

TERMINAALI

2/90



HUH HELLETTÄ

Se on sitten melkein kesä. Aurinko paistaa, lumi sulaa ja wapustakin on jo toivuttu. Luennot loppuvat, jäljellä ovat enää viimeiset tentit ennen kesäloman alkua.

Yleensä teekkarit käyttävät kesälomansa enemmän tai vähemmän opintoihin liittyvään työntekoon. Työ tuo rahan lisäksi mukanaan kokemusta siitä, miten asiat "todellisuudessa" tehdään, ja parhaimmassa tapauksessa hyvässä kesäharjoittelupaikassa oppii vähintäänkin yhtä paljon asioita kuin talven luennoilla. Opiskelumotivaatio parantuu huomattavasti, mikäli huomaa tarvitsevänsä töissä niitä tietoja, joita luennoilla on esitetty. Matematiikkaakin alkaa tuntua todella kiinnostavalta, mikäli sitä joutuu soveltamaan esim. robotin liikkeiden mallintamiseen ja ohjaamiseen.

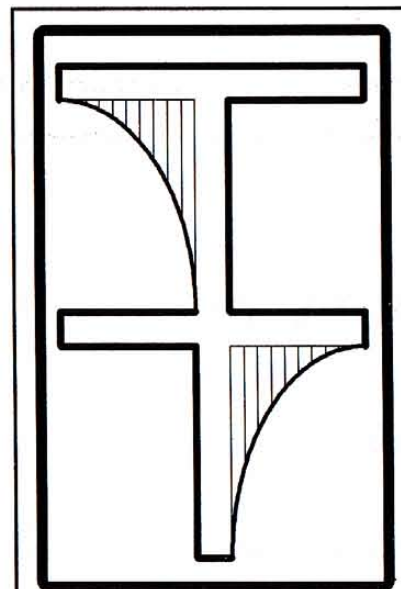
Työ ja opiskelu ei kuitenkaan saa olla elämän koko sisältö. Maailmalla on monenmoisia ihmeellisiä asioita, joita on kiva ihmetellä. Parhaiten tämä ihmettely onnistuu paikan

päällä. Uusiin paikkoihin, kulttuureihin ja olutmerkkeihin tutustuminen luo sitä kokemuspohjaa, jonka varaan todellinen kansainvälistyminen rakentuu. Kesätiensien käyttö matkailuun on varmasti järkevä sijoitus, sillä jo muutaman viikon reissusta saa irti paljon uusia kokemuksia ja muistoja, jotka kestävät läpi koko elämän.

Lopuksi vielä muistutus niille, jotka eivät ole jo maksaneet teekkaritalon kannatusmaksua: maksakaa, ja heti! Oulun tietoteekkarilla on hyvä mahdollisuus osoittaa aktiivisimmaksi killaksi tässäkin suhteessa, ja suhteessa eniten riveistään rahaa kerännyt kiltahan pääsee korkkaamaan uuden teekkaritalon. Kunnaa ja mainetta on siis luvassa roppakaupalla, mikäli kaikki kiltalaiset lähtevät keräykseen mukaan.

Ja lopuksi vielä toivotan aurinkoista kesää kaikille. Ei tässä toukokuun helteessä tämän enempää jaksa kirjoittaa. ☺

Aurinko paistaa ja kesä on tulossa täydellä vauhdilla. Hip hip hurraa.



TERMINAALI

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

Julkaisija: Oulun Tietoteekkarit ry,
Linnanmaa, 90570 OULU

Email: tkilta@steks.oulu.fi

Päätoimittaja: Jukka Toivanen

Toimituskunta: Harri Annala
Juha Kokkonen
Vesa Timonen

SISÄLLYSLUETTELO

1. Kansi
2. Pääkirjoitus
3. Sisällys
4. Puheenjohtajan palsta
6. Lautailemaan
8. Poikamme maailmalla eli miten Suomikuvaa parannettiin
17. Teekkarivierailulla Tallinnasta
20. Synergiapäivät
24. Tietoinsinöörin tutkinnon sisältö



Juttu lentää toimituksessa...

PETRI KOPSA
OTiT r.y:n puheenjohtaja

PUHEENJOHTAJAN PALSTA

Aktiivitempaukset alkavat olla takanapäin ja edessä ovat vielä viimeiset tenttiin lukemiset paahtavassa keväturingossa. Mieli haikailee mennyttä suurta juhlaa, jossa nuoret tieteenharjoittajat saivat oikeuden kutsua itseään teekkariksi ja asettaa vielä niin neitseellisen teekkarilakin päähänsä.

Nyt on sitten aikaa kchitellä uusia tempauksia tulevalle syksylle, kun jo samanai- kaisesti uudet fuksit tankkaavat pääsyko- kirjojaan tietämättä vielä, mitä teekkarielämä tuo tullessaan.

Kilta on tehnyt itseään tunnetuksi kevään aikana Tietokillan vuosijuhlissa Helsingissä, ottanut osaa Teekkarihiihtoon ja ollut yh- teistyö- sekä synergiapäivillä Turussa. Olemme tehneet mielenkiintoiset yritys- vierailut Haukiputaan Telenokialle ja Ou-

lujoki Oy:n voimalaitoksille Leppiniemel- le. Lisäksi yritykset ovat järjestäneet hyviä saunailtoja.

Killan OTITSUNin kovalevyohjaimen uusinta saatiin rahoitettua järjestetyllä kampanjalla, joten suuret kiitokset hankin- taa tukeneille yrityksille ja siihen osallistu- neille henkilöille. Erityiskiitoksen ansait- see Nokia Datalla työskentelevä Paavo Pelkonen. Hänen omalla työpanoksella oli suuri merkitys koneen käyttökuntoon saat- tamisessa. Lopuksi vielä suurkiitos killan hyväksi aktiivisesti toimineille kiltalaisil- le, sillä ilman teitä Oulun Tietoteekkareita ei tunnetaisi yhtenä aktiivisimmista kil- loista Oulussa ja koko Suomessa.

Hyvää loppukevättä ja kesää kaikille kiltai- laisille. ☺

Oulun Tietoteekkareiden Sun II -tietokoneen
korjausta ovat tukeneet seuraavat yritykset

ADREX

Kapteenintie 14 90520 OULU
puh. (981) 349 222

KAJAANI ELEKTRONIIKKA OY

KOMENTOKESKUS

NOKIA DATA

OULUN SYSTEMA OY

ROICOMPUTER STEP-1 OY

TIETONEUVO OY

KIITOS !

LAUTAILEMAAN

Jos olet jo kyllästynyt kuluttamaan kengänpohjiasi Linnanmaan kilometrikäytävien askelmittaukseen, hanki itsellesi yliopiston henkilökunnan hyväksi havaitsema näppärännopea menopeli, oma henkilökohtainen potkulauta.

Sillä potkuttelet sutjakkaasti jalkaa notkeasti lennättäen luentosalista ja laboratorioista toiseen. Erityisesti hyvin luennoilla viihtyvien tulisi hankkia potkulauta helpottamaan liikkumistaan jo ensimmäisen opiskeluvuoden aikana.

Teknisesti lahjakas teekkariksi (onko sellaisiakin?) tai fuksi (Wappuna kaikki on jo toisin) ei kuitenkaan viitsi kuluttaa kaloreitaan jonninjoutavaan potkutteluun, vaan kehittää potkulaudastaan moottrivetoisen jupppelin.

Seuraavassa varteenotettavia rakenteluvinkkejä käsistään taitaville tee-se-itse teekkarille.

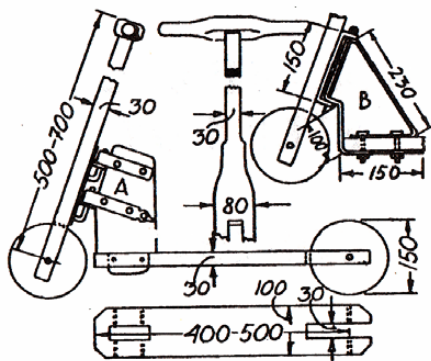
Sisätiloissa tapahtuvaan liikkumiseen sähkömoottorilla varustettu potkulauta sopii paremmin kuin ruuvimutteriin. Kahdenkolmensadan watin

sähkömoottori on tähän tarkoitukseen mitä mainioin. Kun moottori sijoitetaan laajennettuun astinlautakoteloon, minne jätetään tilaa myös ajoakulle, säilyy laudan painopiste mahdollisimman matalana. Moottorin voima välitetään vetävälle takapyörälle kardaniakselilla ja nopeutta säädetään ohjaustangon oikeanpuoleiseen päähän kiinnitettävällä kääntökahvalla. Molempiin pyöriin tulevat tehokkaat vannejarrut.

Salkkua kuljetetaan etupyörän päälle sijoitettavassa salkkukorissa. Näin ulkopuoliselle vierailijalle välittyy kuva kiireisestä opiskelijasta, joka on yliopistoalucella tekemässä muutakin kuin vain syömässä tai tapaamassa opiskelutovereitaan.

Nikkeli-kadmium akuilla päästäneen ajotavasta riippuen keskimäärin kolmen tunnin yhtämittaiseen ajoon, mikä mainosti riittää päivittäiseen käytäväcruisailuun.

Tyttöteekkarit voivat maalata tai maalauttaa oman lautansa naisellisen hiilityillä pastelliväreillä. Keltainen, punainen, valkoinen, vaaleanvihreä- ja -sininen ovat värejä, joilla lauta saadaan erottumaan



Fukseille sopivan yksinkertaisen mallin piirustuksia voi kysyä yliopiston vahtimestareilta.

jo kaukaa. Myös em. värien erilaiset yhdistelmät ovat suotavia. Eleganttia, yksilöllistä leimaa saadaan myös ohjaustankoon ripustettavalla käsintehtyillä pitsikudoksella, eivätkä tankoon roikkumaan kiinnitetyt erilaiset eläinaiheiset maskotit ole suinkaan hyvän maun vastaisia.

Tosimies varustaa oman macholautansa ainakin voimakkaammalla moottorilla. Tällöin on kuitenkin lähtökiihdytyksissä hillittävä tarpeetonta kaasun yliannostelua, jotta välttyttäisiin likaamasta käytäviä mustilla kumiviivoilla.

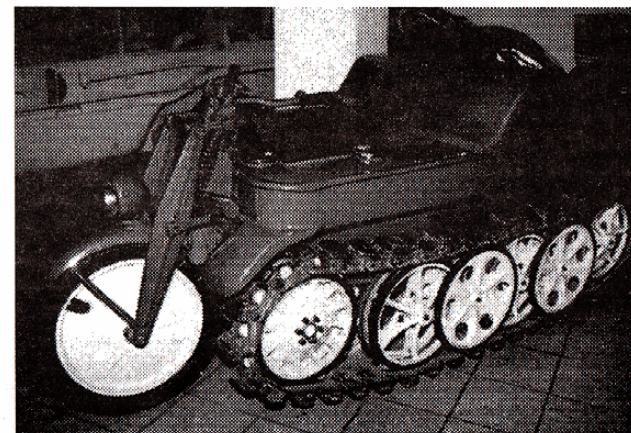
Erikokoiset ja malliset takaspoilerit sekä helmepellit- ja levikkeet antavat laudalle tyylikkään miehisen ulkomuodon alentaen samalla ilmanvastustusta, kasvattaen huipponopeutta ja parantaen kulkuneuvon ennestäänkin verrattomia ajo-ominaisuuksia.

Suuren moottoritehon ansiosta voidaan macholautaa käyttää myös kaupunki- ja lähiliikenteessä, mihin se kokonsa ja edullisen tehopainosuhteensa ansiosta mainosti sopii. Pieni ja tehokas sähkölauta liikkuu

todella sutjakkaasti muun ajoneuvoliikenteen joukossa. Vannoutuneinkin nk. Alan mies arvostaa myös lisääntyntä tavarankuljetuskykyä ja -kapasiteettia, jolloin koko viikonlopun virvokejuomakorit sopivat vaivatta kerralla kyytiin.

Potku- ja moottorilaudoin varustautunut opiskelija tuntuu ajatuksena oudolta, ehkä huvittavaltakin. Mutta nopeutuneen liikumisen ansiosta turha ja aikaavievä käveleminen jää pois. Aikaa jää enemmän opiskeluun, mikä heijastuu lyhentyneenä opiskeluaikana ja nopeampana valmistumisena hyödyttään näin sekä opiskelijaa itseään, että suomalaista yhteiskuntaa ja elinkeinoelämää.

Laudat kehittävät osaltaan eteenpäin myös oululaista opiskelijakulttuuria herättäen yleistä mielenkiintoa ja kiinnostusta Oulua kohtaan eteläisissäkin maakunnissa. Tulevaisuudessa asialla on merkittävä etu yliopistojen ja korkeakoulujen kilpaillessa keskenään yhä pienenevien ikäluokkien tuottamista uusista ylioppilaista. ☺



Tämä kevyeen ulkokäyttöönkin sopiva malli edustaa tyyppillistä vanhemman tieteenharjoittajan motorisoitua potkulautaa.

POIKAMMEMAAILMALLA eli miten Suomi-kuvaa parannettiin

Kesäkuun kolmantena herran vuotta 1989 klo 18:30 starttasi Oulusta Audi 80 -73 kohti etelä-Ruotsia ja Göteborgia lastinaan tietoteekkari ja kauppatieteiden opiskelija. Miten se on mahdollista, kyselee varmaan moni lukija mielessään. Pieni taustaselvitys lienee paikallaan.

Palatkaamme ajassa hieman taaksepäin. Jokainen voi kuvitella mielessään tietotekniikan opiskelijan, joka on juuri saapumassa kämpälleen pieneltä tutustumiskäynniltä läheiseen ravitsemusliikkeeseen. Tuossa tilassahan ihminen (lue: teekkari) on suurinpiirtein terävimmillään ja päätöksenteko on helppoa. Päätöksen pitäminen onkin jo vaikeampaa. Anyway, hoksaapa teekkari toverinsa kauppatieteiden opiskelijan kanssa, että mepä lähetetään Ruåtsiin ja sillä selevä. Sillon lähti!

Kaikki matkathan täytyy aloittaa elintarvikkeiden hankinnalla. Niin nytkin. Siispä vauhdilla kauppaan. Tässä kauppa tarkoittaa tietysti juuri sitä nimenomaista elintarvikeliikettä, jossa kauppatieteiden opiskelijan perheellä on tili. Siispä matkaan 6 pulloa lappalaista, 6 pulloa lahtelaista ja 6 pulloa karjalaa. Niin ja lenkki. Tunnetustihan ruåtsalaista olutta tai ruåtsalaista makkaraa ei voi nautiskella. Tässä yhteydessä on syytä ottaa käyttöön lyhenteet TT=tietoteekkari ja KO=kauppatieteiden opiskelija. Siispä. Huonon arpaonnen johdosta KO:lle sattui eka ajovuoro.

Ensimmäinen mieleen jäänyt etappi on tietysti Habis eli Haaparanta. Siellä tuli ensimmäisenä mieleen, että puheet ruotsalaisen mallasjuoman huonoudesta täytyy todistaa joko oikeiksi tai sitten vääriksi. Kauppaan siis ja muutama tölkki Prippsin Blåta messiin.

Ja eikun nokka kohti etelää ja Sundsvallia. Parin tunnin ajelun jälkeen alkoi KO:nkin suuta kuivamaan hänen katsellessaan vieressä istuvan TT:n pienehköä naukkailua. Siispä tuli kuskin vaihto. TT joutui omaksi ja kanssa-autoilijoiden harmiksi istumaan puikkoihin.

Muutamien kuskinvaihtojen ja olutastiallisten (ei liene syytä selittää, että olutastia tarkoittaa sekä pulloa että tölkkiä) ja 22 ajotunnin jälkeen saapuivat "poikamme maailmalla" lähellä (10 mil=100 km) Göteborgia asuvan TT:n tädin taloon, jossa heidät otettiin vastaan kuin kuninkaat. Asunnoksi määrättiin "tilapäisesti" pihalla seisova tädin ikioma asuntovaunu. "Tilapäisesti" siksi, että alkuperäinen tarkoitus oli etsiä vuokra-asunto työpaikan (josta tuolloin ei ollut edes vielä tietoa) lähistöltä. Toisin kuitenkin kävi. Koska täti oli perheineen lähdössä Suomeen (en kirjoita Suomea isolla S:llä vain korostaakseni sitä, vaan siksi, että se on myös kieliopillisesti oikein) lomalle, löivät "poikamme maailmalla" viisaat päänsä yhteen ja tarjoutuivat uhrautuvaisesti huolehtimaan normaalisti 8

ihmisen asuttamasta talosta ja kaupan päälle kahdesta nästistä tytöstä, jotka TT:n kannalta katsottuna olivat ikävä kyllä serkkuja. Kun täti sitten lähes perheineen 890623 lähti kohti Suomea, olivat "poikamme maailmalla" lähes kahden suuressa ja tyhjässä talossa.

JUHANNUS

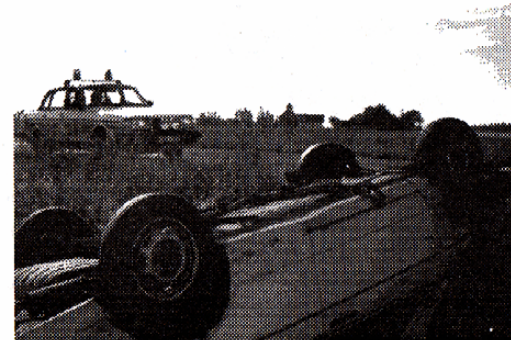
890623. Toivon, että kaikki lukijat muistavat tämän päivämäärän. Sillä: 890623 olivat TT:n kauniit serkkutyöt tulossa kyläilemään ja viettämään juhannusta (midsommar) kotiinsa eli suomeksi sanottuna taloon, jossa KO ja TT nyt siis asustivat. Tyttöjen oli määrä saapua klo 18:00 pysäkil-le, joka sijaitsee n. 1 kilometrin päässä talosta, jossa "poikamme maailmalla" asuivat. Kun on kyse TT:stä ja KO:sta ei liene ollenkaan ihmeteltävää, että vähän viiden jälkeen välähti päähän ajatus:käydään systembolagetissa (paikallinen monopoliyryitys) ja hankitaan pari pulloa valkoviiniä ihan vaan noin niinkun ruoan kanssa nautittavaksi. No ei kun matkaan, jota muuten oli 1 mil (10 km). Päivällä ostetut 48 klass tvä oluttölkkiä eivät olleet juurikaan huvenneet. Matkalla chaufförinä toiminut TT päättikin yhtäkkiä, että systembolaget ei ole mitään. Tutkitaan hieman Audi 80 GL -73:n kestävyyttä. Kun "poikamme maailmalla" olivat viimein kömpineet ulos ja

saaneet Kauko Röyhkän vaikenemaan, havaitsivat he, että 'kato per...e, autohan on katollaan'.

No, siitä vaan pysäyttämään ensimmäistä svenskiä, joka ohi ajaa. Jos ihan tarkkoja ollaan, niin svenskiä ei tarvinnut pysäyttää, sillä niitä oli jo ilmestynyt paikalle. Ja eikun kiireellä paikkaamaan KO:n polvea.

'Tottakai' oli suurinpiirtein ensimmäinen kommentti, jonka KO sai suustaan, kun havaittiin, että Vårdcentral (terveyskeskus) oli mennyt kiinni jo klo 17:00. Lähin paikkauspaikka oli siis n. 3 mil:n päässä sijaitsevassa Lidköping:ssa. 'Ei oo herkkä ajelleen sinne' sanoivat "poikamme maailmalla" kuin yhdestä suusta ja seuraukset voivat nähdä KO:n oikeassa polvessa ne, jotka ko. KO:n tunteva. Sitten poliisistationille (poliisiasema). Ja sama juttu. Kiinni mennyt jo klo 17:00. Pitkän suostuttelun jälkeen saivat "poikamme maailmalla" heitä kuskanneen naisruåtsalaisen soittamaan puhelinnumeroon 90 000, joka vastaa tåkåläistå 000:aa, ja ilmoittamaan, että jeparit ei oo taaskaan siellä, misså niitä tarvitaan. Kun paperityöt oli hoidettu ja ex-Audi 80 GL -73 hinattu pois, saivat "poikamme maailmalla" tyhmåhköt (mutta mukavat) ruåtsalaiset poliisimichet nakaamaan TT:n ja KO:n kotiin.

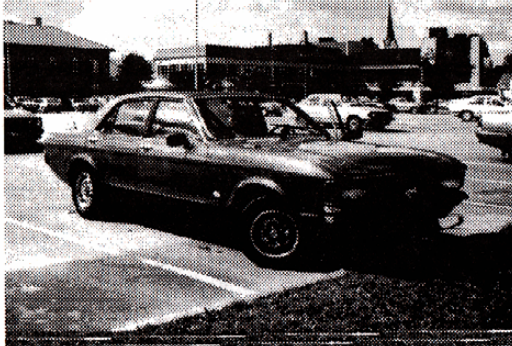
Tässä kaikessahan oli vieråhtånyt aikaa ja kello näytti jo 18:30. 'Serkut täytyisi hakea' tuumasi TT ja hyppåsi tådin Saab 99 -75:n rattiin ja lähti noutamaan tyttöjå. Sillå aikaa kun nostautui KO ja täytti kansalaisvelvollisuutensa pummaamalla toiselta ruotsalaispoliisilta tupakan, joka muuten oli KO:n viimeinen ennen tup-akkalakkoa, joka ainakin tätå kirjoittaessa vielä pitåå. Lienee tarpeetonta mainita, ettå tuona iltana maistui jopa ruåtsalainen olut.



TÖIHIN

Jos oltaisi edetty kronologisessa järjestyksessä, olisi työnhaku ja -teko tullut joiltakin osin hieman ennen edellä mainittuja tapahtumia. Siis. Vietettyään rauhallisen ja aurinkoisen viikolopun koitti "pojillemme maailmalla" arki ja työnhaku. Tiensä vei arbetsförmedlinge niin joka suomeksi sanottuna (tai oikeammin kirjoitettuna) on työvoimatoimisto eli ainakin oululaisittain työkkäri. Sieltä heidät ohjattiin oikealle tulevaisuuden alalle. Menkää pojat pesulaan. "Poikamme maailmalla" ajattelivat aluksi, että 'ei hel...i, ei ikinä pesulaan'. Kuten tunnettua, ei ikinä pitäisi sanoa ei ikinä. Käytyään "työhaastattelussa" TT:tä ja KO:ta suorastaan vaadittiin aloittamaan työt TVÄTTMAN AB:ssa seuraavana aamuna klo 06:45.

Tunnetustihan teekkarin (tämän voi ehkä yleistää muihinkin opiskelijoihin tai ainakin KO:hon) on todella vaikeaa herätä klo 06:15. Ensimmäisen päivän saldona oli siis muiden töppäilyiden lisäksi myöhästyminen. Ei tosin paljon, mutta kuitenkin. Aluksi työ oli aika yksitoikkoista, mutta aikaa myöten, kun alkoivat oppia jotakin pesula-alalta, kasvoi myös vastuunsa. Jopa niin paljon, että KO:sta tuli maskintvättare eli hän huolehti siitä, että kaikilla kahdeksalla pikkukoneella (rummut 15-60 kg KO:n huom.) riitti työtä taukoamatta. Tämän lisäksi oli KO:lla huolehdittavana myös hyvä ystävänsä centrifug (linko eli ainoa istumapaikka lähistöllä) ja pari kuivausrumpua. Oli siinä annettu KO:lle vastuuta. TT par-



ka joutui vain nostelemaan likaista SKEIDALINE:n (lue: Stena Linen) likapyykkiä lajitteluhihnal-le, minkä nyt trukinajoltaan ehti.

AJONEUVO

Kuten joku tarkka lukija ehkä on jo huomannutkin, tuli "pojillemme maailmalla" tarve hankkia uusi kulkuneuvo, sillä kuka sitä nyt Saab 99 -75:lla loppukesää ajeele. Yhteisellä päätöksellä päättivät he sijoittaa huimaavan 5 kr summan ja ostaa paikallisen lehden (SkLT=Skaraborgs läns tidning) maanantainumeron, jossa kuulopuheiden mukaan oli eniten myynti-ilmoituksia. Luettuaan lehden päättivät "poikamme maailmalla" soittaa erälle ruotsalaiselle, joka halusi päästä croon Ford Granada 2600 GL -75:sta (med serven å sollockan) hintaan 4000 spänn (kr). No tunnetustihan opiskelijoilla ei ole juurikaan rahaa, vaikka kuinka tienaisi ja käytyään tutustumassa ko. ajoneuvoon sekä tarjottuaan siitä 3500 kr päättivät he unohtaa koko asian.

Päätös on päätös. Kuitenkin KO:ta alkoi askarruttaa Ford Granada 2600 GL -75:n kohtalo ja päätti hän soittaa samalle kaverille viikko edellä mainitun jälkeen. Nä, tämä ei ollut saanut ajoneuvoaan kaupaksi ja kun KO oli aikansa tingannut huomasiivat "poikamme maailmalla" olevansa 3000 kr köyhempinä, mutta toisaalta upean Ford Granada 2600 GL -75:n omistajia. 3000 kr muutettuna nykymarkoiksi tekee aika juttiinsa 2000

markkaa, mikä on kyllä aika huomattava summa tuollaisesta autosta, jota ei ollut edes katsastettu. Siis huomattava summa Ruotsissa.

Jollekin on ehkä tuttu ruotsalainen käytäntö, jonka mukaan autossa tulee olla veromerkki, jotta sillä voi (=saa) ajaa yleisillä teillä. Onneksi "poikamme maailmalla" eivät olleet sitä tyyppiä, jolla sormi menee suuhun nopeammin kuin olutpullo. Tästä johdettiin he oivalsivat, että 'kappas vaan. ruotsalaisten autojen rekisterikilvethän ovat puolillaan (puolillaan siksi, että merkki on vain takakilvessä) näitä merkkejä'. Tuumasta toimeen ja Ford Granada 2600 GL -75:lla paanalle. Tarvittava merkki "löytyi" hieman kärsineenä eräästä Mercedes-Benz -merkkisestä (350 SEL) henkilöautosta, jonka huolimatton omistaja oli jättänyt juuri TT:n ja KO:n reitin varrelle Falköpingissä.

Tottakai "poikamme maailmalla" kävivät myös tutustumassa paikallisiin ravitsemusliikkeisiin. Ostettuaan eräänä iltana pizzat pizzeriaasta, joka tosin oli mennyt kiinni jo tuntia ennen kuin "poikamme maailmalla" lievää väkivaltaa käyttäen tunkeutuivat sisään, sisäänntyivät (=menivät sisälle) erääseen restaurangiin, joka oli nimeltään Tropical ja josta myöhemmin tuli kanta-paikkaan verrattava paikka. Samana iltana huomattiin, että TT:ssä on ainesta lentäjäksi, kun taas KO on ilmiselvästi portsarityyppiä. Oikeastaan ei voi olla ihan varma tuosta selvä-osasta. Ettei vaan ois ollu dopingilla osuutta asiaan. Täytyy silti sanoa, että on kaksi tilannetta, jolloin teekari toivoo, ettei olisi koskaan herännytään. 1:Kun herää kylpyammeesta. 2:Kun herää ja huomaa, että on syönyt oman ja kaverinsa pizzan ilman minkäänlaista mielikuvaa. Tuona aamulla TT:llä oli kaksi syytä toivoa, ettei olisi herännytään. Kun ystävät kuitenkin myöhemmin päivällä ehdottivat

pizzan ostoa, saatiin TT pitkien suostuttelujen jälkeen syömään vielä yksi pizza 'ihan vaan noin muodon vuoksi'.

Kun täti tuli takaisin 890729, oli TT:llä ja KO:lla lähes tippa silmässä. Ei suinkaan liikutuksesta nähdä tätiä, vaan lähinnä sen vuoksi, että lämpimät yöt sisällä talossa olivat ohi. Kun täti vielä huomasi, että hänen Saab 99 -75:nsa kone oli lauennut, ei voinut olla varma tarkoittiko täti totta sanoessaan: "Tulkaahan pojat taas käymään".

EUROOPPAAN

Palkkapäivä oli vain kerran kuussa. Eka palkka 890711 meni auton ja nestemäisten elintarvikkeiden ostoon. Ja taas oltiin PA (taitaa muuten olla pysyvä olotila suom. huom.). Jo alkumatkasta oltiin päätetty, että Eurooppaan mennään ja kauas. Näin myös kävi. Heti, kun heinäkuun (juli) palkka oli 890811, nähtiin punainen Ford Granada 2600 GL -75 matkalla kohti Göteborgia ja sitä kautta SKEIDA LINE:n (luetaan kuten aiemminkin) avulla Fredrikshavniin ja Eurooppaan. Suomalaisesta näkökulmasta katsottuna verovapaa viina on halpaa. Siispä puolet "pojistamme maailmalla" kunnostautui tutustumalla laivan hintatasoon. Tämähän käy tietysti parhaiten ravintolassa. Suomen hinnat olivat vielä lähes tuoreessa muistissa. Laivan eivät. Anyway, kun lopulta päästiin Tanskan puolelle, oli Ford Granada 2600 GL -75:ssä kaksi nauttinutta miestä. Rehellisesti ottaen täytyy sanoa, että toinen oli ehkä nauttinut hieman enemmän. Tämän havaitsi myös se vähemmän nauttinut henkilö ja vit...tui siitä niin, että aloitti hurjan kilpa-ajon läpi Tanskan. Vastustaja tosin oli alusta asti aivan altavastaajan asemassa. Vastustajana olivat näet kaikki muut laivasta purkautuneet ajoneuvot. "Poikamme maailmalla" pääsivät rantautumaan vasta toiseksi

viimeisenä, mutta kuinka sitten kävikään. Kun TT heräsi about (n.) 15 min Tanskaan saapumisen jälkeen, ei edessä näkynyt enää ketään, vaan tie oli avoin kahdelle hurjalle. 2 h 45 min ja 370 km myöhemmin olivat "poikamme maailmalla saavuttaneet Tanska/Saksa (BRD) rajan.

Samana päivänä (890811) iltana jo ennen puolta yötä olivat oivat "poikamme maailmalla" jo ottaneet tuntumaa paikalliseen ravitsemusliikekulttuuriin ja mallas"pirtelöön". Jostain syystä seuraavana aamuna herätessään tuli molemmille mieleen Pohjamon Marjon kissan, Oskar, paska. Täytyy totuuden nimissä sanoa, että yöpaikka oli kalasatamassa roskiksen vieressä. Mielleyhtymä voi siis johtua myös siitä.

Seuraavana päivänä oli tutustumisvuorossa mm. Hamburg. Muutaman tunnin ajelun jälkeen saapuivat "poikamme maailmalla" tunneliin, joka on Hamburgin ohitustie lähellä Hamburgia. Käännyttyään seuraavasta risteyksestä oikealle, heti sillan jälkeen vasemmalle, kolmannelta oikealle jne., huomasivat "poikamme maailmalla" olevansa kasvatusten jämeräkatsaisen Saksan (BRD) valtion virkamiehen kanssa. Oli muuten varmaan hirveätä antaa tullimiehelle uskottava selitys sille, että miehillä on matkassa paikallisesta (Saksassa olevasta) Spar-kaupasta samana aamuna ostettua olutta. Aikansa tapeltuaan ja seliteltään saivat "poikamme maailmalla" selitettyä juomansa (viinat) ja mällinsä (nuuskan).

Tutustuminen Hamburgiin aloitettiin ajelun ympäriinsä etsiskellen mitäpä muuta kuin Irwinin toiseksi kodiksikin mainittua REPERBAHNia. Lopulta, paikallisessa monikansallisessa tukilakkopaikassa (Mac Donald's), saivat "poikamme maailmassa" palan painiketta ja kurkun kostuketta ja pystyivät jälleen jatkamaan matkaa kohti

jokaisen Hamburgin kävijän mekkaa. Mekka löytyi vaikei kumarrettukaan. Kysyttyään paikallisilta ravintoloiden pitäjiltä ovatko he kuulleet kansallissankaristamme Irwin G:sta, saivat "poikamme maailmalla" kuul-la olevansa ihmeellisiä ja sillei erikoisia, ettei heille enää tarjoilla. Kiitti Irwin! Olet todella kaikkien janoisten matkalaisten pelastaja.

Hamburgin jälkeen "poikamme maailmalla" huomasivat olevansa jälleen vaikean ratkaisun edessä - minne suunnata Ford Granada 2600 GL -75:n keula. Pitkän noppailun jälkeen havaitsivat he olevansa matkalla kohti Hollantia ja ikuisia punaisia liikennevaloja. Tuotakoon tässä samalla esille ehdotus, että kaikista läpiajomaista (Tanska, Hollanti, Belgia) tulisi poistaa kaikki liikennevalot, jossa työssä "poikamme maailmalla" onnistuivat hyvin välttämään katsekontaktia välillä liikennevalo-ajoneuvonkuljettaja. Hollannikkaita ei nähty, eikä pahemmin tulppaaneita haisteltu. Oli TT:n vuoro hypätä puikkoihin.

HUHHUIJAA

Seuraava maa oli Belgia ja siellä tarkempaan määränpäänä Bryssel. Kierrettyään aikansa ympäri kaupunkia suurimpiin "pallo hukassa" saapuivat "poikamme maailmalla" paikkaan, josta nyt tarkemmin. On noin 20 metriä leveä vyöhyke. Tämän kahta puolta kulkevat kadut, toinen toiseen ja toinen vastakkaiseen suuntaan (tarkkaan ottaen kadut eivät kulje, vain liikenne). Väliin jäävälle alueelle (em. vyöhyke) olivat ihmiset (tässä yhteydessä lue: belgialaiset) kasanneet jos jonkin moista ajanvietettä ynnä muuta vastaavaa. Nälkäisinä saapuivat "poikamme maailmalla" ko. paikalle ja suoraan (ei ny ihan) ensimmäiselle vastaantulevalle ruokakioskille (kioski ei kyllä tosiaankaan tullut vastaan). Sanon

ruokakioski, koska se mitä "poikamme maailmalla" söivät ei omista nimeä, ei ainakaan suomeksi. Saatuaan kupunsa täyteen oli heidän aika harrastaa jo jotain muutakin ajanvietettä kuin "se": "Minä voitan jottain pallonheitosta", totesi KO juuri, kun he olivat ohittamassa kojua, jolla mies yritti epätoivoisesti voittaa jotain seuralaiselleen siinä kuitenkin onnistumatta. "Onko varma?" kysyi TT, mutta antoi kuitenkin tarvittavat rahat. Tässä yhteydessä on paikallaan ottaa esille "poikamme maailmalla" rahasytemi. Molemmilla oli yhtä paljon (=vähän) rahaa ja se, joka vaihtoi kulloisenkin maan valuuttaa, myös huolehti siitä (tässä tapauksessa oli kyse TT:stä, joka huolhti BFR:stä). Heitettyään ensimmäisen pallon oli KO jo melko varma voitostaan. Sai näet kaadettua eka pallolla omista kuudesta purkistaan neljä ja lisäksi viereisestä keosta 2 purkkia. Toisen pallon jälkeen olisi TT voinut lyödä vaikka päänsä (mikä ei ole paljon) vetoa, ettei voittoa heru. Toinen pallo meni ohi. KO:lla saattoi olla hieman jännittyneisyyttä matkassa. Kerrankos sitä nyt ollaan Brysselissä heiton tai parin päässä Champagne-pullosta. Silloin porukka ympärillä meni hiljaiseksi. Oli viimeisen pallon aika. KO keskittyi. Nostaa känsä heittoon. Tarkka tähtäys. Suuntaaminen. Heiton voiman määrittäminen. Ja sitten: itse heitto. Se oli täydellinen. Suoraan oikeanpuoleisen purkin vasempaan reunaan siten, että kimmonnut pallo kaatoi vasemmanpuoleisen purkin. Suosionosoitusten laannuttua vaihtoi Champanje-pullo (0.5 l) omistajansa parempaan.

Kun "poikamme maailmalla" olivat hetkisen verran kävelleet, huomasivat he tien varteen pysäköidyn pikku-mersun (350 SEL) ja istahtivat sen konepellille. KO aloitti pullon avaamisen. KO:n saatua lähes koko rautalankasidoksen auki lähti korkki. Ikävä kyllä sattui lähistöllä kävelemään pari pai-

kallisen koripallojoukkueen kaksimetristä neekerivahvistusta. Eikä ollut "poikamme maailmalla" vika, että korkki sattui juuri heistä vasemmanpuoleista takarivoon. Käännettyään päänsä tämä musta murjaani näki vain "poikamme maailmassa" keskisormet pystyssä ja tyytyi kohtaloonsa.

Juhlittuaan loppupäivän Brysselissä "poikamme maailmalla" suuntasivat kulkunsa kohti ikuista kaupunkia, Pariisia. Ilta oli jo pitkällä, kun he saapuivat eräälle taunoparkkipaikalle n. 20 km Pariisista pohjoiseen. Ja kuten ymmärtää saattaa, oli "poikamme maailmalla" aivan älytön nälkä. Ostettuaan "huoltoasemalta" valkosipulimakkaraa, leipää ja juomaa, jonka tosiaankin piti olla vain limukkaa, päättivät he leiriä. Samaan aikaan, kun KO yritti pystyttää leiriä, huomasi TT, että mikäs sen hauskeempaa, kuin yrittää kaikin mahdollisin tavoin sabotoida leirin pystytystä ja vaikuttaa jollain tavoin KO:n psykeen. Kaikki onnistui ja psyke horjui. Yö tuli kuitenkin nukuttua ja aamulla teltan kappaleet kerättyään "poikamme maailmalla" havaitsivat olevansa lähellä ensimmäistä varsinaista etappia eli Pariisia ja Kiimingin nelijalkaista mastoa, joka paremmin tunnettaneen nimellä Eiffelin torni.

Pariisiin päästyään "poikamme maailmalla" huomasivat olevansa Oulua suuremman kaupungissa, koska havaitsivat mm. nekeripoliisin, mikä olisi todella ennenkuulumatonta täällä ei-rasistisessa Pohjoisessa. Saapuivat "poikamme maailmalla" tornin juurelle ja totesivat sankan joukon puolalaisia kyseisen maston alla. "Siinäpä ryydytte leipäjonoonne", huusi KO. "Eikö tämä oo jo nähty", totesi TT ja niinpä matka jatkui ilman huipulla käyntiä, sillä "tuulecchan sitä täällä alhaallakin" totesivat "poikamme maailmalla".

Ehkä tällä Pariisiin vierailulla oli vaikutusta (tai sitten ei) siihen, että koko loppumatkan aikana ei sankareitamme nähty yhdessäkään jonossa. 'Ei me olla mittään puolalaisia', lauleskelivat he Mikko Alatalon sävelin aina, kun lähistöllä oli joku jono. Tässä välissä seuraa yleisökysymys, jonka "poikamme maailmalla" kuulivat eräässä pikkukylässä: Mistä erottaa hollantilaisen homoseksuaalista? Vastaus myöhempänä. Ja matka jatkui.



BIIZILLE

Kun urhomme olivat jo lähestulkoon Espanjassa, alkoi Ford Granada 2600 GL pikkuhiljaa laueta. Eikä oo loppujenlopuksi ihmeekään tuollaisen käytön jälkeen. Kun mittarissa on 180 km/h ja kaikki painavat ohitse, niin tulee monesti vaatineeksi autolta vähän liikaa. Anyway, Pyreneitten vuoristossa, juuri, kun "poikamme maailmalla" olivat aikeissa mennä ostamaan halpaa elektroniikkaa Andorrasta, alkoi Ford Granada 2600 GL -75:sta tuntua siltä, että 'nyt lomalle kun vielä keritään'. Kun sankarimme olivat aikansa tavanneet espanjalaiselta ostetun syyläripaikkausainepurkin kylkeä, päättivät he käyttää omia metodeja. Näin jutun ulkopuolella mainittakoon, että syyläri kesti yhtä kauan kuin autokin. Andorra jäi näkemättä, mutta eihän se loma siihen lopu. Siis suunta kohti Barcelonaa. Se on muuten aika isokokoinen kaupunki (n. 4 500 000 as.).

TT:n viimein luotsattua 196 cm leveän Ford Granada 2600 GL -75:n pitkin Barcelonan 200 cm leveitä kaistoja saapuivat "poikamme maailmalla" turistirannalle, nappasivat halvimmän (120 km/yö) hotel-

lin ja painuivat asiaankuuluvalla tutustumismatkalle paikallisiin ravitsemusliikkeisiin ja muihin illanviettopaikkoihin, joista

erään ('on osa luonnollista karsintaa' Eppu N.) valitsivat kantapaikakseen.

Jos nyt jotakuta sattuu kiinnostamaan niin paikkakunnan nimi oli Calafell. 'Calafell. Paikka jossa kivisydämeistä tuli sepelisydän', kuten KO eräänä aamuna totesi, mutta liput Barcelonan olympialaisiin 1992 ovat järjestyksessä.

Paikallisissa hotelleissa oli paljon hyviä puolia. Hintataso oli varsin kilpailukyinen suomalaiseseen vastaavaan nähden. Olutpullo maksoi 100 peseta eli about (öbaut) 4 markkaa tarjoiltuna ja todella kylmänä (mitä seikkaa oppi jatkuvassa 40 asteen helteessä arvostamaan). Huonoilta-kaan puolilta ei voinut välttyä. Puolenpäivän aikaan alkoivat kerrossiivoojat siistiä hotelleja. Tällöin porukan piti olla jo liittämässä. Onneksi "poikamme maailmalla" ratkaisivat univelka-ongelmansa. Ratkaisu on hyvin

yksinkertainen. Hotellista joutuu lähtemään noin klo. 11:30. Tällöin oikea opiskelija (riktig studerande svensk översätt.) siirtyy kantapubiinsa ja ottaa oluen jos toisenkin. Siinä sivussa ottaa oikea mies (= "poikamme maailmalla") aurinkoakin. Ja rusket-

tuu. Kun sitten koittaa iltapäivä, maksaa oikea mies univelkansa nukkumalla hetken on the beach (rannalla). Ja kun "se"



aika taas koittaa, on oikea mies valmis reippaana siirtymään lähimpään ravitsemusliikkeeseen.

KOTIINPÄIN

Lopulta kuitenkin koittaa päivä, jolloin "poikamme maailmalla" kääntävät kelkkansa (lue: Ford Granada 2600 GL -75) kohti kotomaata eli tässä tapauksessa vielä Suomea. Saapuessaan aamulla klo 08:00 toteavat he: 'Olipa hyvä, ettei enää asuta hotellissa. Ois meinaan ollu peräti hieman vajaan 4 tunnin yö.' Herätessään jäätävään aurin-gonpaisteeseen täysin lähes selvänä klo 11:00 hikinen TT painuu lähimpään mahdolliseen paikkaan aamu(krapula-)ulosteelle. Palattuaan toimittamasta tätä yksilön kannalta tärkeää toimenpidettä (johon tuhraantui yllättävästi aikaa) suuntaa TT Ford Granada 2600 GL -75:n kohti Saksaa (Ranskaa) ja halpaa olutta.

Ja se iski sittenkin. Lience syytä siinä, että "poikamme maailmalla" söivät (ja joivat) aina kaiken, mitä eteen kannettiin. Salaatit ja jäätelöt meni just yhtähyvin kuin muutkin sapuskat. Joka tapauksessa tauti iski ja paska lensi. Onneksi hätä ei ole tämän näköi-

nen, vaan iso ja vetinen. KO tyypillisellä edustajan varmuudella hankki lähes kuolemankielissä (41 astetta kuumetta) ollessaan itselleen niin sanottuja (ns.) kalliita henkiinherättämislääkkeitä saksalaisesta sairaalasta keskellä yötä TT:n nukkuesa rauhassa (jos ei oteta huomioon pirunmoista hammassärkyä) pihalla Ford Granada 2600 GL -75:ssa yöuni-aan. Lopulta, kun KO viimein suvaitsi saapua, siirsi TT auton muutaman kilometrin päähän tien varteen parkkipaikalle. Silloin iski hammaskipu päälle vielä pahempaa kuin tähän asti. Siitä ei päässyt eroon muuten kuin juomalla

molemmat aiemmin päivällä ostetut litran Faxe-olutkelliset (vain 6,3 %) yhteen menoon niin, että kipu hellitti. Jos tarkkoja ollaan, niin taisi olla ainoa aamu, kun syy heikokkoon oloon ei ollut pelkästään TT:ssä itsessään.

Seuraavana aamuna aiemmin mainittu tauti oli myös TT:llä (kyse ei ole siitä, mitä lukija ehkä luulee. Sitä kun nukkuu samassa autossa, niin...). Seuraa etsiminen Kielissä. Täytyy löytää apteekki, ja ostaa hammassärkytabletteja. Kappas kun ei tuolloin tullut mieleen ostaa myös ripulilääkettä. Tämän jälkeen etsitään Citti-nimistä markettia Flensburg-nimisessä kaupungissa. TT:n vanhemmilta oltiin kuultu, että 'Citti on hyvä paikka'. Joka tapauksessa ostettuaan pari CD-levyä "poikamme maailmalla" päättivät startata kohti läpiajomaana paremmin tunnettua Tanskaa, jonne oli matkaa n. 3 km. Yövyttyään parkkipaikalla (tai tarkemmin ottaen parkkipaikan vessassa) saapuvat sankarimme Tanskaan. 'Tanska meni siinä missä flensburgilainen olutkin', sanoi KO ja huusi tanskalaisille tuulimyllyille. Ne ei muuten ykskään vastannu. ☺

RUOTSIIN

Kun "poikamme maailmalla" viimein (4,1 h, ruuhka-aika) saapuivat Fredrikshavnin satamaan, alkoi olutkin taas maistua. Lopulta lautalta pois ajettaessa olikin kuskeista ylitarjontaa. Oli Reiskaa, Makea, Peteä, Pakarista ym. vastaavia. Täytyy sanoa, että se joka loppujen lopuksi ajoi Ford Granada 2600 GL -75:n ulos lautalta, teki sen aika hyvin. Yö oli kuitenkin ihan pakko viettää keskellä Göteborgia aseman pihalla.

Se miten "poikamme maailmalla" viimein välietappiinsa eli Varaan jääköön jokaisen lukijan omaan harkintaan. SUPU:n kuullusteluja välttääkseen "poikamme maailmalla" eivät paljasta tarkempia yksityiskohtia siirtymisestä välillä Göteborg-Vara.


EPILOGI

Se, mitä loppujen lopuksi itse kullekin lukijalle jää tästä reissusta mieleen, ei ehkä ole täysin oikea. Se on liian positiivinen,

sillä kaikki tässä mainittu on kirjoitettu vähättelevään sävyyn. Jos te, hyvät lukijat, olette saaneet tästä reissusta jotain vinkkejä, niin "poikamme maailmalla" ovat oikeilla jäljillä. Tällä hetkellä sankarimme ovat jälleen opinahjossa yrittäen parhaansa mukaan jatkaa tätä heille jätettyä suurta vastuuta eli yrittää mahdollisimman vähällä päästä heille asetettuun päämäärään, joka on olutkulttuurin kehittäminen ja levittäminen kaikkien tietoisuuteen.

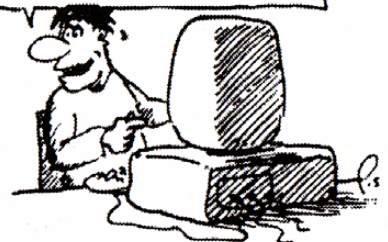
PS: Tänä päivänä Ford Granada 2600 GL -75 on edelleen olemassa. Tosin sitä ei enää omista KO sen kummemmin kuin TT:kaan. Haaparanta on ihan kiva paikka. Siellä on halpaa rasvaa. TT:illä on monta ov:tä ja KO:n aamut ovat vähissä, mikä tarkoittaa sitä, että opiskelukin loppuu aikanaan.

JK: Vastaus: hollannikkaista.

PPS: Välillä Vara-Oulu osoittivat "poikamme maailmalla, että puheet hurjista miehistä eivät ole pelkkää potaskaa. 1450 km ja 15 tuntia. 

FALJA! TÄSSÄ OLISI NYT AVARUUS-SUKKULAN SEURAAVAN LENNON KONTROLLIOHJELMA.

- POSSAUTETAANKO TAAS VAI PÄÄSTETÄÄNKÖ TÄLLÄ KERTAA MENEMÄÄN?



TOOMAS TAVA

Tallinnan Teknillinen Yliopisto

TEEKKARIVIERAILULLA TALLINNASTA

Olen onnellinen, että viihdyin marraskuussa kaksi viikkoa Suomessa.

Pekka Koponen, kenen kanssa tutustuin Tallinnassa, Teknillisen Yliopiston sauna-illalla, kutsui minut luoksensa Ouluun.

Se oli tosi hyvä matka minulle siksi, että löysin monta mukava kavereita, mutta viimeisellä päivällä Oulussa Pekka kertoi, että olisi hyvä, jos mä voisin kirjoittaa pienen jutun Terminaaliin.

Pahoittelen, että en ole hyvä kirjailija ja myös valittaan, koska varmasti teen oikein paljon virheitä, mutta ehkä kuitenkin ymmärrätte sen.

Kuinka mä Oulussa viihdyin? Mitä mieltä olen Oulun Yliopistosta ja opetuksesta? Minkälaiset ovat erot Tallinnan Teknillisen Yliopiston (TTY:n) ja Oulun Yliopiston (OY:n) välillä? Tecemme niin, että ilmaisen vain oman kantani.

Kun jouduimme ensimmäistä kertaa Oulun Yliopiston luokse, tuntui minulle, että ulkonäkö oli vähän samanlainen kuin Tallinnassa. Myös meidänkin TTY sijaitsee noin 6 km Tallinnan keskustasta ja sen ympäristössä on männikkö. Ero on vain

siinä, että OY:n etessä on monia polkupyöriä ja joskun on vaikea löytää autolle paikkaa.

Tunnustan, että olin OY:ssä suorastaan sokissa - kaikki näytti ylikivalta, ylihyvältä, ylimukavalta.

Monenlaisten peruskurssien ja klassisempien tieteenhaarojen suhteen en osaa mitä sanoa, koska en ole ollut luennoilla, mutta on totta, että OY:ssä on paljon helpompaa ja mukavampaa oppia ja että teidän muodikkaiden oppiaineiden takia on meidän parempi mennä nurkkaan häpeämään.

Esimerkiksi on OY:ssä noin 15 mikrojen huonetta ja 3 - 4 on auki aamusta iltaan jokaiselle, kuka vain haluaa harjoittelemaan. En nähnyt, että kaikki paikat olisivat varattu, mutta jos opiskelija varmasti haluaa harjoittelea, hän voi ajan aikaisesti varata, jos kirjoittaa vihkoon, milloin hän sen haluaa.

En halua kertoa, että värimonitorit on TTY:ssä vain kaukainen tulevaisuus, haluan vain sanoa, että jos opiskelija Oulussa haluaa harjoitella mikrolla joka päivä, hän voi sitä, mutta meillä Tallinnassa on mikrojen huoneita paljon vähempi ja meillä ei

ole semmoisia, minkälaiset olisivat auki aamusta iltaa.

Esimerkiksi minä opiskelen Automaatikan tiedekunnassa toisella kurssilla ja meillä on jokaisella opiskelijalla mahdollisuus harjoitella 1.5 tuntia viikossa. Selvä se on, että jos meillä on niin vähän aikaa olla mikrojen keskellä, emme saa normaalisti harjoitella.

Ihmettelin kovin, miten nopeasti ja helposti Oulun teekkarit käyttävät mikroja.

Oulun Yliopisto on erittäin suuri ja ilman kavereita olisi minulla vaikea löydää paikkoja. Tottakai useat viittat käytävässä tekevät myös vierailuille etsimisen helpomaksi

Meidän vaatesäilössä (TTY:ssä) on vähän vastaanottajia ja siksi on ennen luentoja ja niiden jälkeen pitkät jonot ja usein on kaikki paikat varattu.

Oulussa on nämät asiat toisenlaisia. Joka opiskelija itse ripustaa vaatteet yhteen monista vaatesäiliöstä ja vartiota ei ole. Meille tuntuu uskomattomalta katsoa kuinka paritoniset nahkatakkit on ilman vartiota käytävän vieressä ja ei kukaan ei varasta niitä.

OY:ssä oli vielä kiva nähtää kopiokoneita käytävässä, missä opiskelijat pienellä rahalla saavat kopioida mitä vaan haluavat. Valitettavasti TTY:ssa semmoisia ei ole.

OY:n ruokalassa ajattelin, että olisi parempi jos suomalaiselle ystävälle ei tule, kuten Tallinnalaiselle, mahdolliseksi etsiä itselle likaisia haarukoita ja lusikkoita ja syöä vain yhden mallin sarjaruokaa. Oulusta muistan vielä monia eri salaatteja, mitä voisi ottaa kuinka paljon vain haluaa. Joka

eestiläinen sano, että Suomessa yleensä on ruoka kallis, mutta on hyvä, että opiskelijoille on korkeakoulun ruokalassa mahtava ale. Hyvä ajatus on myös se, että syömisen jälkeen asiakkaat itse panevat erilaiset ruokaastiit eri koreihin ja ruokalan astianpesijällä ja lakaisijalla on työ paljon helpompi.

Luentolla-käynnin vapaus tee vähän kaiteelliseksi jokaisen TTY:n opiskelijan. Ma keskustelin kavereiden ja tyttöjen kanssa Oulussa ja se oli yllätys minulle, että he kävivät niin vähän luennolla. Yksi kolmella kerralla viikossa, toinen ei käynyt luennolla noin 1,5 kuukautetta, kolmas oli noin vuosi sitten viimeistä kertaa auditorissa, mutta kaikki tentit ja kokeet olet suhtkoht normaalisti suoritettut. Se on hyvä, että ei ole tärkeä kuinka paljon sä käyt luennolla. Selvä se on, että niin Suomessa kuin Eestissä on tärkeä, että kokeet ja tentit on tehty, kävit sä aamusta iltaan luentoilla tai kopioit kavereilta ennen tenttejä, ei ole eroa.

Valitettavasti on meillä vielä sellaisia dosentteja, kuka merkitsee ylös kaikkien nimet, jotka ovat paikalla, ja jos olet ollut poissa useamman kerran, voit saada vakavan huomautuksen tai peräti eksmatrikuloinnin. Kuukausi sitten sanoi meidän fyysiikka-dosentti, että hän ei merkitse kuka on luennolla viralliseen vihkoon, mutta itselle on pakko merkitä muistiinpanokirjaan ja koen aikana hän katsoo sitä. Onko se nyt vapaus? Ja myös se dosentti merkitsee jokaisen, joka myöhästyy luentalta. Jos olet kolme kertaa myöhästynyt, sun ei tarvitse tulla enää ollenkaan.

Mä jo sanoin, että tärkeä on suorittaa koet ajoissa. En tietä, onko se niin yleensä Suomessa, mutta helsinkiläiset opiskelijat kertoivat, että diplomi-insinöörin todis-

tuksen saamiseksi on pakko suorittaa koet. Milloin sä nämät teet, sillä ei ole väliä. Jos ei onnistu, niin on 1 päivä viikossa, milloin voit vielä kerran katsoa, onko onnea tai ei ja sä voit niitä kokeita tchtaa useamman kerran.

Eestissä on se niin, että jos koke ei onnistuu, on mahdollisuus suorittaa se vielä koeviikojen aikana. Jos sinulla ei onnistu se vielä monta kertaa, voit saada "potkut" korkeakoulusta.

Todennäköisesti olen unohtanut monia muistoja OY:stä. Ennen Suomen matkaa mä jo katsoin tekllkarista, että Gorbatshev kiinnostui Oulun Teknologiaakylästä, ja mä tiesin jotain teknologiaakylästä, mutta minua esimerkiksi kiinnostui enemmän OY:n asunnot. Monia kiitoksia sen huoneen omistajalle, missä mä asuin Oulussa!

Se oli kolmen huoneen asunto. Suuri eteinen, suuri keittiö, kylpyhuone, WC ja 3 huonea. Jokaisella opiskelijalla 1 huone! Tuolla, missä minä asuin olit kaikilla myös mikrot ja asunnossa oli myös puhelin. Se oli todellinen koti Oululaiselle opiskelijalle.

Se juttu tuntuu TTY:n (ja yleensä eestiläiselle) opiskelijalle uskomattomana. En osa niin paljon suomen kieltä, että voisin sanoa kovin tarkasti, minkälaiset ovat TTY:n asunnot ja en halua kutsua oululaisia Teekareita katsomaan niitä siksi, että nämät ovat tosi oudot. Haluan kertoa vain 1 eron. Kun Oulussa olit vain yliopiston rakennuk-

sen aikana 2 henkeä huoneessa, on TTY:n asunnossa noin 3-4 henkeä 1 huoneessa ja selvä se on, että jos yksi poika juo olutta ja laulaa, ei saa toiset opiskella rauhallisesti ja jos Tallinnalainen poika halua kutsua illaksi tyttöystävän itsen luokseen...

Suomessa on yleensä asunnot tosi kalliit, mutta myös (jos mä vielä oikein muistan) oli niin, että noin 500 markasta vuokrasta kuukaudessa maksaa valtio noin 350 markkaa (tai oli se apuraha). Ja opiskelijat saavat vielä opiskelulainaa pankista.

En halunnut kirjoittaa semmoisen jutun, että Oulussa on kaikki hyvä ja Tallinnassa huono, mutta joka opiskelija, kuka on ollut OY:ssä ja TTK:ssa, voi sanoa, että se minun kantani on rehellinen. Mutta toivottavasti meilläkin jotakin parantuu. Esimerkiksi se luentovapaus on tullut puheenaiheeksi.

Nyt kun olen TTY:ssä opiskelemassa ja tekemässä jälkepäin tenttejä Suomen matkan ajalta, olen monta kertaa ajatellut hyvästä vastaanotosta Oulussa, mukavista kavereista ja tytöistä, kenen kanssa me Oulussa (ja Turun-matkalla) viihdyin ja kuka tekivät kaikki mun viihdyttämiseksi.

Mahtava kiitos teille kaikille: Pekka, Marja, Kose, Pete, Jape, Harri, Kirsi, Esteri, Tarja... ja vielä paljon ja paljon toisia. Erittäin paljon kiitoksia Tietoteekkareiden Kiiltaan, jotka järjestivät myös mun matkailupujen ongelmat. Sydämmelliset kiitokset teille ystävällisestä vastaanotosta ja tervetuloa Eestiin!

SYNERGIAPÄIVÄT

Jotkut teistä - ainakin paikalla olleet - ehkä vielä muistavat sellaisen asian kuin synergiapäivät. Nimittäin hauskaa oli, mutta aloitetaan kerrankin alusta. Siis:

Matka oli aluksi tarkoitus tehdä bussilla Blankon kanssa, mutta heikohkosta osaanotosta johtuen jouduttiin matka tekemään toisella niin iki-ihanalla joukkoliikennevälineellä, junalla. Mutta eipä parjata junia, onhan niissä (ainakin useimmissa) ravintolavaunu, mutta kuten valtion laitoksille sopii ne ovat kiinni juuri silloin kun jano on kovimmillaan eli yöllä. Matka Oulusta alkoi nimittäin 00.20 huolellisten nestetasapainon tarkastusten jälkeen. Kaikesta tästä etukäteissuunnittelusta huolimatta menomatka oli melko vaisu, siis ainoastaan eräisiin muihin "retkiin" verrattuna. Mutta hengissä säilyttiin ja jotkut meistä onnistuivat jopa nukkumaan muutaman tunnin, keräten siten tarmoa itse synergiapäiville.

Ensimmäinen vähän vaikkampi tehtävä tuli Tampereella, siellä piti vaihtaa juna. Asemalla sitten sonnustauduimme haalareihin ja joukko oli valmis taistoon. Nautimme (osa ei tuntunut kyllä nauttivan) ravitsevan aamupalan (luc: sämpylä+ kahvi) ja jatkoimme junamatkaa. Saavuttuamme Turkuun onnittelimme itseämme hyvin suoritetusta junamatkasta ja onnistuimme jopa löytämään meitä vastaan tulleet Asteriskiläiset isännät. Heidän ystävällisellä

opastuksella me suunnistimme jälleen keran syömään, luonnollisesti poikkesimme myös eräässä nimeltämainitsemattomassa ystävällisessä liikkeessä. Kaikesta tästä ja paljosta muusta huolimatta ehdimme ajoissa Data Cityyn, jossa ohjelma oli. Kuten tapana on alku myöhästyi puoli tuntia ja dopingin määrä salissaolijaa kohti oli valtaisa, mutta olihan enemmistö tietotekniikan opiskelijoita.

Alkupuheiden ja muiden seremonioihin kuuluvien höpinöiden jälkeen päästiin asiaan. On ehkä parempi ensin ilmoittaa että Data Cityssä järjestettiin kilpailu eri kilttojen kesken. Häpeällisen nuikasta osanotosta johtuen jouduimme perustamaan yhdistetyn OTIT&BLANKO joukkueen (kokoonpano 5+3). Kilpailussa oli kolme osaa:

LUOVA ESITYS	eli joukkeiden oma esitys
SÄHLY-CUP	eli sähköä kaikilla mausteilla
EDI-kisa	eli oppilaiden välinen tiedonsiirto

Luova esitys oli näistä epäilemättä helpoin ja sen voitti Dumppi ylivoimaisesti. Vielä enemmän pisteitä se olisi kerännyt jos taustakuoro ja itse "tähti" olisivat vaihtaneet paikkaa. Tuomaristo koostui yhdestä jokaisesta killasta valitusta henkilöstä joka arvosteli kaikki tapahtumat TAITEELLI-

SEN VAIKUTELMAN perusteella ja ainoastaan omantuntonsa mukaan (läsnäolopakkoa ei ollut). Sähly meni niinkuin se meni. Aluksi väitettiin, että olimme kolmansia mutta taitavan painostuksen kohteeksi joutunut jury (OTITlaiset ympärillä) tuli siihen tulokseen että OTIT&BLANKOn yhteisjoukkue oli toinen.

Sählyllä hankittu nälkä oli jo karmea ennen kuin pääsimme syömään. Ruoka oli hyvää mutta sitä ei ollut riittävästi. Ruoaan jälkeen olikin viimeisen osakilpailun vuoro. EDI-kisa. Se kuulosti aluksi pahalta sillä ohjelmassa oli jopa luento siitä (EDI=oppilaiden välinen tiedonsiirto). Mutta onneksi itse kilpailu oli teekkarihengen mukainen. Siinä muutettiin luku ja kirjain binääriluvuksi laitettiin se palloina menemään 100 metrin salaajaputken läpi ja sen toisessa päässä toinen ryhmä purki sen. Kuulostaa ehkä helpolta, mutta itseasiassa me olimme ainoa joukkue, joka onnistui siinä, ja myös kokonaisuikamme oli paras.

Kun nyt virallinen epäviraallinen osuus oli päättynyt, alkoi porukka hajota ympäri Turku. Rehellisyyden nimissä on sanottava että lopussa paikalla oli vain 20 henkeä, muut olivat ottaneet huomattavan varaslähdön. Yksikin TIKkiläinen illemmalta kysyi, että mitä sen professsoriin alkupuheen jälkeen oli tapahtunut, joten luultavasti kaikilla oli hauskaa. Ainakin minulla oli! Sitten se alkoi se kenkien kulutus. Ja luonnollisesti rahojen. Scuraavat 6 tuntia kuluivatkin Kärenin aukkamista odotellessa, mutta eipä siinä ehtinyt ikävä tulla olihan siellä paljon kapakoita ja pubeja. Näin jälkempäin ajatellen ei esimerkiksi se, että meidän erittäin hyvin Suomen kattava joukko esitteli itseään toisilleen n. 20 minuuttia ehkä kuulosta hauskalta, mutta silloin se oli sitä, varsinkin kun yksi Blankolainen, "isi" kysyi että mikä tuon Mi-

kon sukunimi on (oikea nimi Markku Mikkola). Tällaista ja paljon muuta tapahtui noiden kiihkeiden alkuillan tuntien aikana

No sitten kuitenkin Kären aukaisi meille ovensa. Kären luultavasti vastaa meidän Adamiamme. Se oli oikeastaan ensimmäinen paikka, mihin edes suurin osa osallistujista saatiin kokaan samanaikaisesti, toinen taisi olla ruokailu. Kuten yleensäkin meno oli mahtavaa ja musiikki hyvää. Lopuillasta julistettiin sitten lopulta kokonaiskisan voittaja ja kuten arvata saataa se oli OTIT&BLANKO. Voitoimme kunniaksi saimme Asteriskin haalarin ja kunniakirjan, joten ei mikään tyhjä reissu. Voitoimme kunniaksi esitimme isännille voitontanssin ja valtasimme lavan. Kuitenkin illan hämartyessä lähdin pitkälle ja mutkaiselle tielle Parkkia kohti, nimittäin sinne meille oli jaettu kaljalippuja, ja niitähän ei jätetä käyttämättä. Matkalla törmäsin (kuvainnollisesti) TIKkiläiseen tuomari-kolleegaani ja matka mutkistui siitä entisestään. Mutta kaikista niistä houkutuksista ja mutkista huolimatta me saavuimme, ystävällisesti toisiamme tukien Parkiin. Se oli luonnollisesti täynnä väkeä mutta aina mahtuu yksi jolla on haalarit. Lähdinkin tungosta pakoon (lunastettuani lipukkeeni) saunaan, jossa olikin riittävästi tilaa. Saunomisen jälkeen ja varaamieni oluiden lopputtua siunasin itseni ja astuin ulos saunasta. Toiveikkaana astuin jonoon ja tilasin oluen, näin jälkikäteen se oli todellinen helpotus. Sitten saatoinkin jo katsella vähän ympärilläni. Huomasin muutaman tutun ja kohteliaasti kyynerpäitä käyttäen raivasin tieni sinne. Siinä mukavassa seurassa aika riensi ja silmät alkoivat painua kiinni, ja koska tulitikut olivat loppuneet lähdimme raittiiseen ilmaan. Saunan jälkeen olin jättänyt haalarin pukematta, mutta nyt kun olimme lähdössä ulos ajattelin pukea sen. Mutta sitten erehdyin kysymään eräältä

hehkeältä Dumppincitoselta vihreä vaiko musta, ja kun vastaus oli se mikä oli alkoi lahjahaalarin kaivu laukusta. Onneksi se oli ohuempaa kangasta ja siten vilpoisempi. Muutamien kyselyiden ja yhtämonien selitysten jälkeen pääsin ulko-ovelle. Jäin kuitenkin odottamaan kavereita, jotka olivat vielä juutuneina väkijoukkoon, joka todella oli kuin 4 kilon kalakukko 3 kilon pussissa. Ja ulko-ovella se kysely alkoikin, anteeksi missä se nukkumapaikka on?? Ehkä haalarista johtuen vaati pitkät selitykset, miksi en sitä tiennyt, jopa muutama Oululainen erehtyi, mutta sehän on inhimillistä. No loppujen lopuksi saimme käsiimme aidon Asteriskiläisen, jonka suosiollisella avustuksella löysimme sen. Sisälle päästyämme valtasimme eräänlaisen tornihuoneen ja siitä eteenpäin se sujuikin vanhalla rutiinilla puolinuksissa. Vaateet pois, makuupussiin ja samassa silmänräpäyksessä oli jo unessa. Jotkut urheat heräsivät jo parin tunnin unen jälkeen ja kiihuhtivat junalle, mutta minä vain käänsin kylkeä ja palelin.

Aamulla, ruhtinaallisen 5 tunnin unen jälkeen, tunsin olevani kuin uusi ihminen (en voinut kuvitellakaan olevani se sama joka lähti matkaan) ja sullottuani tavarat laukkuun astelin saliin, missä suurin osa yöpyjistä oli ja aloin etsiä. Tuloksena voin sanoa että olin ainoa OTTlainen koko joukossa. Löysin pari Blankolaista ja lähdimme asemaa kohti. Muutamien kommellusten jälkeen, kuten kiinimenevään pankkiautomaatiin lukkojen taakse jääminen (voin sanoa että se ei ole hauska kokemus) ja rautatieaseman turha etsiminen. No loppujen lopuksi ehdimme asemalle ajoissa ja nautimme jo tutuksi tulleen retkiaamiaisen.

Junassa meihin sitten liittyi kolmas Blankolainen ja matka takaisin Ouluun alkoi. Matkaseura oli hauska ja ravintolavaunu oli auki eli kaikki oli hyvin. Tullessamme

Tampereen asemalle oli meitä vastassa yksi Blankolainen lisää mutta "isin" jäädessä pois pysyi lukumäärä neljässä. Kadonnut lammas oli jossakin vaiheessa iltaa erehtynyt nousemaan TiTen paluubusiin ja siten joutunut Tampereelle. Ja koska hän oli kadottanut pankkikorttinsa, hän peruutti sen. Tässä selostus tapahtumasta:

(B=blankolainen, V=virkailija)

B: Päivää

V: Päivää

B: Olen hukannut pankkikorttini Turkuun

V: Anteeksi, mistä te soitate ?

B: Tampereelta. Ai ja niin se kortti on Kemin konttorista

V: ?!#%&/#?#!'???

B: Niin ja sen voi palautaa Ouluun

Oli kuulemma virkailija pyytänyt toistamaan. Matka kuitenkin jatkui ja samoin hauskanpito. Seinäjoella oli kuitenkin satua pieni suunnanvaihto. Nimittäin alkupään vaunuista osa olikin menossa Vaasaan ja me huomasimme sen vasta kun kaiuttimista kuului pikajuna numero se ja se Seinäjoelta Vaasaan lähtee. Hetken ajattelun ja epäroinnin jälkeen olimme ulkona, kaikkien tähän aikaa kului vain 20 sekuntia ja tappiolistalle jäi vain yhdet hanskat. Kuitenkin, päästyämme junasta kuului toinen kuulutus "pikajuna 96 Helsingistä Rovaniemelle lähtee raiteelta kolme" ja sitten juostiin ja kumma kyllä ehdittiin junaan. Tuollaisen traumaattisen kokemuksen jälkeen oli nestetasapaino järkkynyt eli ...

Saavuimme kuitenkin Ouluun yhtenä kapaleena ja koska tiesimme, että Vaasasta oli tulossa vierailijoita Reikkuun suuntasimme askeelemme sinne. Ja niin matka jatkui. Mutta oikeastaan tämä ei kuulu enää otsikon alle, joten nyt seuraa tarinan opeutus: Varaa aina tarpeeksi tulitikkuja pitkälle matkalle

OULUN

ATK-PIKATUKKU-OY

Isokatu 11, 90100 OULU

(981) 228 479 telefax: (981) 229 299

- TDK-disketit
- Värinauhat
- Jatkolomakkeet
- Streamerit, Mg-nauhat

GATES
Melusuojat



TDK®

DISKETT

- 3 1/2" DS/DD 720 KB
- 3 1/2" DS/HD 1.44 MB
- 5 1/4" DS/DD 360 KB
- 5 1/4" DS/HD 1.2 MB

KYSY MYÖS ATK-KALUSTEITA!

TIETOINSINÖÖRIN TUTKINNON SISÄLTÖ

Mitä tietoteekkari tietää sellaista mitä ei oppisi kansalaisopiston BASIC-kurssilla? Mitä se oikeastaan sisältää se tietoinsinöörin tutkinto? Vilkaistaanpa opinto-opasta hieman sillä silmällä.

YLEISTÄ HÖPINÄÄ (?)

Tietoteekkari, kuten muutkin teekkarit, käy läpi melkoisen kasan yleisiä aineita, kuten matematiikkaa. Tämä on valitettavasti pakkopullaa monelle, mutta pahoin pelkään että se on pitkällä tähtäimellä tärkeintä ainesta koko koulutusohjelmassa. Sehän on kaiken insinööriyön perusta, vaikkei välttämättä heti pinnalta näkyisikään. Varsinkaan ohjelmistotekniikassa. Kun koodataan Pascalilla jotakin for-luuppia niin ei se heti juolahda mieleen että tässä minä nyt teen matemaattista induktiota, tai joukko-operaatioita, tai logiikkaa. Korkeintaan sitä tarttee ynnä- ja kertolaskua hieman. Näin ajatellaan.

Kuitenkin juuri matematiikasta on odotettavissa menetelmiä joilla ohjelmistojen ongelmia pannaan kuriin, ja tämä tietää meille paljon opittavaa aikanaan työelämässä. Kun koodaustasolta mennään syvemmälle tiedonkäsittelyn syövereihin niin kylläpä sieltä diskreetti matematiikka kurkistaa esille. Hämmästyttävää kyllä, se voi olla jopa hyödyllistä! Aimo annos matematiikkaa opiskeluaikana opettaisi omaksumaan teoreettistakin tietoa, jos vain niihin kurssiin joku jaksaisi tarkemmin perehtyä.

Fysiikka puolestaan on jo hyvinkin lähellä insinöörin sydäntä, myös tietoteekkarin. Usein olemme tekemisissä hyvinkin konkreettisten asioiden, robottien tai prosessien kanssa, ja niitä meidän sitten pitäisi softalla hallita. Jotta on perillä tällaisten systeemien toiminnasta, ja että pystyy tulkitsemaan systeemistä saatavia tietoja, vaaditaan fysiikan ymmärtämystä.

SÄHKÖTEKNIikkaA

Mittaustekniikkaa tarvitaan sitten välille sillaksi, jotta tiedetään miten saadaan fysiikkaalinen suure muutettua sähköiseen muotoon jatkokäsittelyä varten. Pitää tietää miten tämä tehdään luotettavasti ja tarkasti, ja miksi virheitä aina hiipii mukaan.

Elektroniikkasuunnittelua tarvitaan sen takia että nämä meidän ohjelmoitavat automaattimme on tätä nykyä toteutettu sähkötekniikan avulla. Jonakin päivänä voi olla, että tietokone onkin kasa optiikkaa ja lasereita, mutta silloinkin tarvittaneen elektroniikkaa ohjattavien laitteiden liityntöihin. Siksi tietoteekkarilla on oltava perustiedot elektroniikasta, piirien toiminnan analyysistä ja suunnittelusta, simuloinnista jne. Jatkossa ohjelmistojen ja laitteiston väli-

nen rajapinta entisestään hämärtyy: on vaikea sanoa, onko tietty osa kokonaisuutta softaa vai hardista. Täytyy muistaa, että kaikki se, mitä voidaan tehdä ohjelmistolla, voidaan tehdä myös kovolla, mutta ei välttämättä päinvastoin!

Niinpä optoelektroniikkaankin saattaisi olla hyvä tutustua. Miltä kuulostaisi optinen supertietokone tulitikkuskissa? Tai kolmiulotteinen näyttö joka toimii samalla kamerana?

Tietoliikennettä tullaan tarvitsemaan aina. Tietokoneet ja tietoliikenne lähentyvät toisiaan vauhdilla, ja kenties lopulta ollaan siinä pisteessä että koko maailma on yksi suuri hajautettu tietokoneverkko. Tietoinsinöörit rakentavat ohjelmistoja, jotka ohjaavat tiedon siirtoa luotettavasti ja taloudellisesti paikasta toiseen. Tämä puolestaan vaatii annoksen signaalin ja informaation olemuksen syvempää ymmärtämistä, jotta saadaan kokonaisnäkemys siitä, mitä oikeastaan ollaan tekemässä.

Tämä ei ole mikään simppli tehtävä, kun leivänpaahdinta ja polynimurissakin on jo kohta paikallisverkko. Maailmassa tulee olemaan miljardeja pieniä automaatteja jotka keskustelevat tietoverkkojen välityksellä. On mielenkiintoista nähdä mitä saadaan aikaan kun "kaikki maailman tieto" on saatavillasi rannekellostasi tietoverkon kautta. Kenkäpuhelin on vielä pientä sen rinnalla mitä on tulossa tietoliikenteen alalla. Tietoinsinööri on mukana luomassa sitä.

ÄLYKKÄITÄ AUTOMAATTEJA

Signaalinkäsittely ja analyysi on sitten luku sinänsä. Kovasti on vielä hommaa edessä ennen kuin saadaan aikaan todellisia näkemyksiä ja kuulevia, kuvaa ja puhetta ymmärättäviä automaatteja. Näitä tarvitaan, ja pian. Tehtävä

on erittäin vaikea: olemme häidin tuskin kärkeä tasolla aistihavaintojen automaattisessa tulkinnessa. Tietoteekkari uskaltaa perehtyä asiaan hyvinkin syvällisesti, ja osaa myös soveltaa syvällisten pohdintojen tulokset käytäntöön. Ehkäpä piankin voimme korvata ihmissilmän proteesilla joka näkee pimeässäkin ja toimii kiikarina tarvittaessa.

Lähes kaikissa teknisissä laitteissa tulee jatkossa olemaan mukana "älyä", eli jonkinlaiseen ohjaukseen kykenevä tietokone tai kontrolleri. Ohjauksen suunnittelu vaatii käsitystä säätötekniikasta. Jotta pystytään suunnittelemaan fiksuja nostureita, näkemyksiä robotteja tai itseohjautuvia autoja, vaaditaan edellä mainitun lisäksi hyppysellinen tietämystä automaatiosta, mekaniikasta, koneensuunnittelusta tms. Näitä asioita osaavia tietoinsinöörejä tulee valmistumaan mekatroniikan suuntautumisvaihtoehdosta.

OHJELMISTOJA JA IHMISIÄ

Sitten sokerina pohjalla täytyy perehtyä syvällisesti siihen, mitä ne ohjelmitot oikeastaan ovat. Mitä oikeastaan tapahtuu ohjelmaa suoritettaessa. Mikä on asian teoreettinen tausta. Kuinka voin olla varma että ohjelma toimii 100% oikein kaikissa tilanteissa. Miten järjestän 100000 Gigatavua tietoa niin että siihen pääsee nopeasti käsiksi. Kuinka rakennan kääntäjän. Kuinka oikeastaan ohjelmia pitäisi suunnitella. Kuinka hallitsen muutoksia, aikatauluja, projekteja. Mitä tietämystekniikka tarjoaa ongelman ratkaisemiseksi. Kuinka hallitsen 50000 pientä agenttia jotka taistelevat keskenään ongelmani ratkaisusta. Tarvitseeko 20-ulotteisen hyperkuution vai riittääkö 64000:n prosessorin matriisi. Ja niin edelleen...



Näitä asioita opetetaan tietojenkäsittelyopin laitoksella ja sähköosastolla, painotukset eri paikoissa hieman vaihtelevat. TOLLilla ollaan enemmän keskittyy ihmisten ja organisaatioiden tietojärjestelmiin, kun taas sähköosastolla ollaan enemmän raudassa (tai silikonissa) kiinni.

Molempia näkökulmia tarvitaan, sillä yhä suuremman osan ajastamme toimimme erilaisten koneiden kanssa. Molemmilla on merkitystä, ihmisellä ja koneella. Täytyy ymmärtää mitä ihminen on, miten hän toimii yksin ja ryhmässä, mitä merkitystä käyttäliittymällä on. Hyvin suunniteltu kone sulautuu osaksi käyttäjänsä ja laajentaa hänen kykyjään, kunhan sen käyttö on luonnollista.

Sitten täytyy tietää, miten todella suurten organisaatioiden tietojärjestelmiä rakennetaan ettei kävisi niin kuin VR:n lipunvaarausjärjestelmälle. Kuinka hallitaan tietoa tehokkaasti. Täytyy tietää mitä on systemointi: meistä useimmista tulee jossakin vaiheessa ohjelmistoprojektien johtajia.

Informaatiotekniikan suuntautumisvaihtoehdon tietoteekkari poimii tutkintoonsa melkoisen kasan TOLLin kursseja. Se on rikkaus, ei rasite, vaikka tekniikan ihmisen voikin olla vaikeaa suhtautua vakavasti "yksilön tietotyyleihin".

YLEISSIVISTYSTÄ

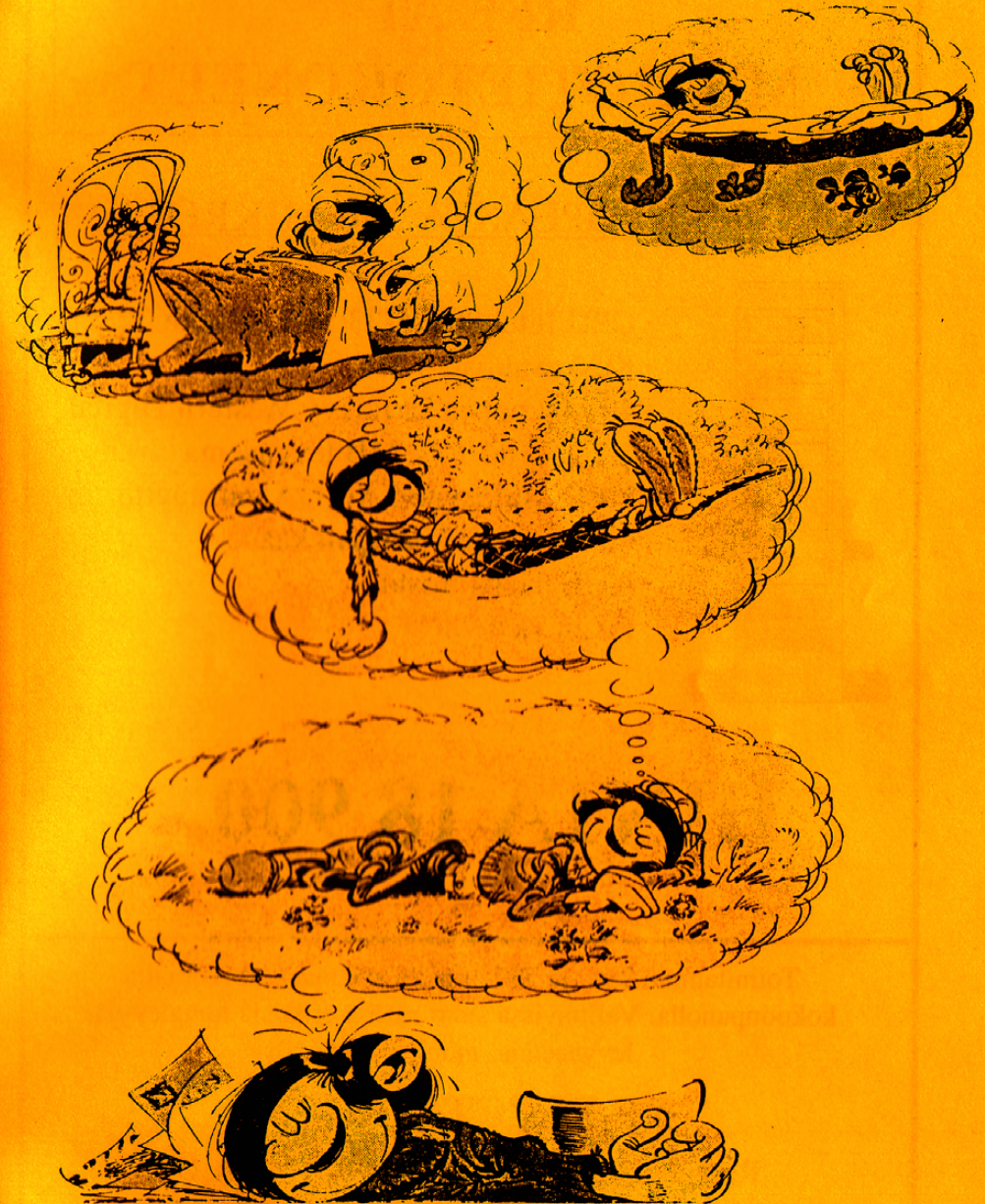
Nämä taidot eivät kuitenkaan vielä riitä työelämässä. Lisäksi tarvitaan kielitaitoa: ainakin toinen ja kolmas kotimainen eli amerikkalainen kieli ja ruotsin kieli. Lisäksi olisi suotavaa vielä harrastaa paria muuta maailman valtiakieltä. Puhumattakaan suomen

kielen hallinnasta. Sitten pitäisi omata käsitystä talouselämästä, yrityksen ja yhteiskunnan toiminnasta, tulisi hallita käytännön psykologiaa, johtamistaitoa, markkinointia, neuvottelutekniikkaa, esiintymistaitoa, kulttuurien tuntemusta, taiteita, historiaa, filosofiaa... sekä toivottavasti hieman luovaa hulluutta - siitä syntyvät suuret ajatukset.

Valitettavasti resurssit ovat rajalliset, eikä kaikkea tätä voi mahdollistaa yhteen insinöörin tutkintoon. Niinpä yliopistossa koetetaan antaa eväitä siihen että tähän kaikkeen muuhun päästään työelämässä omin neuvoin käsiksi, ilman että valmista tietoa kukaan kantaa kulturalautasella. Toiveena on, että tietoteekkari oppii oppimaan ja ajattelemaan, loppu seuraakin sitten itsestään. Lisäksi sitten annetaan hieman tietoa ohjelmistotekniikasta. Tästä spesiaalitiedosta lieneekin hyötyä muutaman vuoden ajan, mutta sen jälkeen valmiin insinöörin pitää itse pystyä hakemaan lisää teknistä tietoa, joka uusiutuu vallan hillitöntä vauhtia. Teoreettinen tausta muuttuu onneksi paljon hitaammin, ja sitä opinnoissa pyritäänkin valaisemaan - vaihtelevalla menestyksellä.

Suurinpiirtein tällainen tämä on, tietoinisinöörin osaamisen kuva. On siinä teekkarilla pakertamista ennen kuin kaikki tämä on hanskassa, ja kunhan tietotekniikan koulutusohjelma pääsee oikein kunnolla käyntiin niin tutkinto paisuu vielä tästäkin.

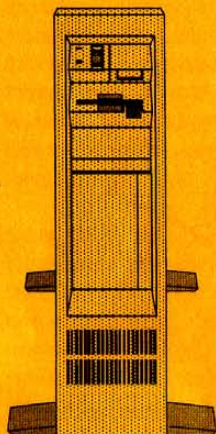
Aina voi kuitenkin lohduttautua sillä että vaikka sitten valmistuttuaan ryhtyisikin maanviljelijäksi, niin onpahan ainakin käsitys siitä että miten se lehmärobotti oikein toimii. Ja mitä tehdä kun se karkaa sonnisimulaattorin kanssa. Niin että töitä varmasti riittää!



Inspiroivia hetkiä kesätöiden parissa toivottaa toimitus

RFE AT MIKROTIETOKONEET

TARJOUS NOPEASTA 386-MIKROSTA



- CPU Intel 80386-33 MHz, cache 32 KB
- Keskusmuisti 4 MB
- 40 MB nopea kovalevy Western Digital
- 1.2 MB tai 1.44 MB levyasema
- NEC Multisync 2A VGA värinäyttö
- viisi vapaata korttipaikkaa
- AT/E näppäimistö
- takuu yksi vuosi

HINTA 18 900.-

Toimitamme 286- ja 386-koneita asiakkaan toivomalla kokoonpanolla. Valittavissa suuri määrä erilaisia kovalevyjä, levyasemia, monitoreja ym.

RF-ELECTRONICS

Rautatiekatu 20 (PL 526) 90101 OULU
Puh. (981) - 220 373 Fax (981) - 224 673