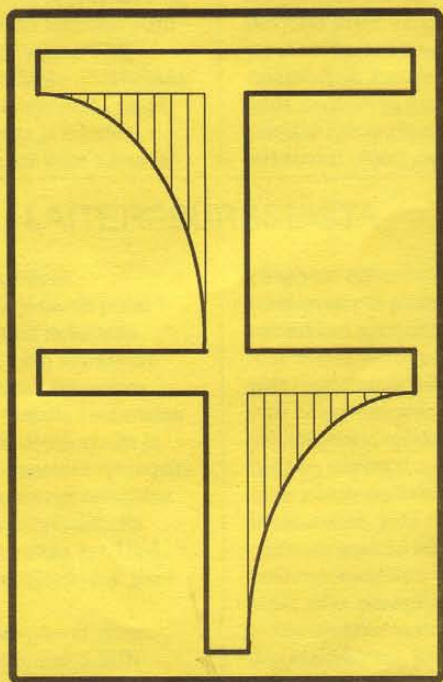
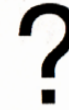


OULUN TIETOTEKKARIT ry

1/88





Hyvä lukija, luet juuri Oulun Tietoteekkarit ry:n ensimmäistä kiltalehteä. Ja jos olit tarkkasilmäinen huomaisit että lehdellä ei ole nimeä. Eli ruvetkaapa kaikki lukijat hieromaan älynystyröitänne ja aukaiskaa sanaiset arkkunne siitä mikä TEIDÄN mielestänne olisi paras nimi lehdelle. Nimen tulisi kuvastaa killan toimintaa, olla iskevä ja ennestään käyttämätön. Ehdotukset voi toimittaa postilaatikkoon, ouluboxiin (privatena TER-OLLE) tai emailina tkilta@esteks. Palkintokin on luvassa voittaneelle ehdotukselle, jos ei muuta niin ainakin mainetta ja kunniaa.

Lehteä olisi tarkoitus tehdä koko killan ja

muidenkin halukkaiden avustuksella. Kaikkien juttuja kaivataan, joten jos sulla on jotain mielen päällä pistä se paperille ja kerro muillekin. Voit kirjoittaa asiasta tai sen vierestä, pidä kuitenkin mielessä että juttusi lukee itsesi lisäksi joku muukin (toivotavasti). Erityisesti fuksien juttuja kaivataan. Kirjoittamisesta saa myös fuksipisteitä, joita tarvitaan sitten Vappuna. Lakkiahan ei saa jos ei ole kerännyt vuoden aikana kymmentä fuksipistettä. Jotta lehdestämme tulisi jollain lailla siedettävän näköinen ja päätoimittaja selviäisi kohtuullisella työäärällä lue tarkemmat ohjeet sivulta 19.

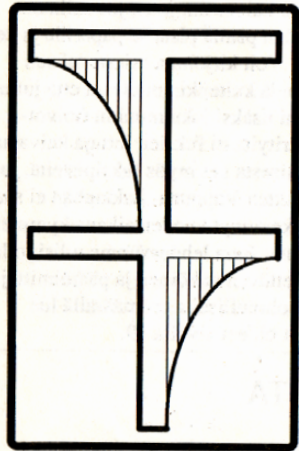
LAITERESURSSISTA

Maanantaina 21.11 oli tk-labran käyttäjätunnuskuulustelu, jossa oli peräti 7 osallistujaa. Ko. tilaisuus oli tarkoitettu kaikille tietokiltaisille, joten seuraavaan kuulusteluun toivoisi hieman suurempaa osallistujamäärää. Suorittamalla kuulustelun saat käyttäjätunnuksen tk-labran vaxiin ja pääset tutustumaan unix-koneiden syvimpään olemukseen. Koska unixin:n opetteleminen on jokaisella tietotekniikan opiskelijalla edessä, voisi sen aloittaa vaikka nyt. Uusi tenttitilaisuus järjestetään lähiaikoina, joten seuraa ilmoitustaulua.

Aluksi käyttäjätunnuksot tulevat vaxiin, mutta toiveita niiden siirtämiseksi SUN-koneeseen on. Tk-labrassa mietitään miten ko. homma onnistuisi ja toivotaan että lopputulos on myönteinen. Näin saataisiin edes vähän parannettua opiskelijoiden käyttöön annettuja laiteresursseja. Tietoteekkareiden ääni pitäisi kuulua myös yliopiston hallintoelimissä. Opiskelijoiden käyttöön tulevia laitteita voidaan pääasiassa hankkia

yliopiston myöntämällä varoilla. Näistä rahoista taas ei päätetä osastolla. Tietotekniikan opiskelijoillakin on oikeus saada oma osansa jaettavasta kakusta. Meidän ei pidä tuodittautua siihen uskoon, että joku muu hoitaa homman puolestamme. Kyllä yksittäinenkin opiskelija voi vaikuttaa, jos heitä on tarpeeksi monta. Joten yhteyttä tulisi ottaa yliopiston hallintoelimien opiskelijajedustajiin, jotta sanoma menisi perille.

Samanaikaisesti tulisi myös tietotekniikan koulutusohjelmasta vastaavien henkilöiden viedä asiaa eteenpäin. Osastojen on turha puhua profiiliin nostosta tulevien opiskelijoiden keskuudessa, jos samanaikaisesti levitellään käsiä, kun opiskelijat pyytävät laitteita käyttöönsä. Paljon mielummin pätevä ylioppilas lähtee Otaniemeen tai Tampereelle opiskelemaan, missä tilanne on hieman toinen. Myönteistä henkeä tuntuu kuitenkin esim. tk-labrassa asian parantamiseksi olevan, joten jääme mielenkiinnolla odottelemaan tuloksia.



**Oulun Tietoteekkarit ry:n pää-
äänenkannattaja.**

Julkaisija Oulun Tietoteekkarit ry,
Linnanmaa, 90570 Oulu

Päätoimittaja Tero Ojanperä

Toimituskunta epäluukuinen joukko
avustajia

OYY/MONISTUSKESKUS

Oulu 1988

SISÄLLYSLUETTELO

- 1 Pääkirjoitus
- 2 Sisällys
- 3 Pj:n palsta
- 4 Haalareista
- 5 Teekkarin syysmietteitä
- 7 Hallitus
- 8 Tietotekniikka Teknillisessä Tie-
dekunnassa
- 12 Fuksisuunnistus
- 16 Maksettu mainos
- 17 Ouluboxi
- 19 Kansainvälinen harjoittelu
- 20 Idän ja lännen rajamailla
- 21 Atk kerhojen yhteistyöpäivät
- 24 Maksettu mainos

PJ:N PALSTA

Oulun Tietoteekkarit ry

Oulun Tietoteekkarit ry on Oulun yliopiston teknillisen tiedekunnan tietotekniikan koulutusohjelman opiskelijoiden ainejärjestö, jonka tehtävänä on sääntöjensä mukaan toimia jäsentensä etujärjestönä opiskeluun ja vapaa-aikaan liittyvissä asioissa. Kilta perustettiin SÄ 118:ssa Linnanmaalla. Kokouksessa hyväksyttiin yhdistykselle säännöt ja hallitus vuoden 1989 loppuun. Killan toiminta ei ole juuri näkynyt ulospäin tämän jälkeen. Hallitus on kuitenkin puurtanut jatkuvasti killan toiminnan käynnistämiseksi. Hiljalleen puitteet alkavat olla kunnossa. Rahaa saadaan monistuskoneesta, logo on hyväksytty (toisaalla lehdessä) ja haalaritilausta valmistellaan. Kilta on myös saatu virallisesti rekisteröidyksi.

Killan toiminta

Tässä vaiheessa kaikki kiltalaiset ovat tervetulleita killan toimintaan mukaan. Parhaiten killan tekemisistä pysyy kärryillä käymällä hallituksen kokouksissa, jotka pidetään tavallisesti tiistaisin alk. klo 10.00 (tasan, ei akateemisen vartin jälkeen) huoneessa SÄ 125. Kokouksissa päätetään kaikesta killan toiminnasta. Kaikilla yhdistyksen jäsenillä on yhdistyslain mukaisesti mahdollisuus osallistua hallituksen kokouksiin ja heillä on siellä puheoikeus, joten kiltalaiset voivat tulla sekä kertomaan omia ehdotuksiaan killan toiminnan kehittämiseksi että ottamaan kantaa päätöksiin. Killan tapahtumista kerrotaan myös killan ilmoitustaululla, joka sijaitsee Sähköinsinöörkillan

ilmoitustaulun vieressä.

Saunailta

Kiltalaisten ensimmäinen yhteinen tapahtuma on killan saunailta 30.11.1988 (ilmoittautumislista ilmoitustaululla). Paikalle on kutsuttu professorit kertoilemaan sekä informaatiotekniikan että mekatroniikan suuntautumisvaihtoehtoja. Tilaisuudessa on tarjolla sekä ruokaa, juomaa (!) että fuksipisteitä. Keskustelun alla on opiskelun lisäksi mm. killan toiminta tulevaisuudessa. Kaikki jäsenet ovat tervetulleita.

Kiltalaisten UNIX-kone

21.11.1988 pidetään (tämän ilmestyessä on ilmeisesti jo pidetty) tietokiltalaisille tenttilaisuus, jossa kysytään UNIX-käyttäjärjestelmän keskeisiä asioita. Tentin läpäisseet saavat tunnuksen tietokone-laboratorion SUN-minitietokoneeseen. Koneessa voi lähettää sähköpostia, lukea uutisia (NEWS) ja harjoitella ohjelmointia. Tulevaisuudessa koneelle hankitaan elektroninen postilaatikko, jonka välityksellä kiltalaiset voivat vaihtaa ajatuksia opiskeluun ja vapaa-aikaan liittyvissä kysymyksissä. Postilaatikosta tulee myös saamaan tietoa tenteistä, luennoista ja muista tapahtumista. Softana tullaan käyttämään joko Ouluboxin (arikkeli toisaalla lehdessä) tai jotakin muuta vastaavaa ohjelmaa.

Lopuksi

Oulun Tietoteekkarit elää ja voi hyvin. Se voi toimia vielä paremmin ja aktiivisemmin kuin nyt, mikäli jäsenet saadaan joukolla mukaan toimintaan. Juuri sinun ideoitasi ja työpanostasi kaivataan jatkossa. Kiltatoiminta tarjoaa mukavan vastapainon opiskelulle ja antaa monenlaisia työelämässä kaivattavia valmiuksia. Opit ottamaan yhteyttä ihmisiin, jopa tulemaan toimeen heidän kanssaan. Ei tarvitse olla hallituksessa ollakseen aktii-

HAALARIASIAA...

Nyt kun on perustettu oma kilta ja logokin on jo saatu niin on aika saada omat haalarit. Haalarin väriksi tulee musta. Eräs perustelu värivalinnalle on se, että Otaniemen Tietokil-
lallakin on mustat haalarit, saadaan vähän yhtenäisyyttä. Toinen perustelu on että kun Wappuna könyttään kuka missäkin ojassa (tai Ojanperässä) niin mustasta ei se sotku niin paljo näy.

(Juuri) Mitäänhän ei ilmaiseksi saa, tuskin näitä haalareitakaan. Haalarien hankintahinta on noin 250 mk. On kuitenkin eräs keino, jolla hintaa voidaan pudottaa, nimittäin sponsoreiden hankinta. Hinta muuten putoaa melko rajusti jos juuri SINÄ hommaat sen mainoksen haalariin. Hallitus on nimittäin suuressa viisauudessaan päättänyt että vaivanpalkaksi mainoksen hankkija saa haalarit ilmaiseksi. Samalla muidenkin haalareiden hinta halpenee.

Tähän mennessä on jo saatu KOPilta oravankuva taskun päälle. Mobiralta tulee myös mainos. Hintaa mainokselle pitää saada vähintään 2000 mk, vähemmällä ei aleta mainostamaan.

Varauslistat haalareille ilmestyvät joulukuussa ilmoitustaululle ja tilaus tehdään kunhan mainosasiat saadaan kuntoon. Kertaan tarinan opetuksen: vähällä vaivalla säästät paljon rahaa. Nyt kannattaa käyttää kaikki suhteet hyväksi tai mennä muuten vain mainoksen hakuun. Vaikka tietotekniikka-alan firmat tukevat meitä ehkä herkemmin kuin muut niin ei niitä muitakaan

vinen kiltalainen. Jos sinusta tuntuu, että haluat antaa hieman vapaa-ajastasi yhteiseksi hyväksi ja ehkä oppia jotain itsekin, tulle juttelemaan minun tai muiden hallituksen jäsenten kanssa.

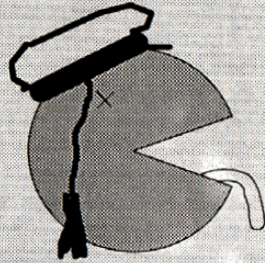
Pekka Koponen
puheenjohtaja
Oulun Tietoteekkarit ry

kannata unohtaa.
Lisätietoja saa hallituksen jäseniltä.

Kari

KILLAN MASKOTTI

Killan hallitus päätti kokouksessaan ottaa Pacmanin Tietoteekkarit ry:n viralliseksi maskotikseen. Maskotin pitäisi olla tuttu kaikille, jotka ovat joskus nuoruudessaan tietokonepelejä harrastaneet. Pacmanista tullaan tekemään kolmiulotteinen malli, jota voidaan kuljettaa mukana excursioilla ym. virallisissa ja vähän epävirallisemmissakin tilaisuuksissa. Maskotin hahmo ei ole kuin nimellisesti sidottu viralliseen Pacmaniin. Sitä voi muokata tilaisuuden mukaan: paggi istuu, paggi seisoo, paggi juo, paggi sammuu ...



TEKKARIN SYYSMIETTEITÄ

Lunta leijaillee polkupyörän satulalle. Ei huvita lähteä Linnanmaalle ja kaivaa turkishaalaria kaapista. On paljon helpompaa jäädä kämpille ja kiroilla tenttikirjan ääressä.

On taas tuiki tavallinen arkipäivä. Tentti hämmöittää lähitulevaisuudessa, eikä lukuhaluista ole tietoaakaan. Kaikkea muuta tekemistä kyllä löytyisi. Pitäisihän se päivän lehtikin lukaista, ja työntäjäkin varmaan odottaa sitä luvattua juttua. Olisipa elämä helppoa ilman ainaisia deadlineja.

Teekkari ja kirjailija ovat siinä suhteessa samassa jamassa, että molempien työtulos riippuu ratkaisevasti huonon omantunnon määrästä. Täytynee tunnustaa, että ainakin minua kannustaa opiskeluun lähinnä huono omatunto, tunne siitä, että tarttis taas tehrä jotain.

Älkää nyt ymmärtäkö väärin. Sähköosastolla opiskelu on erinomaisen mielenkiintoista, huolimatta ajoittaisista tylsyyksistä, ja tietotekniikka on minulle enemmän tai vähemmän sydämenasia. Jotakin, millä uskon maailmaa voitavan parantaa. Yritän tässä selittää että olen kyllä kiinnostunut kaikesta mikä liittyy softaan ja hardikseen ja sille välille, mutta kun sitä ennen niin kiinnostavaa aihetta ryhtyy lukemaan työkseni, tenttiäkseen, se muuttuukin yht'äkkiä raskaaksi raadannaksi.

Muistelenpa aikaa kun tutustuin tietokoneisiin ensimmäistä kertaa, kauan sitten eräessä kaukaisessa kaupungissa koulun tietokonekerhossa. Siellä sitä perehdyttiin

BASICin mysteereihin. Silloin tiesin tarkalleen mitä halusin tehdä: oppia lisää näistä asioista ja hankkia siitä itselleni ammatti. Näin myös kävi. Nyt olen tietoteekkari täällä Oulussa ja kovasti tyytyväinen touhuun. Tietoteekkareilla löytyy kohtuullisen hyvin kysyntää harjoittelupaikkojen osalta, ja kunhan ensimmäiset tietoinsinöörit ensi vuonna valmistuvat, luulempa, ettei työpaikoista ole pahempaa puutetta. Kuten ei ole puutetta yleensäkin sähkötekniikkaa tai ohjelmointia sivuavilla aloilla.

Vaan vaikka kuinka hyvin pyyhkiikin meillä tietotekniikan vallankumouksen kultakaulusexperteillä, niin silti mieltä kalvaa kysymys: entäs sitten? So what? Mitä erinomaista on siinä että teekkari tienaa tuplasti enemmän kuin humanisti ja että uutisissa jatkuvasti kaivataan lisää meitä tietotekniikan huippuammattilaisia. Tekeekö se ihmisen onnelliseksi että tietää olevansa bittiguru.

Aikoinaan fuxivuoden jälkeen puntaroin omia tuntemuksiani opiskelusta, silloin kun piti valita että haluaako sitä olla tietoteekkari vai "tavallinen" sähköteekkari. Aikani pohdittuani tulin sitten siihen tulokseen, että yksi lysti millä nimikkeellä, samoja asioita sitä luetaan kuitenkin. Vaan valinnan ratkaisi sitten tuo Atomi- ja kidemystiikan puuttuminen tietoteekkareilta... ;-)

Näin opintojen loppupuolella olen yhä enemmän tulossa siihen käsitykseen, että on aivan yksi lysti mitä sitä lukee sen seitsemän vuotta kunhan yleensä jotakin lukee. Tärkeintä on oppia oppimaan, hankkimaan

uutta tietoa, puntaroimaan, analysoimaan vanhaa tietoa, luomaan uutta tietämystä... eli siis tärkeää on opiskella niitä keinoja millä tietoa hallitaan. Sen on arvokkain taito mitä ihmisellä on ensi vuosituuhannella.

Ei siis kannata välittää, jos ei saa opiskella juuri niitä aineyhdistelmiä mitä haluaa. Väitän että parin vuoden jälkeen sillä ei ole juuri merkitystä. Elektroniikka ja tietotekniikka yleensä ryntää eteenpäin niin tautista vauhtia että eihän siinä erkkikään pysy perässä. Olen henkisesti valmistautunut opiskelemaan koko elämäni, enemmän tai vähemmän. Enkä tarkoita pelkkiä lisensointiopintoja. Kysykääpä tämän päivän insinööreiltä kuinka paljon aikaa kuluu erilaisilla kursseilla sun muussa uuden asian opettelussa. Vastaus lienee hyvin herkästi luokkaa 15...20% työajasta. Väitän että parin kymmenen vuoden päästä, silloin kun me olemme suunnittelupäälliköitä, tuo luku voidaan tuplata.

Enemmän merkitystä mahtaa olla persoonalla, ja sillä mahdollisella aivotoinnin ilmentymisellä mikä teekkarin kanssa keskustellessa aina silloin tällöin pilkahtaa. Kun on kiltätoiminna aika lailla jututtanut noita yrityspomoja, sun muita henkilöstöpäälliköitä, on usein saanut kuulla että he etsivät mieluummin kykyjä ja tyyppejä kuin käveleviä radiotekniikan käsikirjoja. Pitäisi olla kykyjä kommunnikoida, kykyä oppia ja omaksua, kykyä itsenäiseen ajatteluun.

Näitä kykyjä ei kyllä juuri opiskella sähköosastolla. Eikä juuri muuallakaan missä tekniikkaa opetetaan. Niinpä vastuu jää itselle. Saa itse pohtia, kumpi on tärkeämpää: elektroniikan tuntemus vai ihmisyyden tuntemus. Hemmetti, maailmassa on tautisesti mielenkiintoisia ja kauniita juttuja, kirjoja, leffoja, näytelmiä, maalauksia, musiikkia, runoja, maita, kansoja, ihmisiä... kaikki odottaa vain tutkimistaan.

Sanokoon opetusministeriö mitä tahansa,

minä en piittaa pennin vertaa heidän huolehtumisestaan siitä etten nyt valmistunutkaan viidessä vuodessa. Elämä on SULOISTA, enkä aio heittää sitä hukkaan pelkkiä tenttikirjoja tutkimalla.

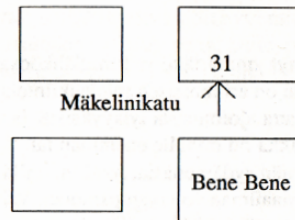
Hohhoh. Sepäs helpotti. Teeke hyvää purkaa paineita välillä.

Ja sitten häntä koipien välissä takaisin tenttikirjan ääreen... vielä ehtii tutkia parit laskarit ennen kuin on perjantai.

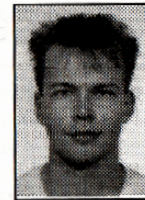
-- Bertil

SAUNAILTA

Killan ensimmäinen saunailta on keskiviikkona 30.11 klo sossujen saunalla. Ohjelmassa henkeviä keskusteluja ja saunomista oluen ja ruuan merkeissä. Osoite on Mäkelininkatu 31 ja sauna sijaitsee kellarikerroksessa.



OULUN TIETOTEEKKARIT RY:n HALLITUS 1988-1989



Puheenjohtaja
Pekka Koponen
Virkakatu 8 E 20
90570 Oulu
puh. 562558



Varapuheenjohtaja
Kari Pulli
Takavainiontie 1 B
90560 Oulu
puh. 542011



Rahastonhoitaja
Petri Ryökäs
Venetie 7
90810 Kiviniemi
puh. 401181



Sihteeri
Tanja Leinonen
Matemaatikontie 6
90570 Oulu
puh. 561665



Timo Lind
Kontiontie 5-7 A 10
90530 Oulu
puh. 342739



Tero Ojanperä
Virkatu 8 G 28
90570 Oulu
puh. 562686



Risto Rönkkä
Rakentajantie 5 F 403
90570 Oulu
puh. 562563



Jouni Tanskanen
Maahisentie 1 D 49
90550 Oulu
puh. 345976

Tietotekniikka teknillisessä tiedekunnassa

Tietotekniikan ytimen teknillisessä tiedekunnassa muodostaa tällä hetkellä tietokonelaboratorio, jonka koulutus- ja tutkimusalueita ovat tietojenkäsittelytekniikka, sulautetut järjestelmät ja tekoäly.

Tilanne tänään

Tietokonetekniikan merkitys sähkötekniikan osastossa käy ilmi oheisesta taulukosta, jossa on esitetty alueelta suoritettujen diplominsinööri- lisensiaatti- ja tohtorintutkintojen määrät eri vuosina.

| vuosi | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988(kl) | |
|-------|------|------|------|------|------|----------|------|
| DI | 12 | 14 | 19 | 19 | 11 | 11 | |
| vuosi | 1977 | 1979 | 1982 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 |
| TkL | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 4 |
| vuosi | 1982 | 1985 | 1987 | | | | |
| TkT | 1 | 1 | 1 | | | | |

Keväällä 1988 oli tietokonetekniikkaa pääaineenaan opiskelevia jatko-opiskelijoita ilmoittautunut 28. Tietotekniikan opintojen tukena voidaan käyttää jossakin määrin myös tietojenkäsittelyopin laitoksen tuottamia opintojaksoja. Tietotekniikkaa esiintyy myös konetekniikan osastossa, missä tutkitaan mikroprosessorin vaikutusta koneensuunnitteluun ja sen menetelmiin. Muualla teknillis-

essä tiedekunnassa tietokonetta käytetään numeeriseen analyysiin, koneen- ja prosessinsuunnittelun apuvälineenä, järjestelmänsimulointivälineenä, tiedonkeruuvälineenä, rakennussuunnittelun ja arkkitehtuurin apuvälineenä jne. Näitä alueita en lue kuuluviksi tietotekniikan piiriin, koska tietokone ei muodosta olennaista osaa itsetarkasteltavasta ilmiöstä, vaan on ainoastaan työkalun asemassa.

Tietotekniikan tulevaisuus teknillisessä tiedekunnassa

Opetusministeriö hyväksyi kirjeellään 14.10.1987 Oulun yliopiston teknillisen tiedekunnan tutkintosaännön muutoksen siten, että tiedekunnan koulutusohjelmiin lisättiin tietotekniikan koulutusohjelma. Tämä muutos astui voimaan 1.8.1988. Hallinnollisesti ohjelma sijoitettiin sähkötekniikan osaston alaisuuteen. Kevään 1988 aikana on yhteistyössä sähkö-, kone- ja prosessitekniikan osastojen ja tietojenkäsittelyopin laitoksen kanssa laadittu tietotekniikan koulutusohjelman alustava opetussuunnitelma. Ohjelma jakautuu informaatiotekniikan ja mekatroniikan suuntautumisvaihtoehtoihin.

Informaatiotekniikan suuntautumisvaihtoehto

Informaatiotekniikan suuntautumisvaihtoehdon opintosuunnitelmaa laadittaessa tukeuduttiin voimakkaasti sähkötekniikan koulutusohjelman tie-

totekniikan suuntautumisvaihtoehtoon, joka tietotekniikan koulutusohjelman alkaessa toimintansa lakkautetaan. Informaatiotekniikan sve:ssa on poistettu sähkötekniikan koulutusohjelman pakollisia yleissivistäviä aineita, joilla ei katsottu olevan suurta merkitystä tietotekniikkainsinööriin tulevissa tehtävissä. Tilalle on otettu pakollisiksi aineiksi tietokonetekniikkaa, tietoliikenteekniikkaa, automaatiotekniikkaa, tekoälyä ja tietojenkäsittelyoppia käsitteleviä aineita. Käytettävissä olevien resurssien puitteissa informaatiotekniikan sve:n opintosuunnitelma on suhteellisen hyvin jäsenneilty. On kuitenkin huomattava, että sulautettujen järjestelmien ja tekoälyn lisääntyvä merkitys teollisuudessa vaatii lisähuomiota myös alan opetuksessa.

Mekatroniikan suuntautumisvaihtoehto

Käsite mekatronikka ilmestyi julkiseen keskusteluun muutamia vuosia sitten. Tuoloin käytiin vilkasta keskustelua käsitteen sisällöstä. Nyt on edistytty niin pitkälle, että koulutusohjelmissa otetaan jo huomioon mekatroniikan vaatimukset. Kuvaan seuraavassa, mitä minä ymmärrän tällä käsitteellä. Ensimmäinen osa termistä viittaa mekaniikkaan jälkimmäinen elektroniikkaan. Tärkeän sysäyksen mekatroniikan kehittymiselle itsenäiseksi alaksi antoi ensimmäisen mikroprosessorin, Intel 4004, kehittäminen vuonna 1972. Tästä alkoi mikroprosessorien voimakas kehittyminen. Ne halpenivat ja tulivat monipuolisemmiksi sekä nopeammiksi. Samaan aikaan alkoi sovellusten rakentaminen. Konetekniikka, joka omaa jo vuosisataiset perinteet ja oli luonut omat menetelmänsä ja traditiionsa joutui uuden tilanteen eteen mikroprosessorin tunkeutuessa koneiden rakenneosaksi. Jo aiemmin tietokone oli tarjonnut oivan apuvälineen ratkaistaessa numeerisesti koneteknisiä probleemoja, jotka eivät analyttisesti ratkenneet. Tietokoneavusteinen suunnittelu on myös vaikuttanut konetekniikan suunnittelumenetelmiin. Konepajan työvälineet ja

tuotannonohjaus ovat myös saaneet osansa. Nyt kuitenkin oli tultu tilanteeseen, jossa tietokone tuli olennaiseksi osaksi koneen toimintoja, mekaniikkaa ja elektroniikkaa ei enää voitu erottaa erillisiksi toiminnoiksi, vaan ne muodostivat yhden kokonaisuuden, mekatronisen laitteen.

Laadittaessa mekatroniikan sve:n opetussuunnitelmia mietittiin perusteellisesti minkälaista ainesta mekatronikkojen opinto-ohjelmaan tulisi sisällyttää. Edelläesitetyn keskustelun perusteella havaitaan, että koneensuunnittelu on eräs keskeinen mekatroniikan osa-alue. Elektroniikka muodostaa toisen tärkeän osa-alueen. Elektroniikka tässä yhteydessä tarkoittaa tietokonetekniikkaa so.mikroprosessoreihin, tietokone liittäntöihin, käyttöjärjestelmiin, ohjelmistonsuunnitteluun jne. liittyvää tekniikkaa, mittaustekniikkaa sekä elektroniikan piiritekniikkaa. Paitsi näitä alueita on mekatronisissa koneensuunnittelussa otettava huomioon säätötekniikka, jonka avulla mekaniikka ja elektroniikka saatetaan toimimaan asianmukaisesti yhdessä. Selvitettäessä teollisuuden käsityksiä asiasta, olen tutustunut Cimcorp Oy:n ja Nokia Kaapelin toimintaan.

Edelläkuvattu opintokokonaisuus sisältää aineksia kolmen koulutusohjelman alueilta. Jotta kaikki opetettava aines voidaan sisällyttää määriteltyyn opintolaajuuteen (180 ov.), on huolellisesti harkittava mitä otetaan ja mitä jätetään. Keväällä 1988 laadittu opetussuunnitelma on ensimmäinen arvas, mitä mekatroniikkaan tulisi olla. Sähkötekniikan ja prosessitekniikan koulutusohjelmista on ollut suhteellisen helppoa poimia opintojaksoja, jotka ovat mekatronikoille hyödyllisiä. Konetekniikan koulutusohjelmasta poimiminen on ollut paljon hankalampaa. Sen tähden on suuri osa opintojaksoista määritelty mekatroniikka I,II,... nimisinä. Niiden sisällön tarkempi määrittely jää tietotekniikan koulutusohjelmatoimikunnan tehtäväksi. Konetekniikan osaston tuki tässä määrittelytyössä on ensiarvoisen tärkeä.

Tehtävänä on tarkastella, mitkä muut kone-
tekniikan alueet voisivat tulla kysymykseen
mekatronikan sve:ssa ja mitä on mahdollista
sisällyttää 180 ov.:n tutkintolaajuuteen.
Myöskin tasapainotus eri koulutusohjelmista
otettujen osien välillä on tärkeää.

Muita näkökohtia

Syksyllä 1988 tehtiin Oulun yliopiston ja
Nokia Oy:n välillä sopimus.30 opistotutkin-
non suorittaneen insinöörien jatkok-
oulutuksesta teknillisessä tiedekunnassa.
Päävastuu tämän ohjelman toteutuksesta
lankeaa tietokone- ja tietoliikennelaborato-
rioiden osalle. Teknillinen tiedekunta on
myös hyväksynyt suunnitelman aloittaa
dipl.ins. koulutus Raahen tietokonealan
oppilaitoksessa syksyllä 1989. Molemmat
ohjelmat, vaikkakaan niitä ei toteuteta yli-
opiston budjettivaroin, aiheuttavat paineita
sähkötekniikan osaston opetusresursseihin.

Tietotekniikka on ollut viime vuosina tärkeä
alue soveltavassa teknisessä tutkimuksessa.
TEKESin tavoitetutkimusrahoista on vuosina
1986-87 noin 50% suunnattu informaatio-
teknologiaan (tietotekniikka, elektroniikka ja
sähkötekniikka). Yksinomaan tie-
totekniikkaan keskittyviä TEKESin laajoja
kansallisia tutkimushankkeita ovat vuosina
1984-88/89 käynnissä ollut Tietotekniikan
kehittämisohjelma ja 1989-91 tehtävä
Finnsoft teknologiaohjelma. Tietotekniikka
on ollut painopistealana myös Suomen
Akatemian rahoittamassa teknisten tieteiden
perustutkimuksessa.

Resurssitarpeet

Opetuksen toteuttaminen on suunniteltu
toteutettavaksi eri koulutusohjelmien
yhteistyönä käyttäen hyväksi olemassa olevia
opintojaksoja. Opetustarjonnan on havaittu
vastaavan pääpiirteissään tarvetta
koulutuksen alkuvaiheessa. Ongelmaksi
näyttää muodostuvan opetuksen aikataulun
laatiminen. Tietotekniikan
koulutusohjelmalla ei ole lainkaan sille

Tietotekniikan koulutusohjelman kehittämistoimikunta

Opetusministeriö hyväksyi kirjeellään
14.10.1987 teknillisen tiedekunnan
tutkintosäännön muutoksen. Tämän mukais-
esti opetusta annetaan 1.8.1988
lähtien myös tietotekniikan
koulutusohjelmassa. Kevään 1988 aikana
laadittiin sähkö-, kone-, prosessitekniikan
osastojen ja tietojenkäsittelyopin
laitoksen toimesta uuden koulutusohjelman
opetussuunnitelma. Tämän työn yhteydessä
havaittiin tietotekniikan koulutusohje-
lman koulutusohjelmatoimikunnan tarpeel-
lisuus. Toimikunta perustettiin 22.9
sähkötekniikan osaston osastoneuvoston
kokouksessa. Sen kokoonpano on seuraava:

Pj prof. Pentti Lappalainen,
tietokone laboratorio
prof. Kalevi Kalliomäki,
mittaustekniikan laboratorio
apul.prof. Raimo Parkkinen,
koneensuunnittelun laboratorio
apuö. prof. Matti Pietikäinen
tietokone laboratorio
TkL Aarne Mämmelä
tietoliikenne laboratorio
Markku Järviluoma
säätötekniikan laboratorio
opiskelijaedustajat:
Pekka Koponen
Tero Ojanperä

Toimikunta kokoontui ensimmäisen kerran
19.10. Kokouksessa hahmoteltiin tietotek-
niikan koulutusohjelman tulevaisuutta ja
sisältöä sekä mietittiin keinoja miten tietotek-
niikan ko:n resurssit saadaan huomioitua,
kun yliopiston määrärahoja jaetaan.

Rakentavat ehdotukset ja kritiikki tie-
totekniikan ko:n opiskelijoilta on tervetul-
lutta ja äänensä saa varmaan parhaiten kuulu-
ville ottamalla yhteyttä toimikunnan
opiskelijajäseniin, jotka vievät terveiset
eteenpäin..

omistettuja opetus- ja laiteresursseja.
Lukujärjestyksen laatiminen tulee olemaan
vaikeaa pyrittäessä sovittamaan tie-
totekniikan koulutusta muihin
koulutusohjelmiin. On tähdennettävä, että
tietotekniikan koulutusohjelmalla on samat
oikeudet tarvitsemiinsa opetus- ja laitere-
sursseihin kuin muillakin koulutusohjelmilla.
Se ei saa joutua velipuolen asemaan. Tästä
huolehtiminen lankeaa tietotekniikan
koulutusohjelmatoimikunnan tehtäväksi.
Toimikunnan jäsenet huolehtikoot omissa
osastoissaan ja tiedekuntaneuvostossa, että
tietotekniikan edut tulevat asianmukaisesti

hoidetuiksi.
Tietotekniikan koulutusohjelma aloitti toim-
intansa syksyllä 1988 sähkötekniikan osas-
tossa. Opiskelijoita uuteen
koulutusohjelmaan hyväksyttiin 51. Alan
koulutuskysyntä on hyvin voimakas. Mainit-
takoon, että alin pistemäärä, jolla tie-
totekniikan koulutusohjelmaan hyväksyttiin
oli n. 13 pistettä korkeampi kuin
sähkötekniikan koulutusohjelman alin
pistemäärä. Tulevina vuosina on odotet-
tavissa nopea opiskelijamäärien kasvu, jos
ohjelman resurssointi voidaan hoitaa
asianmukaisesti.

Diskettiboxit:

| | | | |
|-------|-----|---------|-------------|
| 5,25" | 50 | kpl:een | 60,- |
| 5,25" | 100 | kpl:een | 80,- |
| 5,25" | 120 | kpl:een | 100,- |
| 3,5" | 40 | kpl:een | 60,- |
| 3,5" | 80 | kpl:een | 90,- |
| 3,5" | 150 | kpl:een | Posso 140,- |

**ATARI- ja Commodore-tietokoneet
saat meiltä tosiedullisesti!
Kysy tarjous!
Lisälevyasemat
Lisämuistit
Hiiret
Joystickit
Printterit
Monitorit
Yms.**

Meiltä saat kaikki tietokoneet, ohjelmat ja tar-
vikkeet ja ennenkaikkea edulliseen hintaan. Tule
ja nouda meiltä ilmainen tietokone- ja tarvike-
luettelo.

Komentokeskus

PI 161, 90101 Oulu, Puh. 981-227741 Myymälän osoite: Asemakatu 9

FUKSISUUNNISTUS

Mikä saa puolensataa juuri opiskelunsa aloittanutta nuorta opiskelijaa harhailemaan ympäri Linnanmaan loputtomia käytäviä ja jupisemaan jotain fuksipisteistä, rasteista ja kompassista? No tietysti FUKSISUUNNISTUS.

Tarinan alku

Linnanmaalla on joka syksy kautta aikojen nähty ympäriinsä harhailevia fuksipoloisia, jotka etsivät milloin laskuharjoitusluokkaa, milloin toiletia. Tämän tilanteen korjaamiseksi sähkö- ja tietokilta järjestivät yhteistyössä fuksisuunnistuksen, jossa pyrittiin tarjoamaan mahdollisuus tutustua yliopiston tiloihin leikkimielisen kilpailun hengessä

Alku aina hankalaa

Lähtö- ja maalipaikaksi varattiin sali SÄ 118, jonka vahtimestari lupasikin auliisti, koska siellä ei heidän varauslistansa mukaan pitänyt olla mitään koko päivänä - itse asi-

assa ei koko viikkona! Kun sovittuna ajankohtana paikalle sitten saapuivat pienryhmäohjaajat ja fuksit, salissa olikin yllättäen menossa luento. Päällekkäisvaraus selittyi sillä, että SÄ 118:ta EI voi varata vahtimestarilta vaan tilasta vastaa sähköosaston kanslia. Kuriositeettina mainitakoon hilpeyttä herättänyt yritteliäs fuksi, joka meni kesken luennon kysymään luennoivalta prof. Oksmanilta, tietääkö tämä mitään fuksisuunnistuksesta.

Lopussa kiitos seisoo

Kisa kuitenkin pääsi alkamaan kun maali paikaksi muutettiin sähkön kiltahuone. Parhaat joukkueet selviytyivät radasta alle tunnissa ja lähes kaikki joukkueet löysivät kaikki rastit. Voittaneiden joukkueiden jäsenet palkittiin fuksipistein.

Palaute kisasta oli hyvin positiivista ja suunnistuksesta tulee vuosittainen. Kilpailun anti oli paikkoihin tutustumisen lisäksi myös fuksien tutustuminen toisiinsa, koska he joutuivat keskustelemaan ryhmän muiden jäsenten kanssa koko kisan ajan.

RASTIT

Kaikille joukkueille yliopiston kartan ohella jaetut rastikuvaukset olivat seuraavanlaiset:

FUKSISUUNNISTUS - rastikuvaukset

1 Prolab

- Pascal-ohjelmoinnin harj.työt haetaan täältä. Myös bumerangit haetaan täältä.

2 Matikan ilmoitustaulu

- Matematiikan väli- ja loppukokeiden tulokset löytyvät täältä. Nimesi puuttuminen tenttituloslistalta ei välttämättä johdu matematiikan jaoksen kömmähdyksestä.

3 Fysiikan ilmoitustaulu

- Fysiikan tulokset löytyvät taas täältä. Täällä myös vertaillaan, minkä osaston opiskelijoilla on paras keskiarvo. Vuonna 1972 oli Mekaniikan toisessa välikokeessa Sähköosaston opiskelijoiden keskiarvo vasta toiseksi paras. -72 aloittaneet olivatkin tunnetusti huonoa vuosikertaa ;-).

4 Päätehuone

- Päätteet yliopiston tietokoneille. Huoneessa olevat viisaan näköiset vanhemmat opiskelijat eivät suunnittele uutta säätiedotusohjelmaa vaan laativat Pascalin harjoitustyötä aiheesta : Tee ohjelma, joka palauttaa syöttötietona annettujen lukujen neliöjuurten toisten potenssien summan. He voivat myös pelata pelejä yliopiston elektronisessa postilaatikossa, OuluBoxissa.

5 Sähkökirjaston tenttihyilly

- Vanhoja tenttikysymyksiä kopioitavaksi. Tenttejä EI saa varastaa. Varastamisesta kiinnijääneelle on yleensä annettu rangaistuksena vapaus valita joko 24 raipaniskua tai kielto käyttää teekkarilakkaa ensimmäisenä vappupäivänä. Rangaistut ovat lähes poikkeuksetta valinneet edellisen vaihtoehdon.

6 Kiltahuone

- Sähköinsinöörikillan pääkallonpaikka. Kiltatuotteita kuten tarroja ja kangasmerkkejä saa täältä. Keväällä haalari- ja kokarditilaukset. Ovella lukee PIIRUSTUSVARASTO ja sisällä on runsaasti ekskursiomuistoja. Uutta kiltahuonetilaa etsitään kuumeisesti. On etsitty viimeiset 9 vuotta.

7 Pääkirjaston kurssikirjalukusal

- kaikkien Oulun yliopiston kurssien kurssikirjallisuus, ei lainattavissa paitsi yölainaksi.

8 Väestönsuoja 1

- Tänne kun vaara uhkaa. Tällä hetkellä varastona mm. Susi-Pulliaisen heinille.

9 YL 123 B

- Matikan laskaripaikka. Se, että et ymmärrä PK 1:n laskareista mitään, ei ole hälyttävää, eivät muutkaan ymmärrä.

10 L8 A,B

- Ks ed.

11 FY 1095

- Fysiikan laskaripaikka. Täällä taas porukka on paikalla laskaripisteiden takia. Kaikki merkitsevät lappuunsa laskeneensa kaikki laskut. Kun sinut määrätään taululle, on tapana sanoa esim.

* "Ai, olinko minä merkinnyt sen. Se oli erehdys, olen minä kyllä muut laskenut."

* "Minulla on tämä laskettu niin epäselvästi, eikä kaikkia välivaiheita ole tallessa. Voisiko joku muu laskea tämän."

12 FY 254

- Kuin edellinen. Alkuvaiheessa kannattaa käydä molemmissa ja siirtyä sitten siihen ryhmään, jonka assari laskee laskut nopeammin.

13 Pankkiautomaatit

- Täältä saa rahaa, jos on kortti ja katetta. Kävijämäärä harvenee joulun ja kesän lähestyessä ja vaimenee vapun jälkeen lähes olemattomiin.

14 Alakuppila

- Paikka, jossa vietetyn ajan prosentuaalinen osuus kaikesta yliopistolla vietetystä ajasta kasvaa eksponentiaalisesti opintojen edistyessä. Kel-taisen Jaffan juogat ovat olleet edellisenä iltana Rattori-Lupilla.

15 Rutasen koppi

- Jos jotain rastia ei löydy, kysy täältä.

16 Fysiikan töiden palautuspaikka.

- Kannattaa poiketa ennen työselostuksen kirjoittamista. (Kannattaa muuten poiketa myös kirjoittamisen jälkeen ;-). Ks. pruju.

17 Tupakkipaikka

- Tupakointi vahingoittaa keuhkoja ja sydäntä.
Rökning skadar dina lungorna och hjärtat.

Läkintöhallitus - Medicinalstyrelsen.

18 Riipparit

- Paikka, jonka välityksellä yhteydenpidolla opiskelutovereihin (studio-tavaritsh) on mahdollisuus onnistua myös fuksivuoden jälkeen.

Kaapeissa taskuja, johon voi jättää tietyn nimen kohdalle viestin, mats-kuja, pullon (ei suositella, koska vaikka teekkari on tunnetusti rehel-linen, liika on aina liikaa) tai mitä hyvänsä mieleen juolahtaa.

Kannattaa hoitaa oma tasku heti piakkoin.

19 Sähkökillan monistuskone

- Tämän monistuskoneen käytöstä kertyvät tulot menevät puhtaasti sähköosas-ton opiskelijoiden käyttöön. Pääosa sähkökillan tuloista kertyy tätä kautta. Käytä siis tätä konetta!

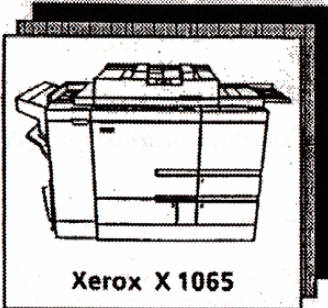
20 TF 405

- Huone, johon teillä tuskin koskaan tulee asiaa. Kaikki Linnanmaan huoneet on numeroitu periaatteella XX 123, jossa XX on laitoksen kaksikirjaiminen tunnus, 1 kerroksen numero ja 23 huoneen numero. TF 405 löytyy siis tekn. fysiikan laitokselta (mittaustekn. laboratorion vierestä) neljännestä kerroksesta. Luentosalit on numeroitu L1-L10.

- Sanastoa -

| | |
|----------------|--|
| bumerangi | palautettu harjoitustyö, assarin, ei opiskelijan typeryydestä johtuvaa. |
| assari | assistentti, pitää laskareita, aikoo isona tohtoriksi. |
| työselostus | pienen kaupungin puhelinluettelon paksuinen raapustus, jossa opiskelija yrittää selittää tajunneensa, mitä työssä tehtiin. Ks. pruju |
| pruju | Opiskelun myötä opitaan, että pyörää ei kannata keksiä uudelleen, eli miksi tehdä sellaista, jonka joku on jo tehnyt. Tällöin käytetään vanhoja materiaaleja l. prujuja. |
| välikoe | joillain fysiikan ja kaikilla matikan kursseilla on mahdollista yrittää läpäisyä välikokeiden avulla. Jos ensimmäinen menee pieleen, on siinä se hyvä puoli, että toiseen ei tarvitse enää lukea. |
| tenttitulokset | lista, josta katsotaan ensin oma nimi, sitten arvosana (jos nimi löytyi) ja lopuksi saivatko kaverit paremman. |
| Mekaniikka | ensimmäinen fysiikan kurssi, josta sähkön keskiarvo on yleensä luokkaa 3-. Seuraavissa kursseissa opiskelijat yleensä sitten ovatkin jo huomanneet, miten kurseja kannattaa lukea. |
| OuluBox | Tietojenkäsittelyopin laitoksen Sunissa pyörivä monen käyttäjän elektroninen postilaatikko. Kannattaa liittyä käyttäjäksi. Käyttäjäksi liittyminen tapahtuu kirjoittamalla päätteelle KOMENTO ?-merkin alle C TOLSUN <Enter>, ja seuraavan login:-merkin perään box <Enter>. Ainakin Tietotekniikan prohaajat saat kiinni tätä kautta. |
| monistuskone | laite, joka mahdollistaa opiskelun myös niille henkilöille, joiden aika ei riitä luennoilla käymiseen. Tavallisin syy |

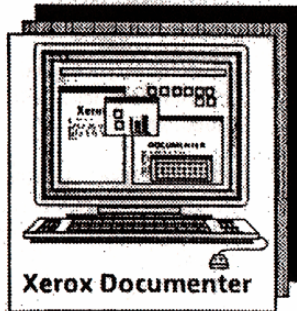
Team Xerox



Xerox X 1065

★
MARKKINOIDEN
TEHOKKAIMMAT
KOPIOKONEET
★
KOPIOLAADUN
EDELLÄKÄVIJÄ
★

★
VALMISTA
TEKSTI JA KUVAT
VAIVATTOMASTI
OMALLA
TYÖPÖYDÄLLÄSI
DOCUMENTERILLA
★

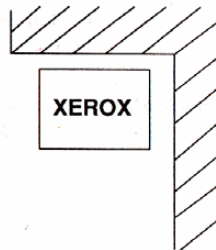


Xerox Documenter

TIESITKÖ!
XEROX-LAITTEILLA ON
SUOMEN LAAJIN
JA
LUOTETTAVIN
HUOLTO

RANK XEROX OY
Albertinkatu 9
90100 OULU
puh. (981) 222 777

Tietoteekkari/fuksi, meillä on oma kopiokone käyttäisi sitä. Tietoteekkarit on hankkinut Xerox-merkkisen kopiokoneen, joka sijaitsee keskusaulassa. Kopiokone on killan suurin tulonlähde, jolla toimintaa rahoitetaan. Voit kopioida joko rahalla tai keycounterilla, joita on jaettu 8 kpl killan jäsenille.



OuluBox

OuluBox on Oulun Yliopiston tietojenkäsittelyopin laitoksella SUN-3 tietokoneessa toimiva elektroninen postilaatikko. Sen tarjoamia palveluita ovat mm. keskustelufoorumit eri aiheista, viestien kirjoittaminen toisille käyttäjille, ohjelmakirjasto ja IRC, jossa käyttäjät voivat keskustella reaaliaikaisesti.

Historia

OuluBox perustettiin keväällä 1987 Oulu Yliopiston Tietojenkäsittelyopin laitokselle. Pari ensimmäistä kuukautta postilaatikko toimi tavallisessa IBM PC-tietokoneessa, ohjelmistona oli Fido-niminen Public Domain ohjelma. Tällöin boksiin oli yksi puhelinlinja ja yksi 300 baudin modemi. Touko-Kesäkuussa 1987 OuluBox siirtyi Tietojenkäsittelyopin SUN-3 laitos-tietokoneelle, missä se toimii edelleenkin. Postilaatikon ohjelmisto on suurimmaksi osaksi itse kehitettyä, pohjana on ollut Brandon Allbryn UNaXcess, mutta muutokset lienevät niin suuria, että hän tuskin ohjelmaa enää omakseen tunnistaisi...

Käyttäjät

OuluBoksissa on tällä hetkellä vajaat 600 rekisteröintyä käyttäjää. Eniten käyttäjiä on Oulusta, Tampereelta ja Helsingistä, tarkkoja laskelmia ei ole tehty, mutta yhä suurempi osa käyttäjistä on yliopistojen opiskelijoita tai henkilökuntaa.

Palvelut

Keskustelufoorumit ovat alueita, joilla postilaatikon käyttäjät voivat keskustella päivänpölväistä (ja muistakin) asioista. Omat alueet on varattu mm. kulttuurille, roolipeleille, tietokonepeleille ja ohjelmoinnille. Uusia alueita perustetaan käyttäjien

toivomuksien mukaan.

Käyttäjät voivat myös lähettää toisilleen yksityisiä viestejä, mikä tarkoittaa sitä, että ko. viestejä eivät pysty lukemaan muut kuin viestin vastaanottaja ja lähettäjä sekä joskus myös systeemin hoitaja. Tiedostopuoli on palvelu, josta käyttäjät voivat 'imuroida' itselleen vapaasti levitettäviä ohjelmia. Ohjelmia löytyy yleisimmille mikrotietokoneille (PC, Amiga, Atari, C-64). Tiedostopuolella on myös oma alue huumoripitoisille teksteille (yleisimmin englanniksi).

USENET-uutiset on maailmanlaajuinen keskusteluareena, joka sisältää useita satoja erilaisia keskustelufoorumeita tietokoneista biokemiaan ja kielitieteeseen ja erilaisiin kulttuureihin. Osa USENET-uutisten alueista löytyy OuluBoksista, ja uusia voidaan lisätä käyttäjien toivomusten mukaan.

Pelit- ja Vehkeet -osastolta löytyy useita tietokonepelejä. Toisin kuin 'tavalliset' pelit, ne eivät sisällä suuremmin hienoa grafiikkaa, vaan vaativat sitäkin enemmän pohtimista. Myös monenkäyttäjän pelejä löytyy.

IRC on OuluBoksin uusin palvelu. Se on tietokoneistettu versio kontaktipuhelimesta, missä käyttäjät voivat keskustella keskenään reaaliaikaisesti. IRC:ssä on mahdollisuus lähettää toisille käyttäjille yksityisiä viestejä, jolloin sen näkevät vain lähettäjä ja vastaanottaja. Iltaisin IRC:ssä on usein toistakymmentä keskustelijaa eri kanavilla. Lähiaikoina on mahdollisuuksien rajoissa saada IRC kytettyä joihinkin yliopistokoneisiin Ruotsissa ja Norjassa, ja sieltä löytynee myös keskustelijoita. (IRC on lyhenne sanoista Internet Relay Chat).

Rekisteröityminen

OuluBoksin käyttö on mahdollista omalta tietokoneelta, mikäli omistat modeemin. Siinä tapauksessa otat yhteyden joko numeroon 981-352649 (v21,v22) tai 981-352502 (v22,v22bis). Sulussa oleva koodi ilmoittaa, millaisilla modemeilla voi ko. numeroihin ottaa yhteyden onnistuneesti. Lisäksi Oulun Yliopistolla on modemipankki, jossa on toistakymmentä modemia, joiden kautta pääsee myös OuluBoksiin. Yhteydenotto onnistuu myös ATK-skuskuksen päätehuoneesta verkkoon kytketyistä päätteistä. Verkkoon kytketyt päätteet tunnistavat siitä, että kun painat <return> tai <enter> näppäintä, kuvaruudulle tulostuu teksti KOMENTO? Kirjoittamalla ähän:

```
KOMENTO?  
dc<RETURN>  
KOMENTO?
```

```
Jarkko Oikarinen           OuluBox: WIZARD           UUCP:...!mcvax!tut!oulu!jto  
Institute of Information Processing Science  INTERNET: jto@tolsun.oulu.fi  
University of Oulu, Finland  EARN/BITNET: toljto at finou  
"It ain't logic. It's magic!"
```

ILMAISIA pelejä **KOMENTOKESKUKSESTA!** Kun ostat 3 kpl vähintään 69,- hintaisia ohjelmia, saat yhden alle 30,- pelin kaupan päälle. Kun ostat 6 kpl vähintään 69,- arvoista ohjelmaa, saat yhden alle 70,- pelin kaupan päälle

```
c TOLSUN  
(Huomaa isot kirjaimet sanassa TOLSUN)  
Querying primary name server...  
Connecting...
```

4.2 BSD Unix (tolsun)

```
login: box<return>
```

päaset postilaatikkoon. Päätehuoneessa on myös liikkeellä lyhyitä ohjeita, kuinka ottaa yhteys TOLSUNiin. Mikäli et ole ennen käyttänyt OuluBoksia, joudut ensin rekisteröitymään sisälle tunnuksella NEW ja antamaan käyttäjätietosi. Kysymyksiin kannattaa vastata asiallisesti, sillä väärillä tai puutteellisilla tiedoilla rekisteröityneet käyttäjät eivät saa kaikkia oikeuksia, esimerkiksi viestien kirjoittamista tai uutisten imuroimista. Rekisteröitymisen jälkeen tulet boksin päävalikkoon, jossa saat apua ?-merkillä.

Kesäksi maille vierahille?

Kansainvälinen harjoittelu

Niin hyvät tietoteekkarit /fuksit. Jos ajatus kesätöistä muualla kuin rakkaassa kotomaasammekiehto, niin nyt olisi aika ryhtyä toimeen. Tällä hetkellä meillä teekkareilla on useita mahdollisia tapoja päästä käsiksi kansainvälisiin harjoittelupaikkoihin. Suurin mahtavin on tietenkin IASTE. Toinen meitä lähellä oleva on EESTEC. IASTE asioita hoitaa työvoimaministeriö, EESTEC pyörii puolestaan opiskelijoiden toimesta. Kun mieltää kaksi asiaa - työvoimaministeriö ja valtionhallinto, tuntuisi kenties hankalalta että tällainen kombinaatio voisi toimia joustavasti - varsinkin kun yhteistyökumppanina ovat teekka-rinretaleet (anteeksi vain kollegat). Yllätys yllätys - ainakin täällä Oulussa on pystytty todella joustavaan yhteistyöhön, kiitos tästä työvoimaministeriön ihmisille. Harjoittelupaikkojen saanti tänne Ouluun riippuu paljolti siitä, kuinka paljon saamme järjestettyä ulkomaan eläville paikkoja täältä. Jotta tämä paikkojen hankinta olisi mahdollisimman järkipäristä, koordinoivat EESTEC ja IASTE syksyllä yrityksiin suuntautuvan ruinauskampanjan. IASTE - paikat tulevat keväällä jakoon. Tällöin ovat hyvissä

Miten kirjoitan kiltalehteen

Tietoteekkareita kun olemme ei kai kenellekään tulisi mieleen panna ajatuksiaan enään käsin paperille eli kun kirjoitat kirjoita koneella (tieto sellaisella). Kiltalehtemme taitetaan Pagemakerilla, joten jos sinulla on aikaa ja osaat niin taita juttusi itse. Kuvia saat juttuusi helposti, kun marssit mikrolabran

lähtökuopissa ne opiskelijat, jotka ovat toimineet EESTEC-ryhmässä ja tehneet töitä, jotta näitä jaettavia paikkoja olisi. Ryhmän asioita hoitaa täällä Oulussa tällä hetkellä Antilan Harri - joten repikää miestä hihasta, tai seuraikkaa sähköön ilmoitustaulua, mikäli asia kiinnostaa. En maksa Harrin revenneitä paitoja.

>> Jouni



päivystykseen, jossa pyydät päivystäjää scanamaan kuvasi. Sivumallin näet edessäsi, tarkempia tietoja voit kysellä päätoimittajalta. Tekstureilla kirjoitetut jutut voi toimittaa Tero Ojanperän riippariin Sähköä käytävälle (palautan lerpun samaan paikkaan), elektronisesti Ouluboksiin (privaatitina TERO:lle) tai tk-labran SUN:iin tunnukselle tkiltaEsteks.

Idän ja lännen rajamailla

Jugoslavia

Ajatus lähteä töihin Jugoslaviaan kuulosti aluksi aika hätkähdyttävältä. Olisiko "niissä" maissa teknistä elämää. Vihjaukset analogisista tietokoneista ja muusta epämääräisestä eivät herättäneet juurikaan luottamusta. Mutta selkohan asiasta oli otettava. Löysin itseni elokuun alkupuolella helteisestä Ljubljana. Alkuun pari päivää lomaa ja sitten töihin.

Teknologia

Jugoslaviassa tekniikan viive länsimaihien verrattuna on ehkä noin viisi vuotta. Yhtiö, jossa itse palloilin valmisti puhelimia ja puhelinkeskuksia. Ohjelmistopuolella ihmisten työvälineinä oli IBM ja VAX, joten huhut eivät tässä suhteessa oikein pitäneet paikaansa. Ilmeisesti koko systeemi oli valjastettu tehokkaaseen käyttöön koskapa CPU:n käyttöaste oli koko ajan 100%... (vrt. 52460S Tietokonejärjestelmien suorituskykyanalyysi).

Asuminen

Kaikki ulkomaiset harjoittelijat (n. 50 kpl) oli kerätty saman katon alle paikalliseen opiskelijasuuntoon. Tästä oli sekä hyvää että huonoa sanottavaa. Positiivista oli todella avoin ja vauhdikas ympäristö. Negatiivista se, että seuraavana päivänä täytyi töissä aina virittää tulitikut silmäluomiin. Joka tapauksessa on varsin antoisaa kun pystyy samalla kertaa vertailemaan eri puolilta maailmaa - väliltä Argentiina Japani - tulleiden ihmisten erilaisia piirteitä. Uskoakseni myös pystyimme tamperelaisen tekkariystävieni kanssa edustamaan Suomea - kenties varsin perinteisissä tekkari-lajeissa. Näin luodaan suomikuvaa.

Talospuoli

Palkkataso ei ollut kovinkaan kummoinen - ei myöskään harjoittelijapalkat. Omaa rahaa olikin syytä varata mukaan. Toisaalta ei hintatasokaan päättä huimannut esimerkkeinä voittaneen mainita esim. kuukauden näyttölippu bussiin 15 mk, kuukauden vuokra opiskelijasuunnossa 100 mk, pitsa + iso tuoppi ravintolassa 15 mk. Ravintolahinnoista johtuen taisimme käydä keskimäärin 1,2 kertaa illassa ravintelissa syömässä.

Paikalliset ihmiset näyttivät voivan ihmeen hyvin pienistä palkoista huolimatta. Tosin he kyllä pistivätkin kaiken menemään mitä saivat. Voisi jopa sanoa, että maassa vallitsi kulutusmania. Yleensä tällaista ei esiinny kun ei ole mania, mutta mania iskee, kun maassa vallitsee 200% inflaatio. Mitäpä siinä turhaan säästämään.

Aurinko

Se paistaa. Rannoilla oli kirkasta ja lämmintä, kuinkas muuten. Jugoslaviassa on muuten kuuluisia nudistirantoja. Suosittelemme ensikertalaiselle peililaseja. Illan tullen auringon laskettua voi rahansa pistää menemään vaikkapa kasinolla. Siellä ei peililaseja tarvitse.

Osta tie, eli amerikkalaisittain buy the way, jos joskus menette Jugoslaviaan, niin muistakaapa ottaa mukaan kunnollista suomalaista wc - paperia. Siellä nimittäin käytetään kooltaan 12 x 12 cm yksittäisiä paperilappusia. Maassa maan tavalla, mutta kuitenkin.

>> Jouni

ATK-kerhojen yhteistyöpäivät 1988 Tampereella

Mitä seuraa kun kuusi tietoteekkaria ja -fukusia lähtee Oulusta etelään kohti suurta maailmaa. No eipä paljon mitään.

Lähtö

Sinä hyisenä ja synkkänä torstaiamuna 03.11. me kolme haalaripukuista veikkoa laahustimme kohti Oulun rautatieasemaa läpi tuulen ja tuiskun. Jälleen kerran mieltä painoivat monet kysymykset. Miksi excursiolle, saahan viinaa Oulustakin? Johtuuko krapula siitä, että juo paljon vai siitä, että juo monia aineita sekaisin? Vai kenties molemmista? Voiko ravintolavaunun oluusta saada salmonellan? Missä ovat reissulle ilmoittautuneet fuksit?

Lämpimässä junassa ajatukset selkiytyivät kun matkaseuralaiset löytyivät ja tuolikin tuntui yllättävän pehmeältä. Silmien uudelleen avautuessa Keski-Pohjanmaalla olo alkoi jopa tuntua mukavalta lukuunottamatta suolissa kaihtavaa nälkää. Teekkarin vaisto ohjasi Teron ja minut sekä Hannun vanavedessämme ravintolavaunuun, jossa meitä odotti lämpimästi hymyilevä ravintoloitsija. Tukevan pytipannuaterian (32.00) ja kyytipojan (9.40) jälkeen olo tuntui suorastaan ruhtinaalliselta. Loppumatka sujuikin joutuisasti tenttiin lukiessa (häpeä tunnustaa).

Tampereen asemalle saavuttaessa silmään sattui ensimmäiseksi lauma remuavia tekkareita, jotka olivat menossa kohti Älä jää junasta-tempauksen tekkarijuna. Tuntui

pahalta katsoa, kuinka Suomen nouseva nuoriso tuhoaa maksaansa ja terveyttään alkoholilla jo aamutuimaan. Varsinkin kun itse oli selvinpäin!

Saapuminen Nääsவில்leen

Vastassa oli lupausten mukaisesti hymyävä Modeemi ry:n edustaja, joka avuliaasti neuvoi tien TKKK:lle: "Menette tuosta tuota katua korttelin verran, siellä on bussipysäkki, josta menee bussi 26 vai oliko se 28 melko tiheään. Jäätte sitten pois vähän sen hyppyrimäen jälkeen kun toisella puolella on posti." Noin tunnin kuluttua saavuummekin, uskokaa tai älkää, korkeakoululle, jossa löysimme kohteemme lähes vaikeuksitta ("Ai kone-talo, te olette tulleet aivan väärään paikkaan. Olisitte kääntyneet tuolta jo parisataa metriä aiemmin vasemmalle"). Ehdimme juuri kerhoesittelyjen lopuksi esittelemään Oulun Tietoteekkarit ry:n (OTIT). Jostain syystä yleisöä huvitti väliaikaiseksi logoksi ottamamme PACMAN. Esittelyjen jälkeen alkoivat yritysvierailut, joista suosituimmat olivat Nokia Data ja Alko. Jälkimmäinen ei kylläkään kuulunut viralliseen vierailulistaan, mutta yllättäen esim. minä ja Kari löysimme itsemme sieltä. On muuten

ihmeellistä huomata, kuinka helppo on löytää Alko vieraaltakin paikkakunnalta, vaikka tien kysyminenkin on harkittava tarkkaan. Tampere-lainenkaan kanta-astuja ei pidä siitä, että haalaripukuinen oululaistekkariksi kysyy häneltä: "Sinä olet juuri sen näköinen henkilö, että osaat varmasti neuvoa tien lähimpään Alkoon." Ostokset suoritettuamme lähdimme etsimään Karin kesätyökaveria, jonka piti asua lähistöllä opiskelijakämpässä. Kari muisti kyllä kadunnumerin ja jopa talonnumeron, mutta rapun ja asunnonnumeron hän oli autuaasti unohtanut. Onneksi seitsemänneistä rapusta löytyi yllättäen TOASin (opiskelija-asuntosäätiöt eivät käytä turhaan mielikuvitusta nimilyhenteissään) asuntotoimisto, josta löysimme osoitteen kahlattuamme läpi tuuman paksuisen ATK-listan. Tyttö ei tietenkään ollut kofona, joten teimme perinteisen hissijäynän (hissi toiseen kerrokseen ja teipinpalanen oven anturiin) ja palasimme koululle.

Kokous

Koululta löysimme turkulaisia Asteriski ry:läisiä odottelevan bussin sekä Teron ja fuksiseuralaisemme, ja siirryimme edelliseen tutustumaan ostoksiin ja lauleskelemaan hilpeitä teekkarilauluja. Bussi lähti yllättävän pian liikkeelle ja vei meidät kaupunkiin teekkarisaunalle (Tampereella on tosiaan teekkarisauna oma sauna, Oulussa emme voi leuhkia kuin sillä, että meillä on ollut oma ravintola) jossa suurin osa seurueesta jo olikin valmiina aloittamaan varsinaisen kokousoisuuden. Asioita oli käsittelevän alla lähinnä seuraavien yhteistyöpäivien pitopaikka, joksi valittiin Turku. Lisäksi päätettiin lisätä NEWSseihin uutisalue sfnet.atk-kerhot, joka toimii informaatiokanavana atk-kerhojen välillä. Kokouksessa

osoitettiin kiitettävää nopeutta, ja päästiinkin pian takaisin päivien varsinaiseen aiheeseen.

Hämeenkadun appro

Päivä alkoi kallistua iltaan ja siirryimme Hämeenkadulle seuraamaan paikallisten kauppatieteen opiskelijoiden vuosittain järjestämää Hämeenkadun approa. Juonena on lähteä Hämeenkadun päästä ja kulkea toiseen päähän juoden matkan aikana mahdollisimman paljon olutta. Kuitteja vastaan saa appromerkin, johon pojilta vaaditaan kahdeksan ja tytöiltä kuusi hyväksyttyä suoritusta. Kilpasarjan ennätys on 32 minuuttia. Mainittakoon, että matkan kulkeminen reipasta kävelytahtia ilman pysähtelyjä vie aikaa parikymmentä minuuttia, varsin kunniotettava suoritusta siis.

Lähtöpaikka löytyi parikymmenen minuutin kävelyn päästä. Teekkarisauna tietenkin sijaitsi nimittäin lähellä maalia. Päätimme jättää osallistumisen väliin, koska emme olisi ehkä kyenneet kunnialla puolustamaan värejäme johtuen liian hyvistä pohjista. Lähdimme kuitenkin seuraamaan kisaatuttujen vaasalaiskyltereiden kanssa (kylteri=kauppat.yo). Kisa osoittautui yllättävän miellyttäväksi, koska kylterit ilmeisesti heikon kuntopohjan vuoksi alkoivat jo kisan alkuvaiheessa tuenta suorituksen ylivoimaiseksi ("Ota ryyppy, hei ota nyt edesh ykshi huikka.'). Onneksi olimme paikalla auttamassa :-)

Kisan edetessä päädyimme viimein maalipaikalle VPK:lle, jossa meitä oli vastassa vihaisen näköinen tampere-laiskylteri, joka penäsi meiltä neljääkymppiä vain siitä ilosta, että saisimme siirtyä sisälle. Neuvokkaina aloimme tietenkin etsiä vaihtoehtoja sisäänkäyntiä, joka löytyikin talon takaa. Reipas kiipeily kolmimetrisen

verkkoaidan yli ja saavuimme sisään suoraan tiskin taakse. Tiskin toisella puolella odottikin sitten pettymys. Tarjolla oli lihapullia hintaan 10 mk/4 kpl sekä visyä ja greippilimonadia 5mk/pullo. Onneksi tietenkin jokaisella itseään kunniottavalla teekkarilla on AINA taskumatti mukana.

Kisa oli muuten kokonaisuudessaan aika törkeästi järjestetty. Osallistuminen maksoi 40 mk, juomat jokainen kustansi itse, iltajuhlaan pääsy maksoi 40 mk ja tuon kuuluisan appromerkin sai vain hakemalla sen ko. juhlasta - hintaan 10 mk. Kyllä kylteri rahan haistaa.

Jatkot

Koska kello alkoi siirtyä pikkutunneille, siirryimme takaisin teekkarisaunalle jatkoille. Paikalla myytiin olutta ja lonkeroa sekä tarjoihtiin makkaraa. Saunan ja päivän temmellyksen uuvuttamana simahdimme jo ennen neljää. Nukkumapaikka löytyi portaikosta. Havaitsin empiirisesti sen tosiasiain, että vaikka on kuinka jurrissa, niin pelkkä haalari päällä, lakki päänalusena on kylmä nukkua sementtiportaikossa. Aamupuolella meinasin jo melkein hermostua, kun tasanteelle änkesi jo kolmen torkkujan lisäksi eräs hyypiö, joka sitten loppuyön yritti työntää sukkaansa suuhuni.

Kotiseutu kutsuu

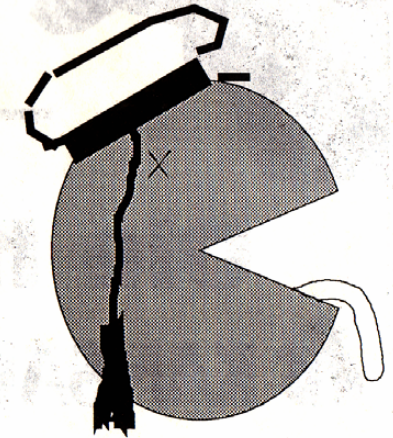
Aamu koitti kuitenkin ja suussa maistui sekaisin tuttu kananpa*ka ja tampere-laisopiskelijan jalkahiki. Onneksi alkoholipitoisuus veressä oli vielä kirkaasti humalan puolella eikä krapulasta ollut tietoaakaan. Kommelluksitta siirryimme asemalle ja siellä odottavaan junaan, joka kiidätti meidät

kotipuoleen. Kyllä Oulun haju tuntui raikkaalta pitkällisen poissaolon (36 h) jälkeen.

Epilogi

Matka oli mukava ja Modeemi ry hoiti järjestelyt hyvin. Ensi vuonna on tarkoitus lähteä Turkuun suuremmalla joukolla, joko Blankon kanssa yhdessä tai omalla bussilla. Silloin toivotaan mahdollisimman suurta osanottoa.

Päivillä sovittiin myös, että OTiT järjestää ensi keväänä tietoteekkaroiden yhteistyökokouksen, johon kutsutaan tietoteekkarikillat Helsingistä, Tampereelta, Lappeenrannasta - ja tietenkin Oulusta.



Ensimmäinen kortti.

Pankkilauto-
maattikortti.



Käteisen nostoon ja tili-
lanteen tarkistamiseen. Koti-
maiseen käyttöön kaikki-
alla, suomeksi tai ruotsik-
si. Kortti kaikille 15 täyttä-
neille ja siitä ylöspäin il-
man ikärajaa. Pankkiau-
tomaatteja on joka
puolella, sisätiloissa ja
ulkona. Kaikki Roopet,
Minisypt, Ottomatit
sekä STS-Pikapankit
ovat käytettävissä-
si. Useimmat niistä
joka päivä ja kellon ympäri.
Kaikki tämä ensimmäisellä kortillasi.

JA TÄSSÄ SE ON!

Melitä sen saat
kymmenessä minuutissa käyttövalmiina.

Ole hyvä!

KANSALLISPANKKI

