoarkkitehtonisista ratkaisuista Tomi nostaa esiin erityisesti pitkälle mietityn musiikkikappaleiden tallennusformaatin, josta on myös pohdittu kokonaan omaa projektiaan.

Kunquatin aktiivinen kehittäminen jatkuu yhä.

J. L.

## FUKSIPOHDINTAA

Fuksiuuteni alkoi syksyllä 2010. Juuri intistä valuneena sekä tietojenkäsittelytieteestä mitään tietämättä olin täysin huokassa opintojeni suhteen. Tuumasin, että jos täältä valmistuisin, olisin jonkin sortin nörtti. No seis! Sehän kelepää. Alan valinnan perusteena oli: ei minkään näköistä pääsykoetta, johon voisi etukäteen opiskella (lukio laiskisti) ja jotain matematiikkaa siinä saisi käyttää (hyh, kauas humanismi minusta, minähän kirjoitin juukeli pitkästä E:n). Siispä: hain tietojenkäsittelytieteen laitokselle. En minnekään muualle.

Voin sanoa, etten kadu päätöstäni. Olin hieman skeptinen opiskelijaelämän suhteen. Eiväthän nörtit juhli, taikka vietä aikaa kymmenen metrin päästä tietokoneestaan. Nyt nauran jo räkäisesti tuolle oletukselle. Gurulaankin onnistuin eksymään. Muistan varsin elävästi ensimmäisen gurulakäyntini: pilottilasipäinen valkopaite keittelemässä proteiinipirtelöään sekä isopartainen petomainen figuuri pöydän ääressä läppärin kera. Hitto kohta mä saan turpaan. Varsinkin jälkimmäinen, suoraan Valhallasta karannut karhupainija, aiheutti selittämätöntä kunnioitusta. Pienellä hennolla ja varisevalla äänellä jotain inahdan kysyvästi. En saanut turpaan. Se oli kuin olikin Ainejärjestöni tila. Toisessa huoneessa pelattiin jotain dotaemmättä. Nörtit. Lähes kaikkiin fuksirientoihin ehdin tulla häiriköimään, ja aloin tutustua porukkaan. "Täällähän on siistiä jengii!", tuumasin.

Ehkäpä parasta fuksivuonna oli kuitenkin juuri opiskelijatapahtumat, joita oli monenkirja-

vaa. Tylsän orientoimispäivän jälkeen en odottanut paljoa, mutta tarjolla olikin vaikka mitä. Picnickejä, laneja, ryyp... huvittelutapahtumia, risteilyjä... kaikki jo pelkästään oman rakkaan ainejärjestömme sisällä. En ole ollut muitten järjestöjen tahi osakuntien tapahtumissa niinkään aktiivisena toimijana, että osaisin niistä kertoa, mutta huhun mukaan niissäkin osataan pitää hauskaa.

En ikinä unohta fuksitapahtumia vaikka en fuksisuunnistuksesta paljoa muistakaan (ajan vierivä kivi sammaloittaa muistoja nähkääs). Jotenkin sitä onnistui kehittämään tunteen yhteisöstä, johon kuului. Ylpeänä voin kutsua lähes kaikkia aktiivisia kanssaopiskelijoita ystävikseni, vaikkeivät he siihen koskaan suostuneetkaan. Vuosi kului kuin siivet alleensa saanut kello kymmentä vaille yhdeksän ahaa-elämyksen kokenut keskivertokäpistelijä, ja pian olikin jo huhtikuu ja koko Kumpula juhlisti perussuomalaisten vaalivoittoa.

Fukseille haluan fuksivuoden selvinneenä individuaalina sekä tuutorina hehkuttaa kaikkia opiskelijatapahtumia ja vähintäänkin ainejärjestömme hulabaloita sekä extravaganzoja. Tulkaa estottomin mielin mukaan. Löytäkää se oma tasapaino opiskelun ja elämän suhteen sekä oma tyyli opiskella. Timo Soinin sanoin "Kun sinulla on oma suunnitelma, et ole osa toisen suunnitelmaa." Koska tämä on asiallisen pohdinta, pitää tämäkin päättää asialliseen loppukaneettiin. En päätä.

Toni Könnilä

## ALKUSYKSYN AJANKOHTAISET



Fukseja on taas talo täynnä. Puheenjohtaja myi haalareita ja tuutorit opettivat orientointiviikolla paikallisille tavoille.



TKO-älyn syksyn merkkitalogi. Osta omasi Gurulasta! Myynnissä myös laulukirjaa, historiikkia, t-paitoja, järjestönauhaa ja TKO-äly-tarroja.

Ja mitä onkaan tapahtunut rakkaalle Readmelle...



