

OHJELMISTOLIIKETOIMINTA- PROJEKTI 2003

Eero Hyvönen

1/23/2003

1

Tervetuloa

- Torstaisin tässä salissa A217, klo 16-20
- Tarkemmat tiedot ja ohjeet WWW:ssä
- Vetäjät
 - Eero Hyvönen (luennot, harjoitukset)
 - Jukka Manner (harjoitukset, koordinointi)

1/23/2003

2

Päivän ohjelma

- klo 16-17
Prof. Eero Hyvönen, HY. Kurssin esittely. Ohjelmistoliiketoiminnan erityispiirteet. Alan kehitystä ja tulevaisuuden trendejä.
- klo 17-18
Prof. Eero Hyvönen, HY. Ohjelmistojen tuotteistaminen ja kaupallistaminen.
- klo 18-19
Projektipääll. Irmeli Lamberg, Ohjelmistotuoteliiketoiminnan osaamiskeskus. Ohjelmistoliiketoiminnan klusteri Suomessa. Millaisen viiteryhmän yritys tarvitsee?

1/23/2003

3

- klo 19-20
 - *Innovation Manager Jari J. Rantala,* Yliopiston tutkimuspalvelut ja tutkimustulosten kaupallinen hyödyntäminen.

1/23/2003

4

Johdatusta ohjelmistoliiketoimintaan

- Ohjelmistoalan sektoreita
 - Kurssin fokusointi
- Ohjelmistoteollisuuden tilanne
 - Nykyisyys, kasvunäkymät, edellytykset

1/23/2003

5

Tieto- ja viestintäteollisuuden aloja (Tekes)

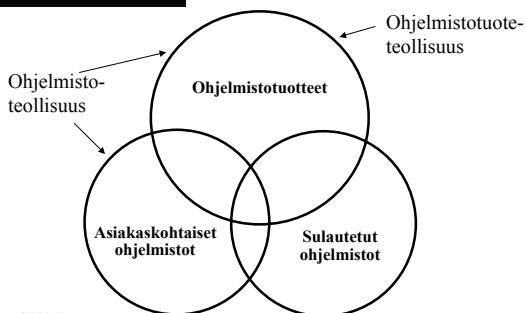
Tieto- ja viestintäteollisuus INFOCOM		
ICT (Information and Communication technologies)		
Tietotekniikka	Tietoliikenne	Viestintäteollisuus
Tietokonelaitteet ja toimistotekniikka	Yleiset tietoverkot	Graafinen viestintä
Lähiverkot	Päätelaitteet	Sähköinen viestintä
Ohjelmistot	Tietoliikennepalvelut (ääni, data)	Tallenneviestintä
Palvelut	Kaapeli-TV-palvelut ¹	

¹ Suomalaisessa tilastoinnissa viestintäteollisuuden osa

1/23/2003

6

Ohjelmistoalan sektorit

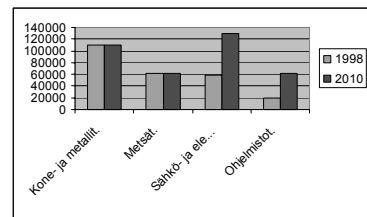


1/23/2003

7

Ohjelmistoteollisuus Uusi taloutemme tukijalka?

Ohjelmistoteollisuuden työpaikkojen kehityssennuste (Nukari, Forsell, 1999)



1/23/2003

8

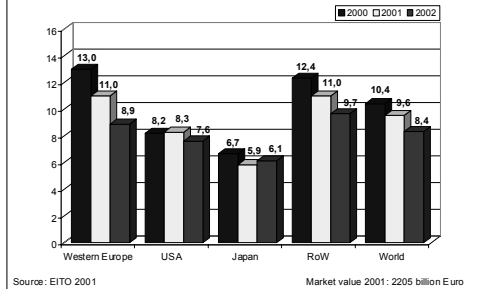
Toimialan kehitysnäkymiä

- USA dominoi (80%) yhä enemmän
- Ala nousi v. 1999 suurimmaksi teollisuudenalaksi USA:ssa (jalostusarvolla mitattuna)
 - Ainoa teollisuudenala, jonka työntekijämäärä kasvoi 1990-luvulla
- Eurooppa/Suomi yrittävät saada osansa
- Nousua seurasi lasku, mutta vauhtia on

1/23/2003

9

Worldwide ICT market growth by region, 2000-2002, in %



1/23/2003

10

Ohjelmistoliiketoiminnan kehitys Suomessa?

- *Tuoteliiketoimintaa* on tilastoitu
- Kasvu ollut jatkuvaa (myös vienti):
 - 1997: 185 Me (82 Me)
 - 2001: 900Me (408 Me)
- Vuoden 02 tilannetta ei vielä tiedetä
- Ks. eri kalvo

1/23/2003

11

Kasvun edellytyksiä

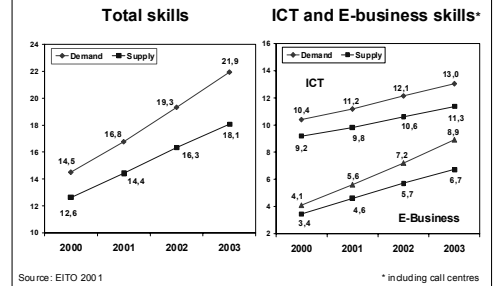
- Painopiste tuotteisiin
 - Vrt. esim. Microsoft, Nokia, ...
- Lisää PK-yrityksiä
 - Innovaatiota: vanhat eivät riitä
- Yritysten kansainvälistyminen
 - Heti kansainvälistymään (vrt. Israel)
 - Kotimaan markkinat eivät riitä

1/23/2003

12

- Osaavaa henkilöstöä lisää
 - Määrä: nykyinen taso ei riitä
 - Laatu: teknogian ja business-osaamisen yhdistäminen
 - Uudentyyppisiä tutkintokokonaisuuksia

Supply vs. demand: trends in Western Europe (million)



Total skills shortage in Western Europe

	2000		2003	
	Shortage (million)	Shortage as % of demand	Shortage (million)	Shortage as % of demand
ICT	1.20	12%	1.69	13%
E-business	0.54	19%	1.98	31%
Call centre	0.11	9%	0.18	7%
Total	1.87	13%	3.85	18%

Source: EITO 2001

Ohjelmistoliiketoiminta: monitaitolaji

- TUOTEKEHITYS JA TEKNOLOGIAN SIIRTO
- TEKNINEN TUOTTEISTAMINEN
- LIIKETOIMINTAMALLIT JA ANSAINTALOGIIKKAA
- TALOUDEN SUUNNITTELU JA SEURANTA
- TIETOTEKNIKKAOIKEUS
- MARKKINOINTI
- MYYNTI JA JAKELU
- OHJELMISTOVIENTI
- JOHTAMINEN

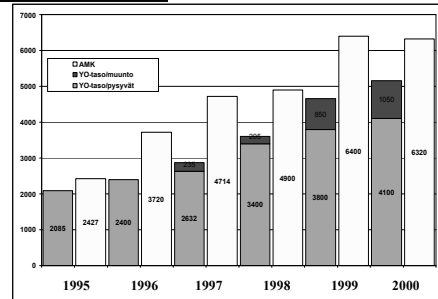
MISTÄ OSAAJIA?

- Lisää aloituspaikkoja + erityisohjelmat
- Uudet ohj.liiketoiminnan opintokokonaisuudet ja kurssit
- Yritysten oma koulutus
- Täydennyskoulutus
- TEKES-ohjelmat, osaamiskeskukset, ...
- Kantapään kautta oppiminen

1/23/2003

17

Tietoteollisuuden aloituspaikat Suomessa yliopisto- ja AMK-tasolla vuosina 1995-2000



1/23/2003

(Nukari, Forsell, 1999)

18

TILANNEARVIO

- Ohjelmistoteollisuus on jo USA:n merkittävin teollisuuden ala
- Suomessa sen ennustetaan nousevan metsäteollisuuden rinnalle neljänneksi päätoimialaksi 10:ssä vuodessa
- Tämä edellyttää:
 - Oikein koulutetun henkilöstön saatavuutta
 - Uutta liiketoimintaa innovaatioista

1/23/2003

19

- Henkilöille, joilla on sekä teknologista että bisnesosaamista tulee olemaan kysyntää
- Talousrakenteen murros tarjoaa osaajille niin taloudellisia kuin muitakin hyötymismahdollisuuksia

1/23/2003

20

KURSSIN ESITTELY

- Tavoitteet
- Ohjelma
- Suorittaminen ja arvostelu

KURSSIN LÄHTÖKOHTIA

- Mitä taitoja käytännön työelämässä lopulta tarvitsen?
 - Aiotko lähteä eläkkeelle koodarina tai tutkijana?
- Liiketoiminnan näkökulma tärkeä myös tutkimustyössä
- Miten ideat ja tekninen osaaminen saadaan hyötykäyttöön?
- Teknologinen terve uho: me maailmankartalle!
- Taloudellinen terve uho: miksen itsekin vaurastuisi?

SISÄLLÖN TAVOITTEITA

- Sisältö = Ohjelmistoala - Tekniikka
 - Ohjelmistoidean kehittäminen
 - Miten arvioidaan ohjelmistoidean taloudellinen potentiaali?
 - Miten idea "myydään" muille?
 - Miten ideasta luodaan kannattava bisnes?

OHJELMA

- Esitelmäsarja 16.1.-6.3.
 - Antaa käsityksen siitä perusprosessista, jolla ohjelmistoideasta luodaan uutta liiketoimintaa
- "Teoriakoe" (McKinsey&Co, 2000)
 - ti 11.3. klo 16-20 Porthania I
 - Harjoitustöiden tekemisen pohja
- Harjoitustyöprojektit
 - 10.3.-21.3. Palautetilaisuudet
 - 27.3.-8.5. Purkutilaisuudet

ESITELMÄSARJA

- <http://www.cs.helsinki.fi/u/eahyvone/courses/ohli/opro03/>

1/23/2003

25

"TEORIAKOE" Ti 11.3., Porthania I

- McKinsey & Company: Ideasta kasvuyritykseksi, WSOY, 2000.
 - Opettaa liiketoimintasuunnitelman laatimisen (projektityö)
- Lisäksi esitelmäsarjan kalvot ja mahdollinen muu aineisto
 - Tarkemmat ohjeet WWW:stä

1/23/2003

26

Projektityö

- Olennainen kurssin anti
- Projektityön osat
 - 1. Liiketoimintasuunnitelma (LTS) ja sen esittäminen rahoittajille
 - 2. Arvion/Rahoituspäätöksen laatiminen toisen ryhmän liiketoimintasuunnitelmasta

1/23/2003

27

1. Liiketoimintasuunnitelma (LTS)

- Kurssin keskeinen työ
- Laaditaan omalle tai varastetulle idealle
- 2-3 hengen ryhmissä
- Esitetään "tositilanteessa" hankkeen rahoittajille
 - Purkutilaisuudet
- Tilaisuus 30.1. antaa eväitä

1/23/2003

28

Projektityö: LTS

- 2-3 hengen ryhmissä
- Vapaavalintainen bisnesidea
- Ryhmä kokoon ensi viikkoon mennessä!
 - Tiedot Jukka Mannerille
- Esitys + toisen suunnitelman analyysi
- Ohjaajat valitsevat opponoiijat
- Esitetty LTS on "final" eli arvosteltava
- Palautettava viikkoa ennen esitystä

1/23/2003

29

LTS: työvaiheet

- Ryhmien muodostus
 - 24.1. mennessä
- Executive summary tai luonnos
 - Palautus viikkoa ennen ohjausta
 - Palautekierros 10.-21.3.
- Lopullinen työ
 - Palautus viikkoa ennen esitystä
 - PDF-dokumentti, omalle kotisivulle
 - Tieto osoitteesta kurssin email-listalle

1/23/2003

30

2. Rahoituspäätös

- Analysoidaan rahoittajan/esimiehen roolissa toisen ryhmän liiketoimintasuunnitelma
- Vaikuttaa arvosanaan jonkin verran
 - Hyväksyttävä suoritus pakollinen

1/23/2003

31

KURSSIN SUORITTAMINEN

- 1. Esitelmäsarjan seuraaminen
 - Osallistuminen väh. 5/7 kertaa
 - Materiaali ilmestyy www-sivuille ja/tai kurssikansioon
- 2. Kurssikokeen suorittaminen
 - 11.3., voi uusia hätätilassa myöhemmin
 - Sovi silloin Jukka Mannerin kanssa

1/23/2003

32

- 3. Hyväksytyt harjoitustyöt ajoissa (2 kpl)
 - Liiketoimintasuunnitelma
 - Rahoituspäätös
 - Hyväksyttävä kevään aikana
 - Töitä ei vastaanoteta myöhemmin

ARVOSTELU

- "Teoriakoe" 50% arvosanasta
- Projektityö 50% arvosanasta
 - Liiketoimintasuunnitelma
 - Rahoituspäätös vaikuttaa arvosanaan
 - Esityksen laatu ja aikatauluissa pysyminen vaikuttavat arvosanaan

LÄHTEITÄ

- J. Nukari, M. Forsell: Suomen ohjelmistoteollisuuden kasvun strategia ja haasteet. Teknologia katsaus 67/99, TEKES, 1999.
- J. Autere, I. Lamberg, A. Tarjanne: Ohjelmistotuotteilla kansainväliseen menestykseen. Teknologia katsaus 74/99, TEKES, 1999.
- European Information Technology Observatory (EITO): www.eito.com
- Ohjelmistoliiketoiminnan portaali www.swbusiness.com