

ICT SHOWROOM 2009



STUDENT PROJECT EXHIBITION AND COMPETITION

Exhibition program

5.3.2009

ICT House

Joukahaisenkatu 3-5

Turku



Schedule

- 11:00 ICT Showroom starts
- 11:00 Public voting opens
(the audience may vote for best performance and best technical content)
- 11:30 Jury starts to evaluate the projects
- 13:30 Jury ends their evaluation round
- 14:00 Public voting ends
- 14:00 ICT Showroom exhibition ends
- 14:30-15:00 Winners are announced in auditorium Alpha

Jury members, sponsors and supporters of the event

- eCraft Oy Ab, Per Jernström
- Oy IT Mill Ltd, Joonas Lehtinen
- Sanako Oy, Timo Vasankari
- Teleste Oyj, Tommi Ketola
- Turku Science Park Oy Ab, Timo Huttunen
- Turku 2011 - säätiö, Stiftelsen Åbo 2011, Jarmo Röksä (Jury)
- Tekniska förening i Finland rf, Eva Häggblom (Sponsor)
- TULI representatives, Olle Lagerroos, Jouko Lehtonen, Ari Putkonen

Organizers and contact information

Jerker Björkqvist, Åbo Akademi, (02) 215 3348, jerker.bjorkqvist@abo.fi
Janne Roslöf, Turun ammattikorkeakoulu, 050 598 5438, janne.roslof@turkuamk.fi
Seppo Virtanen, Turun Yliopisto, (02) 333 8886, seppo.virtanen@utu.fi
Tiina Haanila, Project Manager, (02) 215 4754, tiina.haanila@abo.fi

Press contact

Janne Roslöf, Turun ammattikorkeakoulu, 050 598 5438, janne.roslof@turkuamk.fi

Resarch projects

R51

Åbo Akademi

Johan Lilius, Andreas Dahlin, Johan Ersoff, Sebastien Lafond, Haitham Habli, Guifu Yang, Juuso Jokiniemi

Canals

Web:

Energy efficiency of existing multimedia codec architectures does not scale with the increased need for fine-grained hardware accelerators. The Canals project addresses this problem by providing a language, a compiler system and a hardware architecture template that is particularly suited for multimedia streaming applications.



R52

Turun Ammattikorkeakoulu

Turun ammattikorkeakoulu

Terve tietoyhteisö

Web: www.tervetietoyhteiso.fi

Terve tietoyhteisö, Healthy ICT Society, is a project that aims at promoting both physical and mental wellbeing of people working and studying in ICT house. The target of the project is to find new solutions for reducing health risks and supporting healthy living habits of people working and studying in ICT field. In addition, the project aims at providing the target group with new motivation, ideas and information on promoting health in everyday life. The project is coordinated by Turku University of Applied Sciences and it is financed by Finnish Ministry of Social Affairs and Health.

R53

Turun Ammattikorkeakoulu

Sami Perälä, Miikka Leminen, Samuli Paakkunainen, Mikko Salo, Aki Tahvanainen, Johannes Maliranta

Tilausten hallintajärjestelmä

Web:

Tilausten hallintajärjestelmä, joka koostuu tietokannasta ja hallintaohjelmasta. Tietokanta toteutetaan MySQL:llä ja hallintaohjelma Javalla.

R54

Turun Ammattikorkeakoulu

Jouni Smed, Andy Best

Monstrum Maris Baltici

Web: <http://www.gametecharts.fi>

This is the first game development project run by the joint UTU - Turun AMK Game Tech and Arts Lab. We would like to promote the lab and the Monstrum game project during ICT Showroom.

R55

Turun Ammattikorkeakoulu

JP Paalassalo, Ilkka Helenius, Jani Lindholm, Kari Uotila (TY)

PULU

Web: <http://www.muuritutkimus.com/>

Pulu project develops a digital learning environment with location-aware digital multimedia. It is targeted for primary school pupils.



R56

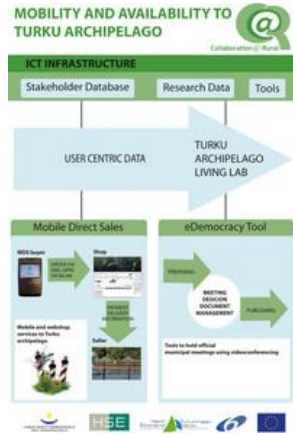
Turun Ammattikorkeakoulu

Olli Ojala, Tiina Ferm & al.

Collaboration @ Living Lab

Web: ll.tuas.fi

Collaboration @ Living Lab on osa EU-rahoitteista Collaboration@Rural (C@R) projektia. C@R on 11.9.2006 aloittanut Euroopan komission 6. kehikseen kuuluva IST ohjelman osa. Projektissa on pilotteina mukana eDemocracy Tools (eDT) ja Mobile Direct Sales (MDS). Molemmissa piloteissa on havaittu olevan yhteisiä hallinnollisia ja tutkimuksellisia osia, joiden suunnittelu, kehittäminen tai hyödyntäminen on puuttuvien työkalujen vuoksi hankalaa. Näiden lisäksi kehitetään yhteistyötyökaluja ja Living Lab -infrastruktuuria. Living Lab yhdistää action research - tutkimusmetodologian ja järjestelmäkehittäjät todellisiin loppukäyttäjiiin todellisissa käyttöympäristöissä.



R58

Åbo Akademi

Ralph-Johan Back, Mia Peltomäki, Linda Mannila, Petri Sallasmaa, Teemu Rajala

Mathematics with a Bit of Logic - Structured Derivations in Mathematics Education

Web: <http://crest.cs.abo.fi/imped>

Structured derivations is a new approach to teaching mathematics based on Dijkstra's calculational proof style and further developed by Ralph-Johan Back and Joakim von Wright. The approach facilitates reading and debugging for students and teachers, and provides a standardized model for how solutions and proofs are to be written, thus having potential for making the presentation in mathematics instruction more consistent. The approach has been extensively evaluated in education with encouraging results. Due to the well-defined syntax, structured derivations are well suited for presentation on the web. Tool support is currently being developed by customizing the open source editor LyX.



R57

Turun Ammattikorkeakoulu

Marika Ruohola, Sami Timonen, Riikka Kulmala

ICT-Portti

Web: <http://www.ictportti.fi/>

Projektissa kehitetään yhteistä oppimis- ja kehittämisympäristöä yliopiston ja ammattikorkean opiskelijoille ja henkilöstölle. Ideana on yhdistää pk-yritysten tietotekniikan tarpeet ja mahdollisuudet koulutustarjontaan ja näin saada kursseihin käytännön oppimista.

R59

Turun Ammattikorkeakoulu

DIAK; TuAMK; Saaristoverkot; Turunmaan seutu

SaaristoTV

Web:

Saaristo TV-projektin tavoitteena on laajasti nähtynä kehittää saariston asuinalueita ja siellä asuvien ihmisten halukkuutta ja mahdollisuuksia paikalliseen viestimiseen Internet-TV:n avulla. Projektissa on tarkoitus pilotoida Internet-TV Turunmaan saaristokuntien alueella, WiMAX verkon tukemana. Yhteistyökumppanin toimii Saaristoverkot Oy, seudullinen kehittämiskeskus Turunmaan seutu ry. sekä DIAK.

R60

Åbo Akademi

Jens Sandqvist, Kristian Nybom, Thomas Soininen, Eric Jansson, Tim Wikström, Jerker Björkqvist

Broadcasting for the 21st Century

Web:

The B21C project is an European project for developing wireless broadcasting technologies. At ÅA, we contribute to the project by simulations for DVB-T2, H, NGH and by performing various studies related to broadcasting technologies.



R63

Turun Ammattikorkeakoulu

TUAS and 34 other partners from 9 different European countries.

B21C - Broadcast for the 21st Century

Web: <http://www.celtic-initiative.org/Projects/B21C/abstract.asp>

The B21C project (Broadcast for the 21st Century) aims to constitute a task force, building on the works and reflections of the DVB forum, with the goal to elaborate the technical propositions for the future of Digital Video Broadcasting.



R61

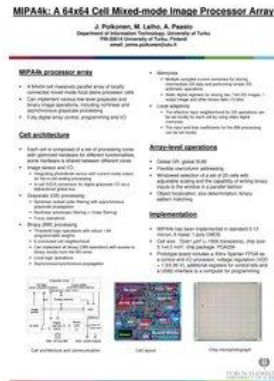
Turun Yliopisto

Jonne Poikonen, Mika Laiho, Peter Virta, Ari Paasio

MIPA4k, A massively parallel image processor prototype

Web:

The MIPA4k is a mixed-mode parallel array processor prototype for image analysis applications. The custom chip designed at the Microelectronics laboratory has a 64x64 array of locally connected processor cells, each of which includes a photosensor and different analog and digital processing circuitry. The chip board has fully digital control and I/O setup via an additional FPGA. The chip can perform various low-level image processing operations in a fully parallel manner, simultaneously for all pixels in the input image, at very high speed.



R64

Turun Yliopisto

Teemu Rajala, Erkki Kaila, Mikko-Jussi Laakso & Tapio Salakoski

VILLE

Web: <http://ville.cs.utu.fi>

VILLE is a program visualization tool for teaching programming to novice programmers. It has an extendable support for multiple programming languages which enables language-independent learning of programming. As a new feature, ViLLE supports automatically assessed exercises. The exercises can be easily integrated into a programming course by using the TRAKLA2 web environment.

R62

Turun Yliopisto

Timo Koski

Dtv group

Web: www.dtvgroup.fi

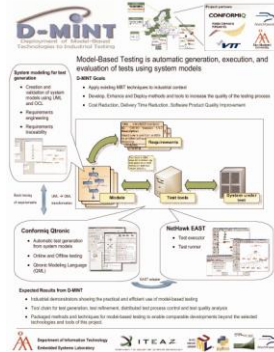
Dtv group presents research group activities

Fredrik Abbors, Johan Abbors, Kim Nylund, Tuomas Pääjärvi, Qaisar Malik, Dragos Truscan, Johan Lilius, Ivan Porres

Deployment of Model-based Technologies to Industrial Testing (D-MINT)

Web: <http://www.d-mint.org>

D-MINT aims at the development, enhancement, and practical deployment of high performance testing methods and tools for software-intensive systems based on leading edge model driven technologies. D-MINT will provide partners and European Industry with leading edge technology for the production of high quality software at reduced expenditures of time and money.



Student projects

Kristoffer Paro, Andreas Bäcklund, Marcus Hellberg, Roger Mäntylä, Håkan Olin

Inflo

Web:

The goal of the project is to create a system for storage and management of files, suitable for corporations and organizations. The main difficulty with existing systems is that they are based on a traditional file system hierarchy. These can become tedious to maintain as the amount of information grows, and often result in unnecessary work and disorganization. To address this problem we propose an information management system that will not rely on a traditional file hierarchy, but will instead implement a powerful search engine to locate files. The search engine will find files by searching in files' names, contents and tags.

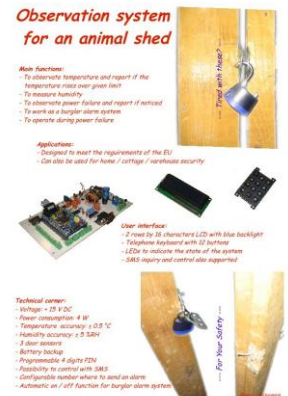


Rami Heinonen

Eläinsuojan vahtijärjestelmä

Web:

Työ on vahtijärjestelmä eläinsuojaan, mikä tarkkailee lämpötilaa ja toimii murtohälyttimenä. Lämpötilan noustessa tai laskiessa käyttäjän asettamien rajojen ulkopuolelle, hälyttää laite käyttäjän matkapuhelimeen. Puhelinnumero on käyttäjän määritettävissä. Hälytys murrosta annetaan sireenillä ja tekstiviestillä. Käyttäjärajapinta on toteutettu puhelinnäppäimistöllä ja 2x16 merkkisellä LCD:llä. Tekstiviestillä voi kysyä eläinsuojan tilaa ja ohjata murtohälytystä. Hälytys kytkeytyy automaattisesti päälle ja pois päältä tiettyyn kellonaikaan. Laitteessa on lisäksi sähkökatkoksen tarkkailupiiri sekä akkuvarmennus.



S13

Turun Ammattikorkeakoulu

Kimmo Koski, Petteri Lehtonen, Marko Lindqvist, Tomi Härkönen

Helmi opintoseuranta

Web: hempalvelin.ath.cx

Eli projektin ideana on tehdä opiskelijoiden opiskeluseuranta sovellus, jota voitaisiin käyttää jokaisella koulusteella. Sovelluksen pohjana tulee toimimaan SQL tietokanta, jonne tallennetaan kurssien, käyttäjien jne. tiedot. Itse sovellus, joka tulee opettajien käyttöön tulee toimimaan jokaisen omalta työasemaltaan. Sovelluksen avulla opettajat voivat lisätä kurseja ja antaa oppilaille arvosanoja kurseista. Oppilaiden käyttöön tulee web pohjainen sovellus, josta näkee omat arvosanat ja voi ilmoittautua tuleville kurseille. Alakoulu käyttöön web sovellukseen annetaan tunnukset myös vanhemmille, jotta he voivat seurata lapsensa arvosanoja ja muuta palautetta joita opettajat mahdollisesti antavat.



S15

Åbo Akademi

Kristoffer Berglund, Niklas Pääkkönen, Tommy Rahkila, John-Eric Saxen, Oscar Sjöholm

µDesk

Web:

µDesk is a webportal which unifies all your personal files. You can access your files from home or connect to a remote server. It is designed to have the look and feel of a real application.



S16

Turun Ammattikorkeakoulu

Mats Rauhala, Sari Vaihinen

Work list manager

Web:

Work hour manager, which focuses on simplicity and fast operations. Web-based, backend made with Python, database backend MySQL and frontend with HTML and JavaScript



S14

Turun Ammattikorkeakoulu

Tapani Aalto, Ahmed Alkaleedy, Yli Syla, Jukka Helenius, Janne Truhponen, Olli Koho

Sähköinen koulutuskalenteri

Web:

Sähköinen koulutuskalenteri Turun kaupungin yrityspalvelukeskus Potkurin Web-sivuille.



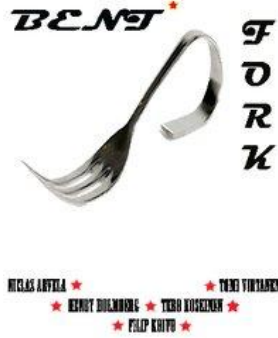
S17 Turun Ammattikorkeakoulu

Filipp Koivu, Tomi Virtanen, Tero Koskinen, Niclas Arvela, Henry Holmberg

Projekti/materiaalitietokanta

Web:

Projekti/materiaalitietokanta erääseen yritykseen.



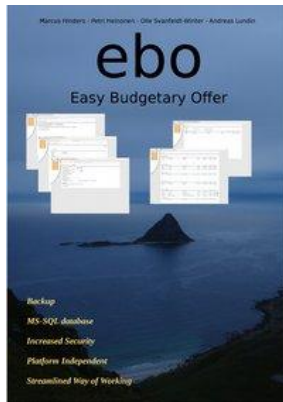
S18 Åbo Akademi

Marcus Hinders, Petri Heinonen, Olle Svanfeldt-Winter, Andreas Lundin

EBO

Web: https://poseidon.cs.abo.fi/trac/project_course/ebo

A tool for making budgetary offers



S19 Turun Ammattikorkeakoulu

Petri Tuononen, Jukka Tuominen, Jani Kirsi

RSA Educational Cryptosystem

Web:

RSA cryptosystem for educational use to teach and learn cryptography. Every step executed by the cryptosystem is visible (printed lines). User can select custom primes to create keys and then choose from three padding schemes to encrypt messages. Encryption steps are then printed on the screen and the user can learn how the encryption is done mathematically. User can even test if his/her encryption with pen and paper is correctly done. Great for teachers who teach cryptography and students desiring to learn.



S20 Åbo Akademi

Andreas Vuorinen, Tobias Zetter, Igor Burattini, Petteri Karvonen, Benjamin Byholm

Muona

Web: <http://muona.fi>

Muona.fi is a service that will help its users to make smarter grocery shopping decisions by providing them ways to find, choose and track their groceries.



S21 Turun Ammattikorkeakoulu

Crista Hiilesrinne, Sami Kulmala, Juho Launonen, Juhana Kraemer, Kristian Koristo, Antti Kalalahti

Ruuvien mitoitusohjelma

Web:

Teemme ohjelman, joka laskee oikean kokoisen ja oikealla kiristysmomentilla olevan ruuvin moottorin sylinterin kanteen.



S23 Turun Ammattikorkeakoulu

Riku Ojala, Satu Kuusisto, Iiro Lehtiö, Anssi Tuunainen, Mervi Savikko, Petra Salmi

Pöytävaraustjärjestelmä

Web:



S22 Åbo Akademi

Leif Sirén, Thomas Mattsson, Andreas Åkesson, Jon von Weymarn, Sebastian Mattsson, Lotta Vappula

Moor

Web:

The product, Moor, is a system for handling orders in a restaurant. The system consists of a server handling the orders, a handheld Java ME capable touch screen device for taking orders, a computer with touch screen in the kitchen for accepting orders and a web based manager view for watching statistics over the restaurants orders.



S24 Turun Ammattikorkeakoulu

Jari Vanhakylä, Markku Tuomola, Kaarle Vuorenmaa, Oskari Tamminen

KuvaSiirto

Web:

This project consists of Server and Client software, which transfer pictures from server's folder to client. Pictures are first shown as thumbnails from which user can choose to download full resolution original. The main usage for this program is to offer viewing of webcam pictures over internet connection.



Iiro Numminen

Little Big Art

Web:

Mediataiteen kurssilla toteutettu performanssi installaatio esitys. Performanssiosuus oli noin kolmen tunnin mittainen, josta nopeutettu 6 minuutin video on kuvattu ICT-talon kolmannesta kerroksesta ruokalan edestä. Videolla asetelen maahan servettejä (tummia ja vaaleita). Lopullinen koko teoksella on noin 3m x 5m. Esityksessäni en suinkaan täytä tätä aluetta kokonaan kerralla vaan sijoitan servetit siten, että niiden loputtua otan jo maahan asetetut servetit uudelleen käyttöön. Jälkikäsitellyssä pysäytän kuvat, jotka ovat "valmiit". Vasta editoituani videon näen siis lopullisen työn. Tämä täytyy nähdä, ei selittää!



Sami Olsio, Jussi Elo

Göteborgsförening i Åbo

Web: *noot*

The aim of this project is to make a CMS based website for Göteborgsförening i Åbo, which is a friend city association. The website will contain basic information about the going-ons of the association, a picture gallery and probably some sort of a intranet. The site will also contain a registration form to become a member of the association.



Saana Vartama, Tero Kuusela

Your Friend Earth

Web:

Virtuaalilemmikki / strategiapeli Pelissä pyritään yleensä tasapainottelemaan ympäristöuhkien kanssa ja pitämään Maapallo hengissä ja tyytyväisenä mahdollisimman pitkään. Monipelissä pelaajat tekevät yhteistyötä. Pelissä ei ole varsinaisesti voittajia tai häviäjiä. Peli päättyy, jos Maapallo tuhoutuu.



Niko Mäkelä, Tony Virtanen, Saku Urponen

Fetek huoltotietojärjestelmä

Web: <http://fetek.nm.dy.fi>

Töiden ja huoltojen seurantajärjestelmä.



Elias Pöyliö

Huonemoodilaskuri

Web:

http://en.wikipedia.org/wiki/Resonant_room_modes
http://arts.ucsc.edu/ems/music/tech_background/TE-02/modes/Modes.html

S30

Turun Ammattikorkeakoulu

Jari Kuusela, Mikko Sarajärvi

Witosketju

Web:

Internetsivut Witosketjulle, jotka tehtiin osana Multimedia- ja DVD-tekniikan Digimedia-kursssia.



Jari Kuusela ja Mikko Sarajärvi
ICT SHOWROOM 2009

S31

Turun Ammattikorkeakoulu

Henri Harka, Petrus Pietilä

MobileKipi

Web:

MobileKipi's function is to store customer records and orders that are vital for estate maintenance companies. The add-on created during this project allowed employees to view the company's customer records, view orders assigned for an employee and set the work done. The created add-on also includes a capability for administrator level users to add a new order for an employee.



S32

Turun Ammattikorkeakoulu

Krista Badwal, Siina Tanninen

Bloom!

Web:

We are making a video installation which reacts if something/ someone come's standing in front of the screen by starting to play an animation. In screen there will be growing black and pink florals behind and in front of the person.

