

Mente & Manu

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOLI AJALEHT

TTÜ toetas presidentide aastakonverentsi ja kultuuride messi

Möödunud kolmapäeval, 26. märtsil toimus rahvusvahelise tudengiorganisatsiooni AIESEC korraldusel Saku Suurhallis Eesti noortele suunatud kultuuride mess, kus tutvustasid oma kodumaad 80 riigi tudengid üle maailma. Üritus oli osa AIESECI Tallinnas peetud 10päevasest aastakonverentsist International Presidents Meeting 2003, mille peasponsoriks oli Tallinna Tehnikaülikool.

"Fantastiline üritus, kust käis mõne tunni jooksul läbi 2000 üliõpilast ja abiturienti," märkis kultuuride messil viibinud TTÜ avalike suhete osakonna juhataja Raul Kalev, "kuigi otseselt ei olnud TTÜ messil midagi pakkumas, vaid pigem olime lihtsalt kohal ning jagasime kooli tutvustavaid materjale ja rääkisime kohaletulnud noortega, sai tehnikaülikool kindlasti tublisti tuntuks ja innovaatilist mainet juurde. Olime ju väljas ainsa Eesti õppeasutusena."

Kultuuride messi läbivaks eesmärgiks oli propageerida Eesti ühiskonnas ja eriti noorte seas kultuuride erinevusi, keelte õpet, soodustada erinevate riikide noorte omavaheliste kontaktide teket, samuti



TTÜ tudengite maskott Juulius esitles oma ülikooli kultuuride messil.

koostööd organisatsioonide ja koolide vahel.

Messi külastajad said oma teadmisi erinevatest kultuuridest täiendada kultuurilabüridis, millest oli võimalik leida infot 80 riigi kohta, jälgida väliskülaliste ja Eestis elavate vähemusrahvuste etteasteid suurel laval ning maitsta kohapeal valmistatavaid rahvusroogasid.

Messil oli silmapaistvaima boksiga esindatud just TTÜ, seda nii rahvusvahelise õppe eestvedaja Ülle Kaldre, üliõpilasesinduse maskoti

Juulius ning mitmete teiste abil. Juba mitmendat rahvaüritust järjest (Intellektika Tartus, Motorex Tallinnas) olid füüsikainstituudi esindajad taas kord väljas meelelahutusliku mänguga *Minimum-TB*, mis kujutab endast palli õhkuviskamist ja selle täpsuse elektroonilist mõõtmist ning monitoorimist arvutiekraanile. Nimetatud mäng oli ka kindlasti üheks messi tõmbenumbriks, mis hoidis TTÜ boksi juures järjekorras pidevalt kümneid aktiivseid noorukeid.

M&M

"Estonia" klaveri aju – Anatoli Stulov

Vaevalt oskaks keegi selles tagasihoidlikus, kuid muheda olemise ja jutuga teaduris aimata Eesti ühe edukaima eksporttoote – "Estonia" klaveri – nüüelda AJU, spetsialisti, kes juba 1990. aastate esimesel poolel koos mõne hakkaja kolleegiga taastas Tallinna Klaverivabrikus selle pillide kuninga tootmise ning tänagi oma uuringutega suuresti seisab meie klaverite hea kõla ja konkurentsivõime eest. Ta on *PhD* Anatoli Stulov, TTÜ Küberneetika Instituudi vanemteadur, kes juba kümnekond aastat on tegelnud kogu maailmaski haruldase uurimistöö ehk klaveri akustiliste uuringutega, eriti instrumendi südame – klaverihaamrite ja pillikeelte koosmõju füüsikaliste seaduspärasuste väljaselgitamise ja objektiivse võrreldavuse probleemidega.

järgneb lk 3

Eesti toel tuumajaam Leedusse võiks tulla

Eelmisel nädalal avaldas AS Eesti Energia peadirektor Gunnar Okk arvamus, et Eesti peaks osalema uue tuumaelektrijaama rajamisel Leedusse. Küsisime kommentaari Tehnikaülikooli Aasta Vilistlase '2002 Gunnar Oki vastse idee kohta TTÜ energeetikateaduskonna dekaanilt prof Olev Liigilt.

Idee tuumaenergeetika kasutamisel Baltimaade energiaprobleemide lahendamiseks pole uus. Kõneldud on isegi tuumajaama rajamisest Eestisse eraldi, kuid ilmselt kõige otstarbekam on tuumaenergeetika jätkumine Leedus, kus sellel alal on pikaajalised kogemused.



Suure tõenäosusega on just Leedul võimalik saada ka Rahvusvaheliselt Aatomenergia Agentuurilt ja Euroopa Liidult selleks heakskiitu. Arvestades infrastruktuuri olemasolu on see ka odavam ja perspektiivsem kui jaama rajamine teistesse Balti riikidesse.

Miks on aga Eestil vaja investorina osaleda uue tuumajaama rajamisel? Probleem on selles, et suure tõenäosusega peavad leedulased 2009 suletava Ignalina jaama asemele nagu nii uue jaama rajama.

See hakkab konkureerima meie põlevkivielektrijaamadega ning kahtlemata mitte meile soodsail tingimustel. Keskkonnapiirangute ja –maksude karmistumise ning kütuste hinna tõusu tingimustes tuumajaamade konkurentsivõime võrreldes fossiilkütuseid põletavate elektrijaamadega järjest tõuseb.

Investeerides tuumajaama, kindlustame endale baaskoormuse katmiseks suhteliselt madala hinnaga elektri ning vältime olukorda, kus sama summa investeerituna Eesti elektrijaamadesse võib osaliselt "tuulde lennata", sest avatud elektrituru tingimustes saavad kallima hinnaga jaamad vähem tööd. Tugeva konkurendi

kartmise asemel oleksime ise selle osanikud.

Konkreetselt Tehnikaülikooli jaoks tähendaks tuumaelektrijaama rajamine Leedusse seda, et meil siin, Eestis, ei tuleks hakata koolitama täiesti uute erialade spetsialiste, vaid me võiksime jätkata kõrgema energeetikahariduse andmist just neil erialadel, milles oleme tugevad. Võib-olla on vaja õppeprogrammide väikest kohendamist. Teisalt on ka natuke kahju, et üks kõrgtehnoloogia valdkond Eestist endiselt välja jääb. Teadustemaatika mitmekesisust võib siiski loota.

Talvises Palmes arvuti- teaduse musti auke lappimas

Tarmo Uustalu
TTÜ Küberneetika
Instituut
arvutiteaduse
instituut

2.-7. märtsini toimus Palmes järjekorras kaheksas iga-aastaste Eesti arvutiteaduse talvekoolide sarjast – EWSCS'03. Neid välislektorite kursustele üles ehitatud ja arvutiteaduse kraadiõppuritele suunatud koole on TTÜ Küberneetika Instituut koos Tallinna Tehnikaülikooli ja Tartu Ülikooliga korraldanud alates 1996. aastast ning 1999. aastast on need oma auditooriumilt olnud ka rahvusvahelised.

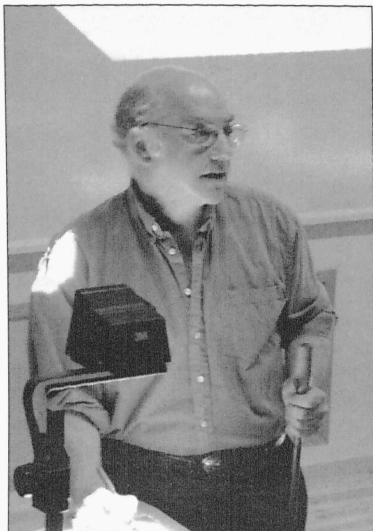
Tänavune kool oli eriline rekordiliselt arvuka osavõtjaskonna poolest. Lisaks viiele kutsutud lektorile ja seitsmele korraldajale osales 42 kuulajat 9 riigist: 20 Eestist, seitse Soomest, kolm Lätist ja Taanist, kaks Leedust, Venemaalt, Saksamaalt ja Lõuna-Aafrika Vabariigist ning üks Portugalist.

Kirjelduskeerukusest kvantkrüptoni

Seekordse talvekooli teaduslikku programmi põhiosa moodustasid viis kutsutud kursust.

- Prof Gregory Chaitin (*IBM TJ Watson Research Center*) esitas intrigeeriva sissejuhatuse algoritmilise infoteooriasse ehk ülesannete kirjelduskeerukusse, distsipliini, mille ta ise on rajanud ning mille kohta kirjutanud mitu raamatut.

- Prof Patrick Cousot (*Ecole Normal Supérieure, Pariis*) rääkis



Prof Gregory Chaitin loengut pidamas.

abstraktsest interpretatsioonist kui unifitseerivast raamistikust staatilise programmianalüüsi, tüüpimise ja mudelkontrolli käsitlemiseks.

- Prof Ivan Damgård (Aarhuse Ülikool) kõneles turvalistest mitme- poole arvutustest – krüptograafilistest protokollidest, mille idee on, et rühm üksteist mitteusaldavaid osapooli saaks mingit funktsiooni üheskoos arvutada sama korrektselt ja privaatselt, nagu seda võiks nende eest teha usaldusväärne kolmas osapool.

- Prof Johan Håstad (KTH, Stockholm) rääkis tõenäosuslikult kontrollitavatest tõestustest – meetodist raskete optimeerimisülesannete polünoomiaalajalise aproksimeerimise näitamiseks.



Seltskond Viinistus jääl

- Dr Andris Ambainise (Läti Ülikool, Riia), kellel endal aastaid alles 28, kursus oli pühendatud kvantkrüptole.

Tudengitel oli võimalus oma tööd esitada lühiettekannete ja posterite vahendusel. Lühiettekandeid kraadi- projektidest mahtus kavas 10 ning posterid esitati sama arv. Kooli traditsioonidele vastavalt valiti ka parim tudengiettekanne ning selle tunnustuse osaliseks sai Frederik Armknecht (Mannheimi Ülikool) ettekanne ründest Bluetooth'i võtmevoo generaatori vastu.

Talvekooli üldhuviprogrammist

Haarava õhtuloengu neutron- tähtedest ja mustadest aukudest pidas Teaduste Akadeemia asepresident prof Ene Ergma. Käidi ka laskmas vastlapäeva liugu ja võeti Palmes leili. Osaleti ekskursioonil Viinistu kunsti- galeriasse (Jaan Manitski kogu) ja austerservikute vabrikusse ning

Nõmmeveski joale giid Anne Kurepalu juhatamisel. Vaadati leedulaste filmi "Lend üle Leedu ehk 510 sekundit vaikust" ning peeti *conference dinnerit* Altja kõrtsis. Nagu varasemalgi kordadel oli seltskond seegi kord aktiivne ning oskas maksimaalset võtta nii ametlikust kavast kui ka vabast ajast. Omavahel tutvavaks said kõik. EWSCS'03 toetasid rahaliselt EITSA hallatav Tiigriülikooli programm, HTM 2002.– 2006. a tippkeskus Töökindlate Arvutisüsteemide Uurimise Keskus ning Euroopa Komisjoni 5. raamprogrammi IST- alaprogrammi projekt eVikings II (IST-2001-37592). Loengu- materjalid ja hulk muudki infot on saadaval veebist aadressil <http://www.cs.ioc.ee/yik/schools/win2003/>.

Järgmise aasta märtsis toimub kindlasti uus EWSCS ning läbi- rääkimised võimalike lektoritega on juba alanud.

Abituriendid võistlesid programmeerimisoskuses

Tallinna Tehnikaülikooli infotehnoloogia teaduskonna lahtiste uste päeval toimus traditsiooniline tarkvara koostamise konkurss-seminar abiturientidele. Üritus sai alguse juba 4 kuud tagasi, mil kõigile Eesti gümnaasiumidele saadeti kutse osaleda võistkondlikus tarkvara koostamise konkursis (vt. täpsemat infot nii tingimuste kui ka konkursi tulemuste kohta veebist aadressil <http://ati.ttu.ee/konkurss/>). Üleskutele reageeris üle 30 kooli, kellest reaalse tarkvaraprojekti esitamiseni jõudis ligi paarkümmend. Konkursi- komisjoni põhjaliku töö tulemu- sena kutsuti kümme parimat koolivõistkonda osalema 17. märtsil toimunud lõppvoorus.

Kaubareisijaks kehasumas

Ligi kolm tundi lahendasid võist- lejad väljaloositud konkursiülesan-

net, mis kujutas endast klassikalise kaubareisija ülesande üht modifi- katsiooni. Pealelõunal tutvustati TTÜ peahoones infotehnoloogia teadus- konna erialasid, mis tõi kokku suure auditooriumi täie uudishimust pakatavaid noori IT huvilisi.

Tutvustusele järgnes lühiloengute sari infotehnoloogia eri valdkonda- dest. Abiturientidele esinesid arvuti- teaduse instituudi prof Tanel Tam- met (kuidas koostada maleprogram- me), raadio- ja sidetehnika instituudi lektor Avo Ots (kommunikatsiooni tänapäev ja tulevik) ning informaa- tikainstituudi dotsent Enn Õunapuu (e-kommerts edu saladused).

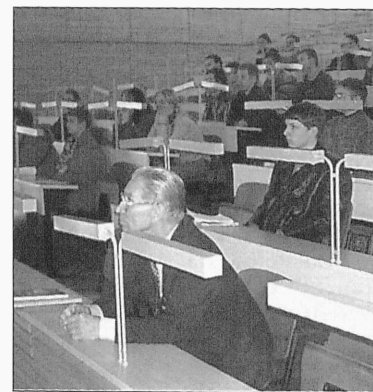
Loengusarja lõpuks oli komisjon eesotsas arvutitehnika instituudi dots Vladimir Viiesega välja selgitanud ka selleaastase konkursi võitjad.

Parim oli Inglise Kolledz

Esikoht läks veidi üllatuslikult humanitaarkallakuga Tallinna

Inglise Kolledzisse (võistkonna liik- med Toomas Römer ja Alo Lösser). Teiseks programmeeris ennast Tallinna Mustamäe Reaalgüm- naasiumi üheliikmeline võistkond (Anton Vedešin) ning kolmandad olid pärnakad Pärnu Koidula Gümnaasiumist (Avo Muromägi, Ivo Lilleleht, Gert Palok). Kon- kursis osalesid eriarvestuses ka TTÜ esmakursuslased, kelle hulgas võitis võistkond koosseisus Oliver Loper, Indrek Luuk ja Tarvo Treier.

Auhinnalaua olid täitnud ITalast kõrgharidust väärtustavad sponso- rid. Infotehnoloogia teaduskonna üritust toetasid: Cell Network, kes oli välja pannud muu hulgas ka kõigi osavõtjate vahel loositud pihuarvuti, Microlink, kelle esindajal Karel Kannelil jätkus häid sõnu ja meeneid kõigile osavõtjatele ning ajakiri "Arvutikasutaja", kelle aastatellimused läksid auhindadeks edukamatele koolidele.



Konkursil edukalt esinenud abiturientid saavad ka lisapunkte I Terialadele kandideerimisel selle aasta suvel.

Margus Kruus
infotehnoloogia teaduskonna
prodekaan

"Estonia" klaveri aju – Anatoli Stulov

Algus lk 1

Paremuselt kolmas haamriurija maailmas

Anatoli Stulov meenutas, et esimesel rahvusvahelisel konverentsil Stockholmis, kus ta oma tulemusi esitlemas käis, põhjustas ta väikese sensatsiooni sellega, et seni kuulsaim klaveriurija, ameerika professor D. E. Hall, tutvunud tema ettekandega, hindas seda tööd nii kõrgelt, et nimetas eesti teadlast paremuselt kolmandana teerajaja indiaalse M. Ghoshi ja iseenda järel.

Tegelikult sai Anatoli tee klaverihaamrite juurde alguse aga ühelt poolt ajaloolisest paratamatusest – Nõukogude Liidu lagunemisest ja Eesti taasiseseisvumisest – ja teisalt üsna proosalisest asjast ehk rakenduse otsimisest ühele kõrgelt haritud küberneetikule turumajanduse stardipakkudel seisvas Eestis.

Klaverivabrikut üles töötama

Koos Naum Veksleri ja paari muu kolleegiga Küberl'st võttis ta eelmise kümnendi algul vastu Tallinna Klaverivabrikku pakkumise minna sinna appi konstrueerima maailmaturul konkurentsivõimeliste kõlamadustega klaverit. A. Stulov ise keskendus klaverihaamrite ja keelte koostöö uurimisele, töötades välja ka asjakohased haamrimudelid. 1995. aastal sõlmis ta koos Veksleri ning Klaverivabrikku spetsialistide M. Kokla ja A. Laurikuga lepingu täiesti uue klaveri "Estonia-Minioni" (163x152 cm) ehk tänase nimega *Baby Grand Piano* projekteerimiseks. Seda tööd tuli teha praktiliselt nullist, otsides Eestist kokku olemasolevaid väikeklavereid, mõõtes ja analüüsides nende omadusi, pakitudes välja põhimõtteliselt uusi lahendusi ja konstrueerides selle põhjal tipptasemel pilli.

1996. aastal võeti *Minion* vaimustunult vastu USAs San Franciscos toimunud messil. Klaver oli varustatud ameerika päritolu elektroonilise seadmega, mis võimaldas sellel automaatselt CDplaatidelt maha mängida ka tunnustatud pianistide salvestisi. Klaverit nõuti Ameerikas tuhandete kaupa, ehkki Tallinna Klaverivabrikku reaalsed võimalused piirdusid toona vaid mõnekümne valmistamise võimalustega.

Klaverivabrik oli sellega siiski saanud uue hingamise ja peagi ilmusid välja ka jõukad investorid, sealhulgas Indrek Laul, kes äri hooga käima panid.

Haamer ja haamer pole vennad

Anatoli Stulovile on viimastel aegadel erilist huvi pakkunud



Klaverihaamrite uurija Anatoli Stulov

klaverihaamrite ja –keelte koostöö uurimine seadmel, mis põhineb hüstereesilisel mudelil. Selle tarkvara võimaldab modelleerida helitekkeprotsesse ja ennustada klaverite kvaliteeti.

Teatavasti moodustab klaverihaamristiku hind – umbes tuhat dollarit – enam kui kümnendiku nüüdisaegse klaveri müügihinna. Kuna haamreid ostetakse tavaliselt sisse nende valmistamisele spetsialiseerunud ettevõtetest, neid tegutseb mitmel pool maailmas, näiteks Hiinas, siis on väga oluliseks kujunenud haamrikomplekti kvaliteedi objektiivne hindamise vajadus enne klaveri kokkupanekut. Kvaliteeti mõjutavad nii puit, kasutatav tekstiilmaterjal kui ka valmistajate kutseoskused.

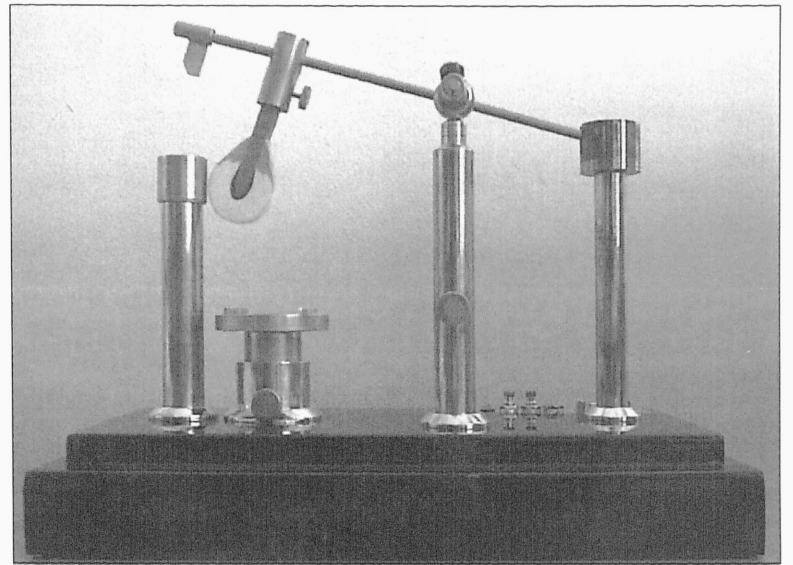
Tuleb nimelt välja, et ehkki klaveri 88 haamrit peaksid olema tehtud reeglina samast pakust, hiilitakse sellest nõudest kokkuhoiu eesmärgil sageli mööda ning komplekteeritakse erinevate omadustega, eri pakidest valmistatud haamreid. Tulemuseks on aga klaver, mille erinevaid klahvidel on subjektiivselt erinev kõla. Anatoli Stulov oma seadmega on võimeline aga ka mõõtma neid erinevusi ning sellega hindama haamrite kvaliteeti juba ettevõttesse saabumisel.

Ainulaadne haamrimõõtja kogu maailmas

Stulovi konstrueeritud maailmas ainulaadsel katseseadmel simuleeritakse klaverihaamri ja –keelte koostööd, fikseeritakse numeeriliste anduritega saadud näidud, mida on omakorda arvutiprogrammide abil võimalik analüüsida ja võrrelda, koostades ülevaatlikke tabeleid ja graafikuid. See omakorda võimaldab valida optimaalseid haamrikomplekte, mis annab lõpptulemusena ideaalse kõla. Stulovi uuringute taseme kinnituseks on ka see, et on saanud oma tegevuseks jätkuvalt toetust grantidena nii Eesti Teadusfondilt kui ka ESTAGist.

Kiivalt kaitstud saladused

Küsisin Anatoli Stulovilt ka seda, kas ta on pääsenud võrdlema oma



Maailmas ainulaadne aparaat klaverihaamrite füüsikaliste parameetrite mõõdistamiseks.

metoodikat teiste suurte klaverivalmistajate omaga. Selle peale kehtis ta õlgu. Tööstusspionaaž maailmas on nii tõsine ja ohtlik nähtus, et konkurenti oma tootmise ega konstrueerimise ligi reeglina ei lubata. Küll aga oskas Stulov rääkida ühest järjekindlast jaapanlasest, ilmselt *Yamaha* esindajast, kes osaleb kõigil vastavil rahvusvahelistel konverentsidel, ise kunagi sõna võtmata, küll aga kõike räägitut hoolsalt üles tähendades. Eesti uurija meelest pole siiski mujal maailmas klaverite tootmisel tehnoloogiline tase oluliselt kõrgem meie omast, klaveri hind sõltub rohkem tuntud brändi tuntusest, see aga on reklaami ja traditsioonide, sageli ka lihtsalt eelarvamuste kogusumma.

Klaveritootmise ajalooost Eestis

Tallinna Klaverivabrikku ajalugu, mida Anatoli Stulov on ka ise uurinud ja Eesti Teaduste Akadeemia Toimetiste Tehnikateaduste sarjas 1995. aastal üsna põhjalikult käsitletud, ulatub teatavasti tagasi juba 1779. aastasse, kui J. F. Gräbner kirjutas Tallinna ajalehes, et teeb klavereid ja teisi sarnaseid pille. Universaalne pillimeister pärines ise Breemenist. Järgmine teade klaverite valmistamisest on J. G. Neihardtilt 1796. aastast "Revalische Wöchentliche Nachrichten" veergudelt. 1815-24 töötas Tallinnas aga meister L. Erich, kelle sell H. H. Falck asutas oma klaverivabrikku ja kujunes tema põhiliseks konkurendiks. Falckist kujuneski 19. sajandi I poole silmapaistvaim meister Eestis. Falcki vabrik avati 4. aprillil 1818 ning 1822 töötas seal juba 12 töömeest ja 24 õpipoissi.

19. sajandi teisel poolel ja 20. sajandi algul loodi ohtralt

klaverifirmasid nii Tallinnas kui Tartus, Mikk Salong avas aga oma töökoja Peterburis ning pärast 1917. a pöördus tagasi Eestisse ja Kuresaarde. Teised tuntuimad eesti klaverimeistrid 1920-40 olid H. Jurak (Hermann) Tartus ja Tõnis Olbrei ning Jaan ja August Kraemann, E. Sprenk-Lätte, Karl Saar ja muidugi Ernst Hiis, kõigi aegade mainekaim eesti klaverimeister, keda tundsid ka maailmakuulsad pianistid Rahmaninov ja Silot. Tema tegevus panigi hiljem aluse Tallinna Klaverivabrikule ja "Estoniate" valmistamisele. Vabrik loodi 6. septembril 1950 isiklikult J. V. Stalini korraldusel toonase mööblivabriku baasil. Ernst Hiis oli vabriku esimene peainsener.

Nii et on tegelikult ka meil traditsioone, millele toetuda, kui piisaks vaid usku endasse ning ettevõtlikkust ja taibukust turundustegevuses. Selles osas jäävad aga uurija meelest küll eestlased teistest klaverivalmistajast veel tublisti maha. Nagu ka oma kaasmaalaste intellektuaalse kapitali väärilises hindamises.

Kas pilli mängid?

Ja lõpuks veel üks küsimus, kas Anatoli Stulov ise ka klaverit mängib. Selgus, et paraku ei. Küll aga olevat teiste maade kolleegide seas palju muusikaharrastajaid, nii et selle ala uurijate rahvusvahelised kohtumised kujunevad sageli ka omalaadseks muusikasündmusteks.

Vestles Mart Ummelas



Tehnikaülikooli sõna sekka automaailmas!

SPINNO programmi raames osales TTÜ messil Motorex '2003, mis toimus 19. – 23. märtsini k.a. TTÜ väljapaneku tõmbenumbriks oli autorehv, millel uue disaini ja materjali kombinatsiooniga naastud. Propageeritud naastud on katsetuste andmetel oluliselt kulumis- kindlamad tavanaastudest, samuti

aitavad nad vältida teede kulumist. Kasu suisa mitmepoolne. Tundus, et huvilisi meie rehvi ümber jagus rohkem kui rehvi-firmade endi väljapanekute uudistajaid.

Nagu kevadele kohane tuli jagada ohtralt ka õppeinfot. Endiselt kogus populaarsust meie füüsikute leiutis – täpsusmäng palli ja arvutiga.

Pakume võimalust neile, kel plaanis messidel osaleda, kasutada meie püsikujundust nii osaliselt kui täismahus. Samuti ootame teaduskondade ja instituutide aktiivset koostööd SPINNO messikalendri raames toimuvatel messidel. Vaata SPINNO messikalendrit teadus-arendus-

tegevuse kodulehelt <http://teadus.ttu.ee/> tugiteenused ja –koolitus alt

Lähemat infot saab tel 620 3526 või e-post Merike.Lep@ttu.ee

Merike Lepp

kommertssuhete spetsialist
teadus- ja arendusosakond

Tulge toote- ja tehno-loogiaarenduse koolitusele!

Veel on mõned vabad kohad 1. aprillil k.a. algavale veebipõhisele kursusele “Teadus- ja arendustegevus ning tootearendus”

Kursuse eesmärk on anda süstemaatiline nägemus kaasaegse integreeritud teadus- ja tootearendustegevuse korraldamisest ning seda üldiste teadus- ja arendustegevuse suundumuste taustsüsteemis.

40tunnine kursus koosneb viiest

lähiõppepäevast ning iseseisvalt veebipõhises keskkonnas läbitavast õppeprogrammist.

Kursused on suunatud TTÜ töötajatele, kes teevad koostööd ettevõtetega või täidavad lepingulisi uurimistöid, eriti aga arenduskeskuste ja spin-off ettevõtete personalile. Kursus on TTÜ personalile tasuta ning kursuse läbinud saavad tunnistuse.

Kõikidel huvilistel on võimalik oma

osalemissoovist teatada e-posti aadressil pp@ttu.ee või telefonil 6202063. Registreeruda on võimalik ka peale 1. aprillil toimuvat lähiõppepäeva.

Lisainformatsiooni kursuse sisu, toimumiskoha ja -aja kohta leiab teadus- ja arendustegevuse koduleheküljelt <http://teadus.ttu.ee>

Katrin Tõmets
koolitusjuht

Kaks olulist määrust

Ülikooli nõukogus võeti 18. märtsil vastu määrused „Teadmusteenuste lähtealused Tallinna Tehnikaülikoolis“ ja „Intellektuaalomandi käsitlemise lähtealused Tallinna Tehnikaülikoolis“. Nimetatud määrused rakenduvad peale neis nimetatud vastava korra kinnitamist. Rakenduskorra projektidega saab tutvuda aprillis 2003 teadus- ja arendustegevuse kodulehel <http://teadus.ttu.ee>.

EMEXi kompetentsi-konkursi tulemused

AS Eesti Metalliekspord (EMEX) ja Tallinna Tehnikaülikool (TTÜ) kuulutasid 17. veebruaril välja kompetentsikonkursi rakenduslike ideede leidmiseks käibelt kõrvaldatud elektroonikatoode ja autoromude demontaazi ning nende plastosade uuestikasutuse võimalustest. Konkursitööde esitamise tähtjaks 17. märtsiks laekus kolm konkursitööd ning üks arvamus.

24. märtsil hindasid konkursitöid EMEXi juhtkond ja spetsialistid. Parimat tööd otsustati premeerida 25 000 krooniga. Konkursi võitjaks osutus prof Priit Kulu juhtimisel koostatud töö.

Tööde hindamisel lähtuti kirjeldatud ideede rakendamise võimalikkusest EMEXis ning töö esitanud meeskonna kompetentsi ja kogemuste tasemest. EMEXi esindajad võtavad käesoleval nädalal vastu võidutöö meeskonna arutamaks võimalusi edasiseks koostööks.

EMEX ja TTÜ teadus- ja arendusosakond tänavad kõiki konkursil osalejaid!

Uute projekti-ideede esitlus ESTAGi projektijuhtidele

21. märtsil toimus TTÜs regulaarne kohtumine ESTAGi projektijuhtidega. Kohtumise käigus esitleti viis uut projekti-ideed, millest enamikule saadi agentuuri heakskiit. Lisaks anti lühiülevaade toimunud EMEXi kompetentsikonkursist ning eelmisel kuul esitletud projekti-ideede arengust.

ESTAGi projektijuhtide selge sõnum teadlastele oli panustada projekti-taotluste kvaliteeti ja ettevalmistusse, vajadusel eeluuringu toodet kasutades. Samuti huvituti aktiivselt varem esitletud ideede võimaliku kiire ametliku esitamise vastu agentuurile kas rakendusauuringu- või tootearendus-projekti taotlusena. Järgmine uute projekti-ideede esitlus on kuu aja pärast. Üritusel osalemise kohta annab lisainformatsiooni finantseerimise spetsialist allakirjutatu tel. 6203527; e-post valter.ritso@ttu.ee

Valter Ritso

finantseerimise spetsialist
teadus- ja arendusosakond

Tallinna Tehnikaülikooli halduskultuuri konverents

9. mail 2003

Kutse ettekanneteks

Tallinna Tehnikaülikooli humanitaar- ja sotsiaalteaduste instituut korraldab juba traditsiooniliseks kujunenud rahvusvahelise halduskultuuri konverentsi.

Käesoleval aastal on konverentsi rõhuasetuseks kolm laiemat teemat:

- **haldusjuhtimine ja organisatsioon,**
- **poliitika kujundamine ja koordineerimine,**
- **kohalik omavalitsus.**

Kutsume üles esitama nende teemade raamides ettekannete lühikokkuvõtteid (kuni 2 lk).

Lühikokkuvõtteid palume saata e-maili aadressil kattel@staff.ttu.ee. Konverentsi töökeelteks on nii eesti kui inglise keel.

Tähtaeg lühikokkuvõtete esitamiseks on 10. aprill 2003. Lõplik valik ettekannete hulgast tehakse teatavaks 15. aprilliks 2003.

Konverents toimub Sütiste tee 21 ruumides, Tallinnas.

Info ja registreerimine: e-mail: piret@edu.ttu.ee, tel. 620 2661.

Rainer Kattel

haldusjuhtimise ja euruuringute prof
Tallinna Tehnikaülikooli humanitaar- ja sotsiaaluuringute instituut

Toitlustamine TTÜs – kuidas edasi?

Seda, et toidu valik ja hind on just praegu üheks aktuaalseimaks teemaks Tehnikaülikoolis, näitavad mitu viimasel nädalal TTÜs ringi liikunud kirja.

Viimasel nädalal laekus TTÜ juhtkonnale kaks seisukohavõttu toitlustusvõimaluste kohta ülikoolis: üks 344 allkirjaga kiri üliõpilaskonnalt ja teine teenistujate ametühinguorganisatsioonilt. Mõlemad kirjad viitavad põhiliselt kahele probleemile: liigkõrged hinnad peahoone toitlustuskohtades ja toitlustuskohtade vähesus. Tudengite kirjas seisab, et „TTÜ sööklas puudub odavama hinnavahemikuga toiduvalik ja pakutav hinnaskaala ei ole paljudele tudengitele taskukohane“, ametiliitude esindajad aga kurtsid muuhulgas, et „kadunud on sööklakorpuse pagaritöökoja maitsvad ja soodsate hindadega küpsetised“ ning, et „kasumi tagaajamise ohvriks on langenud mitukümmend aastat töötanud õppejõudude puhvet“.

Seal, kus häda kõige suurem, seal ka abi kõige lähem. Järgnevalt avaldame lühikokkuvõtet (toimetamise põhjalikest kirjadest välja lugeja jaoks olulisima) haldusprorektor Peep Joonase ja toitlustaja Fazer Eesti AS/Amica seisukohtadest tekkinud situatsioonis.

Peep Jonas (TTÜ haldusprorektor):

Lühivastus nendele probleemidele oleks järgmine: VI korpuse välja-

ehitamiseks ei ole 2003. a. eelarves kahjuks vahendeid ning seetõttu ei saa kaotada monopoolsust toitlustamises.

Tegelikkuses on asi veelgi keerulisem. Majandusteaduskonna majas Koplis on kahe aasta jooksul juba teine toitlustusettevõtte. Eelmine lahkus, kuna käive ei olnud piisav, et maksta renti ja teenida ka kasumit (rent oli minimaalseim, mida me saame kehtestada).

Raja 15 majas töötab söökla ainult tänu sellele, et firma „Amulett“ on meie rentnik ka Sütiste tee 21 hoones ja ta tuleb meile niigi vastu nõustudes töötama ilma kasumita – käive on selleks liiga väike.

Samasse situatsiooni satuksime ka VI korpuse sööklaga: kohtade arv oleks liiga väike, et saavutada piisavat käivet normaalse toitlustusettevõtte jaoks, mis maksab ausalt ka riigimakse.

Ainsaks tulutoovaks sööklaks on peahoone söökla ja seetõttu on firma „Amica“ seal ka nõus kaupleva.

Olen seisukohal, et me võiksime toitlustajat küll vahetada, kuid see ei annaks erilist tulemust. Miks? Esiteks on toitlustamine ala, kus arvamusi on sama palju kui tarbijaid ja teiseks pole välistatud, et järgmine rentnik ei keriks ajapikku hindu samamoodi üles, nagu seda on teinud praegune firma, sest ka järgmine soovib teenida kasumit.

Kiireima lahenduse võime saada sellega, et peame läbirääkimisi „Amicaga“ (mida me ka tegime, nagu ilmneb avaldatud „Amica“ vastusest

meie pretensioonidele). Perspektiivne lahendus oleks ülikoolil luua mittetulundusühing „TTÜ Sööklad“, mille eesmärgiks ei oleks toota kasumit ja millelt ülikool ei peaks võtma renti. See eeldaks aga ülikooli vastutusel olevat ja professionaalse juhtkonnaga ettevõtet, mille juhtkonnale tuleks ka väga head palka maksta.

Loodan väga, et kellegi ei jäänud muljet, nagu oleks TTÜ juhtkond praeguse olukorraga rahul. Kaugeltki mitte. Läbirääkimised „Amicaga“ olukorra parandamiseks on toimunud pidevalt. Samuti on ettevalmistamisel ülevaade olukorrast TTÜ nõukogule.

Küll aga on reaalsus natuke karmim ja tarbijale kallim, kui me sooviksime.

Aet Kala ja Mari Pelmas (AMICA):

Hinnamuutused ja selle põhjused. Aastatel 2000, 2001 ja 2002 alguses toimus toidukaupade pidev hinnatõus. Eriti drastiliselt tõusid 2001. a lõpus ja 2002. a alguses enamkasutatavate köögiviljade hinnad. Seetõttu olime sunnitud tõstma osade toitude hindu. IV õppehoone toitude hinnad tõusid viimati 2001. a 1. juulil, päevaprae, taimetoidu ja suppide hinnad on muutmata püsinud alates 2001. a sügisest. Piimasupi, pudru, piima ja kefiiri hind on püsinud 1998. a tasemel.

Alates 31. märtsist 2003. a korraldame ümber päevaprae ja tai-

metoidu retseptid ja hinnakujunduse, eelkõige odavama tooraine kasutamise suunas. Vastavalt klientide poolt tulnud tagasisidele reorganiseerime nn. väikese prae ja pakume edaspidi võimalust osta pool praadi poole hinnaga, mis sisaldaks poolt kogust kastet ja lisandeid. Hetkel oli väikse prae lisandite kogus sama, mis suurel. Ka toome menüüs eraldi välja praelisandite maksumuse, et neid saaks eraldi osta.

Alates 31. märtsist teeme lisaks eelmainitule järgnevad muudatused soodsamate toitade sortimendi, portsjonite ja hinna kujundamises:

1. Hakkame pakkuma lisaks lihaga supile ka odavamat köögiviljasuppi, mille portsjoni hind oleks 8 krooni.

2. Teeme uuendatud retseptide järgi, kasutades soodsama hinnaklassiga tooraineid ja valides lihtsaimad toite nn TUDENGIPRAE. Tudengipraad saab olema menüüs iga päev, portsjoni (150/200/100) hinnaks saab olema 19 kr. Sellel prael on ka 30 g võrra suurem salati kogus. Sooduspraadi serveeritakse ainult suure portsjonina. Teisi praade on võimalik saada ka poolikute praadidena.

3. Magustoidud saavad olema kahes hinnaklassis. Soodsamad magustoidud kaaluga 150 g (piimakissellid, mannavah, saiavorm jms) on portsjonihinnaga 8 kuni 9 kr, kallimad kaaluga 150 g (kreemid, vahud, puuviljad) 12 kuni 15 kr.

4. Vaatame üle ostukaupade hinnad.

Järgneb lk 7

Professor Evald Maltenek – alustaja

31. märtsil möödus 65 aastat Tallinna Tehnikaülikooli esimese prorektori Evald Malteneki surmast. Möldri poeg Võrumaalt omandas reaalkoolihariduse Tartus, inseneripaberid sai Riist, inseneriristsed tegi läbi Rootsis, esimene tõsisem inseneritöö oli Tallinna elektriijaama valmishitamine. Hariduselt oli ta masinaehituse tehnoloog, kelle erialaks oli aga elekter ja kes tuntuks sai soojustehnikuna. Tema osalusel pandi alus Eesti inseneriharidusele ning lükati käima Tallinna Tehnikaülikool.

Esimesena viis ta meie haritlaskonna kurssi elektriteooria alustega, avaldades aastail 1919–1920 „Eesti Tehnika Seltsi Ajakirjas“ mahuka sarja sellekohaseid kirjutisi. Raskesti mõistetav sisu nõudis sobilikku väljenduslaadi ja täpset sõnastust, milleks nende aegade eesti keel vähe võimalusi pakkus. Autoril tuli kirjatöö kallal kõvasti vaeva näha, ent mitmed tema pakutud oskusõnad püsisid keeles tänaseni, nagu elektriväli, laeng, nihkevool.

E. Maltenek avaldas põhjaliku arvustuse meie esimesele, J. Langi ja O. Sulla koostatud „Füüsika sõnastikule“. Tõdedes, et meil selle ajani puudus oma teadus, samuti teaduslik keel ja et esimese loomine sõltub suuresti sellest, kuivõrd õnnestub viimane, manitses ta ettevaatlikkusele uute sõnade keelde toomisel. Ainult see keel võimaldab

täpisele mõtete avaldamise, mille sõnadel on täiesti selged, ühemõttelised tähendused. Vältimaks müra teket keeles, esitas ta teadusliku sõnavara loomiseks kolm põhimõtet: sõna tähendus pärinegu rahvakeelest, varjundid olgu selgesti tajutavad, uute sõnade loomisel kasutatagu olemasolevaid sõnatüvesid. Tema enese sõnaloomingu vilju kasutab meist igaüks päevast päeva, ilma et seda aimaksimegi.

Ta oli Eestis esimesi raadio asjatundjaid. Juba koolipõlves avaldunud konstruktori ja katsetaja vaist sai lihvi Riias õppimise aegu. Kahekümnendatel aastatel valmisid tema käe all meie esimesed tiptasemel raadiovastuvõtjad, mida linnarahvas avalikul esitlemisel Viruvärava mäel võis oma silma ja kõrvaga imetlemas käia. Tema koostatud raadio käsiraamat oli esimene nii põhjalik ülevaade raadioasjandusest eesti keeles. Just selle teose najal kasvas üles terve põlvkond pärastisi tuntud raadiomehi. Raadiokomitee liikmena hoolitses ta selle eest, et Eesti raadiost ei kujuneks tühjalt kõmisev jututuba, vaid ta tööpoolest hariks rahvast.

Lõpuks E. Malteneki põhiala – soojustehnika. Selle algus ulatus instituudi lõpetamise aegadesse, mil ta diplomitööna koostas elektriijaama projekti koos auruturbiini täieliku arvutusega. Töö Riikliku Katsekoja soojustehnika osakonna juhatajana andis talle vahetu kokkupuute jõumajanduse päevaküsimustega

Eestis: tema juhtimisel selgitati põlevkivi kasutamise võimalusi, korraldati põlevkivi- ja naftabensiini võrdluskatseid, uuriti põlevkivibensiini ja piiritussegu sobivust autokütusena, õpiti tundma elamute soojapidavust, vältimaks Eesti metsade mõtlematut maharaiumist võeti käsile suurejooneline üleriigiline kütteasjanduse ratsionaliseerimine. Ta valiti teadlaste esindajana Eesti Rahvusliku Jõukomitee liikmeks.

Paraku ei pidanud suure töörõnga tervis pingele vastu. 31. märtsi 1938 öösel varises ta kokku. Veel hilisõhtul oli ta end hästi tundnud, keeldudes prof V. Paavel ettepanekust lasta end koju sõidutada pärast pikaleveninud teaduskonna kogu koosolekut Koplis. Eesti insenerikool ja tehnikateadus kaotasid ühe oma silmapaistvama algataja ja eestvedaja. Leinatalitusel Kaarli kirikus meenutas rektor Paul Kogerman kadunud mitte üksnes suure töömehena, vaid ka suure tööeetijana. Ilma tema omapärase andeka isiksusega oleks meie kultuurilugu sootuks vaesem. Hariduselt ja vaimult küll läbi ja lõhki tehnikainimene, ulatusid tema huvid ometi sügavamale. Ühtviisi vabalt tundis ta end teaduses, kirjanduses ja kunstis, olles sina peal loodusega koostas herbaariume ja kogus liblikaid. Pärinedes ema poolt kuulsast Wirkhauside muusikute tüvest, oli tema suurimaks kiindumuseks aga



muusika. Ta componeeris, valdas suurepäraselt klaverit, Riia päevist alates saatis teda kõikjal viiul, üheskoos Peeter Südaga süüvisid nad muusika teooriasse.

Ühel läinudsuvisel hommikul autoroolis istudes sattusin eneselegi ootamatult Sõmerpalu-maile. Mind juhatai Osula kalmistule, kus algul üsna lootusetuna näiva otsingu järel jõudsin lõpuks professor Evald Malteneki viimse puhkepaigani. Kalmukoht oli korras hoitud. Peaksime sellele hoolitsevale kaele tänulikud olema.

Vahur Mägi
tehnikaloolane

Ameerika, Ameerika!

5

prof Mihkel Kaljurand

vt ka M&M 3-6

Tegelikult tuleks rääkida kolmest hiinlaste grupist Ameerikas. Mu uued sõbrad on Mandri-Hiinast Ameerikasse õppima tulnud üliõpilased ja järel doktorid, kes enamasti Hiinasse tagasi ei lähe. Neid oli Carbondale'is üle tuhande ja kogu Ühendriikides mitukümmend tuhat, nii et see hakkab juba immigratsiooniametile muret tegema. Mitmed teadusharud, keemia eriti, on selliste hiinlaste poolt varsti täielikult "üle võetud". Põhjus on selles, et vajadus uute kraaditüdengite järele on USAs sama suur kui igal pool ja Ühendriikide enese kodanikud huvituvad keemiast vähe. Hiinlastest USA kodanikud, kes elavad San Francisco ja teiste cityde hiinalinnades, pole mu uute sõprade meelest üleüldse hiinlased ja nendega eriti läbi ei käi. Kolmas rühm on Taivani hiinlased, kellega ei saa mu uued sõbrad suhelda poliitilistel põhjustel, ja nood hoiavad seetõttu omaette.

Jing tuli mulle järele oma pisikese autoga. Seekord oli tal T-särgi ja teksaste asemel seljas sinine maani ulatuv lilleline kleit. Ta seletas mõnevõrra ebalevalt, et see on hiina rahvariie. Rahvariide moodi see igatahes ei paistnud, kuid ega ma tea kah. Täiskuupidu on Hiina perekonnapäha ja seal süüakse kooki. Oli mõnevõrra kõhe tunne, sest võis arvata, et peol suhtutakse minusse suure tähelepanuga. Nii oligi ja polnud ka ime, sest sajakonna hiinlase kohta oli peale minu veel kaks valget meest ja üks valge naine, kes nagu selgus on enamasti

Taivanis tegutsev misjonär. Üks valgetest meestest oli pool elu Koreas viiulit õpetanud, nüüd Carbondale'i tagasi tulnud ja viiuliõpetajana tööd saamata pikamaa-autojuhiks hakanud. Misjonär oli paks naine, kes mängis kitarri, õpetas meid tantsima ja luges ka hiinakeelset palvet. Kuulnud, et ma olen Eestist, ütles, et see on *wonderful* ja kuulnud mu vastust, et ei tea, mida seal siis nii imetlusväärselt on, riik nagu iga teinegi, jäi üsna vaikseks. Muidugi, *small talk*i pidamisel on omad reeglid ja ma poleks pidanud nii peps olema.

Moosese rollist ilmajäämine

Päevakord oli hästi läbi mõeldud: nukrate hiina laulude ühislaulmised, palvetamine, siis arvasime ära hiina mõistatusi – see oli kõik hiina keeles. Purustasime õhupalle. Siis vajati vabatahtlikke näidendisse. Jing oli silmnähtavalt pettunud, kui ma ei tulnud. Näidend oli spetsiaalselt valitud: kuidas Mooses viis juudi rahva Egiptusest läbi Punase mere Iisraeli. Pärast rääkis ta mulle, et ta oli mulle Moosese osa planeerinud. Nojah, kust mina teadsin. Jing oli nagu tulesäde, teda jätkus kõikjale ja laboriujedusest polnud jälgegi. Oli näha, et selles koguduses on ta põhitegija. Küll jagas ta auhindu õhupallide lõhkipuhumise võistlusele, juhatas näidendit, tantsis eestantsijana hiina kristlikus diskos. Küll kamandas ta hiina poisse ja tüdrukuid igasugusteks ettevõtmisteks, mis vahetpidamata toimusid.

Minuga hakkas rääkima mu

kõrval istuv hiina noormees. Tuli välja, et ta õpib massikommunikatsiooni. Keel oli praktiliselt arusaamatu ja pidin nägema kurja vaeva, et temaga suhelda ja samal ajal üldist tegevust jälgida. Noh, aga ega ma siis puhkama tulnud – ütleb ju ka Fulbrighti stipendiumi statuut, et see on ette nähtud "inimestevahelise vastastikuse mõistmise suurendamiseks". Mina kukkusin küll läbi, sest see noormees ei saanudki pihta, mis koht Eesti on. Aga tema kõrvalolev noormees oli hiljaaegu võitnud Šveitsi filmifestivali auhinna: Hiina sotsiaalprobleeme käsitleva dokumentaalfilmi eest. Noormehe näost kiirgas intelligentsi ja ta küsimused Eesti kohta olid asjatundlikud ja siirast huvist kantud. Inglise keel oli tal laitmatu, enamiku kohalike hiinlaste inglise keel on aga tõepoolest laitmatu.

Karaoke-Katjuša-kimbatus

Ja siis koitis minu tähetund: saabus karaoke laulmise aeg. Kõik vaatasid taha ritta minu poole, sest seinale olid projitseeritud Katjuša sõnad – hiina keeles muidugi. Carbondale'i poolt Eestisse vaadates pole ju suurt vahet, mis rahva laul see on ja peoperemeeste soov külalisele rõõmu teha oli ilmne. Hakka siin veel ajalugu seletama ja juuksekarva lõhestama. Vahel avab saatuse oma võimalused väga ootamatul ja pentsikult viisil ja me ei ole selles valmis. Ma ei osanud kunagi arvata, et ma peaksin Katjuša sõnu hiina või inglise või vene keeles oskama. Ei tea ma neid ka eesti keeles, mis oleks eriti *cool* olnud. Peas vasardas ainult

rida: "выходила наберер Катюша", kuid ma ei teadnud sedagi, kas ka seegi rida õigest laulust on. Aga ometi, milline ambivalentne sündmus see oleks olnud, täis ootamatuid assotsiatsioone, vihjeid ja ironiat: TTÜ mees laulab hiina kristlaste täiskuupeol, ei-tea-kus Ameerika kolkas, Katjušat. Ja sealse hiina rahva südamed oleks ma igaveseks võitnud.

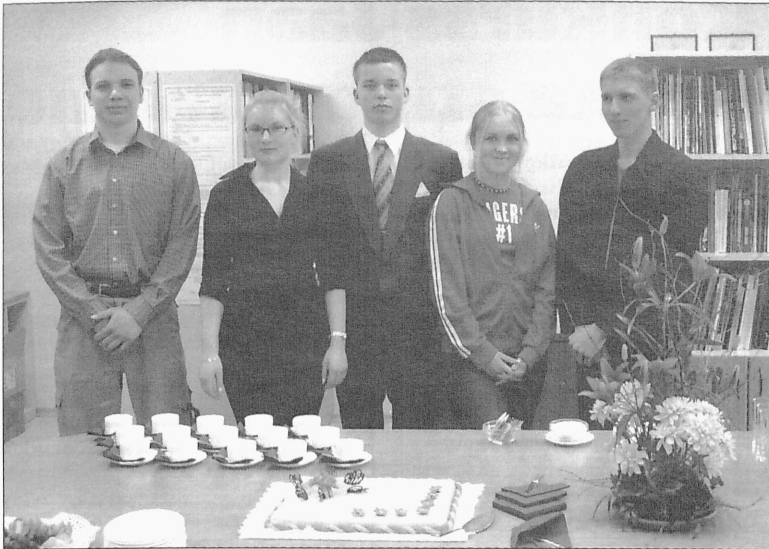
Paraku kukkusin ka siin läbi, nagu enne Moosest mängimata jättes. Hiina noormehed aitasid mul piinlikust momendist üle saada ja Katjuša ära laulda. Kummaline tunne oli. Mida see laul küll neile ütleb?! See ei saa ju seesama sõnum olla, mida ta ütleb vene sõjaveteranidele. Kas Venemaal keegi teine seda laulu üldse veel teab, nagu ka teist omaaegset "hitti" "Õhtuid Moskva lähistel", mida Lu Qi, mu labori toanaaber, lakkamatult oma falsetihäälega ümises. Lõpuks jõudis mulle kätte arusaam, et see kummaline kooslus, mida ma vahin nagu mingit eksotilist hõimu on tegelikult veerand maailma rahvast ja kummalise hõimu esindaja olen hoopis mina ise, kuuludes rahva hulka, keda on sama palju, kui Chengdu ühes linnaosas inimesi.

Chengdus, kust väike Jing pärit on, on 10 miljonit inimest. "Meid on väga palju, ohkab Jing, kui jutt Hiinale läheb, "ükskõik, kuhu ka ei läheks, igal pool on inimesed. Loomi meil ei ole. Kui hiinlane näeb jänest, püüab ta selle kinni ja sööb ära". Erinevalt eurooplastest, kes rahvamassis olemist ei talu ja agressiivseks muutuvad - meenutagem Moskva metrood või Soome laevu – on hiinlased ilmselt õppinud oma ülerahvastusega hakkama saama. Agressiivsust ei ole ma oma hiina tuttavate juures kunagi tähele pannud, küll aga abivalmidust ja sõbralikkust.

Jingi olemises on olnud minu jaoks midagi eemalolevat. Võimalik, et ma ei mõista hiina kultuuri, võimalik, et süüdi on vastavastatud kristlus, olen omaette mõtelnud. Täielik huvipuudus minu maa, ülikooli ja isiku vastu on ka võibolla osa hiina kombest mitte olla uudishimulik. Naised ilmselt leiaksid, et tal on kurvad silmad? Tegelikult on asi vist lihtsam. Vanu ülikoolilehti sirvides avastasin artikli pealkirjaga, et "SIUC tudeng suri vähki". See oli geoloogiatudeng, kes oli tulnud Ameerikasse pärast kuu aega kestnud abielu ja iga päev vahetas ta oma noore naisega e-maile ja helistas talle. Aga siis diagnoositi tal (kopsu?)vähk. Ta kutsus oma naise siia, kes jagas temaga ta elulõpu päevi. Kommunistidest said siin kristlased ja kohalikus kirikus toimus ka laulatus. Ravi polnud aga edukas ja jaanuaris 2002 mees suri 32-aastasena. Lugu väariks romaani.

Järgneb





Kuidas rahastada õppimist välismaal?

Tegusa Põhja-Ameerika ülikoolide teabekeskuse järjekordsel seminaril rääkisid asjatundjad, millised võimalused (stipendiumid) on eestlastest noortel jätkata oma õpinguid välismaa kõrgkoolides. Asjatundjateks olid peale teabekeskuse oma töötajate Maris Laja USA saatkonnast, Kaarin Truus Briti Nõukogust ja Merje Roomet Maksuametist – ka stipendium on sissetulek ja maksustatav. Oxfordis õppinud Artur Taevere pajatas oma kogemustest õppimise- raha hankimisel juhul, kui õppida tuleb ilma stipendiumita.

Seminaril autasustati ka kooliõpilaste esseekonkursi “Ülikool – kas ainus uks tulevikku?” võitjaid. Konkursi korraldas teabekeskus juba teist aastat. Üürii (esimees professor Ülo Kaevats, liikmed Artur Taevere ja Piret Joab) otsustas anda auhinnad järgnevalt:

- peaaühind, 2000 kr: Boriss Gubaidulin, Rakvere Gümnaasiumi 12. kl.;

- kaks teist kohta, à 1000 kr: Kristjan Luts ja Heleri Rande, mõlemad Tallinna Inglise Kolledži 12. kl.;

- kolm kolmandat kohta, à 500 kr: Elmo Pappel, Ilmatsalu Põhikooli 9. kl, Kaspar Käänik, Toila Gümnaasiumi 10. kl ja Maili Zimmermann, Oskar Lutsu Palamuse Gümnaasiumi 12. kl.
- TTÜ eriauhind läks Rauno Padarile, Ilmatsalu Põhikooli 5. kl., zürri eriauhind Natali Zagorulkole, Tallinna Kuristiku Gümnaasiumi 12. kl. ja teabekeskuse eriauhind Anti Sklavele, Tallinna Tehnikagümnaasiumi 12. kl.

Ülikool – kas ainus uks tulevikku?... minu jaoks on see küll nii. Hästi õppimine ja kõrghariduse omandamine on meie suguvõsa kirjutamata seadus. Arvan, et mul ei sobi viletsam olla. Ega see õppimine nii raske olegi, kui tunnis kuulata ja kaasa töötada. kodus korralikult õppida ning ka natuke telekat vaadata. Kindlasti tahan ma oma tööle väärilist palka.... mida rohkem tarku ja haritud eestlasi on, seda tugevamad me oleme nii oma kodus kui ka Euroopa Liidus. Nii arvab TTÜ eriauhinna võitnud 5. klassi poiss Rauno Padari

Ericsson Eesti stipendiumid

Tallinna Tehnikaülikooli Arengufond kuulutab välja **Ericsson Eesti AS stipendiumi konkursi.**

Stipendium määratakse Tallinna Tehnikaülikooli telekommunikatsiooni valdkonna tudengitele – vastavalt kas bakalaureuse- või diplomioppe neljanda aasta üliõpilastele, kes on jõudnud diplomiprojekteerimise etappi.

Avalduste esitamise tähtaeg on **22. aprill 2003. a.**

Lisateavet saab TTÜ koduleheküljelt vt Õppimine – Stipendiumid ja arengufondi juhatajalt Mare Arult (ruum IV-101, tel. 6203498, email: marearu@edu.ttu.ee).

Konkurss:

Eesti Panga teaduspreemia Urmas Sepa mälestuseks

Eesti Pank kuulutab välja Urmas Sepa mälestusele pühendatud teaduspreemia konkursi. Urmas Sepp oli alates 1993. aastast Eesti Panga makromajanduse (hiljem majandusuuringute) osakonna juhataja.

Teaduspreemia eesmärk on väärtustada noorte õpinguid teaduskraadi omandamiseks, ergutada teadustegevust majandusteaduse valdkonnas ning avaldada tunnustust silmapaistva uurimistöö eest.

2003. aastal annab Eesti Pank välja ühe teaduspreemia suurusega **30 000 krooni.**

Konkursil võivad osaleda kõik Haridusministeeriumi poolt akrediteerimise läbinud magistri- ja doktorioppekavade järgi õppivad kuni 35-aastased magistrandid ja doktorandid või nendest koosnevad uurimisgrupid. Konkursil ei saa osaleda, kui preemia kandidaat on konkursil osalemise tähtaja seisuga Eesti Panga töötaja. Esitatud töid hindab Eesti Pank.

Konkursil osalemiseks tuleb paberkandjal või elektroonselt esitada:

a) eesti- või inglisekeelne korrektselt vormistatud **majandusteaduslik uurimistöö või publikatsioon** (edaspidi teadustöö);

b) kirjalik **avaldus** konkursil osalemiseks, milles on märgitud teadustöö autori(te) kontaktandmed (nimi, aadress, õppeasutus, telefoninumber või e-posti aadress), teadustöö tegemise aeg ja koht ning märke selle kohta, millistel konkurssidel on antud teadustööga veel osaletud;

c) autori(te) lühike **elulookirjeldus**;

d) ülikooli teaduskonna poolt väljastatud **tõend** teadustöö autori õppimise kohta magistrantuuris või doktorantuuris;

e) kolme lehekülje pikkune **kokkuvõte** konkursile esitatud teadustööst.

Dokumentide esitamise tähtaeg on **15. aprill 2003.**

Aadress:

Majandusuuringute osakond

Eesti Pank

Estonia pst. 13

15095 Tallinn

E-mail: eve.magin@epbe.ee

Faks: (0) 6311 240

Konkursi tulemused teeb Eesti Pank teatavaks hiljemalt 1. juunil 2003 oma interneti kodulehel www.eestipank.info. Preemia üleandmine toimub 14. juunil Radisson SAS Konverentsikeskuses Eesti Panga ja SUERFi korraldataval kollokviumil.

Lisainformatsioon: Krista Jaakson, arenduskoordinaator, tel: (0) 6680 806, e-mail: krista.jaakson@epbe.ee, internet: www.eestipank.info.

Toitlustamine TTÜs – kuidas edasi?

Algus lk 5

Pagaritooted. Väide, et meie pagaritoodete hinnad on kolm kuni neli korda kõrgemad Mustamäe-Nõmme piirkonna kaubandusest, on kerge vastu vaielda. Tegelikult selgub hindade lähemal võrdlusel ja analüüsil, et keskmiselt on TTÜ kohvikutes müüdavate pagaritoodete hinnad samaväärsed mujal piirkonna toitlustusettevõtetes müüdavate pagaritoodetega. Tõsi, osad tooted on meil veidi odavamad, osad jälle kuskil mujal, kuid keskmine hinnatase on sama.

Kliendi soovile vastu tulle vähendasime pagaritoodete tüki kaalu ja samas ka selle võrra hinda alates käesoleva aasta algusest.

Kringli hind on jäänud samaks, mis see oli 2000. a, kui me neid tegema hakkasime. Lisandub pidevalt uute tortide tellimise võimalusi.

IV õppehoone kohvik. Tuginedes TTÜ Üliõpilasesinduse

sotsiaaltoimkonna kirjas avaldatud soovile, oleme valmis alates 31. märtsist hoidma kohvikut lahti E-N kuni kella 21.00ni. Jälgime, millist vastukaja külastajate arvu näol pikem lahtiolekuaeg annab ja kui see on soovitud, siis jätkame seda ka edaspidi. Reede õhtuti läheb maja varakult tühjaks seetõttu jääks kohvik avatuks kuni kella 17.00ni.

Nn õppejõudude baar. Alates 1998. a sügisest kuni 2001. a kevadeni, kui “Amica” baari teenindas, oli ainuvõimalik hoida see koht avatuna kõigile, sest külastatavus oli liiga väike kasumipoolele jõudmiseks. Praegu kehtivate seaduste järgi tervisekaitse alal ei saaks ilma oluliste investeeringuteta selle lahtihoidmiseks. Tervisekaitsetalitusele ka luba. Ka ei olnud baar viimatisel remondi, mööbli ja ventilatsiooni taseme juures just kõige esinduslikum koht väliskülastajate jaoks.

Kirjutage projektitaotlus EL 6. raamprogrammile

Kuidas kirjutada edukat projektitaotlust EL 6. raamprogrammi jaoks? Sellele küsimusele saate vastuse SA Archimedes poolt korraldataval koolituspäeval 16. aprillil Tartus Toome Konverentsimajas. Lektor Sean McCarthy - *Hyperion Ltd* (Iirimaa).

Osalema ootame kõiki neid, kel soov EL 6. raamprogrammi projektide kaudu raha taotleda: praktikuid ja teoreetikuid - teaduspoliitika kujundajaid, ettevõtluse esindajaid, teadusarenduse tugistruktuure ja riigiametnikke, sest võimalusi raamprogrammist finantseeringut taotleda on palju ja valdkonniti erinevaid.

Kursuse eesmärgiks on juhendada teaduse ja ettevõtlusega tegelejaid professionaalse ja konkurentsivõimelise projektitaotluse kirjutamisel EL 6. raamprogrammis osalemiseks.

Koolitus kirjeldab EL poliitikate kaasajastamist EL 6. raamprogrammis, taotluse kirjutamise ja edukuse kriteeriumite ühiseid probleeme. Samuti saab kursusel juhiseid selle kohta, kuidas koguda informatsiooni, kuidas valida strateegilisi partnereid ja kuidas ära hoida enda kordamist projekti kirjutamisel. Kursuse lõppfaasis kirjeldatakse projektitaotluse kirjutamise strateegiat. Kuuldut aitavad

kinnistada praktilised harjutused.

Koolituse programmiga saab tutvuda www.irc.ee koolituskalendris või <http://www.hyperion.ie/FP6ProposalCourse.htm>

Koolitus viiakse läbi inglise keeles ja hind ühele osalejale on 1600 krooni (sisaldab kohvipause ja loengu materjale). Registreerumine www.irc.ee esilehel või koolituskalendris.

Pärast registreerumist saadame arve posti teel.

Hyperion Ltd on spetsialiseerunud nii ettevõtjate kui teadlaste koolituskursuste arendamisele ja läbiviimisele. Viimase kahe aasta jooksul on koolitatud ligikaudu 3300 teadusmänni eri umbes 350 uurimiskeskusest üle Euroopa. Kursus tugineb 20 aastasele pidevale projektide kirjutamisele, haldamisele ja teadusarendustegevuse kontaktide administreerimisele. Lisaks on Hyperion koostanud arvukalt innovatsioonistrateegiaid erinevatele organisatsioonidele ja ettevõtetele. Klientide andmebaas ulatub Põhja-maadest Egiptuse ja Ameerikani.

Lisateave: Margit Lehis, info ja koolitus, SA Archimedes Innovatsioonikeskus margit@irc.ee

1918 TALLINNA TEHNIKAÜLIKOO

Tallinna Tehnikaülikool omab ligi neljakümne Eesti kõrgkooli seas juhtivat rolli tehnika kõrghariduses, pakkudes rahvusvaheliselt konkurentsivõimelisi õppe-, innovatsiooni- ja teadusteenuseid.

Tallinna Tehnikaülikool kuulutab välja konkursi järgmiste akadeemiliste ametikohtade täitmiseks:

TTÜ VIRUMAA KOLLEDŽ

Humanitaarkeskus

✍ majandusainete assistent 1,0 kohta 01.09.2003-31.12.2006

Reaalikeskus

✍ informaatika assistent 1,0 kohta 01.09.2003-31.12.2006

Konkursil osalemiseks esitada alljärgnevad dokumendid:

- ✍ omakäeline avaldus asutuse direktori nimele;
- ✍ *curriculum vitae* (vormi leiate aadressilt <http://www.ttu.ee/toopakumised> alt);
- ✍ kõrgharidust või akadeemilist kraadi tõendava dokumendi originaal või notariaalselt tõestatud ärakiri;
- ✍ publikatsioonide nimekirj;
- ✍ TTÜ õppejõud ja teadustöötajad esitavad tööplaani-aruande eelneva tööperioodi kohta;
- ✍ konkursil osaleja soovil muud tema poolt oluliseks peetavad dokumendid ja materjalid.

Dokumentide esitamise tähtaeg on 14. aprill 2003.a.

Täpsem teave konkursi kohta TTÜ Virumaa Kolledži personalijuhilt aadressil: Järveküla tee 35, Kohtla-Järve 30328, ruum 203.
Telefon: (033) 63926
e-mail: info@vk.edu.ee

M&M Toimetus & kontakt

Tallinna Tehnikaülikooli ajaleht *Mente et Manu*

19086 Tallinn, Ehitajate tee 5 (I-214), faks 620 3591

Toimetaja	Mart Ummelas	e-mail: martu@staff.ttu.ee ,
	tel 620 3615	www.ttu.ee/ajaleht/
Küljendaja	Siiri Timmerman	

Konkurss Jaan Poska stipendiumile

Tallinna Tehnikaülikooli ja Tallinna Linnavalitsuse vahel 9. märtsil 2001 sõlmitud koostöölepingu raames eraldatakse 2003. aastal kümnele TTÜ statsionaarse õppevormi üliõpilasele Jaan Poska stipendium à 20 000 krooni.

Taotlused stipendiumide määramiseks esitada stipendiumikomisjonile hiljemalt 24. aprilliks 2003 kell 17.00 (TTÜ õppeprorektori sekretär Helvi Sepp, ruum I-206). Komisjoni kuuluvad: esimees rektor Andres Keevalik, liikmed T. Vitsut, J. Kübarsepp, A. Purju, K. Öiger, A. Öpik.

Jaan Poska stipendiumi statuut

1. Üldsätted

1.1. Käesolev statuut sätestab Jaan Poska stipendiumi (edaspidi: stipendium) määramise põhimõtted ja korralduslikud alused.

1.2. Stipendiumi statuudi ja selle muudatused kehtestab Tallinna Tehnikaülikooli (edaspidi: TTÜ) rektor kooskõlastades need Tallinna Linnavalitsusega.

1.3. Stipendiumi asutamise kokkulepe on alla kirjutatud Tallinna linnapea ja TTÜ rektori poolt 9. märtsil 2001.

1.4. Stipendiumi kandidaatide valimise korraldab TTÜ rektori poolt moodustatud Jaan Poska stipendiumi komisjon (edaspidi: stipendiumikomisjon). Komisjoni koosseisu kuulub üks Tallinna Linnavalitsuse esindaja. Stipendiumikomisjoni esimees on TTÜ rektor.

1.5. Stipendiumifondi suurus on 200 000 krooni aastas, iga stipendiumi suurus on 20 000 krooni.

1.6. Tallinna Linnavalitsus finantseerib stipendiumi väljaandmist Tallinna linna eelarvest.

2. Stipendiumi määramine ja maksimine

1.1 Stipendium määratakse üks kord aastas kümnele TTÜ statsionaarse õppevormi üliõpilasele, kes alaliselt elavad Tallinnas.

1.2 Stipendiumi kandidaadid peavad olema läbinud oma õppeastme esimese õppeaasta.

1.3 Stipendiumi määramisel arvestatakse üliõpilase silmapaistvat tegevust Eesti Vabariigi ja Tallinna linna arenguks, suurepäraseid teadmisi oma erialal, akadeemilist edukust, avarat silmaringi, positiivseid isikuomadusi ja väljapaistvaid juhiomadusi, iseloomu tasakaalukust ning autoriteeti kaasüliõpilaste ja õppejõudude seas.

1.4 Taotlusi stipendiumi määramiseks võivad stipendiumikomisjonile esitada TTÜ rektor, prorektor, dekaan, üliõpilasesindus või üliõpilane. Juhul, kui taotluse esitab üliõpilasesindus või üliõpilane ise, tuleb sellele lisada soovituskirj ühelt TTÜ professorilt.

1.5 Taotluste esitamise tähtaja määrab TTÜ rektor.

1.6 Stipendiumikomisjon vaatab läbi kõik tähtjaks esitatud taotlused ning valib avalikul hääletusel 10 stipendiumi kandidaati. Komisjoni otsuse kinnitab TTÜ rektor käskkirjaga ning esitab selle Tallinna Linnavalitsusele.

1.7 Stipendiumikomisjon on otsustusvõimeline, kui kohal on üle poolte komisjoni liikmetest. Valituks osutuvad kandidaadid, kes saavad kõige rohkem hääli.

1.8 Tallinna Linnavalitsus nimetab stipendiaadid oma korraldusega, annab neile tunnistuse stipendiumi määramise kohta ja maksab stipendiumid välja.

M&M

Sic!

31. märts – 4. aprill

TTÜ üliõpilasesinduse 2003/2004 e-valimised. Need viiakse läbi eelvalimistena. Nädal hiljem saab oma hääle anda traditsioonilise paberist valimisedeli abil. Internetipõhiselt hääletanud üliõpilased valimisedeliga teist korda hääletada ei saa.

Lisainfo: <http://tipikas.ee/> valimised

2. – 4. aprill

Majandusteaduskonna majandusarvestuse instituudi professor Kaido Kallas viibib Hispaanias Sevillas Euroopa Raamatupidajate Assotsiatsiooni 26. aastakongressil.

2. – 16. aprill

Peahoone fuajees on üleval näitus "TTÜ õppejõudude ja teadurite 2002. a. Eestis ilmunud raamatuid" II osa: majandus-, matemaatika-loodus-, mehaanikateaduskond ja muud struktuuriüksused ning üleülikoolilised väljaanded.

4. – 14. aprill

TTÜ Küberneetika Instituudi vanemteadur ja arvutiteaduse instituudi dotsent Tarmo Uustalu viibib Varssavis, kus osaleb nelja ettekandega üleeuroopalisel tarkvarateaduse suurkonverentsil 6th *European Joint Conference on Theory and Practice of Software*, ETAPS'03.

Kadri Viin

avaliike suhete osakond

Cum grano salis (Plinius Vanem)

Soolaterakesega; teravmeelselt, vaimukalt

Järgmine
"Memte et Manu"
ilmub 15. aprillil