



Customer projects integrated within curriculum at Media Engineering programmes

Case: An Open Source Content management tool in a large www project

Erkki Rämö and Joni Turunen

EVTEK University of Applied sciences, Finland

ITK 7.4.2006

EWTEK
INSTITUTE OF TECHNOLOGY

Topics

- EVTEK
- Media Technology&Engineering programs
- eLearning strategy
- *Projects* and Enterprises
- CASE: Maol www service by Typo3
- Summary

University of Applied
Science, >5000 students

Three institutes:

- Institute of Technology
- Business School
- Inst. of Arts and Design

Institute of Technology

- 10 B.Sc. programmes
in finnish
- 2 B.Sc. programmes in
english
- campuses in Vantaa
and Espoo



Engineering Degree Programmes



Information Technology
(in english)

**Media Engineering
(in english)**

Information Technology

Media Technology

Building Services

Industrial Engineering
and Management

Automation Engineering

Bio and Food
technology

Chemical Engineering

Electronic Engineering

Land Surveying

Materials and Surface
Treatment

Media Technology

- Media Technology Programme
 - in Finnish
 - Digital media, Print media
 - Young students, adults
 - Student and teacher exchange
- Media Engineering Programme
 - in English
 - Digital media
- Strong role of eLearning
 - educational applications, **projects**
 - student participation



Media Technology & Engineering

We can offer you

- Modern learning environment
- Professional English
- Latest equipment and software
- Multicultural co-operation
- International network and studies partly abroad
- *Projects parallel with today's technological development*
- *Collaboration with companies*

Subjects of teaching

- Multimedia and Internet
- Media Production and Management
- Audiovisual Technology
- New Video Architecture
- Mobile Communications
- Image Processing
- Digital Printing and Publishing
- Media Design
- E-commerce

eLearning Research

- **CALEVI 1991 -1993-> Hypermedia in Vaasa93,94, Bristol95, Tallin96 (SEFI)**
- **PrintSIM, PostPressSIM, CustomDP, Seleac (EU Leonardo eLearning in Printing 1992 – 2006...)**
- **Learning Infobahn 1995 - 97-> Enable97, Enable99 Conferences**
- **Ariadne 1&2 1995 – 2000 (EU 5th framework program)-> IEEE LOM Standard with IMS, metadata, XML, etc**
- **Netpro 1&2 (EU Leonardo 1997 - 2004) -> NetPro project support environment in OVI portal**
- **KPLAB 2006 – 2010 (EU 6th framework program)**
- **Tens of customer projects in eLearning**

KP-LAB projekti 2006 - 2010

- Knowledge practices laboratory, EU:n kuudes puiteohjelma
- Projektia koordinoi Helsingin Yliopisto
 - Verkko-oppimisen ja tiedonrakentelun tutkimuskeskus
 - 20 osapuolta mukana projektissa
- Laajuus 11,3 miljoonaa EUR
- Projekti käynnistyi 1.2. 2006
- Projektin kesto 5 vuotta
- Suomalaiset osapuolet
 - HY 2 miljoonaa EUR
 - EVTEK 1,5 miljoonaa EUR
 - Pöyry 0,42 miljoonaa EUR

Experiences of eLearning

- course web pages
- WebCT(1999 -2005) -> Moodle(2005..)
- NetPro Leonardo project
- digital learning materials
- video streaming
- Ovi portal (2004...)

Student project types

- "Toy projects", no real customer
- Internal EVTEK projects
- "Free" customer projects
- Semi-commercial customer projects
- **Commercial customer projects**
- Learning in working life -projects

Customer projects in EVTEK Media Technology

- Real customer projects are a systematic part of learning
- Motivation: real customer, real money
- A path to entrepreneurship



Customer projects of Media Technology(Fim)

v. 1998						
Mediatech	Kiinteistöalan Kustannus Oy	Isännöitsijän käsikirjan sähköinen versio	10000			
Mediatech	AEL	Ruiskuvalumultimedia –projekti	25000			
		Yhteensä	35000			
v. 1999						
Gratech	Sanomalehtien liitto	Sanomalehtien neliväri laatukilpailun järjestäminen				
Mediatech	Neles Controls Oy	Kavitaatio-multimedia	30000			
Mediatech	Nokia Research Center	IPV6-opiskelijaprojekti	15000			
Mediatech	Suomen Keltaiset Sivut Oy	Joulutervehdysromppu	10000			
Mediatech	Valopaino Oy	www-sivut	17500			
		Yhteensä	72500			

Customer projects of Media Technology(Fim)

v. 2000						
Mediatech	EVAMK / Leonardo	Managing International Risks and Finance (MIRF)	75000			
Mediatech	Interaktiivinen Satama Oy	Sataman perehdytysromppu	40000			
Mediatech	FINTRA	Tiedonhankinnan verkko-opetusmateriaalin kehittäminen	30000			
Mediatech	Bitville Oy	Nokian verkkokurssin toteutukseen osallistuminen	20400			
Mediatech	Espoon seurakunnat	Oppilaitostyö www-sivut	13000			
Mediatech	Lastenkeskus	www-sivut	10000			
Mediatech	Vapaussodan invalidien tukisäätiö	Multimediaromppu	15500			
Mediatech	Talotekniikan kehittämiskeskus	Intranet-projektin toteutus	20000			
Mediatech	Patentti- ja rekisterihallitus	eLearning-verkkomateriaali	15500			
			239400			
v. 2001						
Mediatech	Bitville Oy	Nokian verkkokurssin toteutukseen osallistuminen	8840			
Mediatech	Pykälä ry	Näytelmän kuvaaminen ja editointi	6000			
Mediatech	To The Point Oy	Intranet-projektin toteutus	15000			
Mediatech	TR-tekniikka Insinööritoimisto Oy	E-huoltokirjan Internet-sivuston käyttöliittymä ja ohjelmointi	12000			
Mediatech	Sisäasiainministeriö, Juna-hanke	Mobiilisuuden mahdollisuudet julkisissa verkkopalveluissa	20000			
Mediatech	Suomen Vahinkotarkastus SVT Oy	SVT 10 vuotta –multimediaesitys	25000			
Mediatech		Pintakäsittelyn sivusto + Olarinluoma	15300			
			102140			
Vuodet 1994 - 2001 yhteensä (mk)			817793			

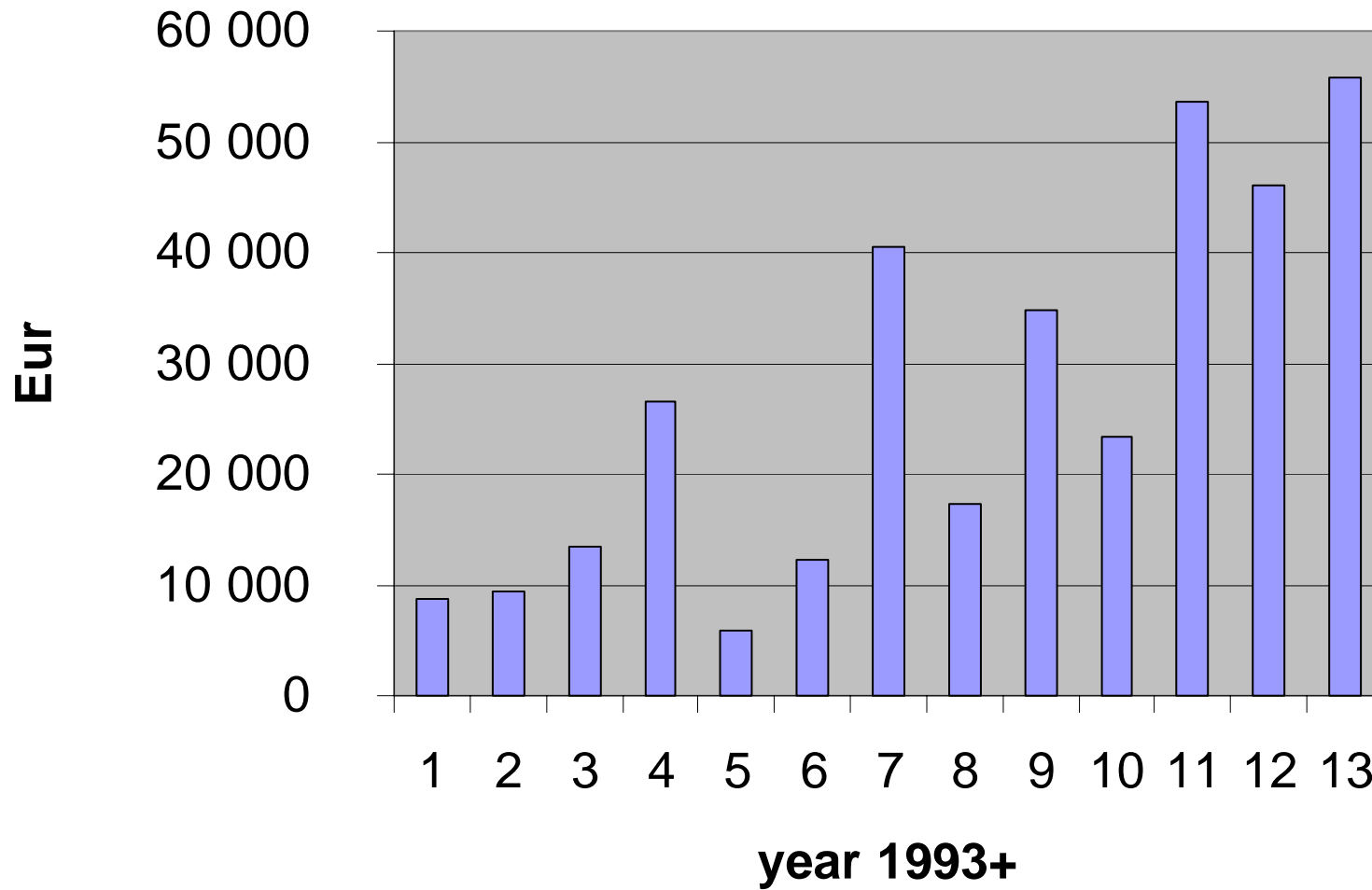
Customer projects of Media Technology(Euro) 2003 -2004

v.2003				
Mediatech	Suomen Keltaiset Sivut Oy	Intranetin kehittäminen	3 000	
Mediatech	Acal Finland Ab	Kotisivujen kehittäminen	2 000	
Media/Audit	Suomen Keltaiset Sivut Oy	Markkinointivideo	4 250	
Mediatech	Suomen Vahinkotarkastus SVT Oy	Intranet-projektin toinen vaihe	3 000	
Mediatech	Suomen Vahinkotarkastus SVT Oy	Tilastointisovelluksen 1. osa + logon kehittäminen	1 550	
Mediatech	Helsingin seudun Psoriasisyhdistys	Hepson esitteen suunnittelu ja painatus	1 000	
Mediatech	Autovahinkokeskus Oy	Multimediaesitys ja www-sivuston layout-suunnittelu	7 500	
Mediatech	Suomen Sokeri Oy	eLearning-sovellus	2 000	
		<i>yhteensä 2003</i>	24 300	
v. 2004				
Mediatech	Vantaan taidemuseo	Taideareena	20 000	
Mediatech	TKK	PehmoGIS	25 000	
Mediatech	SUSL	Extranet-sovellus	5 000	
Mediatech	Espoon kaupunki	Esporama II	3 600	
		<i>yhteensä 2004</i>	53 600	

Customer projects of Media Technology(Euro) 2005

v.2005				
Mediatech	TVO	Venttiili- ja säätösauva-animaatiot	8 000	
Mediatech	Maol	Internet/Intranet-portaali	5 000	
Mediatech	Ilmatorjuntamuseo	Helsingin ilmatorjuntavoitto 1944	6 000	
Mediatech	Metsälehti-Kustannus	Suotyypit-CDROM	6 000	
Mediatech	EVTEK Biotekniikka	Bio.evtek.fi palvelu	2 000	
Mediatech	Greenet Finland	Bioenergia-DVD	10 000	
Mediatech	Electria	Digitaalinen markkinointi	2 000	
Mediatech	Espoon kulttuurisäätiö	Tekniikka kulttuurissa -DVD ja verkkopalvelu	4 000	
Mediatech	HUS Jorvin sairaala	Verkkotukimateriaali diabeteslapsille		
Mediatech	EVTEK	EVTEK 20 v DVD	3 000	
Mediatech	Menox	Menoxnet-portaali		
		<i>yhteensä 2005</i>	46 000	

Mediatech customer projects



In total 1994 - 2006 347 373

Case: An Open Source Content management tool in a large www project

- A www-portal for Maol by Typo3 CMS
- One BEng thesis, two media projects(Joni Turunen, Jouko Ranta, Reetta Linna)
- Project meetings every other week
 - EVTEK project team + 1 – 3 customer representatives
- Duration 09/2005 – 05/2005, delivered in schedule
- Budget 5000 eur

Vaatimukset Maol-portaalille

- ylläpidon oltava mahdollisimman helppoa ja sivut selkeitä
- ylläpito ei saisi vaatia liikaa teknistä osaamista
- tietyt toiminnallisuudet oltava sivuilla
- yhteystiedot aina näkyvillä
- sivuston laajentaminen oltava helppoa

Miksi?

- toteutusalueeksi valittiin Typo3:
 - mahdollistaa laajojen sivustojen teon
 - laajennukset (extensions)!
 - käyttäjätasojen hallinta
 - Sivustorakenne nähtävissä sisällönhallintaosiossa
 - sisällön muokkaus helppoa (Rich Text Editor)

Toteutus

- Sivupohjan rakennus (template) graafikon tekemästä mallista
 - sivuilla käytetty CSS-tyylitiedostoja
- dynaamisen ja staattisen sisällön erottelu
- valikoiden ja sisällön asettaminen sivupohjaan dynaamisesti
 - TypoScript
- Käyttäjätasojen määrittäminen
 - Internet, intranet ja päivittäjät

Toteutus

- Sisällönhallinta (backend), Typo3
- Palvelut
 - hakupalvelu
 - palautelomake
 - keskustelu
 - sisäänkirjautuminen intranettiin
 - kyselyt
 - kalenteri

Internet ja Intranet

IN ENGLISH PÅ SVENSKA

MAOL ry

SIVUKARTTA Haku: Koko sivusto

Etusivu Pedagogiikka Koulutus Kilpailut Kerhot Dimensio Palaute Liity jäseneksi MFKA

Ihminen ja teknologia aihekokonaisuus Toimintasuunnitelma Tilastotietoa MAOL ry:stä Sidosryhmät

Etusivu

Preliminäärikokeet

Peruskoulun opetussuunnitelmakysely

Educa 2006-messuarvonta

Valtakunnalliset kemian opetuksen päivät

Matemaattisten Aineiden Opettajien Liitto MAOL ry

MAOL ry on pedagoginen ainejärjestö, joka työskentelee matemaattis-luonnontieteellisen kulttuurin ja osaamisen puolesta suomalaisessa yhteiskunnassa. Liitto edistää matemaattisten aineiden opettajien ammattitaitoa ja valvoo heidän asemaansa ja etujaan, järjestää laajamittaista jatko- ja täydennyskoulutusta sekä harjoittaa julkaisu- ja tiedotustoimintaa. MAOL ry järjestää matemaattisten aineiden kansallisia kilpailuja eri kouluasteilla.

Jäsenistö muodostuu 37 MAOL-kerhosta ja 4500 henkilöjäsenestä.

Tunnus:

Salasana:

Sisään

MAOL ry
Rautatieäisenkatu 6
00520 Helsinki

puh (09) 150 2338
fax (09) 278 8778

s-posti:
etunimi.sukunimi@maol.fi

> Tarkemmat yhteystiedot

MAOL:n jäsenet

Sisällönhallinta (Admin)

The screenshot displays the TYPO3 Admin interface. On the left is a sidebar with a navigation menu including sections like 'Web', 'File', 'User', 'Tools', 'Configuration', 'Help', and 'Admin functions'. The main area shows a tree view of the site structure under the 'maol' folder, with 'MAOL' selected. The right pane shows the 'Pagecontent NEW - [PID: 1] MAOL' editor. The 'Type' dropdown is set to 'Text'. Below it are fields for 'Language' (Default), 'Columns' (Normal), and 'Before' and 'After' checkboxes. The 'Header' section has a text input field and 'Align' and 'Type' dropdowns. The 'Text' section features a rich text editor with a toolbar containing icons for bold, italic, underline, list, and link, and a large text area for entering body text. At the bottom, there is an 'Edit Page ID:' field.

Sisällönhallinta (Päivittäjä)

The screenshot displays the TYPO3 CMS interface for editing a page. The left sidebar contains navigation options: Web (Page, View, List, Info), File (Filelist, Images), User (Setup), and Help (About modules, About, Manual). A 'Logout [paivittaja]' button is also present. The main content area shows a tree view of the site structure, with 'Pedagogiikka' expanded to show 'Pedagoginen toiminta', 'Opetussuunnitelma', and 'Matematiikka'. The 'Matematiikka' folder is selected, showing sub-items like 'Matematiikan luokan varustus', 'Matematiikan linkejä', and 'Toimikunnan jäsenet'. The right pane shows the editing area for a 'Pagecontent' element. The title is 'Liiton pedagoginen toiminta tuke...' and the path is '/Pedagogiikka/'. The 'Type' is set to 'Text'. The 'Header' field contains the text 'Liiton pedagoginen toiminta tukee opetta...'. The 'Text' field contains the text: 'Liiton pedagoginen toiminta tukee opettajaa opetussuunnitelmatyössä, opetuksessa, monipuolisten opetusmenetelmien käytössä ja kokeellisen työskentelyn edistämisessä sekä arvioinnissa.' The interface includes a rich text editor toolbar with options for bold, italic, underline, and other text formatting.

Portaali käytännössä

- Internet, intranet ja sisällönhallinta
 - kaikki julkisessa verkossa
- Intranetiin pääsy kaikilla MAOL:n jäsenillä
 - Maol.fi-sivustolta
- Sisällönhallintapuolelle vain määritetyt henkilöt
 - Typo3 tarjoaa päivittäjien näkymän muokkauksen oikeuksien mukaan
- Sisällön ylläpito jakaantuu monelle, ennen vain yksi henkilö päivittäjänä
- Administraattori hallitsee koko järjestelmää

Järjestelmän tulevaisuus

- Typo3 mahdollistaa sivujen laajentamisen suuressa määrin
- Uusia palveluja mahdollisuus toteuttaa ilman suurta teknistä osaamista
- Päivittäjien opastus ja ohjeistus
- Mahdollistaa myös paikalliskerhojen sivujen keskittämisen samaan paikkaan

CASE:n yhteenveto

- Portaali on joustava, uudet palvelut helposti lisättävissä
- käytetty ilmaisia tekniikoita
- Helppo sivustonhallinta
- Käyttäjien hallinta mahdollistaa uusien päivittäjien mukaan ottamisen
- Mahdollisuus keskittää kaikki sivut samaan paikkaan

Avoimen koodin sisällönhallinnalla tehtyjä projekteja v. 2005 – 2006

- Typo3:
 - Maol-portaali 5000 e
 - electria.evtek.fi 2000 e
 - www.menox.fi
- Mambo/Joomla
 - bio.evtek.fi 2000 e
 - Navichorus
kuorosivusto 1000 e
 - www.biocid.fi 4000 e
 - wanhatweneet.evtek.fi
500 e
 - fysiikka.evtek.fi
 - Opus 20000 e
 - EVTEK YAMK 1000 e

www.evtek.fi?

Enterprise Incubator

- **EVTEK has an early stage incubator** which offers an opportunity to develop business ideas born during studies to develop towards profitable spin off company.
- Developing process of business emphasizes continuous testing of commercial know-how by real customer contacts.
- EVTEK Enterprises evaluates entrepreneur and business idea and decides about the qualification of the incubator.
- **30 student companies in three years**

Why commercial customer projects?

- Real customer is a motivation factor for students
- Commitment of the paying customer
- The student appreciates his/her work
- Developing entrepreneur attitude
- Company contacts for the teacher
- Challenge in life ;-)

Why commercial customer projects?

- Extra money for students and school, share of income ~fifty-fifty
- Best marketing of EVTEK
- Best regional influence
- Pragmatic R&D
- Three fields of education: technology, business, culture in new projects -> "Innovation AMK"

Mediatech-team



erkki.ramo@evtek.fi, 0405223223

joni.turunen@evtek.fi

<http://mediatech.evtek.fi>