

ALKORYTMI

TIETOKILTA RY:N KILTALEHTI

2/2005



Pääkirjoitus

Kesä lähestyy taas lupaavasti ja kohta Wapun jälkeen on enää tenttikausi ja muutamat projektityöt hoidettavina ennen kesälaitumille kirmailua. Kannattaa kuitenkin jaksaa pinnistää vielä hetki, jotta tämänkin lukukauden saa jätettyä kunniallisesti taakseen. Nyt Wappuna on mahdollisuus irtautua hetkeksi koulutohinaasta ja kerätä voimia toukokuun loppurutsukselle.

Perinteiseen Wappuun kuuluu aattoa edeltävien päivien juhlanaloittelut, Äpyn myynti, Wappuriehan julistus Smökin pihalla, rekka-autokuljetus keskustaan, Mantan lakitus, illan Dipolibilet ja Wappupäivän silliaamiainen Ullanlinnanmäellä. Varsinkin fukseille koko ruljanssin läpikäyminen on hieno kokemus, jota ei kannata missata mistään hinnasta. Lakin päähän painaminen ensimmäistä kertaa keskiyöllä Dipolibileissä satojen muiden opiskelijoiden keskellä RWBK:n sulosointujen tahdittamana on ikimuistoinen elämys.

Vanhemmille tieteenharjoittajille voi kuitenkin jo suositella vaihtoehtoista kaavaa Wapun viettoon – sama rutiini vuodesta toiseen saattaa pikkuhiljaa tuntua jo liiankin tutulta. Vaihtoehtoiswappuun voi valmistautua vaikka keräämällä kokoon parikymmenhenkisen kaveriporukan, ja vuokraamalla тку:ltä saunatilat aatoksi. Esimerkiksi Heinävaarasta löytyy ihan mukavan kokoisia tiloja, joissa sopii grillata makkaraa (ainakin takassa), saunoa ja viettää iltaa. Testattu ja hyväksi todettu vaihtoehto!

Toukokuun tenttikauden jälkeen alkaa siirtyminen kesänviettoon. Osa opiskelijoista on hankkinut lomailun esteeksi kesätöitä, mutta kaikille ei tällaista tekosyytä ole löytynyt. Töihin joutuneiden kannattaa muistaa, että lomailu on opiskelijan henkisen hyvinvoin-



Kuva: Anu Markkola

nin tärkeä osa, jota ilman saattaa väsymys ja burnout yllättää. Muistakaa myös rentoutua töiden välissä! Lähtekää vähintään vaikka pidennetylle viikonloppumökkireissulle saunomaan ja rentoutumaan luonnon helmaan.

Ja teille, jotka ette päässyt lomailua pakoon: älkää stressatko liikaa! Töitä ehtii kyllä tehdä valmistumisen jälkeenkin. Viettäköä huoleton lomailukesä vaikka opintolainan turvin, niin jaksatte syksyllä taas paneutua koulunkäyntiin. Alan palkkatasolla opintolainan takaisinmaksamisen ei ole mikään ongelma, ja korkojakin pystyy kuittaamaan verotuksessa.

Kesän jälkeen koulut alkavat taas, mutta piristeeksi käy seuraava Alkorytmi, joka ilmestyy syyslukukauden alkupuolella. Sitä ennen on syytä kuitenkin nauttia kesästä. Rentouttavaa kesää kaikille lehden lukijoille!

ALKORYTMI

2 / 2005

Päätoimittaja

Tuukka Haapasalo

Toimittajat

Ferrix Hovi

Asko Kokkonen

Anu Markkola

Inga Miettinen

Olli Mäkinen

Simo Neuvonen

Tapio Oikarinen

Niko Setälä

Ulkomaankirjeenvaihtaja

Martti Jakobsson

Vapaat

Riku Saikkonen

Ulkoasu

Tuukka Haapasalo

Asko Kokkonen

Anu Markkola

Inga Miettinen

Simo Neuvonen

Riku Saikkonen

Kansikuvat

Riku Saikkonen



Alkorytmi

Tietokilta ry:n kiltalehti

Postiosoite:

PL 5400, 02015 TTK

Sähköposti:

alkorytmi@niksula.hut.fi

W3lkorytmi:

<http://tik.cs.hut.fi/Alkorytmi/>

Painos: 150 kpl

Painopaikka: Valopaino Oy

- 2 Pääkirjoitus
- 3 Sisältö
- 4 Puheenjohtajan palsta
- 5 Titeenien taisto
Suomen tietoteekkarit mittelivät Otaniemessä
- 8 Haastattelussa prof. Tapio Takala
- 12 Keitä ovatkaan australialaiset?
- 13 Mitä meksikolainen syö?
Opi eroon texmex-sanastosta!
- 16 Testissä suolakurkut
- 18 Opintorakennemuutosohje
Opintometsuri laittaa tutkinnonuudistuksen halki, poikki ja pinoon
- 20 Kielikylpy: Shakespeare
- 22 Nesvitzh
Avtobusvaksalin vieressä sijaitseva stalovaja
- 24 Otaniemen palvelulinja
Eli kuinka tehdään teekkarien elämästä helpompaa
- 26 Typografian alkeet, osa 6: Yksityiskohtia
- 30 Häikätyt elämät, osa 4: fork()
- 32 Dr. Taschenkrebs
- 33 Rytmikokki kokkaa
- 34 Pikku-tikkiläisen puuhapalsta

Puheenjohtajan palsta – kiinnostaako?

Iiro Ojala



Kilta ja kiltalaiset ovat jälleen kevään mittaan järjestäneet vapaaehtoisvoimin lukuisia toinen toistaan upeampia excursioita, illanviettoja ja muita tapahtumia. Killalla on vireä kiltalehti, useampi aktiivinen toimikunta ja muutenkin toiminta näyttää olevan hyvissä kantimissa.

Kaikesta tästä huolimatta killan toimijoita on kevään mittaan jatkuvasti puhuttanut tapahtumissa havaittavissa ollut hienoinen osallistujakato. Ilmiö saatika sen tunnistaminen ei ole uusi eikä ainutlaatuinen asia. Kiinnostuksesta ja sen puutteesta on puhuttu Tietokillassa ainakin niin pitkään kuin minun muistini riittää, ja varmasti paljon pidempäänkin. Samaan aikaan samaa keskustelua on käyty myös muissa Otaniemen killoissa. Syitä alati laskussa olevaan kiinnostukseen on etsitty milloin mistäkin. Osaksi kyse on varmasti myös muistojen kultaantumisesta ja vanhojen hyvien aikojen haikailusta.

Yleinen trendi ei kuitenkaan oikeuta tuudittautumaan ruususen uneen ja hiljaa hyväksymään vallitsevaa tilannetta. Vaikka kiltamme

on synnyttänyt vuosien aikana monia hienoja perinteitä, pitää näitäkin uskaltaa tarkastella kriittisesti nykyisten kiltalaisten kiinnostuksen kohteet huomioiden. Tämäkään ei kuitenkaan vielä riitä, vaan vasta opastaa meidät tärkeimmän kysymyksen äärelle: Mitä ihmiset sitten oikeasti haluavat tehdä killan piirissä, vai haluavatko mitään? Ja ehkä vielä yleisemmin, mikä oikeastaan on killan toiminnan ja olemassaolon tarkoitus?

Jälkimmäiseen ikuisuuskyymykseen löytyy nerokkaan väljästi muotoiltu vastaus killan säännöistä. Ja yhtä mehevästi toteutuksen sisältöpuoli jätetään kokonaan auki. Näyttämö on siis vapaa kaikille asiasta innostuneille.

Killan näkyvin toiminta vetäytyy hyvin ansaitulle kesätauolle toukokuussa heti kaukarien ja toimarisisien jälkeen. Syksyn toimintaa kuitenkin valmistellaan läpi kesän. Jotta toimintaa ja tapahtumatarjontaa voitaisiin uudistaa, toivottavasti vielä parempaan suuntaan, tarvitaan paljon hyviä ja muutamia loistavia ideoita!

Haastankin nyt kaikki killasta ja sen järjestämästä toiminnasta kiinnostuneet (ja etenkin ne, joita nykyinen toiminta ei kiinnosta!) osallistumaan keskusteluun. Mikä on mennyt hyvin, mistä voisi jo luopua ja etenkin mitä aivan uutta tarjontaan voitaisiin lisätä? Kaikki julkituodut mielipiteet pyritään huomiomaan ja erityisen herkällä korvalla hallitus kuulee kokonaan uusia ideoita ja avauksia.

Näiden mietteiden myötä onkin aika toimittaa erittäin hauskaa wappua ja rentouttavaa kesää tasapuolisesti sekä phukseille, teekkarille että muillekin Alkorytmin lukijoille! Tavataan viimeistään syksyllä uusien kujeiden merkeissä,

Iiro

Titeenien taisto Otaniemessä 18.–19.3.

Inga Miettinen

Titeenien taisto on Suomen tietoteekkarikiltojen välinen urheiluhenkkinen tapahtuma, joka järjestetään perinteisesti edellisen vuoden taistojen voittajan kotikaupungissa. Viime vuoden voittajaksi selviytyi Otaniemi häikäisevällä virheettömällä suorituksella, ja sai olla tämänvuotisen tapahtuman isäntänä.

Tampereen TiTelle ja lappeen Rannan Clusterille Titeenit alkoivat jo perjantaina iskujoukkojen saapuessa Otaniemeen etkosuonomaan OK20:een. Paikallisen edustuksen uskaltauduttua tarkastamaan tilannetta, meno oli taattuun tapaan vauhdikasta. Lisävauhtia tarjosi arkkitehtiopiskelijoiden järjestämä happening Smökissä. Kisapäivän aamu ei kuitenkaan ollut ihan yhtä hilpeä, ainakaan sille TiTeläiselle herrasmiehelle, joka löysi itsensä aamun valjetessa patjalta tuntemattomaksi jääneestä



Cluster ponnisti olutviestin voittoon

rappukäytävästä pelkkä takki yllään.

Kisapäivänä sää suosi ottelijoita. Pikkupakkasen ja auringonpaisteen yhdistelmää häiritsti vain ajoittain ikävän viileäksi yltynyt

tuuli. Onneksi joukkueiden huolto pelasi, ja takasi urheille osanottajille ainakin sisäisen villapaidan.



TiTe ei pärjännyt viestissä

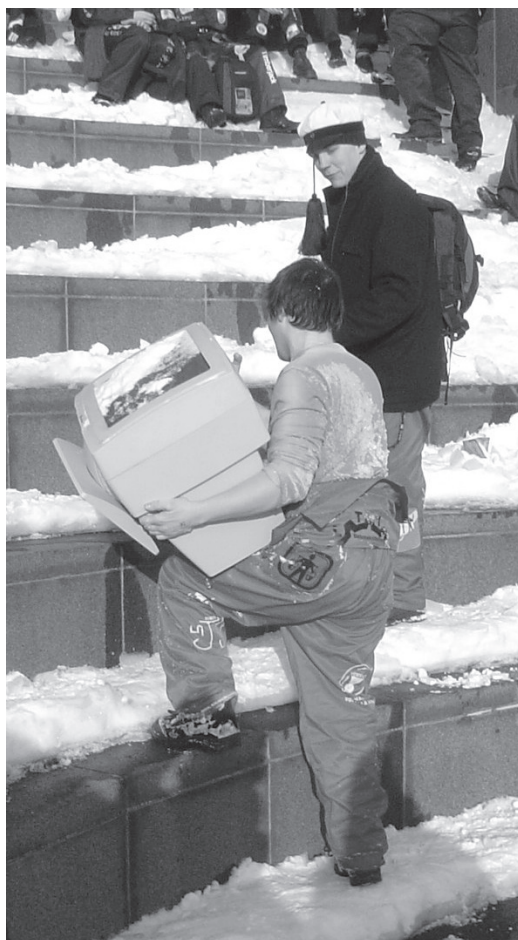
Varsinaiset kisat alkoivat Tietokillan perinteisellä omalla lajilla, kuutiopallolla. Railakas kisa yllytti joukkueet huimiin suorituksiin, joissa kasan alimmaisiksi jääneitä ei säällity. Vähemmän perinteisesti Tietokilta urheili itsensä palkintosijoille.

Seuraavana lajina oli kaljaviesti, jossa kolmenhenkisen joukkueen tuli tyhjentää yhteensä kymmenen kisajuomaa. Ensimmäisellä ja toisella kilpailijalla oli urakkanaan kolme kisajuomaa, ankkurin suorittaessa neljä. Huolimatta Otaniemen huimasta suorituksesta ensimmäisellä rastilla tämän lajin vei lappeen Ranta selvällä erolla muihin joukkueisiin.

Kolmas laji oli tarkkuusheitto, jossa joukkueiden tuli saada siirrettyä saaviin mahdollisimman suuri osa kilpailuvälineiksi annetuista tietotekniikkahenkisistä esineistä. Huimasta kannustuksesta ja vastapuolelle suunnatuista ”Hauki!”-huudoista huolimatta saaviin päätyneiden pelivälineiden osuus jäi kaikilla joukkueilla varsin vaatimattomaksi.



Hanna tähtää saaviin



Cluster kantaa

Viimeinen laji ennen finaalia oli voimamonitorit. Muista lajeista poiketen tämä testosteronin kyllästämä pyräys urheiltiin am-

filla. Pelivälineinä oli nimen mukaisesti viiden monitorin sarja. Viisihenkiset joukkueet voimailivat monitorit yksi kerrallaan ensin ylös



ja sitten alas amfin portaita. Otaniemi suoritti tämän koitoksen urheasti vain kolmen hengen joukkueen voimin. Portaiden ollessa melkoisen jäässä, tämä laji oli myös yksi potentiaalisesti vaarallisimmista. Onneksi suuremmilta tippumisilta vältyttiin.

Voimamonitorien jälkeen olikin vuorossa huoltotauko ennen illan finaalia. Melko harvaksi huvennut kannustajajoukko suuntasi vauhdilla pois viimasta lämpimään. Suorastaan yllättyneitä kommentteja keräsi lajien aikana salaperäisesti siistiytynyt ja raikastunut taukotila OK20.



Monitoreita kantaessa voi sattua haavereita.



Ansi ja Erno tuomaroivat Otaniemipelin

Illan finaalina oli Otaniemipeli. Tiukassa mittelössä Otaniemen edustajat kirivät moraalisesti voittoon. Se toinen voitto meni lähes vahingossa turkulaisille, jotka näyttivät itsekin hieman yllättyneeltä tilanteen saamasta käänteestä. Kokonaispisteissä tapahtuman voittajaksi laskettiin Tampere, joka saa kunnian toimia järjestäjänä seuraavana vuonna.

Pelin jälkeen pidot senkuin paranivat DJ Pähkiäsen popittaessa ja virvokkeiden virrattessa. Illan esiintyjäksi oli buukattu hieman raskaampaa rytkettä tarjonnut Thuomiokirkko. Sunnuntain pikkuhiljaa koittaessa väki katosi ensin majoitustiloihinsa ja pikaisten nokosten jälkeen busseilla kohti kotia.

Iltapäivällä siivouspartio lähti katsastamaan majoitustiloja. Ehdottomasti siisteintä oli oululaisten jäljiltä, muut olivat jättäneet jälkeensä huomattavasti enemmän roinaa ja tyhjiä pulloja (lapeen Rantalaiset myös puolitäysiä). Muutaman tunnin uurastuksen jälkeen titeeneistä muistutti enää kasa enemmän tai vähemmän mielenkiintoisia löytötavaroita, kuten kumisaappaat.



TAPIO TAKALA

"Sano vaan Tassu"

Asko Kokkonen

Vuosi 2005 on Tietoliikenneohjelmistojen ja Multimedian Laboratorion (TML) juhluvuosi: laboratorion perustamisesta on kulunut kymmenen vuotta. Miltei yhtä kauan Tapio "Tassu" Takala on toiminut laboratorion professorina. Saimme tämän TML:ssa merkittävästi vaikuttavan miehen Alkorytmin päänapenkkiin ja utelimme hänen professoriurastaan sekä opetus- ja tutkimustoiminnasta.

Takala kuvaa professorin työnkuvaansa lyhyesti ja ytimekkäästi.

– Työni on hallintoa, opettamista ja tutkimista, suurin piirtein tässä järjestyksessä. Kuvitelma ihmisillä voi olla, että professori on sellainen joka vain tutkii, käytännössä se on vain virtamiehen hommaa. Työstäni löytyy sekä velvoitteita että tosi kiinnostavia asioita, Takala toteaa.

TML:n laboratorio jakautuu sisällöllisesti kahteen erityyppiseen alueeseen: tietoliikenneohjelmistoihin ja multimediaan.

– Nämä kaksi ovat sisällöllisesti erilaisia aiheita, mutta laboratoriossa niin hyvä henki, että mitä suotta niitä erottamaankaan.

Multimedian puolta pyöritetään tällä hetkellä laboratoriossa kolmen professorin voimin.

– Petri Vuorimaan vastuulla on verkottunut media, Lauri Savioja hoitaa nykyään grafiik-

kapuolta ja keinotodellisuutta ja mun vastuulla puolestaan on vuorovaikutustekniikka ja sisällöntuotanto.

Opetuksen ja tutkimuksen laatu ensisijalla

Tällä hetkellä Takala vetää Tietotekniikan koulutusohjelman kurseista muun muassa 3D-tuotantoa sekä osa informaatioverkostojen koulutusohjelman kurseista on hänen vastuullaan. Kurseilla Takalalla on lähinnä vetäjän rooli.

– Jos on sellainen aihepiiri, mitä itse osaan, niin kyllä mielellään minä luentoja pidän, esimerkiksi 3D-grafiikasta ja keinotodellisuudesta.

Lisäksi Takalan vastuulla oli tänä keväänä pidetty installaatiotyöpajakurssi.

– Haluttiin pitää workshop-tyylinen kurssi, jossa opeteltiin tekniikoita, joilla installaatioi-

”Opetuksen kehittäminen menee tutkimuksen kanssa käsi kädessä. Uusia alueita, mitä haluaisin tuoda esille, ovat uudet vuorovaikutustekniikat.”

ta voi tehdä. Töistä tuli kuitenkin niin hyviä, ja koko porukka oli niin innostunutta, että päätettiin pitää töistä ihan julkinen näyttely.

Opetuksen laatu on myös professorille hyvin tärkeä asia.

– Oma rima on erittäin korkealla ja laboratoriossa pyritäänkin antamaan hyvää opetusta. Arvoasetelmat ovat sellaiset, että opetuksen ja tutkimuksen laatu on ensisijalla, ei määrä.

Opetuksen kehittämisestäkin Takalalla on selvä mielikuva.

– Opetuksen kehittäminen menee tutkimuksen kanssa käsi kädessä. Uusia alueita, mitä haluaisin tuoda esille, ovat erilaiset vuorovaikutustekniikat. Uusien vuorovakuutustekniikoiden ansiosta käyttäjä ei olisi enää kiinni työasemassaan, vaan voisi liikkua vapaasti ja toimia niin kuin ihmiset luonnollisesti tekevätkin.

Tutkimuskohteena virtuaalisoitimet, ooppera ja maalaustaide

Takalalle musiikki on ollut aina tärkeä harrastus. Tälläkin hetkellä hän soittaa viulua Polyteknikkojen orkesterissa ja odottaa innolla kevään konsertteja. Hän on pyrkinyt yhdistämään harrastuksensa myös tutkimusprojekteihin.

– Olen ollut taiteista kiinnostunut ihan koko ajan, ja aina kun on mahdollista, yritän tuoda sitä tutkimuksessakin esille.

Yksi hyvä esimerkki Takalan kiinnostuksesta musiikkiin ja sen tutkimiseen on projekti, joka liittyy soitinten mallintamiseen.

– On tehty virtuaalisoitimia, joita voidaan

soittaa ilmassa. Yksi hauska sovellus tästä projektista on ilmakitara, joka on nyt Heureka-sakin esillä.

Liittyen soitinmallinnusprojektiin Takala on yrittänyt mallintaa viulun ääntä yhdessä sähköosaston akustiikan laboratorion kanssa.

– Se on poikkeuksellinen esimerkki osastojen välisestä yhteistyöstä, joka toimii vielä erittäin hyvin.

Lisäksi Takala on mukana Sibeliusakatemia kanssa yhdessä tehtävässä projektissa.

– Yksi hauska projekti, joka on just alkanut, on oopperan digitaalisten efektien tutkiminen. Esimerkiksi, kun laulaja astuu johonkin paikkaan, se laukaisee jonkin tapahtuman. Tätä kuvataan erilaisin efektein, kuten virtuaalilavastein tai erilaisin ääniefektein. Tämä on se hauskin juttu, joka on tällä hetkellä meneillään.

Myös maalaustaide kiinnostaa Takalaa tutkimuskohteena.

– Olen vain vastuullisena taideprojektissa, jossa piirretään kuvia ilmaa vapaalla kädellä. Piirtojalkei tallentuu ja sitä voi katsellaan eri suunnista. Wille Mäkelä on raahannut kymmenen nimekästä suomalaista taiteilijaa tekemään teoksia ja tuo näyttely tulee Kiasmaan tämän vuoden lopulla, Takala hehkuttaa.

Takalalla meneillään olevat tutkimusprojektit sitovat yhteen erilaisien vuorovaikutteisten käyttöliittymien hyödyntäminen.

– Pyritään siihen, että vapaassa tilassa liikumalla pystytään vuorovaikuttamaan tietokoneen kanssa, esimerkiksi kävelemällä, heiluttamalla käsiä tai tanssimalla.

”Tunneteknologia voisi olla yksi asia, joka tulee pinnalle. Siinä tietokoneella pyritään tunnistamaan ihmisen ilmeistä ja eleistä kohteen tunnetila.”

Tulevaisuuden sovelluksia

Takala suostuu hieman raottamaan tulevaisuuden verhoa ja pohtimaan lähitulevaisuuden sovelluksia ja ratkaisuja digitaalisen median puolelta.

– Ainakin vuorovaikutteiset käyttöliittymät tulevat lisääntymään. Yksinkertaisesti prosessorit ovat viime vuosina kehittyneet sille tasolle, että videokuvan reaaliaikainen käsittely on mahdollista ilman erikoislaitteita eli myös kotikoneilla. Mitä uutta se poikii sisällöllisesti, se jää nähtäväksi. Myös erilaiset viihteelliset jutut kuten pelit tulevat kehittymään. Myös esimerkiksi oopperaan tai diskoon voidaan yhdistää erilaisia efektejä, joita käyttäjä voi itse ohjata. Nämä voisivat tulla luultavasti käyttöön jopa ihan lähivuosina, proffa pohtii.

Pidemmällä tähtäimellä Takala tunnustaa enustamisen vaikeammaksi, mutta tuo esille yhden aihealueen.

– Tunneteknologia voisi olla yksi asia, joka tulee pinnalle. Siinä tietokoneella pyritään tunnistamaan ihmisen ilmeistä ja eleistä kohteen tunnetila. Vastaavasti se toimii toiseen suuntaan: tietokoneella pyritään tuottamaan kuvia ja ääniä, joilla on emotionaalinen vaikutus käyttäjään.

Lopuksi on vielä pakko kysyä, miten professori rentoutuu tämän kaiken teknisen myllyksen keskellä.

– Musiikin ohella luonto on sellainen, missä rentoudun hyvin. Kesäasuntoni on järven äärellä ja siitä on hyvä lähteä talvisaikaan vaikka hiihtelemään.

Kesätöissä, mutta miten?

Aleksi Ahtiainen
Anna Himmanen

Osalla teistä on kesätyökuviot jo varmasti selvinneet, tai ainakin selviämässä. Tässä vaiheessa tuntuu varmasti siltä, että pahin on takana ja nyt voi ottaa rennosti. Vaikka pelkkä kesätyön saaminenkin on työlästä, ei silti pidä antaa kaiken mennä omalla painolla. Tästä alkaa nimittäin se vaihe jolloin täytyy pitää huolta siitä että kaikki itse työsuhteeseen liittyvä menee niin kuin pitää.

Ensimmäinen kriittinen vaihe on työsopimuksen kirjoittaminen. Helposti tulee katsottua, että palkka vastaa sitä mistä on puhuttu,

mutta muu jää tarkistamatta. Työsopimuksessa pitäisi aina olla ainakin seuraavat asiat:

- Työsopimuksen osapuolet
- Työnteon alkamisajankohta
- Työsopimuksen laatu
- Työntekopaikka
- Työntekijän pääasialliset työtehtävät
- Palkka ja muut mahdolliset vastikkeet
- Palkanmaksukausi
- Työaika
- Vuosiloma
- Työehtosopimus
- Allekirjoitukset

Vuosikurssi	Opintoviikot	Suositus (euroa/kk)
I	25-	1590
II	50-	1680
III	75-	1770
IV	100-	1860
V	130-	1950
VI-	160-	2040

TEKin harjoittelijapalkkasuositus

Määräaikaisissa sopimuksissa, kuten kesätöiden kohdalla, tulee lisäksi olla tieto työsopimuksen kestosta ja mahdollisesti irtisanomisajasta. Mikäli sopimuksessa ei mainita työehtosopimusta, pitäisi työntekijän muistaa laittaa paperille myös lomarahat, sairausajan palkka, matkakustannusten korvaukset ym. Työsopimuksessa voidaan mainita paljon muutakin, mutta nämä ovat oleellimmat.

Kun menet kirjoittamaan työsopimusta, valmistaudu tilaisuuteen. Aseta itsellesi jo valmiiksi tavoitteet, ja muista että kaikista ehdoista voi neuvotella. Työsopimusta ei tarvitse hyväksyä sellaisenaan, vaan muutosehdotuksia voi tehdä. Muista, valinta on siinä vaiheessa jo tehty, ja aina voi koittaa kepillä jäätä. Kaikki työsuhteeseen liittyvät asiat pitää muistaa laittaa paperille samalla, myöhemmin kirjattavia kohtia ei pidä jättää. Tutki huolella kaikki kohdat, myös ne asiakirjat joihin sopimuksessa viitataan. Tärkeintä on, että ymmärrät mihin laitat nimesi alle.

Kun itse työnteko sitten alkaa, on aika näyttää kyntensä. Muista, että hyvin hoidettu työ palkitsee tulevaisuudessa, ja huonosti

tehty kostautuu hyvinkin nopeasti. Kun kesä päättyy ja ehkä työtkin sitä mukaa, kannattaa työnantajalta pyytää itselleen työtodistus. Oletusarvoisesti todistukseen kirjoitetaan vain työsuhteen kesto ja työtehtävien laatu, mutta mikäli työntekijä niin haluaa, voidaan siihen kirjoittaa myös arvio työtaidosta ja käytöksestä. Tämä kannattaa aina pyytää mikäli odotettavissa on edes kohtuullisen hyvä arvio, sillä sen puuttuminen viestii yleensä negatiivisesta palautteesta. Työsuhteen päättyessä kannattaa myös muistaa pitää huoli siitä, että saat sinulle kuuluvat lomarahat. Ne nimittäin kuuluvat kaikille, myös kesätyöntekijöille.

Jos lomarahojen tai muun suhteen tulee ongelmia, kannattaa muistaa että TEKin lakimiehet ovat kaikkien jäsenten palveluksessa veloitusetta. Jos työnantaja ryhtyy hankalaksi, voi taustatuella löytyä käyttöä! Ja kesän jälkeen kannattaa muistaa käydä TEKin sivuilla täyttämässä kesätyökysely. Siten saat omalta osaltasi vaikutettua seuraavan kesän harjoittelijapalkkasuosituksiin.

Työntäyteistä kesää!

Aleksi Ahtiainen
Tietokillan TEK-yhdyshenkilö
Aleksi.Ahtiainen@tkk.fi

Anna Himmanen
TEKin teekkariyhdyshenkilö TKK:ssa
Anna.Himmanen@tek.fi



Keitä ovatkaan australialaiset?

Martti Jakobsson

Keitä ovatkaan australialaiset? Kysymys kvoit tuntua ensialkuun kovinkin yksinkertaiselta, mutta nyt kahden kuukauden jälkeen on oppinut, että sitä se ei todellakaan ole. Alkuperäisiä australialaisia ovat oikeutusti täällä kymmeniä tuhansia vuosia asuneet aboriginaalit, jotka ovat valitettavasti jääneet kehityksen jalkoihin ja ovat nykyisellään huonosti arvostetussa vähemmistöasemassa. Sitten olivatkin vuorossa brittiläiset 1700- ja 1800 lukujen taitteessa. Britit tulivat ja tekivät Australiasta siirtomaan, johon tuotiin lähinnä vankeja eristyksiin muusta maailmasta. Seuraava suurempi virtaus oli vasta 1900-luvulla, kun ihmisiä ympäri Eurooppaa, mukaanlukien paljon suomalaisia, lähti Australiaan etsimään uutta uraa ja suuntaa elämälle. Tämä osa Australian historiasta vastaa aika hyvin sitä kuvaa joka ainakin itselläni oli ja todennäköisesti monella muullakin Australiasta on.

Heti ensimmäinen päivä Melbournessa kuitenkin avasi silmät ja aiheutti jonkinlaisen kulttuurishokin. Katukuvassa ehti muutamassa minuutissa tunnistamaan ihmisiä, joiden alkuperät olivat täysin ympäri maailmaa ja liikehuoneistojen seinistä

löytyy muutaman sadan metrin säteellä kymmeniä eri kieliä. Muutaman päivän kuluttua koulun alettua opin tuntemaan Indonesiassa syntyneen ja Sveitsissä kasvaneen Dianen, hongkongista tulleen Stephenin, puolalais-syntyisen Peterin, eteläafrikkalaisen Danielin, Arabiemiraattien kautta saapuneen intialaisen Sunitan ja mongolialaisen Lin kuin toisaalta myös Brentonin ja Melissan, jotka ovat täysin pesunkestäviä brittejä. Professoreina on mm. kroatialainen Zijod ja Paul, jonka vanhemmat ovat Italiasta ja Yhdysvalloista. Kaikkia heitä oikeastaan yhdistää ainoastaan yksi tekijä. Kaikki asuvat Melbournessa ja ovat australialaisia.

Itselfäni usein kysellään alkuperääni ja kertoessani tulevani Suomesta puolet ovat kovin kiinnostuneita niin eksoottisesta paikasta ja toisella puolella ei taasen ole mitään hajua, missä Suomi sijaitsee. Kukaan ei kuitenkaan kysy, että miksi olen Australiaan tullut tai kuinka kauan täällä aion aikaani viettää. Kenenkään mielestä ei ole mitenkään ihmeellistä, että suomalainen nuori mies asuu ja opiskelee Melbournessa. Olenkohan minäkin siis australialainen?

Mitä meksikolainen syö?

Annu Myllyniemi
Tomas Günther

Opi eroon texmex-sanastosta!

Keskivertopolyteekkari astelee Iguanaan, Santa Fé:hen tai Cantina Westiin ja kuvittelee fajitaksia tai burritoja tilatessaan saavansa meksikolaista ruokaa. Texmex on kuitenkin texasilaisten ravintolakokkien käsissä 1950-luvun tienoilla amerikkalaistunutta meksikolaista ruokaa, eli ei siis oikeastaan meksikolaista ollenkaan. Myöskin monille suomalaisille esimerkiksi koulusta tuttu chili con carne on täällä aivan tuntematon käsite (sehän olisi sitä paitsi espanjaksi *chile con carne!*). Meksikossa vaihtovuotta viettävät osa-aikaiset rytmiryhmäläiset päättivät sivistää tikkiläisiä ja opastaa heidät aidon meksikolaisen ruoan saloihin.

Tacos, tamales, tostadas, totopos, quesadillas... = antojitos

Meni Meksikossa ihan mihin tahansa, lähes joka kadun varrella on jonkinlainen pika-ruokakoju tai ”epävirallinen ravintola” vaikkapa jonkin perheen kodin autokatoksessa. Näihin kotiravintoloihin tullaan naapurustosta illastamaan ihan kuin mentäisiin vanhan tutun luokse kylään. Meksikolaiset rakastavat ruokaa, ja vaikka lounas onkin päivän tärkein ateria, he syövät milloin sattuu tekemään mieli. Tästä lienee syntynyt myös termi *antojitos* – ”pikku mieliteot” tai ”pikku päähänpistot” – joka tarkoittaa esimerkiksi tacoja tai muuta pientä, helposti naposteltavaa ja illanviettoon sopivaa sosiaalista ruokaa. Näitä mielitekoja

saa em. kojujen lisäksi myös lähes joka ravintolasta ja monista baareistakin.

Kaikkein yleisimpiä antojitoja ovat tacot eli täytetyt pienet maissi- tai vehnätortillat, jotka texmex-tacoista poiketen ovat pehmeitä (harvinaisia tacos doradoseja lukuun ottamatta). Tacojen perustäytettä ovat erilaisten maustettujen lihatyyppien lisäksi esimerkiksi tuoreesta limetistä puristettu mehu, chilikastikkeet sekä herkullinen salsa mexicana (Meksikon lipun värit eli punainen: tomaatti, valkoinen: sipuli, vihreä: jalapeño ja/tai tuore korianteri, kaikki ainekset hienoksi silputtuna) tai sen variaatio *pico de gallo* (kukonnokkasalsa). Salsa mexicanan valmistus onnistuu myös Suomessa, ja se toimii hyvin monenlaisten ruokien lisukkeena. Kokeilepa! Jutun lopussa olevien linkkien takana on tarkempia ohjeita.

Tacojen oikeaoppinen syömistekniikka on

Sopivan kokoinen taco-annos.



myös syytä selvittää tässä yhteydessä. Oikeat tacot tehdään pienistä, halkaisijaltaan vähän yli kymmensenttisistä tortilloista. Niin pieni tortilla on täytettynä käytännössä täysin mahdotonta kääriä rullalle Suomesta saatavien jättitortilloiden tapaan. Oikea taco taitetaan oheisen kuvan osoittamalla tavalla kakinkerroin. Sitten siihen tartutaan esimerkiksi yläkautta (pohja eli taitoskohta tulee luonnollisesti alas) siten, että sormet pitävät tortillan reunoja yhdessä.

Taco on muistettava pitää koko ajan mahdollisimman vaakasuurassa asennossa, jotta nestemäisemmät täytteet eivät pääse valumaan käsille. Jos valumista on kuitenkin mahdotonta välttää, kannattaa pitää lautanen sopivasti alla siten, että kaikki ”ylimääräinen” valuu sille, ja kallistaa tacoa niin, että nesteet valuvat oikeasta päästä. Oman tekniikan löytämyksellä nopeasti, mutta näillä vinkeillä pääsee alkuun. Rehellisyyden nimissä on todettava, että aivan puhtain käsin tacojen syömisestä selviää vain äärimmäisellä huolellisuudella, elleivät täytteet satu olemaan kuivemmasta päästä. Mutta on se sen arvoista!

Meksikolaisia pääruokia

Meksiko on pinta-alaltaan melkein kuusi, väkiluvultaan 20 kertaa Suomen kokoinen maa, johon mahtuu monia erilaisia ruokakulttuureita. Meksiko jakautuu 31:een osavaltioon ja yhteen hallinnolliseen alueeseen (distrito federal, pääkaupunki México lähiympäristöineen), joista jokaisella on omia ominaispiirteitään. Sama pätee ruokakulttuuriin. Erilaisia ruokalajeja on satoja, joten voimme mainita niistä tässä jutussa vain muutaman.

Eräs hyvin perinteinen, Pueblan osavaltiosta kotoisin oleva ruokalaji on

suomalaisittain hyvin eksoottisen tuntuinen pollo con mole eli kanaa mole-kastikkeella. Mole-sana on atsteekkien puhumaa nahuatl-kieltä ja tarkoittaa kastiketta ylipäänsä (huom. esim. sana *guacamole*, aguacate ’avokado’, mole ’kastike’), mutta Meksikon espanjassa sana on vakiintunut tarkoittamaan nimenomaan tiettytyyppistä kastiketta, joka usein sisältää mm. kaakaota. Kaakaopitoinen mole saattaa olla melko voimakkaan makuinen kastike, usein tulinenkin, eikä useimmiten edes makea. Tyypillinen annos sisältää kanan ja molen lisäksi riisiä.

Meksikoa ympäröi kaksi valtamerta, ja varsinkin rannikoilla syödään paljon mereneläviä: kalaa, hummeria, katkarapua ja mustekalaa/kalmaria, tietenkin meksikolaiseen tapaan valmistettuna. Marisco-ruoat ovat siis erittäin maukkaita ja halpoja.

Keitot jaetaan Meksikossa useampaan kategoriaan: caldot eli lihaliemet, cremat eli sosekeitot sekä sopat, jotka saattavat sisältää melkein mitä vain. Usein sopa on todella tukeva keitto, jossa voi olla vaikkapa avokadoa, maissilastuja, juustoa, ja paljon lihaa. Joskus sopa saattaa olla paljonkin suomalaista lihakeittoa perunoineen muistuttavaa ravintoa,

Tyypillinen sopa, jossa on ”vähän kaikkea”



toisinaan taas melko erikoista raejuustoineen ja keitettyine paukkumaisseineen.

Hedelmät

Meksikolaiset syövät paljon hedelmiä aamiaisesta lähtien, mikä ei ole ihme, kun vertaa paikallisten hedelmien laatua ja kirjoja suomalaisen kaupan valikoimaan. Usein hedelmiä nautitaan myös esimerkiksi nesteytetyssä, pirttelömaisessä

muodossa veden tai maidon ja mahdollisesti sokerin kanssa. Puoli litraa tällaista licuadoa voi ostaa mehubaarista noin euron hintaan, varsin hyvä välipala siis. Kadunvarsilla on kojuineen myös tienestejä hankkivia meksikolaisia, jotka pilkkovat eri hedelmiä valmiiksi muovituoppiin ja myyvät niitä edullisesti.

Tuttujen banaanin, mangon (ainakin kolmea eri lajiketta!), melonien, ananaksen, papaijan, kookoksen ja sitrushedelmien (limetti ei maksa juuri mitään, eikä suomalaisten tuntemaa keltaista isoa sitruunaa saa juuri mistään) lisäksi saatavilla on lukuisia muita hedelmiä; eksoottisemmista mainittakoon guayaba eli guava ja guanábana. Meksikolaiset avokatot ovat Suomesta saatavia huomattavasti parempia ja kookkaampia. Koska lähes kaikki hedelmät ovat paikallisia, ne ovat tuoreita ja edullisia.

Chili

Meksikolainen ruoka ei suinkaan ole aina tulista -- jotkut paikalliset eivät edes pidä kovin chilipitoisista ruoista. Chili on kuitenkin kautta Meksikon historian ollut yksi tärkeimmistä elintarvikkeista; siitä saa mm. runsaasti vitamiineja. Muita tärkeitä ovat tietysti

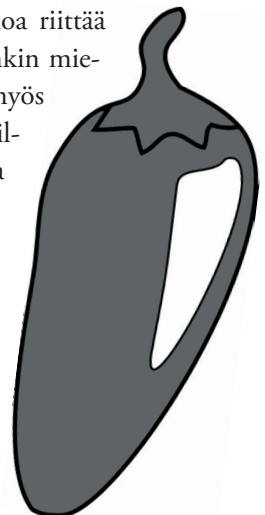


Lima, hieman sitruunaa muistuttava mutta makeampi hedelmä.

maissi sekä pavut. Kaupan hyllyllä erilaisia tuoreita chilejä saattaa olla tarjolla yhtä paljon kuin Alepassa vihanneksia ja hedelmiä. Monikansallisessa hampurilaisravintolassakin vakiolisukkeena on ketsupin lisäksi jalapeño-viipaleita.

Liiankin rajuilta chilikokemuksilta on Meksikossa melkein mahdotonta välttyä, ellei ole varovainen. Esimerkiksi suomalaisten ainoastaan etikalla laimennettuna tuntema jalapeño on todella petollinen käsittelemättömänä: se on iso ja vihreä möhkäle, minkä takia sitä on helppo erehtyä luulemaan esimerkiksi vihreäksi paprikaksi. Pienikin pala säilömätöntä jalapeñoa riittää kuitenkin saamaan isonkin miehen itkemään. Usein myös ruokien mukana tarjoiltavat salsat saattavat olla suoraan helvetistä.

Varo tätä tummanvihreää ja pulleaa chiliä. Jalapeñon [halá'penjo] kesy ulkonäkö on todella petollinen.



Testissä suolakurkut

Minttu Mustonen
Testiryhmä: Minttu & Zumba

Eräänä kauniina keväisenä lauantaipäivänä testiryhmämme päätti maistella erilaisia suola- ja maustekurkkuja. Kaupasta raahattiin sekä purkki- että irtotavaraa sen seitsemää sorttia. Kurkut testattiin sokkotestinä ja kutakin kurkkua sai syödä niin paljon kuin halusi.

Testiryhmä koostui tasapuolisesti yhtä monesta miehestä ja naisesta, joten sukupuolienkin väliset erot tulivat testattua. Raadin naiset arvostivat kurkussa eniten makua ja miehet pitivät kurkun rapsakkuudesta.

Maustekurkku (irtomalli pöntöstä)



”Mukavan kirpeä.” ”Hyvät mausteet.”
”Hyvä krapulakurkku.” ”Ihan paras.”
★★★★★

”Lötkö.” ”Normi.”
★★★



Felix Chilikurkku



”Hyvin potkua.” ”Ei ihan loistavaa makuharmoniaa.”
”Makeahko.”
★★★★

**TESTI-
VOITTAJA!**

”rapea.” ”Tulinen.” ”Nam.”
★★★★★



Valkosipulisuolakurkku (irtomalli)



”Liian etikkainen tai jotain.”
”Tää ei nyt ollut ihan bueno.”
★

**LUUSERI-
KURKKU**

”Liian lötkö, maku kuitenkin ok.”
★★



Rainbow suolakurkku



”Lempeä maku.” ”Helposti syötävä – aloittelijalle.”
 ”Mun makuun liian pliisu.”
 ★★

”Rapea, normi.”
 ★★★



Venäläinen suolakurkku (pöntöstä)



”Aika perushyvä.”
 ”Mausteharmonia toimii.”
 ★★★★★

”Hyvin makua, ei tylsä.”
 ★★★★★



Saarioinen Amerikkalainen



”Samanlainen tyttöjenkurkku kuin makea.”
 ”Hyvä aloittelijalle.”
 ★★

”Rapsakka, liian makea.”
 ★★



Felix Makeampi Maku



”Peruskurkku, mutta pliisuhko.”
 ”Toimii kaikilla leivillä (varmaan).”
 ★★★★★

”Mukavan rapea, varsin makea – ei liian”
 ★★★★★



— OPINTORAKENNEUUDISTUSOHJE —

Juho Vähä-Herttua

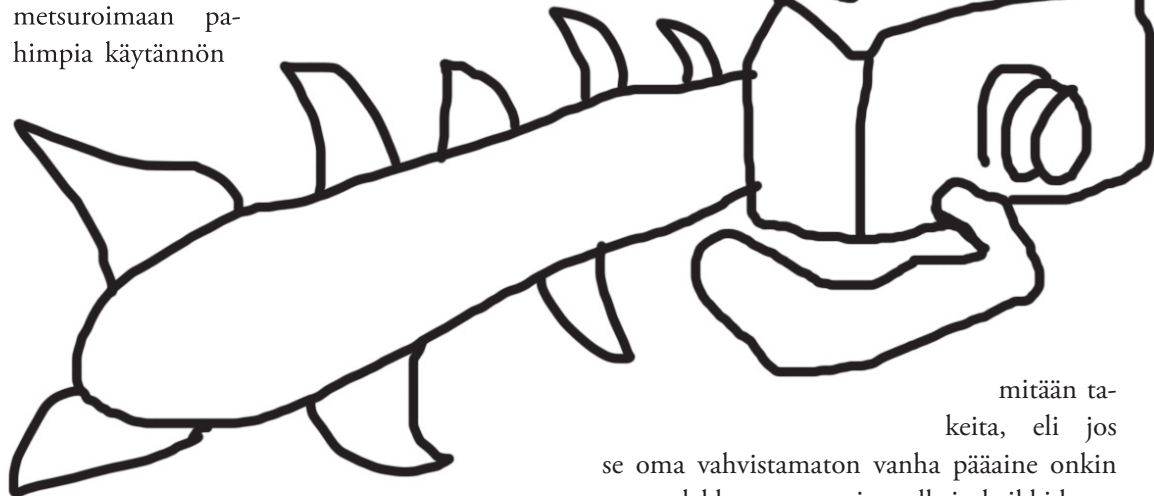
Heipähei kaikenkarvaiset kohtalotoverini, kevät ja sen mukanaan tuomat aromit ovat jo saapuneet Otaniemeen. Tämä tarkoittaa sitä, että on aika taas keskustella aikuisten asioista, eli tutkinnonuudistuksesta ja sen aiheuttamista kiemuroista. Kuten opintoihin yleensä, tähänkin kannattaa suhtautua tilanteen vaatimalla vakavuudella ja syventyä kunnolla, esimerkiksi virvokepullon kera nestehukkaa välttäen.

Kollegani Juha Luukkonen mestaroi varsin kattavasti tutkinnonuudistuksen periaatteet aikaisemmassa numerossa (Alkorytmi 3/2004), jonka lukeminen on erittäin suositeltavaa. Minun pitänee siis omalta osaltani keskittyä metsuroimaan pahimpia käytännön

joten jos joitain päällekkyyksiä tulee esiin, ne ovat ainoastaan merkki asiantuntevuudesta ja hyvästä ennakkoinnista. Jospa näillä puheilla päästäisiin itse asiaan, jota lähdemme purkamaan peitsen kärjestä, eli pääainevalinnoista.

Kuten tiedätte, vanhanmallisella tutkinnolla voi valmistua vallan mainiosti vuoteen 2010 asti, kuitenkin pää- ja sivuaineet on erittäin hyvä olla jo ensi vuonna valittuna, jos aikoo vanhaa tutkintoa suorittaa.

Niiden säilymisestä ennallaan ei nimittäin tällä hetkellä ole



huolenaiheita, noita tiedon puun kuolleita oksia, jotka pelkällä olemassaolollaan varjostavat uusia vehreitä tikkiläisversoja.

Jokainen osasto on luvannut järjestää tutkinnonuudistuksesta infotilaisuuden ja omalla osastollamme tämä järjestettiin maanantaina 11.4. Valitettavasti tätä kirjoitettaessa en ole vielä tietoinen siellä esille tulleista asioista,

mitään takeita, eli jos se oma vahvistamaton vanha pääaine onkin menty lakkauttamaan ja melkein kaikki kurssit on jo suoritettu, voi helposti tulla suru puseroon. Sen sijaan jos pää- ja sivuaineet ovat jo vahvistettuna, se pitää varmasti ja voi näyttää pitkää nenää räkäisesti nauraen kaikille ongelmien kanssa painiville kanssaopiskelijoille.

Ehkä yksi suurimmista mieltä painavista kysymyksistä on myös kandityö, joka uudessa tutkinnossa tulee olemaan pakollinen. Kandityöstä ei vain vielä ole minkäänlaista koko

korkeakoulua koskevaa ohjeistusta olemassa, joten sen valmistelu on yllättäen vaiheessa. Selvää kuitenkin on, että työ tullaan suorittamaan äidinkielellä ja siten se vastaa kielitoimiston huoleen kotimaisen kielen asemasta yliopistoissa uudistusten jälkeen. Kandityön ei ole tarkoitus olla mikään merkittävä projekti vaan vain yksi seminaari muiden joukossa, luultavasti yli puolet siitä saatavista opintopisteistä koostuu tieteelliseen kirjoittamiseen liittyvistä kursseista eikä lainkaan itse työstä. Suuria paineita siitä ei siis kannata ottaa, jos suunnittelee siirtymistä uuteen järjestelmään.

Pitkään on toivotettu, että kokonaisuus kannattaa suorittaa, mutta selviä korvaavuuspaketteja useimmille niistä ei vielä ole tiedossa, yksittäiset kurssikorvaavuudet alkavat jo olla alustavasti kasassa. Kokonaisuuspaketit ovat kuitenkin työn alla ja jopa hyvin etenemässä, joten hommien pitäisi olla reilassa kun vanhoja opiskelijoita tulee kolkuttamaan ovea toiveenaan siirtyä uuteen tutkintojärjestelmään. Asia on silti varmuuden vuoksi hyvä säilyttää iltarukouksissa ja Scheme-loitsuissa, jotta lopputulos ei poikkeaisi liikaa toivotusta.

Tietotekniikan osastolla on monista muista osastoista poiketen riippakivenä perusopetuksen lukuisat muutokset. 2004 aloittaneille fukseille siirtyminen uuteen järjestelmään pitäisi olla kohtalaisen suoraviivaista, koska uusien peruskurssien sisältö vastaa jotakuinkin heidän mahdollisesti jo suorittettuja opintokokonaisuuksiaan. Sen sijaan 02-03 aloittaneilla perusopintoja suorittamattomilla opiskelijoilla on tiedossa korvaavuussavotta, jossa terävä pää voi olla vesuriakin arvokkaampi. Tätä vanhemmat opiskelijat luultavasti jo tietävät itse mitä aikovat valmistumisensa kanssa tehdä, enkä aio takertua rajallisen tilamme vuoksi jo menetettyihin tapauksiin. Joka tapauksessa kaikki kurssit tullaan uusimaan ensi syksystä lähtien ja jos kursseille ei löydy minkäänlaisia

korvaavuuksia, ne pitää sopia henkilökohtaisesti vastaavan professorin kanssa. Periaatteena kuitenkin on, että opiskelija ei saisi hävitä uudistuksesta johtuvassa myllerryksessä, joten joku saattaa jopa hyötyä ylimääräisestä vaivastaan.

Osastolta on mahdollisesti tulossa jonkinlaisia suosituksia minkäläisten opiskelijoiden ehkä kannattaisi harkita uuteen järjestelmään siirtymistä. Silti mitään tarkkoja linjanveitoja ei voi tehdä, vaan lopullinen päätös jää jokaiselle itselleen. Viime kädessä kyse ei kuitenkaan ole sen kummallisemmasta kysymyksestä kuin ”Tiedätkö mitä haluan tehdä ja valmistunko varmasti ennen vuotta 2010?”. Kannattaa panna merkille, että tämä on silti hankalampi kysymys kuin esimerkiksi ”Voinko viivästyttää vessassakäyntiä vielä parin funktion verran?” tai ”Riittääkö kaksi pulloa kokista varmasti harkkatyön loppuun saattamiseksi?”, jotka nekin aiheuttavat usein ihan tarpeeksi päänvaivaa.

Toivon mukaan näillä vähäisillä ohjeilla jännitys laukeaa ja autuas helpotuksen tunne valtaa itse kunkin. Mutta jos jäi jotain hampaankoloon, etkä koe päässeesi kliimaksiin asti, kannattaa ottaa yhteyttä vaikkapa allekirjoittaneeseen. Vien mielelläni viestiä opiskelijoilta eteenpäin osaston henkilökunnalle, koska minäkin olen vain ihminen enkä välttämättä keksi kaikkia epäkohtia tai huolenaiheita jotka pitäisi ottaa esille.

Hauskaa kevättä kaikille!

Juho Vähä-Herttua
 opinto@niksula.hut.fi
 Tietokillan opintometsuri 2005

Shakespeare

Ferrix Hovi

Tämä juttusarja käsittelee hauskoja ja hyödyllisiä ohjelmointikieliä, jotka eivät ole niitä kaikkein tunnetuimpia. Sarjan toisessa osassa käsitellään Shakespearea.

Shakespeare on ehkä taiteellisin kieli, jota tietokoneelle koskaan on luotu, sen lähdekoodi on parasta taidetta, jota Shakespeare on luonut. Shakespeare oli aikansa pop-kulttuuria ja siksi hänen mukaansa nimetty ohjelmointikieli on niinikään kansantajuista ja helppoa.

Muistiavaruuden sijaan ohjelmien tapahtumista voidaan nauttia näyttämöllä. Näyttämöllä esiintyvät muuttujat tai hahmot kommunikoivat dialogin avulla. Hahmoja voi olla näyttämöllä korkeintaan kaksi ja he voivat liikkua vapaasti lavalle ja pois lavalta. Hahmojen nimiä ei voi valita vapaasti, vaan heidän on täytynyt esiintyä jossain Shakespearen näytelmässä.

Toisen hahmon dialogi vaikuttaa aina vastaanäyttelijän arvoon. Lisäksi vastaanäyttelijää voidaan verrata muihin näytelmässä esiintyviin henkilöihin. Kysymykset toimivat kuten ehtolauseet huonommissa ohjelmointikielissä.

Substantiivit ovat joko negatiivisesti tai positiivisesti virittyneitä, arvoltaan siis 1 tai -1.

Myös neutraalit substantiivit ovat arvoltaan 1. Jokainen adjektiivi kasvattaa substantiivin arvon kaksinkertaiseksi. Shakespeare on siis erittäin tehokas bittioperaatioissa. Näin saatua lukuja voidaan lisätä ja vähentää, korottaa neliöön tai vaikkapa jakaa toisillaan. Arvoja voidaan tulostaa ruudulle käskemällä vastaanäyttelijää lausumaan ajatuksensa. Näppäimistöltä luetaan pyytämällä avaamaan mieli.

Jokainen näytelmä jakaantuu näytöksiin ja kohtauksiin, joiden välillä voidaan liikkua näytelmän kuluessa. Kun hahmo käskää toista muistamaan, tallentuu arvo myöhempään käyttöön ja pyydetessä muistelemaan jotakin, hahmo palauttaa edellisen tallennetun arvon. Tätä kutsutaan pinoksi.

Shakespeare on erittäin hyvä kieli esimerkiksi tosiaikaisuutta vaativiin lääketieteellisiin laitteisiin tai vaikkapa lentokoneen ohjauksjärjestelmiin. Kielelle ei ole olemassa kääntäjää, vaan ohjelmat täytyy ensin muuntaa C-koodiksi.

- + Taiteellinen
- + Selkeä
- + Kaunis
- Ei olemassaolevaa kääntäjää

```

1 Hello World The Simplest Program
2
3 Romeo, a young variable with a secret love.
4 Juliet, another young variable with a forbidden love.
5 Hamlet, a temporary variable from the kingdom of Denmark.
6 the Ghost, a dead variable likewise from Denmark.
7
8         Act I: Flattery and insults.
9
10        Scene I: Reminder to the Ghost.
11
12 [Enter the Ghost and Hamlet]
13
14 Hamlet:
15     You stupid fat old rotten dusty sorry little codpiece!
```

16 You are as fat as the difference between a white healthy horse
 17 and thyself! Speak your mind!
 18

19 You are as rich as the sum of your stinking snotty old fat hairy
 20 infected rotten blister and a beautiful sweet pretty warm red
 21 fine rose. You are as proud as the difference between the sum of
 22 the bluest clearest sky and my mother and yourself! Speak your
 23 mind!
 24

25 You are as smelly as the sum of yourself and the difference
 26 between a big mighty brave hero and a kingdom. Speak your mind.
 27

28 Speak your mind!
 29

30 [Exit the Ghost]
 31

32 Scene II: Flirt with Romeo.
 33

34 [Enter Romeo]
 35

36 Hamlet:
 37 Thou art as sweet as the sum of the sum of the Ghost and his horse
 38 and his black pig! Speak thy mind!
 39

40 [Exit Romeo]
 41

42 Scene III: Flirt with Juliet.
 43

44 [Enter Juliet]
 45

46 Hamlet:
 47 You are as sweet as the product of a large proud kingdom and my
 48 warm lovely red rose. Speak thy mind!
 49

50 You are as proud as the product of the reddest clearest sweetest
 51 rose and the sum of a horse and a white hamster. You are as
 52 beautiful as the difference between Romeo and thyself. Speak thy
 53 mind!
 54

55 [Exeunt Juliet and Hamlet]
 56

57 Act II: Something fishy in the kingdom of Norway.
 58

59 Scene I: Arguing between Romeo and the Ghost.
 60

61 [Enter the Ghost and Romeo]
 62

63 the Ghost:
 64 Speak your mind! You are as disgusting as the sum of yourself and
 65 the difference between my bottomless red purse and my nose. Speak
 66 your mind!
 67

68 Romeo:
 69 Speak YOUR mind! You are as bad as Hamlet! You are as small as
 70 the difference between the square of the difference between my
 71 white squirrel and your big hairy blister and the cube of your
 72 black disgusting leech. Speak your mind!
 73

74 [Exit the Ghost]
 75

76 Scene II: Romeo and Juliet speaking.
 77

78 [Enter Juliet]
 79

80 Romeo:
 81 Thou art as proud as the quotient between the Ghost and the sum of a
 82 small sweet hamster and a hound. Speak your mind!
 83

84 Ophelia:
 85 Thou art as ugly ad the quotient between the Ghost and twice the
 86 difference between a hamster and your little infected codpiece.
 87 Speak thy mind!
 88

89 [Exeunt]



Nesvitzh

– Avtobusvaksalin vieressä sijaitseva stalovaja

Tapio Oikarinen

Reilun sadan kilometrin bussimatkan päässä Valko-Venäjän pääkaupungista, Minskistä, sijaitsee pieni, mutta pitkän historian omaava Nesvitzhin kaupunki, joka ei valitettavasti ole kovin tunnettu ravintoloistaan. Toisaalta, ei valkovenäläinen keittiökään ole Neuvostoliiton hajottua juuri mitaleita ansainnut.

Keväisellä kulttuuriekskursiolla tutustuimme kyseisen kaupungin kulinaristisiin nautintoihin aivan bussiaseman vieressä sijaitsevassa ruokalassa. Paikka vaikutti heti alkuun lupaavalta. Aulassa oli sijoitettu komea rivi ruosteisia hanoja ja haljenneita lavuaareja kahden lukitun WC-oven väliin. Bussimatkan aikana nautitut juomat pyrkivät jo luonnollista tietään ulos mutta päätimme jättää ovien takai-

seen maailmaan tutustumisen myöhempään ajankohtaan.

Ensivaikutelma

Nousimme portaat ylös ravintolakerrokseen. Homman juoni selvisi nopeasti: paikalla oli muutamia vanhempia paikallisia miehiä. Papat kiskoivat jotain värilliseltä viinalta näytävää juomaa aina juomalasi kerrallaan ja hyvää näytti olevan. Salin pitkällä seinustalla oli linjasto, jonka takana kovin kiinnostuneen oloinen neiti lappoi metallisille lautasille jauhelihakotletin, hirssiä ja ruskeaa kastiketta. Päivän aiemmilta ruokailijoilta oli jäänyt muutama alkupala-annos jäljelle. Tämä oli selvä merkki siitä että metallilautaselle kauniisti asetellut sillin ja sipulin palat olivat ruokalan parasta tarjottavaa.

Hintataso

Linjaston päässä olevalta kassalta sai lunastaa ruokajuomia erittäin kilpailukykyiseen hintaan: olut 450 ruplaa, pullo valkoviiniä (20 %) 2000 ruplaa eikä vodkapullostakaan olisi muutamaa euroa enempää köyhtynyt. Kassalta sai myös avaimen alakerran mystisiin oviin, joiden takana olevasta maailmasta yksi kuva kertoo enemmän kuin tuhat sanaa.

Alkumalja:

Olutta ja viiniä bussissa

Alkuruoka:

Neljä palaa silliä, sipulia

Pääruoka:

Paistettu jauhelihakotletti,
hirssiä, kastiketta

Ruokajuoma:

Edullinen valkovenäläinen olut

Jälkiruoka:

Laadukas valkovenäläinen valkoviini



Vessojen kunto ei tullut yllätyksenä

Arvio

Kotletti oli ihan hyvä. Hirssi oli kylmää, olut lämmintä. Njet ploha.

Sipuli- ja sillipalat olivat ravintolan parasta antia



Otaniemen palvelulinja

Niko Setälä

eli kuinka tehdään teekkarien elämästä helpompaa



Palvelulinjan bussina voisi toimia vaikka tämä Valmetin prototyyppi, joka nykyään majailee tyhjän panttina VTT:n pihassa.

Otaniemen palvelulinja on aina toisinaan tullut puheeksi eräiden piirien keskusteluissa. Idea palaa mieleen aina silloin tällöin Jämäräntaipaleelta T-talolle tai takaisin kävellessä, etenkin kevätauringon piilotellessä jossain muualla. JMT:n päätypuolella asuvan näkökulmasta tällaiselle palvelulle olisi selvää tilausta. Aihe kaipaakin hieman lisäpohdintaa.

Idea on siis seuraava: On bussilinja, joka palvelulinjakonseptilla ajaa ympäri Otaniemeä. Linja kiertäisi kaikki TKK:n suurimmat osastot, ruokalot sekä tietysti ostarin ja itse Teekkarikylän kadut. Linja koluaisi Servin-Maijan tien ja Jämäräntaipaleen viimeisetkin perukat. Mukaan voi ottaa myös Otaniemen uimahallin ja Otahallin, jotta urheilemaan jaksaisi lähteä huonommallakin säällä. Välillä linja poikkeaisi myös Tapiolassa, sillä tunne-

tusti Otaniemen ostarilta ei kaikkia teekkarin tarvitsemia peruselintarvikkeita saa. Tapiolassa linja voisi kulkea suoraan Heikintorille erään suosituksen erikoismyymän viereen ja lähteä siitä tovin kulluttua takaisin.

Liikennöintiajat olisivat palvelulinjalle hieman poikkeuksellisia. Ruuhkahuippuja olisivat luonnollisesti aamu, noin kahdeksasta

kymmeneen, sekä iltapäivä, kahdesta viiden tienoille. Antoisinta aikaa linjalle voisivat olla illat, myöhäisetkin. Ja varsinkin viikonloput, jolloin tavallisista palvelulinjoista ei tarvitsisi edes uneksia. Varmasti moni sateisena perjantai-iltana mielellään kulkisi lämpimän ja kuivan pikkubussin kyydissä kylän periltä ostarille syömään maittavaa grilliruokaa sen sijaan, että talsisi koko matkan sateessa ja viimassa. Luonnollisesti vuorovälillä täytyisi olla tiheä, käytännössä lenkkiä ajettaisiin jatkuvasti ympäri. Hiljaisempina (yö-)aikoina riittäisi kutsupohjainen liikenne, ja myös reitti voi elää tilanteen mukaan. Ilta-aikaan ei tietenkään kannata kiertää kaikkien ruokalojen ja lafkojen kautta, vaan linjan runkona olisi kylä–ostari-väli.

Tällainen linja toisi varmasti lukuisia uusia käyttäjiä joukkoliikenteen pariin. Nykyään

moni tekkari niin sanotusti otaantuu, eikä käy Otaniemen ulkopuolella lainkaan. Linja kannustaisi ihmisiä hankkimaan kausilippuja ja niiden turvin matkustamaan muutenkin bussilla, edes sitten Tapiolaan. Ja kyllä tuntuisi mukavalta saada kyyti aivan kotiovelta suoraan luennolle, säästä piittaamatta. Saattaisipa jopa lisätä aamuluentojen suosiota. Käyttäjää ei linjalta ainakaan puuttuisi, se on varma.

Linjalla olisi hyvä olla myös autoemäntä tai -isäntä, varsinkin myöhäisillan vuoroilla. Varmasti moni illan pimentyessä ottaa mielellään vastaan tukea tarjoavan käden, ja ainahan juttuseura parantaa myös viihtyisyyttä. Autoemäntä tai -isäntä voi tietysti tarjota tukeaan aivan kotiovelle asti, kuten palvelulinjan imagoon kuuluu. Tekkarihenkinen henkilökunta ymmärtäisi alueen ja käyttäjistön erikoispiir-

teet, mutta estäisi ylilyönnit käyttäytymisen määrässä. Kalustoksi riittäisi pikkubussi, mutta mielellään matalalattaisena, sillä asuuhun Teekkarikylässä paljon lapsiperheitä. Runsaasti seisomatilaa lyhyillä matkoilla on syytä olla, mutta ei istumapaikkojakaan pidä aivan minimiin pudottaa.

Joku kateellinen voisi sanoa, että etäisyydet ovat Otaniemessä muutenkin jo varsin lyhyet. Tämä ei kuitenkaan pidä paikkaansa: SMT:n päädyistä on jo kilometrin matka ostarille ja JMT:ltä jopa puolitoista kilometriä TUAS-talolle. Nämä matkat ovat pitkiä kurssikirjoja mukanaan raahaavalle lukutoukalle ja perheelleen ruokaa kantavalle raatajalle. Tässä olisi ajattelemisen aihetta TKY:lle ja Espoon kaupungille.

Moderni pyöreälinjainen palvelulinjan bussi on sekä houkutteleva että esteetön. Henkilöautoilijan kulkumuotovalintaan voisi vaikuttaa Mersu-kyyti, esimerkkinä Mercedes-Benz Cito.



Typografian alkeet

Osa 6: Yksityiskohtia

Riku Saikkonen

ALKORYTMIN TYPOGRAFIASARJAN VIIMEINEN OSA KÄSITTELEE ERILAISIA TYPOGRAFISIA YKSITYISKOHTIA KUTEN LAINAUSMERKKEJÄ.

Vaikka sarjan edellisissä osissa kuvatut suuremmat valinnat vaikuttavat tekstin ulkoasuun ja luettavuuteen huomattavasti enemmän, myös pienillä yksityiskohdilla on merkitystä. Huolimaton typografia yksityiskohdissa antaa tekstistä samankaltaisen hättäisen tai oppimattoman vaikutelman kuin esimerkiksi toistuvat pienet kirjoitusvirheet tai pilkkuvirheet.

Seuraavassa kerrotaan muutamista yksityistäisiin merkkeihin liittyvistä yksityiskohdista. Näiden lisäksi kannattaa muun muassa välttää orporivejä (kappaleen yksinäinen viimeinen rivi palstan tai sivun alussa) sekä huonoja tavutuksia: kolme peräkkäistä riviä ei saisi päättyä tavuviivaan.

Typografiasarjan lopuksi annetaan vielä yhteenvedonomainen yleiskuva typografian tehtävästä lähtökohdaksi ulkoasuun liittyvien päätösten tekemiseen.

ERI PITUISIA VIIVOJA

Hyvässä typografiassa käytetään useaa eri pituista viivaa eri tarkoituksiin. Tavallisimmat ovat yhdysmerkki -, n-viiva – ja m-viiva —. Lisäksi joissakin fonteissa on erillinen miinusmerkki, joka sopii paremmin yhteen fontin plusmerkin kanssa.

M-viiva on kirjaimen fonttikoon pituinen, n-viiva puolet siitä. Muunkin pituisia viivoja on: esimerkiksi kolmen fonttikoon pituista

viivaa (*three-em dash*) käytetään joskus lähde-luettelossa tekijän paikalla ilmaisemaan, että tekijä on sama kuin edellisessä lähteessä.

Ajatusviiva on suomessa aina n-viiva, jota ympäröivät välilyönnit – näin. Englanninkielisessä tekstissä myös m-viiva ilman välilyönnejä—näin—on yleisesti käytetty, mutta n-viiva ja välilyönnit ovat siinäkin mahdollisia, ehkä jopa suositeltavampia.

Lukujen välillä käytetään n-viivaa, jos viitataan tiettyyn lukualueeseen (3–5 vuotta) ja yhdysmerkkiä muuten (ISBN 951-0-26524-1). Myös päättymätön väli ilmaistaan n-viivalla (1970–) eikä päiden välttämättä tarvitse olla lukuja ("matka Helsinki–Tampere kesti viisi tuntia"). N-viivaa käytetään suomessa myös muutamissa muissa yhteyksissä, esimerkiksi "Paasikiven–Kekkonen linja".

LAINAUSMERKIT

Lainausmerkit tulivat käyttöön vasta 1500-luvun puolivälissä – sitä ennen pärjättiin hyvin ilmankin. Lainausmerkkejä kirjoittaessa kannattaakin miettiä, ovatko ne tarpeellisia vai käykö jostain muusta selvästi ilmi, että kyseessä on lainaus.

Suomenkielisessä tekstissä tavalliset lainausmerkit ovat "näinä". Kirjoissa käytetään myös »kulmalainausmerkkejä». Kirjoituskonetyyliset pystyviivat " eivät ole typografisesti hyviä – ne saattavat kyllä kelvata tuuman merkeiksi, vaikka siihenkin joissakin fonteissa on oma merkkinsä (6").

Kaunokirjallisuudessa on usein tapana merkitä lainaukset niin sanotulla repliikkivii-

suomessa ”näin” tai »näin»
 englannissa ‘näin’ tai “näin”
 ranskassa yleensä «näin»
 saksassa »näin« tai „näin“

” _ ’ _ ’ _ ”
 ‘ _ “ _ ” _ ’
 “ _ ‘ _ ’ _ ”

Eri kielissä on omat käytäntönsä lainausmerkkien käyttöön – niin kuin muillekin välimerkeille. Kuvassa on muutaman eurooppalaisen kielen tavallisimpia lainausmerkkejä.

Sisäkkäisten lainausmerkkien käytössäkin on useita tapoja. Suomessa käytetään ylintä tapaa, englannissa kahta alempaa. Keskimmäinen, brittienglannissa tavallinen tyyli on huomattomampi kuin alin, koska suurin osa lainausmerkeistä on yksinkertaisia.

valla, eli kappaleen alussa olevalla n-viivalla. Tällöin erillisiä lainausmerkkejä ei tarvita.

SANA- JA KIRJAINVÄLIT

Otsikoissa ja muissa lyhyissä teksteissä kannattaa kiinnittää huomiota rivijaon lisäksi myös sanaväleihin. Leipätekstille suunniteltu oletussanaväli on joskus liian suuri isokokoiselle otsikolle: tavallisen noin a- tai r-kirjaimen vaatiman tilan levyisen sanavälin sijasta otsikkon sopivampi voi olla noin i-kirjaimen vaatima tila.

Leipätekstissä molempien reunojen tasaus voi kasvattaa joidenkin rivien sanavälejä turhan suuriksi. Tätä kannattaa tarkkailla ja korjata esimerkiksi tekstiä muokkaamalla tai käsin tavuttamalla. Harvemmin esiintyvä ongelma (myös liehureunassa) on, että monella peräkkäisellä rivillä samoihin kohtiin osuvat välilyönnit voivat muodostaa valkoisia ”jokia”, jotka häiritsevät sujuvaa lukemista.

Kirjainvälien eli kirjainten välisten etäisyyksien tasaisuus on tärkeää varsinkin suuressa fonttikoossa ja erillään esiintyvissä sanoissa kuten otsikoissa. Tavalliset automaattisesti laskeutut kirjainvälit eivät aina ole parhaat mah-

dolliset, ja varsinkin suurikokoisen tekstin kirjainvälejä kannattaakin säätää myös käsin. Tavoitteena on saada kirjainväleistä optisesti saman kokoisia eli samalta näyttäviä.

Automaattiset kirjainvälit perustuvat fontin yksittäisten kirjainten leveyksiin ja fonttiin kuuluvaan taulukkoon, jossa tietyille yleisimmin käytetyille kirjainpareille on annettu poikkeuksellisia välejä. Pelkkiin kirjainpareihin perustuva menetelmä ei kuitenkaan kaikissa tapauksissa riitä, eikä siitä ole apua fontin tai fonttikoon vaihtuessa kesken sanan (kuten tämän artikkelin otsikon alussa).

LIGATUURIT

Useimmissa hyvin suunnitelluissa fonteissa on omia merkkejä tiettyjä merkkiyhdistelmiä varten, koska yksittäiset merkit eivät sovi vierekkäin yhteen. Näitä muutaman merkin yhdistelmää esittäviä merkkejä kutsutaan ligatuureiksi (ligature).

Tavallisimmat ligatuurit ovat ff, fi, ffi, fl ja ffl. Monissa fonteissa nämä yksittäiset kirjaimet olisivat ilman ligatuuria joko rumasti päällekkäin tai liian kaukana toisistaan. Ongelman suuruus riippuu kirjasinlajista, ja aina

automaattiset kirjainvälit:

optiset kirjainvälit

käsin korjatut:

optiset kirjainvälit

Kirjainvälejä voi korjata katsomalla tekstiä kolme kirjainta kerrallaan – keskimmäisen pitäisi näyttää olevan yhtä kaukana edellisestä ja seuraavasta kirjaimesta. Sitten siirrytään yksi kirjain eteen- tai taaksepäin ja jatketaan tarkistusta. (Kuvassa ongelmat ovat varsin pieniä.)

ligatuureja ei edes tarvita: joskus f-kirjain on niin kapea, ettei se yllä seuraavan i-kirjaimen päälle.

Jos fontissa tarvitaan fi-ligatuuria, myös fj-ligatuuri on yleensä tarpeellinen, mutta tätä fonteista ei yleensä löydy. Periaatteessa sen voi rakentaa itse f- ja j-kirjaimista fonttiensuunnitteluohjelmalla.

Koristeellisemmissä fonteissa voi kirjainten suunnittelusta johtuen olla ligatuureja monille muillekin kirjainyhdistelmille – f ei siis välttämättä ole ainoa ongelmia tuottava kirjain.

Yleensä kirjasinlajiin suunniteltuja ligatuureja käytetään aina vastaavien yksittäisten merkkien tilalla, mutta joissakin fonteissa ne ovat vaihtoehtoisia. Tällaisissa lähinnä otsikoihin tarkoitetuissa fonteissa on usein myös useampi variaatio yksittäisistä merkeistä tai suuri kokoelma eri ligatuureja.

KAAVOISTA

Matemaattisten kaavojen muuttujat – ainakin latinalaiset kirjaimet – on yleensä tapana merkitä kursiivilla, yksiköt pystykirjaimilla ($m = 1 \text{ kg}$). Kreikkalaisista kirjaimista kannattaa huomata, että niihin käytetyn fontin pi-

typografia

typografia

typografia

Kahdessa ylemmässä sanassa ei ole fi-ligatuuria. Ylimmässä i:n piste jää rumasti f:n alle, keskimmäisessä taas näiden välinen kirjainväli on liian iso muihin verratuna. Alimmassa esimerkissä erillisen fi-ligatuurin käyttö ratkaisee kirjainväliongelman.

täisi sopia yhteen tekstifontin kanssa (samoin kuin kahden latinalaisenkin kirjasinlajin): esimerkiksi päätteellinen kreikkalainen fontti ei yleensä sovi päätteettömän latinalaisen yhteyteen.

Tekstin sekaan kirjoitettu kaava ei saisi vaatia suurempaa riviväliä kuin kappaleella muuten on. Tästä syystä esimerkiksi jakolasku merkitään tekstissä yleensä $1/(n+1)$ tai $1:(n+1)$ eikä asettamalla tekijät vaakaviivan ylä- ja alapuolelle. Kauttaviivojakin on hyvässä typografiassa oikeastaan kaksi: tavallisen lisäksi lyhyissä murtoluvuissa käytetään enemmän kallistuvaa viivaa, esimerkiksi $\frac{3}{12}$.

LOPUKSI

Typografia on näkökulmasta riippuen sekä taidetta että tiedettä. Siinä on tieteelle tyypillisiä yleisesti hyväksytyjä käytäntöjä ja esimerkiksi tekstin luettavuutta voidaan tutkia myös tieteellisesti. Typografialla on yhteyksiä myös tekniikan aloihin, kuten painatustekniikkaan ja näyttötekniologiaihin.

Muiden taiteenlajien tavoin typografialla on ollut erilaisia historiallisia suuntauksia, ja varsinkin kirjasinlajien ulkoasussa taidesuun-

taukset kuten barokki ja modernismi elävät vieläkin. Usein typografiaa pidetään graafisen suunnittelun alalajina, vaikka esimerkiksi kirjatyypografia onkin varsin erilaista kuin vaikkapa kuvallisen esityksen suunnittelu.

Ulkoasun suunnittelussa lähtökohtana on aina itse teksti. Hyvin tehty ulkoasu sopii tekstiin ja korostaa sen luonnetta ja ominaisuuksia: ulkomuodon tulee lähteä tekstistä sen sijaan että teksti pakotettaisiin kaavamaiseen muottiin. Toisaalta saman julkaisun eri osilta vaaditaan yleensä jonkinlaista samankaltaisuutta. Suuri osa ulkoasusuunnittelusta onkin hyvien kompromissien keksimistä tällaisiin ristiriitoihin.

Esimerkiksi romaani on yleensä tarkoitettu luettavaksi lineaarisesti alusta loppuun, joten siinä ei tarvita usean tason aliotsikoita tai taulukoita, jotka auttavat asiapitoisen tekstin jäsentämisessä ja tiedon hakemisessa. Romaanin ulkoasu onkin usein hyvin pelkistettyä ja passiivista, jottei se kilpailisi huomiosta tekstin sisällön kanssa.

Ulkoasusuunnittelijan tavoitteena on tehdä tekstistä helppolukuista ja elävää, mutta yleisesti ajatellaan, että liiallinen persoonallisuus tai erilaisuus ei ole hyväksi. Julkaisun pääasia on itse sisältö, ja hyvä typografia on huomaamaton mutta toimivaa. Toisin kuin taiteessa yleensä, typografian pitäisi olla siinä mielessä anonyymiä, ettei ulkoasun tekijän persoonallinen tyyli ole silmiinpistävää eikä vie huomiota tekstin sisällöltä.

Varsinkin nykyajan typografiassa luettavaa pidetään tärkeänä ja suunnittelu tehdään lukijan tarpeiden mukaisesti. On siis tärkeämpää auttaa typografisin keinoin lukijaa ymmärtämään teksti kuin tehdä sivusta kaunis taideteos, joka kehottaisi lukijaa pikemminkin katsomaan kuin lukemaan.

Alkorytmin typografiasarja päättyy tähän.

Robert Bringhurst, *The elements of typographic style*, version 2.5. Hartley & Marks, 2002. ISBN 0-88179-132-6. 351 s.

The Chicago manual of style. 14th edition, The University of Chicago Press, 1993. ISBN 0-226-10389-7. 923 s.

Markus Itkonen, *Typografian käsikirja*. 2. painos, RPS-yhtiöt, 2004. ISBN 952-5001-09-1. 160 s.

Lukemista tämän sarjan jälkeen. Ensimmäinen teos on erinomainen ja melko syvällinenkin käsikirja typografiasta. Toinen on kattava, mutta hieman yksipuolinen – se esittelee yleensä vain yhden näkökulman. Kolmas on erittäin hyvä perusoppikirja, mutta ei mene yksityiskohtiin yhtä syvälle kuin ensimmäinen.

J. Achugbue, *On the line breaking problem in text formatting*. Proceedings of the ACM SIGPLAN SIGOA symposium on text manipulation, 1981. Ss. 117–122.

J. Bentley, *Programming pearls: document design*. Communications of the ACM, 29(1986)9. Ss. 832–839.

D. Berleant, *Does typography affect proposal assessment?* Communications of the ACM, 43(2000)8.

D. Boyarski, C. Neuwirth, J. Forlizzi ja S. Harkness Regli, *A study of fonts designed for screen display*. Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems, 1998. ACM. Ss. 87–94.

Muutamia typografiaan liittyviä tietotekniikan alan tieteellisiä artikkeleita. Myös Donald E. Knuthin TeX- ja Metafont-ohjelmia käsitteleviin kirjoihin kannattaa tutustua.

Häkätyt elämät



Osa 4: fork()

Masan kaveri Sauli ehdotti, että Masa voisi saada ihastuksensa Sallamarin tekemällä tämän mustasukkaiseksi käyttämällä Elisaa hyväksi. Treffit Elisan kanssa päättyivät suudelmaan ja tuparibileet Sallamarin ja Elisan välienselvittelyyn. Myöhemmin Sallamari pyytää Masaa jälleen auttamaan harkkatyön kanssa.

”Ai joo, mä en muistanu siirtää uusia tiedostoja kotoa”, huomasi Sallamari ja näytti aidosti nolostuneelta. ”No kai sä voit kopioida ne täältä?” kysyi Masa turhautuneena. ”No en, laitoin koneen kiinni”, sanoi Sallamari ja katsoi Masaa vähän koiranpentumaisella ilmeellä, ”mun kyl täytyy saada tää valmiiksi ennen deadlineä.”

Masa huokaisi. Tuli tehtyä turha reissu Paniikkiin ja Sallamarikin näytti oikeasti haluavan vain apua tehtävien kanssa. ”Voisit tulla mun koppiin kattomaan mikä siinä on vikana?” Masa heräsi apeista mietteistään ja räpytteli muutaman kerran silmiään ymmärtäkseen lauseen merkityksen. ”Kai mä voin”, hän totesi tietämättä miten tähän käänteeseen pitäisi suhtautua.

Matkalla Sallamarin luokse Masa tuumi sinisiä samalla, kun Sallamari selitti jotain siitä, kuinka kiire kaikkien kurssien kanssa oli. Masa ei saanut monologista juuri mitään irti, tosin hän oli yllättynyt siitä kuinka Sallamari vaikutti sittenkin ajattelevan muutakin kuin hajuvesiä ja vaatteita. Jotenkin Masa alkoi miettiä Elisaa. Suloinen tyttö ja pehmeät huulet. Masa sai kontaktin todellisuuteen, kun hän käveli ykkösen oven karmia päin. Sallamari vilkaisi olkansa yli Masaa ja veti naamalleen sen hymyn, joka sai Masan sydämen pompatamaan. ”Oletko sä nyt ihan varmasti selvinnyt?”

Sallamarin asunto näytti juuri siltä mitä niin kauniilta tytöltä saattoi odottaakin. Pienen huoneeseen oli luotu todella viihtyisä tunnelma. Sallamari riisui takkinsa naulakoon, käveli tietokoneen luokse ja käynnisti sen. Masa istahti sängylle ja katseli ympäril-

leen. ”Otatsä teetä?” kysyi Sallamari ja suhasi vedenkeittimen kanssa Masan ohi hakemaan vettä. ”Öö, joo”, vastasi Masa ja katseli, kun Sallamarin näytölle vilahti teksti: ”Gentoo Linux”. Sallamari ei selkeästi ollut sitä mitä ulkokuori antoi ymmärtää.

Sallamarin ongelma oli tällä kertaa entistä monimutkaisempi ja muutaman tunnin työn jälkeen koodi alkoi olla paremmassa kunnossa. ”Otatko sä neljännen kupin?” sanoi Sallamari ja katosi taas tyhjän vedenkeittimen kanssa vesisaan. ”Joo”, sanoi Masa ja jatkoi, ”Tää on oikeesti tosi hyvää koodia.” ”Kiitti!” ”Onko sulla jo harkkatyöryhmä Rinnakkaisissa käyttöliittymäkääntäjissä?” ”Ei, eikö sullakaan oo?” kysyi Sallamari palatessaan täyden vedenkeittimen kanssa.

Masa jutteli jotain ryyppäämisestä ja viime wapusta irkissä, kun Sallamari alkoi hieroa Masan hartioita. Masasta ei tuntunut hyvältä idealta haroa vastaan, vaan totesi niskan kaipaavan kunnan hierontaa. Hetken hierottuaan Sallamari käänsi tuolin itseensä päin ja kumartui suutelemaan Masaa. Hän keskeytti suudelmansa sanomalla: ”Vois meistä tulla-kin harkkatyöryhmä.” Masa ei vielääkään saanut mieleensä vastustella Sallamarin jatkaessa kohtuullisen laadukasta suudelmaa.

Masa avasi silmänsä. Sallamari oli herännyt jo vähän aiemmin ja katseli Masaa silmiin. ”Huomenta.” ”Huomenta”, vastasi Masa miettien miten tähän tilanteeseen oli päästy, vaikka Sallamari oli aiemmin vaikuttanut niin mahdolltomalta tehtävältä. Masan aatokset olivat tyytyväisiä. Kännykkä soi, se oli Masan kännykän soittoääni, Internationalen.

Masa kaivoi puhelimen lattialla olevien housujensa taskusta ja vastasi. ”Et sitten tullu Kallioon, vaikka soiteltiin”, sanoi Saulin ääni, ”Veditkö kalsarikännit himassa vai oliko tärkeätä koodaamista?” ”Joo”, vastasi Masa, ”mä hei heräsin just, mä soittelen sulle vaik myöhemmin.” ”Okei, moi.” Masa katsoi kännykän kelloa ja totesi, että kello oli jo melkein kaksiteista. ”Mun täytyy lähtee laskareihin ihan just”, hän sanoi Sallamarille ja alkoi pukea vaatteitaan

Sallamari käänsi tuolin itseensä päin ja kumartui suutelemaan Masaa.

lattialla olevasta mytystä Sallamarin vaatteiden joukosta. Vielä ennen Masan lähtöä ovesta Sallamari painoi lämpimän suudelman Masan huulille. ”Nähdään.”

Masa hyppi rappusia alas tyytyväinen ilme kasvoillaan. Aulassa ennen ulko-ovea vastaan käveli Elisa. ”Hei kulta”, Elisa sanoi ja nopeammin kuin Masa ehti vastata, muiskautti suudelman Masan suulle. ”Lähdetkö huomena mun kanssa leffaan?” ”Täytyy kattoo, mulla on vähän kiire”, Masa vastasi peitelty kauhistus kasvoillaan ja säntäsi ovesta niin nopeasti kuin pystyi.

Matkalla kohti laskarisalia Masa mietti erinäisiä nestepintoja ja niiden suhteita omiin polviinsa. Hän kaivoi kännykän taskustaan ja soitti Saulille. ”Joo, en mä tehny eilen mitään erikoista, tuli vaan maunoiltua. Oliko hyvät pleksit?”, sanoi Masa puhelimeen, ”Päätettiin Sallamarin kanssa tehdä RKK:n harkka yhdessä. Se on oikeesti aika hyvä koodaamaan.”. Perään Masa mainitsi kuin ohi menen: ”Musta tuntuu, että Elisa on jotenkin ihastunu munhun.” Sauli ei sanonut hetkeen mitään.

Jatkuu ensi numerossa...

Dr. Taschenkrebs vastaa kysymyksiin

Mitkä vedet?

Epätietoinen

Ah, vesi – tuo elämän lähde ja perusehto! Vanhan mainoslauseen mukaan ”vesissä on eroja, kuten viineissä”. Erityisesti tämä koskee kivennäisvesiä. Esimerkiksi Lenskin exkursiolla voi tutustua paikalliseen Jekateringofskaja-kivennäisveteen, joka suorastaan vie kielen mennessään. Pääkaupunkiseudun vesijohdote- eli hanavesi on peräisin Asikkalanselältä Päijänteestä, josta se johdetaan maailman pisintä yhtenäistä kalliotunnelia (120 km) pitkin Helsinkiin. Helsingissä puolestaan sijaitsevat synnytyksiä hoitavat sairaalat Naistenklinikka ja Kättilöopisto, jotka päivystävät 24 tuntia vuorokaudessa.

Voiko alkoholittomasta oluesta nauttia?

Raittiiksi jo tänään?

Venäjällä suoritettujen empiiristen tutkimusten mukaan alkoholittomasta Baltika 0 -oluesta voi todistetusti nauttia – ainakin siihen saakka, kunnes virhe huomataan. Nollaoluen nauttimiseen tarvitaan kuitenkin huolellinen pohjustus. Humalatilaa jatkumisen varmistamiseksi on syytä juoda ihan tavallista olutta tai siirtyä väkeviin. Wapun juhlistamiseen suosittelemme simaa, jota saa tarvittaessa myös alkoholittomana.

Vieläkö on villihevosia?

Hevostyttö -88

Vielä. Tosin useimmat villihevoset periytyvät karanneista ja irtipäästetyistä kesyhevosista.

Aitoja villeistä alkuhevosista polveutuvia rotuja ovat sisä-Aasialainen prewalskinhevonon ja Puolan ja Venäjän arojen tarpaani. Prewalskinhevoset ehtivät jo kadota luonnosta, mutta vankeudessa säilyneiden hevosten jälkeläisiä on siirretty takaisin Mongolian luonnonsuojelualueille. Tarpaani puolestaan kuoli sukupuuttoon 1800-luvun lopulla, mutta jalostettuja tarpaanin kaltaisia hevosia elää nykyään luonnonsuojelualueella Puolassa.

Mikä on pääskynen nopeus?

Ornitologi

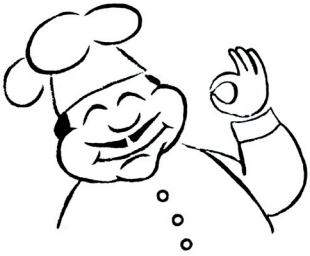
Kysymyksestä ei käy ilmi, onko kyseessä afrikkalainen vai eurooppalainen pääskynen. Toisen maailmansodan lopulla Saksassa rakennettiin Messerschmitt Me 262A-1a ”Schwalbe” (”Pääskynen”) -suihkuhävittäjä, jonka maksiminopeus oli 870 km/h. Tavallisen (eurooppalaisen) pääskynen maksiminopeuden puolestaan arvioidaan olevan 70–80 km/h. Afrikkalaisesta pääskynestä ei ole saatavilla mittaustuloksia.

Voiko klunssia syödä?

Satunnainen otaniempelaaja

Kyllä, ehdottomasti. Tai sitten ei. Ehkä tähän ikuisuuskyymykseen pitäisi tiedustella vastausta Radio Jerevanilta. Klunssi on yhteistä sosialistista omaisuutta, joten sen syöminen ei pitäisi olla kenenkään yksinoikeus!

Lähetä kysymyksesi Dr. Taschenkrebsille osoitteeseen alkorytmi@niksula.hut.fi.



Rytmikokki kokkaa

Pikkulämpimäisiä a.k.a. teetä ja sympatiaa

Inga Miettinen

Mikään ei voita iltateetä, paitsi iltatee uunituoreen leipäsen kanssa. Tämä alunperin teelevän nimellä kulkeva leipänen on niin nopeatekoinen, että se onnistuu melkein teen kiehumista ja hautumista odotellessa. Se on myös helppotekoinen, ja onnistuu vaikka peukalo tuntuisikin kasvaneen kiinni keskelle näppäimistöä.

Ainekset

1 dl vehnä jauhoja
1 dl kaurahiutaleita
1 tl leivinjauhetta
1/2 tl suolaa
2 rkl öljyä
1 dl vettä tai maitoa

Kaikki ainekset kaadetaan kulhoon ja sekoitetaan. Lopuksi taikina (joka keskimäärin on melkoisen vetelää) kaadetaan epämääräiseksi kasaksi leivinpaperin päälle uunipellille. Jos kasa ei tasoitu itse, sitä voi muistuttaa oikeammasta ulkonäöstä jollain sopivalla apuvälineellä. Haluttaessa pintaan voi pistellä reikiä haarukalla. Paistetaan uunissa 225 asteessa noin 15 minuuttia.

Teeleipä on hyvää.

Pelkkä teeleipä saattaa pidemmän päälle tuntua tylsältä, mutta resepti on erittäin muuntelukelpoinen. Makean versionsaalisäämällä vehnä jauhojen osuutta ja makeuttamalla esimerkiksi hunajalla tai sitten ihan sokerilla. Hieman suolaisempaan nälkään taikinaan voi lisätä erilaisia mausteita, esimerkiksi yrttisuolaa ja/tai pizzamaustetta. Tai mitä kaapista sitten sattuuukaan löytymään.



Pikku-tikkiläisen puuhapalsta

Ristikko: Tuukka Haapasalo

Puut: Riku Saikkonen

Tällä kertaa toimittaja päätti ilahduttaa kitalaisia perinteisen ristisanatehtävän sijaan japanilaisella ristikolla.

Japanilaisissa ristikoissa ristikkoa ei täytetäkään kirjaimilla vaan tarkoituksena on värittää osa valkoisista ruuduista mustiksi. Ruudukon vasemmalla puolella ja yläpuolella olevat numerot kertovat yhtäjaksoisten mustien ruutujen määrän kullakin rivillä tai sarakkeella.

Vasemmalla puolella oleva numerosarja 1 2 tarkoittaa siis että kyseisellä rivillä on yksi yksinäinen musta ruutu, jonka jälkeen (yhden tai useamman valkoisen ruudun päässä) kaksi vierekkäistä mustaa ruutua. Tehtävässä haetaan siis surjektiota X,Y-koordinaattijoukosta {valkoinen, musta}-joukkoon.

Ehtojen määrittelemän kuvauksen kehittäjälle on taas luvassa yllätyspalkinto. Oikea ratkaisu alkorytmi@niksula.hut.fi.

Viimekertaisen ristikon ratkaisu

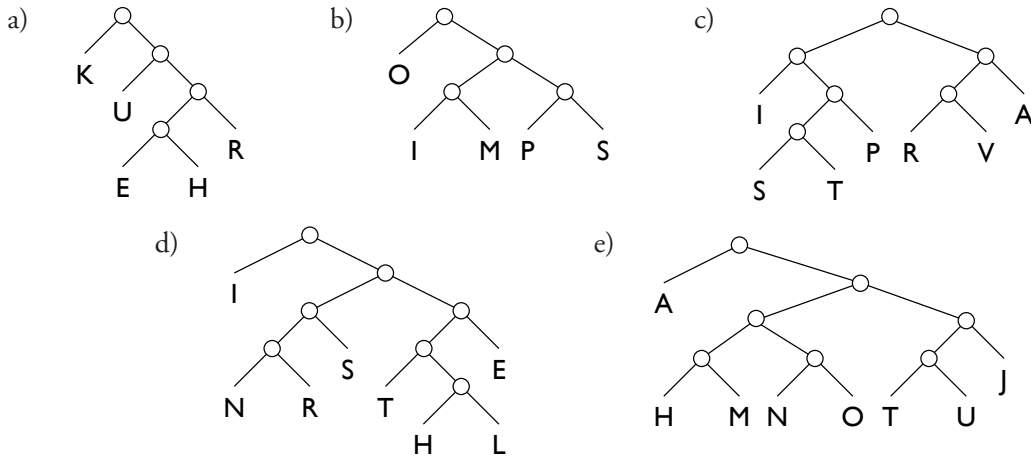
Viimekertaisessa ristikossa oli mukana muutama hauska yllätys, joten julkaisemme ratkaisun ristikon ääreen jumahtaneiden iloksi. Ratkaisun lukeminen sujunee tässä vaiheessa jo ilman muunnostaulukoita.

					1														1		1		
					1	2													2	1	1		
	1	1			1	1													1	1	1	3	1
1	2	1	1	4	1	2	1	2				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	2	1	5	1	1	1	1	3			1	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1
2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	3	1	3	2	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2

1 2 1 3 1																							
2 1 1 2 1 1																							
2 1 1 1 1																							
1 1 1 1 1 1																							
2 3 1 1 1 1																							
1 1 1 2 1 2																							
1 1 1 1 1																							
1 1 1 2 2																							
2 2 1 1 1 1																							
1 1 3																							
1 3 3																							
1 1 1 3 1 1 1																							
1 1 1 2 1																							
3 1 2 2																							
2 1 1 1 1 1 1																							
1 1 1 1 1																							
1 1 3 1 1																							
1 2 3 1																							

E	N	N	X	V	Y	R	U	N	G	N	E	N	B	U		
H	F	I	N	N	A	X	N	E	N	H	F	H	G	G	N	N
H	X	N	N	F	V	B	C	V	F	G	B	Y	N	H	Y	H
I	R	E	B	U	R	Y	R	A	N	G	E	N	A	F	V	G
N	Y	N	F	G	H	B	G	N	A	G	B	T	H			
G				H		V					X	B	B	F	F	N
N	C	H	E	N	X	R	A	G	H	N	N	L				
B	U	Z	V	B	H	X	B	E	V	A	G	G	V			
C	E	B	C	B	E	G	V	B	N	F	V		Ä			
F	V	X	N	I	N	A	G	H	F	N	H	X	V	B	G	
V	N			N	V	U	R		V	G	H	F		Ö		
Z	N	N	G	N	X	B			N	V	F	G	V	G	B	A
H	I	N	Y	X	R	N			Y	H		I				
V	I	N	G	R	Z	H	X	N	I	N	X	H	G	R	A	
X	N	A	F	N	A	Z	H	H	G	H	A	V	G	V	Y	N
X	V	A	N	A	B	H	F	H	X	N	F	F	H	Y	N	N
H	F	R	N	R	A	F	V	A			H	N	Z			
G	Y	X	X	E	R	I	V	X	X	N	E					
X	B	C	V	B	N	H	E		X	W	E					
H	N	X	N	A	H	H	A	N	C	N	N	I	N	Y	V	
I	R	E	R	F	X	N	F	V	N		N	F				
N	E	X	X	V	X	B	I	V	F		N	Q				
G	V	I	E	N	N				F	V	T	A	N	N	Y	Y
X	B	B	Q	V	F	V	I	H	F	N	X					
N	G	Y	N	F	A	B	G	N	I	N	G	Q	Z	N		
E	V	V	G	N	V	A	R	A	Y	H	Z	V	F	N	Q	R
N	A	B	N			N	V	I	N	G	N		N	E	X	V

Lopuksi vielä hieman tikkiläisempi variaatio perinteisistä anagrammeista: Huffman-puut! Keksitkö mistä Tietokillan toimihenkilönimikkeistä alla olevat Huffman-puut on koodattu?



Ratkaisu tähänkin on tarjolla koodatussa muodossa, nyt toki Huffman-koodattuna: a) 1011100110010010111001010, b) 10011101100101010, c) 100000001011110000101010101010111100101, d) 101111000001010101010101010101111100101, e) 11110101110010101010010001100001110

Niksi-Pertti

Tenttikauden iskiessä päälle tentteihin lukemisen välttely on haastava taitolaji. Niksi-Pertti tarjoaa muutaman kikan, jolla joit kehittää itseäsi tässä jalossa taidossa.

Lukematta jättämisen suorittaminen vain lukematta jättämällä aiheuttaa tunnetusti hieman tunnollisempien opiskelijoiden omassatunnossa epämiellyttävää jomotusta. Omantunnon vaintamisen salaisuus on jonkin muun asian parissa puuhastelu.

Siivous. Klassikko, joka on aina yhtä tehokas. Jos olet jo imuroinut, lisähaastetta voit hakea vaikkapa kattolistojen puunaamisella.

Ikiliikkujan kehittäminen. Tehosta ajatustyötäsi hyvillä muistiinpanoilla. Muista välillä keskittyä fiilistelemään yhteenkuuluvuuden tunteella suurten ajattelijoiden kanssa. Historiasta löytyy monia asiaa pohtineita suurmiehiä. Etsi heidän aikaansaannoksensa, ja tee niistäkin muistiinpanot.

Järjestely, siivouksen ekstensio. Työpöydälle kerääntyneet paperit taas voi järjestää löytämisen helpottamiseksi vaikkapa aakkosjärjestykseen ensimmäisen paperissa esiintyvän sanan mukaan. Hätätilassa voit myös käydä läpi tietokoneelle kertyneet epämääräiset tiedostot, sijoitella ne loogisesti ja keksiä niille kuvaavat nimet, kuten erittäin_tarkea_muistilista_ikiliikkujasta.txt.

Keksi niksejä. Tämä kanssaihmissiä kovasti ilahduttava puuhastelu rauhoittaa takuulla tunnollisimmankin omantunnon. Lisävaikutusta saat tukemalla lähikauppaa ostamalla muutamia sukka housuja niksien kehitystyötä varten.

*Rauhallista
kesää!*

