

Potenssi

2/1998



*"Se pyörii
sittenkin"*

Potenssi 2/1998

Sisällys

<i>Potenssi 2/1998</i>	2
<i>Pääkirjoitus</i>	3
<i>Aurinkoista syksyä ja tervetuloa mäelle!</i>	4
<i>“Asfalttia Tuskin Levitän!”</i>	5
<i>Tanssin hurmaa</i>	6
<i>Potenssi goes Pietari</i>	8
<i>Vessa venäjäksi?</i>	16
<i>Tapahtuu syksyllä Deltassa</i>	17
<i>Potenssi 10 vuotta sitten</i>	17
<i>Pähkinä!</i>	18

Toimitus

Päätoimittaja

Jari Kalinainen

Toimitussihteeri

Mikko Järvinen

Toimitus

Matti Kärkkäinen

Jarno Laivola

Kalle Lehtonen

Jussi Raittila

Piirroksat

Mikko Järvinen



Potenssi

Julkaisija

Turun yliopiston matemaattisten ja
fysikaalisten tieteiden opiskelijoiden
yhdistys Delta ry

Osoite

Fysiikan laitos
20014 TURUN YLIOPISTO

Puhelin

(02) 333 5079

E-Mail

delta@utu.fi

WWW

<http://org.utu.fi/tyyala/delta/>

Pankkiyhteys

Merita 220518-20106

Levikki

400 kpl

Painatus

Åbo Akademis Tryckeri

Dead line 3/1998 26.10.1998

Pääkirjoitus

Näin syksyn jo ollessa pitkällä ja arkisen aherruksen alettua Potenssi palaa viime kevään tapahtumiin. Kevättanssiaisten lisäksi meillä on mahdollisuus osallistua Pietari-ekskursion tunnelmiin. Teille pilteille nämä jutut varmasti antavat jonkinlaisen käsityksen opiskeluelämän siitä puolesta, johon demonstraatiot ja luennot eivät olennaisesti kuulu. Lisäksi saamme tietää, miten jo hallintaan saadun SOHO-satelliitin ERNE-hiukkasilmämaisimen mitausdataa on kesän aikana analysoitu.

Tämän Potenssin numeron valmistuminen on kestänyt luvattoman kauan. Hyviä keksittyjä selityksiä ovat tällä kertaa ajan puute ahkeran opiskelurytmin takia, tietokoneiden odottamattomat tempuilut, päivien lyhentäminen ja pimentyminen, syyssateista johdettu masennus ja väsymys sekä juttujen vähäinen määrä. Seuraava numero täytyykin toivottavasti pikavauhtia hyvien juttujen lisäksi pilttikronikoista.

Syksyn iloisiin uudistuksiin kuuluu ehdottomasti Deltan pääte-luokan uudet mikrot - tai mikroluokan uudet päätteet. Nokialta lahjoituksina saadut koneet ovat ATK-keskuksen monitoriavun kera muuttuneet turvallisiksi SSH-päätteiksi. Mukavaa syksyn-jatkoa itse kullekin, tarkoittaa se sitten ahkeraa opiskelua tai aktiivista sähköpostittelua.

Mikko Järvinen

Aurinkoista syksyä ja tervetuloa mäelle!

Taas se syksy tuli ja uudet opiskelijat sen mukana. Tyytyväisenä huomoin naispuolisten fyysikonalkujen tavallista suuremman määrän, melkein 40 % paikan vastaanottaneista! Toivottavasti moni heistä aikoo olla täällä vielä ainakin sen 4 vuotta, jonka kuluessa heidän toivotaan valmistuvan (laitosten mukaan).

Sitten asiaa vanhemmille fysiikan opiskelijoille: Turussa järjestetään Mauno Koivisto -keskuksessa 4. - 6. maaliskuuta 1999 Fysiikan päivät, jonne on mahdollista saada esille oma posterit. Jos gradustasi on tulossa tai on tullut julkaisukelpoista asiaa tai siitä muuten löytyy myös tiedettä, käy juttelemassa asiasta professori Jarmo Hietarinnan kanssa joulukuuhun mennessä. Ja hänethän löytää Quantumin kolmannesta kerroksesta, ihan käytävän päästä, huoneesta 342. Fysiikan päivillä on myös yleisöluentoja joita kaikki asiasta kiinnostuneet ovat tervetulleita kuuntelemaan. Lisätietoa on odotettavissa ensivuoden puolella.

Matematiikan puolella on odotettavissa syksyn tai talven aikana kaksi virkaanastujaistilaisuutta (Karhumäki ja Jutila), jotka ovat avoimia tilaisuuksia. Tarkasta ajasta ja paikasta ei vielä ole tietoa, mutta sekin selvinnee syksyn aikana.

Matematiikan opettajakoulutuksen kehittämiseen on pyritty panostamaan ja niinpä tulevana keväänä onkin opettajille suunnattu Timo Neuvosen pitämä syventävä kurssi Sovelluksia koulumatematiikkaan. Päävastaullisena henkilönä kehitystyössä on Pekka Parviainen ja hänen puoleensa voivat tulla matematiikan opettajat kääntyä kehitysehdotustensa kanssa. Vastaavasti opettajan linjasta fysiikan puolella voi kysellä Kalevi Kolkalta, Satu Parkkalilta tai Jani Viinikalta.

Terveisin
Carita Siponen
Deltan hallituksen puheenjohtaja

Kesäharjoittelijana avaruustutkimuslaboratoriossa “Asfalttia Tuskin Levitän!”

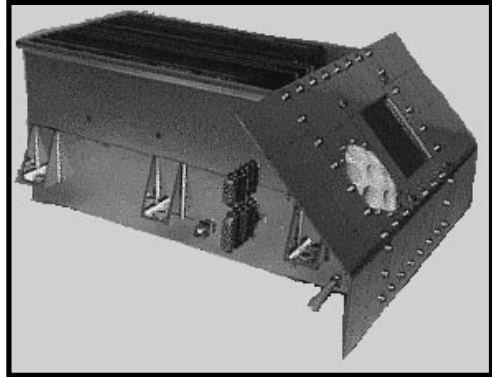
Kesätyöpaikan saaminen voi olla työn ja tuskan takana. Toiset löytävät hommaa asfalttityömaalta, toiset jostain muualta. Vaan kuinka käykään, jos kesätyö on yksyksissä ja kohmeisena matkalla Aurinkoon.

Jokakeväinen taistelu valtionhallinnon harjoittelupaikoista olisi kai jälleen kääntynyt tappiokseni elleivät fysiikan laitoksen alaisuudessa toimivan avaruustutkimuslaboratorion www-sivut olisi joutuneet ylivoimaisten muutospaineiden alaisiksi. Niinpä eräänä kevätpäivänä luennon päättyessä huomasin jonkun yrittäneen tavoitella minua ja vieläpä talon sisäisestä numerosta. Nopean jäljitystyön tuloksena huomasin pian istuvani ns. työpaikkahaastattelussa. Homma vaikutti tuolloin - myönnettäköön - varsin hurjalta. Paljon interaktiivisia toimintoja, graafisia esityksiä, animaatioita jne. Lähiviikot kuluivatkin miettiessäni sitä, josko rahkeeni moiseen urakkaan riittäisivät. Kesän läheteessä uskaltauduin viimein lupautua kolmen kuukauden mittaiseen harjoittelijapestiin. Tänä kesänä tonniakaan asfalttia ei tulisi siirtymään minun ohjastamani.

Opening ceremonies

Kesäkuun ensimmäisenä maanantaina saavuini ensimmäistä kertaa töihin. Kello 8.00 Quantum oli kuin unessa. Vastata seuraavan tunnin aikana alkaisi käytävillä liuskella

ESU (ERNE Sensor Unit) sisältää kaksi hiukkasilmaisinta. LED on valkea ja pyöreä, HED taas musta ja neliön muotoinen.



muutakin väkeä kuin kesäharjoittelijoita. Toisaalta mitä aiemmin aloittaisin, sitä aikaisemmin työpäivä myös päättyisi. Edellisviikolla olin noutanut avaimet työhuoneeseen ja laboratorioon. Minut majoitettiin kolmanteen kerrokseen ja eteeni roudattiin jossain vaiheessa sitkeä pikku 386 ihka aidolla Linuxilla varustettuna. Enimmäkseen työskentelin kuitenkin laboratorion hyisesä viimassa (lämpötila vaihteli mukavan viileästä purevan kylmään) laboratorion tietokoneiden äärellä.

Homma aloitettiin perusteista. Kosmisen säteilyn synty, hiukkasten kulkeutumistavat, aurinkokunnan rakenne ja muut tutkimuksen kannalta oleelliset asiat käytiin pikaisesti läpi. Lisäksi teimme perusteellisesti tuttavuutta ERNE-hiukkasilmaisimen kanssa. Kun kalus-

to alkoi olla tuttua, päästiin käsiksi varsinaiseen mittaustaataan ja sitä totisesti piisasi. Kovalevyt ja romput natisivat erilaisista mittaustuloksista. Datamatriiseja löytyi “raakana”, osittain tai täysin analysoituna ja ne sisälsivät tietoa kymmenistä eri seikoista ja luonnollisesti sekä matala- (LED) että korkeaenergiaisten (HED) hiukkasten ilmaisimilla oli omat erikoisuutensa. Kaiken tämän tietotulvan keskellä aloimme opetella Interactive Data Language (IDL) hienouksia. Jo kesäkuun lopulla IDL alkoi tuntua varsin kotoisalta, UNIX-työympäristöstä puhumattakaan. Montakohan kertoo oma kotimikroni kieltäytyi ymmärtämästä, mitä halusin ls-komennon avulla saada aikaan?

Jatkuu sivulla 19

Tanssin hurmaa

Deltan perinteiset kevättanssiaiset kokivat tänä vuonna pienen muodonmuutoksen. Kevään tuloa riemuttiin kevätjuhlassa, joissa tanssiminen ei kuitenkaan jäänyt paitsioon. Alkuillan ruokailun jälkeen alkoi Upseerikerhon tanssilattia täyttyä tanssijoista.



Deltan kevättanssiaisia ei viime vuosina ole voinut kehua ainakaan yleisömenestykseksi. Niinpä tänä vuonna tanssiaiset muuttuivat ideoivien henkilöiden käsissä ja päässä kevätjuhlaiksi. Tanssimisesta ei tietenkään oltu luovuttu, mutta ohjelmaan kuuluivat myös ruokailu ja musiikkiaiheinen tietovisa lähestulkoon aitoon BumtsiBum-tyyliin Marco Bjurströmeineen päivineen. Musiikkitarjonnasta vastasi tänä(kin) vuonna Kari Niemisen yhtye, jossa soittaa myös deltalainen Hannu Virta. "Vanhuksiakin" oli tuttuun tapaan mukana niin matematiikan kuin fysiikan laitostenkin puolelta näyttämässä tanssimisen

esimerkkiä nuoremmillekuin. Juhlaleyisö oli rahtusen verran miesvoittoinen, mutta eivät tanssittavat kesken loppuneet.

Murkinaa mahan täydeltä

Ilta aloitettiin rauhallisesti ruokailun merkeissä. Lihapullat, dippailtavat kasvokset ja muut illallisöperöt katosivat nälkäisiin suihin ja viimeisetkin ruuanmuruset huuhdottiin alas baarin virvokkeiden avulla. Pelkkiin sirkushuveihin mieltyneet juhlavieraatkin alkoivat pikku hiljaa saapua paikalle yhtyeen viritellessä tanssitunnelmaa. Muutamien vals-

sien jälkeen alkoi tanssilattialla olla paikoitellen jopa ruuhkaa.

Laulamista vai lausumista

Soitoniekkujen pitäessä pienen hengähdys- ja tankkaustauon oli aika siirtyä jo kovasti etukäteen odotettuun ohjelmanumeroon. Pienen hallitun kaaoksen jälkeen elävät tv-ruudut saatiin estradille ja viritettyä BumtsiBum-taajuudelle. Muu juhlayleisö jaettiin noin neljään joukkueeseen. Kukin joukkue vuorollaan sai yrittää laulaa jotain, missä tv-ruuduilta paljastavat sanat esiintyivät. Ongelmia ei siis



aiheuttanut niinkään laulun keksiminen , vaan sen esittäminen. Sääntöjä lievennettiin siten, että joukkueilta, joilla oli kamalin lauluääni riitti vastaukseksi laulun nimikin.

Tämän mukavan laulelmatuokion jälkeen eräs tv-ruuduista alkoi juontaa ohjelman seuraavaa osaa. Musiikkiaiheisessa tietokilpailussa soitettiin kasettilta näytteitä kappaleista ja kyseltiin kiperiä kysymyksiä. Lopuksi lahjomaton tuomaristo

Illan mittaan tuli tanssittua niin valssit, jenkat, polkat kuin rock 'n' rollitkin. Kun jalat eivät enää kestäneet, siirryttiin yhteislauluun.

vetäytyi laskemaan pisteitä ja voittajaksi selvisi Deltan hallituksen joukkue. Protestitkaan eivät enää auttaneet hävinneitä osapuolia.



Illan hauskinta antia edusti juhlameininkiin sovitettu BumtsiBum. Vaikkei laulu aina irronnutkaan samalla lailla kuin televisiossa, niin tunnelma oli vähintään yhtä korkealla kuin aidon Marcon kera.

Väki vähenee ja juhlat loppuvat

Loppuilta pyhitettiin miltei yksinomaan tanssimiselle. Yhteislauluun siirryttiin, kun tanssiminen oli vienyt voimat jaloista. Ja yhteislaulun jälkeen tanssittiin taas. Orkesteri poistui taas välillä pyyhkimään hikeä ja sillä välin toiset juttelivat mukavia ja toiset lauloivat yhteislaulua. Tässä vaiheessa unisimmat juhlijat tekivät lähtöä tai olivat jo poistuneet paikalta ja niinpä puolen yön jälkeen juhlat lähestyivät kohti loppuaan. Kaikki hauska loppuu aikanaan, mutta tuleehan uusia kevätjuhlia. Ja muitakin juhlia.

Mikko Järvinen



Potenssi goes Pietari

Seuraava pienimuotoinen tarina, tai itseasiassa matkapäiväkirja, on arvoisan päätoimittajamme, mister Kalinaisen, tilaama selostus, siitä mitä tapahtui ja mitä poissaolleilta jäi kokematta ekskursionamme itärajan taakse St. Petersburgiin eli Pietariin. Osa tarinasta voi olla pientä sisäpiirin huumoria, jonka vain matkalla olleet voivat tietää. Teksti voi välillä olla vaikeaselkoista, mutta sekin johtunee vain ja ainoastaan kirjoittajan mielenvikaisuudesta sekä viiden päivän putken aiheuttamista muistikatkoksista. Tarina alkaa sunnuntailta.

Sunnuntai 12.4. 1998

On useita eri tapoja siis viettää pääsiäislomaa. Toiset lähtevät löhöilemään etelän aurin-

korannoille reilun kolmenkymmenen asteen helteisiin. Eräät puolestaan pakkaavat suksensa ja suuntaavat nokkansa kohti laskettelurinteitä. Ihan sydäntä kirpaiseekin jo pelkkä ajatuskin lumesta, auringosta ja kauniista seurasta. Eipä kuitenkaan mitään hätää, sillä näitä kaikkia tuli löytymään myös ekskursiontamme. Siis, jos et pysty lähtemään pääsiäisen viettoon pohjoiseen tai etelään, lähde sitten itään. (Länsi onkin koluttu jo ristiin ja rastiin.) Toisaalta sanajono ITÄ = VENÄJÄ = RIKOLLI-SUUS = PELKO, saa jo monen ajattelemaan kahdesti lähtöänsä äiti-Venäjän suureen syliin. Tosin ainahan löytyy pieni (tällä kertaa sopivan suuruinen), mutta pippurinen ryhmä, joka kaikkia ennakoasenteita ja pelkoja uhmaten suunnistaisi suoraan yhteen Venäjän suurimmista metropoleista. Tämä ryhmä koostui Deltan ja Kemistien eliittijoukos-



ta, noin 44 henkilöstä, joilla kaikilla oli seikkailunhalu ylimmillään.

Excumme ajoittui pääsiäisloman loppuun, 13 - 17. 4. 1998. Ajankohta oli sikäli hyvä, että näin menettäisimme ainoastaan kaksi päivää yliopisto-opetusta. Toisaalta nämä luennot olisi muutenkin tullut ski-pattua, joten väliäkö sillä milloin sinne Pietariin lähtee. Niin ja pääsiäisviikko tuskin haittaanee myöskään niitä todellisia ekskuilijoita, joita tälläkin kertaa löytyi bussilastillinen. Ei

siis yhtään liikaa eikä liian vähän, vaan juuri sopivasti. Tarkoituksenamme on vierailla Pietarin valtiollisessa yliopistossa, mikäli vain oikein muistan, tai luin. (Kyriliset aakokset eivät nimittäin ole vahvin puoleni.) Mutta onkohan silläkään niin kauhean suurta väliä, kunhan vain pääsisi jo baanalle.

Seuraavassa on pieni flashback siitä, mitä aikaisemmin keväällä 1997 on tapahtunut. Tämä selvittänee melko pitkälle excumme taustaa ja sen historiaa. Mikäli kaikki eivät vielä ole vielä tietoisia siitä mitä keväällä 1997 tapahtui, voisinpa vaikka kertoa. (Tämähän alkaa jo kuulostaa toistolta.) Viime keväänä saimme vieraita melko odottamattomalta taholta, siis Pietarista. He tulivat, tsekkasivat tän paikan, siis Turun ja ihastuivat kaupunkiin. He myös kutsuivat meidät luoksemme vierailulle. Tämä matka oli siis juuri tämä vierailu. Mikäli haluat tarkempaa tietoa tästä viimekeväisestä vierailusta, niin lukaisehan Potenssi 2/1997, ja sieltä juttu Leningrad Cowboys. Tämä aukko sivistyksessä löytynee luultavasti nuorimmilta opiskelijoilta, joten suosittelututustumista.

Matkaa suunnittelemaan koottiin työryhmä, alias "Stolisnoja". Itse suunnittelu sujuikin mukavasti. Löytyihän tietenkin muutamia pienehköjä ongelmia, kuten majoitus, ohjelma ja tietenkin viisumit. Eli hankaluuksia oli kaikessa. Siis mikään ei ollut täysin kunnos-

sa. Viisumien saaminenkin venyi viimeiseen mahdolliseen päivään, kiitos erään President of the Associationin. Hänellä ei ilmeisesti ollut faxin käyttö ihan kristallin kirkasta. No tällä hetkellä kun kello on hieman yli yksi maanantaiaamuna, ei kaikki vieläkään ole aivan selvillä, mutta eiköhän se tästä vielä suttaannu. Pitäisipä varmaankin alkaa pakkaamaan, tosin pakolliset passit ja hammaslääkäri ovat jo mukana.

Maanantai 13.4. 1998

Herätys kello 5.30. Lähtö kello 7.00. Väsyttää !!!! Onneksi kaikki saapuivat ja matka pääsi vauhtiin. Taisipa eräs korkata pullon jo Kupittaan aseman kohdalla. Tosin tästä "rokki-monsterista" tämän saattoi jo ennakoitakin. Kukapa nyt selvinpäin olisi maanantaiaamuna ? Matka jatkuu...

"VOIHAN VENÄJÄ", ei muuta voi oikein sanoa. Kaikki alkoi jo heti Venäjän rajapyykin jälkeen. Pari kännistä rajavartijaa kirjoittelee paperille rekkarin (josta muuten on todella vaikea saada mitään

selkoa), ja iskee lappuun leiman. Lappuun pitäisi kerätä tullia läpäistessä kolme leimaa. Venäjän tuli itsessään on kuin pienimuotoinen AATU. Kaikki kännissä ja leimoja kerätään paperille. Itse tullissa kaikki ulostautuvat ja marssivat (siistissä?) jonossa passitarkastukseen. Kestää vain reilun tunnin. Olipas nopeaa toimintaa. Eipä ole muuten naispuolisissa tullivirkailijoissakaan mitään vikaa. Ainakin herra Niemisen kanssa tuumailimme näin. Kaikki meni ihan okei. Liikkeelle vain. Ajamme 100 metriä. Uusi passitarkistus. Lisäksi lapussa, jonka olimme alussa saaneet, oli vain kaksi leimaa. Siksipä jouduimme laittamaan pakin päälle ja peruuttamaan nämä 100 metriä. Tää on tosi jees homma. Aivan kuin emme olisi jo hieman aikataulusta myöhässä. Saamme leiman ja matka jatkuu. Ai niin meinasipa unohtua. Poimimme matkaan erään suomalaisen, jolta oli viisumi jäänyt Pietariin. Tullissa oltiin melko kylmiä: " Hae viisumi Pietarista, ja yritä sitten uudelleen". Ei anelut paljon auta.





Olimme selvinneet ensimmäisestä koettelemuksestamme, Venäjän tullista. Bussimme nokka oli suunnattu kohti Viipuria. Tosin tien kunto oli perinteistä venäläistä, kuoppia ja pomppuja perä perään. Mitenköhän paluumatkalla, kun jengi on vielä pienessä krapulassa, nesteet ynnä muut safkat pysyvät sisällä? No senhän näkee sitten aikanaan. Viipuri kutsuu. Pysähdymme paikallisella huoltisikalla. Tosin Jussi ja mä käydään tsekkaamassa pieni paikallinen putiikki, josta, yllätys yllätys, ostamme six-packit mieheen. Taittuupa ainakin loppumatka Pietariin jouhevasti. Taisipa myös muillekin tarttua mukaan muutama tölkki paikallista Nevskayeolutta. Maistui kyllä aluksi melko pahalle, mutta kaikkeenhan aina tottuu. Näimme Viipurin nyt vain vilahdukselta, sillä olimmehan myöhässä. Ehkäpä Viipurin kuulumisia lisää perjantaina. Jatkamme “eväiden” kanssa kohti Pietaria. Luntakin alkaa satamaan. Lumisade tihenee ja tihenee. Näkyvyys noin 30 metriä. Matka ei enää edistyäkään niin vauhdikkaasti kuin oletimme. Aikataulumme kusee hieman lisää. Eipä paljoa haittaa. Kaikki tuntuu muutenkin menevän putkeen.

Yksi asia on jo tällä hetkellä varma. (Itse asiassa se on ollut aina varma.) En kyllä koskaan osta Ladaa. Ladoja siellä Ladoja täällä, kaikki kylläkin tien varsilla konepelti auki. “Lada on lujaa laatua”, ei todellakaan taida pitää paikkaansa. Mitä lähemmäksi Pietaria

saavumme, sen enemmän autoja tienpenkoilta löytyy. Ei todellakaan ole kaunista katseltavaa.

Saavumme Pietariin, BILEET! No, kruisailimme Talvipalatsin luokse, jossa paikallisen oppaamme Alikin pitäisi olla vastassa. Olimme sopineet, että hän (kutsuttakoon mister infoihme) odottelisi paikalla siihen asti kunnes saapuisimme. Tosin vielä ei ketään näkynyt. Kello oli noin 17.00. Olimmehan vasta reilun tunnin

tin sijaan tunnin. Odotimme vielä toisenkin ja kolmannen. Ketään kuitenkaan ei paikalle saapunut. Tämä ei toisaalta ketään harmittanut. Ainoa mikä pikkuisen alkoi kismittää, oli alkoholin vähyys. (Joillakin puolestaan sen loppuminen.) Eipä hätää, omatoiminen excuryhmämme löysikin pari paikallista pikkuputiikkia ja täydensi varastonsa parinkymppin vodkapulloilla. Myös kuskikin kävi ostamassa omansa. Tosin hän oli ainoa, joka ei sitä vielä autossa korkannut. (On-



aikataulusta jäljessä, mutta kuitenkin... Odotamme tunnin. Jotkut alkavat hermostua. Pakko lähteä etsimään kauppa, jotta saadaan vodkaa ja lisää olutta. Soitan muutamaan numeroon, tosin ennakkoon ei ollut tietoaakaan mihin olin soittamassa, mutta eiköhän rohkea rokan syö, ja sehän juuri minä olen, siis se rohkea. Vastauksesta, jonka saimme muodostui matkan klassikko. “Wait a few minutes”. Odotimme siis muutaman minuutin. Itse asiassa odotimme minuut-

neksemme). Kello oli noin 21.00. Lumisadekin oli jo loppunut, mutta bussimme tökötti edelleen sankan lumikerroksen alla samassa paikassa, johon sen neljä tuntia aikaisemmin pysäköimme. Emme olleet siis päässeet puusta pitkäälle. Tosin alkoholia oli kulunut sitä enemmän, mitä kauemmin olimme paikallamme seisleet. (Mikä ihme se nyt edes on!)

Ketään ei koskaan sovitulle paikalle ilmaantunut. Loppujen lopuksi tämä ei ollut edes

suurikaan yllätys. Otimme itseämme niskasta kiinni, mikä sekään ei ollut vaikea tempu, ja teimme kuten todellisen excursionin kuuluukin tehdä. Lähdimme etsimään majapaikkaamme. Ainoa tieto oli, että paikka sijaitsee Tallinnantien varrella, reilun tunnin ajomatkan päässä. Olihan meillä kartatkin ja osoitteet, mutta niistä ei paljon hyötyä ollut, koska kartat loppuivat Pietarin kaupungin rajalle, ja mitä silloin osoitteellakaan enää tekee. Että suunnista nyt! Saimme muutamalta ohikulkijalta jopa kartan ja neuvoja, mutta nekin venäjäksi. (Kuva vieressä) Otahan nyt tästäkin selvää. No, suunnistustaito on ilmeisesti hallussa Kemistipäällikkö Artolla. Kiitos hänen ja muutaman alamaisensa, pääsimme kuin pääsimme lopulta perille majapaikkaamme. Kello olikin vasta 23.00. Ajattelehan nyt 16 tuntia ja 555 kilometriä. Laskehan keskinopeus ja hämmästy!

Saimme majapaikat. Eipä niitäkään voi taivasiin asti kehua. Tarkempaa tutkimusmatkailua en tosin ehtinyt teemmään, huomasinpa vain, että joka huoneesta löytyi pikku yllätyksiä. Eräästä huoneesta hyppäsi kissa, toisessa ei suihku toimi, yhdessä suihku ja vessa kuhisee torakoita, mutta mikä pahinta yhdessä huoneessa toimi WC:n valo. Joutui siis näkemään kaiken sen kauheuden, josta joskus oli vain uneksinut. No kamat huoneisiin ja mars bileisiin, jotka meidän kunniaksemme oli järjestetty. (=lisää alkoholia ko-

neeseen.) Ilta sujui vauhdikkaasti. Jussiakaan ei vielä näy. (Näkyköhän koskaan?) Lähdetessä bileistä, mies oli jo melko kunnossa. Saas nähdä mitä aamu tuo tullessaan...

Tiistai 14.4. 1998

Hyvää Huomenta! Kello on 9.30 ja aurinko paistaa. Ilma oli siis muuttunut täysin. Kaikille aamu ei kuitenkaan valjennut niin kauhean hyvänä. Tarkoitin nimenomaan Jussia, joka heti aamutuimaan kävi puhumassa norjaa omalle WC-pöntöllemme. Onneksi kaikki käytännön asiat oli eilen saatu kuntoon, ja tänään samanlaisesta sählingistä ei pitäisi olla pelkoakaan.

Päivän ohjelma oli Deltan ja Kemistien osalta hyvin toisis-

kierrokset laitoksella, sekä myös pientä esittelyä itse tutkimuksesta fysiikan puolella. Mutta heti alku näytti jo uhkaavalta. Jäimme odottamaan aulaan, johon esittelijämme oli tarkoituis saapua. Paikallinen oppaamme lähti häntä jopa noutamaan. Ainoa mitä hän sanoi oli: "Wait a few minutes". Arvatahan jo saattaa mitä tuleman piti. Odotimme reilun tunnin. Ja paikka oli mitä miellyttävien, fysiikan laitoksen aula. "Ah, sieltähän he vihdoin tulevat, lopultakin kierrokselle." Niinhän sitä luultiin. Meidän pitikin siirtyä vain seuraavaan kerrokseen odottamaan. "Wait a few minutes" kuului jälleen. Odotimme tällä kertaa kylläkin pienessä kahvilassa. Onneksi, sillä suurimmalla osalla oli aamupala jäänyt valitettavasti väliin. Kyllähän sitä



taan poikkeava. Ensinnäkin me matkasimme fysiikan laitokselle ja Kemistit kemian laitokselle. Yllätys. Kukapa meistä nyt ikivanhoja keittopulloja ja pipettejä jaksaisikaan tarkastella, (paitsi Tuomas). No, meidän piti saada

kelpaa aamiaiseksi muutaman suklaakakun ja tölkin kokista juoda, mutta ei siitä kyllä maha täyteen saa. (Suklaakakkuakin sattui pahaksi onneksi olemaan melko kuivaa.) Vaikka fysiikan laitoksella olemmekin, ei se tarkoita sitä, että tääl-



lä laskeminen olisi helppoa. Sen osoitti jo kuppilan myyjä käyttämällä viimeistä huutoa olevaa, ah niin modernia las-kuvälinettä, helmitaulua. Ihan kateeksi kävi.

Niin, aika todellakin lentää odotellessa, tai sitten ei. Onneksemme täällä oli vaihdossa eräs Espen från Oslo. Hän oli varmaan ainoa, joka tiesi millaista on tulla länsimaasta tällaiseen paikkaan kuin Pietari. Käytännössä hän toimi tulkkina meidän ja näiden ”yhden-sortin-sääätäjien” kanssa. Lopulta Espen myös hoiti homman kotiin. Tosin siirryimme vasta mauseleumiin, (paikallinen ruokala). Ruokalassa käyskenteli muutama kulkukissa! Tuli ihan ikävä Assarin hygienisiä(?) tiloja. Vieläkin oli vuorossa hieman odottelua. Tähän olimmekin jo tosin tottuneet. Kerrataanpa mitä olemme tähän mennessä kokeneet. Aluksi hieman odo-

rokseltaan, ja pääsisimme kaupungille. Kemman laitoksella kaikki oli kuulemma mennyt täysin aikataulun mukaan ilman minkäänlaisia ongelmia. Hieman samaan malliin kuin meilläkin. Vai mitä ?

Kemistit tulivat, söivät ja siirtyivät bussiin seuraksemme. Oli kiertojelun aika. Kiertojelunkin Alik oli suunnitellut sopivasti 4-5- ruuhkaan. Loistavaa toimintaa. Näimme kaiken oleellisen, mutta emme todellakaan kaikkea. Ja kaiken kukkuraksi loistava bussiyleisö sai upean selostuksen nähtävyyksistä itse matkanjohtajalta. (Satuun olemaan muuten se itse.) Meidät jopa uskallettiin päästää omin nokkinemme liikenteeseen ydinkeskustaan. Hui, ihan selkäpiistä karmaisee ajatuskin eräästä henkilöstä yksin Pietarissa. Ruokailimme kukin missäkin, mutta melko suuri joukko kävi siellä missä myös mekin, eli paikal-

jon. Mitä sanoisitte, jos ham-purilaiselle lähtiessänne pu-keutuisitte turkkiin tai pikkukakkiin! Paikka todellakin kuhisi uusrikkaita. Naiset jopa plankkasivat kenkiään vessassa. (Älä kysy mistä tiedän.) Lopuksi päädyimme tappa-maan aikaa oluttuopin ääreen, mihinkäs muualle. Onneksi saimme todella mukavaa (ja kaunista) seuraa, Ullan, Eemain ja Marian.

Päivä meni, ilta tuli. Jälleen oli aika perinteisen vodkapullon. (Halpaa kun kerran oli.) Itse en ole aivan varma mitä illalla tapahtui, luultavasti oli bileet asuinpaikkamme ravintolassa. Itsellä tosin oli paljon mukavampaa tekemistä. Kolmen kauniin naisen kanssa illan viettäminen vai jätkäporukassa kannäminen. Ei todellakaan tuota vaikeuksia valita. Otin edellä mainitun kolmikön. Saas nähdä ollaanko huomenna viisaampia. Jotenkin on vain tunne, että jollakin on huono olo aamulla.



timme, tämän jälkeen odotimme hieman lisää. Lopuksi odottelimme vielä vähäsen. Enää ei edes kypsytä, tulisivatpa vain Kemistit omalta kier-

lisessa Carrolls:ssa. Todellakin loistavaa kekseliäisyyttä. Hinnat tosin olivat halvemmat kuin Suomessa, mutta asiakas-kunta poikkesi todellakin pal-

Keskiviikko 15.4. 1998

Hohhoijaaa, taas aamu ja uudet kujeet. Herätys oli tänään kello 8.30. Tosin kaikkien ei edes tarvinnut herätä, sillä voi-han yön käyttää muuhunkin kuin nukkumiseen. (Älkää vain ymmärtäkö väärin.) Esimerkiksi Jussin kanssa törmäsimme toisiimme 7.30 portaikossa, molemmat olivat tällöin matkalla huoneeseemme. ”Missäs sitä ollaan oltu...?”, voisipa heittää ilmoille pienen kysymysluonteisen huomautuksen. Aivan kuten eilen illalla epäilin, joku voi vielä aa-



mulla pahoin. Bingo, se oli Jarno. Oksennukset bussin rokkikseen. Vaikkakin se osoittautui aivan liian pieneksi. Sen verran paljon sisältä tuli tavaraa. Voikohan päivä enää paremmin alkaa?

Tänään keskiviikkona, ohjelmassa tutustumista keskikaupungilla sijaitsevaan radiokemian laitokseen, yliopiston historiasta kertovaan museoon sekä Mendeleevin museoon. Molemmat sijaitsivat itse yliopistolla. Laitoksella esittelijänä toiminut proffa oli varmastikin oman alansa asiantuntija, mutta asia tuntui olevan melko etäinen kuulijakunnalle. Ainakin sain sen käsityksen. Kävimme myös kirjastossa. Vau !!! Museot olivatkin

opetetaan, liittyisi suuressa määrin Pietarin yliopiston historiaan. Kiitokset. Saimmepa ainakin jotain irti. Niin, ja iloisen yliopistokierroksen päätti perinteinen klassikko, ruokailu. Tällä kertaa se oli todellista sirkusta (vaikka sinne emme koskaan päässeet). Tilattiin ja maksettiin yhdessä paikassa. Sieltä saatu kuitti kiikutettiin toiseen paikkaan, josta sitten ruoka saatiin. (Tosin sitten kun se oli valmista). Siihen asti kun lautanen oli kädessä sai elää jännityksessä, mitähän täältä tänään tulee. Saimme hikiset ranskalaiset ja yhden nakin! Maha ei tainnut tulla tänäänkään aivan täyteen.

Seikkailumme kaupungilla jatkui myös tänään. Ajelimme

sitten todellisia namupa-
loja. Valitet-
tavasti op-
paat olivat
vain venäjän
kielen taitoi-
sia. Tämän
j o h d o s t a
s a i m m e
omasta ryh-
mästäimme
suomentajat,
Marian ja
H a n n a n .
Työ, jonka
he tekivät oli
todellakin
suurenmoi-
nen, enkä
nyt yhtään
liioittele.
Kuka voisi
sanoa, että
sanasto, jota
k o u l u s s a

bussilla vähän aikaa ristiin ja rastiin ilman minkäänlaista päämäärää. Todellakin järkevää puuhaa. Lopulta pääsimme takaisin keskustan liikekorteileihin, ja ryhmä levisi jälleen omille teillensä ympäri Pietaria. Ruokailu taisi olla jälleen se tärkein asia, mikä kaikilla oli myös mielessä. Kävimme jälleen, kuten jo eilen, todella omaperäisessä ruokapaikassa, Makkosessa. Siellä ainakin tiesi mitä suuhunsa laittoi. Iltapäivä pärtsäiltiin ympäriinsä mitään järkevää kuitenkaan aikaansaamatta. Tuntui vain, että kaikki odotelivat iltaa, ja pääsy paikalliseen yökerhoon, Metroon. Ennen kuin itse Metroon pääsimme, nautimme oikein perinteistä bussikaljaa, jollekin maistui hieman ja toiselle vähän jo liikaakin. Todellakin, yökerho oli siisti, siis ihan puhtauden puolesta. Tosin oli se hieman kalliskin, pari tuoppia erästä olutmerkkiä maksoi 64 rahaa (yksi raha = yksi marka). Siksi tyydyimmekin juomaan Julöliä. Aivan oikein, suomalaiset Venäjällä juomassa ruotsalaista olutta. Paljoa ei tästä illasta sitten mieleen jäänyt. Taisin olla (kuuleman mukaan) melko perseet. Onneksi joku ystävällinen sielu lopulta hoiti minut... (nukkumaan). Kiitti.

Torstai 16.4. 1998

Huono olo, eilinen ilta todellakin teki tehtävänsä. Tänään olisi vapaapäivä kaikesta virallisesta aktiviteetista. Toisaalta Talvipalatsissa vierailu kuuluu niihin pakollisiin Pietarin tu-



tustumiskohteisiin, ja juuri se on suunniteltu tälle aamupäivälle.

Antenna-kortti on todellakin hyödyllinen kapistus myös ulkomailla. Näyttämällä Talvipalatsissa korttia säästi koko pääsylipun hinnan eli 60 rahaa. Niin yksi raha = yksi marka. (Vieläkin, vaikka Venäjällä niitä nollia rahoista on tiputeltukin melko tiuhaan tahtiin.) Ja kaiken kukkuraksi ei edes haitannut, vaikka kortti ei ollut edes omakaan. Itse rakennus ei ole minkään muutaman tunnin nopea kiertokäynti. Periaatteessa sisällä olisi niin paljon nähtävää, että aikaa saisi kulumaan useamman päivän. Että sen verran paljon nähtävää siellä on. Huoneesta toiseen seinät pursuilevat, mitä kauniimpia ja arvokkaampia taideteoksia. Koko palatsilla ei ole minkäänlaista hintaa, millä sen edes pystyisi korvaamaan. Useat Picassot, Da Vincit, Rembrandtit ja muut nimekkäät taiteilijat tekivät vaikutuksen. (En muuta edes etsinytkään.) Mutta ehkäpä tsaarinn kullatut vaunut olivat se, joka jäi parhaiten mieleen. (Paljon ei mieleen kyllä voinut edes jäädä, koska pää oli tosiaan kipeähkö.) Palatsi tuli kierrettyä läpi. Jalat olivat tosiaankin kuin makaronit kierroksen jälkeen. Fiiliskin alkoi jo laskea tämän takia. (Taisi myös krapula edelleen tehdä tehtävänsä.)

Exculla kun kerran oltiin, niin pakkohan paikka oli merkitä Delta-tarralla. Sinnehän se tarran sitten liimattiin. Talvipalatsin edessä oleva korkean pat-

saan kylkeen yhdessä Jussin kanssa. Saimme kylläkin osaksemme suuren määrän paheksuvia katseita. Siksipä vain ikuistimme itsemme, tarran ja patsaan ja poistimme arvokkaan tunnuksemme. (Tosin erään kemistipäätoimittajan tahdosta). Jälleen lähdimme kierrokselle kaupungille. (Paikat olivatkin jo melko tuttuja = tunki kuin omat taskut). Pakkohan se oli jälleen sortua ostamaan pullo paikallista vodkaa. Eihän sitä ilmankaan täällä pärjää. Tänään myös ajattelimme ruokailla hieman paremmin. Paikka, jossa söimme olikin, (tai itse sain käsityksen) jälleen sellainen hieman varakaampi snobbailupaikka. Paikka oli erikoistunut valmistamaan ns. taideannoksia. Ruuan näyttävyys on siis tärkeämpää kuin sen määrä. Maha ei siis vielä tänäänkään tullut täyteen. Emme tosiaankaan saaneet mitään aikaan kaupungilla. Kunhan vain pyörittiin. Ilmeisesti kaikilla muilla oli jotain tekemistä, ainakin olen kuullut näin. Ilmeisesti seura tekee kaltaisekseen. Ja mitähän Jussi, Aino, Saija ja Susanne Pietarissa tekivät.

Länträsivät viikon vodkan kanssa. Hulluksihan siinä tulee. Loppujen lopuksi emme nyt siis niin kauheasti keskustaa edes nähneet. (Aina sen saman tavaratalon.)

Viimeinen ilta Pietarissa ja jälleen siis bileeet. Lahjoitimme haalarimme Espenille. Mies vetää haalarit puvun päälle. Siinä on asennetta, yeah. Myös Kalinin (Eugeny) sai punaiset haalarit. Molemmat olivatkin sitten melko iloisella päällä koko illan. Sain myös itsekin paidan. Ja jouduin myös kulkemaan koko illan se päällä. Tosi siistiä. Onneksi paikka ei ollut mikään muodin mekka. Ilta oli todellakin pelkkää juomista. Jäipähän ainakin hilpeät muistot tästä huone 200:sta (siellä meille järjestettiin bileitä) ja paikallisesta baarista (siellä olimme viimeisen illan, luultavasti). Kaupassakin tuli käytyä keskellä yötä ostamassa muutamaa olutta. Eipä muuten onnistukaan Suomessa. Ajatelkaahan, jos keskellä YO-kylää olisi kauppa, josta saisi olutta 24 tuntia vuorokaudessa. Maksahan siinä olisi jo entinen. No, kuitenkin





kin illalla (ja yöllä ja aamulla) ryyppättiin.

Perjantai 17.4. 1998

Aamulla lähtö takaisin Kohti Turkua. Harmillista, sillä täällä olisi alkanut jo viihtymään. (Tosin luultavasti vain v...n voimalla.) Lähtö kello 8.00, mutta yllätys että se venyi aina 8.30:een. Kalinin, joka oli se tärkein yhteyshenkilöimme Pietarissa, oli heittävässä jäähyväisiä bussillemme, ja luultavasti myös meille. (Olivat muuten melko koomisia.) Olemme sitten varmaan ikuisesti hänen sydämessään, ainakin hänen eleensä viittasivat siihen. Lähdimme pois. Ei ollut edelleenkään haikea hetki. (Mulle ei varmaan koskaan ole.)

tos oli Jussin aurinkolasit. Tosi makeet, vai mitä? Niin ja Viipuristahan sai sitten ostettua myös tuliaisviinat. Torilla oli myös se kuuluisa pyöreä torni. Olihan se tosiaan pyöreä, mutta aivan älyttömän pieni.

Eipä siellä Viipurissa mitään kummempaa kyllä ollutkaan. Melko ränsistynyt kaupunki, ihmettelenpä vain kuka siellä haluaa asua. Matka jatkui kohti tullia. Mielenkiintoista. Samat rituaalit jälleen kuin mennessä. Tai tällä kertaa keräsimmekin vain kaksi leimaa siihen yhteen lappuun. Nyt koko tullin läpäisy kestikin vain puoli tuntia. Todella nopeaa toimintaa. Suomen tulli, heitä ei sitten ilmeisesti paljoa napannut. Tsekkas nimittäin vain passit ja eikun menoks, (sanoi Annie Lennox). Ensimmäinen

Seuraava etappi, Viipuri. Jo ennen pysähtymistämme bussin piiritti joukko myyjiä. Ovi vaan auki. "CD - levyjä täältä". Kaikki halusivat tarjota omia piraattikopioitansa. Ainakin myyjät tietävät, mitä suomalaiset tulevat Viipurista ostamaan. Tulihan niitä levyjä ostettua. Mutta ehdoton ykkösos-

pysähdyspaikka heti tullen jälkeen, vihdoinkin ruokaa. Alkoi jo olemaan nälkä. Viimeisen kunnan ateria oli samassa paikassa edellisenä maanantaina, eli silloin kun olimme matkalla Pietariin. Ruoka todellakin maistui. Ruuan jälkeen matka taittuikin rattoisasti aina Turkuun saakka.

Todella loistava excursio. Ihan kaiholla muistelee koko viikon tapahtumia. Ja valokuvien katselu saa kaikki mahtavat fiilikset nousemaan takaisin pieneen pääkoppaan. Voisinpa vaikka lähteä uudestaan. Samalla voisi kylläkin olla matkalla hieman kauemmin. Sillä nyt kun kone alkoi päästä käyntiin ja rytmiin käsiksi, niin olikin jo aika lähteä takaisin Suomeen. Ensi kerralla joku toinen saa kylläkin toimia järjestäjänä ja itse matkanjohtajana. Ei Tässä mitään vikaa ollut, tuntui vaan välillä melko raskaalta. Kiitokset kaikille mukanaolleille. Oli hauska matkustaa näin mukavassa seurassa. Toivottavasti tulevaisuudessakin voidaan järjestää samanlaisia matkoja, ja varsinkin samanlaisessa sekamiehityksessä Kemistien kanssa. Kiitos myös heille.

Haluaa lisää samanlaisia matkoja!



Matti "the matkanjohtaja" Kärkkäinen



Vessa Venäjäksi?

Ovatko vessat Venäjällä alkeellisia? Joidenkin mielestä kyllä ja minä, Jussi Petteri Raittila, kuulun tähän pieneen mutta sitäkin tehokkaampaan ryhmään. Excursio venäjälle vain vahvasti käsitystäni Venäläisistä vessoista.

Edellisellä kerralla ollessani Venäjällä, silloisessa Neuvostoliitossa, minulle jäi vahva mielikuva millaisia vessoja siellä on. Odotukseni olivat tällä kertaa korkealla. Toivoin hartaasti näkeväni edes yhden "reikä lattiassa" tyyppisen vessan.

Isäntämme osoittivat heti lämmintä vieraanvaraisuutta ja olivat poistaneet vessoistamme valot. Nähtyäni valokuvia vessoistamme näin jälkepäin,



ymmärrän hyvin heidän tekonsa. Omaa vessaamme oli varmaankin käytetty eräänlaisena varastona tai roskiksena. Siinänsä olimme kuitenkin onnellisessa asemassa muihin verrattuna, koska meillä sentään oli runsaasti lemmikkejä vessassamme.

Venäläisissä standardipöntöissä on eräs silmäänpistävä ero verratessa näihin meidän omiimme. Näissä idän ihmeissä on istuinosaa käännetty vaakatasossa 180 astetta ympäri. Tarkemmin ottaen kohta, johon tarpeet putoavat, on hieman kuppimainen. Näin voi arvostella suoritustaan jälkepäin ja toivoa, että huuhteluvettä on runsaasti. Hyvin monasti istuinosuoja oli irrotettavaa mallia ja sen pystyi ottamaan lattialta ja asettamaan paikalle tarpeen tullen.

Kemistit ovat täysin tietämättömiä tällaisista erikoisuuksista. Hehän asuivat toisessa residenssissä, joka oli melkein luksusta verrattuna meidän deltalaiisten majoihin.

Kaupungilla ruokapaikkaa haikiessa hyvin monet miettivät



muutakin kuin millaista ruokaa paikasta saa. Suurten ham-purilaisksetjujen yksi perus-ideahan on, että missäpäin maailmaa tahansa saa samanlaisen miljöön ja tuotteen. Tämä väite on nyt verifioitu. Pietarin huomaa kyllä hyvin helposti länsimaalaistuneen hyvin paljon siitä, mitä se oli vielä viisi vuotta sitten ja kai-paamaani "reikä lattiassa" tyyppistä ratkaisua en koko matkan aikana löytänyt. Pahin kokemus oli yliopistolla, jossa haju oli sanoinkuvaamaton, eikä näkykään silmiä hellinyt.

Jussi Raittila

Tapautuu syksyllä Deltassa

Lokakuu:

Keskiviikko 28. päivä lauleskellaan Proffassa klo 19 alkaen.

Marraskuu:

Tiistai 10. päivä, excuillaan pääkaupunkiseudulla. Kohteina mm. Otaniemi, Vaisala ja CSC

Torstai 19. päivä on aika teemabileillä. Teema keksittäneen myöhemmin.

Maanantai 23. päivä kokoonnutaan syyskokoukseen valitsemaan uutta hallituskokoonpanoa ja viilaamaan pilkkua tulevasta vuodesta.

Keskiviikko 25. päivä Proffassa pidetään biljarditournee. Lajina 9-pallo.

Joulukuu:

Tiistai 8. päivä syödään ja tanssitaan joulun kunniaksi.

Muuta:

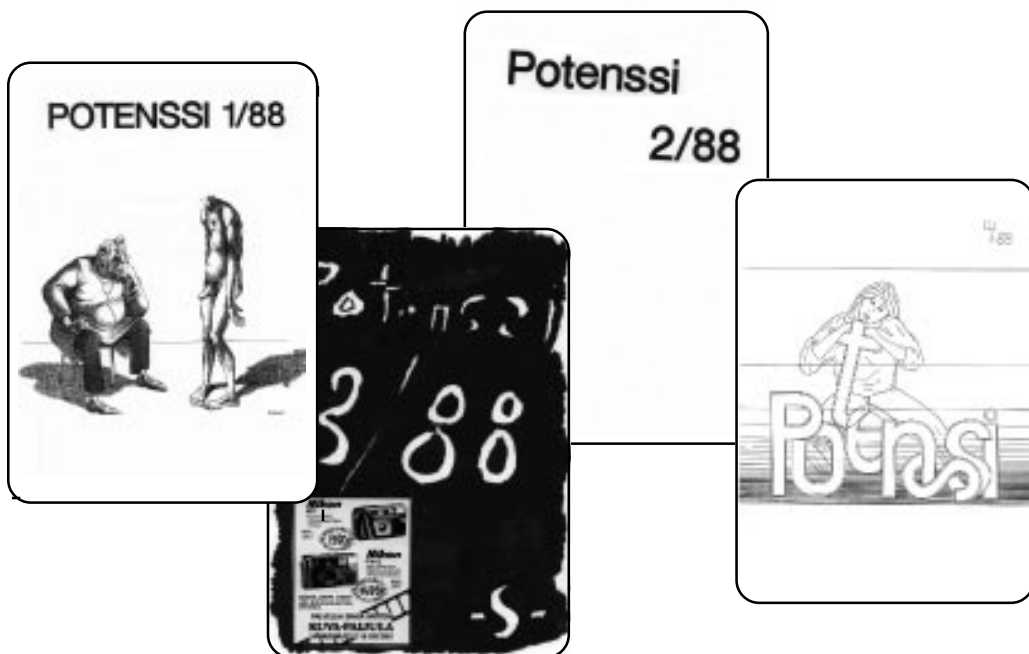
vko 45 Kulttuurivierailu Helsinkiin Kemistien kanssa

vko 49 Kyykkää

Ajat saattavat muuttua, mutta seuraamalla ilmoitustauluja pysyy varmasti ajan tasalla.

Ilmoitustalu myös wepissä <http://org.utu.fi/tyyala/delta/>

Potenssi 10 vuotta sitten



Pähkinä!

Alla on 9x9-taulukko, joka tulisi täyttää viittä mustattua kohtaa lukuunottamatta seuraavilla säännöillä: Kullakin pystyivillä saa käyttää vain ja ainoastaan sitä yhtä numeroa 1-9, mikä ylhäällä ilmoitetaan ja kullekin vaakariville tulee muodostua näiden keskenään samojen numeroiden avulla esitetty murtoluku, jota kyseisellä vaakarivillä kysytään. Käytettävissä on peruslaskutoimitukset: yhteen-, vähennys-, kerto- ja jakolasku, neliöjuuren otto ja potenssiin korotus sekä tarpeen tullen voi käyttää etumerkkejä "+" ja "-" sekä kertomaa "!". Aina tulee käyttää kyseistä numeroa NELJÄSTI, ei enempää eikä vähempää. Lisäksi voit muodostaa desimaalilukuja, esim 0,4 muodossa .4, eli numeroa nolla ei saa käyttää lainkaan. Taulukkoon on laitettu valmiiksi muutama valaiseva esimerkki.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1/2									
1/3							$\frac{7}{7+7+7}$		
1/4		$\frac{2}{2 \times 2 \times 2}$							$\frac{9}{.9+.9\sqrt{9}}$
1/5									
1/6									
1/7									
1/8									
1/9									
1/10					$\frac{5}{55-5}$				

Useimpiin kohtiin on olemassa useampikin kuin yksi oikea esitystapa. Eräs oikea taulukon täyttö esitettäneen vuoden 1998 loppupuolella Deltan ilmoitustaululla ja [www-sivuilla http://org.utu.fi/tyyala/delta/](http://org.utu.fi/tyyala/delta/)

Kesäkuussa sain kaiken muun kokemuksen ohella tuntumaa fyysikkojen sosiaaliseen elämään. Laitosten kesäjuhilla pääsin puolustamaan ATLetico Cosmicon riveissä laboratorion jalkapallomainetta (keskustyöpajan miehistö punaisine Odorox-lätsineen vei tällä kertaa voiton).

Tuskin koskaan olen pelaillut lentopalloa, saunonut tai ruokaillut yhtä korkean luonnontieteellisen tietämyksen omaavassa seurassa.

"En se minä ollut!"

Ensimmäinen kuukausi on yleensä täynnä kommelluksia. Vastoin tapojani minulla ei ollut tällä kertaa osuutta asiaan. Kesäkuun lopulla tuli Yhdysvalloista huolestuttavia uutisia. SOHO-sateliitti oli päässyt NASA:n toimista huolimatta (tai mahdollisesti juuri siksi) tekemään pari ylimääräistä voltta ja tämän takia yhteys niin SOHOon kuin sen selässä istuvaan ERNE-ilmaisimeenkin kadotettiin. Kumpi päättyisikään ensin, kesätyöni vai piinallinen odotus?

Kovin pitkäksi aikaa ei asiaa jääty ihmettelemään. Kahden ja puolen vuoden data lojui levyillä ja se tuli saattaa ymmärrettävään muotoon ja jakeluun. Ensimmäinen projekti olisi eräänlaisen arkiston rakentaminen. Koko lennon ajalta tehdyistä mittauksista tehtäisiin intensiteettiluettelo niin protonien kuin heliuminkin osalta. Noin kolmessa viikossa alkoi kehiteltävä ohjelmisto olla sillä mallilla, että ensimmäiset kuvat saatettiin piirtää. Myö-

hemmin tosin ohjelmista löydettiin ehtymättömästi bugeja, joiden korjailussa sai kivasti aikansa kulumaan. Toinen suuren luokan kriisi koetteli labraa heinäkuun alussa. Yksi laboratorion keskuskoneen kovalevyistä sanoi työsopimuksensa irti. Siinä rytkäksä meni moni ohjelma kohden bittien taivasta. Päivät pitkät kuunneltuamme kovalevyn kuolinkamppailua olimme kuitenkin osanneet ottaa muutamia varmuuskopioita. "Jätkillä kävi järjetön pulla!" Jotain tuon suuntaista saimme kuulla, kun ilmeni, ettei meidän projekti juurikaan viivästyisi laitevian takia.

"Ja kevyet hiukkaset tulisi tarkemmin analysoida..."

Jotta aika ei olisi käynyt pitkäksi lyötiin eteen suunnitelma uudenlaisesta data-formaatista. Homma näytti paperilla yksinkertaiselta. Olisi tehtävä ohjelma, joka pyöräyttäisi raakadatasta erinäisten korjaustekijöiden avulla entistä chomppaa dataa. Varsin opettavaisiksi osoittautui tämäkin projekti.

Pascal-kurssilla pikaisesti mainitun modulaarisen ohjelmoinnin kaikki ihanuudet (ja kurjuudet) tulivat tutuiksi. Kun kaksi henkilöä tekee saman ohjelman eri aliohjelmia, voi olla varma, että osa asioista tehdään kahteen kertaan ja osaa ei tehdä lainkaan. Yhtä kaikki elokuun puolivälissä ohjelma alkoi hiljalleen seistä omilla jaloillaan ja yhteen ajoon kuuluva aika oli vähitel-

len pudonnut noin 10 tunnista yhteen tuntiin. Viimeiset viikot työskenneltiin varsin sekalaisissa merkeissä. Arkistoa var-ten tehtiin intensiteettikuvia ja -tekstitiedostoja, uutta dataa valmistavaa ohjelmaa korjailtiin ahkerasti ja sen tuottamista tuloksista piirrehtiin kuvia, www-sivujen ulkoasua uusittiin ja niiden sisältöä laajennettiin ja jossain vaiheessa yritettiin myös pitää kesän aikana kertynyttä lomaa.

Loppu?

Viimein elokuu loppui ja sen myötä palkan maksu. Kuten olimme ounastelleet kaikkea ei saatu valmiiksi asti kesän aikana, mutta urakan päättämisestä pääsimme varsin kivuttomasti sopuun. Työn tavoitteet olivat muuttuneet hieman matkan varrella, mutta samapa tuo, sillä WWW-sivut saivat hieman uutta ilmettä ja niiden tarjoama tietomäärä karttui melkoisesti. Ikäänkuin onnelliseksi lopuksi keskustietokone sai uuden kovalevyn, SOHO löytyi ja toiveet ERNE:n toimintojen palautumisesta ovat melko korkealla ja minä olen monta kokemusta (ja 4 opintoviikkoa) lähempänä maisterin papereita.

Jarno Laivola

Aavistus

Jotenkin on niin hirveän epävarma olo.

$$\frac{d}{dx}(x^3 + x^2 + x + c)$$

*"Vai pyöriikö
se sittenkään?"*



*Potenssi 3/1998
Dead Line 26.10.*