

Juuso Marttila

Informaatioaallokossa luotsaten

Jyväskylän yliopiston tietojenkäsittelytieteiden
laitos 1992–2007



ISBN 978-951-39-2909-1

Copyright © 2007, Jyväskylän yliopisto ja Juuso Marttila

Jyväskylän yliopistopaino, Jyväskylä 2007

SISÄLLYS

1.	JOHDANTO	1
	1.1. Lukijalle.....	1
	1.2. Tekijän puheenvuoro	5
2.	TIIVIS, PIENI JA AKTIIVINEN (1992–1995)	9
	2.1. Lähtötilanteena vakaat, vanhat juuret.....	9
	2.1.1. Soveltava tietojärjestelmätiede ytimessä.....	9
	2.1.2. Pieni, akateeminen perhe	12
	2.2. Opista aidosti monialaiseksi tieteeksi.....	15
	2.3. Menestyvä, kansainvälinen ja talouselämään suuntautuva.....	17
	2.4. PROFILoituen läpi rahoituskriisin.....	20
3.	KASVAEN KOHTI IT-TIEDEKUNTAA (1995–1998).....	23
	3.1. Ensimmäiset maisteriohjelmat avaavat kasvu-uran.....	23
	3.2. Perustoiminta laajenee, verkostoituu ja saa tunnustusta.....	27
	3.3. TKTL ja informaatioteknologian tiedekunnan synty	31
	3.3.1. Irtaantuminen yhteiskuntatieteellisestä tiedekunnasta	31
	3.3.2. Informaatioteknologian tiedekuntaan.....	33
4.	VAIN TAIVAS RAJANA – RAJUN KASVUN AIKA (1998–2001).....	37
	4.1. Toiminnan sirpaloituminen	37
	4.2. Volyymin moninkertaistuminen muuttaa laitosta	42
	4.3. Agora – keisarin uudet kulissit.....	46
5.	TAIVAAN RAJAT (2001–2005)	49
	5.1. Kasvukipuja.....	49
	5.1.1. Tietotekniikan erilaisuus haastaa	49
	5.1.2. Resurssit eivät lankea taivaasta	53
	5.2. Identiteettiä etsimässä talousvaikeuksien keskellä	57
6.	UUSI AIKA, UUDET HAASTEET (2005–2007).....	61
	6.1. Toimintaympäristö muuttuu	61
	6.2. Toiminnan määrätietoinen sopeuttaminen	62
7.	YHTEENVETO – TKTL:N IDENTITEETTI 1992–2007	65
8.	LIITTEET	69
9.	LÄHTEET	147
10.	LÄHDEVIITTEET	152
11.	KUVALIITE	159

KUVIOT:

Kuvio 1: Tietojärjestelmätieteen ja Computer Sciencen kiinnostuksen kohteet.	11
Kuvio 2: TKTL:n rahoitus vuosina 1992–2002.....	42
Kuvio 3: Panostukset tutkimukseen ja opetukseen vuosina 1995–2002.....	43
Kuvio 4: TKTL:n opiskelijamäärä ja henkilötyövuodet vuosina 1998–2002	44
Kuvio 5: Laitoksen vuotuinen sisäänotto vuosilta 1992–2001.....	45
Kuvio 6: TKTL Jyväskylän yliopiston organisaatiossa vuonna 2001	49
Kuvio 7: TKTL:n rahoitus vuosina 1999–2006.....	56

LIITTEET:

Liite 1: TKTL:n rahoitus vuosina 1992–2006.....	69
Liite 2: Laitoksen henkilöresurssit ja opiskelijamäärä 1992–2006.....	70
Liite 3: Laitoksen sisäänotto vuosina 1992–2006	70
Liite 4: Tietoa laitoksen valmistuneista maistereista 1992–2006.....	71
Liite 5: Laitoksen jatko-opiskelijat ja julkaisut 1992–2007.....	71
Liite 6: Laitoksella suoritettut jatkotutkinnot	72
Liite 7: Laitoksen johtajat 1992–2007	72
Liite 8: Laitosneuvostot 1992–2006.....	73
Liite 9: Laitoksen henkilökunta 1992–2007	75
Liite 10: Laitokselta valmistuneet tohtorit 1992–2007	83
Liite 11: Laitokselta valmistuneet lisensiaatit 1992–2007.....	87
Liite 12: Laitokselta valmistuneet maisterit/ekonomit 1992–2007.....	90
Liite 13: Laitokselta 1992–2007 valmistuneet pro gradu -tutkielmat.....	104
Liite 14: Laitoksen opiskelijaprojektityöt 1992–2007	133

1. JOHDANTO

1.1. Lukijalle

Tämä historiategos on jatkoa Jyväskylän yliopiston tietojenkäsittelytieteiden laitoksen historian kirjoitukselle, jonka vuodet 1967–1992 käsittävä ensimmäinen osa julkaistiin vuonna 1992 laitoksen 25-vuotisjuhlan kunniaksi. Nyt käsillä oleva kirja juhlistaa laitoksen vireää ja toiminnantäyteistä 40-vuotista taivalta, jota ei voi ymmärtää ilman käsitystä viime vuosien valtavista muuttamisista alan jokapäiväisessä todellisuudessa. Samalla teos tarjoaa hyvän hetken hengähtää ja katsoa taaksepäin, mitä tuli tehtyä, mitä ei tullut tehtyä ja mitä sen tähden tällä hetkellä ollaan.

Vuoden 1992 jälkeen digitaalisen tietotekniikan sovellukset ovat levinneet rajusti edelleen yhteiskunnassa uusille aloille. Tätä ilmiötä ryhdyttiin kutsumaan 1990-luvulla digitaaliseksi konvergenssiksi. Se tarkoittaa, että ihmisen käyttämä, analogisessa muodossa aiemmin esitetty, siirretty ja tallennettu informaatio, kuten paperisen sanomalehden teksti, valokuva, puhelu tai TV-lähetys koodataan nyt erottelematta bittijonoksi. Näitä bittijonoja sitten siirretään, käytetään ja tallennetaan ohjelmiston ohjaamalla tietokoneilla, olipa sisältö mitä tahansa - ohjelmistot itse mukaanlukien. Vaikka esimerkiksi pankit ovat käyttäneet tietokoneita kansainvälisessä rahaliikenteessä keskenään 1970-luvulta lähtien, 1990-luvulla niiden käyttö laajeni kuluttajamarkkinoille laajentaen samalla koko ilmiön ennen näkemättömiin mittasuhteisiin. Suomi on juuri tätä kirjoitettaessa siirtymässä TV-lähetyksissä digiaikaan ja analogiset TV-lähetykset jäävät pian historiaan, mutta toisen sukupolven kännykät kokonaisuudessaan ja esimerkiksi autojen moottoreiden, vaihteistojen ja turvajärjestelmien ohjaustoiminnot sekä monet suuremmat kodinkoneet ovat toimineet niin sanottujen sulautettujen tietokoneiden varassa jo 1990-luvulta. Syksyllä 2007 pakolliseksi tullut digiboksi on vain jälleen yksi tietokone näiden joukossa.

Vaikka sulautettuja järjestelmiä ei usein huomata yhdistää tietojenkäsittelyyn, viime vuosikymmenen puolivälistä saakka yleiseen tietoisuuteen levisi ensimmäinen todella globaali tietokoneverkko Internet, jossa toimiminen mielletään yleisesti jonkinlaiseksi tietojenkäsittelyksi. Tarvitaanhan ”nettiin pääsemiseen” tietokone tai ainakin älypuhelin. WWW-tekniikkaa käyttäen Internetiin on koottu globaalisti valtava määrä tietoa ja sen yli voidaan kommunikoida sähköpostilla ja ostaa ja myydä fyysisiä esineitä ja digitaalista sisältöä maiden rajoista välittämättä. Ja nimenomaan myös yksittäiset kuluttajat voivat osallistua globaaliin elektroniseen kauppaan. Internetiin on syntynyt myös hakukoneita, jotka selaavat sen miljardien sivustojen sisältöä lakkaamatta ja indeksoivat sitä niin, että haluttu informaatio on nopeasti löydettävissä. Ja hakukoneet tarjoavat jo paikkatietoisia sovelluksia, joiden avulla voi katsella maapalloa eri mittakaavoissa tai hakea joltain alueelta palveluja. Digitaaliset pelit, joita voi pelata pelikonsolilla ja/tai verkossa, ovat levinneet räjähdysmäisesti viimeisten kymmenen vuoden aikana, ja pelien kehittämisestä on muodostunut jo varteenotettava ohjelmistoteollisuuden haara. Samaan aikaan satelliittipaikannus

on kehittynyt ja siihen liittyvät sovellukset levinneet autoiluun, veneilyyn, retkeilyyn ja mitä moninaisimmille teollisuudenaloille, kuten kuljetus- ja puunjalostusteollisuuteen. Eurooppa on kehittämässä Galileo-järjestelmää USA:n puolustushallinnon kehittämän ja kontrolloiman GPS:n vastapainoksi. Nämä kaikki sovellusalueet kysyvät valtavasti tietojenkäsittelykykyä – myös ihmisiltä, ei pelkästään koneilta. 1990-luvulla puhuttiinkin jonkin aikaa ”informaatioähkyttä”.

Eräs keskeinen tekijä digitaalisen konvergenssin etenemiselle on ollut niin kutsuttu Mooren laki ja sen käytännön seuraukset. Intelin perustaja Gordon Mooren muodosti vuonna 1965 empiirisistä havainnoista ennusteen, että transistorien pakkaustiheys piilastulle koostetussa integroidussa piirissä kasvaa eksponentiaalisesti ja kaksinkertaistuu noin joka toinen vuosi. Tämä on pysynyt voimassa tähän saakka, ja sen ennustetaan pitävän suunnilleen paikkansa vielä jopa kymmenen seuraavaa vuotta. Sen seurauksena on ollut mahdollista tuottaa halvempia ja samalla monta kertalukua nopeampia digitaalisia prosessoreita ja muita piirejä, joita on voitu sitten sijoittaa henkilökohtaisiin tietokoneisiin, kodinkoneisiin, kännyköihin, jnp. Laskentaan ja langattomaan viestintään kykenevistä piireistä voidaan tehdä niin pieniä, että niitä voidaan sijoittaa esimerkiksi vaatteisiin, passeihin ja muihin esineisiin, taloihin, sekä ulkoiseen ympäristöön. RFID-sirut ovat jo käytössä monessa sovelluksessa. Onkin ryhdytty puhumaan läsnä-älystä tai jokapaikan tietotekniikasta, joka on aina läsnä, mutta ei tunkeile. Nämä informaatiota prosessoimaan ja kommunikoidaan kykenevät komponentit voidaan myös kytkeä Internetin kautta yhteen, jolloin saadaan aikaan valtava digitaalinen sosiotekninen infrastruktuuri. Vaikka jo nykyinen Internet lienee monimutkaisin ihmisen aikaansaama systeemi, jotkut tutkijat ovat ennustaneet, että alle 15 vuoden päästä jokaista maapallon 7 miljardia asukasta kohden on käytössä noin tuhat prosessoria ja monet niistä ovat kytkeytyneet globaaliin tietoverkkoon. Näin syntyvää ”kaikenmaailman olioiden verkkoa” on jo alettu tutkia ja siitä järjestetään konferensseja.

Edellistä historiaa 15 vuotta sitten kirjoitettaessa laitoksemme nimi oli tietojenkäsittelyopin laitos, joka sopi vielä jotenkuten informaatioteknologian silloisiin mittasuhteisiin. Hyvin pian tuon jälkeen kuitenkin myös Suomessa tunnustettiin, että oppi oli liian vaatimaton nimitys ja kansainvälisten esikuvien mukaan määriteltiin samalla kolme eri tietojenkäsittelyyn liittyvää tiedettä, tietojenkäsittelytiede, tietojärjestelmätiede ja tietotekniikka. Koska laitoksella oli toimintaa ainakin kahdella noista alueista, nimeksi valittiin tietojenkäsittelytieteiden laitos (TKTL). Samoihin aikoihin Suomi sukelsi syvään lamaan, jonka pohja saavutettiin vuonna 1993, jolloin koko laitoksen toiminta oli uhattuna. Tästä kuitenkin toivuttiin pian ja EU:hun liittymisen aikoihin ja Nokian nousun ollessa käynnissä Suomessa päätettiin panostaa tietotekniikkaan. Myös TKTL:n toimintaa alettiin laajentaa uusille alueille. EU:n rakennerahastojen rahoituksella syntyivät ensimmäiset maisteriohjelmat ja ohjelmistotekniikan suuntaa vahvistettiin opetusministeriön tietoteollisuusohjelman varoilla. Erityisesti opetus-toiminta laajeni huomattavasti 1990-luvun lopulla, suorastaan eksponentiaalisesti, mutta myös tutkimustoimintaan panostettiin vajaista resursseista huoli-

matta. Kasvun huippu saavutettiin niin sanottuina kuplavuosina uuden vuosituhannen taitteessa.

Laitoksen jatkuvasti kasvaessa myös yliopistossa tunnustettiin tietojenkäsittelytieteiden ja matematiikan laitoksella opetetun tietotekniikan kasvava merkitys ja rehtori Sallisen myötävaikutuksella perustettiin maan ensimmäinen Informaatioteknologian tiedekunta, johon TKTL liitettiin toisena opetuslaitoksena. Vuoden 1998 syksyn jälkeen, jolloin laitos vaihtoi yhteiskuntatieteellisestä tiedekunnasta uuteen tiedekuntaan, laitoksen institutionaalinen toimintaympäristö vakiintui. Ainoa suurempi organisatorinen muutos oli Tietotekniikan tutkimusinstituutin siirtäminen pois laitoksen alaisuudesta uuden tiedekunnan kolmanneksi laitokseksi vuosituhannen vaihteessa. Resurssien osalta rajun kasvun aikana 1990-luvun lopulla opettaja/oppilas -suhde heikkeni merkittävästi, eikä sitä ole kyetty korjaamaan. Uutena tieteenalana laitoksen piiriin on 1990-luvun lopulla istutettu ja sittemmin myös juurtunut kognitiotiede, jonka resurssit ovat nyt vakiintumassa.

Pelkkä kuluneen 15 vuoden kehityskulku voidaan tapahtumina esittää näinkin suppeasti. Tämä historiategiä on kuitenkin kirjoitettu tavoitellen jotain syvempää. Läpi sen tekemisen on mielessä pidetty TKTL:n sosiaalinen identiteetti ja sen muutos. Keihin me haluamme kuulua ja keitä me emme ole? Kun vastaus 1990-luvun alussa pienessä laitoksessa oli vielä selkeä, ”olemme kiinnostuneet organisaation tietojenkäsittelystä”, laajentumisen jälkeen sen ei enää näin ole koettu olevan. Taaksepäin on syytä katsoa sen selvittämiseksi, jotta jokainen meistä voisi hahmottaa omaa toimintaympäristöään paremmin ja ymmärtäisi osuutensa siitä. Muutoksesta huolimatta pysyvyyttä edustaa tietojenkäsittelyalalle kehittynyt tieteenalajako, joka on ollut olemassa 1970-luvulta saakka, ja sitä onkin viime aikoina jälleen käytetty laitoksen uusimman organisaatiouudistuksen perustana. Edellä mainitut, uudet tietotekniikan sovellusalueet eivät ole vaikuttaneet laajasti tähän jakoon, vaan niiden tutkimus on sisällytetty ajoittain heikoista kytköksistä huolimatta aiempiin tieteisiin uusina teemoina. Niinpä mobiilijärjestelmiä ja läsnä-älyä on lähestytty sekä tietojärjestelmätieteen, tietojenkäsittelytieteen että ohjelmistotuotannon näkökulmista. Näin identiteetin muutosta on etsittävä myös muilla tavoin kuin pelkästään tiedeperustaan tuijottaen.

TKTL on saanut aika ajoin tyystin riittämättömistä resursseista ja loputtomista pätkätyöputkista huolimatta aikaan merkittäviä tuloksia koko olemassaolonsa ajan sekä koulutuksen että tutkimuksen saralla. TKTL on isännöinyt 1990-luvulla kolmea alansa arvostetuinta kansainvälistä konferenssia. Jyväskylän yliopisto myös koulutti vuonna 2006 yhteenlaskettuna eniten maistereita Suomessa tietojenkäsittelytieteiden ja ohjelmistotekniikan alalla. Näistä 71 oli TKTL:n kouluttamia ja sisällä oleva suuri opiskelijapopulaatio ei ainakaan merkitse luvun heikkenemistä lähivuosina. Tohtoreita on valmistunut 33 vuoden 2000 jälkeen.

Tätä kirjoitettaessa koko Suomen korkeakoululaitos on tullut tienhaaraan ja laitoksen koko toiminnan ajan voimassa ollut valtion yliopistojärjestelmä saanee seuraavan vuosikymmenen aikana uuden muodon. Mihän tämä johtaa

TKTL:n osalta, on tällä hetkellä laitoksen hyvistä tuloksista huolimatta täysin hämärän peitossa.

Tämä lyhyt historia on kunnianosoitus laitoksella työskennelleille opettajille, tutkijoille ja hallintohenkilöille. Kiitämme kaikkia haastateltuja henkilöitä, jotka ovat antaneet aikaansa ja jakaneet tietoaan ja näkemyksiään. Lopuksi kiitämme historiikin laatijaa FM Juuso Marttilaa, hänen rennosta, mutta perusteellisesta paneutumisestaan tämän historian laatimiseen. Edellisen historiikin laatija Dos. Heikki Roiko-Jokela suositteli oikeaa henkilöä!

Jyväskylässä 25.9.2007

Historiatoimikunnan puheenjohtaja, professori Jari Veijalainen

1.2. Tekijän puheenvuoro

Jyväskylän yliopiston tietojenkäsittelytieteiden laitoksen (TKTL)* historian ensimmäisen osan vuosille 1967–1992 kirjoittanut Heikki Roiko-Jokela avasi oman tekijän puheenvuoronsa päivittelemällä tietotekniikan alan nopeaa kehitystä, jota tuolloin vasta leviämässä olleet mikroprosessorit edustivat. Tätä TKTL:n historian toista osaa on erittäin vaikea olla aloittamatta samoin sanoin, vaikkakin muutos on ollut luonteeltaan sangen erilainen. Kun 1990-luvun alussa oli juuri saatu rakennettua ensimmäiset GSM-puhelimet ja GSM-verkkoja alettiin rakentaa, 15 vuotta myöhemmin ovat käytössä kolmannen sukupolven matkapuhelinverkossa toimivat kannettavat monitoimilaitteet, jotka mahdollistavat jatkuvan yhteyden tietoverkkoihin. Nämä matkapuhelimen käsitteestä irtautumassa olevat viihdekeskukset ovat käytännössä pienikokoisia tietokoneita, joiden laskentateho, tiedonsiirtonopeus sekä muistin määrä ylittävät tuhatkertaisesti 1990-luvun alun mikrotietokoneen vastaavat. Sekä perinteiset tietokoneet että tietotekniikan erilaiset kannettavat sovellutukset ovat tulleet osaksi lähes jokaisen suomalaisen jokapäiväistä elämää ja ne on yhdistetty kattavalla tietoverkolla, mikä on heijastunut lukuisilla tavoilla tietojenkäsittelytieteisiin. Tekniikka sinänsä ei enää ole voinut olla ainoa mielenkiinnon kohde. Niinpä alaa on jouduttu suuntaamaan yhä enenevässä määrin huomioimaan tekniikan inhimillinen käyttäjä – joka ei suinkaan aina ole algoritmein mallinnettavissa ja ratkaistavissa ja joita on vuosi vuodelta enemmän. Näiden käyttäjien tietoliikennekanavien kautta tapahtuneen verkottumisen myötä tietojärjestelmät ovat muuttuneet ensisijaisesti sosiaalisiksi, toissijaisesti teknisiksi järjestelmiksi.¹

Jatkuva muutos tekee historiankirjoittamisesta haastavaa, sillä se onnistuu usein piilottamaan sen, mikä on ollut pysyvää – oli se sitten pelkkä jatkuva muutoksen armoilla eläminen – ja muodostaa tutkimuskohteen todellisen olemuksen. Pysyvyys taas nähdään usein pelkkänä kaavamaisina rakenteina, mutta nekään eivät kerro kaikkea ja institutionalisoituna kuvana unohtavat usein todelliset ihmiset, jotka muodostavat yhteisön. Monipuolisempaa kuvaa edustaa identiteetin käsite, joka muodostuu rajaamalla ja kokemalla itsensä erilaiseksi, oli syy tuolle erilaisuudelle mikä hyvänsä. Juuri tuota TKTL:n identiteettiä ajetaan takaa läpi tämän historiateoksen.

Identiteettejä on eri näkökulmista tutkittu erityisesti vuosituhannen vaihteen jälkeen laajasti niin historiatieteessä kuin muillakin aloilla. Informaatioteknologian alallakin kysymykseen minuudesta historiallisessa perspektiivissä on herätty viime vuosien aikana. On tunnustettu historiallisen tietämyksen arvo yritettäessä ymmärtää vaikkapa tietojärjestelmien kehitystä, menestymistä, onnistumisia sekä epäonnistumisia, ja näin muutamat ovat sijoittaneet historiatieteen yllättävän tärkeäksi aputieteeksi informaatioteknologian alalle.² Lisäksi on koettu IT-alan suuntausten ja niiden yhteisen vaikuttavuuden dra-

* Teoksessa tullaan jatkossa viittaamaan tähän laitokseen lyhenteellä TKTL. Lyhennettä käytetään tässä teoksessa myös ennen vuoden 1993 nimenmuutosta, jolloin laitoksen nimi vaihdettiin Tietojenkäsittelyopin laitoksesta nykymuotoonsa.

maattisen kasvun myötä suorastaan velvollisuudeksi saada rekrytointipohjana toimiva yhteiskunta ymmärtämään, mitä alalla todella tehdään ja mikä hajaantuvia suuntauksia toisaalta yhdistää ja erottaa toisistaan³. Arvovaltaisten ammattilaisten tahojen kokoama Computing Curricula 2005 onkin pyrkinyt vastaamaan tähän tieteenhistorian perspektiivistä. Yleisesityksenä se on erittäin hyvä, mutta laitostasolle tultaessa yksittäisen IT-alan, kuten tämän tutkimuksen tapauksessa tietojenkäsittelytieteiden, oppisisällöt ja identiteetit poikkeavat merkittävästi toisistaan⁴. Yleisesti korkeakoulututkimusta ja tieteen tutkimusta on kyllä tehty historiallisestakin perspektiivistä paljon, mutta niistä vain pienessä osassa on nähty oppiaineiden muodostavan ennen kaikkea sosiaalis-kulttuurisia kokonaisuuksia⁵. Näin laitostasolta lähtenyt tieteellistä kirjoittamista on ollut sangen vähän ja se on keskittynyt alan varhaisempiin vaiheisiin. Tärkein työille vertailupohjaa antanut, samankaltaisella otteella tehty tutkimus on Helena Yljoen (1998) ”Akateemiset heimokulttuurit ja noviisien sosialisatio”. Tälle tutkimukselle on tästä perspektiivistä selvä tilansa ja sen on mahdollista toimia pioneerinä myös tällä alalla.

Jotta voitaisiin täyttää edellä mainittu *aputieteen* vaativa rooli ja tehdä tutkimusta rakentavassa hengessä, täytyy sitä tehdä silmät tarkkana ja niitä millekään seikalle sulkematta. Tämä on hyvä muistaa, erityisesti kun kyseessä on alallaan erittäin huomattavaan ikään ehtineen laitoksen juhluvuoden motivoiva historiategiä, jollaisia usein tilataan kaunisteltuina ylistyskirjoituksina. Tässä suhteessa TKTL valitsi toisin – tutkijan mielipiteenä myös viisaasti – ja toivoi rehellistä teosta. Informaatioteknologian tiedekunnan dekaanin ja elektronisen liiketoiminnan professorin Jukka Heikkilän sanoin: ”Kaikessa ei voida olla hyviä ja sekin on hyväksyttävä.”⁶ Tältä pohjalta teoksen etsimä laitoksen identiteetti voidaan kirjoittaa näkyviin sen koko kirjossaan. Näin sen mahdollisuudet toimia itsekritiikin ja kehityksen alustana sekä esimerkiksi yliopiston laadunvarmistusjärjestelmän kehittämisen tukena ovat vahvat ja myös itse teos kuin myös sen kirjoittaminen prosessina ovat tieteellisempiä.

Tutkimuksessa etsitty identiteetti syntyy tuoreen historiantutkimuksen tapaan erityisyyden kokemuksesta – unohtamatta sitä, mikä koetaan yhteiseksi muiden kanssa – sekä jonnekin kuulumisesta ja erityisenä olemisesta myös ulkopuolisille.⁷ Kun avainsanana on ”kokemus”, päästään tämän työn tärkeimpien lähteiden jäljille, jotka muodostuvat haastatteluista, usein niihin käyttöarvoltaan rinnastettavista historiatyöryhmän kokoontumisten keskustelumuihistoista sekä sähköpostikeskusteluista, siis kirjallisen muodon saaneista ihmisten näkemyksistä ja kokemuksista. Nämä ovat usein värikkäitä ja niitä saatetaan helposti pitää epäluotettavina lähteinä, mutta sitä ne eivät tutkimusasetelmassani ole. Itseymmärryksen kautta rakentuvaa identiteettiä tutkittaessa tärkeää on käsitysten itsensä olemassaolo, ei niiden paikkansapitävyys.⁸ Täysin ongelmaton tällaisten lähteiden käyttö ei tietenkään ole, kun aina on esiintynyt erilaisia mielipiteitä, joista tässä tutkimuksessa on pyritty löytämään parhaiten yleistettävissä olevat. Ne myös asettavat eettisiä haasteita tutkijalle, joka pyrkii toisaalta esittämään henkilökohtaisista lähteistä esiin nousseet kiinnostavat seikat ja ristiriidat ja toisaalta pyrkii olemaan aiheuttamatta mielipahaa ja vaikeuksia tietolähteinä toimineille henkilöille. Tästä johtuen erityisesti sellaisissa henkilö-

kohtaisissa lähteissä, joita ei aikanaan ole tarkoitettu julkiseen käyttöön*, viitataan usein vain kokoelmaan.

Kun kyse on kuitenkin myös instituution historiasta, jonka identiteettiä ovat olleet rakentamassa myös erilaiset viralliset tapaukset ja tapahtumat, tarvitaan myös virallisia lähteitä. Näihin virallisiin, mutta persoonattomiin, ”perinteisiin” arkistolähteisiin kuuluvat erilaisten hallintoelinten ja johtoryhmien kokouspöytäkirjat, jotka löytyvät laitoksen, tiedekuntien ja yliopiston arkistoista. Niiden käyttökään ei ole ongelmatonta, sillä hallinnon asiakirjat toistavat usein itseään tapauksista riippumatta täyttääkseen muodollisuudet ja varsinainen asioista käyty keskustelu ei pöytäkirjoista näy ja isotkin ristiriidat saattavat kadota neutraaleilta kuulostavien päätösesitysten taakse. Selvän poikkeuksen tässä muodostavat erilaiset muutostilanteissa annetut lausunnot, joissa laitoksen ääni kuuluu vahvana. Kokonaisuutena voi sanoa, mitä epävirallisemmasta tai mitä henkilökohtaisemmasta lähteestä on kysymys, sitä arvokkaampi se on tälle tutkimukselle ollut.

On myös syytä mainita lukijalle, että tämä tutkimus on tehty tietojenkäsittelyalan ulkopuolelta tulleen historiantutkijan toimesta. Vaikka työ on tehty TKTL:n työyhteisön osana ja siihen osallistuen ja tieteenalan vieraus on mahdollistanut objektiivisemmän tarkkailuaseman, on asetelma haastava. Minkä hyvänsä tieteenalan analysoiminen toisen tieteenalan näkökulmasta synnyttää helposti väärinymmärrystä ja vinoumia. Näin erityisesti tietojenkäsittelytieteiden laajalla alalla, joka on koko olemassaolonsa ajan elänyt vahvaa murrosta ja hakenut muotoaan alan muuttuessa huimaa tahtia.⁹ Apuun on otettu alan hyvin kokoavia ja Suomessakin tunnustettuja amerikkalaisia alan esittelyjä (esimerkiksi *Computing Curricula* 2005). Ne muodostavat haastattelujen ohella lähtökohdan, joihin työn tieteenala-analyysissä nojaututaan. Lisäksi on hyvä muistaa, että kokemus omasta tieteenalasta on muodostanut vain osan TKTL:n identiteettiä, kun paikallisempi ja erityisempi laitoksen identiteetti on rakentunut myös vahvasti institutionaalisista seikoista ja henkilöistä.

Itse teos etenee kronologisesti, mutta keskittyy tapahtuma- ja hallintohistorian sijaan etsimään vastauksia identiteettiä määrittäneisiin kysymyksiin. Tällaisia ovat esimerkiksi: keitä olemme tai emme ole, mitä ja miksi teemme, missä menevät rajamme, kenen kanssa toimimme ja mitkä ovat arvojamme? Samaten tärkeitä ovat samat kysymykset käänteisinä: keiden kanssa emme toimi ja mitä emme tee? Näin ollaan itse asiassa varsin klassisen sosiaalisen identiteetin käsitteen määritelmän jäljillä, johon yleisesti viitataan samanaikaisena samuuden ja ei-samuuden läsnäolona ja jossa myöhemmin on käsitetty olevan kyse yksilöistä lähtevästä sijoittautumisesta tiettyjen ryhmien jäseniksi. Tällaisiin kysymyksiin on erityisen aktiivisesti haettu vastauksia erilaisten laitosta kohdanneiden suurten muutosten – suunniteltujen tai suunnittelemattomien – yhteydessä. Näin nuo muutostilat ja niitä edeltäneen ja seuranneen tilanteen analyysi saavat vahvan painon tässä teoksessa. Voimakkaimmin TKTL:n luonnetta muuttaneita tapahtumia ja käännekohtia on käytetty myös vedenjakajina teok-

* Esimerkiksi tällaisia lähteitä ovat henkilökunnan tiedotukseen ja keskusteluun tarkoitettut sähköpostilistat.

sen lukujaottelussa. Tärkeää on kuitenkin huomioida, ettei teoksen alkuvuosi 1992 muodosta tässä suhteessa käännekohtaa, vaan yhteys ja jatkuvuus edeltäneeseen aikaan on hyvin selkeä ja vahva, kuten luvussa 2.1. käy ilmi, eikä laitoksen kehitystä voi ymmärtää ilman näiden lähtökohtien tarkastelua.

Muut päälukurajat on valittu selvemmin laitoksen oman väen kokemuksen mukaan TKTL:n luonteeseen vaikuttaneiden muutosten pohjalta. Näitä olivat opetusalojen laajenemisen alku maisteriohjelmien myötä vuonna 1995, informaatioteknologian tiedekunnan perustaminen vuonna 1998 sekä rajattomalta tuntuneet mahdollisuudet vuosituhannen vaihteessa ja näiden rajojen myöhempi löytymisen aiheuttama toiminnan supistaminen ja sopeuttaminen. Kun käsiteltävä jakso on näinkin pitkä ja kysymys identiteetistä näkökulmana laaja, ei tästä tutkimuksesta kannata odottaa löytävänsä yksityiskohtaista, hallintohistorioista tuttua tapahtumien luetteloa, vaan paino on kausia selkeimmin määrittäneissä ja leimanneissa tekijöissä kokoavasti esitettyinä. Samalla erityistä painoa on annettu viimeiselle luvulle, jossa on koottu yhteen johtopäätöksiä ja hahmotettu laitoksen identiteettiä lyhyiden ajanjaksojen sijaan koko 15 vuoden perspektiivistä ja suurempina kokonaisuuksina. Näiden lisäksi teokseen kuuluu vielä laaja ja informatiivinen liiteapparaatti, joka jossain määrin tukee itse tekstiä, mutta josta ennen kaikkea tiedonnälkäiset voivat löytää paljon yksityiskohtaista tietoa TKTL:n resursseista ja tuloksista kuluneiden 15 vuoden ajalta.

Lopuksi tahdon kiittää teoksen eteen aikaansa antaneita lukuisia henkilöitä, joita minulla on ollut kirjoitusprosessin aikana ilo haastatella. Haastattelu toisensa jälkeen – unohtamatta lukuisia kahvihuonekeskusteluja! – syvensi kuvaani TKTL:n vaiheista ja auttoi ymmärtämään entistä paremmin, mistä laitoksessa todella on ollut kysymys. Erityinen kiitos kuuluu projektin alulle saattaneelle ja sitä koko matkan ajan tukeneelle historiatoimikunnalle (Jari Veijalainen, Jorma Kyppö, Markku Sakkinen, Mauri Leppänen, Seppo Puuronen ja Johanna Savela), joka työtä juhlavuodelleen tilatessaan valitsi ennakkoluulottomasti uudenlaisen tavan kirjoittaa yliopistolaitoksen historiaa. Ilman heidän vahvaa panostaan tämän työn syntyminen vain puolen vuoden prosessin tuloksena ei olisi ollut mahdollista.

Jyväskylässä 10.6.2007

FM Juuso Marttila

2. TIIVIS, PIENI JA AKTIIVINEN (1992–1995)

2.1. Lähtötilanteena vakaat, vanhat juuret

2.1.1. Soveltava tietojärjestelmätiede ytimessä

Perinteisiin tieteisiin verrattuna voi ensi alkuun kuulostaa kummalliselta puhua tietojenkäsittelytieteiden tapauksessa vanhoista juurista, kun Jyväskylässä alaa opettava laitos täyttää teoksen ilmestyessä ”vain” 40 vuotta, eikä tieteenala itsekkään ole paljoo vanhempi. Ero satavuotiset perinteet omaaviin tieteisiin verrattuna on huima. Tällä tavoin arvolatautunut vertailu ei kuitenkaan ole mielekäs, sillä yliopiston koostuessa kaiken kattavan kokonaisuuden sijaan eriytyneistä ja moniäänisistä pienistä maailmoista¹⁰. Omassa kontekstissaan, jossa alan ensimmäinen professuuri maailmassa perustettiin yhdysvaltalaiseen Purduen yliopistoon vuonna 1962 ja ensimmäinen suomalainen professuuri Tampereelle vuonna 1965¹¹, vuonna 1967 perustettu TKTL taas omaa huomattavan vanhat tieteelliset juuret.

Vielä vuonna 1992 koko alan tieteellisyyden kyseenalaistavalla tietojenkäsittelyopin nimellä tunnetun tieteen sisältö oli ehtinyt saada monia erilaisia määritelmiä. Yhteistä niille oli vuosikymmenien ajan ollut keskittyminen tavalla tai toisella tiedon rakenteen ja sen käsittelyn sekä niiden tietokoneella toteutettavien sovellusten tutkimukseen.¹² Jyväskylässä TKTL toimi tutkimusjakson alkaessa tämän saman tradition puitteissa määritellen vuonna 1992 tietojenkäsittelyopin lyhyesti ”opiksi tiedoista ja niiden käsittelytavoista”, jonka ohelle sijoitettiin vahvasti varsinaisten tietojärjestelmien tutkiminen, siis nykyinen tietojärjestelmätiede, joihin opetus ja tutkimus itse asiassa keskittyivät.¹³ Tietojärjestelmätieteen merkitystä TKTL:n tieteellisenä ytimenä vahvistaa laitoksen myöhemmän nimenmuutoksen (katso luku 2.2) yhteydessä laitoksen koulutusohjelman ja oppiaineen nimeäminen hallinnollisesta tietojenkäsittelystä tietojärjestelmätieteeksi, vaikka oppisisältö pysyi käytännössä samana ja uudessakin laitoksen nimessä oli laajempi tietojenkäsittelytieteiden termi¹⁴. Näin laitoksen arkitodellisuus oli lähempänä amerikkalaisen määritelmän mukaista ”Information Systems” -alaa kuin toimimista laajalla tietojenkäsittelyn alueella, vaikka myös ohjelmistopuoli oli jossain määrin edustettuna.

TKTL:n tieteellistä pohjaa tarkasteltaessa on myös huomioitava tietojenkäsittelyopin suomalaisten ja Information Systems -alan kansainvälisten määritelmien korostaneen alusta asti yhteiskunnan ja elinkeinoelämän palvelemista. Alan akateemisetkin juuret olivat nimenomaan kipeästi tarvittujen asiantuntijoiden kouluttamisessa, joten ammattitaitoa sekä suunnittelun ja johtamisen osaamista on korostettu runsaasti teoreettisemman, luonnontieteistä tutumman lähestymistavan sijaan. Tilanne oli tässä suhteessa säilynyt samana 1990-luvun alkuun niin maailmalla kuin TKTL:ssa.¹⁵ Tietojenkäsittelytiede tieteenä oli jo tuolloin olemukseltaan soveltava painottaessaan menetelmien tutkimusta, mutta tuo talouselämän ammattilaisten kouluttaminen alan motiivina on antanut sille akateemisessa maailmassa todella omalaatuisen leiman. Kautta tieteenalan

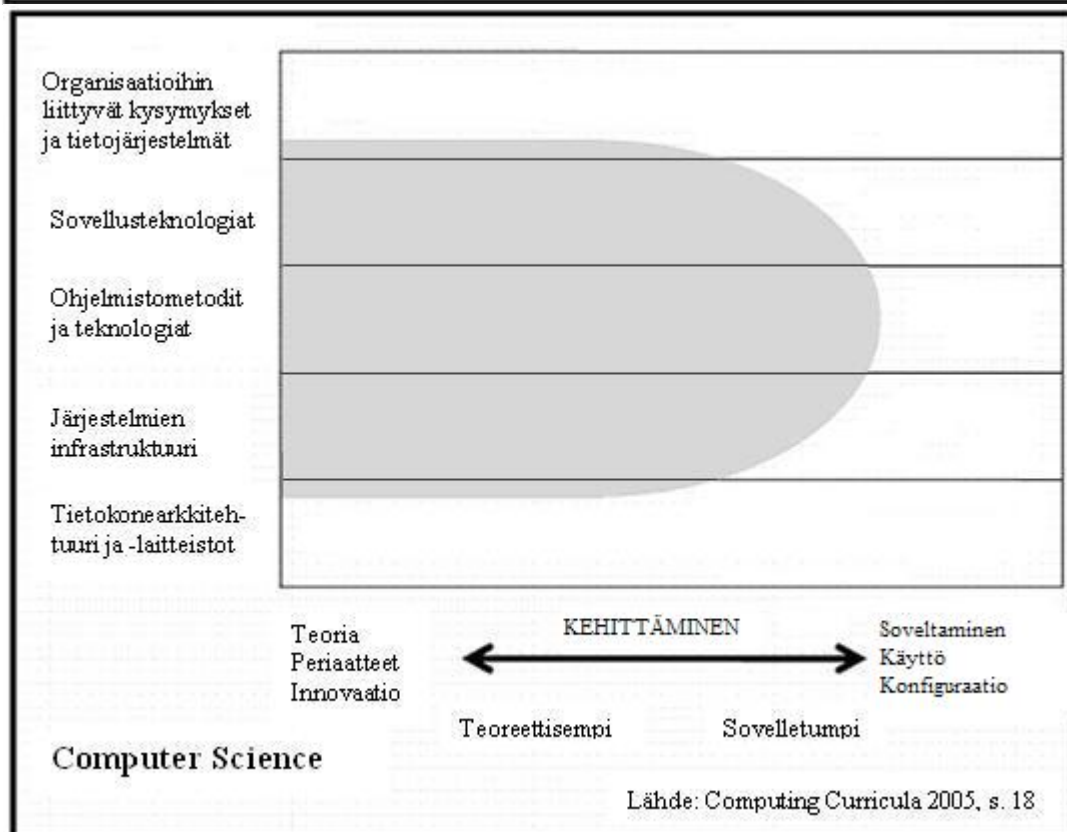
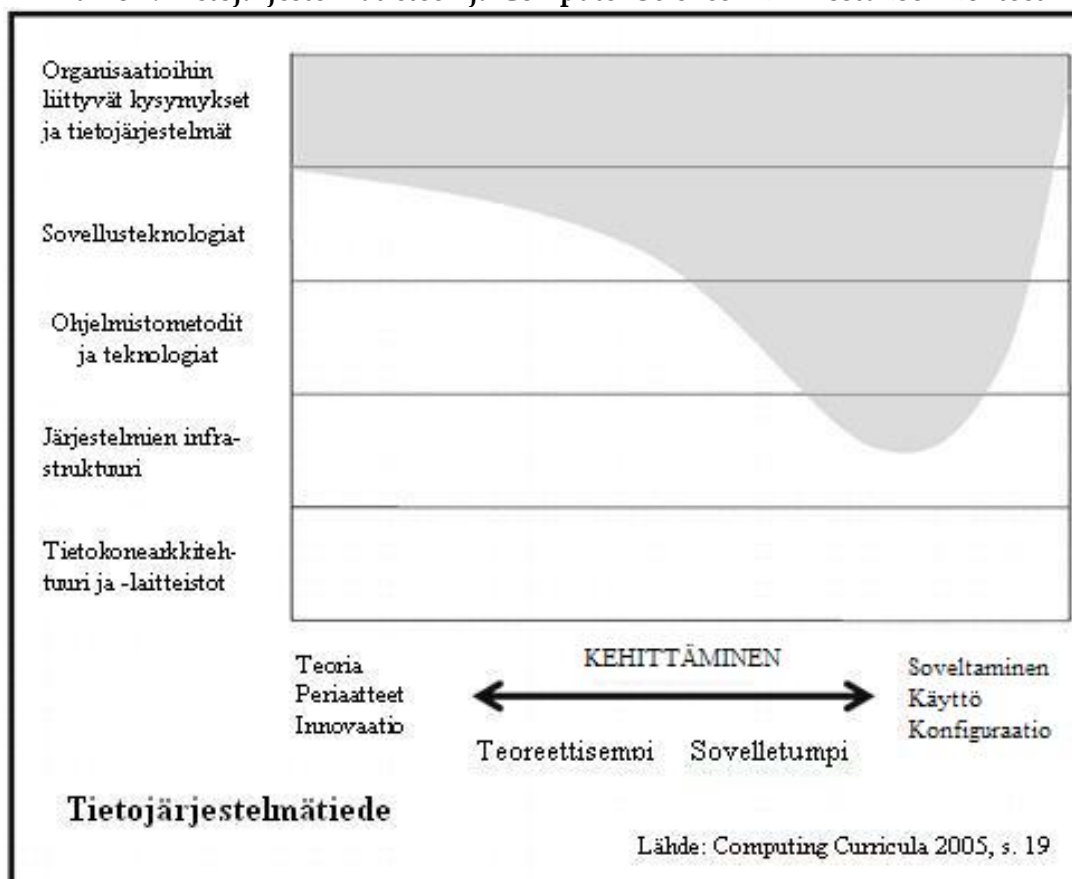
lyhyen historian jatkuvasti voimistunut alan sovellusten ja ammattilaisten kysyntä oli luonut tilanteen, jossa alan väki ei kokenut hyvin soveltavasta ja käytännönläheisestä näkökulmastaan huolimatta tarvetta oikeuttaa alansa akateemisuuutta, vaan niin tarve kuin tilaus sille olivat luonnollisia ja alan toimijat olivat jo 1990-luvun koittaessa mieltäneet alan jo jonkin aikaa tieteen pelkän oppialan sijaan.¹⁶

TKTL:ssä tämä soveltava ja elinkeinoelämää palveleva näkökulma tähdentyi myös laitoksen sijaintina – suomalaisessa yliopistomaailmassa ainutlaatuisesti, mutta amerikkalaisittain tavanomaiseen tapaan – yhteiskuntatieteellisessä tiedekunnassa ja sen kauppatieteellisellä alalla. Laitos oli lahjoitusvaroin perustettu lahjoittajan toivomuksesta nimenomaan tähän yhteyteen, jotta se saisi perinteistä teknistä lähestymistapaa kaupallisemman luonteen.¹⁷ Tuon kauppatieteellisen alan muodostivat vuonna 1992 taloustiede (kansantalouden sekä yritystalouden ja -hallinnon koulutusohjelmat) ja tietojenkäsittelyoppi (hallinnollisen tietojenkäsittelyn koulutusohjelma), joista molemmista valmistuttiin kauppatieteen maistereiksi eli ekonomeiksi¹⁸. Muutosta varhaisempiin aikoihin, jolloin alalta oli ollut mahdollista valmistua myös yhteiskuntatieteen maisteriksi, oli kuitenkin tapahtumassa. Kuten tutkintovaihtoehtojen supistuminenkin paljastaa, kauppatiede oli noussut sivuaineiden joukosta selkeästi ylitse muiden, vanhastaan yhtä tärkeiden muiden yhteiskuntatieteiden ohitse, joiden kanssa yhteistyö oli nyt jäänyt harmistusta herättävän heikoksi¹⁹. Tärkeää on ymmärtää, että taloustiede eri aloineen oli kuitenkin laitoksen väelle lähinnä tukitiede ja hyvä väline rajanvetoon suhteessa matemaattisemmalta pohjalta lähtevään tietojenkäsittelyyn. TKTL:n oma identiteetti oli sinällään selvä ja taloustieteestä erillinen.

Kaikkiaan TKTL oli siis tieteelliseltä pohjaltaan ja näkökulmaltaan selvästi osa pohjoisamerikkalaista, vahvasti liike-elämän ymmärtämistä ja sen tarpeiden palvelemista tähdentänyttä Information Systems -alaa. Tämä oli luonnollista tilanteessa, jossa suurin osa vaikutteita antaneista, arvovaltaisista aikakausjulkaisuista oli yhdysvaltalaisia Manner-Euroopan jäädessä selvästi pienemmälle edustukselle. Tämä ei silti tarkoittanut täydellistä amerikkalaisten seuraamista, vaan sen vastapainona ja sitä täydentämässä oli myös pohjoismainen suuntaus*, joka itse asiassa oli varhaisempina aikoina ollut selvästi amerikkalaista vaikuttavampi. Sen suurimpana antina laitoksen tieteelliselle pohjalle on pidettävä kykyä mieltää myös pehmeämpien ja inhimillisyyden huomioivien arvojen olemassaolo niin aihepiirien kuin tutkimusmenetelmien valinnassa.²⁰ Kun muistaa tämän humanimman lähestymistavan, voi TKTL:n tieteellisen ytimen muodostaneen tietojärjestelmätieteen kiinnostuksen kohteita kuvata Kuvion 1 mukaisella tavalla ja verrata mielenkiintoisesti laitoksen englanninkielisessä nimessä kummitelleeseen *Computer Science* -alan määritelmiin.

* Pohjoismaisen tietojärjestelmätieteen kehityksestä lisätietoa: Iivari & Lyytinen 1998.

Kuvio 1: Tietojärjestelmätieteen ja Computer Sciencen kiinnostuksen kohteet



Kahtiajakoisten vaikutteiden ja poikkeuksellisen kotitiedekuntansa tähden TKTL:n profiili oli selvästi erilainen kuin muiden Suomen matemaattis-luonnontieteellisissä tiedekunnissa sijainneiden tietojenkäsittelyopin laitosten, ja esimerkiksi ohjelmointikieliä opiskeltiin täällä vähemmän. Näin opetus TKTL:ssä lähti erilaisista teoreettisista lähtökohdista tai oli ainakin vähemmän teknisiin ratkaisuihin sidottua ja enemmän käyttäjät sekä organisaatioiden ja yritysten muodostaman kontekstin huomioon ottavaa. Tietokonetta ei tutkittu sen itsensä tähden, vaan se oli väline vastata organisaatioiden tarpeisiin. TKTL:stä ei valmistuttukaan varsinaisiksi toteuttajiksi, vaan suunnittelijan tehtäviin rakentamaan tietojärjestelmiä myös sosiaalisina, ei pelkästään teknisinä järjestelminä.²¹ Vaikka Oulussa samankaltaista ajattelua esiintyikin, lähtökohdaisesti juuri tämä erotti TKTL:n muista suomalaisista alan laitoksista, eikä sen identiteettiä voi ymmärtää ilman tätä kauppatieteellistä tekijää. Samalla on hyvä huomioida laitoksen ero matemaattis-luonnontieteellisessä tiedekunnassa matematiikan laitoksella tarjottuun tietotekniikan suuntautumisvaihtoehtoon. Vielä 1990-luvun alussa siellä oli kysymys selvästi enemmän matematiikasta ja tämä laitosten tieteellisten profiilien ero tulee huomattavan selväksi vaikkapa opetustarjontaa katsoessa, vaikka tietotekniikka sittemmin onkin profiloitunut selvästi omaksi alakseen.²²

2.1.2. Pieni, akateeminen perhe

Laitoksen luonne 1990-luvun alkupuolella oli myös henkilökunnan osalta monessa suhteessa 1980-luvun perua. Laitoksen neljätoista henkeä käsittänyt virkarakenne oli saanut muotonsa vähitellen 1980-luvun kuluessa ja oli viritetty tieteenalan perustehtävän mukaan pitkälti palvelemaan perustutkinto-opetusta. Virkarakenne käsitti vuosina 1992–1995 professuurin ja apulaisprofessuurin tietojenkäsittelyopin alalta, professuurin tietojärjestelmätieteessä sekä apulaisprofessuurin ohjelmoinnissa ja ohjelmistotekniikassa. Näiden lisäksi henkilökuntaan kuului yliassistentti, kolme assistenttia, kolme lehtoria sekä laboratorioinsinööri, amanuenssi ja toimistosihteri. He muodostivat laitoksen toiminnan ytimen. Laitoksella työskenteli lisäksi vuosittain kahdesta neljään tuntiopettajaa, jotka olivat opetuksen järjestämiselle erittäin tärkeitä, eikä heitä tämän tähden tule vähätellä. Lisäksi tuntiopettajan pesti oli hyvä väylä alkaa ura laitoksen sisällä.²³ Henkilökuntaan kuului myös useita tutkijoita, joita on kuitenkin vielä jatko-opiskeluvaiheessaan pidetty edellä esitellyn henkilökunnan ytimen perspektiivistä enemmän opiskelijoina kuin varsinaisesti laitoksen toiminnallisen ytimen muodostaneena henkilökuntana²⁴.

Kysymyksessä oli siis kohtuullisen pieni laitos, jossa moni vuonna 1992 virassa olleista viranhaltijoista oli toiminut laitoksella vähintään 1980-luvun alusta asti, osa jo 1970-luvulla.²⁵ Näin henkilökunta tunsu toisensa hyvin, mitä vahvasti laitoksen keskusteleva ja yleiseen konsensukseen pyrkivä hallintokulttuuri. Sen taustalla olivat niin sopivat henkilöt kuin myös jossain määrin yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan tutuksi tekemä monien erilaisten näkökulmien arvostaminen ja useiden eri ratkaisujen mahdollisuuden tunnustaminen, jo-

ka matemaattisilla aloilla on harvinaisempaa. Pienessä laitoksessa asia kuin asia oli tarvittaessa mahdollista keskustella henkilökunnan leikkimielisesti ja lämmöllä pupupalavereiksi ristimissä henkilöstökokouksissa, eivätkä asiat olleet näin yksittäisen henkilön sanelemia ainakaan niiden valmisteluvaiheissa. Tällaisessa ilmapiirissä laitoksen väki myös koki itsensä tiiviiksi perheyhteisöksi.²⁶ Tätä perhemäisyyttä vain korosti laitoksen toimiminen 1990-luvun alussa samoissa tiloissa Mattilanniemessä entisen hajasijoituksen sijaan. Lähes täysin erillään muusta laitoksesta toimi ainoastaan Tietotekniikan tutkimusinstituutti, TITU, joka oli perustettu vuonna 1989 TKTL:n ja yritysmaailman välisten yhteysien ylläpitoa ja palvelututkimuksen tuottamista varten. Näin TITU jäikin irrallisemmaksi kuin moni oli yksikköä perustettaessa toivonut ja sen projekti irtautuivat laitoksen muusta tieteellisestä tutkimuksesta, vaikka TITU virallisesti oli laitoksen osa ja sen johto tuli laitoksen piiristä.²⁷

Vertauskuva tiiviistä perheestä saa syvemmän merkityksen ja se on helpompi myös ulkopuolisen ymmärtää kahden anekdotin kautta. Ensimmäinen on professori Markku Nurmiselta aivan 1990-luvun alusta ja oli esillä jo ensimmäisessä historiateoksessa:

”... Jyväskylässä ilmapiiri on jollain lailla erilainen. Jyväskylän tietojenkäsittelyopin laitoksella henkilökunta oli jollain tavalla aktiivisemmin kiinnostunut laitoksen asioista ja niiden kehittämisestä. Henkilökunta myös osallistui laitoksen asioiden hoitamiseen... Kun joku keksi jonkun idean laitoksen kehittämiseksi niin aina löytyi ihmisiä, jotka yhdessä rupesivat pohtimaan ja miettimään asiaa...”²⁸

Kun monet tuoreista haastatteluista vahvistivat tuon hengen vallinneen myös 1990-luvun puolta väliä kohden mentäessä²⁹, kertoo tuo sitaatti paitsi jatkuvuudesta, myös elävästi laitoksen yhteisestä, muualta tulleen Nurmisen mukaan poikkeuksellisen vahvasta ”me”-hengestä. Aktiivisen perheen tapaan asioita hoidettiin yhdessä, eikä niitä välttämättä voinut edes muulla tavoin hoitaa. Perheenjäseniin ja yhteisöön piti tottua, ennen kuin siinä kykeni todella toimimaan, kuten alkuvuodesta 1992 laitokselle professorin virkaan saapunut Juhani Iivari sai huomata:

”Ensimmäinen ihmetyksen aihe oli, että Mattilanniemessä oli kirjasto, mutta siellä ei ollut kirjoja, koska ne olivat jollakulla henkilökunnasta. Täytyi päästä sisälle yhteisöön, että osasi jäljittää kirjat ja toimimaan yhteisössä, joka tuolloin oli pieni ja sisäänlämpiävä.”³⁰

Iivarin lausumalle ei pidä suotta antaa negatiivista merkitystä, sillä pienuudessa ja sisäänpäin lämpiämisessä oli monia viehättävinä pidettyjä puolia ja huomattava osa haastatteluista piti tämänkaltaista työympäristöä erittäin miellyttävänä³¹. Näillä seikoilla on silti helposti negatiivinen konnotaatio, sillä nämä

ominaisuudet saattaisivat olla myös merkki vaihtuvuuden puutteesta ja tietyistä pysähtyneisyydestä sekä vaikutusmahdollisuuksia heikentävästä pienuudesta, jotka kaikki ovat akateemisessa maailmassa vaarallisia. Tätä vaaraa hälvensivät osin kuitenkin TKTL:n henkilöstön ytimessä 1990-luvun alkupuolella tapahtuneet muutokset. Muutokset henkilöstön ylätasolla alkoivat, kun professorikunnasta Markku Nurminen oli siirtynyt vuonna 1990 päätoimisesti Turun yliopiston ja apulaisprofessuuria hoitanut Seppo Sippu vuonna 1991 takaisin Helsingin yliopiston palvelukseen. Saapuessaan perheen tiiviyttä ihmetelleen Juhani Iivarin saapuminen Oulusta ja Jukka Paakin tulo apulaisprofessoriksi Helsingistä Jyväskylään kesällä 1992 olivat osa tätä muutosta.³² Tällaiset muutokset niihin liittyneine useine viransijaisuuksineen varmasti vaikeuttivat laitoksen toimintaa varsinkin, kun uudet tulokkaat oli tapana asettaa laitoksen johtotehtäviin. Toisaalta pitkäaikaisen hallintohenkilökunnan rooli jatkuvuuden tuojana korostui ja paikkasi tilannetta.³³ Samaten, vaikka muutos oli iso, sitä pehmensivät toisen professorin ja apulaisprofessorin pysyvyys ja molempien tulokkaiden virkavapaat ennen toimeen ryhtymistä, jolloin virkoja hoidettiin jyväs-kyläläisin voimin.³⁴ Lisäksi nämä viransijaisuudet tarjosivat samalla TKTL:ssä jo työskennelleelle väelle oivan tilaisuuden meritoitua, mikä oli huomattavan tärkeää urakehitykselle.

Tarkasteltaessa laitoksen henkilökunnan muodostamaa tiivistä, muutama uuden jäsenen saanutta perhettä kokonaisuutena pistää silmään, kuinka opiskelijat näyttävät jäävän täysin sen ulkopuolelle. Vuosina 1992–1995 opiskelijoiden sisäänotto oli vielä 1980-luvun lopun tasolla, 35 vuodessa ja näin opettajia/opiskelijoita –suhde kohtuullinen n. 1/18 verrattuna esimerkiksi yhteiskuntapolitiikan laitoksen suhteeseen n. 1/25. Vaikka läpi yliopistomaailman tuttua aliresursoinnin mantraa toistettiin myös TKTL:llä, oli tilanne opetusresurssien osalta silti suhteellisen hyvä 1990-luvun ensimmäisellä puoliskolla³⁵. Näin eväät kohtuullisen välittömille suhteille ja opiskelijoiden kiinteämmälle osalle laitoksen identiteettiä olisivat olleet olemassa. Haastatteluissa ytimen muodostaneeseen henkilökuntaan kuuluneet kuitenkin puhuivat tuskin lainkaan opiskelijoista. Poikkeuksen kenties muodostivat suositut projektiopinnot, joissa ryhmät olivat pieniä ja kontakti suora, sekä amanuenssi, joka tunsikin opiskelijat, hoiti heidän asioitaan sekä kuunteli heidän mielipiteensä. Muutoin ainoa viite jonkinlaisen kontaktin suuntaan oli jatko-opiskelijoiden – joita tosin pidettiin enemmän opiskelijoina kuin henkilökuntana – rekrytointi, joka virallisten käytänteiden puuttuessa perustui lahjakkuuksien havaitsemiseen ja opiskelijoiden omaan aktiivisuuteen³⁶. Kosketuspinnan puuttumisesta kertoi myös se, että vuonna 1995 käynnistettiin käytäntöjä, joilla laitos ja sen ydinhenkilökunta koettiin tehdä tutummaksi opiskelijoille ja näiden kahden ryhmän suhde välittömämmäksi.³⁷

On tulkittava, että jatkuvasti kulkeva opiskelijoiden virta ei ainakaan 1990-luvun alkupuolella varsinaisesti kuulunut laitokseen, mitä tulee sen identiteettiin tai siihen instituutiona. Opiskelijoille laitos oli kouluttautumispaiikka ja TKTL:n identiteetin kannalta opiskelijat vain tarjotun palvelun, koulutuksen, käyttäjiä, joille tutkimusta tekevä laitos ei näkynyt. Ero konkretisoituu hyvin siinä tosiasiallisesti, että alan opiskelijoille oli yleisesti tärkeää korkeapalkkainen

työ ja tahto palvella elinkeinoelämää, mikä taas on vaikeaa sovittaa yhteen suhteessa selvästi heikommin palkatun akateemisen uran kanssa. Tämä näkyi taas koko kauppatieteellisen alan vähäisenä jatko-opiskelijamääränä, kun työelämä imi valmistuneet, eikä tutkijankoulutus kyennyt tarjoamaan kilpailukykyistä vaihtoehtoa. Tämä todennäköisesti vahvisti opiskelijoiden näkemystä laitoksesta vain koulutuspaikkana, ei yhteisönä ja mahdollisesti tulevana työympäristönä. Tämä taas entisestään heikensi opiskelijoiden vaikutusta laitoksen varsinaiseen olemukseen.³⁸

2.2. Opista aidosti monialaiseksi tieteksi

Vielä vuonna 1992 laitoksen nimessä oli jäänteinä menneiltä vuosilta akateemisessa maailmassa negatiivisen sävyn saanut ”oppi”, kuten oli tilanne myös muualla Suomessa. Kuten jo aikaisemmin tuli esille, pitivät alan toimijat 1990-luvun alkaessa kuitenkin itseään selvästi akateemisen tieteen tekijöinä. Ala ei ole enää kahdennenkymmenennen vuosisadan lopulla tarvinnut akateemisesti puhtaaksiviljeltyä perustutkimusta saadakseen tieteen statuksen, mikä on seurausta aatteellisesta muutoksesta suuntaan, jossa korkeakoulutus voi väittää tekemistensä olevan ainoastaan hyödyllistä, ei ehdottomasti totta.³⁹ Tässä ilmapiiressä professori Martti Tienari työryhmineen oli kehittänyt suomenkielisen uuden termistön alalle, joka sai kattoterminä monikkomuotoisen nimen Tietojenkäsittelytieteet, joihin kuuluivat tietojärjestelmätiede (engl. *information systems science*), tietojenkäsittelytiede (*computer science*) ja tietotekniikka (*computer engineering science/information technology*). Näiden termien rinnalla TKTL:n väen korvissa vanha tietojenkäsittelyoppi kuulosti suorastaan arkaaiselta ja alan akateemisesta todellisuudesta vieraantuneelta.⁴⁰

Nurinkuriseen tilanteeseen lähdettiin Jyväskylässä hakemaan ratkaisua keväällä 1993 reagoitina opetusministeriöstä tulleeeseen lausuntopyyntöön yllä esitettyä alajakoa koskien. Näin laitos sai nykyisen nimensä Tietojenkäsittelytieteiden laitos ja sen koulutusohjelman nimeksi vahvistettiin tietojärjestelmien koulutusohjelma.⁴¹ Vaikka koulutusta annettiin todenteolla siis vain osalla tietojenkäsittelytieteiden osa-alueista, oli monikkomuotoinen laitoksen nimivalinta tietoinen. Näin haluttiin avata ovia tieteellisen pohjan laajentamiselle ja sitä itse asiassa tuolloin jo ideoitiin, vaikka varsinaisten suuntautumisvaihtoehtojen perustamista ei vielä tuolloin pidettykään mahdollisena. Samalla haluttiin pitää huoli, että jatkossa saatettaisiin ottaa kattavan nimen turvin laitokselle mahdollisia uusia tutkimusalueita, joita alan kiihtymässä ollut uusi murros taatusti tulisi synnyttämään. Pyrkimys tähän näkyi myös laitoksen englanninkielisessä nimessä *Department of Computer Science and Information Systems*, joka niin ikään jätti ovet mahdollisimman avoimiksi tulevaisuutta silmällä pitäen.⁴² Huomionarvoista on lisäksi, että nimenmuutosasiassa TKTL oli edelläkävijä Suomessa ja esimerkiksi Oulun yliopistossa vastaava nimimuutos tehtiin vasta vuonna 2000.⁴³

Vahvasta tietojärjestelmätieteen muodostamasta ytimestä huolimatta TKTL:n tieteellinen pohja itse tietojärjestelmätiede mukaan lukien oli jo ni-

menmuutoksen aikaan laajentumassa, mikä kertoo alan muuttuneen ja kasvanneen alati kiihtyvällä vauhdilla mikrotietokoneiden kehittyessä ja niiden käytön levitessä. Tämä aiheutti myös jatkuvan uuden oppimisen tarpeen tiedon vanhentuuessa tietojenkäsittelyalalla yhä nopeammassa tahdissa, mikä vahvasti koko 1990-luvun alun osaansa laitoksen identiteetissä. Yhtenä vastauksena tähän haasteeseen laitoksella oli alettu panostaa yhä voimakkaammin laitoksen sisällä vähitellen vuosikymmenten kuluessa virinneeseen ohjelmistotuotannon kautta tietojenkäsittelytieteitä lähestyvään suuntaukseen. Laitoksen väen on ollut vaikea hahmottaa tarkkaan, missä vaiheessa dualismi ohjelmistotuotannon ja tietojärjestelmien välillä oli muotoutunut, mutta sitä vahvasti muun muassa alaan erityisesti perehtyneen Jukka Paakin saapuminen laitokselle.⁴⁴ Kahtiajako kuitenkin konkretisoitui, kun ohjelmistotekniikka mainittiin omaksi tutkimuksen vahvuusalueekseen tietojärjestelmien rinnalle loppuvuodesta 1994, ja seuraavana vuonna oli jo mahdollista valita opinnoissaan ohjelmistotuotanto erillisenä painotusalueena, joka kehittyi omaksi suuntautumisasihtoehtokseen.⁴⁵

Vaikka tuoreella ohjelmistotuotannon linjalla oli monin tavoin kytkentää ja yhteistyötä tietotekniikan opetukseen ja tutkimukseen matemaattis-luonnontieteellisessä tiedekunnassa, ei se hajottanut TKTL:n pientä perhettä erilaisesta näkökulmastaan huolimatta. Eri ryhmät oli erotettavissa, mutta raja-aidat olivat matalat. Eroja ei nähty kovinkaan jyrkinä, toisin kuin myöhemmin 1990-luvulla tutkimuksen ja opetustarjonnan laajennuttua uusille alueille maisteriohjelmien myötä.⁴⁶ Tästä kertoo jo se, että laitoksella valittiin alan (engl. *software engineering*) nimeksi kahdesta käytössä olleesta vaihtoehdosta ohjelmistotuotanto, ei toteutusta ja ohjelmointia painottava *-tekniikka*. TKTL:n yhteisen, kauppatieteellisemmän ja organisaatioiden ymmärtämistä tähdentävän identiteetin voimakkuus voidaan nähdä myös hyvin kahtiajaon myöhäisessä ajankohdassa. Esimerkiksi Oulussa oli kahden suuntautumisasihtoehtodon aika annetun opetuksen tasolla alkanut jo vuonna 1986 tutkimustoiminnan alettua vielä varhemmin ja sielläkin koettiin ollun myöhäisessä vaiheessa liikenteessä alal-

Tietojärjestelmien linjalla opiskelijalle annetaan valmiudet tietojärjestelmien suunnitteluun, toteutukseen ja ylläpitoon sekä tietohallinnon johtamiseen liittyviin ammattitehtäviin. Linjalta valmistuva voi toimia muiden muassa tietojärjestelmien kehittämisprojektien päällikkönä, yrityksen tietohallintopäällikkönä, yrittäjänä, konsulttina tai opettajana.

Lähde: Informaatioteknologian tiedekunnan opinto-opas 2000–2001.

Ohjelmistotuotannon linjalla opiskelijat saavat valmiudet tietojärjestelmien elinkaaren toteutus- ja ylläpitovaiheen tehtäviin sekä ohjelmistoliiketoimintaan liittyviin tehtäviin. Linjalta valmistuva voi toimia muiden muassa suurten ohjelmistoprojektien päällikkönä, ohjelmistosuunnittelijana, ohjelmistoyrityksen johtajana, konsulttina tai opettajana.

Lähde: Informaatioteknologian tiedekunnan opinto-opas 2000–2001.

la, jonka tutkimusta kaivattiin kipeästi ympäri maailman. Pelkkä laitosten sijainti erihenkisissä tiedekunnissa ei tässä yhteydessä riitä selittämään tätä eroa, sillä Oulussa tietojenkäsittelyopin laitos liitettiin luonnontieteelliseen tiedekuntaan vasta vuonna 1987, siis vuosi sikäläisen kahtiajaon jälkeen. Näin laitoksia erottavan tekijän täytyi siis olla lähtökohtaisesti eri näkökulmista katsovien identiteettien tasolla, vaikka Oulussakaan ei missään nimessä lähdetty tekniimmistä mahdollisesta lähestymistavasta.⁴⁷

Ohjelmistotuotannon kehitys omaksi suuntautumisvaihtoehtokseen ei ollut suinkaan ainoa merkki laitoksen tieteellisen pohjan laventumisesta. Toinen huomattava osoitus tästä oli syksyllä 1994 nopeaan tahtiin pystytetty 15 opintoviikon laajuinen multimedia -opintokokonaisuus, jonka tarkoituksena oli antaa perustiedot ja -taidot multim mediasovellusten suunnittelemiseksi ja toteuttamiseksi. Opetustarjonnan laajentamisen lisäksi tämä oli periaatteellisella tasolla tärkeä kokonaisuus, sillä se oli tieteelliseltä pohjaltaan laaja yhteistyöprojekti, jossa TKTL:n lisäksi olivat mukana matematiikan, viestintätieteiden, taidekasvatuksen ja musiikkitieteiden laitokset. Päävastuu oli kuitenkin TKTL:llä, joka näin pyrki kohentamaan koko yliopiston multimediatietämystä. Samalla uusi, muuallakin sivuaineena suosittu multimedian opintokokonaisuus oli hyvä osoitus, kuinka TKTL:n osaamista alettiin tarvita yhä useamman alan piirissä.⁴⁸ Tämä osoitti opista tieteeksi muuttuneiden tietojenkäsittelytieteiden perspektiivin samanaikaisesti avartuneen käsittämään yhä laajemman tutkimus- ja sovellusympäristön.

2.3. Menestyvä, kansainvälinen ja talouselämään suuntautuva

TKTL oli jo 1990-luvun alussa todettu ulkopuolisen ja arvovaltaisen arviointiryhmän toimesta tutkimustoiminnan osalta menestyväksi ja ennen kaikkea kansainväliseksi erityisesti tutkimuksensa painopistealueilla. Näitä vuonna 1992 olivat systeemityön menetelmät ja tukiympäristöt – joita nykyään nimitetään tietojärjestelmätieteeksi –, ensimmäisenä Suomessa tutkimuskohteeksi otettu tietotyön tietokonetuki sekä kolmantena elektroninen dokumenttien hallinta ja välitys. Näiden alueella toimivat lukuisat tutkimusprojektit ja laitoksen henkilökunta yleisesti ottaen olivat saaneet aivan erityistä kiitosta merkittävien kansainvälisten yhteyksien vuoksi. Näin siitä huolimatta, että laitoksen henkilöstöresurssit olivat tiukalla raskaan opetuskuorman vuoksi ja työelämä houkutteli monet potentiaalisista jatko-opiskelijoista pois akateemisesta maailmasta.⁴⁹

Kansainvälisyyteen ja sen tuomaan menestykseen panostettiin myös lisää vuosina 1992–1995. Nimekkäitä kansainvälisiä vieraita saatiin lähes kaksikymmentä, ja laitoksen henkilökunta suoritti vastavuoroisesti suuren määrän vierailuja ulkomaille, osallistui merkittäviin konferensseihin ja julkaisi tutkimustuloksiaan arvostetuissa kansainvälisissä lehdissä. Tämän lisäksi opiskelijavaihto koettiin laitoksella merkittäväksi, vaikka nykyperspektiivistä sitä saatettaisiinkin pitää jälkiviisain perustein vaatimattomana, ja sitä pyrittiin tehostamaan pyrkimällä osaksi ERASMUS-verkostoa. Laitoksella järjestettiin myös

kesällä 1993 tasokas kansainvälinen kesäkoulu, joka opettajien tasolla mitaten oli huomattava osoitus kansainvälisestä tasosta. Näiden lisäksi laitoksen tulevaisuuden kannalta ensiarvoisen tärkeäksi nähtyä tutkimustoimintaa pyrittiin vahvistamaan uuden yliassistentin viran perustamisella. Opetustoiminnan paino TKTL:llä ja sen suuri osuus toiminnasta näkyi kuitenkin siinä, ettei assistenttien tai yliassistenttien perustamista nähty jaloista aikeista huolimatta suorana tienä autuuteen ilman niihin liittyneen toimintakulttuurin muutosta: virat olisi muutettava opetusviroista selvästi tutkimusviroiksi ja estettävä niiden muuttuminen eläkeviroiksi.⁵⁰

Opetuksen suuresta osuudesta huolimatta myös jaksolla 1992–1995 saavutettiin osin yllämainittujen toimien avulla merkittäviä tuloksia, jotka kertoivat laitoksen säilyttäneen aktiivisen sekä kansainvälisen toimijan että tutkijan puolen identiteetistään ja jopa vahvistaneen sitä. Selkein esimerkki kansainvälisen verkottumisen onnistumisesta oli kesällä 1995 järjestetty CAiSE (Conference on Advanced Information Systems Engineering) –konferenssi, joka oli alansa johtava eurooppalainen vuosittain järjestettävä tapahtuma. Mielenkiintoisena sivuhuomiona, suomalaisia tapahtuma ei tuntunut liiemmin kiinnostavan, mikä saattoi johtua nk. tieteellisestä turismista eli halusta matkustaa ulkomaille konferensseihin. Samalla suomalaisilta jäi huomaamatta tai ainakin paikan päällä toteamatta, kuinka korkealla kansainvälisellä tasolla Jyväskylän TKTL toimi.⁵¹ Lisäksi tämä muistuttaa, ettei kansainvälisyys ja konferenssivierailut sinänsä ole itseisarvo, vaan kansainvälisyyttäkin on arvioitava kriittisesti ja suhteutettava se kansainvälisyyden todellisiin saavutuksiin. Suhteessa laitoksen kokoon ovat nuo hyödyt selvästi nähtävissä TKTL:n toiminnassa 1990-luvulla.

CAiSE '95 keräsi kunnioitettavat 101 artikkelia keskittyen erityisesti tietojärjestelmien rakentamisen sen hetken sekä tulevaisuuden käytännön metodeihin ja työkaluihin.⁵² Tämä olikin 1990-luvulla yksi laitoksen merkittävimmistä ja tuotteliaimmista osaamisalueista – vaikkei toki ainoa –, jota tutkinut MetaCase -tutkimusprojekti tuotti jo 1990-luvun alkupuoliskolla lukuisia lisensiaaintöitä ja myöhemmin useita väitöskirjoja. Laajana, monia toisiaan täydentäviä näkökulmia ja lähestymistapoja sisältäneenä sekä tuottoisana että luovana projektina sitä pidettiin tieteen kannalta laitoksen merkittävimpana saavutuksena. Erittäin tärkeää on myös huomata sen kuitenkin olleen myös erinomainen esimerkki soveltamisen merkittävästä osuudesta TKTL:n identiteetissä, sillä yliopiston tutkimusprojektille harvinaislaatuiseen tapaan sen tulokset kaupallistettiin hyvällä menestyksellä. Projektin pohjalta vuonna 1993 perustetun MetaCase Consulting oy:n lippulaiva, MetaEdit –ohjelmointisuunnittelun avuksi tarkoitettu, käyttäjien tarpeiden mukaan mukautuva ohjelmisto saavutti nopeasti kansainvälistä tunnustusta yhtenä alan innovatiivisimmista työvälineistä Hannoverin arvostetuilla CeBIT '95-messuilla. Tämä teki mahdolliseksi TKTL:n suojissa kehitetyn tuotteen menestyksekkään myynnin lähes 30 maahan vuoteen 1995 mennessä ja viimeistään tämän menestyksen voi sanoa vahvistaneen TKTL:n käyttäjät huomioivan lähestymistavan tarpeellisuuden.⁵³

MetaCase Consulting oli myös uudenlainen, tulevalle suuntaa antanut esimerkki TKTL:n ja Jyväskylään vuonna 1987 perustetun teknologiakeskuksen yhteistyöstä, jolla pyrittiin teknologiakeskuksen yrityshautomon kautta tuot-

teistamaan yliopiston perustutkimusta sijoitusrahastojen kohteiksi kelpaaviksi yrityksiksi. Tämä oli yksi selvä merkki koko 1990-luvun alun voimistuneesta suuntauksesta kohti tiukempaa yhteyttä elinkeinoelämään, jonka myötä myös yritykset alkoivat nähdä yliopistot ja niin myös TKTL:n yhteistyökumppaneina taloudellisessa toiminnassa. Vuosikymmenen puolivälissä TKTL saattoi koota jo komean listan yhteistyökumppaneistaan: valtakunnan eturivin yrityksinä esimerkiksi Valmet, Gummerus, Nokia, Tele, KSP, OKO, Rautaruukki, Yle, UPM Kymmene ja IVO sekä paikallisten vaikuttajien joukosta suuret Keski-suomalainen ja Jyväskylän kaupunki. Mitenkään tyhjän päälle tämä muutos ei kuitenkaan rakentunut, olihan Jyväskylässä pidetty yhteyttä yrityksiin jo vuosikaudet opintoihin kuuluneen, suositun projektiopintojakson avulla, jolla yrityksille siirrettiin uusinta tietämystä ja opiskelijat saivat kokemusta tulevista työtehtävistään.

Elinkeinoelämään suuntaamisen taustalla oli lisäksi paikallinen aktiivisuus, kun Jyväskylässä pyrittiin niin hallinnon, koulutuksen kuin elinkeinoelämän tasolla kopioimaan nk. Oulu-ilmiötä. Sen menestyksessä osansa oli myös sikäläisellä tietojenkäsittelytieteiden laitoksella, josta niin ikään oli lähtöisin muutamia menestyneitä yrityksiä. Tämän tähden TKTL:llä oli merkittävä osuus Jyväskylä-ilmion tavoittelussa, mikä lähensi entisestään laitoksen välejä elinkeinoelämän kanssa. Ongelmaksi tuli kuitenkin tässä suhteessa alueen tuolloin verrattain pieni korkean teknologian yritysten määrä. Lisäksi Oulu-ilmiossa keskeisenä toimijan ja sikäläisen laitoksen maistereiden ja tohtoreiden työllistäjänä toimineen VTT:n suuryksikön puuttuminen Jyväskylästä ei voinut olla vaikuttamatta tilanteeseen. Luonnollisten yhteistyökumppaneiden puuttuessa yritysmaailmaan kontakteja luomaan kykenevien toimijoiden merkitys TKTL:llä korostui selvästi, mikä korosti kehityksen henkilövetoisuutta.⁵⁴

TKTL:n ja jyvaskyläläisen elinkeinoelämän kultaisessa kädenpuristuksessa ei tietenkään ollut kysymys pelkästään paikallisesta ilmiöstä, vaan laajemmasta, globaalista suuntauksesta, josta oli ennustettu seuraavaa akateemista vallankumousta. Ensimmäinen oli sosiologi ja tietentutkija Henry Etckovitzin mukaan ollut tieteen tuleminen opetuksen rinnalle, nyt muodostuisi tieteen ja elinkeinoelämän vuorovaikutuksesta opetuksen, tutkimuksen ja taloudellisen kehittämisen kolminaisuudeksi. Ensimmäinen näistä oli TKTL:ssä todellisuutta ja TKTL oli myös tämän seuraavan muutoksen suhteen kansainvälisesti ajan hermoilla ollessaan mukana perustamassa muiden eurooppalaisten yliopistojen ja yritysten kanssa Euroopan Yritystietämyksen Kehityssäätöä, FEND:iä, joka pyrki parantamaan yhteyksiä akateemisen tietotekniikan ja liiketoiminnan välillä. Samalla tämä sopi erinomaisesti laitoksen kansainvälisyyden vahvistamiseen tähtäävään profiiliin.⁵⁵

Vaikka suhde elinkeinoelämään toi TKTL:lle paljon hyvää humanistisesta leimasta ”kärsineen” Jyväskylän yliopiston maineen kiillotuksen, tutkimusrahoituksen, näkökulmien ja tutkimuksen helposti perusteltavissa olevan funktion muodossa, ei sitä pidä nähdä pelkästään positiivisena ilmiönä laitokselle. Tiiviimpi yhteys elinkeinoelämän ja akateemisen maailman välillä johti nimitäin myös – osin varmasti 1990-alun syvän laman seurauksena – tilanteeseen, jossa yliopistojen ja niiden laitosten edellytettiin rahoittavan kasvavissa määrin

toimintaansa ulkopuolisista toimeksiannoista saatavin varoin. Kun tuloksellisuutta lisäksi oli alettu arvioida hankitun ulkopuolisen rahoituksen perusteella, vaikeutti tilanne olennaisesti akateemisen perustutkimuksen tekemistä, sillä sen välitöntä hyötyä oli vaikea perustella nopeasti hyödynnettävissä olevia tuloksia vaativille yrityksille. Samoin yritykset tarvitsivat hyvät työelämävalmiudet omaavaa työvoimaa, minkä tähden tutkimusvalmiuksiin tähtäävät opintojaksot olivat perustutkinto-opiskelijoilla todella vähissä. Usein yllättäen yrityksiltä tulevat tilaukset myös vaikeuttivat olennaisesti opetustoiminnan suunnittelua, kun henkilökuntaa saatettiin joutua siirtämään lyhyellä varoitusaajalla uusiin projekteihin.⁵⁶ Näin voidaan todeta TKTL:n olleen hyvin mukana kehityksessä ja kulkemassa sen myötä jossain määrin elinkeinoelämän sanelemalla polulla.

2.4. PROFILOITUEN LÄPI RAHOITUSKRIISIN

Laman koetellessa ankarasti Suomea 1990-luvun alussa, ei se voinut olla heijastumatta myös yliopistomaailmaan huomattavina säästötavoitteina, jotka voitaisiin saavuttaa vain toimintaa rationalisoimalla ja supistamalla. TKTL joutui vastatusten tämän kylmän tosiasian kanssa vuoden 1993 keväällä, kun ensimmäiset varoitukset henkilökunnan lomautuksista tulivat yliopiston hallinnosta. Samoihin aikoihin huhumylly lähti jauhamaan suunnitelmista liittää TKTL:n identiteetille tärkeä taloustieteen laitos Tampereen yliopiston sisarlaitokseen, minkä jälkeen TKTL olisi jäänyt todella yksinäiseksi ja irralliseksi yhteiskuntatieteellisessä tiedekunnassa. Kun pelättiin sopivan viiteryhmän katoamista tiedekunnasta sekä tietojenkäsittelyn ja taloustieteen yhdistävän laitoksen opetuksen merkityksen häviävän, alkoivat monenlaiset pelot elää laitoksella koskien milloin laitoksen liittämistä tietotekniikkaan ja milloin koko TKTL:n lakkauttamisesta. Poliittinen ilmapiiri ja -tahto kuitenkin kaatoivat hankkeet hyvin nopeasti dekaanina toimineen professori Kalle Lyytisen vietyä asian opetusministeriöön asti ja mobilisoituaan laitoksen tueksi sitä jo perustamassa olleen vaikutusvaltaisen kauppalaisseuran. Nämä toimet lopettivat asian tiimoilta aloitetun selvitystyön lyhyeen vain parin viikon jälkeen.⁵⁷ Reaktion voimakkuudesta voi kuitenkin nähdä selkeästi, kuinka merkittävän osan kauppatieteet laitoksen identiteetistä muodostivat.

Vaikka pahimmat pelot eivät toteutuneetkaan, alettiin laitoksessa keskustella laitoksen tarpeesta profiloitua selkeästi huippuyksiköksi sekä tuon profiilin kohottamisen keinoista, jotta vastaavat uhkakuvat eivät toistuisi. Kun muut tiedekunnan laitokset olivat vielä laatineet tulevien vuosien toimintasuunnitelmansa ottamatta taloustilannetta täysin realistisesti huomioon, oltiin TKTL:llä näin selvästi muita valmiimpia reagoimaan seuraavaan pommiin. Se putosi 13.10.1993, kun laitoksen johtajana toiminut Vesa Savolainen kirjoitti henkilökunnalle yliopiston tulevista säästöpainneista ja niiden pahimmasta skenaariosta, jonka mukaan varosuunnitelmat olisi tehtävä. Yliopiston pyrkiessä pysymään hallituksen leikkurien edellä oletettiin toimintamenojen tulevan putoamaan pahimmillaan jopa 40% aiemmasta. Tämän lisäksi tuntiopetus olisi lakkautettu kokonaan ja laitoksen varat nollattu vuodenvaihteessa 1994. Kaik-

kiaan yliopisto tavoitteli konkreettista sadan henkilötyövuoden kustannusvähenystä vastatakseen myös muissa yliopistoissa suunnitteilla olleisiin säästötoimiin.⁵⁸

Näin alkoi muutaman kuukauden ajanjakso, jota laitoksen väestä huomattava osa pitää vieläkin pahimpana laitosta kohdanneista kriiseistä. Se kirjoitti häkellyttävän vilkkaan, tiivistähtisen ja ajoittain tunteita kuumentaneen – tämä kertoo vain asian vakavuudesta ja tärkeydestä – keskustelun parhaista säästötavoista ja selviytymisstrategioista. Tärkeänä linjauksena jo parin päivän kuluessa laitosta päätettiin lähteä kehittämään paljon entistä selvemmin tutkimuksen – jossain määrin myös opetuksen – todelliseksi huippuyksiköksi, mikä nähtiin lähestulkoon ainoana keinona säilyä tuolloin vielä taloudellisesti hyvin epävarmalta näyttäneessä tulevaisuudessa. Samalla laitos taisteli supistuksia vastaan tavoittelemalla huippuyksiköksi profiloitumisen varjolla uusia virkoja, joihin osa uhatuista tuntiopettajista pelastettaisiin tutkimustyötä tekemään. Osa väestä piti lisävirkojen haalimista tilanteeseen nähden moraalittomana ja laitoksella käytiin aiheesta kovasanaista keskustelua. Ulospäin haluttiin kuitenkin esiintyä tässä kysymyksessä yhtenäisenä laitoksena. Tämä kannatti, kun nopeassa tahdissa viimeistelty, jo aiemman kriisin yhteydessä alulle laitettu PROFIL-suunnitelma sai erittäin positiivisen vastaanoton yliopiston hallinnossa. Sen lisäksi, että se vahvisti yliopiston vahvuusalueekseen tunnustamaa tutkimusaluetta, se oli myös ainoita laitosten aikaansaamia kunnollisia sekä eteenpäin tähtääviä suunnitelmia uudessa ja haastavassa taloustilanteessa selviämiseksi.⁵⁹

Pahimmat säästöpainet poistuivat Jyväskylän yliopiston harteilta, kun säästämistavoitteita lievennettiin joulukuussa 1993, eikä laitoksen enää tarvinnut puolustaa kynsin ja hampain olemassaoloaan ja virkojaan. Näin laitoksen koko toimintaa uhannut kriisi oli ohitse ja siitä selvittiin vain pienin lomautuksin ja symbolisella lomarahosta luopumisella. Vaikka keskusteluun osaa ottaneiden keskuudessa tapahtuma koettiin suurimmaksi kriisiksi, mitä TKTL:n historiassa oli ollut, se ei kuitenkaan jättänyt pitkäaikaista arpea laitoksen toimintaan ja toimintaympäristöön. Kysymys oli enemmän säikähdyksestä ja sen nostattamasta paniikista, joiden laineet tasoittuivat hyvin nopeasti ja jotka eivät ulottuneet edes tuolloin ulkomaille tai virkavapaalla olleille asti. Tämä antoi kuitenkin eväitä tulevaisuuteen antaessaan arvokasta kokemusta kriiseistä selviämiseen.⁶⁰

Muiden pysyvempien jälkien puuttumisesta huolimatta itse PROFIL – ohjelma jäi kuitenkin elämään ja laitoksen toimintaa pyrittiin kehittämään tähden ensimmäistä kertaa todenteolla voimavarojen keskittämiseen tutkimukseen. Tavoitteet olivat kunnianhimoisia: laitos pyrki tietojärjestelmätieteen johtavaksi tutkimusyksiköksi Suomessa, viiden parhaan joukkoon Euroopassa ja 20 parhaan joukkoon maailmassa. Tähän tähdättiin nostamalla eri tutkimuksen osa-alueiden volyyymia aina suoritetuista jatkotutkinnoista ja julkaisuista konferenssivierailuihin ja muuhun kansainväliseen toimintaan. Tämä oli TKTL:n tulevaisuuden kannalta erittäin tärkeä avaus uudelle, dynamisemmalle uralle eteenpäin, sillä nyt keskusteluissa oli nostettu laitoksen aktiivisimpana toimijana ja voimahahmona pidetyn Kalle Lyytisen toimesta esille teesi, kuinka huippuyksiköksi pääseminen vaati takuuvarmasti suurempaa kokoa. Pienen per-

heyhteisön tulisi näin kasvaa, jotta siitä voisi tulla tavoittelemansa merkittävä toimija ja sen kautta säilyttää oikeutuksen olemassaoloonsa tilanteessa, jossa ammattikorkeakoulut jo kouluttivat alan ammattilaisia yritysten tarpeisiin. On kuitenkin hyvä huomioida, ettei kasvu kuitenkaan ollut kompaktille, pieneen ilmapiiriinsä tykättyneelle laitokselle varma väylä ainoastaan onneen ja autuuteen. Erityisen mielenkiintoisesti tulevaa ajatellen tässä yhteydessä myös pelättiin, että hyvistä suunnitelmista huolimatta päädyttäisiin tilanteeseen, jossa tehtäisiin pahasti hajaantuneena monenlaista eri asiaa ilman yhteistä ydintä.⁶¹

Tärkeänä osana PROFILoittumista ja huippulaitokseksi tähtäämistä kriisin aikana nostettiin esille myös maailmalla muotiin tulleet nk. Graduate Schools, jotka tarjosivat tuoreille maistereille hyvän väylän jatko-opintojen suorittamiseen ja mahdollistaisi näin tavoitellut suuremmat jatkotutkimomäärät. Laitoksen myöhemmän kehityksen kannalta äärimmäisen tärkeä tutkijakoulu, COMAS, aloitti toimintansa 1.11.1994 matematiikan, tilastotieteen ja TKTL:n yhteishankkeena 12 Suomen Akatemialta saadun ja viiden muilla varoin rahoitetun jatkokoulutuspaikan turvin*. Se muodostui uudeksi klusteriksi laitoksen olemukseen ja muodosti jatkossa tärkeän osan laitoksen toimintaa sekä kansainvälisessä että kotimaisessa tohtorikoulutuksessa tehostaessaan laitoksen jatko-opiskelua merkittävästi ja nostaen sen aivan uudelle tasolle. Lisäksi se avasi ensimmäistä kertaa todellista yhteistyötä tietotekniikan kanssa. Samalla se hieman paransi laitoksen ja sen opiskelijoiden rajapintaa tarjoamalla opintojen varhaisemmassa vaiheessa selvän väylän tutkimusuralle laitoksen piirissä. Muutoinhan PROFIL-ohjelma oli itse asiassa unohtanut perustutkinto-opiskelijat lähes kokonaan keskittyessään tutkimuksen voimistamisen manttaan ja COMASin perustamisen yhteydessä sama suuntaus jatkui.⁶² Kun huomiota pyrittiin ohjaamaan sen kautta yhä enemmän jatko-opintoihin, vahvistuu aiemmin esitetty näkemys, etteivät opiskelijat kuuluneet identiteettien kautta katsottaessa osaksi tutkimusta painottavaa TKTL:ää 1990-luvun ensimmäisellä puoliskolla. Ristiriita laitoksen toiseen funktioon ammattilaisten kouluttajana on mielenkiintoinen ja siihen palataan myöhemmin.

PROFIL-hanke toi myös epäsuorasti esiin uuden piirteen laitoksen identiteetissä. Hanketta ei ollut alun perin valmisteltu enää hallintokulttuuriin aikaisemmin, ennen varsinaista kriisin alkua, kuuluneen avoimuuden periaatteen mukaisesti. Tämä menettely sitten mobilisoi aiemmin sivussa pidetyt henkilöt mukaan ohjelman kehittämiseen. Tällainen toimintatapa herätti kyllä voimakasta kritiikkiä, mutta todellisuus oli jo vähitellen ajamassa vanhan ”kahvihuonekulttuurin” ohitse. Suuntaa tulevaisuudelle näytti, että kahvihuoneeseen oli jäänyt vielä laitoksen päivittäisten asioiden hoito, mutta asioiden dynaaminen eteenpäin vieminen oli siirtynyt pois kahvipöydän äärestä – osin varmasti dekaanin toimia hoitavan Lyytisen mukana.⁶³

* TKTL:n osuus näistä paikoista oli alkuun viisi paikkaa, tietotekniikan 11 ja tilastotieteen yksi. TKTL:n osuus nousi kuitenkin nopeassa tahdissa noin puoleen.

3. KASVAEN KOHTI IT-TIEDEKUNTAA (1995–1998)

3.1. Ensimmäiset maisteriohjelmat avaavat kasvu-uran

Edellä kuvatut 1990-luvun alkupuoliskon muutokset niin tieteellisen sisällön lavenemisen kuin laajentumisideologiankin kautta loivat edellytyksiä TKTL:n kasvulle. Tämä kasvupotentiaali kuitenkin realisoitui laitoksella vasta 1990-luvun toisella puoliskolla olosuhteiden muututtua vielä otollisemmiksi. Ensimmäinen oli mikrotietokoneiden ja ennen kaikkea ne toisiinsa kytkevän internet-tietoverkon ennennäkemättömällä tahdilla alkanut leviäminen. Samalla hallittava tietomäärä kasvoi koko ajan yhtä aikaa erilaisen tiedon formaattien lisääntyessä jatkuvasti. Kun tähän yhdistettiin vielä tietojärjestelmäalan sisällä noussut tendenssi kiinnittää yhä enemmän huomiota verkottuvaan tietotekniikkaan kommunikaation ja ryhmätyön välineenä, oli laitoksella todella uusia alueita, joille PROFILissa peräänkuulutettua laajenevaa tutkimustyötä olikin jo suunnattu ”tietotyön tietokonetuki” sekä ”elektroninen dokumenttien hallinta ja välitys” -painopistealueiden muodossa.⁶⁴

Todellinen kasvu-ura ja -mahdollisuudet avautuivat kuitenkin vasta vuonna 1995 koittaneen Suomen EU-jäsenyyden myötä. EU:n rakennerahastot toivat lama-ajasta toipuvan Suomen yliopistojen saataville aivan uudentasoiset resurssit, joiden tavoitteena oli yritystoiminnan sekä koulutus- ja tutkimusyksiköiden yhteistyön lisääminen. Näin rahoituksen löydyttyä koulutusmalleja oli mahdollista suunnitella teollisuuden ja julkisen hallinnon tarpeiden pohjalta myös yliopistoissa, mikä taas sopi luonnollisesti erityisen hyvin TKTL:n profiiliin, jossa elinkeinoelämän asema oli voimistunut voimistumistaan. Ratkaisevaa oli myös, että laitoksen kehittämisen primus motorin viitan harteilleen ottaneella Kalle Lyytisellä oli dekaanina hyvät vaikutusmahdollisuudet ja asemansa ja aktiivisuutensa tähden erinomaiset suhteet niin liike-elämään kuin paikallisiin päättäjiin ynnä tietotekniikan puolen aktiivisimpaan kehittäjään, professori ja vararehtori Pekka Neittaanmäkeen. Näiden seikkojen yhteisellä myötävaikutuksella Jyväskylässä saatiin todella nopeasti kokoon ensimmäiset toiminnan voimakkaaseen laajentamiseen tähdänneet hakemukset. Tämä johti kansallisella tasolla ensimmäisiin EU:n (40%), opetusministeriön (40%) ja paikallisten toimijoiden (20%) rahoituksella perustettuihin maisteriohjelmiin digitaalisen median ja ryhmätyötekniikoiden aloilla syksyllä 1995. Esimerkiksi tieto-

Ryhmätyötekniikoiden linjalla opiskelijoille annetaan valmiudet kehittää ja käyttää tietoverkkoperustaisia ratkaisuja, joilla tuetaan ihmisten ja organisaatioiden välistä vuorovaikutusta ja yhteistyötä sekä toiminnan ohjausta ja koordinaointia. Linjan tavoitteena on taata opiskelijalle valmiudet toimia inter-, intra- ja extranet-asiantuntijana ja soveltaa opittuja taitoja erilaisissa ryhmätyöskentelyn tehostamista vaativissa suunnittelu-, johtamis- ja asiantuntijatehtävissä.

Lähde: Informaatioteknologian tiedekunnan opinto-opas 2001–2002.

jenkäsittelytieteiden alalla vireänä toimijana tunnetussa Oulun yliopistossa tälle polulle lähdettiin vasta kolme vuotta myöhemmin. Yleisesti TKTL:n katsotaankin lähteneen ensimmäisenä alansa laitoksena Suomessa todenteolla ekspansiiviseen politiikkaan ja täsmäsuunnattujen maisteriohjelmien rakentamiseen.⁶⁵

Maisteriohjelmat edustivat TKTL:lle aivan uutta tapaa lähestyä koulutusta. Ne lähtivät ajatuksesta, jossa opiskelijalla olisi jo ohjelmaan tullessaan alalle soveltuva noin 120 opintoviikon (n. 210 opintopistettä) pohjakoulutus, jonka jälkeen hän suorittaisi nopeassa tahdissa syventävän tason opinnot maisteriopintojen alalta. Tämä ala taas saatettiin koostaa molemmissa maisteriohjelmissa opiskelijakohtaisesti kiinnostuksen ja koulutustarpeiden mukaan huomattavan joustavasti useilta eri tieteenaloilta. Professori Airi Salmisen johdolla suunniteltuun digitaalisen median maisteriohjelmaan sisältyi muun muassa huomattava määrä viestintätieteiden opintoja. Tässä suhteessa ero tietojärjestelmien ja 1995 aloitettuun ohjelmistotuotannon suuntautumisvaihtoehtoihin oli selvä, sillä opiskelu niissä oli tarkkaan aikataulutettua ja suhteellisen niukasti valinnanvaraa sisältävää. Toki myös yhteistä vanhaan löytyi. Näin erityisesti tutkimuksen puolella, jota tehtiin uusillakin aloilla vahvasti tietojenkäsittelytieteiden, erityisesti tietojärjestelmätieteen lähtökohdasta ja jonne koulutukseen levinnyt monitieteisyys ei toden teolla ulottunut. Lisäksi ei saa unohtaa, että maisteriohjelmat eivät edustaneet uusia tieteenaloja, vaan olivat tietojärjestelmätieteen uusia teema-alueita. Ne määrittelivät itsensä tietojärjestelmätieteen kautta, keskittyessään – toinen digitaalisten dokumenttien ja tiedon eri muotojen, toinen ryhmätyösovellusten suunnittelun, toteutuksen, käytön ja johtamisen kautta – tietojärjestelmäsovelluksiin.⁶⁶

Vaikka maisteriohjelmat pohjautuivat laitoksella ennalta olleisiin, vahvoihin tutkimusalueisiin, onkin mielenkiintoista, että uudet panostukset tulivat käytännössä opetukseen, eivät PROFILoinnin edellyttämään tutkimukseen. Kun maisteriohjelmat aloittivat koulutuksen yhteensä 36 opiskelijan ja 19 uuden viran voimin, laitoksen vuotuinen sisäänotto ja opetushenkilökunta käytännössä lähes tuplaantui kerralla, mikä ei voinut olla vaikuttamatta tutkimuksen ja opetuksen resurssisuhteisiin. Suhteellinen vaikutus erityisesti virkojen ylemmässä portaassa oli huomattava, kun molemmat maisteriohjelmat saivat professuurin sekä apulaisprofessuurin. Koko maisteriohjelmien merkityksen laitoksen toiminnan volyymille näkee liitteestä 2. Samalla PROFILissa tavoiteltu vuosittainen 25 perustutkinnon määrä nousi vuoden 1997 tavoitteita asetettaes-

Digitaalisen median opinnoissa koulutetaan asiantuntijoita verkottuneiden organisaatioiden monimuotoisen tiedon hallintaan. Koulutuksessa yhdistetään viestintää ja tietojenkäsittelyä. Suuntauksesta valmistuva toimii tyypillisesti verkko- ja uusmediaratkaisujen suunnittelijana, dokumenttien hallinnan tai elektronisen julkaisemisen asiantuntijana, digitaalisen median käytön tehostamiseen suuntautuvien kehitysprojektien päällikkönä tai digitaalisen median käytön kouluttajana.

Lähde: Informaatioteknologian tiedekunnan opinto-opas 2005–2006.

sa 50:een, mikä kertoo painopisteen merkittävästä muutoksesta. Voimakkaasti kasvava asiantuntijatarve työelämässä pakotti muuttamaan näkemystä laitoksen tulevaisuudesta samalla, kun EU-rahamyötä auennut tilaisuus tavallaan teki varkaan. Jo syksyllä 1995 nopean kehityksen seurauksena Kalle Lyytinen kirjoitti Jyväskylän yliopiston suuntautuvan rohkeasti uudelleenlaiseen koulutukseen ja profiloituvan johtavaksi opetus- ja tutkimusyksiköksi. Juuri uusien opetuspanosten tähden laitos nousi lopulta samaan sarjaan suurten Helsingin ja Tampereen alan yksiköiden kanssa, joiden kanssa kaikilla tieteellisillä alueilla ei voitu saavuttaa samanlaista asemaa.⁶⁷

Näin laitoksella jouduttiin tunnustamaan ääneen, että vielä PROFILissa toista tai kenties jopa kolmatta viulua soittanut perustutkintokoulutus nousi kerralla TKTL:n olemuksessa tasaveroiseksi tekijäksi tutkimuksen kanssa ja käytännössä kenties jopa sitä vahvemmaksi. Tämä ei tietysti kertonut vain jyväsyläläisestä muutoksesta, vaan kasvuun kääntyneen talouden kansallisella tasolla tuomasta mahdollisuudesta toimia laajemmalla alueella. Monesti tutkimuksen nimiin vannovissa yliopistopiireissä tällainen tutkimuksen suhteellista asemaa heikentävä panostus kuitenkin nähdään negatiivisena ilmiönä. Toisaalta uusien panosten asettamisessa nimenomaan koulutuksen vaakakuppiin oli kysymys osittain realiteettien sekä Opetusministeriön ja elinkeinoelämän arvomaailman tunnustamisesta ja sen myötä laitoksen täsmätarpeeseen nopeasti ammattilaisia kouluttavan funktion vahvistumisesta. Samaan aikaan nimittäin alan työmarkkinoiden kuumentuessa perustutkintokoulutuksen arvostus nousi ja näin sen laatua ja volyyymia kyettiin jo käyttämään laitoksen markkinoinnin sekä profiloitumisen välineenä, kun alan yliopistotutkimus taas alkoi jäädä päättäjien ja rahoittajien silmissä helposti huomaamatta.

Maisteriohjelmien rakentaminen oli myös suuntaa antava esimerkki siitä, kuinka laitosta tulevaisuudessa kehitettäisiin ja rakennettaisiin. Jo PROFIL-ohjelman yhteydessä alustavasti huomioitu ero vanhaan keskustelemaan hallinnointikulttuuriin voimistui selvästi, eikä maisteriohjelmiä enää pystytetty kahvihuoneparlamentin tai sen tukeman laitosneuvoston kautta. Kun yliopistoissa sisäisesti merkittävien muutosten tekeminen on olemassa olevan rahoitusrakenteen – jonka käyttöä laitos- ja tiedekuntaneuvostot säätelevät – puitteissa vaikeaa, oli luonnollista, että kehityksen ajaminen siirtyi näiden ulkopuolelle. Maisteriohjelmien nopean ja sen tähden sangen luovan pystyttämisen takana olivatkin jo aiemmin mainitut professorit Lyytinen ja Neittaanmäki, vaikka varsinaiset päätökset toki kierrätettiin normaalissa järjestyksessä päättävien elinten kautta. Tällainen jossain lähteissä ”luutnantti Lammion” johtamistapaan rinnastettu tapa johtaa sekä TKTL:n että tietotekniikan opetuksen kehitystä yhden parivaljakon vetämänä herätti yhä hyvin paljon muutosvastarintaa, mutta ulkopuolelta saadun uuden rahoituksen huima määrä sekä poliittinen tuki hankkeelle heikensivät tätä nopeasti. Niinpä myös laitoksen kehitys jatkossa tulisi seuraamaan tätä menettelytapaa vahvojen voimahahmojen vetäessä laitosta visioimiinsa suuntiin alati muuttuvan koulutuspolitiikan suunnan ehdoilla.⁶⁸

Vielä paljon johtamiskulttuurin muutosta merkittävämpi anti maisteriohjelmien rakentamisella oli sen tähden, että ne olivat ensimmäinen askel kohti nykyistä, tietojenkäsittelyn ja tietotekniikan yhdistänyttä informaatiotek-

nologian tiedekuntaa. Maisteriohjelmien perustamisen yhteydessä nimittäin ensimmäisen kerran Jyväskylän yliopistossa tietotekniikan ja TKTL:n maisteriohjelmat esiintyivät yhtenä joukkona mainostaessaan itseään ulospäin. Näin oli laitosten puuhamiesten toimesta lausuttu julki tulevaisuuden kannalta ratkaisevan tärkeä niin kutsuttu digitaalinen konvergenssi, sekä tietotekniikkaa että tietojenkäsittelytieteitä yhdistävä yhteys digitaalisen tietojenkäsittelyn kautta. Jatkossa se tuli kilpailemaan TKTL:ää kauppatieteisiin yhdistävän organisaatioista ja liiketoiminnasta löytyvän yhteisen ajatuksen kanssa tiedekunnan syntyä edeltävissä keskusteluissa sekä suunnitelmissa, joista lisää luvussa 3.3. Täysin digitaalisen yhteyden varassa ei vielä kuitenkaan oltu, kun mukaan samaan joukkoon oli otettu tilastotieteen maisteriohjelma. Samasta tiedekuntataustasta huolimatta se oli lähestymistavaltaan selvästi matemaattisempi ja vaikeampi mieltää osaksi yhteistä kokonaisuutta. Keskinäisen yhteyden löytämisen lisäksi TKTL:n ja tietotekniikan opetuksen yhtäaikainen kasvu alkoi nyt luoda pohjaa omalle tiedekunnalle myös kriittisen massan saavuttamisen kannalta. Aikaisemmin kumpikin aine olisi ollut aivan liian pieni edes ajatellakseen yhteistä tiedekuntaa ilman joukkoa muita tieteitä. Nyt kehitys lähti viemään nopeasti kohti suurta TKTL:ää ja niin voimakasta tietotekniikan osa-aluetta matematiikan laitoksella, että näistä tulisi olemaan mahdollista luoda oma tiedekunta.⁶⁹

Laitoksen ideologinen lähentyminen tietotekniikan kanssa ja kasvu maisteriohjelmien kautta oli mielenkiintoisella tavalla kaksijakoista. Toisaalta se osoitti tieteellisen maailmankuvan avartumista, laitoksen vahvistumista, menestystä ja uusien alojen vetovoimaa, kun esimerkiksi kansainvälisesti tunnettu Mike Robinson saatiin professoriksi ryhmätyötekniologioiden ohjelmaan, joka puolestaan veti perässään paljon uusia tutkijoita TKTL:lle. Toisaalta kasvu merkitsi kuitenkin myös laitoksen hajaantumista erilaisiin, toimintatavoiltaan sangen erilaisiin ja itsenäisiin saarekkeisiin. Uudet tulokkaat toivat laitokselle uudenlaisen tekemisen kulttuuria, mikä ei suinkaan sujunut ongelmitta. Esimerkiksi juuri persoonallisen Robinsonin luotsaamaa ryhmätyötekniologioiden ohjelmaa pidettiin ”sellaisena taiteilijoiden vapaamielisenä meininkinä” ja näihin omillaan toimeen tulleisiin maisteriohjelmiin suhtauduttiin eräänlaisina häiriköinä, jotka eivät mahtuneet vanhaan akateemiseen sapluunaan ja TKTL:n perheen vanhoihin käytänteisiin, joita vahvasti kokemus ”me” -hengestä. Samoja tunteita koettiin molemmin puolin, kun maisteriohjelmat taas halusivat profiiliin nostaakseen hakea etäisyyttä varhaisempaan laitoksen toimintaan, joten kysymys ei ollut pelkästään vanhemman laitoksen väen ongelmasta.

Kahtiajaon syntymiseen vaikutti myös tosiasia, että uusilla maisteriohjelmissa oli paljon resursseja, joita ei teknisistä syistä saanut käyttää itse vanhan laitoksen toiminnan puitteissa. Näin laitoksen varsinaisilta opiskelijoilta evättiin usein pääsy maisteriohjelmien luennoille, kun maisteriohjelmien opiskelijat kuitenkin samalla käyttivät laitoksen opetustarjontaa hyödykseen. Lisäksi näitä resursseja hallinnoimaan perustettiin väliaikaiseksi tarkoitettut, laitoksesta käytännössä irralliset järjestelmät, mikä johtui TKTL:n olemassa olevan hallinnointihenkilökunnan vähäisestä määrästä ja EU-raportoinnin tuomasta huimasta työmäärästä. Tämä epäsope ja toisista henkisesti erottautuminen olisi ehkä ollut keskinäisen vuorovaikutuksen kautta ratkaistavissa, mutta sen sijaan nopea

laajeneminen toiminnan eri osa-alueilla pakotti hajauttamaan toiminnan jälleen Mattilanniemestä ympäri kaupunkia. Näin luonnollista vuorovaikutusta tai edes sen kunnollisia edellytyksiä maisteriohjelmien ja ”vanhan” laitoksen välille ei päässyt syntymään.⁷⁰ Ero toisensa tunnustaviin ja hyvin toimeen tuleviin ohjelmistotuotantoon ja tietojärjestelmätieteeseen oli näin huomattava.

Ymmärtääkseen TKTL:n identiteettiä laajentumisen varhaisina vuosina 1990-luvun loppupuolella on nähtävä laitos kahtena huomattavan erillisenä, mutta sisäisesti koherenttina osana: maisteriohjelmien väkenä sekä kahvihuooneparlamentissa päivittäin kokoontuneena, nyt ”ydinlaitokseksi” itsensä mieltäneenä laitoksen ennen maisteriohjelmien laajentumista muodostaneena väkenä. Ensin mainitut olivat kiireisiä rakentaessaan nopeasti improvisoitua toimintaansa, eikä heillä ollut näin aikaa tai halua käyttää sitä yhteistyön virittämiseen emälaitoksen kanssa. Tuo emälaitos puolestaan koetti pitää kiinni vanhasta perhemäisestä identiteetistään. Se ei vielä itsekään ollut täysin varma, missä määrin uudet osat tuohon ydinlaitoksen perheeseen sopivat. Kun siltoja polarisoituneen tilanteen korjaamiseksi ei näistä syistä rakennettukaan, jäi väliaikaiseksi tarkoitettu ratkaisusta alkunsa saanut erottelu sangen pitkäikäiseksi ja TKTL:n identiteetille leimaa antaneeksi piirteeksi.

3.2. Perustoiminta laajenee, verkostoituu ja saa tunnustusta

Maisteriohjelmien laajentaessa TKTL:n toimintaa määrällisesti mitattuna lähes kaksinkertaiseksi, ei ydinlaitoskaan istunut toimeettomana, vaan kehitystä ja muutosta tapahtui myös sen puitteissa. Yleisesti ottaen tähdättiin toiminnan laajentamiseen myös ydinlaitoksen piirissä. Niinpä laitoksen volyymista konkreettisesti kertovaa uusien opiskelijoiden sisäänottoa nostettiin vuonna 1996 puolella neljästäkymmenestä kuuteenkymmeneen, mikä avasi myös ydinlaitoksen puolella maisteriohjelmista tutuksi tulleen koulutuksen painottamista kohti kulkevan kehitysuran. Tätä painotusta selvensi entisestään ohjelmistotuotannon opetuksen todenteolla vauhtiin saaminen ja kehittäminen sekä ohjelmistotuotannon opetusohjelman selkeämpi eriyttäminen tietojärjestelmistä vuonna 1997, kun ohjelmalle alettiin saada jo todellista omaa sisältöä opetuksen tasolle. Samalla tämä toi vahvan ja todellisen perusteen kasvattaa ydinlaitoksen sisäänottoa. Opetuksen volyymia lisäsi myös multimediaopintokokonaisuuden laajentaminen aineopintotasoiseksi, minkä seurauksena laitoksen ulkopuolisille opiskelijoille antaman sivuaineopetuksen määrä kasvoi erityisen voimakkaasti. Erityisesti professori Vesa Savolaisen panos multimedian opetuksen kehittämiseksi oli merkittävä. Laajentamisyrittämiä kuvaa myös hanke multimedian pikaiseksi nostamiseksi laudaturtasoiseksi oppiaineeksi ja sitä myöten kenties omaksi suuntautumisvaihtoehdokseen.⁷¹

Vuodet 1995–1998 olivat laitokselle myös vahvan verkottumisen aikaa. Toisaalta verkotuttiin entistä vahvemmin kohti seudun yrityksiä, toisaalta taas kansallista sekä ennen kaikkea kansainvälistä tiedemaailmaa. Paikallisuus aspektina kävi yhä tärkeämmäksi, kun perustutkintokoulutus sai yhä suurempaa merkitystä laitoksen toiminnassa. Projektiopetus tarvitsi yhä enemmän yhteis-

työkumppaneita ja opiskelijat tarvitsivat taas työpaikkoja samalla kun Jyväskylän-ilmioitä rakentava seutu tarvitsi kipeästi alan osaajia uusien yritysten perustamisen ja vanhojen tietoteknistämisen myötä. Vaikka paikallistasolla näyttäydettiin tällä tavoin lähinnä kouluttajana, ei laitoksen asemaa paikallisena toimijana pidä tästä syystä väheksyä. Keski-Suomen perspektiivissä TKTL:n oli helppoa esiintyä vahvana toimijana ja vaikuttajana ja täyttää alueellisessa kehityksessä roolinsa. Tämä asema saavutettiin rakentamalla paikallisemmän tason yritysyhteistyötä vuosina 1995–1998 intensiivisesti, mutta – kuten muutakin laitoksen kehitystä – varsin henkilövetoisesti, eikä formaaleja tapoja sidosryhmätyön tekemiseen kehittynyt.⁷²

Varsinaisen laajemman tutkimusyhteistyön tekemiseen Jyvässeudun yritykset olivat muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta vielä 1990-luvun loppupuolella aivan liian pieniä. Niinpä tieteellistä yhteistyöverkostoa rakentaessa jopa kansallinen taso korostui usein vain Teknologian edistämiskeskuksen, Telkesin, selkeästi soveltamista painottaneissa projekteissa, poikkeuksena digitaalisen median tunnustettu projekti eduskunnan ja valtionhallinnon asiakirjojen digitalisoinnista. Näitä lukuun ottamatta monissa tutkimusaiheissa lähimmät luonnolliset yhteistyökumppanit sekä julkaisukanavat löytyivät käytännössä maailmalta. Näin tieteellinen verkostoituminen keskittyi lähinnä kansainvälisiin suhteisiin ja oli vuosina 1995–1998 vielä edellisiä vuosiakin menestyksenkäämpää. Tätä kansainvälistymistä helpottamaan Jyväskylään perustettiin osin EU-rahalla yksi Euroopan laadukkaimmista telemaattisista studioista, joka mahdollisti erilaiset virtuaalikokoukset ja –tapaamiset ympäri maailman ja toimi hyvänä tutkimus- ja testialustana ryhmätyöteknologioiden maisteriohjelmalle. Lukuisten kansainvälisten julkaisujen päätoimittajuuksien lisäksi jaksolle osui kaksi verkostoitumisen onnistumisesta kertovaa suurta, kansainvälistä konferenssia. Näiden järjestäminen TKTL:n toimesta oli todella merkittävä kansainvälinen tunnustus laitoksen ja sen tutkijoiden työlle. Erityisesti tunnustusta näin saivat Kalle Lyytisen lukuisat tutkimushankkeet, joita niin laitoksella kuin sen ulkopuolella on pidetty TKTL:n suurimpina kontribuutioina tietojenkäsittelytieteille viimeisten viidentoista vuoden aikana.⁷³

Konferensseista ensimmäinen, ECOOP '97 (European Conference on Object-Oriented Programming) 9.-13.6.1997 oli olio-suuntautuneen ohjelmoinnin arvostetuin vuotuinen eurooppalainen konferenssi ja keräsi Jyväskylään lähes 450 osanottajaa lähes kolmestakymmenestä maasta ollen näin siihen mennessä toiseksi laajin järjestetty ECOOP-konferenssi. Se osoitti myös, ettei koko laitoksen menestys suinkaan ollut monessa yhteydessä esiin nostetun Kalle Lyytisen käsissä, vaan laitokselta löytyi myös muita tuotteliaita henkilöitä, kuten professori Markku Sakkinen, jonka ansiota ECOOP '97:n järjestäminen pääasiassa oli. Erityisen mielenkiintoinen päänavaus TKTL:n tulevaa ajatellen oli järjestelytoimikunnan pyrkimys houkutella konferenssiin osallistujia Euroopan entisistä sosialistimaista. Vaikka tässä ei vielä 1997 todenteolla onnistuttu, oli katseiden suuntaaminen itään myöhemmän laitoksen kansainvälisten suhteiden kehityksen kannalta huomattavan tärkeää. Konferenssi osoitti myös, että vielä laitoksen sidosryhmätyö ei ollut parasta mahdollista, kun tukijoiden ja julkisuuden hankinta konferenssille epäonnistui.⁷⁴

Toinen konferensseista oli todellinen huippuhetki TKTL:lle. Kysymys oli tietojärjestelmätieteen alan ehdottomasti arvostetuimmasta kansainvälisestä ICIS -konferenssista (International Conference on Information Systems), joka pidettiin 13.-16.12.1998 Helsingissä. Tämä oli vasta kolmas kerta, kun konferenssi pidettiin Pohjois-Amerikan ulkopuolella. Pitopaikastaan ja järjestelyissä tehdystä laajasta kansallisesta yhteistyöstä huolimatta kysymys oli vahvasti jyväskyläläisestä tapahtumasta, joka oli vain jouduttu siirtämään pidettäväksi Helsingissä, kun Jyväskylän oma infrastruktuuri ei olisi selvinnyt näin suuren mittaluokan tapahtumasta Jyväskylän paviljongin rakennustöiden myöhästyttä. Myöhäisestä pitoajastaan huolimatta kysymys oli myös nimenomaan varhaisempien aikojen menestyksen hedelmien korjaamisesta, sillä konferenssia jouduttiin hakemaan jo vuosikausia etukäteen. Näin myös päivänpolttavaa konferenssin aihetta ja pääpuhujia jouduttiin arvuuttelemaan jopa viisi vuotta etukäteen, mikä kertoo omaa kieltään siitä, kuinka vaikea nimenomaan tietojenkäsittelyalalla on pysyä ajan hermoilla. Jyväskylässä tässä kuitenkin onnistuttiin ja virtuaalisten yritysten johtaminen/hoitaminen kysymyksenä oli mitä ajankohtaisin aihe vuonna 1998. Tavoitteena oli ymmärtää eroja informaatioteknologian käyttöönotossa erilaisissa kulttuurillisissa ja taloudellisissa konteksteissa. Tämä antoi arvostetuimmassa mahdollisessa ympäristössä tunnustusta TKTL:n ihmisistä ja erilaisista organisaatioista lähtevän lähestymistavan aiheeseen ja varmasti vahvisti sitä entisestään.⁷⁵

Verkottumisen lisäksi TKTL:n ydinlaitoksen piirissä tapahtui kehittymistä henkilökuntarintamalla. Professorikunnasta sekä Jukka Paakki että Juhani Iivari siirtyivät laitokselta muihin tehtäviin Helsinkiin ja Ouluun vuosien 1995 ja 1996 aikana. Nämä lyhytaikaisiksi jääneet professorit koettiin laitoksella sen johtamisen – josta uudet tulokkaat usein laitettiin vastuuseen – ja jatkuvuuden kannalta huomattavan ongelmalliseksi. Myös alempien virkojen täytössä oli ongelmia toisaalta elinkeinoelämän tarjotessa monelle houkuttelevampaa tai ainakin paremmin palkattua työtä ja toisaalta tuoreiden oppiaineiden lyhyen iän tähden, kun henkilökunta ei ollut vielä ehtinyt pätevoitymään uudelle alalle. Toimintaa vaikeuttanut tilanne alkoi kuitenkin vuonna 1996 purkautua, kun laitoksen henkilökunta alkoi pätevoityä. Ennen kaikkea merkittävää oli professorikunnan stabiloituminen pitkään laitoksella vaikuttaneen Markku Sakkisen ja Helsingistä saapuneen Jari Veijalaisen professuurien myötä. He katkaisivat lopulta pitkän laitoksen ydinprofessoreja vaivanneen ja pitkäjänteistä työtä vaikeuttaneen lyhytaikaisten professorien kauden, ja he vaikuttavat laitoksella vielä tämän teoksen mennessä painoon.⁷⁶

Vaikka laitoksen ydin jossain määrin henkilökunnan osalta stabiloitui vuosina 1995–1998, muutokset sen ympärillä olivat melkoisia. Erityisesti tutkimustoiminta laajeni TITU:n ja erityisesti COMASin ja muun tutkimustoiminnan kautta, minkä seurauksena TKTL:ssä työskenteli maisteriohjelmat pois lukien vuonna 1997 yli 60 työntekijää.⁷⁷ Näistä TITU oli jo aikaisemmin osoittautunut sangen irralliseksi osaksi laitosta, vaikka siellä erilaisten projektien tähden vieraili lyhyitä määräaikaikaisuuksia moni ydinlaitoksen henkilökunnasta ja yhä useampi ohjasi graduntekijänsä sen suljettujen ovien taakse. Ydinlaitos sekä sen kanssa tiiviissä yhteistyössä toimiva COMAS joutuivat sen sijaan määrittämään

suhdettaan tyhjältä pohjalta tällä jaksolla, kun COMAS:in toiminta alkoi päästä kunnolla vauhtiin ja alkoi näin vaikuttaa TKTL:n toimintaan. COMAS osoittautui nopeasti hengeltään hyvin erilaiseksi kuin itse ydinlaitos. Akatemian ja opetusministeriön rahoitukseen perustunut tutkijakoulu onnistui avartamaan monien erilaisten tutkimuskohteidensa kautta laitoksen maailmankuvaa ja mahdollisti myös teoreettisemman tutkimuksen, kun sen rahoitus ei ollut yhtä elinkeinoelämästä riippuvaa kuin laitoksen muu tutkimusrahoitus. Myös tilausgradut johtivat usein perustutkimuksen ja teoreettisemman tutkimuksen unohutumiseen, joten tässä suhteessa COMAS:in anti oli huomattava. Identiteetiltään COMAS kuitenkin jäi lähinnä rahoituksen hankkimisen välineeksi, joka edellytti joidenkin mielestä turhalta tuntunutta byrokratiaa, eikä sen heterogeeninen tutkijajoukko muodostanut keskenään tai itse laitoksen kanssa kunnollista yhteishenkeä. Heistä moni myös halusi keskittyä vain tutkimiseen, ei opetustehtäviin ja aikaa vaativaan laitospolitiikkaan, joita vakinaisempaan henkilökuntaan pääseminen tuntui edellyttävän. Näin maisteriohjelmien ja ydinlaitoksen ohella kolmannen TKTL:n osana toimineen joukkonsa muodosti tutkijoiden työhuone-ryhmä - riippumatta siitä, oliko tutkija COMAS:in, laitoksen tai muun tahon rahoittama.⁷⁸

Suurten, vuosina 1995–1996 erityisen nopeina ja dynaamisina tapahtuneiden muutosten seurauksena laitosta ei enää vuotta 1998 kohti mentäessä olisi voinutkaan silloisen laitosjohtaja Seppo Puurosen sanoin tunnistaa samaksi pieneksi ja kotoiseksi työyhteisöksi, jossa kaikki tapasivat viikoittain jakaen ajankohtaisen tiedon keskenään. Ihmissuhteilla ja henkilövetoisesti toiminut laitos, jossa henkilöt olivat olleet yhtä kuin instituutio ja muodostaneet laitoksen, oli yhtäkkiä instituutiona hajonnut kolmeen aivan erilliseen ryhmään, joilla jokaisella oli omanlaisensa identiteetti ja joille kaikille ei fyysisestikään riittänyt enää tilaa saman katon alla. Tärkeää on pitää mielessä, että laitoksen vanha ydin ei kuitenkaan tässä yhteydessä kadonnut, vaan sen rinnalle rakennettiin nopeassa tahdissa kaksi uutta ryhmää. Professorikunnassa tapahtuneita muutoksia lukuun ottamatta vuonna 1992 laitoksella vaikuttanut joukko oli pääosin yhä koossa ja johti edelleen laitosta instituutiona. Kun ihmissuhteet eivät ylittäneet riittävässä määrin uusien saarekkeiden välisiä kuiluja, joutui vanhan laitoksen johto nyt uudessa tilanteessa pohtimaan ja uudelleen arvioimaan menettelytapojaan, jotta koko laitos saattaisi tasapuolisesti osallistua asioiden valmisteluun.⁷⁹ Niinpä laitoksen identiteetti joutui nyt ensimmäistä kertaa pitkään aikaan toden teolla koetukselle ja kohtasi sangen ristiriitaisissa tunnelmissa vuoden 1998 tiedekuntamullistuksen ja sitä edeltäneen keskustelun, joka pakotti TKTL:n ja sen väen määrittämään omia rajojaan uudelleen useaan suuntaan ennen kokemattomalla tavalla.

3.3. TKTL ja informaatioteknologian tiedekunnan synty

3.3.1. Irtaantuminen yhteiskuntatieteellisestä tiedekunnasta

Vaikka informaatioteknologian tiedekuntaa alettiin toden teolla pystyttää vasta 1990-luvun jälkipuoliskolla, on mielenkiintoista huomata, että asia ei suinkaan ollut tuolloin aivan vailla pohjaa. Ensimmäinen tutkimusjakson esitys uudeltaisesta tiedekuntaorganisaatiosta oli syksyllä 1993 ennen COMASin ja maisteriohjelmien yhteisen perustamisen kautta löydettyä yhteistyötä tietotekniikan kanssa Pekka Neittaanmäen heittämiä ajatus kauppatieteellisen tiedekunnan perustamisesta. Siihen kuulusivat tilastotiede, taloustieteet sekä tietojärjestelmätiede, jotka hukkuivat liian helposti tuolloisen yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan ”luonnottomaan yhdistelmään psykologiaa, sosiaalitieteitä, valtiotieteitä ja kauppatieteitä.”⁸⁰ Keskustelua kummoisempia toimenpiteitä ehdotus ei tuolloin vielä aiheuttanut, kun ajatus hukkui rahoituskriisin ja yhtäkkiä laajenneen toiminnan aiheuttamaan hämmennykseen. Intoa veivät myös lainsäädännölliset vaikeudet, kun kokonaisen uuden tiedekunnan perustaminen ei ollut mahdollista vain yliopiston hallituksen päätöksellä, vaan olisi vaatinut silloin muutosta yliopistoja koskevassa lainsäädännössä.

Uudelleen asia nousi keskusteluun alkuvuodesta 1996, kun TKTL:n laitosneuvosto joutui ottamaan kantaa esitykseen TKTL:n, matematiikan ja tilastotieteen laitoksen yhdistämismalleista. Tämä kertoi jo laitoksia yhdistävän digitaalisen konvergenssin löytymisestä, kun asiaa käsiteltiin mahdollisesti informaatioteknologian tiedekuntaan johtavana. Toisaalta näkemys juuri tuosta yhteydestä ei ollut vielä vahvin mahdollinen, kun yhdistävänä tekijänä käytettiin myös eri alojen luonnetta metoditieteinä. TKTL:llä koettiin kuitenkin oma ala selvästi enemmän kauppatieteelliseksi kuin matemaattiseksi metoditieteeksi, mikä herätti selviä pelkoja oman identiteetin hämärtyksen tai jopa menettämisen suhteen hankkeen toteutuessa. Kun muualla maassa tietojenkäsittelytieteisiin lähdettiin Kauppakorkeakouluja lukuun ottamatta selvästi matemaattisemmalta pohjalta, pelättiin vahvemman kytköksen matemaattisiin aineisiin hävittävän nimenomaan kauppatieteellisen omaleimaisuuden, jonka erityisesti opiskelijat kokivat itselleen äärimmäisen tärkeäksi ja jonka tähden TKTL:n opiskelija-aines poikkesi huomattavasti muista suomalaisista alan laitoksista. Tätä erityisyyttä suojellakseen jo tässä yhteydessä vedettiin TKTL:ssä laitoksen väen ja opiskelijoiden yhteistyönä käytännössä linjat, joita ei yhteiskuntatieteellisestä tiedekunnasta irtautumisen yhteydessä ylitettäisi ja jotka näin määrittivät laitoksen minuutta sangen osuvasti. Näihin kuuluivat, että:

1. laitokselta valmistuu ainakin kauppatieteen maistereita ja ekonomia, ei pelkkiä filosofian maistereita
2. laitoksen opiskelijoilla säilyisivät entiset sivuaineosuudet kauppatieteisiin
3. laitoksen tutkintosisällöt säilytettäisiin, eikä niitä kehitettäisi matemaattisempaan suuntaan

4. laitoksen resurssitilannetta parannettaisiin tunnustamalla sen tietotekniikan opetukseen verrattavissa oleva laboratiivinen ja resursseja vaativa luonne
5. uuden osaston tai tiedekunnan nimessä ei esiintyisi missään nimessä ensimmäisenä sanaa matematiikka vääristämässä kuvaa laitoksen luonteesta.⁸¹

Muutoksen hakemista matematiikan, tilastotieteen ja TKTL:n opetuksen ja tutkimuksen organisoimiseksi uudelleen pidettiin hyvänä, mutta asia eteni silti hitaasti. Niinpä todellista edistystä asian tiimoilta ei ollut tapahtunut, kun toimintaympäristön muutokset pakottivat laitoksen toimimaan loppuvuodesta 1996. Varsinaisesti yhteiskuntatieteellisestä tiedekunnasta irtautuminen ja siitä seuraavat ratkaisut tulivat ajankohtaisiksi, kun TKTL:n tapaan voimakkaasti laajentaneet taloustieteet tekivät Neittaanmäen jo 1993 julkituoman päätelmän profiilinsa selkeyttämistarpeesta yliopiston johdon kannustaessa hallinnon selkiyttämiseen ja aloittivat näin hankkeen oman erillisenä tulosityksikkönä toimivan osaston perustamiseksi loppuvuodesta 1996. Taloustieteiden hakiessa hallintoa keventämällä kilpailuetua alan muihin laitoksiin nähden, uhkasi TKTL taas jäädä auttamattoman yksin kauppatieteestä vaikutteita ottaneen lähestymistapansa kanssa yhteiskuntatieteelliseen tiedekuntaan ja pelkäsi näin menettävänsä merkittävän osan profiiliaan ja päätösvaltaa kauppatieteellisen alan asioista.⁸²

Uusi ja uhkaava tilanne nosti esiin erittäin mielenkiintoisen eron TKTL:n opiskelijoiden ja henkilökunnan suhtautumisessa taloustieteiden hankkeeseen, jonka kautta on mahdollista selvittää hienojakoisemmin kauppatieteiden todellinen osuus laitoksen identiteetissä. Opiskelijat nimittäin pitivät prosessin alusta asti ensisijaisen tärkeänä, että tietojärjestelmätiede voisi olla osa tuota uutta osastoa. Tämä oli luonnollista, koska he näkivät tietojärjestelmätieteen opiskelun Jyväskylässä keinona kouluttautua yritys-elämän palvelukseen suorittavaa porrasta korkeammalle tasolle ja kokivat tämän erityisasemansa vaarantuvan, mikäli yhteys taloustieteisiin katkeaisi. He näkivät yhteyden kauppatieteisiin selvästi vahvempana kuin matematiikkaan, jonka sekaan tietotekniikan opetus vielä hukkui ja kenties väärästi näkymää. Yhtä kaikki opiskelijoille yhteys matematiikkaan kuten sen vaatiminen opinto-ohjelmassa vaikutti todella vaikealta vaihtoehdolta ja sen koettiin olennaisesti muuttavan opiskelija-ainesta laitoksella. Tässä suhteessa TKTL:n opiskelija-aines muistuttikin enemmän taloustieteiden opiskelijoita, joilla oli usein tietojärjestelmiä sivuaineena lukiessaan vaikeuksia hyväksyä ohjelmoinnin osuutta, joka oli vaikea vähemmän matemaattisesti suuntautuneille.⁸³

Henkilökunta sen sijaan mielenkiintoisella tavalla teki tässä yhteydessä selkeämpää pesäeroa taloustieteiden suuntaan, eikä missään vaiheessa ainkaan laajassa mittakaavassa innostunut liittymisestä kauppatieteelliseen osastoon. Vahvan taloustieteen nimittäin pelättiin uudessa osastossa vievän leijonanosan resursseista sekä huomiosta, toimivathan taloustieteet nimenomaan hankkeen eteenpäin vievänä voimana. Tilanteeseen vaikutti myös, etteivät taloustieteet olleet ottaneet itse esityksiinsä mukaan TKTL:ää, joten oli luonnollista,

ettei tämä herättänyt suurta halua koettaa tuppautua mukaan osastoon, jossa sen perustajat eivät olleet TKTL:lle nähneet tilaa. Kun taloustieteet eivät kokee tietojenkäsittelytieteitä elimellisesti osaksi toimintaansa tai identiteettiään, on kysymys TKTL:n kannalta katsottuna erityisen mielenkiintoinen. Kyse olikin laitoksella nimenomaan sen identiteetistä, vaikka opiskelijoiden osalta tilanne oli epäselvempi. Nyt TKTL:n henkilökunta alkoi kokea jopa suorannaista tarvetta säilyttää pieni hajurako taloustieteisiin, jottei oma saavutettu taloustieteet ja tietojenkäsittelytieteet yhdistävä profiili hämärtyisi liiaksi voimakkaiden taloustieteiden varjossa. Toisin kuin opiskelijoiden parissa, henkilökunta oli löytänyt selkeämmin oman tieteenalansa, joka vain hyödytti kauppatiedettä, mutta ei kuitenkaan ollut sitä. Erityisesti tutkimuksessa korostui tietokonetieteistä lähtevä puoli paljon opintoja selvemmin, joten tällainen rajanveto ei sinänsä ollut kovin yllättävä. Oma vaikutuksensa oli varmasti myös luvussa 3.1 ensimmäisen kerran vastaan tulleella, TKTL:ää ja tietotekniikkaa lähentäneellä digitaalisella konvergenssilla. Tietotekniikan henkilöstö oli taas puolestaan käydyissä keskusteluissa tehnyt ehdottoman selväksi, etteivät he huolestuneina arvostuksesta ja identiteetistään luonnontieteenä tulisi missään nimessä taloustieteen kanssa samaan osastoon tai tiedekuntaan. Niinpä TKTL:n haluttomuus lähteä kauppatieteelliseen osastoon on nähtävissä myös selvänä myönnytyksenä ja kädenojennuksena tietotekniikan suuntaan ja informaatioteknologian tunnustamisena oman tekemisen ydinosaksi – oli lähtökohta siihen vaikka kuinka organisaatioista ja taloudellisesta toiminnasta lähtevä. Valtakunnallinen erityisasema saattoi liittyä kauppatieteisiin, mutta nyt tehtiin lopullista irtiottoa omaksi, itsenäiseksi tieteenalaksi, jonka tuli etsiä paikkansa yliopistomaailmassa.⁸⁴

3.3.2. Informaatioteknologian tiedekuntaan

Kun opiskelijoiden sinnikkästä vastustuksesta huolimatta henkilökuntien kannanotot painoivat yliopistopolitiikan vaakakupeissa enemmän, tuli selväksi, että yhteistyötä tulisi rakentamaan enemmän tietotekniikan kuin taloustieteiden kanssa. Kun taloustiede sitten irtaantui maaliskuussa 1997 omaksi osastokseen ja kesäkuussa annettiin korkeakouluille tiedekunta-asioissakin autonomian takaava korkeakoululaki, tuli todella ajankohtaiseksi alkaa pohtia TKTL:n organisaatiota ja paikkaa yliopistossa. Hyvin pian tuli selväksi, että olisi ryhdyttävä rakentamaan uutta informaatioteknologian alat yhdistävää tiedekuntaa. Sen sijaan hyvin epäselvää oli, kuinka laaja tiedekunnasta tulisi ja mitkä kaikki alat sen piiriin tulisivat ennen kuin sovelletun matematiikan osana toimiva tietotekniikka ja itsenäinen TKTL saataisiin saman katon alle. Tämä johti periaatepäätöstä tarkemman rajanvedon tarpeeseen erityisesti sovelletun matematiikan ja tietotekniikan suuntaan, mikä taas kertoo paljon TKTL:n identiteetistä verrattuna tietotekniikkaan ja erityisesti omasta arvostaan tarkkoihin luonnontieteisiin, joiden oli vaikea hyväksyä tietojenkäsittelytieteiden soveltaa ja ihmisistä lähtevää luonnetta todelliseksi tieteeksi.⁸⁵

Vaikka suunta yhteistyötä kohti oli selvä, ei rajanvedosta odotettu helpoa. Tämä kävi jo ilmi lähes yhteen sovittamattomasta ristiriidasta, kun tietotekniikka sijaitsi matematiikan laitoksella, joka ehdotti tilastotieteen ja tietojenkäsittelytieteiden liittämistä matemaattis-luonnontieteelliseen tiedekuntaan ja TKTL taas oli kaikin keinoin pyrkinyt rajaamaan luonnontieteiden ja matematiikan merkitystä uuden tiedekunnan imagossa. Matemaattis-luonnontieteellisestä tiedekunnasta katsottuna heidän ehdotuksensa oli luonnollinen, kun tietotekniikan opetuksen juuret siellä olivat lähtöisin fyysikoiden tarpeesta oppia ohjelmoimaan ja ymmärtämään tietokoneiden laitepuolta ja tietotekniikka oli siellä mielletty osin eräänlaiseksi palvelu- ja koulutuskeskukseksi, ei omaksi oppiaineekseen. Kohtuullisen nopeasti päästiin kuitenkin eri puolilla yksimielisyyteen, ettei Jyväskylässä millään aineyhdistelmällä voitu olla laitteistopuolella todella kilpailukykyisiä teknisten korkeakoulujen kanssa. Tämä johti samalla omien vahvuuksien tunnistamiseen, joiden myötä saatettiin todeta ainoaksi todella potentiaaliseksi alaksi ohjelmistot sekä organisaatio- ja ihmislähtöisyys kaikkeen tekemiseen.⁸⁶

TKTL:lle yllä esitetyn kaltainen näkemys omista vahvuuksista oli luonnollinen ja johtaisi heidän kannaltaan lopulta sangen kivuttomasti tiedekuntaan, jossa olisivat vain tietotekniikka ja TKTL. Laitoksen tilannetta helpotti myös yhtenäisyys, mikä näkyi haluna kohdata tulevaisuus yhtenä laitoksena, toisi tuleva tullessaan millaisen tiedekunnan tahansa. Tämä kertoi, että oma alue oli löydetty ja alkaneesta sisäisestä sirpaloitumisesta huolimatta se kyettiin vielä määrittelemään yhdessä ja ajattelemaan laitosta sangen kiinteänä yksikkönä, mikä on laitoksen identiteetin kannalta huomattava havainto. Matematiikan puolella tätä käytännössä vain ohjelmistot ja niiden moninaiset tarpeet huomioivat osat alueet mukaan ottavaa esitystä ei vielä voitu pitää kunnollisena kompromissina, sillä he taas joutuisivat irrottamaan huomattavan – ja ennen kaikkea tulevaisuuden vilkkaalta alalta näyttävän – osan toiminnastaan uudelle tiedekunnalle, jonka tieteellinen pohja oli vanhojen luonnontieteiden näkemyksen pohjalta vähintään kyseenalainen. Niinpä vielä keväällä 1998 tässä yliopistopoliittisessa pelissä oli mukana ehdotus, joka loisi uuden mammuttiedekunnan, jossa olisivat olleet myös matematiikan laitos, sovelletun matematiikan laitos ja tilastotieteen laitos, jotka kaikki läsnäolollaan uhkaisivat hukuttaa TKTL:n näistä selvästi poikkeavan lähestymistavan. Vaikka tiedekuntaneuvostotkin olivat vielä hyväksyneet tämän mallin, sen esittelyn yliopiston hallituksessa jälkeen tapahtumat kulkivat huomattavan nopeasti esityksen ohitse.⁸⁷

Tämän nopeasti toteutuneen tapahtumasarjan taustalla kysymys oli laajemmasta ajattelun muutoksesta, kun digitaalinen tietojenkäsittely alkoi yhä selvemmin eriytyä omaksi, itsenäisemmäksi alakseen, joka tarvitsi laajan alansa kaikkia osa-alueita – niin tietojärjestelmätiedettä, tietotekniikkaa kuin muita tietojenkäsittelytieteitä – toimiakseen. Jyväskylän yliopiston kehityksen kannalta tilanne konkretisoitui, kun Suomessa korkean teknologian teollisuuden lippulaivaksi noussut Nokia teki päätöksen siirtää huomattavan osan tuotekehitystään ja muuta toimintaa teknologiakaupungiksi profiloituvaa Jyväskylään 1990-luvun viimeisinä vuosina. Tämä taas toisi Jyväskylään huomattavasti panoksia tutkimustoimintaan sekä kysyntää työvoimalle, joista molemmista vas-

tasivat muiden muassa sekä tietotekniikan että TKTL:n opetus. Suoria taloudellisia vaikutuksia huomaamattomampi oli juuri tuo havainto, että myöhemmin myös multimediatointoihin Jyväskylään siirtänyt Nokia yhdisti Mattilanien toimipisteessään nimenomaan tietotekniikan, ohjelmistojen ja tietojärjestelmien osaamista, joiden yhteys sai tätä kautta konkreettisen muodon. Selvä tilanne ei tässä suhteessa kuitenkaan aivan Nokian Jyväskylän taipaleen alusta asti ollut, sillä alkuun Nokiankin Jyväskylän toimialoilta oli pitkä matka TKTL:n oppisisältöihin, mikä kertoo, että digitaalisen konvergenssin ymmärtäminen oli tuolloin selvässä murroksessa.

Vaikka TKTL:llä tämä tietokonetieteiden välttämätön yhteys toisiinsa ja toisaalta ero matemaattisiin tieteisiin oli ymmärretty hyvin, ei se muissa, erilaisista tieteellisistä lähtökohdista asiaa tarkastelevissa yksiköissä ollut lainkaan yhtä selvä. Matematiikan ja tilastotieteen yhteys niitä vain viite-, metodi- ja aputieteinä pitäviin informaatioteknologian yhdistämiin aloihin oli taas monisyisempi, mutta vähitellen kehitystä alkoi tapahtua. Ensimmäiset merkit pöytäkirjoissa tämän kaltaisesta tuoreemmasta ja liike-elämän todellisuudesta lähteneestä jaosta matemaattisten tieteenalojen keskuudessa olivat tilastotieteilijöiden varasuunnitelmat uuden tiedekunnan ulkopuolelle jättäytymiseksi, mikäli matematiikka ei väellä ja voimalla olisi edustettuna siinä. Yhteisestä informaatioteknologian maisteriohjelmahankkeesta huolimatta tilastotieteilijät kokivat itsensä selkeästi enemmän matemaatikoiksi kuin informaatioteknologian aputieteeksi, mikä toisaalta on myös ensimmäisiä merkkejä informaatioteknologiatieteiden profiloitumisesta Jyväskylän yliopistossa selkeämmin matematiikasta erotettuna tieteeksi.

Samanlaista ajattelua oli herännyt näin varmasti myös matematiikan laitoksella ja matemaattis-luonnontieteellisessä tiedekunnassa tietotekniikan matematiikasta vieraantuneen painoarvon noustessa huimaa vauhtia kehittyvässä tietoyhteiskunnassa. Niinpä matemaattis-luonnontieteellisen tiedekunnan sisäisen välienselvittelyn tuloksena sekä matematiikan laitos, että tietoteknisestä opetuksesta ja tutkimuksesta yhden professorin alaksi karsittu sovellettu matematiikka päättivät jäädä uuden hankkeen ulkopuolelle matemaattis-luonnontieteelliseen tiedekuntaan, joka ei halunnut eikä kyennyt luopumaan kerralla koko matematiikasta. Näin tilastotiedekin joutui turvautumaan varasuunnitelmaansa ja yhtäkkiä syntymässä oli tiedekunta, jonka muodostivat ”vain” TKTL sekä matematiikan laitoksesta omaksi itsenäiseksi laitokseen erotettu uusi tietotekniikan laitos* asiaa voimakkaasti ajaneen vararehtori Pekka Neittaanmäen johdolla. Näin uusi tiedekunta edusti ytimekkäänä itse asiassa erittäin hyvin alan todellisuutta ja tarpeita niin tieteellisestä kuin alalle tärkeän elinkeinoelämän näkökulmasta.⁸⁸

Käytännössä TKTL:n ja uuden TTL:n muodostama informaatioteknologian tiedekunta perustettiin käytännössä syyskuussa 1998, kun se sai yliopiston hallitukselta siunauksen toiminnalleen. On kuitenkin tärkeää ymmärtää, ettei muutos näkyneet vielä 1990-luvulla hitaasti käynnistynyttä hallinnollisten asioi-

* Matematiikan laitoksesta irronneesta tietotekniikan laitoksesta käytetään tästä eteenpäin lyhennettä TTL.

den hoitoa lukuun ottamatta laitoksen jokapäiväisessä toiminnassa. Laitos sai toki lisää vaikutusvaltaa asioihinsa tiedekuntatasolla, kun laitos muodosti nyt pienen osan sijasta puolet tiedekuntaa ja puolet tiedekuntaneuvoston henkilökunnan edustajista tuli nyt TKTL:ltä. Lisäksi tiedekunnan ensimmäisenä dekaanina toimi heinäkuun 1999 loppuun asti Kalle Lyytinen, joten tässä suhteessa TKTL oli varmasti vaikutusvaltaisempi yksikkö kuin aikaisemmin. Varsinainen laitoksen toiminta jatkui ennallaan, vanhoissa ja auttamatta pieniksi käyneissä tiloissa ympäri kaupunkia, eikä muutoksen tunnelma päässyt todenteolla konkretisoitumaan. Samaten välejä ja identiteettiä suhteessa TTL:ään ei vielä tullut ajankohtaiseksi selvittää, kun TTL oli itse vielä perustamistaan seuraneiden suurten mullistusten kourissa. Muutos oli kuitenkin luvassa. Yliopisto oli jo tovin suunnitellut uusien tilojen rakentamista Mattilanniemeen ja Nokian uusien toimitilojen pystyttäminen naapuriin sai toden teolla vauhtia näihin suunnitelmiin, joiden toteutumiselle tiedekunnan perustaminen oli viimeinen varmistus ja joista puhutaan enemmän luvussa 4.3. Näiden uusien, yhteistyössä puuhattujen tilojen valmistuessa vuonna 2000 uusi tiedekunta konkretisoituisi jokaisen TKTL:n ja TTL:n työntekijän arkeen, kun tiedekunta toimistoinen ja laitoksineen muuttaisi saman katon alle.⁸⁹

4. VAIN TAIVAS RAJANA - RAJUN KASVUN AIKA (1998–2001)

4.1. Toiminnan sirpaloituminen

Vuosituhanen vaihdetta leimasi yleisesti lamasta hyvin toipuneessa taloudellisessa toiminnassa vahva usko tulevaisuuteen ja sen rakentamiseen tietoyhteiskunnan ja korkean teknologian varaan. Sekä tietoyhteiskunnasta että sen mahdollistavasta teknologiasta esitettiin yhä huimempia arveluja ja siitä huolimatta todellisuus usein ylitti vielä nämä arviot. Kuvaavaa on alan arvostettuna visionääriä tunnetun Kalle Lyytisen vuonna 1998 esitetty arvaus, että vuonna 2008 käytettävissä olisi jo tuhannen megahertsin tehoisia koneita, vaikei hänellä vielä ollut aavistustakaan, mihin tätä tehomäärää käytettäisiin. Jo 2007 pelkkiä toimistokoneita myydään jo tuohon nähden jopa nelinkertaisilla tehoilla ja sovellukset onnistuvat vaivatta käyttämään tästä leijonanosan. Kun tulevaisuus tässä suhteessa oli avoinna ja kaikkea yli kaksi vuotta ylittävää arvailua oli pidettävä käytännössä utopiana, alan koulutuksen ja tutkimuksen oli otollista pyrkiä laajentamaan toimintaansa uusille, arvattavasti tulevaisuuden aloille ja siihen kohdistui suorastaan laajennuspaineita niin valtiovallan kuin yritysmailman tasolta. Näin oli luonnollista, että myös TKTL:llä toimintaa pyrittiin laajentamaan yhä uusille aloille ja Kalle Lyytisen kaltaisen promoottorin ollessa asialla toiminta myös toden teolla laajeni.

Ensimmäinen askel jälleen uudelle tutkimusalueelle näinä vuosina oli elektronisen liiketoiminnan suuntautumisvaihtoehdon perustaminen lahjoituksina saadun professorin ympärille helmikuussa 1999. Aikaisempien maisteriohjelmien tapaan teema ei ollut laitokselle tyystin vieras, vaan sitä oli TI-TU:ssa tutkittu runsaasti vuonna 1997 sen yhteyteen perustetun Elektronisen kaupan instituutin puitteissa. Sen lisäksi jatkokoulutusta oli kyetty virittelemään aiheen tiimoilta useilla erilaisilla yhteistyökuvioilla, mutta näissä yliopistobyrokratia ja normaali virkatie asioiden eteenpäin ajamisessa osoittautuivat liian kankeiksi. Tarve kehittää toimintaa pakotti kehittämään näin vaihtoehtoisia tapoja laajentamiselle. Kun elektroninen liiketoiminta alana oli vielä TKTL:n

Elektronisen liiketoiminnan opinnoissa opiskelija saa perustiedot alan teorioista, keskeisistä kysymyksistä, kehittämis- ja suunnittelumenetelmistä sekä yrityssovelluksista siten, että valmistuttuaan hän kykenee osallistumaan elektronisen liiketoiminnan kehittämistyöhön ja tekemään alaan liittyvää tutkimusta. Erityistä huomiota opetuksessa kiinnitetään alan vaatimiin tietojärjestelmiin, niihin kohdistuviin erityisvaatimuksiin sekä kyseessä olevien järjestelmien suunnitteluun. Opiskelijoilta edellytetään laajalasta näkemystä niin tietojärjestelmätieteestä kuin taloustieteistäkin – muiden tieteenalojen hallinta on lisäansio.

Lähde: Informaatioteknologian tiedekunnan opinto-opas 2005–2006

jo olemassa olevia koulutusalojakin selvemmin suuntautunut liike-elämään, oli luonnollista lähteä hakemaan alalle rahoitusta siitä suunnasta. Rahoitusta löytyi Kalle Lyytisen panoksen ansiosta huomattavan nopeasti, mikä taas pakotti yliopiston reagoimaan nopeasti ja perustamaan elektronisen liiketoiminnan professorin. Sitä hoitamaan kutsuttiin laitoksella jo maisteriohjelmissa apulaisprofessorina toiminut Jukka Heikkilä, jonka panos elektronisen liiketoiminnan opetuksen suunnittelussa oli ollut merkittävä⁹⁰

Kuten aikaisemmin perustetuissa maisteriohjelmissa, oli TKTL Suomessa edelläkävijä myös elektronisen liiketoiminnan yliopistotason opetuksessa, kun laitokselta löytyi ainutlaatuisesti alan edellyttämää sekä teknistä että kaupallista osaamista. Samaten pohja oli jälleen olemassa laitoksella, mutta tällä kertaa siitä käsin kurotettiin yhä pidemmälle. Käynnistetty koulutusohjelma oli uusi merkkipaalu, kuinka lähelle liike-elämää akateeminen maailma saattoi kurottautua. Vaikka tarkoitus oli tehdä tutkimusta myös elektronisen kaupankäynnin sovellusten laajemmista vaikutuksista sekä muista kuin yritysten näkökulmista – esimerkiksi kuluttajansuojan kannalta –, oli erityinen painoarvo pistetty yrityksille suoraan hyödyllisten periaatteellisten ratkaisujen tai prototyyppien rakentamiselle. Tutkimus oli myös tarkoitus sitoa entistä tiukemmin suoraan kaupan tarpeisiin ja siirtää tutkimustuloksia entistä nopeammin käytäntöön liike-elämässä. Myös koulutuksessa pyrittiin entistä nopeampaan vaikuttavuuteen alan työvoimapulan helpottamiseksi ja koulutus käynnistettiin laitokselle uuteen tapaan suuntautumisvaihtoehtona. Tällä tarkoitettiin, ettei ala ollut kokonainen pääaine, vaan käytännössä syventävien opintojen ja gradun mittainen kokonaisuus, joka mahdollisti jo sisällä olevien, opintojen loppuvaihetta lähestyvien opiskelijoiden rekrytoimisen ohjelmaan ja ensimmäisen maisterin valmistumisen jo syksyllä 1999. Alusta aloittamalla olisi mennyt keskimäärin kuusi vuotta ensimmäisen maisterin valmistumiseen, mikä nopeasti muuttuvalla alalla olisi todennäköisesti ollut koulutusohjelmalle kohtalokkaan pitkä aika.⁹¹

Elektronisen liiketoiminnan tapaan opintojen loppupuolen syventymiskohteeksi ja suuntautumisvaihtoehdoksi organisoidusta opetuksesta tuli nopeasti muuttuvalle alalle hyvin sopiva ja luonnollinen koulutusmalli, joka salli TKTL:lle nopean reagoinnin niin koulutuspolitiikan kuin tietoyhteiskunnan ja teknologian muutoksiin. Niinpä mallia käytettiin pian uudelleen, kun Euroopan sosiaalirahaston (ESR) uuden rahoitusohjelman kautta tuli vuosina 2000–2001 mahdolliseksi sekä laajentaa koulutusta entisestään niin muuntokoulutuksen nimen saaneina maisteriohjelmina kuin perusopiskelijoillekin avoimina suuntautumisvaihtoehtoina, joita yhdessä kutsuttiin linjoiksi. Näin jo olemassa olleet ja samalla ESR-rahoituksella muutaman vuoden jatkoaikaa saaneet linjat saivat erittäin nopeassa tahdissa seurakseen vuosina 2000–2001 käyttäjäystävällisen tietojenkäsittelyn ja paikallisen talouselämän painavasta toiveesta ohjelmistoliiketoiminnan linjat.⁹²

Uusien linjojen sangen ympäröivästä suunnitellusta sisällöstä sekä ulkopuolisen paineen vaikutuksesta niiden pystyttämiseen alkoi jo nähdä, ettei laajentuminen ollut enää hallinnassa. Linjat eivät olleet enää yhtä ytimekkäitä ja tiiviisti tietyn tematiikan ympärille keskitettyjä kuin aikaisemmin. Näin paperilla ulkopuolisten toivomusten matkaan saattama ohjelmistoliiketoiminta vai-

kutti hyvin hataralta, sangen kauppatieteelliseltä kokonaisuudelta, jonka ero elektroniseen liiketoimintaan ei maallikolle käynyt mitenkään selväksi. Se saattoi olla epäselvää myös TKTL:llä, kun ohjelman kuvaus keskittyi lähinnä mainostamaan alan yleistä tärkeyttä, ei sijoittamaan sitä kunnolla yliopiston akateemiseen kontekstiin. Vuotta myöhemmin laitoksen toimintasuunnitelmassa sijoitus oli jo selkeämpi ja osoittautui tosiaan hyvin kauppatieteelliseksi, ohjelmistoyrityksen ja sen asiakasyrityksen väliseen rajapintaan keskittyväksi koulutukseksi. Yhteys tietojenkäsittelytieteisiin löytyi kohdeyritysten toimintakontekstista.⁹³

Tällaisen TKTL:n aikaisemmalle toiminnalle vieraamman linjan taustalla oli informaatioteknologia-alan ylikuumeneminen, jossa talouselämä tarvitsi valtavat määrät alan osaajia ja niinpä koulutusta oli järjestettävä. Ohjelmistoliiketoiminnan linja keskittyi vahvasti nimenomaan opetukseen tutkimusresurssien jäädessä hyvin niukoiksi toisin kuin esimerkiksi elektronisen liiketoiminnan linjalla, joka tosin sekin kärsi aliresursoinnista suhteessa opiskelijamääräänsä.⁹⁴ Välittämättä tutkimuksen jäämisestä lapsipuolen asemaan TKTL halusi noudattaa jo aiemmin tutuksi tullutta Kalle Lyytisen kasvusta ja kansainvälisyydestä seuraavan vaikuttavuuden teesiä. Näin se pyrki laajentamaan alati toimintaansa ja englanninkielistä opetusta tarjonnan ohjelmistoliiketoiminnan linjan perustaminen onkin nähtävä tätä taustaa vasten. Tällöin sitä ei itse asiassa pidä nähdä outona lintuna, vaan se kertoo TKTL:n identiteetin kietoutuneen vahvasti nopean kasvun ideologian ja jatkuvasti kehittyvän tietotekniikan ympärille. Nämä taas johtivat vääjäämättä laitoksen aikaisemmin selkeästi määritellyn toiminnan sirpaloitumiseen lukuisille erilaisille ja jossain määrin myös vieraille aloille, mikä näkyi laitoksen olemuksessa.

Yllä olevan tulkinnan vahvistaa tutustuminen käyttäjäystävällisen tietojenkäsittelyn linjaan. Sen sisältö jäi monin tavoin epäselväksi ja perinteisille tietojenkäsittelytieteille huomattavan vieraaksi ja

Ohjelmistoliiketoiminnan koulutus antaa opiskelijoille valmiudet ohjelmistoyritysten kansainvälisiin suunnittelu-, markkinointi- ja johtotehtäviin. Ohjelmistoteollisuus on maailman nopeimmin kasvavia toimialoja ja sen merkittävyys on jatkuvasti kasvamassa, koska ohjelmistot edesauttavat yhä useampien muiden toimialojen toimintaa ja toimivat myös niiden tuotteiden osina. Lisäksi muut toimialat ovat muotoutumassa yhä tietointensiivisemmiksi ja kohtaavat näin johtamistavoissaan samanlaisia haasteita kuin ohjelmistoteollisuuskin. Linjan koulutus toteutetaan pääosin englanninkielisenä.

Lähde: Informaatioteknologian tiedekunnan opinto-opas 2001–2002

Käyttjäystävällinen tietojenkäsittely muodostaa erikoistumisalueen, joka sijoittuu kognitiotieteen ja tietojenkäsittelytieteen välimaastoon. Tältä linjalta valmistuneilla maistereilla on vahvan tietojenkäsittelytieteen osaamisen lisäksi käyttöliittymien suunnittelussa tarvittavaa erityisosaamista ihmisen tiedonkäsittelyprosesseista.

Lähde: Informaatioteknologian tiedekunnan opinto-opas 2001–2002

jopa ei-toivotuksi kokonaisuudeksi, jota opinto-oppaissa jouduttiin esittelemään hyvin pitkien ihmisen ja koneen vuorovaikutuksen laiminlyömisestä näkökulmasta tehtyjen saatekirjoitusten voimalla potentiaalisille opiskelijoille. Tällainen huomattavan ihmis- ja käyttäjälähtöinen ohjelma sopi periaatteessa TKTL:n skandinaavisesta suuntauksesta ammentaneeseen identiteettiin erinomaisesti. Oireellista laitoksen tilanteelle oli kuitenkin, että linjan opetusta oli pitkään vaikea saada sopimaan tietojenkäsittelytieteiden alalle ja eroamaan toisaalta merkittävästi tiedekunnassa opetetusta kognitiotieteestä. Vielä vuoden 2004 keväällä siltä peräänkuulutettiin tutkintovaatimuksia, jotka olisivat enemmän tietojenkäsittelytieteiden alueelta, mikä kertoo toisaalta TKTL:n pitäneen sisällään useamman vuoden ajan itselleen selkeästi vieraita elementtejä ja toisaalta kehityksen olleen huomiota herättävän spontaania ja hallitsematonta.⁹⁵ Tästä huolimatta käyttäjäystävällisen tietojenkäsittelyn kehityksen kautta on nähtävissä laitoksen tehneen identiteettinsä kannalta tervetullutta rajanvetoa psykologiaan. TKTL pyrki lopulta kuitenkin toimimaan selkeämmin informaatioteknologian alalla, johon digitaalinen konvergenssi sitä satoi. Tämä osoittaa myös, että vielä 2000-luvun alussa käyttäjän huomioiminen oli loppujen lopuksi olemassa vain yhtenä näkökulmana, ei koko laitoksen kovaa vauhtia eri suunnille hajaantuvia aloja yhteen nivova liima.

Vuosituhanen vaihteessa TKTL:n toimintaa tuli värittää entisestään myös jo yllä mainittu kognitiotiede. Vahvasti kognitiivisesta psykologiasta vaikutteita ja suoraa sisältöä ammentava oppiaine oli hämmennystä herättäneellä tavalla perustettu yliopiston sisäisen poliittisen pelin seurauksena informaatioteknologian tiedekuntaan aivan 1990-luvun lopussa. Hallinnollisia sekä synergiaetuja tavoitellen professori Jussi Saarisen vetämä aine siirrettiin tiedekunnasta suoraan TKTL:n osaksi vuonna 2001. Näin laitos sai melko odottamatta kokonaisen uuden oppiaineen tietojenkäsittelytieteiden rinnalle, vaikka kognitiotiedettä alkuun saattoi opiskella vain 15-20 opintoviikon mittaisena kokonaisuutena. Se oli alkuun digitaalisesta konvergens-

sista puhuneesta kuvauksestaan huolimatta hyvin paljon kognitiopsykologiaan perustunut kokonaisuus, jota niin ikään Saarisen hoidettavakseen ottama käyttäjäystävällisen tietojenkäsittelyn linja toi lähemmäs TKTL:n muuta opetusta.

Kognitiotieteen opintokokonaisuus soveltuu niille tiedekunnan opiskelijoille, jotka haluavat suuntautua sivuaineopinnoissaan kognitiiviseen psykologiaan tai käyttöliittymäsuunnitteluun. Nykyaikaista informaatioteknologiaa ei ole aina suunniteltu ihmisen tiedonkäsittelykapasiteettia silmällä pitäen: esimerkiksi miten ihminen vastaanottaa ja prosessoi tietoa näkö- ja kuuloaistissa, miten tietoa talletetaan lyhytkestoiseen työmuistiin ja pitkäkestoiseen säilömuistiin, ja miten tiedonhaku muisteista tapahtuu monimutkaisissa päätöksentekotilanteissa. Opiskelijat saavat asiantuntijanäkemystä siitä, miten tieto on edustettuna ihmismielessä ja miten informaatioteknologian on tuettava ihmisen tiedonkäsittelyprosesseja

Lähde: Informaatioteknologian tiedekunnan opinto-opas 2001–2002

Kun käyttäjäystävällisen tietojenkäsittelyn linjan kanssa oli kuitenkin yllä kuvattuja vaikeuksia, koettiin muualla laitoksella laajaa valinnanvapautta ja hyvin poikkitieteellisiä mahdollisuuksia tarjonnut kognitiotiede sen ensimmäisinä vuosina hyvin irralliseksi pesäkkeeksi. Tämä toisaalta kertoo jälleen laitoksen yleisistä käsityksistä omasta tieteenalasta, mutta oli toisaalta tuon ajan TKTL:lle oireellista ja kertoi kehityksen vauhdin ajaneen selvästi ohitse laitoksesta.⁹⁶

Näin vuosina 1998–2001 useita uusia linjoja ja jopa kokonainen uusi ja vieraalta tuntunut oppiaine lisättiin TKTL:ään hyvin nopeassa tahdissa. Myös tavat, joilla laajentuminen suoritettiin, olivat lähestulkoon yhtä moninaiset kuin linjojen määrä. Tämä kertoo laajentumisen suoritettuna toisaalta opportunistisesti, pyrkien tarttumaan kaikkiin ilmenneisiin rahoitusmahdollisuuksiin niin nopeasti, ettei uusien linjojen roolia aina saatu mietittyä loppuun asti. Tämä johti rahoituksen luonteesta johtuen aina uuden perustamiseen vanhan vahvistamisen asemasta, kun rahaa ei saanut käyttää kuin uusien ohjelmien käynnistämiseen. Samaten tämä kehitys voidaan nähdä tietyssä valossa suunnittelemattomuutena tai sen tuloksena, jossa linjoja perustettaessa niiden lopullinen laajuus ja sisältö olivat hämärän peitossa. Toisaalta se kertoo myös vahvasti vakaasta aikomuksesta ja suunnitelmasta laajentaa TKTL:n toimintaa vieraammillekin osaamisalueille tilanteessa, jossa yliopiston virkateitä pitkin muutosta ei olisi ollut mahdollista saada aikaan kyllin nopeasti verrattuna kehittyvän teknologian ja sitä yhä enenevässä määrin käyttävän elinkeinoelämän alalle asettamiin vaatimuksiin. Tämän seurauksena ennen hyvin kiinteä tietojärjestelmien ja ohjelmistotuotannon ympärille rakentunut ydinlaitos oli saanut ympärilleen lukuisia uusia linjoja. Vanha ydinlaitos edusti enää pientä osaa koko laitoksen toiminnasta, joka voidaan näin nähdä todella laajalle alueelle sirpaloituneena. Tämä vaikutti myös laitoksen inhimillisen osaamisen luonteeseen: kaiken osaaavat oppi-isät tulivat mahdottomuuksiksi ja tilalle tulivat kuvainnollisesti yhden ruuvin – mahdollisesti juuri tässä tehtävässä erittäin pätevät – vääntäjät, mikä toisaalta on nähtävä luonnollisena osana tieteenalojen yleistä kehitystä.⁹⁷

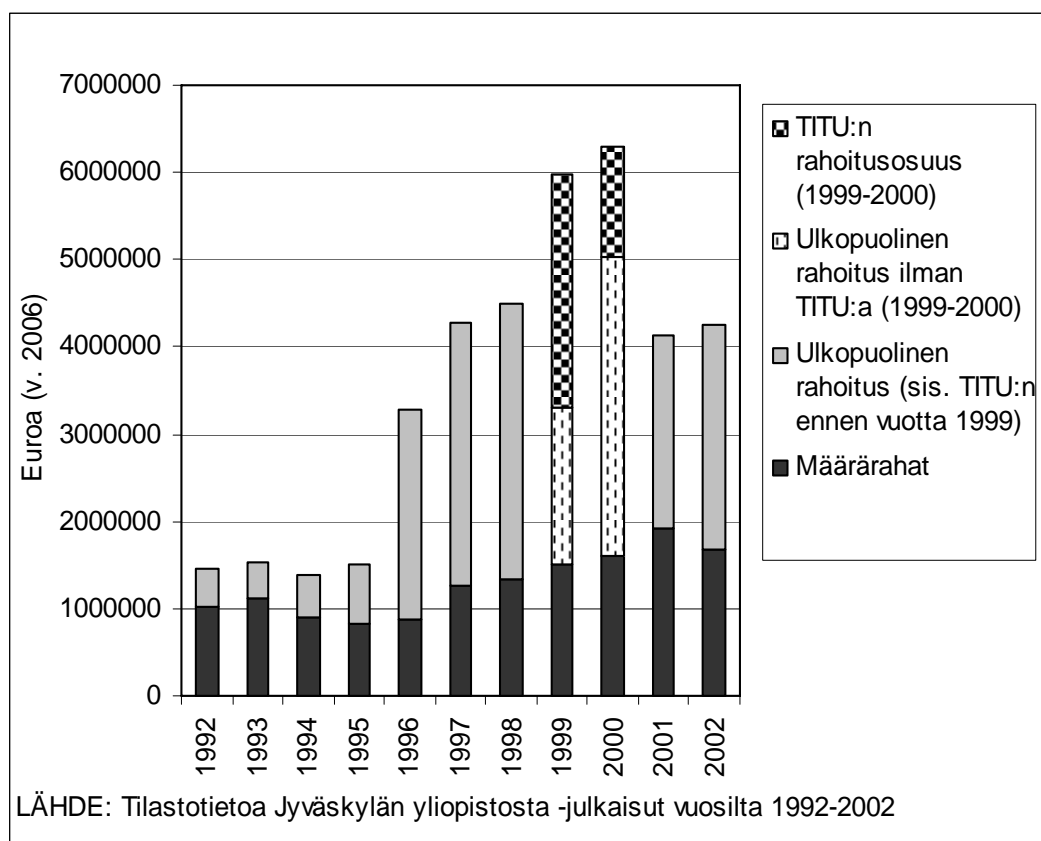
TKTL:n yleisen toiminnan hajaantumisesta kertovien lukuisten esimerkkien keskellä on terveellistä muistaa, että myös päinvastaista vetoa oli jo olemassa. Ensimmäisen aallon maisteriohjelmista erityisesti digitaalisen median linja oli professori Airi Salmisen johdolla alkanut vahvistua erityisesti tutkimuksen tasolla ja oli kovaa vauhtia nousemassa kohti tietojärjestelmien tutkimuksen tunnustetusti korkeaa tasoa. Vakinaistumisesta kertoo myös liki kymmenen tohtoriopiskelijan joukko ja graduntekijöiden vahva integrointi näiden työhön. Linja oli muutoinkin löytänyt selvästi sisältönsä ja paikkansa, tunnus- tuksena tästä vahvana mallina toimiminen, kun Ouluun perustettiin vastaavaa digitaalisen median linjaa. Toiseksi maisteriohjelmien opetusta onnistuttiin avaamaan myös muulle laitoksen väelle, joka teki niistä periaatteessa enemmän koko TKTL:n linjoja ainakin opiskelijoiden näkökulmasta. Kolmas merkittävä muutos oli Agora-rakennuksen valmistuminen Mattilanniemeen vuonna 2000. Sen myötä koko tuoreen tiedekunnan teemaksi digitaalisen konvergenssin ohelle otettiin rakennuksen toisesta nimestä, *Human Technology Centeristä* inhimillinen teknologia ja ihmisen ja teknologian suhde. Tämä, luvussa 4.3. tarkemmin käsiteltävä tekijä tuli ainakin periaatteen tasolla yhdistämään myös laitoksen

identiteettiä, mutta kuten käyttäjäystävällisen tietojenkäsittelyn linjan ja kognitiotieteen esimerkit yllä näyttivät, se ei vielä ollut todellisuutta. Agoraan muutos vaikutti kokoavasti myös siinä mielessä, että tiedekunnan lisäksi samoihin tiloihin ensimmäistä kertaa pitkään aikaan pääsi myös koko TKTL kaikkine toimintoineen. Mielenkiintoisesti maisteriohjelmat ja niiden perillisiksi tulleet linjat jäivät samalla käytävällä sijainnista huolimatta suljetun palo-oven taakse, jonka avaamiseen kynnys oli vielä tovin yllättävän suuri.⁹⁸

4.2. Volyymin moninkertaistuminen muuttaa laitosta

Vuosien 1998–2001 aikana TKTL:n toiminta ei laajentunut ainoastaan uusille aloille, vaan kasvua tapahtui kokonaisvaltaisesti eri osa-alueilla, mikä tarkoitti koko laitoksen toiminnan volyymin moninkertaistumista kaikilla mittareilla, mistä tuli tuona aikana toinen laajasti laitoksen identiteettiin vaikuttanut tekijä. Ennen kaikkea kasvun taustalla oli informaatioteknologian totaalinen läpilyönti yhteiskunnassa, jonka seurauksena toisaalta tarve koulutuksen laajentamiselle oli valtava ja toisaalta tietojenkäsittelytieteistä tuli eri rahoittajien laajan mielenkiinnon kohde. Näin laitoksen toimintamäärärahat nousivat ennennäkemättömän nopeassa tahdissa lähes kuusinkertaisiksi, kuten **kuvio 2** hyvin osoittaa.

Kuvio 2: TKTL:n rahoitus vuosina 1992–2002

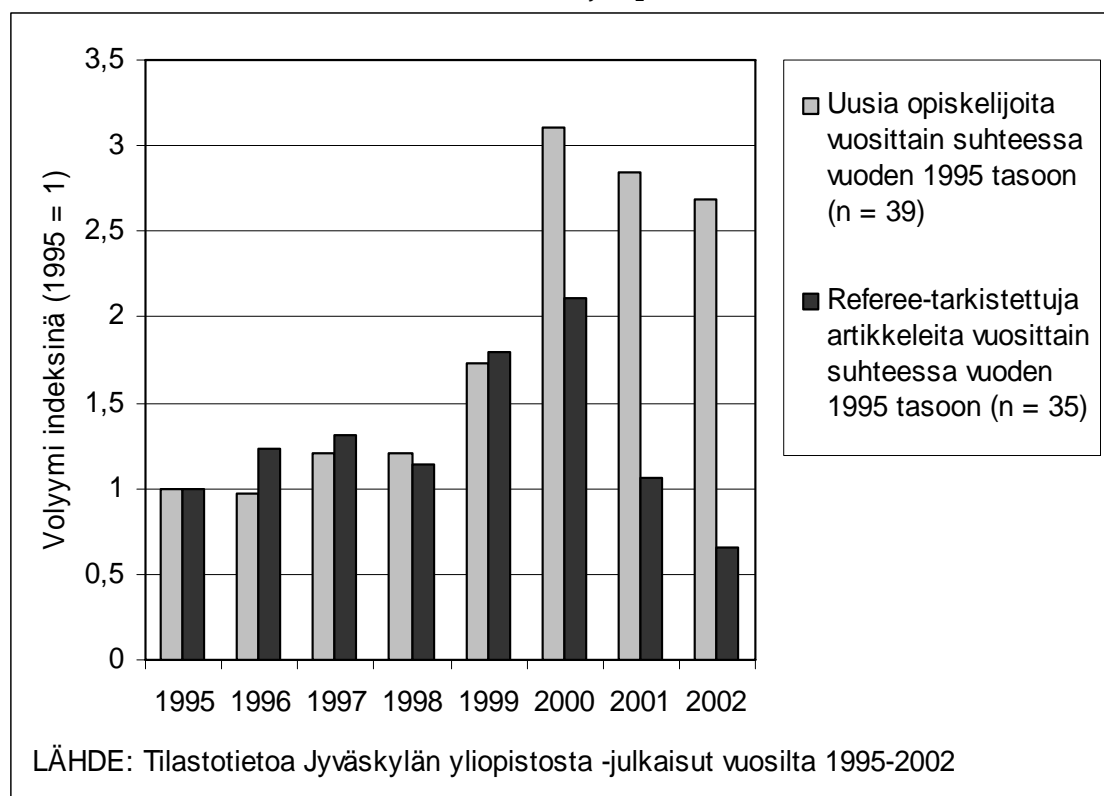


Kuvio 2 paljastaa myös harvinaisen selvästi, kuinka kasvu oli erityisesti ulkopuolisen rahoituksen ansiota. Tärkein tekijä ulkopuolisen rahoituksen kas-

vussa oli ehdottomasti EU-rahoitteisten maisteriohjelmien/ muuntokoulutuksen käynnistäminen ja huima laajentaminen ajanjaksolla, mutta myös maksullinen palvelutoiminta oli tärkeässä roolissa. Sen merkitys oli huomattavan suuri vuoden 1999 ja 2000 ulkopuolisen rahoituksen lisäyksessä, mikä näkyy rajuna pudotuksena vuonna 2001, kun vuosituhannen vaihteen ympärillä noin 1,5–2,5 miljoonan euron täysin ulkopuolisella rahoituksella toiminut TITU irrotettiin omaksi, koko tiedekuntaa palvelevaksi yksiköksi. Näin laitos periaatteessa menetti ison osan liikevaihdostaan, mutta toisaalta TITU:n rooli laitoksen tutkijoiden tutkimustyön rahoittajana ei muuttunut, eikä aikaisemminkin laitoksen kahvihuoneesta katsottuna etäiseltä tuntunut TITU muuttunut enää sen etäisemmäksi.⁹⁹ Tämä kertoo TITU:n roolin TKTL:ssä olleen niin irrallinen, että instituutin toiminnan suuresta volyyymistä huolimatta pitäisi TKTL:n todella omakseen kokeman toiminnan rahoituksen selvittämiseksi laitoksen rahoitusta tarkastella vähentäen tuo TITU:n tuoma budjettivaikutus, kuten vuosina 1999–2000 kuviossa 3 tehdään.

Rahoituksen lisäyksen varsinaista merkitystä laitoksen toiminnalle – toisin sanoen, mitä rahalla tehtiin – tarkastellaan kuvioissa 3 tarkoituksena selvittää panostukset tutkimukseen ja opetukseen suhteen.

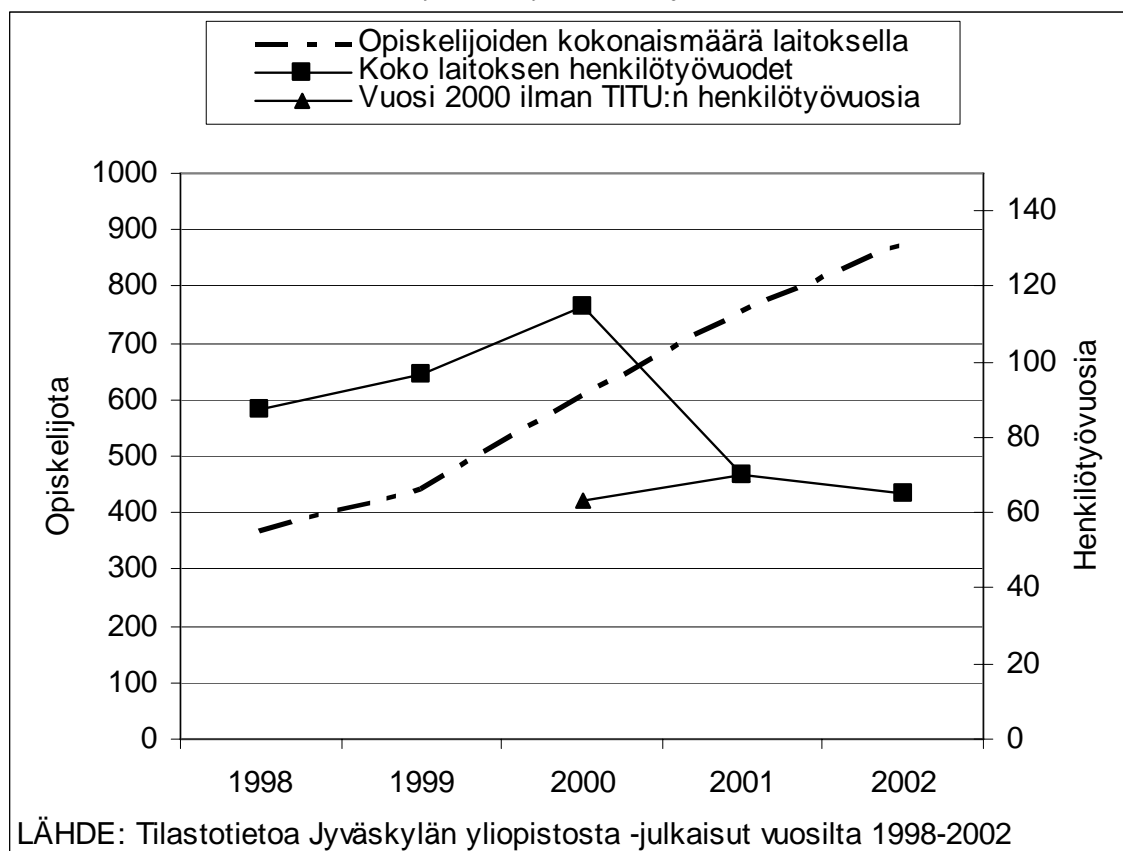
Kuvio 3: Panostukset tutkimukseen ja opetukseen vuosina 1995–2002



Kuviota 3 tulkittaessa tulee muistaa yliopiston tutkimustietokannan vajavaisuus sekä tosiasia, etteivät kuvatut asiat ole täysin yhteismitallisia, kun tutkimustulosten saaminen ja niistä kirjoitettujen artikkelien julkaiseminen vie usein vuosia. Näin esimerkiksi vuoden 1999 komea artikkelikertymä on osin

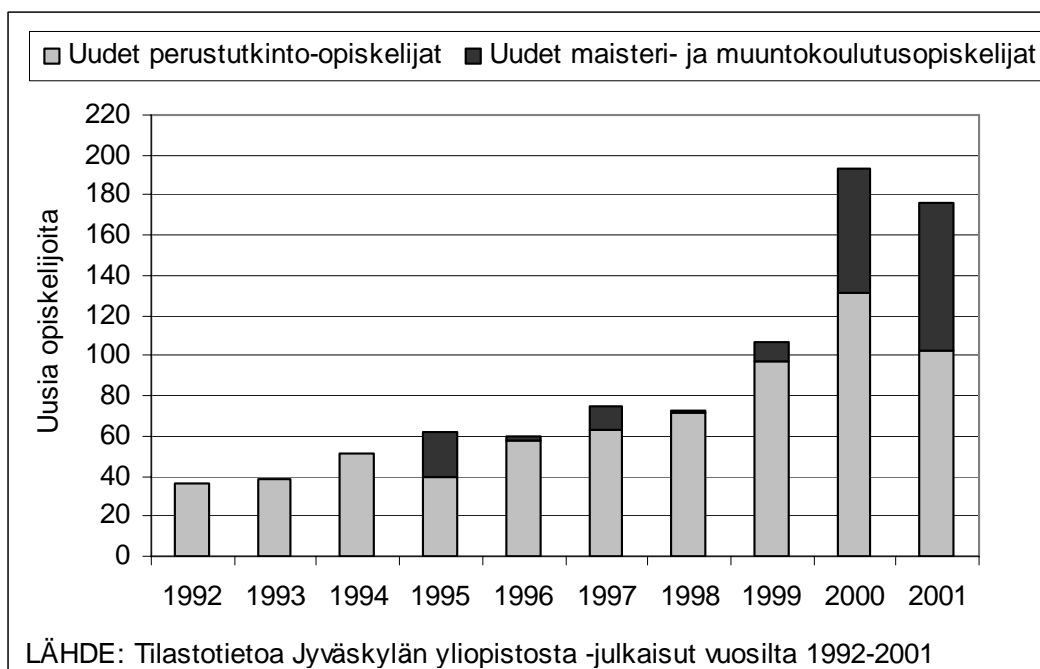
aikaisempien vuosien panostusten tulosta. Samaten tulee muistaa myös tässä kuviossa näkyvä TITU:n irrottamisen merkitys vuoden 2001 luvussa, kun insti-
tuutti vastasi keskimäärin 10–20 artikkelin julkaisusta vuosittain. Vuonna 2002
jatkunutta tutkimuksen laskevaa suuntaa tämä ei kuitenkaan enää selitä, joten
syytä kehitykseen on etsittävä muista muutoksista. Edellä mainitut huomioiden
kuvion sanoma peruskoulutukseen panostuksesta on häkellyttävän selvä, kun
laitoksen sisäänotto lähes kolminkertaistui tutkimuksen parhaimmillaan-
kin ”vain” kaksinkertaistuessa ja pudotessa nopeasti sisäänoton pysyessä uu-
della, korkealla tasollaan. Tätä muutosta auttaa selittämään Kuvio 4.

Kuvio 4: TKTL:n opiskelijamäärä ja henkilötyövuodet vuosina 1998–2002



Laitoksen henkilöresurssit siis kääntyivät laskuun vuosituhannen vaihteessa siitä huolimatta, että tuolloin elettiin kuvion 5 kuvaaman TKTL:n historian laajimman sisäänoton kautta ja opiskelijapopulaatio kasvoi jatkuvasti. Näin yhä suurempaa joukkoa piti opettaa yhä vähemmällä henkilöresursseilla, joiden taso oli saavutettu jo 1990-luvun puolivälin tietämillä, joten aikaa ja resursseja tutkimuksen tekoon entiseen malliin ei yksinkertaisesti enää ollut. Näin laitoksesta profiloitui vastoin vuoden 1993 tutkimusyksiköksi tähdännyttä PROFIL -suunnitelmaa entistä enemmän koulutukseen painottanut yksikkö, mihin suuntaan toki myös aiemmin mainitut kehittämistoimet olivat laitosta ohjanneet. Tätä suuntausta vain lisäsi TITU:n muodollinen irrottaminen laitoksesta. Ulkopuolelta tilannetta tarkkailevalle TKTL vaikutti olevan todellinen opetustehdas, jossa tutkimus jouduttiin ohjaamaan tehtäväksi muualle TITU:un tai COMASiin.

Kuvio 5: Laitoksen vuotuinen sisäänotto vuosilta 1992–2001



Henkilökunnan määrän pysyminen lähes ennallaan ja jo aikaisemmin tapahtunut professorikunnan vakiintuminen vaikutti myös siten, ettei laitos enää henkilökunnan tasolla sirpaloitunut enempää. Uusien maisteriohjelmien väkeä rekrytoitiin jo voimakkaasti laitoksen sisältä ja uusia tulokkaita oli kohutuullisen vähän. Lukuisat määräaikaisuudet ja pätkätyöt tietysti vaikuttivat yhä hajottavasti, mutta ne eivät olleet akateemisessa maailmassa mitään uutta. Lisäksi moni pätkätyöläinen oli vielä itsekin opiskeluissaan keskivaiheissa oleva tuntiopettaja, joka ei vielä tuossa vaiheessa saattanut mieltää itseään laitoksen henkilökunnan osaksi. Vaikka pitkään laitoksella vaikuttaneiden kultaisia muistoja pienestä, yhdessä taukoa viettäneestä ja sen ohessa asiat sopineesta ja hoitaneesta 1990-luvun alun perheestä ei enää kyetty saavuttamaan, oli laitoksella edelleen sen ulkopuolelta tulevien, erityisesti yritysmaailmasta saapuneiden, mielessä miellyttävä yhdessä olemisen ja tekemisen henki. Nämä silloisten tuoreiden laitoslaisten huomioidut tiettävästi sillä varauksella, etteivät kaikki laitoksen työntekijät enää istuneet samassa kahvihuoneessa kuten maisteriohjelmien perustamisen yhteydessä luvussa 3.1. jo kävi ilmi.¹⁰⁰

Tarkasteltaessa kuvio 5:ta myös muista perspektiiveistä, nousee siitä hyvin esiin, kuinka maisteri- ja muuntokoulutuksen osuus oli itse asiassa ennen opiskelijamäärien huiman kasvun vuosia huomattavan vähäinen. Vaikka jo ensimmäisistä maisteriohjelmista oli paljon puhetta ja ne kieltämättä olivat merkittävä päänavaus kehitykselle, lukujen valossa maisteriohjelmat saivat todenteolla merkitystä vasta vuodesta 2000 eteenpäin sisäänoton kasvaessa räjähdysmäisesti. Samalla alati pienenevien ikäluokkien aikana piti vuosittain saada alasta kiinnostuneista yhä suurempi määrä houkutelua Jyväskylään, mikä laski opiskelija-aineksen tasoa ja hämärsi osaltaan opiskelijoiden identiteettiä. Vallalle pääsi tunne, että laitokselle pääsi liki kuka hyvänsä, jolloin oman alan arvostus

tus ja merkitys helposti kärsi. Toisaalta volyymin kasvu nosti selvästi esille TKTL:n opiskelija-aineksesta tietokonealalla ainutlaatuisen Suomessa tekevän piirteen. Viimeistään se teki nimittäin selväksi, ettei runsaassa naisopiskelijoiden osuudessa (noin 27 % vuonna 2003) ollut kysymys tilastollisesta poikkeamasta vaan todellisesta ilmiöstä. Perinteisesti miesvaltaisella informaatio-tekniologia-alalla TKTL:n kauppatieteellisellä imagolla ja identiteetillä sekä naisvaltaisen digitaalisen median vetovoimalla saavutettu huomattava naisopiskelijoiden määrä oli todella poikkeuksellinen – vertailukohtana voi pitää vaikkapa Jyväskylän yliopiston tietotekniikan laitosta 14,6 % osuudella.¹⁰¹

Kun TKTL muuttui nyt yhä selvemmin painotukseltaan oppilaitokseksi ja vielä kooltaan suureksi sellaiseksi, se astui entistä huomattavasti selvemmin ammattikorkeakoulujen kanssa samalle areenalle. Syntyi tarve katsoa TKTL:n identiteettiä ja roolia suhteessa ammattikorkeakoulutukseen, kun volyyminsa puolesta todellista merkitystä saaneiden maisteriohjelmien ja muuntokoulutuksen myötä yhteistyö yliopiston ja ammattikorkean kesken lisääntyi merkittävästi Ami-insinöörien kouluttautuessa TKTL:llä maistereiksi. Opinnot pysyivät myös hyvin – joidenkin mielestä jopa kiusallisen – käytännönläheisinä, huolimatta siitä, että jo esimerkiksi vuonna 1995 oli nimenomaan haluttu erottautua selvemmin amk-opetuksesta painottamalla tutkimusopetusta ja hurskas toive oli pidetty siitä eteenpäin esillä. Toisaalta tässä yhteydessä on huomioitava akateemisen maailman käytännöllistä opetusta vierastamaan tottunut perspektiivi, sillä yrityksistä tai ammattikorkeakouluista katsoen ero oli vielä melkoinen. AMK-insinöörien kouluttaminen vaati erilaisen taustan tähden enemmän ohjausresursseja kuin perusopiskelijoiden, mikä kertoo opintojen kuitenkin eronneen melkoisesti ammattikorkeakouluissa tarjotusta opetuksesta. Lisäksi esimerkiksi koulutuksen yritysten tarpeisiin nivovalle sidosryhmätyölle ei ollut ammattikorkeakoulujen tapaan vakiintuneita ja säännöllisiä käytänteitä ja TKTL:n toivottiin jatkuvasti lisäävän muun muassa käytännölliseksi koettua ohjelmoinnin koulutusta useilla eri ohjelmointikielillä. TKTL ei kuitenkaan lähtenyt tähän tekniikan päivän menetelmien laajaan opettamiseen, vaan etsi paikkaansa keskittymällä opettamaan enemmän ajattelun välineitä, joiden avulla työelämässä oli mahdollista sopeutua tekniikan ja teknologian nopeisiin muutoksiin.¹⁰²

4.3. Agora – keisarin uudet kulissit

Usea tätä teosta varten haastateltu TKTL:n työntekijä nimesi uuden Agorarakennuksen yhdeksi laitoksen suurimmista saavutuksista ja muutoksista vuosina 1992–2007.¹⁰³ Tämä asettaa laitoksen uuden kotirakennuksen ja sen merkityksen laitoksen identiteetille kiinnostavaan valoon ja mielenkiinnon kohteeksi. Tila on kuitenkin merkittävä osa identiteettiä rajatessaan toiminnan sisälleen ja toisaalta toiset ulkopuolelle. Samalla Agora oli myös enemmän kuin pelkkä tila ja edustaessaan inhimillisen teknologian ajatusta se oli myös ajattelutapa ja konkretisoi näin tiettyjä TKTL:lle tärkeitä piirteitä, jotka täytyy tunnistaa laitoksen identiteetin määrittämiseksi.

Kysymys uusien tilojen tarpeesta aktualisoitui informaatioteknologian aloja edustaneiden laitosten voimakkaan kasvun myötä 1990-luvun puolivälin jälkeen silloisten tilojen jäätyä auttamatta liian pieniksi. Rakennushanke sai vielä tarpeellisen ja voimakkaan lisäsysteekin, kun uutta tiedekuntaa alettiin toden teolla pystyttää vuodesta 1997 alkaen, ja oli näin löytymässä laitosta laajempi toimija uuden hankkeen vetäjäksi. Uusi tiedekunta haluttiin saada yksiin, moderneihin tiloihin kauniiden synergiatoiveiden ja alan järkkymättömän tulevaisuususkon vallitessa niin yliopiston kuin TKTL:nkin piirissä. Mukaan heitettiin vielä ripaus psykologian laitoksen vahvan toimijan, akatemiaprofessori Lea Pulkkisen tahtoa koota ihmistä ja teknologiaa yhdessä tutkivat tieteet samaan tilaan ja näin monelta taholta kootun kunnianhimoisen rakennuksen todellinen suunnittelutyö oli valmis alkamaan vuonna 1998 ja tiloihin päästiin muuttamaan 31.8.2000.¹⁰⁴

Kaikessa kunnianhimoisuudessaan hanke edusti hyvin TKTL:n muusta kehityksestä tuttua huimaa kasvua ja tulevaisuususkoa. Mielenkiintoisesti tulos jäi kuitenkin monessa suhteessa vajaaksi, kun arkkitehtoniset seikat ajoivat käytännöllisyyden ohitse. Koko rakennuksen arvo laitoksen imagolle ulospäin oli kyllä suuri, mutta samalla kasvoi myös rakennuksen suhteellinen hinta kalliiden hukkatilojen muodossa. Suuret ja tilavat, hyvän ensivaikutelman antaneet aulat vaihtuivat ylemmissä kerroksissa ahtaisiin työkoppeihin ja konttorimaisiin tutkijoiden avosoluihin, joihin kukaan ei olisi halunnut vanhoista tiloista siirtyä ja joissa ajan muotisanan, synergian, ajateltiin asuvan. Tilat olivat myös jo alkuperäiseltä mitoitukseltaan aivan liian pienet TKTL:n tarpeisiin hieman tulevaisuuden kasvua huomioitaessa. Samoin moni muu tilasuunnittelun elementti sai laitolaisten tuomion. Toisaalta tällaisten laitolaisten näkökulmasta epäonnistuneiden ratkaisujen kanssa yhdessä eläminen muodostui itse laitosta yhdistäväksi kokemukseksi samassa ”helvetinkoneessa” olemisesta, joten pelkästään negatiivisesta asiasta ei missään nimessä ollut kyse.¹⁰⁵

Uudessa rakennuksessa TKTL oli taas pitkästä ajasta koko laitos samoissa tiloissa, mikä jossain määrin kokosi laitoksen identiteettiä yhtenäisemmäksi, kun erilliset osat toimivat edes samassa tilassa. Tästä huolimatta uusi tilaratkaisu heijasteli laitoksen todellisuutta ja kertoi vallinneen identiteetin olleen toden teolla hajaantunut. Maisteriohjelmat saivat laitoksen omasta aloitteesta edelleen omat selvärajaiset työhuoneblokkinsa ja TITU tutkimusten luonteeseen liittyvistä tietoturvasyistä jäi useaksi vuodeksi lukitun oven taakse. Mielenkiintoisena allegoriana laitoksen kehityskaareen oli myös Agoran rahoitus, joka hoidettiin poikkeuksellisesti yksityisen saksalaisen pankin toimesta. Näin rakennus rahoituspohjaltaan oli ulkopuolisella rahoituksella liimattu, laitokseen taas liimattu vieras osa, kuten osa uusista suuntautumisvaihtoista oli ollut.¹⁰⁶

Pelkän identiteetin kuvastamisen lisäksi rakennus toki myös vaikutti laitoksen identiteettiin. Näin laitoksen osittain ”me vastaan muut” -ajattelulle rakentuneelle identiteetille saavutettu tilaratkaisu oli myös tärkeä, sillä projektiopintoja lukuun ottamatta TKTL sijaitsi uuden laitoksen rakennuksen ylimässä kerroksessa, mikä oli laitolaisten itsetunnolle tärkeää. Tärkeä vaikutus oli myös Agoran rakentamisen yhteydessä tavoitellulla *Human Technology Center* -ideologialla, joka pyrki yhdistämään informaatioteknologiaa tutkivat tieteet

ja psykologian yhteiseksi ihmistieteiseksi lähestymistavaksi sekä saavuttamaan näin huomattavia synergiaetuja myös laajemmin kuin avotiloihin ajettujen tutkijoiden välillä. Kysymys oli tässä suhteessa kuitenkin sangen huterasta rakennelmasta, sillä alusta asti nk. Psykocenteriä ja Infotech Centeriä suunniteltiin erillisinä Agoran osina. Nimellisesti saman inhimillisen teknologian keskuksen alle yhdistymisestä huolimatta arkitodellisuus vahvasti jaon, kun Psykocenterin toiminta keskitettiin omaan, erilliseen siipeensä, jonne ei muiden yksiköiden pysyvää toimintaa voitu sijoittaa. Samaten osoittautui, etteivät vanhat raja-aidat eri alojen välillä tai tutkijoiden sermit avotiloissa ylittyneet lainkaan niin helposti tai ainakaan niin nopeassa tahdissa, kuin toiveissa oli ollut.¹⁰⁷

Agora vaikutti laitoksen toimintaan ja identiteettiin myös tuomalla elinkeinoelämän jälleen askeleen lähemmäs laitosta. Agoraan otettiin myös kirjava kokonaisuus IT-alalla toimivia yrityksiä, joiden kanssa haettiin toisaalta yhteistyökuvioita, toisaalta yrityshautomon luonnetta koko talolle. Tähän suuntaukseen voi yhdistää myös rakennuksen synnyttämän yleinen yritysmäisyyden vaikutelma, joka oli lähtöisin toisaalta tilaratkaisuista ja toisaalta yhtenäisestä ulkoasusta liki päätyseinässä kiinni sijainneen Nokian toimipisteen kanssa. Kun Agorasta vielä päinvastaisista suunnitelmista huolimatta puuttui kirjasto, väheni akateemisuuden vaikutelma entisestään ja samalla hävisi yksi akateemisen maailman luonnollisimmista yhteistyötä ja synergiaa synnyttävistä kohtauspaikoista.¹⁰⁸ Julkaisujen löytyessä yhä useammin verkosta tätä ei välttämättä TKTL:llä ymmärretty, mutta yliopiston pääkirjaston vierestä tulevan perspektiivistä puute on selvä.

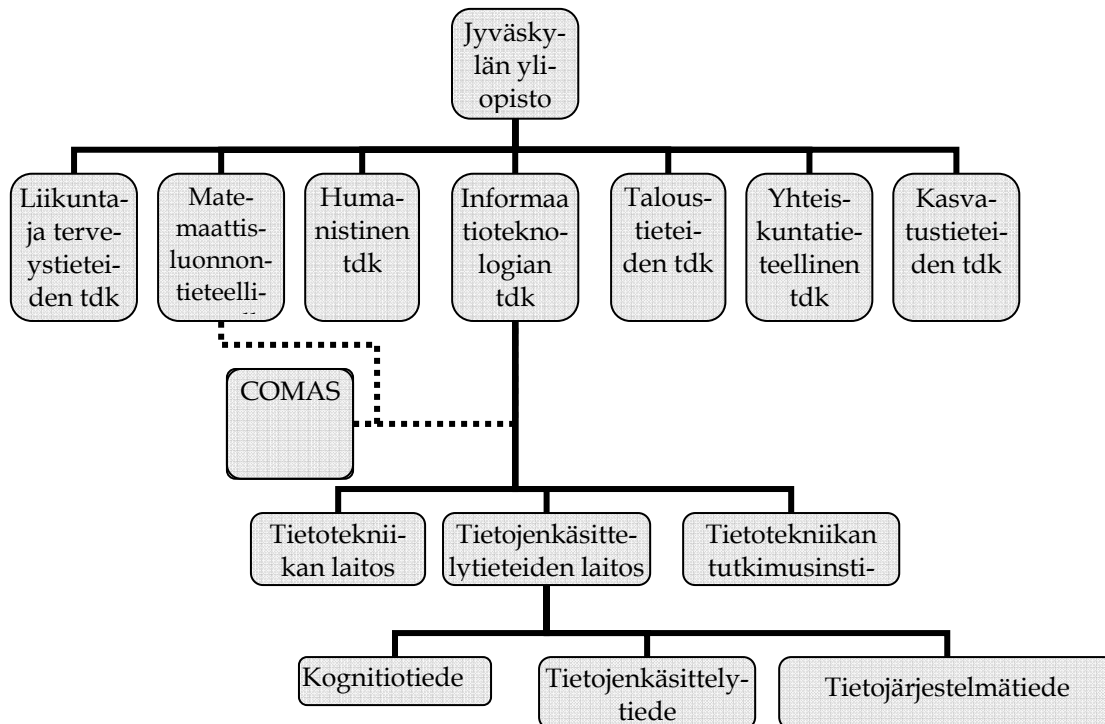
Vaikka Agora on yllä esitetty monin paikoin vähintään arveluttavassa valossa, ei sitä pidä kuitenkaan tuomita liian kärkkäästi. Sen imagoetu laitokselle oli kertakaikkisen kiistämätön, se tarjosi tarkoituksenmukaiset tilat opetukseen ja näin toimi vahvana kilpailutekijänä laitosten kilvoitellessa pienenevistä opiskelijaikäluokista sisäänottoaan jatkuvasti kasvattavalla alalla. Lisäksi Agoran yhteydessä tuotiin useaan otteeseen julki digitaalisen konvergenssin merkitys ja todellisuus ja samalla koko rakennuksen suunnittelu vauhditti tiedekunnan syntyä. Lisäksi myös Agora tarvitsi aikaa, jotta sen hyödyt ja inhimillisen teknologian lähtökohta toden teolla realisoituisivat.

5. TAIVAAN RAJAT (2001–2005)

5.1. Kasvukipuja

5.1.1. Tietotekniikan erilaisuus haastaa

Kuvio 6: TKTL Jyväskylän yliopiston organisaatiossa vuonna 2001



Kuvion 6 osoittamassa organisaatiossa TKTL oli lopulta vuonna 2000 sekä samassa tiedekunnassa että konkreettisesti samassa rakennuksessa tietotekniikan laitoksen kanssa. Niinpä oli luonnollista, että niiden olisi suoritettava keskinäinen rajankäyntinsä. Näin etenkin, kun TTL joutui uutena laitoksena etsimään paikkaansa tavallista tarkemmin ja TKTL:n vanha "me" -henki taas edellytti, että oli olemassa vastakohta, "he", johon muottiin TTL oli helppo asettaa. Näin rajattomilta näyttäviin mahdollisuuksiin tarttumisen ja kasvun leimaaman vuosituhannen vaihteen jälkeiset 2000-luvun ensimmäisen vuodet näkivät myös kiivaan rajojen, resurssien, toimintatapojen ja identiteettien selvittelyn TKTL:n ja TTL:n välillä. Tämä tarjoaa erinomaisen näkökulman katsoa tutkimuksen kohteena olevaa TKTL:ää, sillä juuri tämänkaltainen rajanveto oman itsen ja muiden välille on parhaita alueita nähdä monisyinen sosiaalinen identiteetti sen eri puolilta.

Kun kahden erilaisista näkökulmista käytännössä hyvin samaa tieteenalaa tutkivan laitoksen nokittelua katsotaan pintaa syvemmälle, on sille löydettävissä käytännössä kolme syytä. Näistä ensimmäinen ja helpoiten selitettävissä

oleva oli kamppailu yhteisistä resursseista, joka tuli ajankohtaiseksi yhteisen tiedekunnan perustamisen myötä. Yliopiston säännösten tasolla laitosten resursointi oli pahasti epäsuhdassa. Perusrahoitusta jaettaessa TTL:ltä valmistuneisiin filosofian maistereihin sovellettiin luonnontieteiden kerrointa 1,75, kun TKTL:n kauppatieteen maisterit toivat laitokselle rahaa vain kertoimella 1,25. Lukuisista yrityksistä huolimatta yliopistoa ei saatu nostamaan TKTL:n maisterien kerrointa ja niinpä tiedekunnassa päädyttiin ratkaisuun, jossa tiedekunnan sisäisessä rahanjaossa kertoimien eroja ei huomioitaisi, vaan rahoitus jaettaisiin kummallekin kertoimella 1,5. Luonnollisesti tällainen kompromissi saattoi herättää vain pahaa verta, kun TKTL:stä tuntui, ettei heidän alansa resurssien tarvetta tunnustettu tai arvostettu ja TTL taas joutui luopumaan TKTL:n hyväksi osasta rahoitustaan, joka sille periaatteessa kuului.¹⁰⁹

Rahoituksen epäsuhtaa korjasi hieman, että myös TKTL oli saanut maisteriohjelmien myötä luvan kouluttaa laitokselle taloudellisesti kannattavammiksi tulevia filosofian maistereita ensin digitaalisen median ja ryhmätyöteknologioiden ohjelmissa ja myöhemmin myös muilla aloilla. Laitos aloitti myös filosofian maistereiden koulutuksen tietojenkäsittelytieteen sateenvarjonimikkeen alle, joka käytännössä poikkesi eri suuntautumisvaihtoehdoista valmistuneista kauppatieteen maistereista vain varsinaiseen ydinopetukseen kuulumattomien tutkintovaatimusten osalta.¹¹⁰ Suurin ero oli luonnontieteellisen tutkimuksen mukana seuraava vaatimus pakollisista matematiikan opinnoista, johon suhtautuminen oli toinen suurista TKTL:n ja TTL:n yhteentörmäyksen aiheuttaneista syistä. Jo opiskelijoiden tasolla kävi selväksi, ettei TKTL:n opiskelijainees ollut vähääkään kiinnostunut matematiikasta tietojenkäsittelytieteiden perustana, mikä taas oli TTL:n puolella sen juuret huomioiden täysin luonnollinen oletusarvo ja lähtökohta. Paljon kertoo, ettei vuoteen 2005 mennessä informaatioteknologian tiedekunnan aikana TKTL:ltä valmistuneiden filosofian maistereiden määrä ylittänyt kymmentä. Lähestymistapa ei tuntunut laitoksella tutulta ja siitä kertovat myös laitokselle muualta tulleiden taustat. Kun TTL:n yliopiston sisältä tulevat uudet opiskelijat tulivat todella huomattavilta osin matematiikan ja fysiikan puolelta, oli TKTL:n puolella tilanne todella kirjava vain yhden taustan jäädessä uupumaan – matematiikan puolelta laitokselle ei tultu.¹¹¹

Suhde matematiikkaan kärjistyi helposti arvokysymykseksi, jossa ei oltu valmiita kuuntelemaan tai hyväksymään toisen mielipiteitä. Kärjistettynä TKTL:llä koettiin, ettei matematiikan ikivanhalla akateemisella perinnöllä siunattu TTL:n väki arvostanut tarpeeksi ilman matematiikan avuja tietokonetta lähestynyttä tutkimusta. Samansuuntaisesta akateemisesta maailmassa tärkeäksi koetusta arvotuksesta kertoi myös, että moni lisensiaatti ja tohtoriopiskelija halusi TKTL:nkin piirissä suorittaa jatkotutkintonsa luonnontieteellisellä nimikkeellä sen nauttiman kunnioituksen tähden. TTL taas koki matematiikkaan liittyen ongelmaksi, kun sen opiskelijoista pahimmillaan yli 20 vaihtoi vuosittain pääaineensa tietojenkäsittelytieteisiin, kun liikenne toiseen suuntaan ei yhtenäkkään vuotena ylittänyt kolmea henkeä. Tilanteen tulehtumisesta kertoivat tyystin erilaiset selitykset tilanteesta. TTL selitti opiskelijapaon johtuvan nykynuorille liian kovasta vaikeustasosta – eli pakollisesta matematiikan ja työ-

läästä laajan ohjelmoinnin opiskelusta – ja TKTL taas piti syynä omaa laajempaa näkökulmaansa, joka houkutteli niin paljon, että sen piiriin pyrittiin myös hakemalla TTL:lle, jonne tiedekunnan tilastojen valossa oli merkittävästi helpompaa päästä sisään.¹¹²

Kiistakysymys matematiikan asemasta tutkinnossa – liittyi se todellisuudessa opiskelijoiden pääaineen vaihtoihin tai ei – ei ollut mitenkään mitätön, sillä sen ratkaiseminen vei useita vuosia. Vasta vuonna 2005 keskustellessaan mahdollisesta pääainevaihtojen rajoittamisesta tiedekunnan laitosten välillä tiedekuntaneuvosto suoraan tunnusti kiivaasta keskustelusta huolimatta, että tietojenkäsittelytieteistä valmistuneella luonnontieteiden kandidaatilla saattoi olla erilainen tutkinto kuin tietotekniikan puolella opiskelleella. Ero tehtiin tuolloin nimenomaan matematiikan pakollisuudesta sivuaineena ja TKTL:lle annettiin lupa korvata se vähemmän matemaattisella menetelmäopinnot – kokonaisuudella. Tämä herätti eriäviä mielipiteitä TTL:n puolelta, joka pelkäsi menetelmäopintojen tulevan vaihtoehdoksi matematiikalle myös heidän laitokselleen. Tämä taas loukkasi TTL:n – laitoksen perintö huomioiden täysin luonnollista – käsitystä tietojenkäsittelytieteestä formaalimpana ja matemaattisempaan oppialana kuin millaisena TKTL alan koulutusta opiskelijoilleen tarjosi.¹¹³

Suhteesta matematiikkaan ja sitä kautta tietojenkäsittelytieteisiin nousi myös paljon syvemmällä tasolla oleva ristiriita laitosten lähestymistavoissa, joka aiheutti paljon kitkaa niiden välillä. TTL oli TKTL:ää selvemmin toteuttamiseen erikoistuneena laitoksena luonnollisesti hieman insinööritieteiden tapaan ensin toteuttamassa, sitten korjaamassa, jos vikaa ilmeni. TKTL:llä puolestaan oli erikoistuttu nimenomaan suunnitteluun ja välillä sangen epäloogisesti käyttäytyvän käyttäjän huomioimiseen ja ohjelmoija vain valjastettiin palvelemaan käyttäjän tarpeita. Tämä oli vain luonnollista, kun koko tietojärjestelmiin pohjautuvan tieteenalan konteksti oli kansainvälisestikin organisaatio ja sen järjestelmät, kun taas tietotekniikassa se perinteisesti muodostui esimerkiksi algoritmista prosesseista tiedon käsittelemiseksi. Vaikka TKTL:n sisältä löytyi myös oma jakolinjansa matemaattisen ja organisatorisemman linjan väliltä, olivat lähtökohdat ulkoa katsoen liian erilaiset. Näistä toisen tekemistä ja tapoja oli erittäin vaikeaa ymmärtää, eikä siihen ollut aina suurta haluaakaan. Kärjistäen ja yleistäen TTL:llä vallitsi käsitys, ettei ilman matemaattista ajattelua – siis algoritmien ja formaalin taustan ymmärrystä – tai ohjelmointitaitoja voi toimia alalla. TKTL:llä taas sorruttiin pitämään matemaattikkoja ahdasmielisinä sekä menetelmällisyyden, tietokantojen/tapahtumakäsittelyn päälle ymmärtämättöminä, minkä lisäksi TKTL:llä koettiin löydettävän muualta mielenkiintoisempia kohteita tulkittavaksi ilman matemaattista analyysia. Erilaisista tulkinnoista huolimatta toiminnan ollessa toisia sivuavilla sisältöalueilla törmäyksiä sattui kuitenkin jatkuvasti. Yhteisymmärrystä opetuksen yleisistä sisällöistä ja painopisteistä ei tahtonut löytyä toisen painottaessa matematiikkaa ja ohjelmointia, toisen kaikkea muuta. Lisäksi akateemisessa maailmassa ollaan yleensäkin herkkiä neuvojien suhteen ja ymmärryksen sekä voimakkaiden ennakkoluulojen vallitessa moiseen suhtauduttiin vielä paljon tavallista herkkänahkaisemmin. Tämä johti tulehtuneisiin henkilösuhteisiin. Se taas heitti entisestään vettä myllyyn, joka yhdessä laitosten toisten osaamisen merkitystä tunnustamattomi-

en lähtökohtien kanssa johti värikkäimmin ilmaistuna tilanteeseen, jonka henkilökunnan sähköpostilistalla kirjoitettiin muistuttavan ”yksijalkaisen miehen osallistumista perseellepotkintakisaan”.¹¹⁴

Yllä mainitut eivät kenties olisi yksin kehittyneet vielä niin ankaraksi yhteentörmäykseksi, elleivät ne olisi saaneet rinnalleen kolmatta merkittävää kipupistettä laitosten tyystin erilaisista hallinto- ja toimintatavoista, jotka lähes väistämättä johtivat yhteentörmäykseen. TTL:ää johdettiin hyvin keskitetysti yhden voimahahmon toimesta aina laitoksen perustamisesta nykypäivään saakka ja tätä oli totuttu seuraamaan. TKTL:llä taas oli totuttu aiemmin kuvattuun tapaan taajaan vaihtuviin johtajanposteihin, joissa kukaan ei viihtynyt pitkään ja joiden panos oli puhtaasti arkipäivän hallintoon keskittyvä. Varsinainen hallinnointi TKTL:llä tapahtui keskustelemalla, vaikka tuo johtamistapa oli jonkinlaisessa kriisissä laitoksen koon paisuttua huomattavasti vuosituhannen vaihteessa. Tämä tietysti herätti molemmin puolin epäluuloja toisen toimintatapaa kohtaan, mikä johti jälleen ymmärtämättömyyteen toisen tekemistä ja toimintaa kohtaan. Ongelma myös paheni, kun uudessa yhteisessä tiedekunnassa hallintotavaksi pääsi alkuun vallalle matemaattiselta puolelta TKTL:n väelle hyvin vieras autoritäärisemmän johtamisen kulttuuri. Siinä ei oivallettu, että yliopistomaailmaan mahtui niin ikään laitoksia, joissa asiat piti hoitaa myös ihmiset huomioiden ja heidän kanssaan keskustellen, vaikka se tuntuisi kuinka mahdottomalta tavalta hoitaa asiat. Tämä aiheutti henkilöstöpuolella lukuisia katkeruutta herättäneitä yhteentörmäyksiä, eikä voinut olla näin näkymättä myös laitosten väleissä tavalla, joka eli laitoksen väen mielissä selvänä vielä lähes kymmenen vuotta tiedekunnan perustamisen ja ongelman kohtaamisen jälkeen.¹¹⁵

Näin lukuisista eri syistä johtuen informaatioteknologian tiedekunnan kaksi laitosta päätyivät tilanteeseen, jossa yhteentörmäyksiä sattui useilla toiminnan osa-alueilla, eikä laitosten historiallisia jakolinjoja käytännössä usein ylitetty. Oireellista oli, ettei laitoksia eniten yhdistävässä ohjelmistopetuksessa kyetty todelliseen yhteistyöhön, vaan lukuvuonna 1999–2000 kokemusta oli yhden ainoan yhteisen ohjelmointikurssin järjestämisestä ja ohjelmistotuotannon ohjelmistotekniikasta erillistä linjaa vain pyrittiin vahvistamaan. Toisenlaisissa olosuhteissa tervetullut ja omaa toimintaa tehostamaan saava kilpailija muuttui todelliseksi vastapeluriksi, jota vastaan vääntämiseen kulutettiin arvokkaita resursseja ja kosolti aikaa kilpailun muuttuessa silkaksi kinasteluksi. Tällainen alan muuttuneen todellisuuden näkökulmasta vanhentuneita rajalinjoja yhä tiukasti noudattava jako nimettiin yliopiston ulkoisessa vuoden 2005 laadunarvioinnissa yhdeksi kaikkein eniten tiedekunnan toimintaa ja menestystä haittaavaksi tekijäksi. Laitosrajat olivat kuitenkin niin TKTL:n kuin varmasti myös TTL:n identiteeteille tärkeitä, mistä kertoo, ettei rajan hävittäminen johtohenkilöiden esittämistä hurskaista toiveista huolimatta ollut mahdollista. Rajaa tarvittiin oman identiteetin tueksi ja turvaksi ja se muodosti erittäin tärkeän osan identiteettiä, vaikka moni varmasti sen ylitse kurotti ja näki henkilöiden välisen nokittelun huonot puolet. Rajojen tähden taas päädyttiin helposti vahingollisiin negatiivisiin ennakkoluuloihin, eikä näin ole kunnolla ymmärretty molempien olevan saman alan erilaisia, mutta eri tavoin yhtä tär-

keitä toimijoita täydentämässä toisiaan.¹¹⁶ Tämä tietysti on yleistäen ja kärjistäen sanottua, kun kummallakin laitoksella oli myös lukuisia tilanteen ymmärtäneitä henkilöitä. Lisäksi on muistettava, ettei ilmiö ole akateemisessa maailmassa suinkaan ainutlaatuinen ja kertoo enemmän hukatusta potentiaalista kuin reaalisista tappioista. Samalla se kertoo molemmilla laitoksilla vallinneen selvän käsityksen omasta tekemisestä, johon yhteistyökuvioita uusien tahojen kanssa tai uutta ajattelutapaa oli vaikeaa sovittaa.

5.1.2. Resurssit eivät lankea taivaasta

Vailla rajoja vuosituhannen vaihdetta kohden kiihdyttänyt valtava volyymin kasvu erityisesti opetuksen ja opiskelijoiden saralla ei voinut olla luomatta ongelmia TKTL:n resurssien suhteen. Tämä johti aikaisempi optimistinen kehitys huomioiden yllättävän nopeasti aikaisemmin rajattomalta näyttäneen taivaan rajojen löytymiseen. Toiminnan kasvusta huolimatta laitoksen resurssit olivat jääneet laahaamaan pahasti perässä, mitä pidettiin jo aivan 2000-luvun alussa uhkakuvana, joka realisoituisi, ellei rahoitusta lisättäisi. Erityisesti tämä oli johtanut henkilökunnan osalle koituneeseen kohtuuttomaan hallinnointi- ja opetuskuormaan, joka luonnollisesti vaikeutti tutkimuksen tekoa (vertaa kuvio 3) ja pahimmillaan johti olosuhteiden pakosta tyystin opetukselle omistautuvien nuorten opettajien ja tohtoriopiskelijoiden urakehityksen täydelliseen pysähtymiseen julkaisujen jäädessä puuttumaan. Ongelmaa pahensi entisestään opetuskuorman painottuminen opintojen alku- ja keskivaiheeseen, jolloin valmistumista tukevaan ja nopeuttavaan opintojen loppuvaiheeseen ja erityisesti pro gradu -työn ohjaukseen ei jäänyt resursseja. Valmistumisen hidastuminen ja osittain ohjausresurssien puutteesta johtunut läpäisyprosentin (valmistuneiden opiskelijoiden suhde sisään otettuihin) putoaminen taas söivät tärkeää perusrahoitusta, joka perustui tuotettuihin maisteri- ja tohtorimääriin. Näin laitoksella itse asiassa jouduttiin keskittämään yhä suurempi osa resursseista eri toimintaan kuin mistä laitos tosiasiasa sai rahansa.¹¹⁷

Vaikka välillä olisi ollut rahaa palkata lisää opetushenkilöstöä, ongelmauksi tuli yliopiston huomattavan alhainen palkkataso verrattuna alan teollisuuteen ja ammattikorkeakouluihin. Pätevien hakijoiden puuttuessa assistentin ja yliassistentin virkoja jouduttiin pitämään avoinna pitkään ja siitä huolimatta tilanteen ollessa pahimmillaan vuonna 2003 nimitetyistä kuudesta yliassistentista peräti kolme oli vain maisterin opinnot suorittaneita*, mikä kertoo huomattavista rekrytointivaikeuksista. Samalla huippututkijoita oli kerta kaikkiaan mahdotonta rekrytoida laitokselle, mikä vaikeutti ratkaisevasti laitoksen perinteisesti korkean tutkimuksen tason säilyttämistä. Kun omalta laitokselta vasta leivotut tohtoritkin päätyivät yhä useammin tutkimuksensa kaupallistuessa tai paremman palkan houkutellessa yrityselämään, oli tilanne TKTL:n kannalta huomattavan vaikea, vaikka se samalla kertoi laitoksella tehtävän tutkimuksen

* Yliopistolainsäädännön mukaan yliassistentilta vaaditaan soveltuva, jatkotutkintona suoritettu lisensiaatintyö tai väitöskirja, ellei alaan ole aivan erityistä perehtyneisyyttä.

relevanssista. Sama työelämän vetovoima heijastui myös opiskelijoiden pariin ja opintojen noin kuudenkymmenen läpäisyprosentti putosi hälyttävästi selvästi alle viidenkymmenen opintotukea pakenevien opiskelijoiden hallitsemattoman työelämään siirtymisen tähden. Tämä luonnollisesti näkyi jälleen valmistumiseen perustuneessa perusrahoituksessa ja nakersi entisestään laitoksen menestyksellisen toiminnan edellytyksiä. Tilanne ei tässä suhteessa tietenkään ollut leimallisesti jyväskyläläinen, vaan näistä taloussuhdanteisiin ja rahoituksesta palkkauskalleihin liittyneistä ongelmista kärsittiin toki myös muissa Suomen yliopistoissa sijainneissa alan laitoksissa.¹¹⁸

Tyystin riittämättömät opetusresurssit yhdistettynä yhä kasvavaan sisään otettujen opiskelijoiden määrään ei voinut olla näkymättä myös osittaisena tutkintojen ja kurssien tason laskuna sekä laitoksen ja opiskelijoiden entistä selvempänä etäännyksenä toisistaan. Kun opettamaan jouduttiin palkkaamaan vielä omien opintojensa keskivaiheilla olevia tuntiopettajia, joiden opetusmateriaalit olivat saatavissa verkossa, ei ollut ihme, että kiinnostus käydä luennoilla kärsi yhtä aikaa arvosanojen kanssa. Samaten erittäin hedelmälliseksi opitun ja käytännön yhdistäväksi opintojaksoksi tiedetyt projektiopinnot muuttuivat vuosittain vain osan etuoikeudeksi, mikä taas oli ongelma henkilökohtaisia opintosuunnitelmia laadittaessa ja tuli näin monelle pullonkaulaksi opintojen etenemisessä. Ongelma oli toisaalta kaksijakoinen, kun alueen yritykset arvostivat suuria opiskelijamääriä ja monipuolista koulutusta, mutta kansainvälisesti taas arvostettiin suppeampien osaamisalueiden huippuyksilöitä, joiden tuottamiseen ja ennen kaikkea rekrytointiin ei TKTL:n 2000-luvun alun tilanteessa ollut edellytyksiä. Näin TKTL:ää ja koko IT-tiedekuntaa on pidettävä alueellisen tietoteollisuuden kehityksen merkittävänä myötävaikuttajana, mutta akateemisessa maailmassa erityistä arvostusta nauttineella kansainvälisellä areenalla parannettavaa oli todella runsain mitoin.¹¹⁹

Kansainvälisesti erittäin vakava ongelma oli nimenomaan tutkimuksen kärsiminen yllä mainituista syistä. Lisäksi rahoitusmallit tukivat volyyymia, eivät laatua, joten muun maan tapaan myös TKTL:ssä jouduttiin laajentumisen kautena panostamaan tohtorien sarjatuotantoon. Toisaalta tämä tuki laitoksen kasvattamisen myötä TKTL:n toimintaa, mutta toi uhkakuvaksi laitoksen tutkimuksen jäämisen akateemisessa maailmassa irrelevantiksi. Tähän vaikutti myös tutkimuksen rahoituspohja, josta yliopistomaailmalle vieraasti puuttui lähes tyystin vahvaa perustutkimuksen tekemistä tukeva Suomen Akatemian rahoitus. Mahdollinen syy saattoi olla yleinen käsitys alan vakavaraisuudesta ja muista vaihtoehtoisista rahoituslähteistä. Nämä kuitenkin johtivat vahvasti yritysten ehdoilla tehtävään tutkimukseen, jonka ei lähtökohtaisesti ollut helppo yltää kansainvälisesti arvostetuksi. Työvelvollisuuden puitteissa tehtävä, aihepiiriltään vapaampi tutkimus taas väheni radikaalisti opetusvelvollisuuden painuessa jatkuvasti yllä esitettyyn tapaan.¹²⁰

Rahoitukseen liittyneitä seikkoja vielä selvästi vakavammin TKTL:llä tehdyn tutkimuksen tasoa uhkasi avainhenkilöiden siirtyminen pois laitokselta tilanteessa, jossa laitoksella ei ollut suunnitelmaa tai valmiuksia paikata näitä menetyksiä. Aivan 2000-luvun ensimmäisinä vuosina laitos menetti professori Vesa Savolaisen ja tutkijoita Jyväskylään vetäneen Mike Robinsonin eläkkeelle.

Vakavin isku oli kuitenkin Kalle Lyytisen lähtö Yhdysvaltoihin Case Western Universityn palkkalistoille vuonna 2001. Jatkuvasta yhteydenpidosta huolimatta tämä merkitsi laitoksen tuotteliaimman ja kansainvälisesti ylivoimaisesti arvostetuimman tutkijan sekä TKTL:n kehittämisen veturin poistumista laitokselta. Lyytisen ja hänen mukanaan tuomansa uskottavuuden merkitystä laitoksen tutkimukselle kuvaa hyvin, että pian hänen lähtönsä jälkeen TKTL menetti perinteikkään huippututkimusyksikön statuksen tietojärjestelmien tutkimuksesta. Kuvaavaa on myös, että samaan aikaan TTL edelleen Pekka Neittaanmäen johdolla sai pitää tieteellisen laskennan huipputyksikkönsä. Lyytisen lähtöä onkin pidetty ja on yhä pidettävä todella kovana kolauksena TKTL:n mahdollisuuksille nousta nopeasti todella arvostetuksi kansainväliseksi tutkimusyksiköksi. Samalla laitos menetti hallinnostaan rahoituksen hankkimisen todellisen ammattilaisen, mikä lisäsi muiden hallintoon osallistuvien työkuormaa. Näin varsinkin, kun myös pitkäjänteisyyttä toimintaan aikaisemmin tuonut, kokenut amanuenssi Mirja Tervo siirtyi muihin tehtäviin samoihin aikoihin.¹²¹

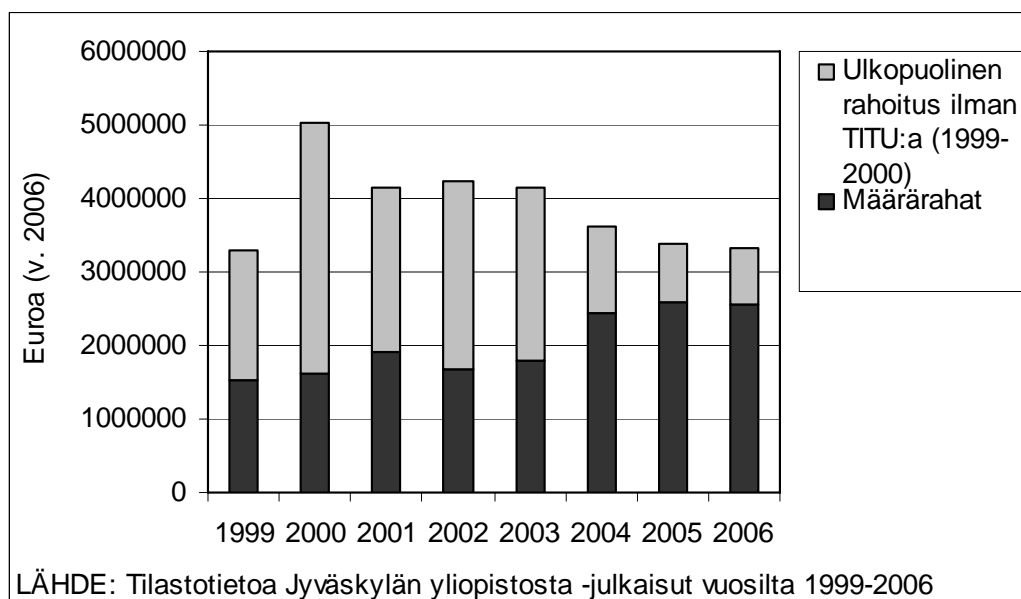
Laitoksen vakavinta rahoitukseen liittyntä resurssiongelmia ei voi ymmärtää tuntematta laitoksen kasvun takana olleita mekanismeja ja kasvun tuomia toimintatapoja. Ylivoimaisesti suurin osa kasvusta oli saavutettu määrärahojen eli perusrahoituksen ulkopuolista rahaa hakemalla, jonka jatkuvaan hakemiseen tuhlaantui samalla loputtomilta tuntuneita määriä laitoksen ja tutkimusprojektien johtohenkilökunnan työaikaa. Kuten kuvio 2 aikaisemmin osoitti, olivat määrärahat kasvaneet vain puolella. Samalla koko liikevaihto oli viisinkertaistunut ja ulkopuolisen rahoituksen osuus siitä noussut hurjimmillaan vuonna 2002 niukasti yli 60 prosentin. Tämä puhui samaa kieltä lukuisten vuosituhannen vaihteen jälkeen julkaistujen strategia- ja uhkakuvaraporttien kanssa: itseisarvona pidetty kasvu oli rakennettu määräaikaikaisille rahoituksille, joiden kohtalosta päätettiin yliopiston ulkopuolella. Tilanne vain paheni yllä mainittujen valmistumista hidastaneiden tai estäneiden ja näin perusrahoitukseen kielteisesti vaikuttaneiden seikkojen tähden. Edes todelliseksi rahasammoksi suunnitellut muuntokoulutettavat – joiden peruskoulutus oli siis muiden oppilaitosten vastuulla ja joista TKTL keräsi siitä huolimatta rahaa valmistuneina maistereina – eivät onnistuneet helpottamaan tilannetta, kun muuntokoulutus vei paljon ennakoitua enemmän aikaa ja resursseja. Lisäksi erityisesti maisteriohjelmiin käytetty ESR (Euroopan sosiaalirahasto) -raha oli tässä suhteessa petollista, olihan sillä laajennettu koulutusta ja siten saatu myös perusrahoitusta korkeammalle tasolle uusien maisterien myötä. Näin ulkopuolisen rahan vaikutus myös perusrahoitukseen oli huomattava.¹²²

Lyhytjänteinen rahoitus sinänsä ei olisi ollut niin suunnaton ongelma muille kuin lähinnä sen epävarmasta leivästä eläneelle henkilökunnalle, kun tilanne oli kyllä tiedostettu laitoksella jo pitkään. Kun opiskelijoita kuitenkin otettiin sisään yhä enemmän ja laitoksen opiskelijoiden kokonaismäärä kasvoi huimasti, syntyi laitokselle pysyviä kuluja. Tämä oli luonnollista tilanteessa, jossa esimerkiksi ESR-rahaa sai käyttää aina vain uusien ohjelmien aloittamiseen, ei vanhojen vakinaistamiseen. Näitä pysyviä, ulkopuolisesta rahoituksesta riippumattomia kuluja lisäsi tilavuokrien jyvittäminen laitosten maksettavaksi vuosituhannen vaihteen jälkeen, mikä teki Agoraan muuttamisesta taloudelli-

sessä mielessä hyvin kyseenalaisen ja peruuttamattoman – halusihan yliopiston hallinto varmistaa saavansa Agorasta rahat pois – ratkaisun. Nyt jouduttiin osalle väestä yllätyksenä maksamaan tuoreista tiloista ja vieläpä selvästi kalliimpaa vuokraa kuin entisistä Mattilanniemen tiloista. Näitä uusia pysyviä kuluja ei taas saatu riittävästi huomioitua laitoksen perusrahoituksessa jatkuvista vaatimuksista huolimatta, mikä teki laitoksen taloudesta todella haavoittuvan. Niinpä jo vuonna 2001 keskusteltiin tuomiopäivää odottaen, uskalletaisiinko enää ESR-rahoitteisten maisteriohjelmien toiselle kierrokselle lähteä lainkaan mukaan.¹²³

Henkisestä valmistautumisesta ja talouden heikkouden tunnistamisesta huolimatta TKTL:ää vuonna 2003 kohdannut rahoituskatastrofi tuli yllätyksenä. Tuolloin aivan yllättäen lakkautettiin laitokselle suhteellisen pitkään rahaa tuonut valtakunnallinen tietoteollisuusohjelma. Tämän valtavan vaikutuksen voi nähdä kuvioista 7, jonka mukainen taloustilanne tarkoitti lopulta kasvun pysähtymistä ja laitoksen toiminnan rajojen – jotka kestävän taloudenpidon kannalta oli jo ylitetty – löytymistä.¹²⁴

Kuvio 7: TKTL:n rahoitus vuosina 1999–2006



Toiminnan karsiminen uuden rahoituspohjan vaatimalle tasolle oli kuitenkin lähes mahdotonta rahoitusrakenteesta syntyneen loukun tähden. Sisäänottoa ei kyetty supistamaan ilman perusrahoituksen supistumista, mutta silloinen rahoitus ei kuitenkaan riittänyt ylläpitämään silloista toimintaa. Sadalle prosentille tarvittiin opetuskapasiteettia, mutta heikoimmillaan vain 40 % valmistui ja toi siten rahaa laitokselle. Lisäksi maisteriohjelmien maisterit eivät pelkästään perusrahoitusta tuottavana toimintamuotona enää olleet kannattavia, kun ohjelmat oli rakennettu nopeasti ja isolla rahalla kustannustehokkuutta optimoimatta. Näin TKTL joutui ulkopuolisen ja IT-ajan runsaudensarven stereotyyppien vaivaamin silmin katsottuna outoon rahapulan aikaan. Perusrahoitus ei noussut toivottua tahtia ja laitoksen ulkopuolinen rahoitus taas piene-

ni, vaikka koko yliopistossa se nousi selvästi. Yliopiston tasolla nousussa oli erityisesti kysymys Suomen akatemian rahoituksen kasvusta, jonka ulkopuolelle perinteisesti jääneenä TKTL:n kohtalo oli karu.¹²⁵ Tämä näkyi myös laitoksen identiteetissä, johon jo muutamia vuosia kuulunut rahoituksen epävarmuuden kanssa eläminen muuttui kouriintuntuvan todelliseksi kokemukseksi resurssien auttamattomasta niukkuudesta ja epäoikeudenmukaisen suuresta työtaakasta.

5.2. Identiteettiä etsimässä talousvaikeuksien keskellä

Vuosituhanne vaihteen mukanaan tuomien ongelmien ja haasteiden edessä ei voitu sulkea niiltä silmiä ja olla reagoimatta. Kun aikaisempiin haasteisiin ja uhkakuviin oli vastattu voimakkaalla kasvulla ja toiminnan laajentamisella, täytyi nyt etsiä uudenlaisia ratkaisumalleja tilanteeseen. Resurssien käytyä riittämättömiksi pitikin alkaa etsiä oman tekemisen – ja samalla siis identiteetin – ydintä, jonka ympärille toimintaa keskittää ja sopeuttaa rönsyillen ja opportunistisesti hoidettu kasvu uuteen tilanteeseen. Ympäristö ei enää edellyttänyt-kään jatkuvaa kasvua, vaan eriteltyjä vahvuuksia ja omaleimaisuutta, jotka ympäristö tunnistaisi. Tätä edellytti myös tarve määritellä suhde TTL:ään hedelmällisemmin ja ajanmukaisemmin. Enää ei ollut tietotekniikkarahoituksen hulluimpien vuosien tapaan varaa kasvaa eri suuntiin, vaan yhteiseloon ja –työhön oli yksinkertaisesti pakko alkaa uudessa tilanteessa totutella.¹²⁶

Uusi tapa ajatella laitosta sekä sen tulevaisuutta muutoin kuin voimakkaan laajenemisen kautta nousi ensi kertaa toden teolla näkyviin vuonna 2001 pidetyssä TKTL:n strategiapalaverissa. Siellä lopulta arveltiin suuntautumisvaihtoehtoja olevan jo ehkä liiankin runsaasti ja laitoksen vanhan tietojärjestelmiin perustuneen profiilin ja osaamisen hukkuvan näiden sekaan. Tästä eteenpäin linjojen määrä miellettiin myös heikkoudeksi laitoksen toiminnassa ja ryhdyttiin valmistelemaan muutaman linjan karsimista toiminnan järkeväksi ja kustannussäästöjen saavuttamiseksi. Kun vielä yliopiston hallinto halusi siivota ylimääräisiä hallintoportaita pois, alettiin maisteriohjelmaa integroida selvästi kiinteämmin itse laitoksen toimintaan niin hallinnon kuin arkisen aheruksen tasolla symbolisesti tärkeän yhteisen kahvihuoneen käyttöön siirtymisen myötä. Näin vähitellen vanha ydinlaitos ja maisteriohjelmat alkoivat enenevässä määrin löytää toisensa ja yhdessä kehittyä koherentimmaksi laitokseksi, mikä vähensi akateemiselle maailmalle tyypillistä ja suotta toimintaa rajoittavaa klikkiytymistä. Mielenkiintoisesti samaan aikaan hallinnollisesti TKTL:stä irrotettua TITU:a vedettiin lähemmäs tiedekunnan laitosten toimintaa ja yhteydet sinne paranivat selvästi verrattuna aikaisempaan lukittujen ovien avautuessa.¹²⁷

Ensimmäisenä varsinaiselle lakkautuslistalle joutui uudessa tilanteessa ryhmätyöteknologioiden ohjelma, josta aika oli toisaalta ajanut hieman ohitse ja joka toisaalta kärsi linjan keskeisenä henkilönä toimineen Mike Robinsonin lukuisista virkavapaista. Näin linjan opintoja ei enää tarjottu lukuvuodelle 2004–2005, mikä merkitsi ensimmäistä TKTL:n linjan poispudotusta. Saman karun kohtalon koki menetettynä mahdollisuutena koettu multimedian sivuaineopetus, joka siirrettiin humanistiseen tiedekuntaan. Syynä oli hallinnon sitkeä vas-

tustus multimedian nostamiseksi laudaturtasoiseksi laitoksen lukuisista yrityksistä huolimatta. Tämä tarkoitti sen epäonnistuneen tieteellistymisessä. Perus- ja aineopintotasolla ei voida vielä ihmeitä opettaa ja näin tutkimusta ei saatu tehtyä, jolloin aineen paikkaa yliopistossa oli vaikea puolustaa. Samalla tämä merkitsi, ettei opetus kannattanut taloudellisesti järjestelmässä, jossa ylivoimaisesti merkittävimmän palkkion opetuksesta sai maistereista ja tohtoreista, joita multimedia ei siis kyennyt aineopintotason kokonaisuutena tuottamaan.¹²⁸

Vielä selvemmin uuden identiteetin ja rakenteen hakeminen tiivistyi vuoden 1999 niin kutsutusta Bolognan julistuksesta alkunsa saaneen laajan tutkintouudistuksen ja siitä käydyn keskustelun yhteydessä. Siinä tähdättiin yleiseurooppalaiseen korkeakoulujärjestelmien synkronointiin vahvistamalla kaksiportaista (kandidaatti-maisteri) tutkintorakennetta. Tämä edellytti suomalaisissa yliopistoissa laajoja uudistuksia, mikä avasi myös TKTL:llä ovet laajalle keskustelulle myös muista asioista sivuavista mahdollisuuksista. Rakennettaessa kaksiportaista mallia ymmärrettiin mahdollisuus tavoitella paljon entistä laajempaa yhteistyötä TKTL:n ja TTL:n opetuksessa erityisesti kandidaattivaiheessa. Tässä oltiin edelläkävijöitä, sillä vakiintuneita malleja tällaisen yhteistyön rakentamiseen ei vielä vuosituhaten alussa ollut. Tämä tosin johti tarpeeseen määritellä yhteinen opetus itse voimatta luottaa enää täysin aiemmin tärkeinä pidettyihin ACM:n Curriculumeihin. Keskustelussa erityisesti ohjelmoinnin osuus ja merkitys nousivat kiistan kohteeksi, mikä kertoi TKTL:n tapaisten organisaatioissa toimijoita valmistavien laitosten suuresta haasteesta säilyttää myös linkki tekniikkaan ja teknisiin seikkoihin. Ohjelmoinnin osuuden kasvattamisen vastustuksesta ja sitä seuranneesta kirpeästä keskustelusta huolimatta laitokset saivat hyvin nopeassa tahdissa sovittua yhteisistä niin kutsutuista CORE-opinnoista, jotka lähes 30 opintoviikon (45–50 opintopistettä) laajuisina olivat pakollisia kaikille tiedekunnan kandidaatintutkintoa opiskeleville. Samalla tämä nopea reagointi ja kompromissi mahdollistivat Bolognan julistuksen mukaisen tutkintorakenteen käyttöönoton ensimmäisenä Manner-Euroopassa. Samalla löydetty yhteistyö avasi mahdollisuuden yhdistää laitosten ohjelmistopetus ja niin laitoksen ohjelmistotuotannon suuntautumisvaihtoehto muuttui yhteistyössä TTL:n kanssa toteutetuksi ohjelmistotekniikan suuntautumisvaihtoehtoksi vuodesta 2003 alkaen.¹²⁹

TKTL:llä ryhdyttiin myös muihin suoriin toimiin rahoitus- ja henkilöstöresurssikriisiin vastaamiseksi. Perusrahoitukseen kohdistuvista riskeistä huolimatta opiskelijoiden sisäänottoa pienennettiin liki kahdesta sadasta välille 100–150. Tulusrahoituksen vaatimukseen pyrittiin vastaamaan kehittämällä opetusta työn ja opiskelun yhteensovittamisen helpommin mahdollistavaksi, minkä toivottiin parantavan läpäisyprosenttia. Lisäksi lopulta vuonna 2004, neljä vuotta TTL:ää myöhemmin, käynnistettiin niin kutsuttu graduklinikka, jonka tarkoitus oli aktiivisella yhteydenpidolla aktivoida työelämään opiskeluidensa loppuvaiheessa siirtyneitä ja opintojen suhteen passiivisiksi jättäytyneitä opiskelijoita. Muita niin maisteri- kuin tohtorikoulutustakin tehostavia toimenpiteitä olivat liittyminen INFWEST- ja CONNET (kognitiotieteen ja kognitiivisen teknologian opetusverkosto) -verkostoihin, joiden myötä opetusyhteistyö muiden suomalaisten yliopistojen kanssa laajeni merkittävästi. Unohtaa ei myöskään sovi lai-

toksen henkilöstön näiden tiukkojen vuosien huimaa opetukseen suuntaamaa työpanosta, jolla yhä suuremmat opiskelijaikäluokat koulutettiin kunnialla maistereiksi.¹³⁰

Uusiin haasteisiin koettiin vastata myös hallintoa uudistamalla, mikä uudessa tilanteessa olikin lähes välttämätöntä. Konsensukseen ja ydinhenkilöiden panokseen perustunut hallinto ei enää toiminut Suomen suurimmaksi alan yksiköksi paisuneessa TKTL:ssä, joka oli menettänyt juuri näitä ydinhenkilöitä. Ratkaisuksi haettiin johtajaruletin ulkopuolista, vaikkakin toki laitoksella muuten vaikuttanutta, johtajaa Heikki Saastamoisesta. Hänen toivottiin hallinnoitiin entisiä johtajia enemmän ja pitkäjänteisemmin keskittyvänä ratkaisevan ajan ongelmia. Huolimatta laitoksen johtamistavan uudistuspaineista ja yritysmäisesti laitosta johtaneen Saastamoisen vahvasta panoksesta vaikeiden asioiden hoitamisessa, osoittautui Saastamoisen noustua myös tiedekunnan dekaaniksi, ettei vallan keskittäminen liiaksi yhdelle henkilölle sopinut TKTL:n väelle. Johtajan käsitysten laitoksen kehityksen suunnasta ollessa erilaiset kuin muun laitoksen mielipide, järjestelmä muuttui toimimattomaksi ja Saastamoinen siirtyikin pois TKTL:ltä ja tiedekunnasta kolmen vuoden johtorupeaman jälkeen vuonna 2004. Mielenkiintoisesti tämä kertoo laitoksen yhteisönä toimineen edelleen ja yhä vaatineen koko laitoksen yhdessä muodostetun valtanäkemyksen hyväksyvää hallintoa.¹³¹

Erityisen mielenkiintoisella tavalla TKTL:n identiteetistä sekä koko IT-alan olemuksesta kertoo toiminnan sopeuttamispyrkimyksistä huolimatta tapahtunut toiminnan laajentaminen muutamalla alalla. Tämä puhuu selvää kieltä, kuinka mikään ei ollut TKTL:n identiteetille niin tärkeää kuin jatkuva muutos ja kehitys ajan hermoilla pysymiseksi. Tätä edusti tietojärjestelmätieteen opintojen hajottaminen kahteen omaan suuntautumisvaihtoehtoonsa, järjestelmäkehitykseen ja tietohallintoon, vastaamaan paremmin sekä elinkeinoelämän että alan tieteellisen kehityksen asettamiin vaatimuksiin. Tarkoitus oli osin selkeämmin eriyttää suoraan yrityksiä palvelevat ja enemmän suunnittelua sekä alaa hyödyttävät suuntaukset toisistaan. Ajan henki näkyi kuitenkin siinä, ettei uusille suuntautumisvaihtoehdoille saatu kylliksi resursseja kokonaisen uuden suuntautumisvaihtoehdon perustamista varten. Lisäksi

Järjestelmäkehityksen suuntautumisvaihtoehtoon opinnoilla pyritään antamaan opiskelijalle valmiudet järjestelmäkehityksen tehtäviin (tietojärjestelmien kehittämisprojektipäällikkö, menetelmäasiantuntija, konsultti).

Tietohallinnon suuntautumisvaihtoehtoon kuuluvilla opinnoilla pyritään antamaan valmiudet tietohallinnon johtamiseen (vrt. tietohallintopäällikkö). Tästä syystä opetuksen kohteena ovat yhtä lailla informaatioteknologian tarjoamat strategiset ja käytännön mahdollisuudet organisaation tasolla, tietohallinnon suunnittelu, organisointi, resursointi ja seuranta sekä arkkitehtuuriratkaisut, joilla organisaation tietojärjestelmät voidaan integroida keskenään ja asiakasorganisaatioiden tietojärjestelmiin.

Lähde: Informaatioteknologian tiedekunnan opinto-opas 2004–2005.

ongelmia oli pätevän henkilökunnan löytämisessä ja näin linjat yhdistettiin uudelleen tietojärjestelmien suuntautumisvaihtoehdoksi vain vuotta myöhemmin eron jäädessä elämään epämääräisempinä syventymiskohteina linjan sisällä.¹³²

Laajentumista tapahtui myös professori Pertti Saariluoman huomaan annetun, läheistä yhteistyötä CONNET-verkoston kanssa tehneen kognitiotieteen saralla, kun se laajeni aineopintojen laajuiseksi kokonaisuudeksi, jota alettiin ajaa täydellisesti syventävät opinnot sisältäväksi omaksi oppiaineekseen TKTL:n sisällä. Tämä onnistui lukuisten opintosuunnitelmaehdotusten laatimisen jälkeen lopulta vuonna 2005, kun aineelle myönnettiin kolmen vuoden koeaika. Tästä huolimatta kognitiotieteen pääpaino oli tohtorikoulutuksessa aineeseen läheisesti liittyneen käyttäjäystävällisen tietojenkäsittelyn suuntautumisvaihtoehdon huolehtiessa alan maisterikoulutuksesta. Kognitiotieteen oppiaineen kehityksessä oli erityisen mielenkiintoista myös sen sisällöllinen kehitys, kun Saariluoman aikana ainetta vietiin kauemmas pelkämästä kognitiivisesta psykologiasta. Samalla ala kehittyi myös jossain määrin kauemmas pelkämästä IT-teknologiasta. Näin se alkoi löytää omaa tilaansa, vaikka sen hahmottaminen muualta TKTL:tä vielä olikin vaikeaa. Tämä kehitys taas oli erittäin tärkeää silmällä pitäen laitoksen tulevaa, entistä selvempää jakoa liiketoiminnallisiin ja järjestelmänkehitykseen liittyviin suuntauksiin, joka näkyi jo edellä kuvatussa tietojärjestelmätieteen hajottamisessa kahtia. Nämä kaksi suuntausta tulisivat kipeästi tarvitsemaan kognitiotieteen erityisen ihmis- ja käyttäjäläheistä näkökulmaa yhteiseksi rajapinnakseen.¹³³

Kognitiotiede on monitieteinen erilaisia ihmistieteellisiä ja teknistaloudellisia aineita yhdistävä tieteenala. Sen taustalla voivat olla mm. tietojenkäsittely, tietojärjestelmätiede, psykologia, filosofia, kielitiede, taiteentutkimus ja erilaiset taloudelliset aineet. Näin tieteenala tarjoaa foorumin, jolla voidaan keskustella erilaisista ihmisen ja tietoyhteiskunnan suhteista. Oppiaine tarjoaa mahdollisuuden perehtyä kunnon ihmisen ja teknologian vuorovaikutuksen monimutkaisiin kysymyksiin sekä käytännöllisten ja tulevaisuuden haasteisiin suuntautuneiden pyrkimysten toteuttamiseen. Opiskelija voi koota erilaisia kokonaisuuksia riippuen siitä, millaisen tietämyspohjan hän katsoo tarkoituksenmukaiseksi. Tyypillisiä esimerkkejä alan kysymyksistä ovat olleet organisaatio- ja taloudellinen ajattelu, taiteen kognitio ja psykologia, päätöksentekoprosessit, representaatioteoria, käsittejärjestelmät ja mallintaminen, suunnittelututkimus ja kognitiivinen ergonomia.

Lähde: Informaatioteknologian tiedekunnan opinto-opas 2004–2005

6. UUSI AIKA, UUDET HAASTEET (2005–2007)

6.1. Toimintaympäristö muuttuu

Historiantutkimuksen näkökulmasta vain parin vuoden takaisia muutoksia ja niiden todellista dynamiikkaa sekä vaikutusta on vaikea arvioida. Tästä huolimatta myös aivan viime vuosina tapahtui laitoksen toimintaympäristössä selviä muutoksia, jotka eivät voi olla pidemmällä tähtäimellä vaikuttamatta laitoksen toimintaan ja identiteettiin. Nämä muutokset on siksi hyvä tuntea ymmärtääkseen vuoden 2007 TKTL:ää, vaikkei niiden merkitystä laitokselle vielä täysin kyetäkään arvioimaan.

Yliopisto toimintaympäristönä on jatkuvassa muutoksessa. Juuri, kun oli onnistuttu hyväksymään tulospalkkauksen vaatimukset ja alettu vähitellen käynnistämään niihin laitosta sopeuttavia toimia, muuttui jo järjestelmän seuraava osa. Koko yliopistojärjestelmän talous- ja henkilöstöhallinnon resursseja alettiin vuodesta 2006 alkaen keskittää yhä voimakkaammin muualle kuin Jyväskylään. Vielä paljon suurempi muutos oli siirtyminen uuteen palkkajärjestelmään (UPJ), joka vaikutti suoraan laitoksen arkeen. Toisaalta se muutti tiukemmaksi, mitä milläkin tutkinnolla tai viralla sai laitoksella tehdä. Lisäksi se muutti laitoksen johtotehtäviä yhä raskaammaksi, kun lähes satapäiseksi painuneen laitoksen henkilökunnan UPJ:hin liittyvät arviointikeskustelut tulivat laitosjohtajien vastuulle muiden virkatehtävien lisäksi. Tilanne kävi kestämatömäksi verrattuna esimerkiksi TITU:un, jossa johtajantyötä hoiti siihen erikseen palkattu henkilö, ja laitoksen johtajakaudet lyhenivät entisestään, viimeisten johtajankausien jäädessä puolivuotisiksi. Samalla UPJ-järjestelmä palkittesaa esimerkiksi professoria 1600 tunnin vuotuisesta työstä toi mielenkiintoisen uhkakuvan koko laitoksen – kenties koko yliopiston – toiminnalle. Kun professorin keskimääräinen työaika on tilastojen mukaan 2400 tuntia vuodessa, on uhkana, että 800 tunnin pudotessa pois jää moni asia tekemättä ja laitos halvaantuu. Tämä koski myös muuta henkilökuntaa. Toisaalta tämä tarkoittaisi profiilin muuttumista rankkaa ylityötä puurtavien työyhteisöstä virka-aikaan työskentelevien joukoksi.¹³⁴

TKTL:n toimintaympäristöä muokkasi myös yhä selkeämpi informaatioteknologian tunkeutuminen läpi yhteiskunnan kaikkien kerrosten ja toimintojen. Luonnollisesti tämä lisäsi tietojenkäsittelytaitojen kysyntää ja huomattavan tärkeäksi osaksi laitoksen toimintaa tuli sivuaineopetuksen järjestäminen informaatioteknologian tiedekunnan ulkopuolisille opiskelijoille. Tämä luonnollisesti korosti laitoksen opetustehtävää ja sen painoarvoa laitoksen toiminnassa. Mielenkiintoisesti informaatioteknologian arkipäiväistyminen näkyi myös alan muodikkuuden haihtumisena, joka asetti laitoksen vuosina 2006–2007 kovien rekrytointihaasteiden eteen opiskelijakiintiöiden täyttämiseksi hyvätasoisilla hakijoilla. Tämä näkyi alkuun hakijamäärien laskuna, joka kuitenkin oli selvästi lievempi kuin teknisemmällä IT-aloilla ja joka neuvokkaan, nuorison ehdoilla toteutetun, todella suosittua internetyhteisö IRC-galleriaa hyödyntäneen ja suosituksi osoittautuneen rekrytointikampanjan ansiosta pysäytettiin. Samasta tie-

totekniikan leviämisestä johtuen myös työmarkkinat kuumenivat, joka on johtamassa kenties jopa paineisiin nostaa jälleen koulutusmääriä. Nämä seikat yhdessä voivat taas johtaa laadullisiin ongelmiin, mikä uhkaa viime vuosien toimenpiteiden hedelmiä, kun tutkimuksen ja opetuksen laatuun on koetettu kiinnittää yhä enemmän 2000-luvun alun ”hullujen vuosien” jälkeen huomiota.¹³⁵

Muutoksia tapahtui myös eri koulutusalojen yhteishakujen pystyttämisen merkeissä. Tämä nousi erityisen mielenkiintoiseksi kysymykseksi TKTL:n identiteetin manifestaationa, kun tarjolla olivat sekä kauppatieteellisen että tietojärjestelmätieteen alan valtakunnalliset yhteishaut, joihin osallistuminen oli tärkeää rekrytoinnin tehostamiseksi ja hakujärjestelmän keventämiseksi. Vuonna 2005 laitosneuvosto totesi, ettei TKTL halua osallistua tietojärjestelmätieteen liian matemaattisena pidettyyn, valtakunnalliseen yhteishakuun. Laitosneuvoston mielestä alan jyväskyläläinen erityispiirre, kauppatieteellinen kytkös, ei näkynyt haussa tarpeeksi selkeästi. Tätä omaleimaisuutta korostaakseen haluttiin pysyä omana erillisenä yksikkönään. Seuraavana vuonna päätettiin kuitenkin vilkkaan, nimenomaan laitoksen identiteettiä ja profiilia koskeneen keskustelun jälkeen lähteä mukaan valtakunnalliseen kauppatieteellisen alan yhteishakuun, mikä kertoo kauppatieteellisen kytköksen vahvasta voimasta vielä digitaalisen konvergenssin tunnustamisen jälkeenkin. Tämä suhde ei kuitenkaan ollut ongelmaton, sillä toive yhteishakuun osallistumisesta kaatui taloustieteiden tiedekunnan vastustukseen.¹³⁶

Yksi mahdollisesti TKTL:n toimintaympäristöä radikaalisti muokkaava tekijä voi olla myös jatkuvasti tiivistyvä yhteistyö ammattikorkeakoulujärjestelmän kanssa, johon hallitustasolta rohkaistiin. Vaikka tämä on nähty erityisesti Jyväskylässä myös todella suurena mahdollisuutena muutenkin akateemiseksi alaksi sangen soveltavalla informaatioteknologian alueella, kertoo sen ekonomiliittoa myöten herättämä vastustus kuitenkin akateemisen identiteetin vahvuudesta, jonka ei koeta kestävän vanhan raja-aidan poistoa. Samaten laitostasolla vastustusta on herättänyt vuosikausia rakennettujen omien ja erilaisten profiilien olemassaolo, joihin uutta on vaikea sovittaa ja joka tekee helposti yhteistyöstä epäaitoa.¹³⁷

6.2. Toiminnan määrätietoinen sopeuttaminen

Varsinaisessa TKTL:n toiminnassa vuodet 2005–2007 merkitsivät ennen kaikkea muuta määrätietoista sopeuttamista ja sopeutumista muuttuneisiin oloihin. Dekaaniksi Saastamoisen jälkeen nousseen elektronisen liiketoiminnan professori Jukka Heikkilän johdolla toiminta mitoitettiin uudelleen supistuneisiin resursseihin, joissa pysyvän rahoituksen osuutta pyrittiin lisäämään jatkuvasti. Heikkilän hallinnointitapa sekä näkemys tulevasta sopivat selkeästi Saastamoisen vastustusta herättäneitä vaihtoehtoja paremmin laitoksen toimintatapoihin ja näin alkoi tuottaa hedelmällisiä tuloksia. Laitoksen toiminnalle, uskottavuudelle ja sitä kautta rahoitukselle tärkeä tutkimustoiminta lähti selvästi virkistymään, minkä merkitys oli suuri myös tohtoreista palkitsevan tulosrahoituksen tähden. Taustalla voi tietysti nähdä myös UPJ-järjestelmän, jossa tietyt palkka-

luokat vaativat tietyn määrän julkaisuja vuosittain. Joka tapauksessa tämä kertoi myös selkeästä ja määrätietoisesta siirtymästä 2000-luvun alun suurelta osin opetukseen keskittyneestä toiminnasta tasapainoisempaan tutkimuksen ja opetuksen leimaamaan kulttuuriin.¹³⁸

Tärkeä osa toiminnan sopeuttamisessa uudelle tasolle oli suuntautumisvaihtoehtojen jatkuvassa vähentämisessä. Laitoksella pyrittiin yhä vahvemmin hajanaisista linjoista kohti enemmän tiedeperustaista linjojen organisoitua, jossa samalla etsittiin yhteisiä nimittäjiä eri linjojen kesken. Näin toisiaan sisällöllisesti lähimpänä olleet linjakokonaisuudet joutuivat luonnollisesti yhdistettävien linjojen listalle, mikä johti vuonna 2006 periaatepäätökseen käyttäjäystävällisen tietojenkäsittelyn yhdistämisestä kognitiotieteeseen ja ohjelmistoliiketoiminnan yhdistämisestä elektroniseen liiketoimintaan. Toisaalta jo edellä luvussa 5.2. havaittu supistamista vastaan taisteleva ja eilinehtona aina uuteen osallistumisen linja jatkoi myös vahvasti esillä, kun tiedekuntaan alettiin rakentaa syksyksi 2007 kansainvälistymistä tukevaa, englanninkielistä, TKTL:n ja TTL:n yhdessä vetämää *Mobile technology and business* -maisteriohjelmaa. Samaa yhä laajentavaa suuntausta edusti laitoksen pyrkimys ajaa digimediaa pysyvällä rahoituksella toimivaksi suuntautumisvaihtoehdoksi. Tämä onnistuikin ja digitaalisen median professuuri ja lehtoraatti saatiin vakinaistettua. Professoriksi valittiin määräaikaista virkaa aiemmin hoitanut Pasi Tyrväinen.¹³⁹

Näiden toimenpiteiden lisäksi TKTL:llä käynnistyi vuonna 2006 vielä paljon laajempi työ suuntautumisvaihtoehtojen niputtamiseksi yhteen. Kun aiemmin profiilina oli ollut kirjava ja jopa monitieteellinen joukko erillisiä soveltavia aloja tietojenkäsittelytieteiden alueelta, alettiin nyt katsoa taaksepäin laitoksen vaiheita kriittisin silmin ja etsiä koko laitosta yhdistävää identiteettiä. Paineita tähän asettivat myös talouselämästä saadut signaalit, jotka kertoivat yrityksille olevan epäselvää, mitä TKTL:ltä tulevat osaajat todella tekevät. Nyt lopulta lausuttiin useassa yhteydessä julki laitoksen rönsyilevä kehitys, jossa oli perustettu tarkemmin suunnittelemta aliresursoituja ohjelmia, jotka olivat sidoksissa yksittäisiin professoreihin ja siten häviäisivät professorien mahdollisesti lähtiessä muualle. Samalla jouduttiin tunnustamaan laitokselta puuttuvan teoreettisen tietojenkäsittelytieteen, joka monessa muussa paikassa oli tekemi-

MOTEBU -ohjelmasta valmistuvia filosofian ja kauppatieteen maistereita yhdistää osaaminen mobiiliteknologiaan liittyvästä liiketoiminnasta, ymmärrys mobiiliteknologiasta ja alan akateemisesta tutkimuksesta. - - Kauppatieteiseen orientoituneet opiskelijat hallitsevat teknologiaa ympäröivien markkinavoimien realiteetit ja mahdollisuudet. Näin heidän uramahdollisuutensa ovat kansainvälisissä johto- ja hallintotehtävissä, konsultoinnissa ja markkinoinnissa. Jyväskylän yliopiston Informaatioteknologian tiedekunnan käyttäjäystävällistä / kognitiotieteellistä lähestymistapaa sovelletaan myös tähän maisteriohjelmaan.

Lähde: MOTEBU -maisteriohjelman kotisivut.

sen ytimessä. Periaatteessa pelkkä monitieteisyys olisi voinut olla vahva etu laitokselle yliopistomaailmassa käynnistyvässä pudotuspelissä, mutta suhtautuminen suuntautumisvaihtoehtoihin suljettuina, eristäytyneinä ja muista tietämättöminä systeemeinä nakersi tätä vahvuutta.¹⁴⁰

Uutta, yhteistä profiilia rakennettaessa ei ole voitu mitenkään hylätä menneisyyttä. Tapahtunut laajentuminen on tuonut laitokselle tiettyjä eri alojen osaajia, joiden erityinen osaaminen on tullut muodollisesti esiin erilaisina syventymiskohteina. Tämä henkilökunnan osaaminen määrittääkin TKTL:n toimintaa, eikä sen ulkopuolella voida toimia ilman huomattavia lisäresursseja. Kun koko informaatioteknologian alaa ei tällaisessa tilanteessa ole voitu hallita, on TKTL:n osaamista täytynyt katsoa kokonaisvaltaisesti, jotta sen ydin voitaisiin löytää. Tilanteen esiintuomat monet ehdotukset lähestyivät tätä ydintä hyvin eri tavoin – mikä vain kertoi monien lähtökohtien olemassaolosta laitoksella –, kun osa näki koko laitoksen toiminnan järjestelmäkehitykseen liittyvänä, osa erillisinä kauppatieteellisinä ja luonnontieteellisinä koulutusohjelmina, joissa koulutettiin liiketoimintajärjestelmien ja järjestelmäkehityksen osaajia, ja jotkut selvästi toisaalta järjestelmäkehitykseen ja toisaalta IT-johdamiseen jakautuneena. Esiinnoussut muutosvastarinta kertoi selvästi kuitenkin siitä, ettei laitoksen tekeminen yksinkertaisesti mahdu yhden sateenvarjon alle, kun eri alueilla on selvästi omat identiteettinsä, joita koetetaan puolustaa. Kosmeettista kasvojenkohotusta suurempi muutostarve kuitenkin on tiedostettu ja samalla alettu sopeutua ajatukseen moninapaisuuden ja yksinapaisuuden sijaan kahtiajaosta juuri järjestelmien suunnitteluun ja toteuttamiseen liittyvästä järjestelmäkehityksestä ja toisaalta liiketoimintaan ja sen järjestelmiin kiinteästi liittyvästä koulutuksesta.¹⁴¹

Mielenkiintoisesti kaikissa malleissa kognitiotiede on kuitenkin perustamiseensa liittyneen byrokratian tähden kaikissa vaihtoehdoissa omana erillisenä oppiaineenaan. Sitä on kuitenkin selvästi alettu tuoda koko ajan yhä tiukemmin kiinni laitoksen muuhun toimintaan, jonka sisältä erityisesti käyttäjystävällinen tietojenkäsittely kykenisi toimimaan kaikkien laitoksen ryhmien kanssa yhteistyössä. Näin voisi eräällä tavalla katsoa, että juuri kognitiotieteen kautta kaikki muut ryhmät olisivat yhteydessä toisiinsa ja kognitiotiede olisi omana yksikkönä esiintyessään enemmänkin yhteistyötaho kuin oma linnakkeensa. Tällaisen ajattelutavan leviäminen läpi laitoksen ja jopa tiedekunnan näkyi myös MOTEBU -maisteriohjelman kuvauksen yhteydessä. Ajatus on hyvä ja keräisi hyvin TKTL:n monipuolista ja -tieteistä suuntautumisvaihtoehtolaumaa yhteen vahvaksi ja omaleimaiseksi kokonaisuudeksi. Aika kuitenkin näyttää, osataanko laitoksen pitkän ajan kuluessa kehittyneessä ilmapiirissä hyväksyä vieraaksikin koettu kognitiotiede tällaiseksi laitosta koossapitäväksi liimaksi vai kehittykö laitoksen ydin jotain muuta kautta vai jääkö konsanaan kehittymättä.¹⁴²

7. YHTEENVETO - TKTL:N IDENTITEETTI 1992–2007

Vuonna 1992 Jyväskylän yliopiston tietojenkäsittelytieteiden laitos oli kuin pieni akateeminen perhe, jossa kaikki tunsivat saman katon alla majailleen joukon. Haastattelujen valossa juuri tätä perhemäistä ilmapiiriä ja pientä kokoa voidaan pitää yhtenä ensisijaisista laitoksen identiteettiä rakentaneista tekijöistä. 1990-luvun puolivälistä alkaen tuo laitos alkoi kuitenkin nopean laajenemisen myötä kasvaa ja klikkiytyä uusien osien jäädessä sangen itsenäisiksi kokonaisuuksiksi. Perhemäinen, laajasti neuvottelemalla ja keskustelemalla konsensukseen pyrkinyt hallintokulttuuri ajautui tämän myötä kriisiin ja moni koki TKTL:n perheen joutuneen hajaannuksen valtaan. Näin TKTL muuttui perheestä isommaksi ja epäkoherentimmaksi yhteisöksi, mikä on nähtävä yhtenä kyseessä olevan ajanjakson merkittävimmistä muutoksista laitoksella. Näin ajateltaessa on kuitenkin ehdottomasti pidettävä mielessä, että kysymys on itse asiassa enemmänkin TKTL:n käsitteen laajenemisesta perheestä suuremmaksi laitokseksi, ei tuon perheen hajoamisesta. Yllättävän suuren osan vuonna 1992 ”kahvihuoneparlamentissa” istuneista toimijoista voi nimittäin vielä keväällä 2007 kohdata laitoksen kahvihuoneesta. Tämä kertoo omalla persoonallisella tavallaan TKTL:n kehityksen leimaa antavimmasta piirteestä. Vanha laitos ei sinällään lakannut missään vaiheessa olemasta tai hajonnut, sen ympärille vain koottiin jatkuvasti uusia, yksittäisiä osia ja TKTL nimikkeenä ulottui kattamaan yhä suuremman joukon toimijoita.

Kasvu ja sen kanssa eläminen liittyi myös ylipäätään vahvasti TKTL:n identiteettiin vuosina 1992–2007, vaikka sekä ajanjakson alkuun että loppuun kietoutuivatkin huomattavan ankarat kokemukset epävarmojen resurssien rajallisuuden ja niukkuuden kanssa elämisestä. Samaan aikaan 1990-luvun alun syvästä lamasta nousun kanssa informaatioteknologia löi itsensä toden teolla läpi länsimaisessa yhteiskunnassa lisäten huomasti alan ammattilaisten kysyntää, mikä loi erinomaiset taloudelliset mahdollisuudet laitoksen toiminnan laajentamiselle. Samalla tämä tarkoitti alan ja laitoksen yhteiskunnallisen merkityksen tunnustamista, mikä toisaalta merkitsi myös laitokselle oman paikan ja tilan entistä selvempää löytymistä. Tämän aatteellisena ja konkreettisena manifestina oli laitoksen muutto yhteiskuntatieteellisestä tiedekunnasta informaatioteknologian tiedekuntaan ja Agoraan. Uusien, näyttävien tilojen myötä alan rooli kävi selväksi jokaiselle laitokselle saapuvalle. Vielä paljon tärkeämpää oli kuitenkin digitaalisen konvergenssin löytäminen – erilaisista ristiriidoista ja vaikeuksista huolimatta – tietotekniikan kanssa uudessa tiedekunnassa. Tämä asetti TKTL:n huomattavasti mielekkäämpään toimintaympäristöön, jonka ytimenä oli digitaalisuus, ei niinkään vanha jako luonnontiede-kauppatiedeyhteiskuntatiede. Näin vielä yhteiskuntatieteellisessä tiedekunnassa sangen outona lintuna ja marginaalisena laitoksena pidetty TKTL löysi toimintaympäristön, joka vastasi paremmin akateemisen maailman ulkopuolista todellisuutta ja jossa TKTL pääsi itse päättämään entistä suuremmissa määrin laitoksen toimintaan ja toimintaympäristöön liittyvistä asioista.

Yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan ja erityisesti sen kauppatieteelliseen koulutusalaan kuulumisen merkitystä ei voi kuitenkaan missään nimessä jättää taakseen vain olan kohautuksella tarkastellessaan TKTL:n identiteettiä. Ensimmäinen mainittu tarjosi hyvät eväät keskustelemaan hallintotavan ylläpitoon ja jälkimmäisen merkitystä kuvaa kiire, jolla TKTL:ssä ryhdyttiin valmistelemaan poismuuttoa yhteiskuntatieteellisestä tiedekunnasta, kun muiden kauppatieteiden suunnitelma oman osaston perustamisesta selvisi. TKTL:n identiteettiä ei voikaan ymmärtää ilman siihen kiinteästi liittynyttä kauppatieteellistä tekijää, joka näkyi läpi koko ajanjakson niin tieteellisissä lähestymistavoissa kuin käytännön toiminnassa. Kun alalla perinteinen *Computer Science* -ydin laitoksella oli ohut, lähestyttiin tietojenkäsittelytieteitä – käytännössä lähinnä tietojärjestelmiä ja ohjelmistotekniikkaa – hyvin liiketoiminnallisesta näkökulmasta ja samalla linjalla jatkoivat uudet maisteriohjelmat ja suuntautumisvaihtoehdot. Kun toiminta tapahtui kuitenkin monitieteisessä yliopistoympäristössä esimerkiksi suppeamman kauppakorkean sijaan, loi tämä kauppatieteen huomioiva lähtökohta TKTL:lle alallaan valtakunnallisesti ainutlaatuisen profiilin. Tämä on laitokselle taatusti vahva apu, kun todellinen pudotuspeli koulutuspaikkojen suhteen näyttää olevan alkamassa myös informaatioteknologian alalla.

Elinkeinoelämän vahva merkitys näkyi myös laitoksella voittopuolisesti soveltavan tutkimuksen lisäksi myös suurissa koulutuspanoksissa, joilla pyrittiin palvelemaan ennennäkemättömän huimalle kasvu-uralle suunnannut informaatioteknologian alaa. Laitoksen funktio ja identiteetti ensisijaisesti koulutuslaitoksena oli kaikkein selvimmillään 1990-luvun puolivälissä alkaneella jatkuvan koulutuksen laajentamisen kaudella, joka jatkui aina vuosituhannen vaihteeseen saakka. Vaikka tuolloin laitoksen tutkimuksen suhteellinen asema kärsi, juuri suurena koulutusyksikkönä toimimisen tähden TKTL sai huomattavaa kansallista ja ennen kaikkea paikallista ja alueellista merkitystä työvoiman tarjoajana ylikuumentuneille it-alan työmarkkinoille. Toisaalta juuri nuo samat työmarkkinat muodostivat yliopistoa selkeästi kilpailukykyisempänä työnantajana merkittävän haittatekijän laitoksen toiminnalle. Elinkeinoelämän asettamien vaatimusten lisäksi koulutuksessa näkyi myös laitoksen oma identiteetti. Tietojenkäsittelytieteet kauppatieteenä näkevältä laitokselta valmistui ”tavallista erikoisempia ekonomia”, mikä massaan hukummista pelkäävänä aikana on ollut laitokselle äärimmäisen tärkeää. Jatkuvista tieteellistämisyrittämisistä huolimatta laitoksen ytimessä ovat säilyneet olosuhteiden pakosta osajien kouluttaminen työmarkkinoille sekä käytännölliset ja soveltavat tutkimus- ja opetusprojektit. Tähän johtivat toisaalta opetuksen laajentamisen kärjistämä resurssipula ja taloudelliset tekijät, toisaalta laitoksen tutkimuksen ohjaaminen TITU:un, joka palvelututkimuslaitoksena luonnollisesti joutui suuntaamaan tutkimustaan asiakkaidensa tarpeiden mukaisesti.

Kauppatieteellisen suuntauksen ja digitaalisen konvergenssin lisäksi TKTL:n oppisisällön ja tieteellisten lähestymistapojen kolmas kulmakivi on ollut skandinaavisesta tietojärjestelmätieteen suuntauksesta lähteneessä ihmis- ja siten käyttäjälähtöisessä tavassa katsoa tietojenkäsittelytieteitä. Tätä suuntausta on vahvistettu laitoksella läpi koko ajanjakson erityisesti käyttäjäystävällisen tietojenkäsittelyn ja kognitiotieteen suuntautumisvaihtoehtojen kautta. Tärkeä

osansa on ollut jälleen kerran myös Agoralla ja siihen osallistumisella, joka alusta asti suunniteltiin inhimillisen teknologian keskuksiksi ja täydentämään tätä pitkää jatkumoa. Pienistä hankaluuksista huolimatta inhimillinen teknologia ja ihminen sen keskiössä ovat lähestymistapoina jatkuvasti yhä voimakkaammin tulleet yhdistämään laitoksen hajanaista tutkimus- ja opetuskenttää, jota lopulta on ainakin nimellisesti alettu vetää nippuihin suuremmiksi kokonaisuuksiksi hallitsemattomalta vaikuttaneen kasvun tauottua. Tilaa tälle lähestymistavalle on taatusti kauttaaltaan teknistyvässä maailmassa. Tietokirjailija ja tutkija, DI Petteri Järvisen sanoin helmikuun 2007 Tietokone -lehdestä:

”Puhelimet on suunniteltu enemmänkin insinöörien kuin käyttäjien ehdoilla. Uutta on rakennettu vanhan päälle ilman, että kukaan olisi ajatellut perustusten kestävyyttä.”¹⁴³

TKTL:ää tarkastellessa tulee huomio kiinnittää myös voimakkaisiin yksilöihin, joiden toiminta on muovannut huomattavan paljon laitosta ja myös sen identiteettiä. Näistä ylivoimaisesti vaikutusvaltaisimpana on pidettävä professori Kalle Lyytistä, joka toisaalta huimana visionäärinä oli laitoksen toiminnan kehittämisen todellinen primus motor ja toisaalta taas laitoksen kansainvälisesti näkyvin huippututkija, jonka menettäminen yhdysvaltoihin oli vuosituhannen vaihteessa kova isku laitokselle. Toisaalta Lyytisen asema jalustalle nostettuna laitoksen esitaistelijana saa helposti muut laitoksen vireät toimijat jäämään suotta vaille hyvin ansaittua huomiota. Lukuisat pitkään laitoksella vaikuttaneet osaajat lehtorikaartissa pitivät käytännössä laitoksen rattaat liikkeessä. Lisäksi akateemisen maailman tapaan myös TKTL muodostui useista erillisistä piireistä, joita eri professorien ympärille muodostui ja jotka etenivät omien visioidensa mukaan. Käytännössä juuri näissä, jossain määrin erillisissä piireissään laitoksen tutkimustoiminta oli resurssien riittäessä kaikkein vireimmillään 1990-luvulla, jolloin laitosta voi pitää kokoonsa nähden huomattavan tuotteli-aana toimijana kansainvälisestikin mitattuna. Toisaalta yksilövetoisuus on johtanut toiminnassa tiettyyn hallitsemattomuuteen yksilöiden toimiessa huonosti koordinoituna suhteessa toisiinsa, mikä näkyy laitoksen hallitsemattomalta vaikuttavassa kehityskaaressa vuosina 1995–2001, ja yhteen vahvaan toimijaan perustuvissa suuntautumisvaihtoehdoissa, jotka jäisivät pulaan kyseessä olevan professorin mahdollisen lähdön myötä. Molemmat ovat ongelmia, joihin on aivan viime vuosina ryhdytty kiinnittämään yhä enemmän huomiota.¹⁴⁴

Voimakkaista yksilöistä ja tiedepohjan sirpaloitumisesta sekä klikkiytyneistä linjoista huolimatta TKTL:llä kyse on ollut kuitenkin ennen kaikkea yhteisöstä. Parhaiten se näkyy tilanteessa, jossa laitos on joutunut kohtaamaan erilaisia todellisia tai vain koettuja uhkia toiminnalleen. Vakavat resurssipulat, opettaja-opiskelija -suhteen romahtaminen kasvaneen sisäänoton myötä, uskomattoman pätkätyösuhteiden määrän kanssa eläminen, vaikeudet suhteessa tietotekniikan laitokseen tai sitten vain Agoran oikutteleva hissi. Nämä kaikki laitos on kohdannut joukkona, yhteisönä, joka on sangen selvärajaisesti määri-

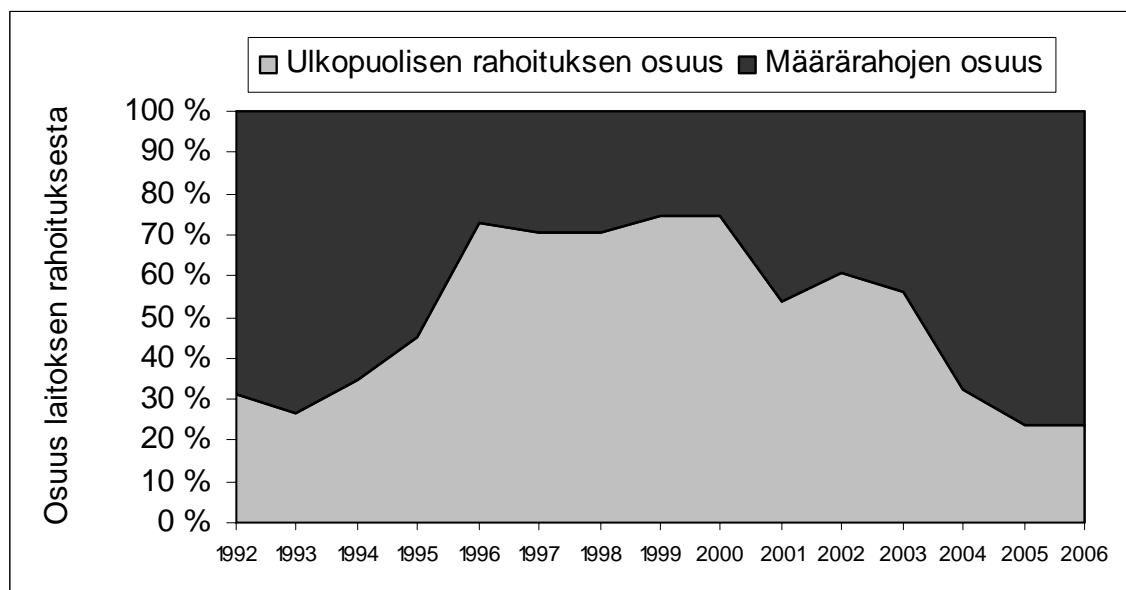
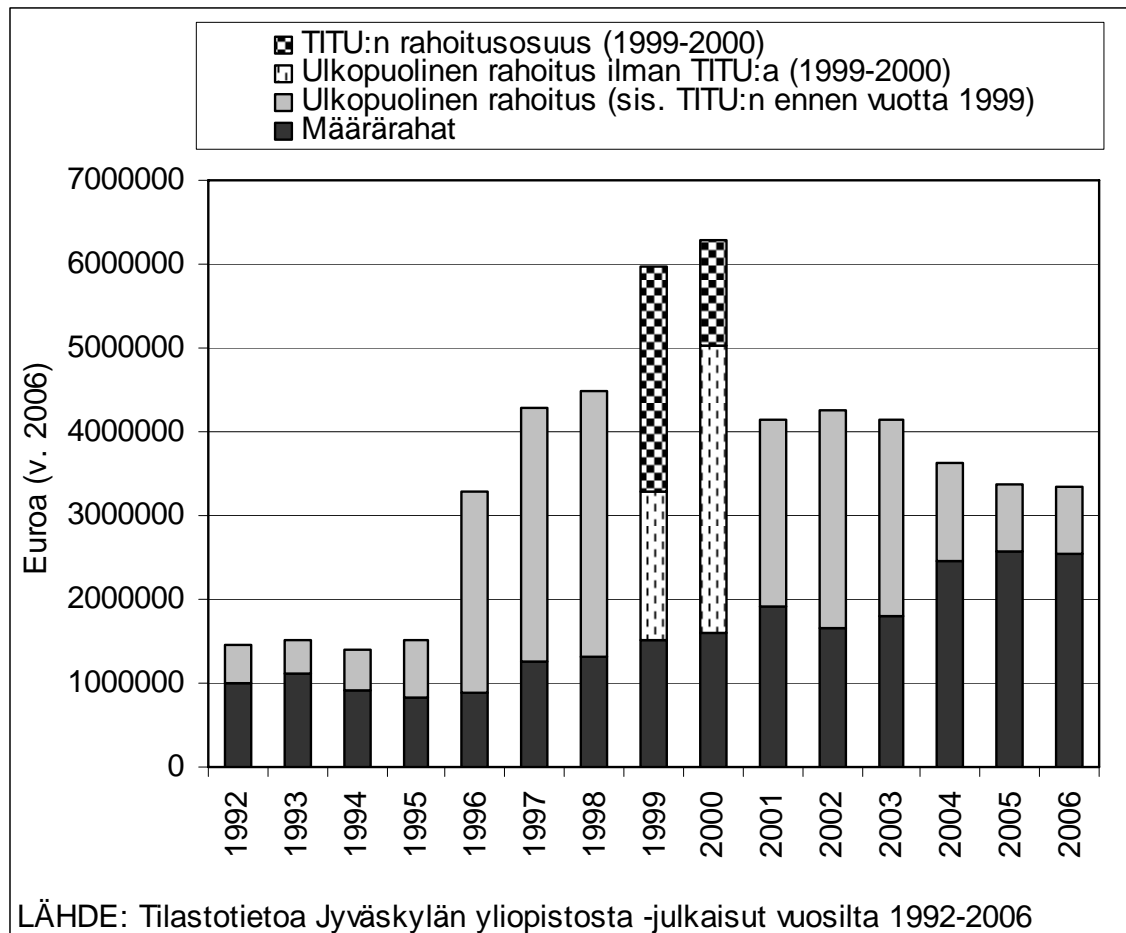
tellyt itsensä ja muut – määritelmä, joka on identiteetin olemassaolon perusedellytys. Erittäin mielenkiintoisesti tuo yhteisö on kuitenkin muodostunut käytännössä laitoksen henkilökunnasta jättäen jatko-opiskelijat sekä TITU:n tutkijat jossain määrin ja opiskelijat selvästi tuon yhteisön ulkopuolelle. Vaikka opiskelijat ja heidän kouluttamisensa on vuosi vuodelta haukannut isomman osuuden TKTL:n toiminnasta, on TKTL:n identiteetin kannalta heitä pidettävä ulkopuolisina, eräänlaisina laitoksen asiakkaina ja laitoksen toimintaan liittyvänä sidosryhmänä, muttei osana laitosta. Osallisiksi laitoksesta heistä pääsi vain henkilökuntaan työelämässä liittynyt osa.

TKTL:n identiteetti muodostui näin kokonaisuutena toisaalta sangen pysyvistä seikoista, kuten jo vuonna 1992 vaikuttaneista tieteellisistä lähtökohdista ja tietystä yhteisöllisyyden ilmapiiristä, vaikka nämä tietysti kehittyivätkin ajan saatossa. Toisaalta laitoksella oli kyse jatkuvan muutoksen keskellä elämisestä. Erityisesti tietojenkäsittelytieteiden – kuin toki myös muilla informaatioteknologian alan alueilla – muutos 1990-luvulla ja kolmannella vuosituhanella on ollut kerrassaan valtava. Tämän muutoksen keskellä laitos on etsinyt paikkaansa, profiiliaan ja identiteettiään, niin olosuhteiden armoilla kuin tietoisesti kehittäen. Kuitenkin historian tutkimuksen 1990-lukua pidemmälle ulottuvassa perspektiivissä tällainen jatkuvan muutoksen kanssa eläminen on ollut laitokselle suorastaan jokapäiväistä. Sangen osuvasti voisi päättää TKTL:n kuvaamisen sanoihin, ettei tällä laitoksella ja sen identiteetissä mikään ole niin pysyvää kuin jatkuva muutos.

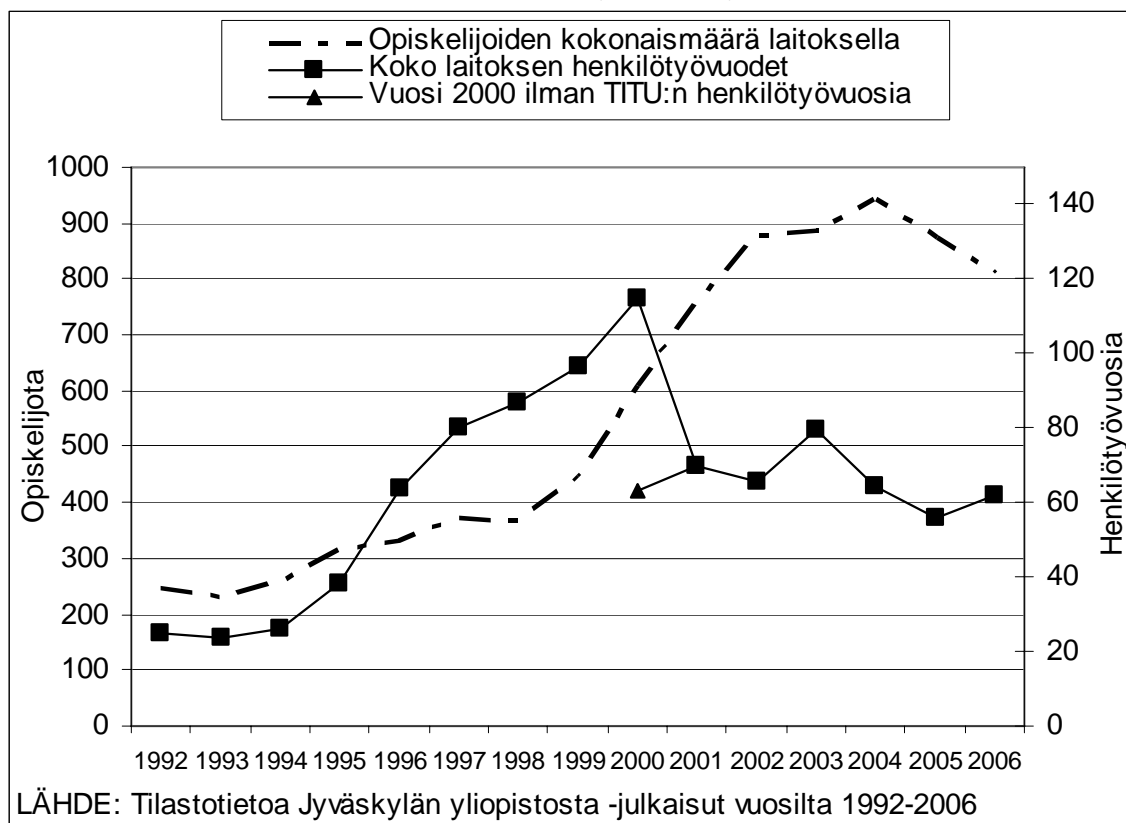
8. LIITTEET

8.1. Kuvioliite

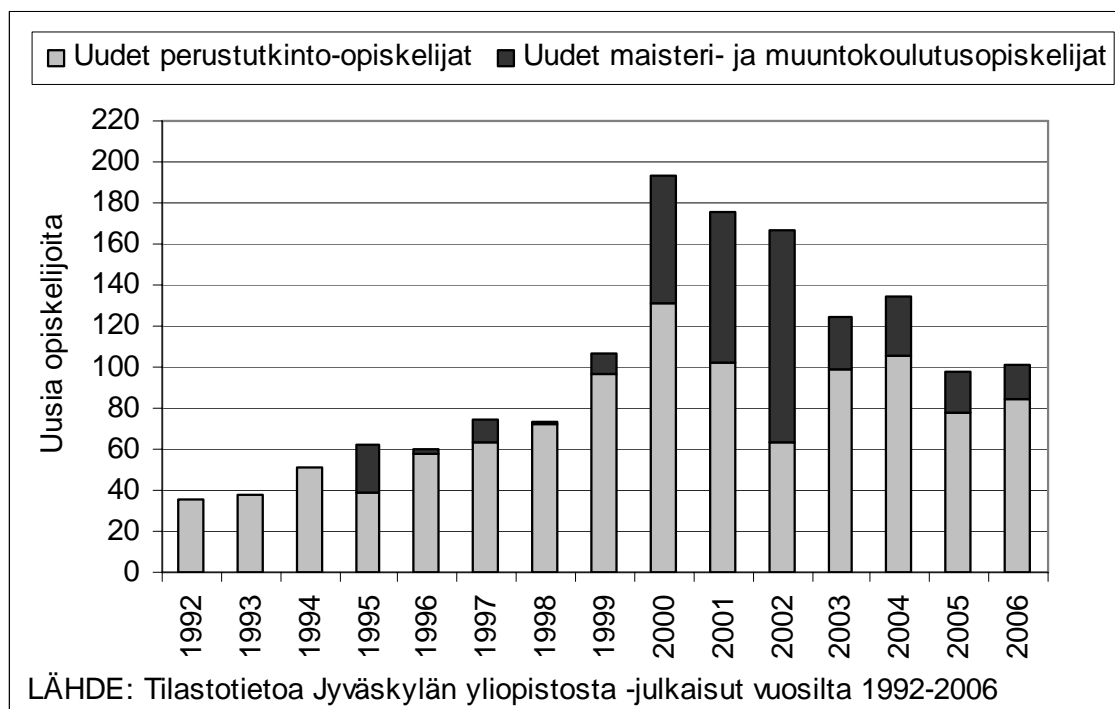
Liite 1: TKTL:n rahoitus vuosina 1992–2006



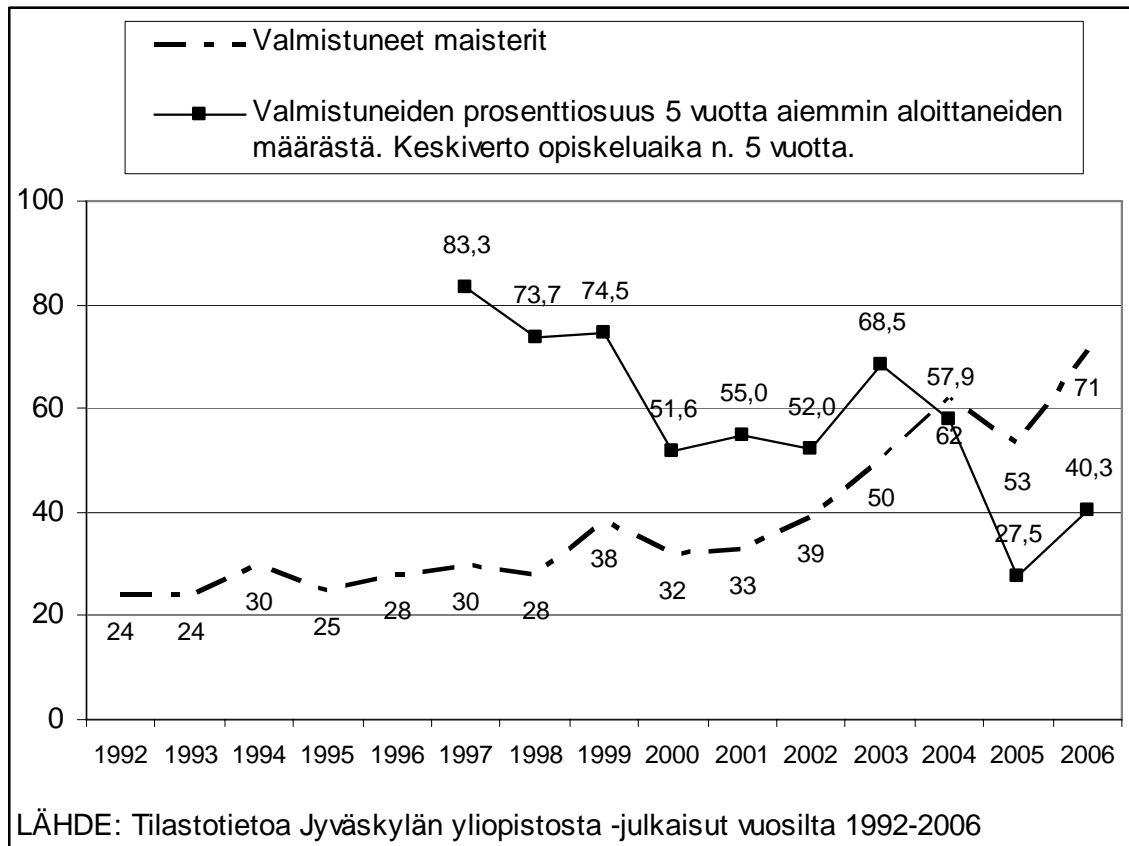
Liite 2: Laitoksen henkilöresurssit ja opiskelijamäärä 1992–2006



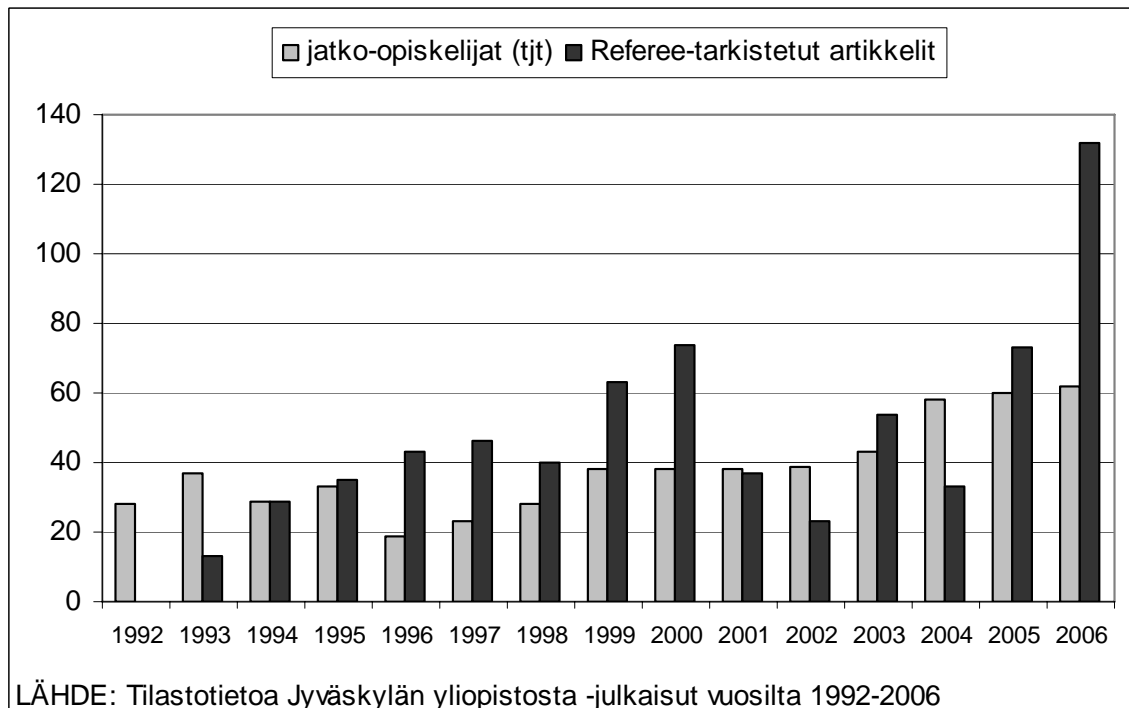
Liite 3: Laitoksen sisäänotto vuosina 1992–2006



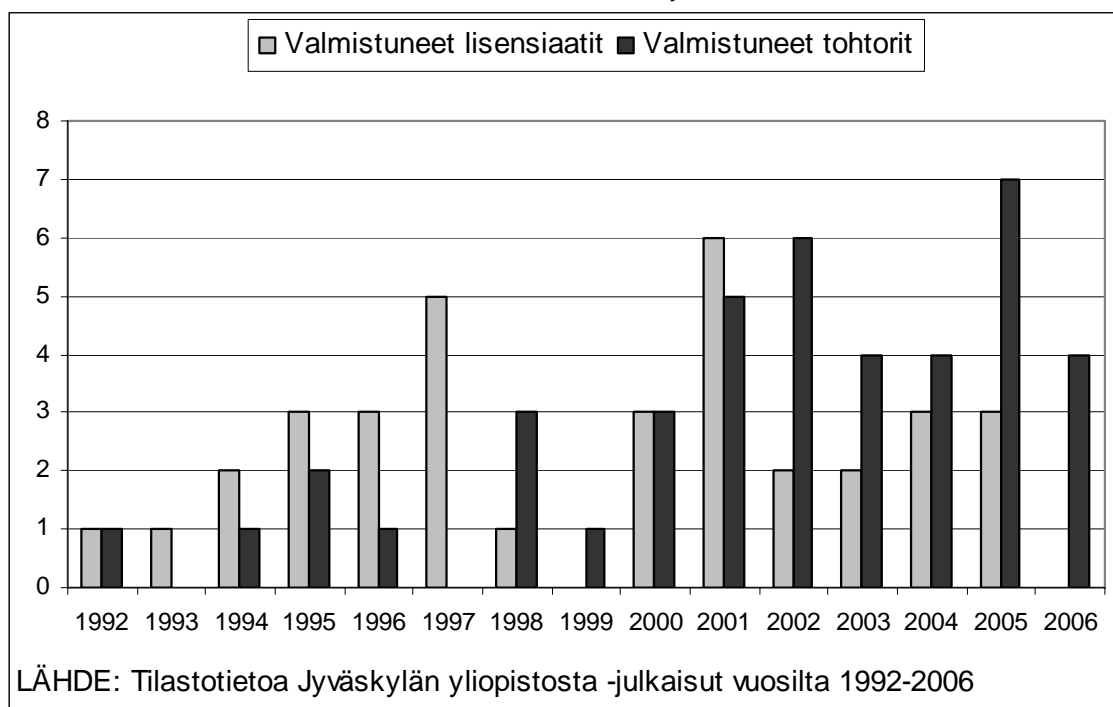
Liite 4: Tietoa laitoksen valmistuneista maistereista 1992–2006



Liite 5: Laitoksen jatko-opiskelijat ja julkaisut 1992–2007



Liite 6: Laitoksella suoritettut jatkotutkinnot



8.2. Henkilö- ja projektiliite

Liite 7: Laitoksen johtajat 1992-2007

LÄHDE: JKA, Koottua tietoa laitosjohtajista.

1992	Seppo Puuronen, Airi Salminen, Juhani Iivari	2000	Jari Veijalainen, Jukka Heikkilä
1993	Esa Auramäki	2001	Pasi Tyrväinen, Heikki Saastamoinen
1994	Vesa Savolainen, Jukka Paakki	2002	Heikki Saastamoinen
1995	Juhani Iivari	2003	Heikki Saastamoinen
1996	Vesa Savolainen, Kalle Lyytinen	2004	Samuli Pekkola
1997	Seppo Puuronen, Jari Veijalainen	2005	Samuli Pekkola, Minna Koskinen
1998	Kalle Lyytinen, Markku Sakkinen	2006	Minna Koskinen, Jari Veijalainen
1999	Markku Sakkinen, Vesa Savolainen	2007	Pertti Saariluoma, Pasi Tyrväinen

Liite 8: Laitosneuvostot 1992–2006

LÄHDE: TKTL:n laitosneuvoston pöytäkirjat 1992–2006.

1992	1993	1994
Iivari Juhani (pj.)	Auramäki Esa (pj.)	Savolainen Vesa (pj)
Lyytinen Kalle	Iivari Juhani	Paakki Jukka
Savolainen Vesa	Savolainen Vesa	Leppänen Mauri
Hirvonen Pertti	Hirvonen Pertti	Puuronen Seppo
Kuula Jaana	Kuula Jaana	Hirvonen Pertti
Tervo Mirja	Lyytinen Kalle	Salminen Airi
Auramäki Esa	Otranen Petri	Tervo Mirja
Otranen Petri	Haapamäki Kristiina	Flang Kai
Haapamäki Kristiina	Ropponen Janne	Kärkkäinen Paula
Ropponen Janne		Siitari Jaana
1995	1996	1997
Iivari Juhani (pj.)	Savolainen Vesa (pj.)	Puuronen Seppo (pj./k)
Lyytinen Kalle	Lyytinen Kalle	Veijalainen Jari (pj./s)
Sakkinen Markku	Leppänen Mauri	Heikkilä Jukka
Savolainen Vesa	Puuronen Seppo	Peltola Eero
Leppänen Mauri	Hirvonen Pertti	Savolainen Vesa
Salminen Airi	Salminen Airi	Hirvonen Pertti
Tervo Mirja	Tervo Mirja	Pirhonen Maritta
Siitari Jaana	Siitari Jaana	Laitinen Kari
Flang Kai	Flang Kai	Harmanen Repe
Kärkkäinen Paula	Kärkkäinen Paula	Haverinen Minna
		Salminen Ville
1998	1999	2000
Lyytinen Kalle (pj.)	Sakkinen Markku (pj.)	Käkölä Timo (pj./k)
Veijalainen Jari	Heikkilä Jukka	Heikkilä Jukka (pj./s)
Savolainen Vesa	Tyrväinen Pasi	Tyrväinen Pasi

Salminen Airi	Veijalainen Jari	Veijalainen Jari
Hirvonen Pertti	Hirvonen Pertti	Sakkinen Markku
Pirhonen Maritta	Kuisma Riitta	Hirvonen Pertti
Laitinen Kari	Puuronen Seppo	Kuisma Riitta
Heikkilä Minna	Pirhonen Maria	Puuronen Seppo
Saksa Jaana	Rissanen Jenni	Pirhonen Maria
Turpeinen Keijo	Taittonen Mikko	Rissanen Jenni
		Taittonen Mikko
2001	2002	2003
Tyrväinen Pasi (pj.)	Saastamoinen Heikki (pj)	Saastamoinen Heikki (pj)
Puuronen Seppo	Puuronen Seppo	Sakkinen Markku
Käkölä Timo	Käkölä Timo	Savolainen Vesa
Sakkinen Markku	Sakkinen Markku	Heikkilä Jukka
Hirvonen Pertti	Savolainen Vesa	Saariluoma Pertti
Laine Essi	Heikkilä Jukka	Hirvonen Pertti
Saastamoinen Heikki	Saariluoma Pertti	Kuisma Riitta
Pirhonen Maria	Hirvonen Pertti	Jaatinen Niina
Tolmunen Miia	Kuisma Riitta	Riekkola Riitta
Pykäläinen Eero	Jaatinen Niina	Peltola Pauli
	Riekkola Riitta	
	Peltola Pauli	
2004	2005	2006
Tyrväinen Pasi (pj.)	Tyrväinen Pasi (pj./k)	Koskinen Minna (pj.)
Saastamoinen Heikki	Saariluoma Pertti	Saariluoma Pertti
Heikkilä Jukka	Sakkinen Markku	Salminen Airi
Saariluoma Pertti	Heikkilä Jukka	Tyrväinen Pasi
Sakkinen Markku	Hirvonen, Pertti	Frank Lauri
Pertti Hirvonen	Koskinen, Minna (pj./s)	Liimatainen Katja
Minna Koskinen	Pirhonen, Antti	Rauhala Markus

Antti Pirhonen	Jaatinen Niina	Paalanen Henna
Jaatinen Niina	Hunnakko Riitta	Aarnio Mikko
Riekkola Riitta	Peltola Pauli	
Peltola Pauli	Puuronen Seppo	
	Salminen Airi	
	Frank Lauri	
	Liimatainen Katja	
	Rauhala Markus	
	Paalanen Henna	
	Aarnio Mikko	
	Klemetti Hannu	

Liite 9: Laitoksen henkilökunta 1992–2007

LÄHDE: JYA, Virkarekisteri.

HUOMAUTUS: Virkarekisteri osoittautui tietyiltä osiltaan epätäydelliseksi.

Nimi	Nimike
Aaltonen, Anne	Vanhempi suunnittelija
	Suunnittelija
Aapakari, Markku	Lehtori
Aarnio, Antti	Suunnittelija
	Tutkija
Ahonen, Jarmo	Johtaja
	Johtava tutkija
	Lehtori
	Yliassistentti
Ahonen, Kirsi	Osastosihteeri
Ahonen-Hägg, Maarit	Toimistovirkailija
Albrecht, Anita	Harjoittelija
Arovaara, Jani	Harjoittelija
Auramäki, Esa	Apulaisprofessori
	Erikoistutkija
	Lehtori
	Lehtori
	Projektiasiantuntija
Bengts, Markus	Assistentti
Berki, Eleni	Assistentti
	Lehtori
	Yliassistentti

Bister, Timo	Tutkija
Brandts, Jan	Assistentti
Cürgül, Gediz	Harjoittelija
Ekman, Markus	Pääsuunnittelija
Ekman, Pekka	Toimistovirkailija
Enkenberg, Aki	Tutkimusapulainen
	Tutkimusavustaja
Filenius, Marko	Erikoistutkija
	Sovellussuunnittelija
	Vanhempi suunnittelija
	Vastaava projektipäällikkö
Fomins, Vladislavs	Tutkijakoulutettava
Forsen, Outi	Koulutussuunnittelija
	Kurssiamanuenssi
Frank, Lauri	Yliassistentti
Friman, Tarmo	Harjoittelija
Gao, Ping	Erikoistutkija
	Suunnittelija
Gefwert, Caj	Tutkija
Granö, Kari	Sovellussuunnittelija

Grönlund, Niina	Tutkimusavustaja
Haavisto, Joni	Harjoittelija
Haavistola, Minna	Toimistovirkailija
Hagman, Sari	Sovellussuunnittelija
	Suunnittelija
Hakala, Lea	Osastosihteeri
	Toimistosihteeri
Halttunen, Veikko	Apulaisprofessori
	Assistentti
	Erikoistutkija
	Yliassistentti
Hanin, Alexei	Projektisuunnittelija
	Suunnittelija
Hannula, Kimmo	Harjoittelija
Hansen, Janne	Assistentti
Haverinen, Jukka	Tutkimusassistentti
Havila, Marjo	Amanuenssi
Heikinmäki, Antti	Harjoittelija
Heikkilä, Jukka	Apulaisprofessori
	Erikoistutkija
	Professori
Heikkilä, Marikka	Assistentti
	Lehtori
	Tutkija
	Yliassistentti
Heikkinen, Niina	Harjoittelija
Heikkola, Erkki	Tutkija
Heimbürger, Anneli	Erikoistutkija
	Lehtori
Heinovirta, Heli	Assistentti
	Projektisuunnittelija
	Suunnittelija
	Yliopistonopettaja
Heiska, Jukka	Projektisuunnittelija
Heiska, Selina	Yliopistonopettaja
Heiskanen, Kirsi	Lehtori
Heiskanen, Tero	Tutkija
Hietala, Marko	Laboratorioteknikko
Hirvola, Sanna	Projektisuunnittelija
	Suunnittelija
Hirvonen, Mika	Harjoittelija
Hirvonen, Pertti	Apulaisprofessori
	Lehtori
	Päätoiminen tuntio- pettaja
Hirvonen, Tuomo	Harjoittelija
	Tutkimusavustaja
Hui, Liu	Tutkija
Hokkanen, Simo	Harjoittelija
	Suunnittelija

Honkala, Juhani	Tutkimusapulainen
Honkala, Juhani	Tutkimusavustaja
Honkanen, Rami	Harjoittelija
Honkaranta, Anne	Lehtori
	Projektipäällikkö
	Tutkija
Hovi, Hannu	Tutkimusapulainen
Hughes, Thomas	Assistentti
Huhtanen, Kristiina	Tutkimusapulainen
Hujala, Saku	Tutkimusapulainen
	Tutkimusavustaja
Huotari, Jouni	Tutkija
	Tutkijakoulutettava
Hurskainen, Markku	Projektisuunnittelija
	Vanhempi suunnittelija
Häkkinen, Ari	Suunnittelija
Hämäläinen, Kimmo	Harjoittelija
Hämäläinen, Leila	Assistentti
Hämäläinen, Markus	Assistentti
Ihalainen, Seppo	Laboratorioinsinööri
Iiliäinen, Merja	Assistentti
Iivari, Juhani	Professori
	Tieteellinen johtaj
Ilkka, Ari	Tuntiopettaja
Immonen, Jarmo	Harjoittelija
Isomäki, Hannakaisa	Yliassistentti
Itkonen, Jonne	Tutkijakoulutettava
Jakola, Janne	Harjoittelija
Jansson, Martti	Tutkimusapulainen
	Tutkimusavustaja
Jantunen, Pasi	Harjoittelija
Jauhainen, Raita	Assistentti
	Tutkija
Jokinen, Marita	Projektisuunnittelija
Jokisuu, Elina	Projektiapulainen
	Tutkimusapulainen
Jukola, Tero	Ohjelmoija
Juuti-Sartolahti, Leila	Assistentti
	Suunnittelija
Jäkälä, Mikko	Lehtori
Jäntti, Riku	Tieteellinen johtaj
Järvenpää, Matti	Suunnittelija
	Tohtorikoulutettava
	Tutkijakoulutettava
	Osastosihteeri
Järvi, Jarmo	Toimistosihteeri
	Tutkija
	Tutkimusapulainen

	Tutkimusavustaja
Järvinen, Jari	Assistentti
	Lehtori
Järvinen, Jukka	Laboratorioinsinööri
Järvinen, Tapani	Vanhempi suunnittelija
Kaarilahti, Niina	Suunnittelija
	Tutkimusavustaja
	Yliopistonopettaja
Kaario, Kimmo	Harjoittelija
Kahakorpi, Ulla	Toimistosihtööri
Kaipala, Janne	Lehtori
	Suunnittelija
	Tutkija
	Tutkija
	Tutkijakoulutettava
	Tutkimusapulainen
	Tutkimussihtööri
	Yliassistentti
Kalermo, Jonna	Assistentti
Kalermo, Jonna	Projektisuunnittelija
Kalliomäki, Heini	Harjoittelija
Kannisto, Jussi	Harjoittelija
Karetie, Mika	Toimistosihtööri
Karhu, Minna	Projektissihtööri
Karjalainen, Anne	Sovellussuunnittelija
	Vastaava projektipäällikkö
Karjalainen, Seppo	Lehtori
Karjalainen, Tuuli	Suunnittelija
Karsten, Eija Helena	Lehtori
	Professori
	Tutkija
	Tutkijakoulutettava
	Yliassistentti
Karvinen, Samppa	Harjoittelija
Kastikainen, Kalle	Ohjelmoija
Kauppila, Antti	Harjoittelija
Kauppinen, Janne	Tutkimusapulainen
Kauppinen, Petri	Vanhempi suunnittelija
Kaykova, Olena	Suunnittelija
Kela, Kalervo	Laboratorioinsinööri
Kella, Pertti	Projektisuunnittelija
	Suunnittelija
Kelly, Steven	Tutkija
	Tutkijakoulutettava
Keskinen, Pia	Toimistovirkailija
Kesäniemi, Joonas	Tutkimusapulainen
	Tutkimusavustaja

Kettunen, Sami	Projektipäällikkö
	Suunnittelija
	Tutkijakoulutettava
	Tutkimusapulainen
Kijärvi, Teemu	Yliopistonopettaja
Kinnunen, Kimmo	Harjoittelija
Kinnunen, Maarit	Amanuenssi
	Projektissihtööri
	Tutkimussihtööri
Kirkkomäki, Leena	Tutkija
Kivelä, Kari	Assistentti
	Laboratorioinsinööri
Kivimäki, Anri	Tutkija
	Yliassistentti
Kivistö, Kari	Harjoittelija
	Tutkijakoulutettava
Knuutila, Juha	Erikoissuunnittelij
	Erikoistutkija
	Lehtori
	Yliassistentti
Koivisto, Tommi	Tutkimusavustaja
Koivuaho, Sari	Harjoittelija
Koivunen, Timo	Tutkimusapulainen
Kollanus, Sami	Assistentti
	Lehtori
	Yliassistentti
Korhonen, Eeva	Vanhempi suunnittelija
Korpi, Mika	Projektisuunnittelija
Koskimies, Kai	Tieteellinen johtaj
Koskinen, Jussi	Assistentti
	Päätöiminen tuntio- pettaja
	Sovellussuunnit- telija
	Tutkija
	Tutkijakoulutettava
	Tutkimusassistentti
Koskinen, Minna	Harjoittelija
	Lehtori
	Tutkija
	Tutkijakoulutettava
	Yliassistentti
Kotas, Pavel	Harjoittelija
Kotikoski, sampo	Erikoistutkija
Koutaniemi, Lauri	Harjoittelija
	Suunnittelija
Kovalainen, Mikko	Erikoistutkija
Krats, Tapani	Tutkimusapulainen
Krawczyk, Piotr	Tutkijakoulutettava

Kuisma, Riitta	Lehtori
Kuittinen, Oiva	Tutkimusassistentti
Kujala, Tuomo	Tutkija
	Tutkijakoulutettava
Kunnari, Riitta	Tutkijakoulutettava
Kuukka, Ilkka	Assistentti
	Koulutussuunnittelija
	Lehtori
Kuula, Jaana	Apulaisprofessori
	Assistentti
	Tutkija
	Yliassistentti
Kuusi, Sampo	Assistentti
Kyllönen, Heini	Harjoittelija
Kypö, Jorma	Assistentti
	Lehtori
	Yliassistentti
Kyttänen, Kari	Laboratorioinsinööri
Kytökorpi, Lea	Amanuessi
Käkölä, Timo	Apulaisprofessori
	Erikoistutkija
	Lehtori
	Professori
Kämäräinen, Minttu	Harjoittelija
Kärkkäinen, Kirsti	Tutkimusapulainen
Kääriäinen, Anne	Tutkijakoulutettava
Kääriäinen, Jouko	Käytönohjelmoija
	Käytönsuunnittelija
Laaksonen, Heidi	Tutkimussihteeri
Lahdelma, Risto	Professori
Lahtinen, Mika	Tutkimusapulainen
Laine, Essi	Toimistos sihteeri
Laitinen, Kari	Assistentti
	Koulutussuunnittelija
	Lehtori
Lamminen, Juha	Tutkija
Lampinen, Tiina	Tekninen sihteeri
	Toimistos sihteeri
Laru, Jukka	Harjoittelija
Laukkanen, Minna	Tutkimusassistentti
Laveri, Jouni	Tutkimusapulainen
Lehtinen, Antti	Projektipäällikkö
	Suunnittelija
	Tutkimusapulainen
Lehtinen, Erkki	Lehtori
Lehtovaara, Merja	Vanhempi suunnittelija
Leino, Miikka	Harjoittelija

Lemmetty, Jussi-Pekka	Tutkimusapulainen
	Tutkimusavustaja
Leppäaho, Aarne	Laboratorioinsinööri
Leppänen, Jaakko	Tutkimusapulainen
Leppänen, Mauri	Apulaisprofessori
	Lehtori
	Professori
	Yliassistentti
Lewandowski, Jukka	Tutkimusapulainen
	Tutkimusavustaja
Liimatainen, Heikki	Tutkija
Liimatainen, Katja	Assistentti
	Yliassistentti
	Yliopistonopettaja
Liinamaa, Arja	Tutkimusassistentti
Liljander, Ilkka	Harjoittelija
	Suunnittelija
Lindeman, Hannu	Harjoittelija
Lindman, Jouni	Vanhempi suunnittelija
Lindroos, Heikki	Amanuessi
Lintinen, Risto	Tutkimusapulainen
	Tutkimusavustaja
Lisitsin, Pia	Harjoittelija
	Sovellussuunnittelija
	Vanhempi suunnittelija
Liu, Shenghua	Harjoittelija
Loberg, Kari	Lehtori
Luoma, Eetu	Tutkimusapulainen
Luoma, Janne	Assistentti
	Harjoittelija
	Päätoiminen tuntio- pettaja
	Tutkijakoulutettava
Luomala, Juha	Sovellussuunnittelija
Luukkanen, Jarmo	Tiedotussihteeri
Lyytikäinen, Virpi	Lehtori
	Projektisuunnittelija
	Projektitutkija
	Suunnittelija
	Tutkija
	Tutkijakoulutettava
	Tutkijatohtori
	Vanhempi suunnittelija
Lyytinen, Kalle	Professori
	Tutkimusprofessori
Löytynoja, Heidi	Assistentti

	Tutkimusapulainen
	Tutkimusavustaja
	Yliopistonopettaja
Maaranen, Petri	Apulaisprofessori
	Assistentti
	Erikoistutkija
	Lehtori
	Tuntiopettaja
Maarttola, Isto	Projektitutkija
Majuri, Raija	Päätoiminen tuntio- pettaja
Makkonen, Matti	Assistentti
	Lehtori
	Lehtori
	Päätoiminen tuntio- pettaja
Malin, Pia	Projektiasiantuntija
	Suunnittelija
Manninen, Ari	Tutkija
	Tutkimusapulainen
Manninen, Kalevi	Yliassistentti
Manninen, Merja	Toimistovirkailija
Manninen, Pasi	Assistentti
	Koulutussuun- nitelija
	Lehtori
	Yliassistentti
Manninen, Pia	Tekninen sihteeri
Marinov, Corneliu	Apulaisprofessori
Marjasalo, Jarkko	Sovellussuunnit- telija
	Vanhempi suunnit- telija
Markkanen, Kirsi	Osastosihteeri
Marttiin, Pentti	Tutkija
	Tutkija
Marttila, Juuso	Suunnittelija
Meri, Martti	Projektiasiantuntija
Metso, Henri	Harjoittelija
Miettinen, Jari	Tutkimusassistentti
Mikkonen, Sami	Tutkimusapulainen
Moilanen, Panu	Lehtori
	Tutkija
	Yliassistentti
Muilu, Jussi	Tutkimusapulainen
Muotka, Marko	Tutkimusassistentti
Murgu, Alexandru	Yliassistentti
Mursu, Anja	Lehtori
Mustonen, Manne- Sakari	Tutkija
Mäkinen, Veli- Pekka	Tutkimusapulainen

Mäkinen, Virpi	Assistentti
	Yliopistonopettaja
Mäkitalo, Ilkka	Erikoistutkija
Määttä, Pekka	Tutkimusavustaja
Nahar, Nazmun	Lehtori
	Tutkijakoulutettava
	Yliassistentti
Nenonen, Antti	Lehtori
Nerg, Mika	Harjoittelija
Niemelä, Elina	Yliassistentti
Niemi, Kari	Assistentti
	Lehtori
	Pääsuunnittelija
	Päätoiminen tuntio- pettaja
	Tutkija
Niemi, Kerkko	Harjoittelija
Niemi, Riitta	Toimistovirkailija
Niemijärvi, Ville- Markus	Tutkimusapulainen
	Tutkimusavustaja
Nieminen, Anja	Toimistovirkailija
Nieminen, Mika	ATK-suunnittelija
	Suunnittelija
Nieminen, Teija	Toimistosihtööri
Nissinen, Kari	Yliassistentti
Norrila, Pia	Tutkijakoulutettava
Nousiainen, Joni	Harjoittelija
Nurmeksela, Reija	Assistentti
	Tutkija
Nurmeksela, Säde	Harjoittelija
Närvänen, Jarkko	Tutkimusassistentti
Oinas-Kukkonen, Harri	Tutkija
Ojala, Arto	Projektipäällikkö
	Suunnittelija
Ojanen, Eetu	Projektipäällikkö
Ojaniemi, Jukka	Harjoittelija
Oksanen, Riku- pekka	Harjoittelija
Osorio Ballve, Diego	Tutkija
	Tutkimusapulainen
Paakki, Jukka	Apulaisprofessori
	Professori
Paakkinen, Terhi	Tutkimusapulainen
Paananen, Vesa- Matti	Suunnittelija
Paara, Sanna	Projektisihteeri
	Suunnittelija
Pahkinen, Erkki	Apulaisprofessori

Palomäki, Henni	Tutkija
	Tutkimusapulainen
	Tutkimusavustaja
Palonen, Teija	Suunnittelija
Palsamäki, Jani	Harjoittelija
Parkkonen, Tiina	Harjoittelija
Partanen, Margit	Harjoittelija
Pasanen, Hans	Tutkimusteknikko
Pekkola, Samuli	Assistentti
	Erikoistutkija
	Lehtori
	Professori
	Tutkijakoulutettava
	Yliassistentti
	Tutkija
	Tutkijakoulutettava
Tutkimusapulainen	
Peltola, Eero	Professori
Peltola, Toni	Tutkimusavustaja
Peltola, Tuomo	Operaattori
	Sovellussuunnittelija
	Tutkija
Peltomäki, Juha-Pekka	Tutkimusapulainen
Pennanen, Satu	Harjoittelija
Penttilä, Jari	Projektipäällikkö
	Suunnittelija
	Tutkija
	Yliassistentti
Penttinen, Jukka	Yliopistonopettaja
Pienimäki, Tomi	Assistentti
	Tutkijakoulutettava
Pietiläinen, Niina-Liisa	Harjoittelija
Pietinen, Tiina	Tutkijakoulutettava
Pirhonen, Antti	Erikoistutkija
	Lehtori
Pirhonen, Juha	Tutkimusapulainen
Pirhonen, Maritta	Assistentti
	Lehtori
	Päätoiminen tuntio- pettaja
	Yliassistentti
	Assistentti
Pirinen, Anne	Assistentti
	Projektsihteeri
	Suunnittelija
	Tutkijakoulutettava
	Yliopistonopettaja
Pohjola, Janne	Harjoittelija

Pohjonen, Risto	Assistentti
	Harjoittelija
	Lehtori
	Päätoiminen tuntio- pettaja
	Suunnittelija
	Tutkija
Poikonen, Perttu	Tutkimusapulainen
Pokka, Sari	Lehtori
Postari, Tuija	Harjoittelija
	Tuntio- pettaja
Puoliväli, Hannu	Laboratorioteknikko
Puomio, Hannu	Harjoittelija
Purma, Jukka	Projektisuunnittelija
Puuronen, Seppo	Apulaisprofessori
	Erikoistutkija
	Lehtori
	Professori
	Yliassistentti
Pyykkö, Ari	Harjoittelija
Päivärinta, Tero	Harjoittelija
	Operaattori
	Projektiasiantuntija
	Sovellussuunnit- telija
	Tutkija
Rahikainen, Jari	Osastosihteeri
	Tutkimusavustaja
Raisio, Tero	Tutkimusapulainen
	Tutkimusavustaja
Rajala, Hanna	Harjoittelija
Rauma, Jari	Laboratorioteknikko
Raunio, Antti	Assistentti
Rautiainen, Mika	Harjoittelija
Riabov, Vladimir	Tutkijakoulutettava
Riepponen, Timo	Assistentti
	Tutkija
Rikalainen, Arto	Tutkimusapulainen
	Tutkimusavustaja
Rintamäki, Jouko	Harjoittelija
Rissanen, Jenni	Assistentti
Ristaniemi, Tapani	Assistentti
Rossi, Matti	Suunnittelija
	Tutkija
	Yliassistentti
Rudnicki, Marek	Apulaisprofessori
Ruokojä, Suvi	Harjoittelija
Ruokonen, Else	Amanuenssi
Rusanen, Kimmo	Projektisuunnittelija
	Tutkimusapulainen
Ryabov, Volodymyr	Tutkija

Rytkönen, Reeta	Tutkimusavustaja
Saariluoma, Pertti	Erikoistutkija
	Professori
Saarinen, Jussi	Professori
Saastamoinen, Heikki	Apulaisprofessori
	Assistentti
	Lehtori
	Tuntiopettaja
	Erikoistutkija
	Professori
	Tutkimusassistentti
Sakkinen, Markku	Apulaisprofessori
	Professori
Salminen, Airi	Erikoistutkija
	Lehtori
	Professori
	Varttunut tutkija
	Yliassistentti
Salminen, Liisa	Amanuessi
Salminen, Susanna	Tutkimusapulainen
Savela, Johanna	Amanuessi
	Osastosihteeri
	Toimistosihiteeri
Savolainen, Vesa	Apulaisprofessori
	Erikoistutkija
	Professori
	Varttunut tutkija
Seilonen, Tommi	Harjoittelija
	Laboratorioinsinööri
	Suunnittelija
Seleznyov, Alexander	Tutkijakoulutettava
Seppänen, Risto	Assistentti
	Assistentti
	Yliopistonopettaja
Siekkinen, Pertti	Sovellussuunnittelija
Siira, Timo	Harjoittelija
Silvennoinen, Minna	Tutkija
	Tutkimusapulainen
Sirviö, Timo	Yliopistonopettaja
Sivonen, Jussi	Harjoittelija
Soininen, Mika	Projektisuunnittelija
	Sovellussuunnittelija
Solismaa, Tuomas	Tutkimusapulainen
	Tutkimusavustaja
Somppi, Marko	Harjoittelija
	Suunnittelija
	Tuntiopettaja
	Tutkijakoulutettava

Soukka, Asko	Tutkimusapulainen
	Tutkimusavustaja
Sundbäck, Harri	Assistentti
	Harjoittelija
	Suunnittelija
Suonia, Eila	Osastosihteeri
	Toimistosihiteeri
Svärd, Sami	Harjoittelija
Taalas, Jaakko	Assistentti
Tahvanainen, Veli-Pekka	Sovellussuunnittelija
	Tutkija
Tammi, Tapio	Amanuessi
Tervo, Mirja	Amanuessi
Tiainen, Saira	Tutkimusapulainen
Tiitinen, Pasi	Projektitutkija
	Suunnittelija
	Tutkija
	Vanhempi suunnittelija
Toivola, Eeva	Tutkimusavustaja
Toivola, Mika	Tutkimusapulainen
Toivonen, Tero	Tutkimusapulainen
	Tutkimusavustaja
Tolvanen, Juha-Pekka	Tutkija
	Tutkimusassistentti
Tourunen, Eero	Lehtori
	Päätoiminen tuntio- pettaja
	Yliassistentti
Tourunen, Irja	Assistentti
Tuuna-Väiskä Taina	Suunnittelija
	Vanhempi suunnit- telija
Tuuri, Kai	Lehtori
	Tutkija
	Yliopistonopettaja
Tyrväinen, Pasi	Apulaisprofessori
	Professori
Törmälä, Visa	Projektisuunnittelija
Uusi-Vähälä, Marja	Harjoittelija
Vaara, Annika	Harjoittelija
Wahlström, Johan	Tutkimusavustaja
Vahtera, Hannu	Projektipäällikkö
	Projektisuunnittelija
	Suunnittelija
	Tutkija
Valkonen, Tarja	Lehtori
Vartiainen, Tero	Assistentti
	Laboratorioinsinööri

	Lehtori
	Yliassistentti
Varvikko, Mauno	Kielenkääntäjä
Veijalainen, Jari	Professori
	Professori
Veijola, Anna	Amanuenssi
Veijola, Rauno	Harjoittelija
Vento, Anu	Suunnittelija
Vepsäläinen, Jarkko	Harjoittelija
Vesterholm, Mika	Assistentti
	Harjoittelija
	Yliopistonopettaja
Vesterinen, Atso	Tutkimusavustaja
Wideroos, Kimmo	Assistentti
Vidgren, Teemu	Suunnittelija
Viidanoja, Jouni	Assistentti
	Tutkimusassistentti
Viinikainen, Ari	Harjoittelija
Viitasaari, Mikael	Sovellussuunnittelija
Wikström, Mika	Assistentti
	Tutkimusassistentti
Viktor, Herna	Erikoistutkija
Viljanmaa, Jukka	Vanhempi suunnittelija
Virtanen, Maiju	Suunnittelija
	Tutkija
	Tutkijakoulutettava
	Tutkimusapulainen
Vuolajärvi, Kai	Projektipäällikkö
	Suunnittelija
	Tutkijakoulutettava
Väätäinen, Mika	Harjoittelija
Yalahö, Anicet	Tutkija
	Tutkijakoulutettava
Ylönen, Kaarina	Osastosihteeri
You, Yu	Tutkijakoulutettava
Zhang, Zhe Ying	Assistentti
	Projektisuunnittelija
	Tutkija
	Tutkijakoulutettava
	Yliassistentti

Liite 10: Laitokselta valmistuneet tohtorit 1992–2007

LÄHDE: JYA, Opintorekisteri; Jyväskylän yliopiston kirjasto, JYKDOK -kokoelma.

AVAIN: pvm = päivämäärä (vvvv.kk.pp), jona tutkinto on myönnetty
 FT = Filosofian tohtori KTT = Kauppatieteen tohtori
 TKO = Tietojenkäsittelyoppi TJT = Tietojärjestelmätiede
 TKT = Tietojenkäsittelytiede KOG = Kognitiotiede

Sukunimi	Etunimet	Arvo	Aine	Väitöskirjan nimi	PVM
Sakkinen	Markku Ju- hani	FT	TKO	Inheritance and other main principles of C++ and other object- oriented languages	19920910
Taivalsaari	Antero Kyösti Pet- teri	KTT	TKO	A critical view of in- heritance and reusabil- ity in object-oriented programming	19940414
Karimaa	Erkki Jaakko Ju- hani	FT	TKO	Algebraic specification of information systems	19950921
Saastamoinen	Heikki Tapio	KTT	TKO	On the handling of ex- ceptions in information systems	19951214
Porra	Jaana Susanna	FT	TKO	Colonial systems, in- formation colonies and punctuated prototyping	19960822
Kelly	Steven Mi- chael	FT	TJT	Towards a comprehen- sive MetaCASE and CAME environment : conceptual, architec- tural, functional and usability advances in MetaEdit+	19980423
Rossi	Matti Olavi Teofilus	KTT	TJT	Advanced computer support for method en- gineering : implementa- tion of CAME envi- ronment in MetaEdit+	19980514

Marttiin	Pentti Tapio	KTT	TJT	Customisable process modelling support and tools for design environment	19980528
Tolvanen	Juha-Pekka	KTT	TJT	Incremental method engineering with modeling tools : theoretical principles and empirical evidence	19981209
Ropponen	Janne Mikael	KTT	TJT	Software risk management foundations, principles and empirical findings	19990421
Karsten	Eija Helena	KTT	TJT	Weaving tapestry collaborative information technology and organisational change	20000517
Koskinen	Jussi Lassi Hermanni	KTT	TJT	Automated transient hypertext support for software maintenance	20000816
Koskinen	Minna Inkeri	KTT	TJT	Process metamodelling : conceptual foundations and application	20001204
Fomin	Vladislavs	KTT	TJT	The Process of Standard Making. The Case of Cellular Mobile Telephony	20011010
Nahar	Nazmun	KTT	TJT	Information technology supported technology transfer process : a multi-site case study of high-tech enterprises	20011210
Päivärinta	Tero Tommi	KTT	TJT	Genre-based approach to developing electronic document management in the organization	20011212
Forsell	Marko Jan-Erik	KTT	TJT	Improving component reuse in software development	20020515

Kovalainen	Mikko Petri	KTT	TJT	Computer mediated organizational memory for process control : moving CSCW research from an idea to a product	20020612
Mursu	Anja Sisko	KTT	TJT	Information systems development in developing countries risk management and sustainability analysis in Nigerian software companies	20020814
Seleznyov	Alexandr	FT	TKT	Anomaly intrusion detection system based on intelligent user recognition	20021113
Tsymbol	Oleksiy	FT	TKT	Dynamic integration of data mining methods in knowledge discovery systems	20021219
Ryabov	Volodymyr	FT	TKT	Handling imperfect temporal relations	20021220
Pekkola	Jyri Samuli	FT	TKT	Multiple media in group work emphasizing individual users in distributed and real-time CSCW systems	20030416
Markkula	Jouni Jaakko	FT	TKT	Geographic personal data, its privacy protection and prospects in a location-based service environment	20031211
Honkaranta	Anne Marita	KTT	TJT	From genres to content analysis experiences from four case organizations	20031217
Niemelä	Elina Marketta	FT	TKT	Visual search in graphical interfaces a user psychological approach	20031222

Tautila	Vesa Pekka	FT	TKT	Concept of organizational competence a foundational analysis	20040427
You	Yu	KTT	TJT	Situation awareness on the World Wide Web	20040429
Lyytikäinen	Virpi Aulikki	KTT	TJT	Contextual and structural metadata in enterprise document management	20040526
Zhang	Zhe Ying	FT	TKT	Model component reuse conceptual foundations and application in the metamodeling-based systems analysis and design environment	20041216
Hirvonen	Ari Petteri	KTT	TJT	Enterprise architecture planning in practice the perspectives of information and communication technology service provider and end-user	20050126
Vartiainen	Tero Tapani	FT	TKT	Moral conflicts in a project course in information systems education	20050309
Huotari	Jouni Henrik	KTT	TJT	Integrating graphical information system models with visualization techniques	20050401
Leppänen	Mauri Antero	KTT	TJT	Ontological framework and a methodical skeleton for method engineering a contextual approach	20050914
Helfenstein	Sacha	FT	KOG	Transfer : review, reconstruction, and resolution	20051230

Pechenizkiy	Mykola	FT	TKT	Feature extraction for supervised learning in knowledge discovery systems	20051230
Nevala	Kalevi Ilmari	FT	KOG	Content-based design engineering thinking in the search for approach	20051230
Katasonov	Artem	FT	TKT	Dependability aspects in the development and provision of location-based services	20060510
Sarkkinen	Jarmo Olavi	FT	TKT	Design as discourse representation, representational practice, and social practice	20060621
Ifinedo	Princely Emili	KTT	TJT	Enterprise resource planning systems success assessment an integrative framework	20061221
Parkkola	Hanna-Mari	FT	KOG	Designing ICT for mothers user psychological approach	20061221
Mazhelis	Oleksiy	FT	TKT	Masquerader detection in mobile context based on behaviour and environment monitoring	20070214

Liite 11: Laitokselta valmistuneet lisensiaatit 1992-2007

LÄHDE: JYA, Opintorekisteri; Jyväskylän yliopiston kirjasto, JYKDOK -kokoelma; ITA, JYA, Informaatioteknologian tiedekunnan pöytäkirjoja.

AVAIN: pvm = päivämäärä (vvvv.kk.pp), jona tutkinto on myönnetty
 FT = Filosofian tohtori KTT = Kauppatieteen tohtori
 TKO = Tietojenkäsittelyoppi TJT = Tietojärjestelmätiede
 TKT = Tietojenkäsittelytiede

Sukunimi	Etunimet	Arvo	Aine	Lisensiaatin työn nimi	PVM
Siltanen	Aila Kaarina	KTL	TKO	Case adaptation process and its success factors	19920827
Smolander	Kari Tapani	KTL	TKO	Metamodels in CASE environments	19931028
Marttiin	Pentti Tapio	KTL	TKO	Methodology engineer-	19940317

				ing in CASE shells : design issues and current practice	
Tolvanen	Juha-Pekka	KTL	TKO	Methodology engineering in CASE : towards an incremental approach	19941013
Ropponen	Janne Mikael	KTL	TKO	Risk management in information system development	19950316
Kuula	Jaana Rebekka	KTL	TKO	Interorganizational information systems as a media for supporting the internationalization of business	19950608
Liu	Shuhua	KTL	TKO	Intelligent executive support systems in strategic management : a knowledge based approach	19951102
Karsten	Eija Helena	KTL	TKO	Interactions with collaborative technology : Lotus Notes in a network organization	19960529
Rossi	Matti Olavi Teofilus	KTL	TKO	CAME Tools for Meta-Edit	19960822
Koskinen	Jussi Lassi Hermann	KTL	TKO	HyperSoft : automated hypertext support for software maintenance	19961121
Knuuttila	Juha Sakari	KTL	TJT	Computer Supported Diplomacy: Information Systems for Fuzzy Environments	19970116
Koskela	Erkki Johannes	KTL	TJT	Tietojärjestelmän epäonnistumisen syiden arviointi ylläpitotietojen perusteella	19970116
Liu	Hui	KTL	TJT	On a visual approach of querying the CASE repository	19970522
Kyppö	Jorma Aarne Ensio	KTL	TJT	Verkkojen ja karttojen upottaminen ei-konvekseille topologisille pinnoille	19970828
Halttunen	Veikko Markus	KTL	TJT	Organizational perspectives on strategic information systems planning : towards a better understanding of organizational contingencies	19970925
Maaranen	Petri Tahvo	KTL	TJT	Contextual Design and	19980903

				Implementation of Electric Meeting Systems: Lessons from field studies.	
Päivärinta	Tero Tommi	KTL	TJT	Towards a Genre-Based, Critical Approach to Enterprise Document Management	20000816
Fomin	Vladislavs	KTL	TJT	Dynamics of standard making	20001111
Koskinen	Minna Inkeri	KTL	TJT	A metamodelling approach to process concept customisation and enactability in meta-CASE	20001130
Tsymbol	Oleksiy	FL	TKT	Dynamic Integration of Data Mining Methods in Knowledge Discovery Systems	20010214
Kokkonen	Harri Olavi	KTL	TJT	CD- ja DVD-hypermediasovellusten hyväksikäyttö tuotantohyödykemarkkinoinnissa	20010823
Ryabov	Volodymyr	FL	TKT	Handling imperfect temporal relations	20011114
Seleznyov	Alexandr	FL	TKT	Methods for Intelligent User Recognition Based on Machine Learning Techniques in Anomaly Intrusion Systems	20011114
Virtanen	Pauli Antero	KTL	TJT	Hienopaperin kulttuuriantaation sumea säätö	20011114
Nahar	Nazmun	KTL	TJT	Technology supported international technology transfer process of high-tech enterprises	20011127
Zhang	Zhe Ying	FL	TKT	Component-based reuse in a MetaCASE environment	20020704
Huotari	Jouni Henrik	KTL	TJT	Ei tiedossa.	20021113
Kaipala	Janne Vesa Pekka	KTL	TJT	Integrating metaCASE environments by using hypertext : conceptual, functional and user interface considerations in metaEdit+	20031014
Vartiainen	Tero Tapani	FL	TKT	Moral conflicts perceived	20031028

				by clients, students, and instructors of a student project course in computing	
Tiitinen	Pasi Tapani	KTL	TJT	Enhancing the usability of document databases in e-government	20040214
Pechenizkiy	Mykola	FL	TKT	Feature extraction for classification : issues of intelligent integration	20040622
Hautamäki	Jari Simo	FL	TKT	Ei tiedossa.	20041216
Moilanen	Panu Jaakko Tapani	KTL	TJT	Seitsenpäiväiset sanomalehdet verkossa: lehtien näkemyksiä toiminnastaan verkossa, tuotetaan ja asemastaan	20050307
Skrypnyk	Iryna	FL	TKT	Combining Class Encoding and Local Feature Selection for Class Heterogeneity Decomposition	20050309
Mazhelis	Oleksiy	FL	TKT	User substitution detection in mobile context based on behaviour and environment monitoring	20050415
Kollanus	Sami Petteri	KTL	TJT	Ohjelmistojen tarkastuskäytänteiden puutteet ja ongelmat teoriassa ja käytännössä	20051231

Liite 12: Laitokselta valmistuneet maisterit/ekonomit 1992–2007

LÄHDE: JYA, Opintorekisteri

Avain: M = Maisteri-/muuntokoulutettava;

sv = suuntautumisvaihtoehto;

pvm = päivämäärä (vvvv.kk.pp), jona tutkinto on myönnetty

DM = Digitaalinen media; EL = Elektroninen liiketoiminta; JK = Järjestelmäkehitys;

KY = Käyttäjätasvällinen tietojenkäsittely; OTE = Ohjelmistotekniikka;

OL = Ohjelmistoliiketoiminta; OT = Ohjelmistotuotanto; RT = Ryhmäyöteknologiat;

TH = Tietohallinto; TJ = Tietojärjestelmät

1992					
Sukunimi	Etnimi	M	sv	Tutkinto	Pvm
Aumo	Sari Marjut			Ekon	19920116
Hirvonen	Ari Petteri			Ekon	19920507

Jalovaara	Olli-Pekka	Ekon	19920227
Jukola	Tero Johannes	Ekon	19921203
Kovalainen	Mikko Petri	Ekon	19920409
Kuittinen	Oiva Matti Tapani	Ekon	19921001
Louhelainen	Markku Kalervo	Ekon	19920507
Muhonen	Janne Markus	Ekon	19920521
Mähönen	Hannu Väinö	Ekon	19920507
Partanen	Kari Leo Tapani	Ekon	19921001
Peltoniemi	Simopekka	Ekon	19920715
Pohjolainen	Pasi Matti	Ekon	19920715
Postari-Kivistö	Tuija Susanna	Ekon	19921022
Repo	Jaana Marita	Ekon	19920604
Ropponen	Janne Mikael	Ekon	19920409
Ruuska	Tenho Ensio	Ekon	19920409
Salminen	Liisa Annikki	Ekon	19920521
Santakallio	Minna Maria	Ekon	19920521
Syvälahti	Jaana Kristiina	Ekon	19920521
Tahvanainen	Veli-Pekka Juhani	Ekon	19921112
Teppo	Eeva-Liisa	Ekon	19920521
Tolvanen	Juha-Pekka	Ekon	19920116
Tuomainen	Pirkko Marita	Ekon	19921112
Virtanen	Janne Juhani	Ekon	19920715

1993					
<i>Sukunimi</i>	<i>Etunimi</i>	<i>M</i>	<i>sv</i>	<i>Tutkinto</i>	<i>Pvm</i>
Ala-Lahti	Vesa Heikki			Ekon	19931209
Ala-Pantti	Ismo Hannu Ilmari			Ekon	19930527
Einola	Hanna-Marja Kristiina			Ekon	19930610
Halonen	Timo Antero			Ekon	19931028
Helisniemi	Sari Hannele			Ekon	19930610
Hyyryläinen	Pasi Petteri			Ekon	19931007
Ilkka	Ari Kalevi			Ekon	19930916
Kautto	Päivi Elina			Ekon	19930204
Koskinen	Ilkka Rauno Juhani			Ekon	19930527
Lemmetty	Timo Pekka			Ekon	19930429
Lempiö	Jarkko Antero			Ekon	19930429
Markkanen	Jari Antero			Ekon	19931007
Niemi	Kari Tapio			Ekon	19930916
Nyfelt	Markku Juhani			Ekon	19930429
Nyrhinen	Mari Sinikka			Ekon	19931216
Patrikainen	Mauri Hannu			Ekon	19931028
Piirainen	Tuulia Pirkko Tellervo			Ekon	19931007
Piirainen	Veikko Olavi			Ekon	19931007
Salmi	Olli Antti Ilari			Ekon	19930429
Suhonen	Pekka Juhani			Ekon	19930225
Tiilikainen	Tiina Susanna			Ekon	19930716
Täppinen	Pasi Jyrki			Ekon	19931209

Virtanen	Tarja Anneli	Ekon	19931227
Westerlund	Max Frans	Ekon	19931227

1994					
<i>Sukunimi</i>	<i>Etunimi</i>	<i>M</i>	<i>sv</i>	<i>Tutkinto</i>	<i>Pvm</i>
Eklund	Marjut Tellervo			Ekon	19940715
Haverinen	Jukka Tapani			Ekon	19940428
Heinovirta	Jukka Pekka			Ekon	19941013
Hinkkanen	Markku Kalevi			Ekon	19941013
Huhtamäki	Timo Arto Herman			Ekon	19940609
Hyvärinen	Sirpa Birgitta			Ekon	19940317
Hämäläinen	Leila Hannele			Ekon	19940519
Iivonen	Satu Kaarina			Ekon	19940414
Ilmarinen	Vesa Matti Juhani			Ekon	19941215
Jäppinen	Jyrki Tapio			Ekon	19940519
Kinnunen	Kimmo Ilari			Ekon	19941215
Kivistö	Kari Jaakko			Ekon	19941124
Markkanen	Markku Veli Pauli			Ekon	19940715
Maso	Sari Tuulikki			Ekon	19940428
Mattila	Erkki Olavi			Ekon	19940825
Munukka	Taina Maria			Ekon	19941013
Mäntynen	Harri Juhani			Ekon	19940519
Niemelä	Raimo Erkki Henrik			Ekon	19941013
Nissinen	Juha Olli Sakari			Ekon	19940519
Otranen	Petri Olavi			Ekon	19941215
Pitkänen	Juha Sakari			Ekon	19940414
Pudas	Antti Olavi			Ekon	19941013
Pyykkö	Ari Kalevi			Ekon	19941013
Päivärinne	Miila Helena			Ekon	19940609
Reipsaari	Tuomo Heikki			Ekon	19941013
Rissanen	Pirkko Anna-Liisa			Ekon	19940825
Rossi	Matti Olavi Teofilus			Ekon	19941215
Sallamo	Kirsi Mira Johanna			Ekon	19940915
Stoor	Antti Juhani			Ekon	19940203
Väisänen	Jarmo Olavi			Ekon	19940715

1995					
<i>Sukunimi</i>	<i>Etunimi</i>	<i>M</i>	<i>sv</i>	<i>Tutkinto</i>	<i>Pvm</i>
Auvinen	Ari Heikki Johannes			Ekon	19950523
Haarala	Tiina Maria			Ekon	19950523
Halme	Mika Sakari			Ekon	19950316
Heikkinen	Juha Kalevi			Ekon	19950223
Heikkinen	Marjaana Anita			Ekon	19950427
Huttunen	Jarmo Pauli Kalevi			Ekon	19950427

Härkönen	Maija Liisa	Ekon	19950406
Jaatinen	Urpo Seppo Olavi	Ekon	19950115
Juntunen	Saila Marikki	Ekon	19950406
Kallio	Timo Juhani	KTM	19951123
Kauppila	Antti Lauri	KTM	19951012
Kauppinen	Katri Kristiina	Ekon	19950608
Kontio	Pekka Juhani	Ekon	19950831
Korhonen	Jarmo Sakari	Ekon	19950523
Leskijärvi	Esa Kalevi	KTM	19950921
Nieminen	Kristiina Virpi Johanna	KTM	19950921
Norrila	Pia Marjut	Ekon	19950608
Nummijärvi	Tero Juhani	Ekon	19950608
Ollikainen	Leena Kaarina	KTM	19951102
Pennanen	Satu Marianna	KTM	19950921
Reunanen	Esa Pekka	Ekon	19950608
Risku	Veli Matti	Ekon	19950608
Risto	Petri Sakari	Ekon	19950223
Sirén	Merja Inkeri	KTM	19951214
Örn	Minna Anneli	KTM	19950921

1996					
<i>Sukunimi</i>	<i>Etunimi</i>	<i>M</i>	<i>sv</i>	<i>Tutkinto</i>	<i>Pvm</i>
Aaltonen	Anne Marika			KTM	19961212
Aaltonen	Taina Johanna			KTM	19960822
Alapappila	Harri Tapani			KTM	19960118
Ekman	Markus Olof			KTM	19960222
Heikkinen	Kari Juhani			KTM	19961010
Heilala	Vesa-Pekka Antero			KTM	19961121
Huttunen	Osmo Vesa			KTM	19960418
Jakola	Janne Yrjö			KTM	19960314
Kahila	Soile Katriina			KTM	19960529
Karhunen	Mari Susanna			KTM	19960314
Kettumäki	Kati Maarit			KTM	19961212
Koskinen	Minna Inkeri			KTM	19960529
Kunnari	Riitta Helena			KTM	19960222
Leppänen	Tiina Susanna			KTM	19960222
Lohi	Pasi Aulis			KTM	19960613
Luoma	Janne Mikael			KTM	19960919
Lyytikäinen	Virpi Aulikki			KTM	19960919
Länsisalo	Lilja Kaarina			KTM	19960118
Majuri	Raija Maria			KTM	19960509
Pulkkinen-Legare	Mervi Kaarina			KTM	19960919
Päivärinta	Tero Tommi			KTM	19960201
Salli	Sari Marjukka			KTM	19960314
Seppänen	Anu Hannele			KTM	19961212
Soikkanen	Sirpa Annikki			KTM	19960715

Tiitinen	Pasi Tapani	KTM	19960418
Tuhkanen	Jari Pekka	KTM	19960529
Tynys	Jaana Marika	KTM	19961212
Väätäinen	Margit Helinä	KTM	19960613

1997					
<i>Sukunimi</i>	<i>Etunimi</i>	<i>M</i>	<i>sv</i>	<i>Tutkinto</i>	<i>Pvm</i>
Ahonen	Timo Arttu Olavi			KTM	19970116
Erkkilä	Minna Tuulia			KTM	19970417
Filenius	Marko Erik			KTM	19970925
Hakkarainen	Seija Irmeli	x	RT	KTM	19970925
Hirvonen	Mika Tapio			KTM	19970227
Honkaranta	Anne Marita	x	DM	KTM	19971211
Joutsjärvi	Jari Kalevi			KTM	19970116
Kahelin	Anne Maarit			KTM	19970522
Kettunen	Sami Antero	x	RT	KTM	19970522
Kiljunen	Arto Vesa Sakari			KTM	19970612
Koivisto	Nina Tuulikki	x	RT	KTM	19971120
Koivumaa	Jussi Sakari			KTM	19970116
Kylmä	Greta Elisabet	x	RT	KTM	19970612
Kärkkäinen	Paula Elisabet			KTM	19970522
Mehtälä	Pertti Kalevi			KTM	19971030
Miettinen	Jari Tapio			KTM	19970206
Miettunen	Ari Johannes			KTM	19970612
Peltola	Tuomo Petteri			KTM	19971211
Pienimäki	Tomi Petteri			KTM	19970612
Pohjola	Janne Kristian			KTM	19970925
Rautiainen	Mika Juhani			KTM	19970612
Rossi	Simo Tapio Mikael			KTM	19970612
Seppänen	Harri Matti Juhani			KTM	19970320
Sillander	Tero Johann			KTM	19970612
Somppi	Marko Eerik			KTM	19970417
Tallbacka	Heikki Matti Tapani			KTM	19971030
Tynys	Jari Tapani			KTM	19970828
Tönnnes	Kim Sebastian Kenneth			KTM	19971009
Vesterinen	Harri Tapani			KTM	19970116
You	Yu			KTM	19971211

1998					
<i>Sukunimi</i>	<i>Etunimi</i>	<i>M</i>	<i>sv</i>	<i>Tutkinto</i>	<i>Pvm</i>
Ek	Sari Sinikka			KTM	19980319
Forsell	Marko Jan-Erik			KTM	19981118
Hakulinen	Esko Matti Aapeli			KTM	19981210
Harmanen	Repe Timo Tapani			KTM	19980514

Helko	Riitta Inkeri			KTM	19981210
Hellqvist	Katri Johanna			KTM	19980528
Hämäläinen-Nikula	Maija-Kaisa			KTM	19980226
Kahelin	Jouni Kristian			KTM	19980611
Kansanaho	Jukka Matias			KTM	19980514
Karjalainen	Sirpa Hillevi			KTM	19980715
Korhonen	Jokko Juhana	x	DM	KTM	19981008
Koskelainen	Timo Kalevi	x	DM	KTM	19980715
Kuoksa	Irina Matleena	x	DM	KTM	19980226
Laukkanen	Hanne Maarit			KTM	19981028
Lehtinen	Antti Yrjö	x	DM	KTM	19980528
Leinonen	Sari Anne	x	DM	KTM	19980715
Mannonen	Jaana Johanna			KTM	19980528
Marjasalo	Jarkko Tapani	x	RT	KTM	19980122
Martin	Jukka Sakari			KTM	19981210
Nurmisto-Ruuska	Helena Tuulikki	x	RT	KTM	19980611
Nykänen	Jarmo Antero	x	RT	KTM	19980715
Riepponen	Timo Tapio			KTM	19980205
Ryabov	Volodymyr			KTM	19981210
Salmesvuo	Minna Kaarina	x	RT	KTM	19981008
Sorsa	Jukka Petri			KTM	19980205
Tammelin	Arto Juhani Kullervo	x	RT	KTM	19981210
Vaara	Anika Marianne			KTM	19980903
Vento	Anu Tellervo			KTM	19980903

1999					
<i>Sukunimi</i>	<i>Etunimi</i>	<i>M</i>	<i>sv</i>	<i>Tutkinto</i>	<i>Pvm</i>
Boamah	Dominic Boakye			KTM	19990427
Hansén	Janne Juhani			KTM	19991011
Heikkilä	Minna Elisabet			KTM	19990421
Heiska	Jukka Tapio			KTM	19990226
Honkonen	Mari Kaarina			KTM	19990908
Jalonen	Marko Tapani			KTM	19991104
Jantunen	Pasi Aarne Artturi			KTM	19990630
Jokinen	Ilkka Juha Tapio	x	RT	KTM	19990702
Kallio	Reijo Antero			FM	19991220
Kalmari	Tommi Olavi			KTM	19991104
Kastikainen	Kalle Juha			KTM	19990825
Kauppinen	Kaisa Leena	x	RT	KTM	19991105
Kestilä	Eija Maarit			KTM	19991101
Kivelä	Anu Marianne			KTM	19991209
Kivimäki	Anri Kaija	x	RT	KTM	19991014
Kuusi	Sampo Sakari			KTM	19990622
Lantonen	Anu Kyllikki			KTM	19990315
Layne	Peter Athelstone			KTM	19991125

Leino	Pertti Sakari			KTM	19990209
Metsänvuori	Janne Sakari			KTM	19991118
Metsänvuori	Minna Maria Kaarina			KTM	19991118
Mäkinen	Taina Anneli			KTM	19990825
Naskila	Tarja Ilona	x	DM	KTM	19991217
Närvänen	Jarkko Tapio			KTM	19990511
O'Donoghue	Cornelius Anthony Niall			KTM	19990908
Ojala	Teppo Timo Tapani	x	RT	KTM	19991216
Palomäki	Hannu Tuomas	x	RT	KTM	19991201
Räsänen	Heli Johanna			KTM	19990907
Räsänen	Pekka Tapani	x	DM	KTM	19991217
Saranen	Eila-Riitta Sinikka	x	DM	KTM	19990917
Siira	Timo Martti			KTM	19991015
Tirkkonen	Kaisa Orvokki			KTM	19990630
Tuulihovi	Pirkko Eliisa	x	DM	KTM	19990825
Tyynysniemi	Juha Tapani			KTM	19991116
Venola	Mika Petteri			KTM	19990324
Viidanoja	Jouni Petteri			KTM	19990630
Väätäinen	Mika Ahti Ilmari			KTM	19990325
Ylimäki	Tanja Marketta	x	DM	KTM	19990825

2000

<i>Sukunimi</i>	<i>Etunimi</i>	<i>M</i>	<i>sv</i>	<i>Tutkinto</i>	<i>Pvm</i>
Airaksinen	Timo Petteri		TJ	KTM	20000428
Forselius	Jari-Pekka Kalervo		TJ	FM	20000426
Garmash	Artem			FM	20001101
Halme	Mika Tapio	x	DM	KTM	20000519
Harju	Riikka Elina		TJ	KTM	20000519
Häkkinen	Ari Tapani		TJ	KTM	20000204
Jokela	Pirkko Hannele	x	DM	KTM	20000609
Junttila	Venla Elisa		TJ	KTM	20000621
Kalkkinen	Pekka Tuomas		TJ	KTM	20001019
Kannisto	Jussi Antero		TJ	KTM	20000331
Karhulahti	Kai Mika Kristian	x	RT	KTM	20001013
Kauppinen	Aarne Johannes			KTM	20000926
Kimpimäki	Harri Kari Antero		TJ	KTM	20000426
Korhonen	Kalle Oskari		OT	KTM	20000512
Koskinen	Pauli Tapani	x	RT	KTM	20000310
Kosunen	Anu Elina		TJ	KTM	20000306
Kultalahti	Aki Antero		TJ	KTM	20000519
Liitsalo	Laura Elisa		TJ	KTM	20000419
Lohva	Anne Johanna	x	RT	KTM	20000204
Makkonen	Sami Petteri		TJ	KTM	20000630
Meriläinen	Tommi Tapio		TJ	KTM	20000920
Paananen	Mikko Antero		EL	KTM	20000309
Pohjola	Merja Tuulikki		TJ	KTM	20000204
Rajala-Häkkinen	Hanna Maija		TJ	KTM	20000428

Rihto	Timo Olavi	x	RT	KTM	20000530
Rusanen	Kimmo Juhani		TJ	KTM	20000614
Salomaa	Anne Maria		TJ	KTM	20000810
Saloranta	Ritva Hannele	x	DM	KTM	20000419
Sibenberg	Marjut Anneli		EL	KTM	20000831
Taalas	Jaakko Urho Andreas		TJ	KTM	20000331
Taskinen	Sanna-Kaisa Annika		OT	KTM	20000630
Vallimies	Mikko Petri	x	RT	KTM	20000913

2001					
<i>Sukunimi</i>	<i>Etunimi</i>	<i>M</i>	<i>sv</i>	<i>Tutkinto</i>	<i>Pvm</i>
Antila-Malkamäki	Johanna Anneli		DM	KTM	20010731
Hollanti	Marko Tapani			KTM	20010406
Kallio	Mikko Pekka Kustaa		EL	KTM	20010514
Kilpeläinen	Jani Petteri		OT	FM	20011219
Kinnunen	Heli Meeri		TJ	KTM	20011122
Kinnunen	Jani Petteri			KTM	20010214
Korhonen	Jarmo Juha Sakari		TJ	KTM	20010131
Kumpulainen	Mikko Samuli			KTM	20010417
Kurki	Antti Kustaa		OT	KTM	20010817
Leino-Huagie	Sari Päivikki			KTM	20010508
Liimatainen	Marko Juhani		OT	KTM	20011219
Lisitsin	Pia Marissa		TJ	KTM	20011022
Mustikkamaa	Tommi Juhani		EL	KTM	20011212
Niemi	Jussi Kalevi		OT	KTM	20010222
Nurminen	Jani Petri Teodor		TJ	KTM	20011130
Nyman	Aki Atro Alvari		OT	KTM	20011218
Ojanen	Eetu Samuli		TJ	KTM	20010530
Oksanen	Rikupekka Juhani		DM	KTM	20011218
Okunoye	Adekunle Olusola		RT	FM	20011011
Pakarinen	Mika Tapani			KTM	20010417
Paksuniemi	Antti Ilari		TJ	KTM	20011130
Pesonen	Juha-Pekka Antero		OT	KTM	20010702
Pirhonen	Maria Johanna		TJ	KTM	20011220
Pohjonen	Liisa Susanna		DM	KTM	20010822
Raunio	Antti Tapani		TJ	KTM	20011219
Sippola	Tuomo Samuel			KTM	20010419
Somppi	Kimmo Petri		OT	KTM	20010110
Sorri	Marko-Juhani	x	RT	KTM	20011016
Tokkari	Kimmo Tapani		OT	KTM	20010817
Vainio	Ville Veli		OT	KTM	20010130
Vesajoki	Kimmo Heikki Juhani		OL	KTM	20011003
Virtanen	Kati Helena			KTM	20010105
Vuorinen	Simo Tapani		TJ	KTM	20010706

2002						
<i>Sukunimi</i>	<i>Etunimi</i>	<i>M</i>	<i>sv</i>	<i>Tutkinto</i>	<i>Pvm</i>	
Ahlgren	Riikka Inkeri Annina		RT	KTM	20020827	
Alho	Mika Eerik		TJ	KTM	20021219	
Hautala	Tuomas Martti		TJ	KTM	20021230	
Heinovirta	Heli Marjaana	x	DM	KTM	20021216	
Hughes	Thomas Dewi		RT	KTM	20020129	
Hurskainen	Markku Kalervo			KTM	20020124	
Juuti-Sartolahti	Leila Maarit	x	KY	KTM	20021113	
Järvenpää	Tuomas Juho Petteri		DM	KTM	20021231	
Kahra	Harri Alponpoika	x	EL	KTM	20021105	
Kalermo	Jonna Maria	x	OL	KTM	20020819	
Kallio	Reijo Kustaa			KTM	20020214	
Kankaanpää	Irja Kaarina		TJ	KTM	20021222	
Kauppinen	Janne Markus		EL	KTM	20020314	
Kilpeläinen	Hannu Tapani		EL	KTM	20021231	
Koivuaho	Sari Katriina	x	DM	KTM	20020625	
Kollanus	Sami Petteri		OT	KTM	20021230	
Käppi	Rauli Antero		OL	KTM	20020910	
Kärkkäinen	Aki Antero			KTM	20020619	
Laine	Tuomo Kristian		EL	KTM	20021228	
Laitinen	Teo Markus		TJ	KTM	20021021	
Lappi	Markus Tuomas		OT	KTM	20021228	
Löfhjelm	Carl Thomas Sebastian		EL	KTM	20021015	
Manninen	Pasi Juhani		OT	KTM	20020524	
Piirainen	Merja Hannele		EL	KTM	20020503	
Ravolainen	Panu Arho Olavi		OT	KTM	20021218	
Rissanen	Jenni Karoliina	x	OL	KTM	20020819	
Seppänen	Risto-Ville	x	EL	KTM	20020926	
Takala	Jyrki Kalervo		TJ	KTM	20021112	
Toveri	Minna Kristiina	x	RT	KTM	20021126	
Töllinen	Torsti Johannes		TJ	KTM	20021230	
Vahtera	Hannu Urpo Kalevi	x	EL	KTM	20020307	
Vesterholm	Mika Juhani		OT	KTM	20020124	
Vidgren	Teemu Olavi			KTM	20021127	
Vyyryläinen	Minna Päivikki		TJ	KTM	20021111	
Väätäinen	Olli Pekka	x	DM	KTM	20021218	
Wahlstedt	Ari Marko		DM	KTM	20020628	
Wu	Chunling	x	RT	KTM	20021024	
Yalaho	Anicet	x	OL	KTM	20021106	
Äijänen	Matti Ville		OT	KTM	20021125	

2003						
<i>Sukunimi</i>	<i>Etunimi</i>	<i>M</i>	<i>sv</i>	<i>Tutkinto</i>	<i>Pvm</i>	
Aapakari	Markku Mikael			KTM	20031015	

Eskelinen	Jussi Antero		DM	KTM	20031028
Fadjukoff	Erkki Sakari		TJ	KTM	20031229
Hakkarainen	Pasi Petteri	x	RT	KTM	20031204
Hannus	Mia Maarit	x	RT	KTM	20031223
Happonen	Timo Pekka			KTM	20030826
Harju	Juha Matti			KTM	20030909
Heikkilä	Janne-Michele		DM	KTM	20030905
Heiska	Selina Kristiina		EL	KTM	20030616
Huhtanen	Kristiina Marianne	x	DM	KTM	20031230
Hänninen	Anu Maarit		TJ	KTM	20030625
Jokela	Mikko Ilari		TJ	KTM	20030409
Järvenpää	Matti Veikko		DM	KTM	20030516
Jääskeläinen	Mikko Juhani	x	RT	KTM	20030530
Kaarilahti- Vahtera	Niina Katariina	x	RT	KTM	20030925
Karnio	Teemu Kristian	x	DM	KTM	20031203
Kastikainen	Hanna Marjaana		TJ	KTM	20030417
Koivisto	Tommi Markus	x	DM	KTM	20031028
Kokkinen	Aki Tero Tapio		EL	KTM	20031028
Kuivikko	Timo Johannes	x	TJ	KTM	20031210
Kulin	Janne Olavi		OT	KTM	20030211
Latostenmaa	Nina Karoliina		OT	KTM	20030630
Lewandowski	Jukka Tomasz		DM	KTM	20031231
Liimatainen	Katja Inkeri		TJ	KTM	20030624
Lindman	Jouni Mikael		TJ	KTM	20031004
Manninen	Ari Tapio		TJ	KTM	20031028
Marttinen	Susanna Kaarina	x	RT	KTM	20030414
Mäkinen	Virpi Anna Helena		TJ	KTM	20030627
Niemi	Peik Antti Wilhelm	x	RT	KTM	20030211
Niemijärvi	Ville-Markus Olavi	x	DM	KTM	20031014
Niskakangas	Tomi Kristian		TJ	KTM	20030624
Nurmeksela	Reija Johanna	x	DM	KTM	20030425
Nurmela	Jaana Piritta		EL	KTM	20030626
Nyrönen	Sami Petteri	x	RT	KTM	20030623
Oppong	Kwakye	x	RT	KTM	20030623
Pantsari	Mikko Samuli	x	DM	KTM	20030925
Parkkola	Hanna-Mari	x	RT	KTM	20030114
Pihlainen	Jussi Eemeli		TJ	KTM	20031216
Pohjola	Pasi Pekka	x	RT	KTM	20031028
Puttonen	Pasi Jaakko		TJ	KTM	20030929
Päivinen	Mikko Matias		OT	KTM	20030929
Salokoski	Jukka Petteri		EL	KTM	20031120
Selkälä	Seppo Juhani	x	RT	KTM	20031028
Sinkkonen	Jarno Tapani	x	OL	KTM	20030415
Sipilä	Miika Johan		EL	KTM	20030530
Toivanen	Eira Annukka		TJ	KTM	20031216
Vanhanen	Tuomas Jooseppi		TJ	KTM	20031231
Vidgren	Tuomo Jani		EL	KTM	20031011
Vihriälä	Jyrki Petteri	x	TJ	KTM	20031229
Väyrynen	Jarkko Tapio		TJ	KTM	20030428

2004					
<i>Sukunimi</i>	<i>Etunimi</i>	<i>M</i>	<i>sv</i>	<i>Tutkinto</i>	<i>Pvm</i>
Aronsson	Wilhelmiina Kristiina		RT	KTM	20041203
Bengts	Markus Kristian		KY	KTM	20040831
Hakaniemi	Kirsi Anneli		DM	KTM	20041019
Hirvasoja	Mika Olavi	x	OT	KTM	20041129
Hämäläinen	Janne Samuli			KTM	20041214
Jurvanen	Laura Katariina	x	KY	KTM	20041221
Jämsén	Tommi Taneli		EL	KTM	20041129
Järvi	Jarmo Olavi		OT	KTM	20041216
Järvinen	Tommi Johannes		EL	KTM	20041119
Kalajo	Aku-Joona		OT	KTM	20041008
Kammonen	Matti Sakari		RT	KTM	20041025
Kanala	Sari Sirkka Maarit	x	DM	KTM	20040629
Karjalainen	Tuukka Teuvo		RT	KTM	20041230
Karjalainen	Tuuli Päivikki	x	DM	KTM	20041221
Karttunen	Olli-Pekka Juhani		TJ	KTM	20041005
Kiiski	Juha Ensio	x	DM	KTM	20040622
Kilpeläinen	Turo Tapani	x	DM	KTM	20040331
Kiviluoto	Kaisa Maria	x	RT	KTM	20041222
Korhonen	Jonni Johannes		RT	KTM	20040929
Kujala	Tuomo Juhani	x	KY	KTM	20041008
Kulmala	Anni Emilia		EL	KTM	20040831
Kunttu	Mikko Ilmari		EL	KTM	20041125
Kuusio	Ari Pekka	x		KTM	20040526
Lahdenperä- Partanen	Ritva Helena		TJ	KTM	20040628
Lahtinen	Arto Juho Aleksi		DM	KTM	20040206
Lahtinen	Mika Juhani		RT	KTM	20040419
Laitala	Nuutti Sami Seppo		DM	KTM	20041119
Lindström	Tommi Petteri		TJ	KTM	20041102
Luukkainen	Miikka Vesa-Martti		EL	KTM	20040614
Löytynoja	Heidi Kaarina		DM	KTM	20040331
Marjanen	Jori-Ville Juhani	x	OL	KTM	20040903
Nieminen	Johanna Katriina		RT	KTM	20041214
Ojala	Arto Kari Juhani	x	OL	KTM	20040526
Paananen	Heikki Petteri	x	OL	KTM	20041118
Parkkonen	Janne Pekka Juhani		RT	KTM	20041005
Penttilä	Markus Ensio		TJ	KTM	20040920
Pirinen	Anne Kristiina	x	KY	KTM	20041109
Poikolainen	Timo Pentti		OT	KTM	20040206
Pulkkinen	Jussi-Pekka		RT	KTM	20040621
Puurula	Jaakko Arvo Antero	x	RT	KTM	20040305
Rahkola	Markus Antero	x	DM	KTM	20041014
Ronkainen	Jussi Antero		EL	KTM	20040929
Ruotsalo	Tuukka Juhani		EL	KTM	20041111

Ruuskanen	Tuire Maria	x	RT	FM	20041230
Saarimäki	Paula Maria		KY	KTM	20041230
Salminen	Karo Eerik		KY	KTM	20041108
Salminen	Kimmo Petteri		EL	KTM	20040510
Savolainen	Petri Taneli		OT	KTM	20040817
Savolainen	Simo Markus		OT	KTM	20040830
Sikanen	Heikki Tapio		OT	KTM	20040817
Suvinen	Raija Elin Helena	x	DM	KTM	20041230
Takkinen	Ari Kalevi			KTM	20040615
Takku	Anssi Juhani		TJ	KTM	20040629
Tolmunen	Miia Suvi Annukka	x	DM	KTM	20041220
Turpeinen	Jouni Petteri		TJ	KTM	20040903
Turpeinen	Keijo Petteri Juhani		TJ	KTM	20041116
Törnroos	Peter-Olof		OL	KTM	20041230
Valtonen	Meri Katariina	x		KTM	20040504
Vikström	Meri Tuulia		OT	KTM	20041029
Virta	Essi Maria Katariina		EL	KTM	20040510
Virtanen	Anna Maria	x	OL	KTM	20040420
Virtanen	Maiju Anniina	x	DM	KTM	20041018

2005					
<i>Sukunimi</i>	<i>Etunimi</i>	<i>M</i>	<i>sv</i>	<i>Tutkinto</i>	<i>Pvm</i>
Airaksinen	Tomi Tapio		OT	KTM	20050628
Albrecht	Anita Marianne		KY	KTM	20050627
Axén	Jari Juhani	x	OT	KTM	20051230
Hannula	Kimmo Pellervo		TJ	KTM	20050929
Helen	Milli-Maaret Henriikka		OL	KTM	20050519
Hokkanen	Suvi Päivi Johanna		TJ	KTM	20051214
Honkela	Suvi Marjaana	x	TJ	KTM	20051013
Hunnakko	Riitta Sinikka		TJ	KTM	20050331
Huttunen	Jarmo Tapani		OL	KTM	20050628
Häiväläinen	Harri Markus	x	DM	KTM	20050603
Hämäläinen	Antti Pekka	x	DM	KTM	20050905
Ihanainen	Laura Kaarina	x	DM	KTM	20051031
Istola	Aira Maaria		TJ	KTM	20051209
Jauhiainen	Raita Eliisa Ursula	x	DM	FM	20050720
Karvonen	Juha Tapio		KY	KTM	20051220
Katainen	Janne Antero		EL	KTM	20051220
Khalifa	Ahmed Aziz		OTE	KTM	20050913
Kihniä	Mari Johanna		KY	KTM	20051027
Kiminki	Simo Joonas		TJ	KTM	20051230
Kuha	Janne Sakari		OT	KTM	20050124
Laukkanen	Pekka Olavi	x	OL	KTM	20050317
Leikas	Jarno Markus Alarik		OTE	KTM	20051108
Liimatainen	Jani Kristian		OL	KTM	20050509
Lintinen	Heikki Tapio			KTM	20051103
Loikkanen	Outi Hannele		EL	KTM	20050103

Lähdesmäki	Pirjo Kaarina		OL	KTM	20051230
Manninen	Ville Juhani		EL	KTM	20050830
Metsola	Teemu Timo Tapani		JK	KTM	20050628
Metsälä	Minna-Maarit		TJ	KTM	20051230
Mononen	Erno Samuli		OTE	KTM	20050812
Nousiainen	Tuula Johanna		KY	KTM	20050318
Nurmeksela	Lasse Johannes		TJ	KTM	20050629
Parkkinen	Hanna-Leena		TJ	KTM	20050318
Penttinen	Tuomo Sakari		OT	KTM	20051230
Pesonen	Kalle Eerik	x	EL	KTM	20050909
Pulkinen	Mirja Kyllikki	x	RT	KTM	20051230
Puroharju	Hanna Anitta		DM	KTM	20050421
Puurula	Mira Armiida	x	KY	FM	20051230
Päykkönen	Kirsi Hannele		KY	KTM	20050601
Rahkola	Mikko Samuli	x	OL	KTM	20050414
Ritvanen	Raiko Petteri	x	KY	KTM	20050627
Räsänen	Tero Antero		EL	KTM	20051010
Saarela	Kari Kalevi		EL	KTM	20051209
Savolainen	Ossi Johannes		TJ	KTM	20051230
Sinkkonen	Juha Antero		DM	KTM	20051230
Sipari	Maria Katariina		TH	KTM	20050429
Sundbäck	Harri Edvard		TJ	KTM	20050923
Törmälä	Ville Petteri		TJ	KTM	20051230
Uusi-Vähälä	Marja Katariina	x	OL	KTM	20050830
Valkonen	Jussi Viljami	x	DM	KTM	20051012
Vuorenmaa	Ari Uolevi		OT	KTM	20050628
Vänninen	Kati Maria		KY	KTM	20050823
Zhang	Lulu	x	OL	KTM	20050628

2006					
<i>Sukunimi</i>	<i>Etunimi</i>	<i>M</i>	<i>sv</i>	<i>Tutkinto</i>	<i>Pvm</i>
Haikonen	Juhani Mikael		OT	KTM	20060821
Halmu	Elina Talvikki	x	DM	KTM	20061221
Hartus	Jaana Maarit	x	KY	FM	20060628
Heikkinen	Niina Kaarina		EL	KTM	20060516
Hyvärinen	Jaakko Paavo		OT	KTM	20060821
Häkkinen	Markku Tapio			FM	20061229
Hämäläinen	Henri Tuomas Tapani		EL	KTM	20060612
Hämäläinen	Kirsi Paula Marika	x		KTM	20060406
Hänninen	Veli-Markus		EL	KTM	20060403
Ilmo	Antti Juhani	x	OL	KTM	20060801
Jantunen	Riitta Hannele	x	TJ	KTM	20060804
Jokisuu	Elina Inkeri		KY	KTM	20061221
Kalliovaara	Mikko Olavi		OT	KTM	20060405
Kamppila	Mikko Samuli		DM	KTM	20061219
Kananen	Ari Tapio		EL	KTM	20060626
Kangaskolkka	Olli-Matti Johannes		EL	KTM	20061005

Karvonen	Hannu Salomo		KY	KTM	20060404
Karvonen	Juho Otto Tuomas		EL	KTM	20060926
Kella	Pertti Tapani		DM	FM	20060313
Kiiski	Jari-Pekka Kalevi		OT	KTM	20060612
Koivisto	Riitta Anna-Maria		TJ	KTM	20061204
Koivisto	Teemu Matti Tapani		TJ	KTM	20060403
Kortteinen	Vesa Antti Tapani		EL	KTM	20061221
Koskinen	Jouni Petteri		KY	KTM	20060321
Kuokkanen	Harri Tapani			KTM	20061116
Kuulasmaa	Suvi Maria		EL	KTM	20060207
Lahtinen	Jukka Pertti Antero		TJ	KTM	20060626
Lampinen	Jukka Joonas		EL	KTM	20061110
Laveri	Jouni Mikael	x	EL	KTM	20061124
Lehtinen	Pekka Tuomas		EL	KTM	20060427
Lehtonen	Tommi Juhani		EL	KTM	20060223
Lepistö	Janne Henrik		DM	KTM	20061219
Leppänen	Jaakko Juhani		DM	KTM	20060522
Liimatainen	Ilkka Tuomas	x	OL	KTM	20061108
Lindberg	Satu Maarit		KY	KTM	20061123
Lintinen	Risto Santeri		OT	KTM	20061025
Luoma	Eetu Matias		EL	KTM	20061124
Luoma	Suvi-Päivikki		KY	FM	20061219
Makkonen	Markus Veli Mikael		EL	KTM	20060908
Martikainen	Jussi Risto		EL	KTM	20060817
Mikkola	Heidi Elisabet		TJ	KTM	20060130
Mäkinen	Petri Markus		EL	KTM	20061213
Mäkinen	Veli-Pekka		DM	KTM	20060912
Mönkkönen	Ville Samuli		OTE	KTM	20061221
Niemelä	Jaana Anniina		EL	KTM	20060307
Niemi	Eetu Ilmari		TJ	KTM	20060407
Nissinen	Jani Matti		TJ	KTM	20060621
Nupponen	Risto Tapani		EL	KTM	20061016
Nurkkala	Satu Maarit		DM	KTM	20060831
Partanen	Jukka Tapani	x	TJ	KTM	20060817
Peltola	Tommi Ensio	x	TJ	KTM	20060602
Raisio	Tero Juhani		OT	KTM	20060516
Rantanen	Timo Petteri		TJ	KTM	20060602
Rantonen	Hanna Maria		EL	KTM	20060529
Riekki	Jesse Juhani		EL	KTM	20060531
Rikalainen	Arto Juhani		OT	KTM	20060405
Rinne	Pekka Juhani		DM	KTM	20060208
Rovio	Niina Maarit	x	OL	KTM	20060207
Ruusala	Mirja Anneli	x	KY	KTM	20060921
Räisänen	Marko Ensio	x		KTM	20060727
Saarikko	Sanna Kaarina	x	DM	KTM	20061219
Saarin	Samuli Johannes		TJ	KTM	20061221
Sammalniemi	Piia Kristiina			KTM	20060824
Sun	Wenxiao	x	OL	KTM	20061204
Tähtinen	Timo Johannes		EL	KTM	20060920
Vainio	Teija Elina		DM	FM	20060320

Vepsäläinen	Tuukka Tapani	x	EL	KTM	20060327
Virkkala	Markus Ilmari	x	DM	KTM	20061108
Virtanen	Vesa Pekka			KTM	20061116
Väljjarvi	Liisa Johanna		TJ	KTM	20060222
Vänttilä	Juho Matti		TJ	KTM	20060926

2007					
<i>Sukunimi</i>	<i>Etunimi</i>	<i>M</i>	<i>sv</i>	<i>Tutkinto</i>	<i>Pvm</i>
Hintikka	Sanna-Maria	x		FM	20070509
Hänninen	Antti Oskari		OL	KTM	20070201
Iso-Jaakkola	Marjo Päivikki		DM	KTM	20070119
Jokela	Eeva-Leena Anita		KY	KTM	20070115
Matikainen	Matti Seppo Juhani		OL	KTM	20070222
Mäntynen	Seija Leena Kristiina	x		KTM	20070201
Räsänen	Tomi Kalevi		TJ	KTM	20070509
Saari	Ulla-Maija Inkeri	x	DM	KTM	20070115
Savolainen	Antti Jussi Johannes		DM	FM	20070129
Tiainen	Veli-Tuomas		KY	KTM	20070321
Vigman	Tommi Ville Ilmari		OTE	KTM	20070222

Liite 13: Laitokselta 1992–2007 valmistuneet pro gradu -tutkielmat

LÄHDE: Jyväskylän yliopiston kirjasto, JYKDOK -tietokanta; ITA, JYA, Pro gradu -tietokannat 1998-2007; YTA, JYA, Yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan pro gradu -rekisteri 1992-1996.

HUOMAUTUS: Opinnäytetöiden luettelotietojen toimittaminen yliopiston kirjastolle on ollut opiskelijoiden itsensä varassa. Tästä syystä luettelo ei vuosilta 1997–1998 ole välttämättä täydellinen, jolloin virallisissa lähteissä on epäjatkuvuuskohta.

1992

Kautto-Hälli, Elina	Dokumenttien, arkistointi optisin menetelmin.
Manninen, Pasi	Transformaatiotekniikat siirryttäessä strukturoiduista menetelmistä oliokeskeisiin menetelmiin.
Lempiö, Jarkko Nyfelt, Markku	Käyttöliittymän sovittaminen käyttäjälle.
Suhonen, Pekka	Tietojärjestelmän arviointi: esimerkkinä pelipöytäjärjestelmä pelinhoitajan näkökulmasta.
Lemmetty, Timo	Viitekehys oliokeskeisten suunnittelumentelmien arviointiin.
Rossi, Matti	Transformations in CASE Shells- A General Overview and a Constructive Example.
Jukola, Tero	Kuvauskannan palvelupyyntöprotokolla METAEDIT-

Väätäinen, Mika	CASE -kuoressa.
Tahvanainen, Veli-Pekka	Vaihtaako keisari vaatteita kiinalaisessa huoneessa? Vahvan tekoälyn mahdollisuuden ehtoja.
Postari, Tuija	ITS-arkkitehtuuri
Kuittinen, Oiva	OVT-arkkitehtuuri
Tiilikainen, Tiina	Johdon tietojärjestelmä - käsite, rakenne ja tarvekartoitus julkisessa organisaatiossa.
Partanen, Kari	EIS-ohjelmistot ja -järjestelmät sekä niiden hyväksikäyttö suuryrityksissä.
Ala-Pantti, Ismo Kauhanen, Merja Tuomainen, Pirkko	Maataloustuotteiden sähkömarkkinointi. Suoramyyntiä tukevan järjestelmän tietosisällön suunnittelu.
Riikonen, Liisa	Valtion palvelupisteen palveluanalyysi ja arviointi.
Haverinen, Jukka	Asiantuntijajärjestelmän laatu tapaustutkimuksen valossa.
Syvälähti, Jaana Teppo, Eeva	Epämääräinen tieto ja sen hallinta asiantuntijajärjestelmissä.
Päivärinne, Miila	Ylläpitotyön työmäärän arviointi: perusteet, tavoitteet ja viitekehys.
Ropponen, Janne	Risk Management in Information Systems Development Projects.
Ruuska, Tenho	Tietokoneellinen kirjoitusvirheiden tarkistus ja korjaus.
Louhelainen, Markku	Lakiasiantuntijajärjestelmät.
Kovalainen, Mikko	Puheaktiteoria sähköisen postin keskustelujen analysoinnin lähestymistapa: teoriaa ja soveltamista.
Muhonen, Janne	Tietokannan eheyden ylläpitäminen sääntöjärjestelmällä.
Pohjolainen, Pasi	Oliokeskeinen lähestymistapa graafisen käyttöliittymän rakentamisessa.

1993

Kinnunen, Kimmo	SPITS-metodologian metamallintaminen.
Virtanen, Tarja	Olioluokkahierarkioiden muodostaminen ja arviointi.
Westerlund, Frans	Henkilöstöhallinnon informaatiojärjestelmän arviointikehys.
Poranen, Juha Stoor, Antti	Paikkatietojärjestelmät ja paikkatietojen oliomallintaminen.

Rissanen, Anna-Liisa	Tietokoneavusteinen yhteistoiminnallinen luokkaopetus.
Kyppö, Jorma	Avaruusverkkojen kuvaaminen
Huttunen, Jarmo Täppinen, Pasi	CASE-välineen käyttöönottoon ja onnistumiseen vaikuttavista riskitekijöistä.
Patrikainen, Mauri	Yksityisyyden säilyttäminen relaatiotietokannoissa.
Ojalainen, Mari	Käsitelmän ja loogisen suunnittelun menetelmän soveltaminen erään teollisuusyrityksen tarpeisiin.
Hyyryläinen, Pasi Piirainen, Veikko	Mentelmän ja välineen valinta päätöstukijärjestelmän avulla tietojärjestelmätyöhön.
Ala-lahti, Vesa	AD/Cyclen informaatiomallin määrittely ja hallinta MetaEdit-CASE-kuoressa.
Niemi, Kari	Yhteismuistin käyttöön perustuva rinnakkaisohjelmointi.
Halonen, Timo	Asiantuntijajärjestelmät ja simulointi.
Lohi, Pasi	Yhteistyön tietokonetuen viestintärakenteita.
Jäppinen, Jyrki	Sovellusohjelmointi oliotietokantaympäristössä.
Paasonen, Pirkko	Valintamekanismin vaikutus suorituskykyyn ja asentisiin: Kuvakkeiden ja valikoiden vertailututkimus.
Niemelä, Raimo	Organisaatioiden välisen tiedonsiirron standardit - EDI-FACT- ja X12 -standardien vertailu.
Ilkka, Ari	Musiikin mallintaminen ja oliokeskeinen musiikkijärjestelmä.
Markkanen, Jari	Hajautetun tietokoneavusteisen ryhmätyövälineen käyttöönotto.
Mattila, Erkki	Graafisen käyttöliittymien ohjelmointi.
Einola, Hanna	Ajan esittäminen tietokannoissa.
Helisniemi, Sari	Tietämyksen hankinnan tilannekohtaiset tekijät ja tietämyksen hankintaohjelmistot.
Koskinen, Ilkka	Työtauluarkkitehtuuri.
Lahti, Satu	Ohjelmistomaahantuojaisten tarjoamat tukipalvelut ja niiden kehittäminen.

1994

Heikkinen, Marjaana	Tiedonhallintaohjelmien vertailu keskus- ja mikrotietokoneympäristöissä.
Ilmarinen, Vesa	Asiantuntemusinformaation välittäminen organisaatiossa: käsitteellinen jäsenyys.

Heinovirta, Jukka Leino, Pertti Reipsaari, Tuomo	Tekstin ja kuvien yhdistäminen hypermediaesitykseksi.
Kivistö, Kari	Decision Making and Exceptions in the context of Office Information Systems.
Hinkkanen, Markku	Tietokannan hallintajärjestelmien koestaminen.
Sallamo, Mira	Yhteistoiminta tietojärjestelmien rakentamismetodologioissa.
Otranen, Petri	Olion käsite ja keskeiset analyysin periaatteet erilaisissa olioanalyysin lähetysmistavoissa.
Pudas, Antti	Esimerkeistä oppivat induktioalgoritmit ja BCT-algoritmin toteutus.
Pyykkö, Ari	Versionhallinta CASW-ympäristössä.
Mäntynen, Harri	A Conversation Based Approach for Dynamic Delegation
Huhtamäki, Timo	Transaktiosuunnittelu.
Komulainen, Leila	Opiskelu hallinnollisen tietojenkäsittelyn koulutusohjelmassa.
Nissinen, Juha	Ohjelmistoprosessin tuottavuus.
Munukka, Taina	Sähköisen kokousjärjestelmän käyttöönotto.
Maso, Sari	Tulevaisuuden tietokannan hallintajärjestelmät.
Pitkänen, Juha	Rekursiiviset kyselyt tietokannoissa.
Vilenius, Timo	Tekstin, kuvan ja äänen yhdistäminen multimediamiaksi.
Markkanen, Markku	Poikkeukset organisaatioiden tietojärjestelmissä.
Eklund, Marjut Kiiski, Sirpa	Tietokoneiden hyväksyntään vaikuttavia tekijöitä it-senäiskäyttäjillä.

1995

Ala-Pappila Harri	Tietoturvallisuus hajautetussa järjestelmäarkkitehtuurissa
Nieminen, Mika	Hypersoft-järjestelmän käyttöliittymä ja sen kehittäminen
Tiitinen, Pasi	Hajautettu hyperteksti tutkimuksen apuvälineenä
Kunnari, Riitta Lyytikäinen, Virpi Pietinen, Tiina	Digitaalinen julkaiseminen. Sovellusalueena yliopiston julkaisutuotanto
Kultalahti, Aki	Graafisen käyttöliittymän ja sovelluksen rajapinnan määrittäminen

Jokinen, Mari Laukkanen, Hanne	Laatujärjestelmien rakentaminen atk-alalla
Ollikainen, Leena	Semanttiset verkot tietämyksen esittämisessä
Jakola, Janne Kauppila, Antti	Tietojenkäsittelykustannusten veloitusjärjestelmän toteutus kunnallisessa organisaatiossa - case Jyväskylän seudun ammatillisen koulutuksen kuntayhtymä
Erkkilä Minna Knuuttila Juha	Kunnan viestintäkulttuurin muuttaminen: onko tietotekniikasta avuksi? Tapaus KuorevESITORI
Örn, Minna	Taloushallinnon valmisohjelmiston valinta suomalaisyrityksen ulkomaiseen tytäryhtiöön - emoyhtiön näkökulma
Kallio, Timo	Concept Base CASE-tietämuskannan arviointi metamallintamisen näkökulmasta
Haapanen, Kristiina	Tietämuskantajärjestelmät ylimmän johdon tietojärjestelmissä.
Lahti, Eeva	Henkilöhistorian tietokannat.
Pennanen, Satu	Tietojärjestelmän suorituskyvyn arviointi.
Leskijärvi, Esa	Versionhallinta ohjelmistokehityksen aikana.
Risku, Veli Matti	Ohjelmistojen siivuttaminen.
Reunanen, Esa	CASE-ohjelmiston arviointi tietokannan suunnittelun näkökulmasta.
Tiira, Kimmo	Suunnittelutietojen hallinta. Paperikoneiprojektin suunnitteludokumentointin analyysi.
Haarala, Tiina	Organisaatioiden välisen tiedonsiirron vaikutukset yrityksen materiaali- ja taloushallintoon.
Haarala, Tiina	Organisaatioiden välisen tiedonsiirron vaikutukset yrityksen materiaali- ja taloushallintoon.
Ekman, Markus Korhonen, Jarmo	A Method for Studying Linking Information Technology to Global Business.
Juntunen, Marikki	Graafisten käyttöliittymien suunnittelu ja arviointi.
Norrila, Pia	HyTime rakenteisten dokumenttien standardina.
Kaappinen, Katri Lehtovaara, Merja	Organisaation dokumenttien rakenteen suunnittelu. Sovellusalueena valtiopäiväasiakirjat.
Nummijärvi, Tero	Maataloustuotteiden sähkömarkkinat. Tietosisällön ovtmuotoinen standardointi.
Lamberg, Vesa	Tietotekniikan omaksuminen maatiloilla.
Halme, Mika	Aktiiviset dokumentit.

Auvinen, Ari	OLE-teknologia ja puheen käyttö dokumenteissa.
Risto, Petri	Hypermediasovellusten suunnittelu.
Härkönen, Maija	Organisaatiot vs. tietotekniikka: Valtionrautateiden Itä-Suomen tuotantoalueen tietohallinto.

1996

Kiljunen, Arto	Käyttötukipalveluiden ulkoistaminen. Tapaus Sisu Traktorit Oy
Vesterinen, Harri	Organisaatiomuistijärjestelmän hyväksikäyttö monimuoto-opetuksessa: Kuoreveden kunnan tapaus
Joutsjärvi, Jari	Työnkulun kuvausmallit ja niiden valinta - sovellusalueena teknisen erittelyn tuottaminen Valmet Oy Rautpohjassa
Koivumaa, Jussi	Yhteisöverkot. Informaatiopalvelua vai teledemokratiaa
Kettumäki, Kati	Laatu ja asiantuntijajärjestelmäproton rakentaminen
Seppänen, Anu Seppänen, Harri	Ohjelmistotuotantohankkeiden kriittiset menestystekijät kotimaisissa ohjelmistoyrityksissä
Hirvonen, Mika	Tyyliekielet ja niiden soveltaminen lainsäädäntöasiakirjoihin
Tynys, Jari Heilala, Vesa	Yhteistyötä tukevan ohjelmiston käyttöönottoon vaikuttavat tekijät, tapaustutkimus VALMET Oy Rautpohjan projektiosastolla
Pulkkinen, Mervi	The comic computer: how realistically newspaper comics portray computers and their use and effects on the society
Luoma, Janne Somppi, Marko	Samanaikaisuuden hallinta monen käyttäjän Meta-Edit+:-ssa
Kallio, Jaana Kärkkäinen, Paula	Kuulu manuaalien maailmassa. CASE: paperikoneen tuottajien ja käyttäjien näkemyserot Valmetin toimittamista käyttö- ja huolto-ohjeista
Heikkinen, Kari	Tietohallinnon riskitekijät ja niiden arviointi
Toivanen, An- nukka	SGML humanistisen tekstin merkkauksessa
Miettinen, Jari	Olio-Sampo-menetelmä
Aaltonen, Anne Tuuna-Väiskä, Taina	Sharing Expert Knowledge in the Process Control
Partanen, Margit	Sulkakynästä sähköpostiin. CASE: ryhmäohjelman ensivaikutukset Gummerus Kirja-paino Oy:n toimintatapoihin

Sinisalo, Sirpa	Mittaritietojärjestelmän kehitysmalli ja tietotekninen prototyyppi ohjauksen tueksi
Koskela, Soile	Viestintä tietojärjestelmäprojektissa ja viestinnän tietokonetuki
Koskinen, Minna	Bringing process concepts alive on designing process modelling languages in MetaCase environment
Majuri, Raija	Työryhmäohjelmiston rooli johtamisen muutoksissa, Consulting Osakeyhtiön tapaus
Huttunen, Osmo	Tietokantapalvelimet hajautetuissa järjestelmissä
Pekkanen, Sari	Riskienhallinta tietojärjestelmäprojekteissa CASE: Aroma, osto- ja materiaalijärjestelmän uudistaminen
Peltola, Tuomo Päivärinta, Tero	Laatujärjestelmädokumentoinnin arviointi ja kehittäminen
Tuhkanen, Jari	Hypertekstin selailujärjestelmän rakentaminen
Toikkanen, Lilja	Organisaation muisti ja sen kehittämisen vaikutukset - tapaustutkimus Sym-telalinjalla.

1997

Yu, You	Collaborative virtual environment: research and implementation
Filenius, Marko	Electronic commerce the framework and diffusion of electronic markets
Karjalainen, Anne	Etäoppimateriaalin rakenteistaminen
Rossi, Simo	Four fundamental software process modelling principles Elektroninen aineisto the Case of Nokia Telecommunications
Tallbacka, Heikki	Graafisten käyttöliittymien kehittimet
Hakkarainen, Seija	Julkishallinnossa kohti sähköistä asiointia Elektroninen aineisto
Jantunen, Pasi	Käyttäjätyytyväisyys ja sen mittaamisen uudet haasteet monimutkaistuvissa tietojenkäsittely-ympäristöissä
Varonen, Timo	Koeteltavien markkinoiden teoria ja tietokonevarausjärjestelmät Elektroninen aineisto miksi teorian oletukset eivät toteudu Yhdysvaltain sisäisessä reittilentoliikenteessä?
Kettunen, Sami	Kolme skenaariota osuuspankkiryhmän itsepalveluista tietotekniikan käytön strateginen analyysi
Kahelin, Jouni	Paikkatietojärjestelmän vaatimusmäärittely Elektroninen aineisto menetelmävalinnan viitekehys ja määrittelyä tukeva kuvausmalli

Riepponen, Timo	Rakennemäärittelyn käytettävyys dokumentin tuottajan näkökulmasta paperikoneen käyttö- ja huolto-ohjeiden rakennemäärittelyn evaluointi
Ryabov, Vladimir	Representation of temporal relations between points and intervals and reasoning with them
Marjasalo, Jarkko	Ryhmätyöohjelmistot tilannetietoisuuden muodostamisen tukena Elektroninen aineisto elektroninen päiväkirja prosessiteollisuudessa
Pienimäki, Tomi	Toimintolaskentaa ja -johtamista tukevat ohjelmistot sekä niiden käyttö suomalaisissa yrityksissä Elektroninen aineisto
Koivisto, Nina	Tulevaisuuden oppimisympäristö - virtuaalikoulu?
Miettunen, Ari	Tuotetiedonhallinta ja sen kehittämisen vaikutukset Elektroninen aineisto konstruktivis-empiirinen tapaustutkimus telatehtaalla
Kylmälä, Greta	Työryhmäohjelmiston toiminnallinen käyttöönotto Elektroninen aineisto kokemuksia kuudesta organisaatiosta
Kiljunen, Arto	Ulkoistetun käyttötuki palvelun palvelevuus: palvelun tilaajan ja sen käyttäjän näkökulmasta
Pohjola, Janne	VRML:n interaktiivisten piirteiden kehittyminen

1998

Harmanen Repe	Liiketoiminta- ja asiakaslähtöinen tietovarastointi internet/OLTP-ympäristössä; CASE: Telecom
Hellqvist Katri ja Lantonen Anu	Paperidokumenttien siirto elektroniseen muotoon - Case: skannaustoiminnan kehittäminen IVO-yhtiössä
Kansanaho Jukka	MILLENNIUM - Modularized Modelling Technique for Management of Environment for Documentation
Mannonen Jaana	Muutoshallinta: Euroopan talous- ja rahaliiton kolmannen vaiheen vaikutukset organisation toimintaan ja sen tietojärjestelmiin
Lehtinen Antti	Tietokoneavusteinen mallinnus rakenteisten asiakirjastandardien kehittämisessä
Helko Riitta	Vuosi 2000 -muutosten hallinta tietojärjestelmissä. Case: Telecom Finland Oy.
Hurskainen Markku ja Koskelainen Timo	Ryhmätyötä tukevan tietojärjestelmän suunnittelu rajaobjektikäsittelyn kautta - tapaus paperikoneen tekninen erittely Valmet Oy:ssä
Vaara Annika	Tietokoneavusteinen yhteistyö ohjelmistoprojekteissa. Case: TDE ja Lotus Notes TeamRoom Nokia Telecommunications:illa

Vento Anu	Dokumenttien hallinnan kehittämisprojektikonaisuuden hallinta
O'Donghue Niall	The Emergence of Mobile Electronic Commerce
Leinonen Anne	XML-standardiperhe ja elektronisten dokumenttien arkistointi
Nykänen Jarmo	Kuinka Teleoperaattori voi vaikuttaa etätyön leviämiseen
Kallio Reijo	Logistinen toimintamalli varioivassa vakiotuotannossa
Korhonen Jokko	Usability of Interactive User Interfaces (huom. nimi tarkentuu)
Salmesvuo Minna	Kokoustukijärjestelmät ja ympäristövaikutusten arviointi
Tourunen Irja	Kirjoitetaan yhdessä
Vuorinen Simo	Java, sovelmat ja WWW:n turvallisuus
Tammelin Arto	Arkistot osana organisaatiomuistia - Toimintatutkimus kehittämisprosessista
Forsell Marko	Suunnittelumallien käyttö ohjelmistotuotannossa
Martin Jukka	Organisaation laajuiset tietojärjestelmät- Valmetin yleiskustannusten budjetointi vuosina 1995-1996
Hakulinen Esko	Tietojärjestelmien strateginen suunnittelu liiketoimintaprosessien kehittämisen näkökulmasta
Nurmisto-Ruuska Helena	Elektroniseen dokumenttien hallintaan siirtymisen edellytykset
Pokka, Sari	Asiantuntijajärjestelmän toteutusvälineen valinta
Aapakari, Markku	Pienten ja keskisuurten yritysten tietojenkäsittelyn tietoturvan hallinta sekä tietojenkäsittelyn ulkoistamisen vaikutukset tietoturvallisuuteen
Hämäläinen, Maija	Yrityksen tiedonvälityksen tekniset ratkaisut intranet vs. Lotus Notes

1999

Aittokoski Timo	Simuloitu jäädytys töidenjärjestelyongelman ratkaisumenetelmänä
Anttonen Tanja	Dokumenttien hallintajärjestelmän soveltuvuuden arviointi - TuoviWDM-järjestelmä paperikoneen suunnitteluvaiheessa (dig.med)
Boamah Dominic	Using geographic information systems for forestry management in Ghana:needs, opportunities, and theoretical discussions

Forselius Pekka	Suomessa toimivien pankkiryhmien välisen maksuliikenteen kannattavuus
Hansen Janne	Ohjelmistoarkkitehtuurit, arkkitehtoniset tyylit sekä arkkitehtuurisuunnittelu
Heikkilä Minna	Muutostenhallinnan lähtökohdat, mallintaminen ja järjestelmätuen vaatimukset
Heiska Jukka	Internet ja ohjelmistojen markkinointi
Hokkanen Päivi	Laadunvarmistus interaktiivisessa sovelluskehityksessä
Honkonen Mari	The Use of Risk Management Methods in Software Projects
Hytönen Kaisa	The Usability of Design Documentation in Software Development (Suunnitteludokumentaation käytettävyys ohjelmistokehityksessä)
Jalonen Marko & Kalmari Tommi	Tietotekniikan ja liiketoiminnan strategisten valintojen vuorovaikutus ja yhteensovittaminen
Jokinen Ilkka	Asiakastietojärjestelmän käyttöönotto Pääjärven ja Suojärin kuntaryhtymissä
Kannisto Jussi	Käyttö- ja huolto-ohjeen tuottamisprosessi teollisuusyrityksessä
Kastikainen Kalle	Pienyrietykset ja elektronisen liiketoiminnan aloitus: työkaluja verkkoliiketoimintaa harkitsevalle pienyrietykselle
Kauppinen Kaisa	Investigating Document availability. Ethnographic Study of a Technical Specification
Keto Minna, Metsävuori Janne	Ohjelmistoalan alihankintayrietyksen strategiset menestystekijät
Kivimäki Anri	Evolution in Telecommunication Standardisation Practices: The Case of 3rd Generation Wireless Communications
Kosunen Anu	Informaatioteknologia poliittisen vuorovaikutuksen tukena - tapaus välisuomalainen naisparlamentaarikko
Kukkonen Mika	Www sanomalehden valmistusprosessin seurannassa
Kuusi Sampo	Uudelleenkäytettävät komponentit ohjelmistotuotannossa
Lahtinen Mika, Vallimies Mikko	Intranet pilotointi Jyväskylän yliopiston tiedotuksessa ja koulutuksen tutkimuslaitoksissa
Layne Peter	Software Architecture for Mobile Computing
Legrand Steve	A framework for choosing a prototyping language in SGML environment"

Lohva Anne	Success Factors of the Requirements Management Process and the Areas for Groupware Support
Lähteenmäki Teemu	Measuring Visual Aesthetics; predicting Appeal of Abstract Images
Metsäranta Pekka	Rakenteisen tiedon säilyttäminen - XML -dokumentti OAIS-viitemallissa
Mäkinen Taina	Raportointivälineiden arviointi - CASE: PilotMap-tiedonkeruujärjestelmän raportointi ja valinta
Naskila Tarja	Metatieto multimedia-arkistossa; Multimediamaateriaalin sisältöä kuvaavien metatietomäärittysten laatiminen teollisuusorganisaation tarpeisiin
Närvänen Jarkko	Käyttäjien ja käyttötarkoitusten asettamat vaatimukset käyttö- ja huoltoohjedokumentaation käytettävyydelle
Ojala Teppo	Johdon tietojärjestelmä CSCW:n näkökulmasta - tapaus Kuntouttamis- ja liikuntakeskus Peurunka
Palomäki Hannu	HMSS - Järjestelmä kokoukseen valmistautumisen tukemiseksi; tapaus Seinäjoen ammatillinen aikuiskoulutuskeskus
Ronni Raine	GSM ja HSCSD:n signalointi
Räsänen Heli	Työryhmäohjelmisto ja käytettävyys: Mitkä tekijät vaikuttavat työryhmäohjelmiston käytön laatuun?
Räsänen Pekka	Intranet organisaation sisäisessä viestinnässä; tapaustutkimus Kunn@ri
Saloranta-Rönkä Hannele	Developing document management for a large-scale engineering project; the case of ALICE-EDMSwith TuoviWDM interface
Saranen Riitta	Verkkopohjainen oppimisympäristö oppilaiden kokoamana
Siira Timo	Dokumenttien hallinnan osa-alueiden arviointia toimitusprojektissa - Tapaustutkimus IVO Power Engineering Oy
Tuulihovi Pirkko	Monikieliset verkkojulkaisut
Tyynysniemi Juha	Tiedon käytettävyyden arvioiminen liiketoiminnassa
Vainio Marianne	Laadukas ohjelmistokehitysprosessi Internet teknologiaan perustuvilla sovelluksilla - Tapaus Yomi Media Oy
Venola Petteri	Markkinointiviestintä Internetissä
Viidanoja Jouni	Suomi tietoyhteiskunnaksi - täydennyskoulutuksessa olleiden opettajien asenteita ja näkemyksiä

Väisänen Eija	OMT ++ -menetelmän arviointi ohjelmiston ylläpidettävyyden näkökulmasta
---------------	---

2000

Airaksinen Timo	Tietojenkäsittelyn kokonaisvaltainen suunnittelu pk-yrityksissä
Garmash Artem	Management of Geographic Information in Mobile Environment"
Halme Mika	Grafiikan esitysmuotoja internetissä
Harju Riikka	Groupware Support for Collaboration in Distributed Software Projects
Häkkinen Ari	Ohjelmistokomponentit liiketoiminnassa ja ohjelmistotutannon ulkoistamisessa
Iiliäinen Merja	Tietojärjestelmän käytettävyyden kontekstuaalinen arviointi
Jokela Pirkko	Langattomasti Internettiin: Wireless Markup Language
Junttila Venla	WWW-oppimisympäristö oppilaan näkökulmasta: käyttöliittymän käytettävyyden arviointi
Kalkkinen Pekka	XML/EDI:n mahdollisuudet pk-yrityksissä: Case SKAL kuljetusjärjestelmä
Karhulahti Mika, Laine Jarno	VAALIT VAI KARNEVAALIT? Verkkovaalitoiminnan mahdollisuudet ja rajoitukset internet-aikana
Kauppinen Aarne	Tiedon poiminta, yhtenäistäminen ja lataaminen tietovarastoon
Kimpimäki Harri	Tietoteknisen infrastruktuurin strateginen suunnittelu - infrastruktuuririskien näkökulma
Korhonen Kalle	Build your own Lego: components, architecture and processes in component-based development
Koskinen Pauli	Osaamisen ja tietämisen kehittäminen jatkuvan oppimisen ja tiedon jakamisen avulla, tapauksena JAIKOn tietotiimin kehittäminen
Launis Esa, Lindman Jouni	TETRA IP-pakettidataa tehostavat Windows-ohjelmatuotteet
Lehtonen Kati	Bluetooth and Mobile Phones: the Main Usability Problems and Their Effects Smartphone User Interface Design
Liitsalo Laura, Salomaa Anne	The use of metadata in network managements as social action
Makkonen Sami	Ohjelmistojen asiakastuki

Meriläinen Tommi	Software Defect Analysis: Combining Defect Causal Analysis and Orthogonal Defect Classification
Ojanen Eetu, Paananen Mikko	XML-standardi agenttivälitteisen elektronisen kaupan käynnin uutena mahdollisuutena, case X-Fetch
Pirhonen Antti	Toisteiset viestit multimodaalien käyttöliittymien suunnitteluperiaattena
Raento Mika	XML:n käyttäminen tiedon rakenteen esittämiseen ohjelmien ja ohjelmistokomponenttien välisessä tiedonsiirrossa
Rajala Hanna	Knowledge Sharing - Challenges in Inter-Project Cooperation
Rihto Timo	Ryhmätyöohjelmiston toteutuksen ja käyttöönoton vaikutukset yhteistyöorganisaatioissa: Tapaus Metsä-Serla
Rusanen Kimmo	Suuntana prosessinohjauksen tietämystukijärjestelmä
Sibenberg Marjut	Ostoprosessit ja vaihtoehtoiset käyttöliittymät laajan tuotevalikoiman ja -lajitelman esittämiseen elektronisessa päivittäistavarakaupassa.
Sirén Kari	SGML ja XML dokumenttien määrittelykielinä
Somppi Kimmo & Kangasoja Mika	Projektitoimitusten riskienhallinta Yomi-Media Oy:ssä: nykytila ja kehittämismahdollisuudet
Taalas Andreas	Dual information systems for a change management organization
Taskinen Sanna-Kaisa	Prosessin mallinnusmenetelmän soveltuvuus ohjelmistotuotantoprosessin kehittämisen apuvälineeksi
Vainio Ville	Enterprise JavaBeans - komponenttimalli ja sen vaikutus ohjelmistonkehitykseen

2001

Ahlgren Riikka	Liiketoimintaprosessia koordinoiva vuorovaikutus ohjelmistotuotantoprosessin näkökulmasta
Antila Johanna, Pohjonen Susanna	XML yrityksen sovellusten integroinnissa
Hollanti Marko	Uudelleenkäytettävien ohjelmistokomponenttien rajapintojen dokumentointi
Kahra Harri	STP ja sen toteutumisen arviointi liiketoimintaprosessissa - Case: Handelsbanken Institutional Custody Services
Kallio Mikko	Sitoumuksenhallinta kuluttajille suunnatussa elektronisessa palvelukaupankäynnissä: edellytyksiä ja suosituksia kauppa- paikan kehittäjille

Kilpeläinen Jani	Hierarkkinen kohdeanalyysi, menetelmän kuvaus, vertailu ja dokumentointituki Rational Roselta
Kinnunen Heli	Virtuaalinen yhteisö pk-yritysten verkostoitumisen ja kansainvälistymisen tukena
Korhonen Jarmo	Evaluation of Requirements Engineering in Data Warehouse Development Methods
Kumpulainen Mikko	Suunnitteluympäristön ohjelmistoprosessimallituki
Kurki Antti, Tokkari Kimmo	Liikkuvan tietojenkäsittelyn kehityksen ja erityispiirteiden vaikutukset paikkatietoiisiin sovelluksiin
Leino-Huagie Sari	User Requirements in Human-Centred Design; Case: OMT++
Liimatainen Marko	Matkapuhelinverkkoon perustuva paikantaminen
Lisitsin Pia Marissa	Käyttäjäystävällinen poikkeustenhallinta elektronisissa matkailupalveluissa- Case: Muutokset matkavarauksissa
Mustikkamaa Tommi	Architectural Considerations for Developing Mobile Consumer Services
Niemi Jussi	Komponenttipohjainen asiakkuudenhallintaohjelmisto
Nieminen Pertti	Tietovarastointi: menetelmävertailu ja käynnistys-projekti ilmavoimien tietovarastohankkeessa
Nybacka Sami	Musiikin kuvauskielet
Nyman Aki	Oliotietokantastandardi ODMG C++-ohjelmoijan näkökulmasta
Oksanen Riku-pekka	Mobiilikäyttöliittymät ja mobiiliympäristöjen vertailu: WAP, J2ME ja i-mode
Okunoye Adekunle	Information technology infrastructure and knowledge management in sub-Saharan Africa: an empirical investigation
Pakarinen Mika	Sovellusohjelman ja sen graafisen käyttöliittymän siirrettävyys Javassa
Paksuniemi Antti, Nurminen Jani	Pk-yritysten liiketoimintaprosessien uudistaminen ja työryhmäohjeistot
Partanen Tanja	Rational Rosen käyttö ja soveltuvuus OMT++ menetelmässä
Pesonen Juha	Ohjelmistotuotannon kustannusten arviointi
Piirainen Han-	Toimitusprosessin parantaminen elektronisen liiketoimin-

nele	nan keinoin. Tapaus Nokia Networks
Pirhonen Maria	Tietojenkäsittelypalveluiden asiakastyytyväisyys
Raunio Antti	Reusable Software Components in Domain-Specific Languages
Salminen Santtu, Vidgren Teemu	Managing Rapid Applications Risks with a raphical Modeling Method
Sippola Tuomo	Työpäiväkirja-toiminto ammattilaismatkapuhelimissa ja sen käytettävyys
Sorri Marko, Sirviö Timo	Suurikokoisten kulttuurihistoriallisten arkkitehtuuripiirustusten digitointi
Toveri Minna	Socio-Technical Design Issues in a Distributed Problem Solving Environment- A Summary of Cases in Valmet-Rautpohja
Vesajoki Kimmo	Asiakkuuden hallinta ja nykyaikaiset CRM-järjestelmät

2002

Alho Mika	Riskienhallinta ohjelmistoalalla toimivan pk-yrityksen ohjelmistoprojekteissa
Hautala Tuomas	Henkilöstötietojärjestelmät - johdon itsepalvelu julkisella sektorilla
Hughes Thomas	Aligning networks: implementing an enterprise-wide information system into an evolving organization
Juuti-Sartolahti Leila	Tietojärjestelmien käyttäjien käsitykset käytettävyydestä
Järvenpää Tuomas	Interaktiivisen television käytettävyyden heuristisen arvioinnin periaatteita
Kalajo Aku- Joonas	EJB:n eri käyttötapojen tehokkuus tiedonsiirrossa tietokantaan käyttäen OC4J -palvelinta
Kalermo Jonna, Rissanen Jenni	Agile software development in theory and practice
Kankaanpää Irja	Implementation of IT Applications in Small and Middle Size Enterprises - Controlling the Critical Success Factors
Kauppinen Janne	Avaimet sähköiseen kaupankäyntiin: Toimikortit osana julkisen avaimen infrastruktuuria
Kilpeläinen Hannu	Operaattorisidonnaisten verkkopalveluiden liiketoimintaympäristöt
Koivisto Tommi	Resurssien identifiointi digitaalisessa oikeuksien hallinnassa

Koivuaho Sari	Arkistointi digitaalisella aikakaudella. Mitä muutoksia ja ongelmia elektroniset tallenteet tuovat pitkäaikaiseen arkistointiin?
Kollanus Sami	Prosessimalli katselmointien kehittämiseen ohjelmistotuotannossa
Käppi Rauli	Organizational transformation from tailored software production to international MOTS software business model
Kärkkäinen Aki	Spatiaalinen ääni käyttöliittymässä piiloinformaation välittäjänä ja visuaalisen kuorman keventäjänä
Laine Tuomo	Elektronisen liiketoiminnan XML-määritykset
Laitinen Teo	Poikkeamaperusteinen väärinkäytön tunnistaminen relaatiotietokannan hallintajärjestelmissä
Lappi Markus	J2EE Connector Architecture yrityksen sovellusten integroinnissa
Löfhjelm Sebastian	Komponentit ja verkkopalvelut elektronisten liiketoimintaprosessien toteuttamisen välineinä
Manninen Pasi	Moniperintä C++ -, Eiffel - ja Java -ohjelmointikielissä
Niemijärvi Ville-Markus	Metatieto tietovarastoympäristössä
Ravolainen Panu	Ohjelmistotuotteenhallinta ja elinkaarimallit
Saksa Jaana	Poikkeusten hallinta matkailupalveluissa
Selkälä Seppo	University-Industry Collaboration: Faculty of Information Technology at University of Jyväskylä
Seppänen Ville	Compensating Transactions in Handling Exception in Travel Services
Sievänen Ari	Genre-pohjainen suunnittelumenetelmä usean organisaation välisen yhteistyön tietojärjestelmätuen suunnittelussa
Suihkonen Marjaana	Mobiilipalveluiden leviäminen diffuusioteorioiden mukaan: Case Nokia
Takala Jyrki	Tietovaraston käsitekaavion johtaminen operatiivisten järjestelmien käsitekaaviosta
Töllinen Torsti	Malliperusteista arkkitehtuuria tukevien CASE-välineiden arviointi- ja valintamenetelmä
Vahtera Hannu	Tietojärjestelmien roolit arvoverkossa
Vesterholm Mika	Javan rinnakkaismekanismit - susi lampaan vaatteissa

Vyyryläinen Minna	Uuden teknologian riskit ohjelmistoprojekteissa: korjaavat toimenpiteet ja riskeistä toipuminen
Yalaho Anicet , Wu Chunling	IT-Supported International Outsourcing of Software Production
Äijänen Matti	Component Search in a MetaCASE Environment

2003

Eskelinen Jussi, Kokkinen Aki	Tietojärjestelmien käyttöönottokoulutus tietämyksen siirrossa
Fadjukoff Erkki, Vihriälä Jyrki	INKA-järjestelmä suomalaisen ammattilaisen koulutuksen laadun arvioinnissa
Hakkarainen Pasi	Groupware Support for Operational Management
Hannus Mia	Ohjelmistokehitysprojektien työmäärien arviointi
Harju Juha	Tilavarausjärjestelmän asemointi asiakassegmentteihin
Heikkilä Janne <u>Michele</u>	Käytettävyys ja estetiikka www-sovellusten luottamusta herättävinä tekijöinä
Heiska Selina	Applicability of B2B Marketplaces in SME's Global Sourcing
Huhtanen Kristiina	Ontologioiden kehittäminen lainsäädäntötyötä varten
Hänninen Anu	Toimintokohtainen malli tietohallinnon palvelujen ulkoistamisessa
Jokela, Mikko	Ydinvoimalaympäristön asettamat vaatimukset sähköiselle päiväkirjalle
Järvenpää, Matti	Tiedon pitkäaikaissäilytys digitalisoituvassa organisaatiossa - tapaustutkimus Jyväskylän yliopiston Informaatioteknologian tiedekunnassa
Jääskeläinen Mikko	Tiedonhaun mahdollisuudet Lotus Notes ympäristössä IBM websphere teknologian avulla --CASE: Metso Paper Rautpohja
Kaarilahti Nina, Pohjola Pasi	Osallistuva ryhmätyöohjelmiston suunnittelu
Karnio Teemu	Genreihin perustuvien analyysi- ja mittausmenetelmien käyttö sisällönhallinnassa
Kastikainen Hanna	Katselmointimenetelmän käyttöönotto ja katselmointitietämyksen vaikutus organisaation oppimiseen

Korhonen, Reija	Rakenteisten liiketoimintadokumenttien visualisointi. XSL:n soveltaminen organisaatioiden välisiin XML-dokumentteihin
Kuivikko Timo	Ohjelmistotuotteen lokalisointi - Projektinäkökulma
Kulin, Janne	Mittaustietojärjestelmien tapahtumanhallinta
Latostenmaa Nina	Merkistöihin liittyvät ongelmat monikielisen www-järjestelmän tuotantoprosessissa
Lewandowski Jukka	XML-tietokantojen suunnittelu - tapaustutkimus
Liimatainen Katja	Tietojärjestelmien tutkimuksen tarkastelukulmien muuttuminen
Löytynoja Heidi	Tietokone-minäpystyvyyden huomioiminen käyttöliittymän suunnittelussa
Manninen Ari	Tool Support for Requirements Engineering and Management Activities in Software Development
Marjanen Ville	Information Technology Supported Technology Transfer to China: Factors Influencing Information Technology Projects Implementation
Mäkinen Virpi	Analysis of Use Case Approaches to Requirements Engineering
Niemi, Peik	Verkkovälitteisten palvelujen käyttö ja tarpeellisuus keski-suomalaisissa pk-yrityksissä
Nieminen, Susanna	Dokumenttien elinkaari organisaatiossa: tapaustutkimus
Niskakangas, Tomi	Suositusjärjestelmät asiakkuudenhallinnassa
Oppong Kwakye	Improving Kurki-System at the University of Jyväskylä: Suggestions for the New Features and User Interface
Pantsari Mikko	Proaktiivinen tietotekniikka ihmisten arkipäivässä
Parkkola, Hanna	Possibilities of Telework as an Organizational Tool for the Flexible Arrangement of Teachers' Work from the Teachers' Viewpoint
Pihlainen Jussi	Tietämyksen hallinnan kriittiset menestystekijät asiantuntijaorganisaatiossa
Poikolainen Timo	C-ohjelman siirrettävyys ja automaattinen muuntaminen Java-ohjelmaksi
Pulkkinen Jussi-Pekka	Examining the Use Groupware in an IT Subcontracting Project - a Case Study of Virtual Teamwork in Action

Puttonen Pasi	Käyttäjäkeskeinen suunnittelu - metodien vertaileminen
Päivinen Mikko	LDAP-pohjaisten hakemistojen hallinta EJB-komponenttimallin avulla
Salokoski Jukka	Väärinkäytön tunnistamisen järjestelmät elektronisessa liiketoiminnassa
Sinkkonen Jarno	Challenge In Integration of CRM Concepts, Process, and Systems in the Financial Sector
Sipilä Miika	Vaatimusten käyttö komponenttipohjaisessa ohjelmistokehityksessä
Turpeinen Keijo	Projektienhallinta ja sen ongelmat
Vanhanen Tuomas	Requirements and a Framework for Broker Based Integration in Service-Oriented Architecture
Vidgrén Tuomo	Supporting Genre Based Requirements Specification With Validity Claims
Väyrynen, Jarkko	Tietokantatuotteiden replikointiominaisuuksien arviointi. Tapaus: Prosessitiedon välittäminen järjestelmien välillä.

2004

Ahvenainen	Kirsi	Sanomalehden monikanavainen uutistoimitusprosessi. Tapauksena sanomalehti Keskisuomalainen
Aronsson	Wilhelmiina	Viestintä keskusteluympäristöissä. Verbaalisen ja nonverbaalisen viestinnän erityispiirteet virtuaaliympäristöjen vuorovaikutustilanteissa
Bengts	Markus	Usability as a constituent of end-user computing satisfaction
Hirvasoja	Mika	Effects of computer game playing on spatial skills
Hyvärinen	Tuuli	Browsing and Navigating Web Applications with Mobile Devices (englanniksi)
Hämäläinen	Janne	Arkkitehtuurimallien käyttö ohjelmiston ylläpidettävyyden parantamiseen
Hämäläinen	Kirsi	Tietojärjestelmän kehittämismenetelmän käyttö - empiirisen tutkimuksen analyysi
Jurvanen	Laura	Www-pohjaisten käyttöohjeiden käytettävyys
Jämsén	Tommi	Mallintaminen osana liiketoimintaprosessien kehittämistä
Järvi	Jarmo	Digitaalisen oppimateriaalin suojaaminen yritysten välisessä liiketoiminnassa

Järvinen	Tommi	Asiakassuhteen ominaisuudet yhteistyön kehittämisen pohjana: Toiminta-analyyttinen tutkimus Ravinto Raision elintarviketoimialalta
Kammonen	Matti	Lightweight, text-based communication applications: how can organisations benefit?
Kanala	Sari	Oikeuksien kuvauskielten mahdollistamat elektroniset liiketoimintamallit
Karjalainen	Tuukka	Tilannetietoisuuden tuen vaikutukset suoraviestimillä käytävissä keskusteluissa
Karttunen	Olli-Pekka	Web-sovelluksien testaus UML-malleja hyödyntäen
Kiiski	Juha	XML ja taloushallinnon elektroninen raportointi. XBRL:n soveltaminen taloudellisen tiedon esittämiseen.
Kilpeläinen	Turo	Digitalization in Relatio to Organizational Communication and Information Overload
Kiviluoto	Kaisa	Commercial virtual communities: issues of design and power (englanniksi)
Korhonen	Jonni	Framework for Collaborative Media Environments: Design, Evaluation and Use
Kuha	Janne	Applying Patterns to Develop J2EE Application Architecture
Kujala	Tuomo	Ihmisen ja koneen vuorovaikutus maastoajoneuvon adptiivisessa käyttöliittymässä
Kulmala	Anni	Arvopaperivälityksen instituutiot ja muutoksenäkymät
Kunttu	Mikko	Tietoturva 2.5 sukupolven GSM-matkapuhelinverkossa
Kuusio	Ari	Tietokannan hallintajärjestelmän ja sen toimittajan valinta: kartoitus, viitekehys ja tapaustutkimus
Lahdenperä-Partanen	Ritva	Tietojärjestelmän kehittämismenetelmän käyttö - empiirisen tutkimuksen analyysi
Lahtinen	Arto	Toimintaketjun hallinta ja elektronisen liiketoiminnan määritykset tapaus Partner Manager ja RosettaNet
Laitala	Nuutti	Metatiedot tietojenkäsittelyn integraation tukena. Tapauksena suomalainen lainsäädäntöprosessi
Laukkanen	Pekka	The Essence and Effects of the Software Patents
Lindström	Tommi	Toiminnanohjausjärjestelmien käyttöönotto pk-yrityksissä

Loikkanen	Outi	Portaalin hyödyntäminen ECR-toiminnan tiedonvälityskanavana
Luukkainen	Miikka	Tilaus-toimitusverkoston kehittämismahdollisuudet: Staattisista tilaus-toimitusketjuista kohti dynaamisia virtuaaliorganisaatioita
Manninen	Ville	Paperitehtaiden ICT-arkkitehtuuri yritysarkkitehtuurin kontekstissa
Mononen	Erno	Ortogonaalinen säilyvyys, relaatiotietokannat ja Java Data Objects
Ojala	Arto	Establishment of Ventures in Japan by Finnish Software Companies through IT-support
Paananen (Törnroos)	Heikki (Peter-Olof)	Information and Communication Technology Supported Communication in the Development of Multilateral Business Networks
Parkkinen	Hanna-Leena	Organisatorisen ja sosiaalisen muutoksen hallinta metaCASE-ympäristön käyttöönotossa
Parkkonen	Janne	Soft Success Issues of Project Management
Penttilä	Markus	Agenttipohjaisten suunnittelumenetelmien vertailu
Penttinen	Jukka	Usability aspects of Network element management unit
Pirinen	Anne	Toimintatutkimus käytettävyyškoulutuksen järjestämisestä
Poikolainen	Saila	Käyttöliittymätyypin vaikutus navigointiin
Puurula	Jaakko	3D käyttöliittymät ja oppiminen
Rahkola	Markus	Teknologiavälitteisen kansalaisvaikuttamisen mahdollisuudet suomalaisessa lainsäädäntöprosessissa
Ritvanen	Raiko	WWW-sivut ja saavutettavuus - tapaustutkimuksia navigoinnin teknisen toteutuksen merkityksestä
Ronkainen	Jussi	Mallintaminen osana liiketoimintaprosessien kehittämistä
Ruotsalo	Tuukka	Ontology Model Approach for Heterogeneous Information Systems Interoperability
Ruuska	Merja	Challenge of expanding a product with a new feature. Users' and designers' conceptions of the possible use situations for a GPS-equipped mobile phone
Ruuskane n	Tuire	Distributed Project Management - Project Manager's Tools

Saarimäki	Paula	Vuorovaikutussuunnittelu teollisuuden tietämyspalveluissa: etäasiantuntijoiden työn tutkimus
Salminen	Karo	Daniel C.Dennetin intentionaalisuuden käsitys
Salminen	Kimmo	Sähköisten palveluiden tarjoamat mahdollisuudet julkishallinnon ja kansalaisten välisissä vuorovaikutusprosesseissa
Savolainen	Petri	Kolmiulotteisten mallien yleisvalon varjostus ilman säteenjäljitystä
Savolainen	Simo	Animaatiohahmot ja puheen animointi
Sikanen	Heikki	Ohjelmistojen ylläpidon tukeminen tiedonlouhinnan keinoin
Sivula-Nieminen	Johanna	National and organisational cultural differences in Groupware design
Suvinen	Raija	Tietämyksen siirtäminen, siinä käytettyjä menetelmiä sekä menetelmän valintakriteerit; Tapaus proessorigorganisaation kommunikointi seisokki- ja vikatilannetietoihin liittyen
Takkinen	Ari	Knowledge sharing in virtual teams: action research
Takku	Anssi	Ohjelmiston laadun ja luotettavuuden estimointi luotettavuusmallien avulla
Tolmunen	Miia	Asiakkuudenhallinnan menetelmät ja niiden soveltaminen alihankkijaverkostojen hallintaan
Turpeinen	Jouni	UML-laajennusten arviointi: sovellusalueena WWW-sovellukset
Törnroos (Paananen)	Peter-Olof (Heikki)	Information and Communication Technology Supported Communication in the Development of Multilateral Business Networks
Valtonen	Katariina	N-UML-menetelmä Notes-sovelluksen suunnitteluun
Vikström	Meri	Bringing Augmented Reality to Home Computers - An Experimental Game Application
Virta	Essi	Pankkitoiminnan muutos Suomessa
Virtanen	Anna	Usability inspection of the re-engineered Samstock fund manager: Case Samstock
Virtanen	Maiju	RDF-tietomalli toimintaprosessin tiedonhallinnan tukena. Esimerkkinä suomalainen lainsäädäntöprosessi

2005

Nousiainen	Tuula	Lapset suunnittelukumppaneina oppimishjelmiton kehityksessä
Puroharju	Hanna	Ihmisten välinen luottamus tietojärjestelmäkehityksessä hajautetussa työympäristössä
Suvala	Irina	Intraorganizational Knowledge Sharing - Support of Organizational Culture and Groupware in Organizational Knowledge Sharing
Hämäläinen	Antti	Kieliteknologian käyttö kielenkäännösprosessissa
Hunnakko	Riitta	Poikkeukset ja poikkeusten käsittely hallinnon tietojärjestelmissä
Sipari	Katariina	Poikkeukset ja niiden esiintyminen toimistoprosesseissa
Rahkola	Mikko Samuli	Löyhät kytkökset toimitusketjujen hallinnassa
Nurmeksela	Lasse Johannes	Knowledge Modeling in the Semantic Web
Liimatainen	Jani	Building an Information System Design Theory for an Integrated Requirement Management and Release Management System
Helén	Milla	The Major Barriers in Global Software Product Development for Finnish Companies
Päykkönen	Kirsi	Ikääntyvien tietotekniikan käyttäjien käyttäjätyytävyisyys ja tietojärjestelmän käytettävyys
Albrecht	Anita	OUT-OF-BOX EXPERIENCE - Novisiikäyttäjien ensikokemukset kamerapuhelimista
Häiväläinen	Harri	Vaatimusten etsintämenetelmän arviointi - tapaustutkimus
Honkela	Suvi	Testausprosessi ja sen hallinta - automatisoinnin näkökulma
Zhang	Lulu	The Software Test Improvement Model in Practice
Huttunen	Jarmo	Challenges in Localization of Software for China
Metsola	Teemu	Kaupallisten komponenttien käyttöön perustuvien sovelluskehitysmallien arviointikriteeristö puolustusvoimien tarpeisiin
Vuorenmaa	Ari	Hoitoprosessin ohjauksen kehittäminen: Case Töölön sairaalan ensiapu
Airaksinen	Tomi	Ketterät ohjelmistokehitysmenetelmät

Jauhiainen	Eliisa	RASKE-menetelmän soveltaminen: havainnot kahdesta Jyväskylän yliopiston opiskelijaprojektista
Khalifa	Ahmed	Generics: Ada 95 vs. C++ vs. Java 1.5
Ruusala	Mirja	Käyttökriteerit huollon tiedonkeruu-, syöttö-, ja tarkastuslaitteelle
Vänninen	Kati	Enhancing the usability of mobile presence application
Pesonen	Kalle	Elektronisen liiketoiminnan organisatoriset vaikutukset: Case: Product Data Management (PDM)
Niemi	Eetu	Ohjelmistotuotteen käyttöönotto telepalvelualan suuryrityksessä
Valkonen	Jussi	Pelit interaktiivisessa televisiossa. Käytettävyyden haasteet.
Rovio (Uusi-Vähälä)	Niina (Marja)	Life cycle and internationalization of Finnish software product companies
Uusi-Vähälä (Rovio)	Marja (Niina)	Life cycle and internationalization of Finnish software product companies
Kihniä	Johanna	Towards total interaction control - implementing human knowledge in interaction design
Sundbäck	Harri	Tietojenkäsittelyn tradenomi-tutkinnolla kauppatieteiden kandidaatiksi tietojärjestelmätieteessä? Tapaus: Jyväskylän ammattikorkeakoulusta Jyväskylän yliopistoon
Hannula	Kimmo	Käyttäjien ja kehittäjien välinen viestintä järjestelmäkehityksessä
Räsänen	Tero	Indicators of electronic procurement process from perspective of transaction costs. Case: BasWare Corporation
Ihanainen	Laura	Tietohallinnon toiminnan mittaaminen tasapainotetulla mittaristolla
Lintinen	Heikki	Ohjelmistojen uudelleenkäytön kehittäminen organisaatiotasolla
Leikas	Jarno	Tietovarastointi sijoituspalvelualan ohjelmistotuotteissa
Karttunen	Anne-Mari	Työssäoppiminen - silta työelämään. Kokemuksia projektityöskentelyopintojaksosta

Rikalainen	Arto	Java- ja C++-kielisten ohjelmien suorituskyvyn vertailu käyttäjälähtöisesti
Istola	Aira	TestDirector -testauksenhallintatyökalun tuki TMap -testausprosessille
Katainen (Saarela)	Janne (Kari)	Postmodernit kulutukseen perustuvat verkkoyhteisöt ja niiden jäsenet: analysointitavat ja niiden hyödyntäminen.
Saarela (Katainen)	Kari (Janne)	Postmodernit kulutukseen perustuvat verkkoyhteisöt ja niiden jäsenet: analysointitavat ja niiden hyödyntäminen.
Törmälä	Ville	Context-Aware Semantic Web Services for Mobile Users
Metsälä (Mikkola)	Minna-Maarit (Heidi)	Tietojärjestelmien hyväksyttävyyteen vaikuttavia tekijöitä itsenäiskäyttäjillä
Mikkola (Metsälä)	Heidi (Minna-Maarit)	Tietojärjestelmien hyväksyttävyyteen vaikuttavia tekijöitä itsenäiskäyttäjillä
Koskinen	Jouni	Mobiilipalveluiden käytettävyys ja sen vaikutukset alikäyttöön
Pulkkinen	Mirja	Creating a Process Model for Enterprise Architecture Management and Discrete EA Planning and Development Projects. Support for a knowledge intensive process
Kiminki	Joonas	Tietohallinnon palveluiden ulkoistamisen hallinta ja arviointi
Rinne	Pekka	XML-dokumenttien koostaminen. Havainnot ja opinto-opas -projektista
Karvonen	Juha	Mobiilipelin pelattavuuden arviointi
Savolainen	Ossi	Ohjelmistotestausprosessin laatiminen ja kehittäminen
Sinkkonen	Juha	Pitkittäistutkimuksessa kerätyn tutkimusaineiston dokumentointi. DDI-spesifikaation tarjoamat mahdollisuudet
Axen (Hyvärinen)	Jari (Jaakko)	Ohjelmistomallit - teoria, käytäntö ja hyödyntäminen suomalaisessa ohjelmistoteollisuudessa
Hyvärinen (Axen)	Jaakko (Jari)	Ohjelmistomallit - teoria, käytäntö ja hyödyntäminen suomalaisessa ohjelmistoteollisuudessa
Peltola	Tommi	Toimintajärjestelmä: määritelmä, viitekehys ja tietojärjestelmätuki

Lähdesmäki	Pirjo	Communication problems between users and developers in requirements engineering
Palomäki (Puurula)	Henni (Mira)	Käyttöliittymän käyttäjäkeskeinen suunnittelu: Investointilaskentasovellusta koskeva tapaustutkimus
Puurula (Palomäki)	Mira (Henni)	Käyttöliittymän käyttäjäkeskeinen suunnittelu: Investointilaskentasovellusta koskeva tapaustutkimus
Penttinen	Tuomo	Distributed Denial-of-Service Attacks in the Internet

2006

Hartus	Jaana	Verkkokurssi ammatillisessa oppilaitoksessa - käytettävyyden ja pedagogisen käytettävyyden arviointimenetelmiä
Raisio	Tero	Ohjelmistojen ylläpidon kustannusten arviointi
Kuulasmaa	Suvi	Integrating test management system and test automation tools - the requirements and a framework
Lehtonen	Tommi	Digitaalisten musiikkipalveluiden hinnoittelu ja toiminta
Niemelä	Jaana	Sähköisten maksujärjestelmien keskeiset ominaisuudet maksajan, maksunsaajan ja transaktion näkökulmasta
Väljäärvi	Liisa	Järjestelmäkehityksen menetelmä vaatimusten esille saamiseksi heikosti tunnistetun liiketoimintaprosessin tukemisessa
Vainio	Teija	Navigation tools for mobile users in three dimensional virtual environments
Vepsäläinen	Tuukka	Informaatioteknologian rooli rakentamisprosessin kehittämisessä: Pääurakoitsijan näkökulma omaperusteiseen asuntotuotannon maa- ja pohjarakentamiseen
Kella	Tapani	Hypermediarakenteet oppimisjärjestelmässä
Kalliovaara	Mikko	Ohjelmistojen ylläpidon ja evaluaation kurssitarjonta - Vertailu Suomen ja Yhdysvaltojen välillä
Riecki	Jesse	Internet -mainonnan aggressiivisuuden keskeiset ulottuvuudet
Mäkinen	Veli-Pekka	Metatietoskeema lainsäädäntöprosessin asiakirjoille
Koivisto	Teemu	Tietohallinnon prosessien kehittäminen SOX:in vaatimusten mukaisesti

Hänninen	Markus	Ryhmätyöteknologioiden käyttöönoton haasteet teollisen palveluliiketoiminnan kontekstissa
Karvonen	Hannu	Läsnä-äly ja sen soveltaminen henkilöautoissa
Hintikka	Sanna-Maria	Kaupunkikortteihin liittyvät moraaliset ongelmat peruskäyttäjän näkökulmasta
Lehtinen	Pekka	Electronic Services as a Creator of Competitive Advantage in Conventional Scheduled Airlines
Heikkinen	Niina	Kuluttajan suhtautuminen, ongelmat ja tavat käyttää lentoyhtiön verkkopalvelua osana päätöksentekoprosessiaan - empiirinen tutkimus
Rantonen	Hanna	Elektronisen kauppapaikan soveltuvuuden arviointi - pk-yrityksen näkökulma
Rantanen	Timo	Ikääntyvien kokemat ongelmat Internetin käytössä
Leppänen	Jaakko	MUKAUTUVA INTRANET. Tapauksena Done Information
Hämäläinen	Henri	Sähköisten palveluiden analysointi Suomen kunnissa ja seutukunnissa -tapaustutkimus
Kiiski	Jari-Pekka	Enterprise JavaBean -komponenttien testaus
Jokela	Eeva-Leena	Verkkosivujen emotionaaliset ulottuvuudet
Kananen	Ari	Matkapuhelinverkon etäintegroitintyönohjausprosessin tehostaminen
Matikainen	Matti	Information system-supported project estimation and measurement
Lepistö	Janne	Menetelmätietämyksen kehittäminen asiantuntijaorganisaatiossa
Iso-Jaakkola	Marjo	Näkökulmia suomalaisten nuorten mediakulttuuriin
Makkonen	Markus	Liiketoimintamallit mobiilin elektronisen liiketoiminnan diffuusion selittäjinä: Case Japani ja Suomi
Ilmo	Antti	Managing Multi-Vendors in Software Production through International Outsourcing: An Exploratory Case Study
Martikainen	Jussi	Mobiilipalveluiden käytön laajentamisen mahdollisuudet liikkuvassa työssä - tapaustutkimus metsäteollisuusyrityksestä
Nissinen	Jani	Paikkatietoaineistolta vaadittavat ominaisuudet yhteiskäytössä

Lahtinen	Jukka	Prosessin parantaminen ja menetelmän valinta pienessä ohjelmistoyrityksessä: Tapaus Brisator Oy
Räisänen	Marko	Information Technology Service Management: Change Management in a Multinational Organisation
Luoma	Eetu	On electronic copyright management systems
Jantunen	Riitta	Teknologian hyväksymismallin soveltaminen perhekontekstiin
Halmu	Elina	Potilasasiakirjat terveydenhuollon organisaatioiden välisessä tiedonsiirrossa
Sammalniemi	Piia	Kuluttajakäyttäytymisen erityispiirteet verkkoympäristöissä - verkkopalveluiden suunnittelussa huomioitavat tekijät
Partanen	Jukka	Open source marketing model
Haikonen	Juhani	Ylläpidettävyys avoimen lähdekoodin mukaisen ohjelmistotuotannon näkökulmasta
Virtanen	Vesa	Järjestelmänhallinta epäyhtenäisessä ympäristössä
Kangaskolkka	Olli-Matti	Ohjelmistomodernisointien tuottoasteen määrittäminen
Karvonen	Juho	Liiketoimintaverkoston keskusyrityksen liiketoimintamalli
Lindberg	Satu	Kuinka eroon teknofobiasta - minäpystyvyys, kokemus ja asenteet teknofobian selittäjinä
Nurkkala	Maarit	Analogiset ja digitaaliset dokumenttityypit yrityksessä - genrepohjainen vertailu
Lintinen	Risto	Ohjelmiston ylläpidettävyyden arviointi - suunnitelmallien näkökulma
Nupponen	Risto	Ohjelmistoprojektin alkuvaiheen palvelunlaadulliset haasteet: syyt, seuraamukset ja ratkaisut
Vänttilä	Juho	Sisäistä viestintää tukevien tietojärjestelmien genrepohjainen analysointi. Tapaustutkimus Haapajärven Asevarikolla
Tähtinen	Timo	Business Models of Online Brokers - an Overview of the Finnish Market
Kamppila	Mikko	Oikonäppäimien opettaminen verkkopohjaisen opetusohjelman avulla
Saarikko	Sanna	Mainejärjestelmät elektronisten kauppapaikkojen toiminnassa

Lampinen	Jukka	Tekstipohjainen pikaviestintä yrityksissä
Liimatainen	Ilkka	Decision making and decision support systems
Virkkala	Markus	Yhteisöllisyyttä virtuaalisesti; erilaiset yhteisöt verkossa
Sun	Wenxiao	Critical Success Factors for Growth in Small Software Companies
Kuokkanen	Harri	RDF-tietomalli ja Dublin Core-metatietostandardi intranetin tiedonhallinnan tukena
Jokisuu (Luoma)	Elina (Suvi)	Käyttöliittymäsuunnittelu ikääntyville
Luoma (Jokisuu)	Suvi (Elina)	Käyttöliittymäsuunnittelu ikääntyville
Laveri	Jouni	Käyttäjien profilointi verkkokaupoissa. Viitekehysmalli profilointimenetelmien vertailuun
Koivisto	Anna-Maria	Toiminnallisen järjestelmätestauksen mittaaminen
Iltola	Vesa-Antti	Onnistunut tuotetiedonhallintajärjestelmän käyttöönotto
Kortteinen (Mäkinen)	Vesa (Petri)	Elektronisen liiketoiminnan näkökulma globaalien toimitusprojektien toimittajaverkoston hallintaan
Mäkinen (Kortteinen)	Petri (Vesa)	Elektronisen liiketoiminnan näkökulma globaalien toimitusprojektien toimittajaverkoston hallintaan
Saarinen	Samuli	Oliopiirteet SQL-standardissa ja Oracle- ja IBM DB2-tietokantatuotteissa: kuvaus ja vertailu
Mönkkönen	Ville	Monisäikeistys pelimoottoreissa
Saarikko	Sanna	Mainejärjestelmät elektronisten kauppapaikkojen toiminnassa
Häkkinen	Markku	Evolution of Speech Information Displays
Vigman	Tommi	ICT monikeskisen projektitoiminnan koordinoiminen apuvälineenä

2007 (toukokuuhun asti)

Savolainen	Jussi	Kehitysmaiden syrjäisten telekeskusten ratkaisut
Saari	Ulla-Maija	Dokumenttityypin paperi- ja Internetversion vertailu. Genre-analyysi emokasvihinnastosta profilointimenetelmien vertailuun
Mäntynen	Seija	Tietohallintojohtajalle asetettujen vaatimusten ja tehtävien erot yksityisellä ja julkisella sektorilla

Jokinen	Juho	Pk-yrityksen toiminnanohjausjärjestelmän käytön kehittäminen liiketoiminnan näkökulmasta
Hänninen	Antti	Developing the Global Growth Efforts of Finnish Software Companies through Productization
Nojonen	Elli	Kannettavien mediasoitteimien käytettävyys - Kolmen tapauksen vertaileva käytettävyystutkimus
Tiainen	Tuomas	Älppäreistä ämpäreihin - musiikin hankinta ja sen muutokset aineettomuuden murroksessa
Tuikka	Tommi	Web 2.0 sovelluskehitys
Räsänen	Tomi	Key challenges of new and small virtual team
Niemitalo	Anne-Kristiina	Sähköisen asiakirjahallintajärjestelmän käytettävyys
Pitkänen	Anssi	Yritysentologioiden mallintaminen ja vertailu
Katainen	Tommi	Managing International IS Development by Using Methods and Innovative IT tools: An Exploratory Case Study
Lehto	Timo	Median antama kuva verkko-ostamisesta - kuluttajan näkökulma
Ahola-Olli	Juha	Symbian OS:n tiedonhallintajärjestelmien suorituskyky perusoperaatioiden osalta

Liite 14: Laitoksen opiskelijaprojektityöt 1992-2007

LÄHDE: ETA, Projektiopintoihin liittyvää materiaalia 1992-2007.

PROJEKTI	AIHE	YHTEISTYÖ-YRITYS
1992-1993		
GRAKA	Graafisen käyttöliittymän suunnittelun ja määrittelyn apuvälineiden kartoitus ja tutkimus.	VTKK, Boss Consulting, Systemo, System, Enermet, Relatech
KoJaK	Kehittämissuosituksen antaminen KY:n talous- ja oppilashallinnon verkko-, laitteisto- ja softaratkaisuksi vuodesta 1994 alkaen.	Jyväskylän seudun ammatillisen koulutuksen kuntayhtymä
PO\$ITIO	Rahoitustoimintoja palvelevien apuvälineiden kehittäminen.	Vapo Oy
TIKU	Koulutussuunnittelijan työn helpottaminen koulutussuunnitteluprojektin ja	JY:n Täydennyskoulutuskeskus

	dokumentaation hallinnan osa-alueilla.	
1993-1994		
Vuoden 1993-1994 projekteista ei ollut saatavissa materiaalia.		
1994-1995		
Lanka	Ei tietoa.	Valmet Rautpohja
CACCA	Ei tietoa.	Valmet Rautpohja
MUKI	Ei tietoa.	
KAUHA	Ei tietoa.	Jyväskylän yliopiston kirjasto
AGIS	AIESEC:in tietojärjestelmien kehittäminen.	AIESEC
VALAS	Ei tietoa.	
METAVELHO	Ei tietoa.	MetaCase Consulting
Gelpo	Ei tietoa.	Gummerus Oy
1995-1996		
Guru	Tietoliikenteen hyväksikäyttökeinojen selvittäminen ja ideointi.	Gummerus Oy
Inssi	Tuottaa itseopiskelu-ohjelma tietokoneajokortin toista taitomuodua varten.	
NOKKA	Kehittää Nokian jatkokehityksen käyttöön käyttäjäystävällisen ja helposti ylläpidettävän käyttöliittymän pohja.	Nokia Telecommunications
Ratti	Proton johdon raportointijärjestelmän rakentaminen.	Sisu Traktorit Oy
VALO	Paperikoneen toimitusprojektien asiakasdokumentaation hallintajärjestelmän kehitys.	Valmet Oy Rautpohja
1996-1997		
JAAWA	Johdon raportointijärjestelmän Internet- / intranet-liittymä Java-kielillä.	InfoManager Oy
AIVO	Dokumenttien hallintaohjelmiston Internet- / intranet-liittymän määrittely.	IVO Power Engineering Oy
VISIO	Multimedialpohjainen virtuaalinen teknologiakeskus.	Jyväskylän Teknologiaakeskus Oy
DOMINO	Lotus Notes -pohjainen dokumenttien ja raporttien hallintajärjestelmä.	Nokia Telecommunications

EVOK	Ryhmätyöohjelmiston integroiminen kongressien ym. tapahtumien hallintajärjestelmään.	Relatech Oy
MaDDoc	Konvertointiprosessi käyttö- ja huolto-ohjedokumenttien muuttamiseksi SGML-muotoon.	Valmet Rautpohja
ABC	Kustannuslaskentajärjestelmän perusteena käytettävä toimintomallinnusprototyyppi.	Safematic Oy
1997-1998		
Esprit	Data-warehouse.	InfoManager Oy
Liito	Ryhmätyöohjelmistojen mahdollisuudet etätyössä ja liikkuvassa tietojenkäsittelyssä.	Tietotekniikan tutkimusinstituutti
Sauma	Tiedon jäsenitys- ja muokkausväline, joka jäsentää tekstimuotoisia lähdetietoja SQL*Loaderin ymmärtämään muotoon.	Relatech Oy
MIE	To extend MCC's MetaEdit+ metaCASE tool with facilities for importing and exporting models from the repository to files.	MetaCase Consulting
PAN	Työajan seuranta- ja raportointijärjestelmän HERMES ACT:in käytettävyyden arviointi.	Nokia
VARAANI	Kehittää toimintatapa sähköisten esitteiden keräämiseksi laitetoimittajilta ja niiden käyttämiseksi osana käyttö ja huolto prosessia käsikirjoituksesta lähetukseen.	Valmet Rautpohja
SEITTI	To analyze, design, describe and implement a data network information system to Web-based environment.	Telecom Finland Ltd
ValTA	Valmet Oy Rautpohjan tarpeita vastaava tietoarkkitehtuurin määrittäminen.	Valmet Rautpohja
LIPAS	to develop a prototype system that employs a web interface to retrieve the information that is contain in the LIPAS database through a MapInfo Server.	Jyväskylän yliopisto, LIPAS
1998-1999		
Electra	Elektronisen kaupankäynnin kiinnostavuuden lisääminen perustamalla 15:lle Keski-Suomalaiselle yritykselle kaup-	Tietotekniikan tutkimusinstituutti / Kes-Med-projekti

	papaikka internetiin.	
ELMO	Tehostaa Fincommerce Oy:n ja heidän asiakkaiden välistä yhteistyötä tietoverkkoja hyväksikäyttäen.	Fincommerce Oy
Karhu	Kehittää ja tuotteistaa liikuntabiologian laitoksen BMVM-projektissa toteutettua biomekaanisten analyysien laskutussovellusta.	Jyväskylän yliopisto, Liikuntabiologian laitos
mission	Suunnitella ja Toteuttaa simulointiohjelmisto tiettyihin rajattuihin verkko- ja toimintoihin. Projektiryhmä tutustuu perusteellisesti OMT++ -menetelmään, jota tullaan käyttämään projektin kaikissa vaiheissa.	Relatech Oy
PUSH	Kehittää InfoManager Enterprise- tuoteperheen business intelligence - ominaisuuksia groupware- ympäristössä.	InfoManager Oy
ROSE	Määrittellä nykyisten manuaalisten palautejärjestelmien tilalle tietotekninen ratkaisu sekä suunnitella ja toteuttaa siitä ensimmäisen vaiheen osat.	Tieto Corporation Oyj, Valtionpalvelut
VOX	Toteuttaa yhteistyössä Nokia Telecommunicationsin kanssa puheentunnistuksella toimiva radion käyttöliittymä.	Nokia Telecommunications, Äänekoski
ELDO	Tutkia elektronisen dokumentoinnin mahdollisuuksia puolustusvoimien käytössä.	Puolustusvoimien materiaalilaitos
1999-2000		
Arcatum	Kehittää vakuutusyhtiö Pohjolan yrittäjäasiakkaiden käyttöön internet-asiakas palvelukonseptia tietoturvatason arviointiin.	Vahinkovakuutusosakeyhtiö Pohjola
Beans	Kehitetään elektronisen kauppapaikan prototyyppi komponenttiteknologialla ja tutkitaan komponenttien sopivuutta ko. kehitystyöhön.	TietoEnator Oyj, Process and Manufacturing
Bossanova	Projektin tavoitteena on suunnitelman laatiminen Crystal Info-ohjelmiston ja Samstock-ohjelmiston integroimisesta sekä Samstock -ohjelmiston käyttöliittymän kehittämisestä.	Boss Information Oy
ClicK	ClicK-projekti käsittelee elektronista asiakas- ja palveluhallintaa tulevaisuuden liikkuvissa viestintäyhteisöissä.	Sonera Oyj

COMBO	Tutkia ohjelmistokomponenttien hallintaa ja hallinnan välineitä.	MetaCase Consulting
DisCo	Prosessiteollisuuden häiriöraportointi ja -kirjaustyökalujen kehittäminen ja testaaminen.	Neles Automation
Dimensions	Kolmishakkipeliä esittelevän multimediasovelluksen suunnittelu ja toteutus.	PrimeChess Oy
FLASH	Suunnitella ja toteuttaa näyttävä TETRA sovellus demokäyttöön.	Nokia mobile phones, Special products (NMP/SP)
fooBar	Kehittää mittaustietoja käsittelevä sovellus verkonhallintaohjelmistoon. Projektissa sovelletaan OMT++ menetelmää ja toteutuskieli on C++.	Relatech Oy
Graal	Toteuttaa tiedonsiirtoprotokolla Avaloniin, joka on Enermetin kehittämä energiatietojen lukemiseen ja hallintaan tarkoitettu Client-Server -järjestelmä.	Enermet
Kiikku	Suunnitella BMVM-järjestelmän vertailu- ja viitetietokanta ja toteuttaa myöhemmin määriteltävä osa kyseisestä tietokannasta sekä toteuttaa prototyyppi sen käyttöliittymästä sekä tuottaa suunnitelma lopullisesta käyttöliittymästä	
Top Secret	Gummerus Kirjapaino Oy:n tietoturvatason kartoittaminen sekä todellisten toimenpidesuositusten ja ratkaisumallien tuottaminen tietoturvan kohottamiseksi.	Gummerus Kirjapaino Oy
VISTA	Projektin aiheena on Lotus Notes -pohjaisen Pronto-vikailmoitusjärjestelmän laajentaminen Nokian extranettiin.	Nokia oy
2000-2001		
Axion	Tutkia ilmiötä nimeltä Web-Based Training ja kehittää toimintamalli opetusohjelman tuottamiseen Meritan ympäristössä. Tarkoituksena on myös kartoittaa miten ääntä, kuvaa ja muita multimedia elementtejä voitaisiin soveltaa Meritan koulutuksessa ja toteuttaa aiheesta prototyyppi.	Merita
Dynamic Duo	Tutkia kahden nykyaikaisen sovelluksen integrointia ja tuottaa näiden avulla	TietoEnator Oyj

	reklamaatiojärjestelmän prototyyppi.	
eIDe	Tuottaa yleiset autentikointiratkaisut sovellettavaksi Windows 2000- ja Linux-alustoille.	WM-data
FLeXICUS	Kehittää OpenPort-sovelluskehystä Java- ja EJB-teknologialla. Sovelluskehysten avulla voidaan toteuttaa portaaleja ja tiedon jakeluun tarkoitettuja sovelluksia.	SysOpen Oyj
Medioso	Selvittää,kuinka työelämän hyviä käytäntöjä voidaan levittää digitaalisissa verkoissa.	Keski-Suomen tiedonvälitys Oy
Meedio	Tutkia personointia eri näkökulmista ja tuottaa kerättyjen tietojen pohjalta personoinnin kehittämissuunnitelma.	Arena Partners Oy
Merlin	Tuottaa Enermet oy:lle Avalon simulaattorin määrittely- ja suunniteltu dokumentaatio jatkokehitystä varten, sekä toteuttaa tästä pieni demonstraatio-osa.	Enermet
PoSe	Tuottaa vertailevaa tietoa tarjolla olevista valmiista portaaliserveri tuotteista tukemaan asiakkaan ohjelmistokehityshankkeita. Tuottaa sivusto portaaliserveriteknologialla.	TietoEnator Oyj
PROKURO	Kartoittaa asiakassuhteen hallintaan (ERM) liittyviä ominaisuuksia liitettäväksi Soneran yritysasiakkaille tarkoitettun SurfManager -palvelun yhteyteen.	Sonera
2001-2002		
CustoMed	Suunnitella Arena Partners Oy:lle väline, jolla saadaan luotua yhteisöllisyyttä sanomalehtien verkkopalveluihin.	Arena Partners Oy
Directus	Kartoittaa ja määrittää minkälaisia julkaisuominaisuuksia OpenPort -järjestelmään voitaisiin liittää. Tuottaa vaatimusmäärittely julkaisujärjestelmän prototyypille.	SysOpen Oyj
MedAr	Luoda FUNET-TV:n media-arkiston videotallenteille luokitus- ja arkistointijärjestelmä, sekä luoda sille ylläpito-käyttöliittymä ja asiakkaita varten yksinkertainen, riittävin hakuominaisuuksin varustettu käyttöliittymä. Tehtävään sisältyy myös tutustuminen erilaisiin jo tarjolla oleviin multimedian metatiedon	Tieteellinen laskenta Oy

	hallintaratkaisuihin.	
Nexus	Tutkia Lotus Dominon ja IBM WebSpheren integrointia. Tarkoituksena on mahdollistaa WebSpheren kautta saatavien tietojen käyttö Notes-pohjaisissa sovelluksissa. Kerätä tietopankki WebSphere-sovelluskehityksestä ja luoda pienimuotoinen prototyyppi nimikkeidenhallinnasta.	Descom Oy
Novus	Tutkia EJB:n (Enterprise Java Beans) käyttöä n-kerroksisessa ympäristössä. Tavoitteena on selvittää mahdollisuuksia käyttää EJB:tä tiedon välityksessä asiakas- palvelinkomponenttien välillä.	Enermet
Recens	Tutkia Nordean nykyisiä tuotteenhallinnan ja ohjelmistotuotannon eri osaluokkia ja jäsenellisesti kuvata niiden kannalta keskeiset käsitteet ja prosessit. Tämän lisäksi tehtävänä on markkinoilta löytyvien käsitteiden, menetelmien, työkalujen ja best practises -käytäntöjen pohjalta laatia selvitys uusien toimintamallien toimivuudesta Nordean työasemaympäristön infrastruktuurituotteiden hallinnassa.	Nordea
Review	Kehittää ja mitata tietojärjestelmäprojektin eri vaiheiden katselmointi- ja tietämyksenhallintaprosesseja sekä kehittää katselmointien analysointimenetelmiä ja toteuttaa prototyyppi näitä tukevasta työkalusta.	Sysline Oy
SIMPLE	Kehittää prosessia, jolla IT-projektien lopputuotokset saadaan siirrettyä tuotantokelpoisiksi palveluiksi (esim. tietoliikennepalvelut, infrastruktuuripalvelut, sähköpostipalvelut).	UPM Kymmene
STEM	Rakentaa mahdollisimman uudelleenkäytettävä ja laajennettava sovelluskehys servlet-pohjaisten WWW-käyttöliittymien rakentamiseen XML-kielellä. Keskeinen vaatimus on käyttöliittymämäärittysten, ohjelmalogiikan ja datan eriyttäminen.	Info Manager Oy
Wiira	Metso Paperissa on käynnissä projekti, jonka tehtävänä on ottaa käyttöön Kurssin hallintamoduuli käytössä olevassa henkilöstöhallinnon tietojärjes-	Metso Paper

	<p>telmässä. Wiira-ryhmän tehtävänä on selvittää tiedonsiirtomahdollisuudet nykyisin käytössä olevan Lotus Notes -tietokannan ja uuden kurssinhallintamoduulin välillä. Lisäksi ryhmän tehtävänä on saada toimimaan yhteys kurssinhallintamoduulin ja Metso Paperin intranetin välillä, niin, että kurssitarjonta, kurseille ilmoittautuminen ja henkilökohtaisten kurssitietojen tarkastelu onnistuu selaimen avulla.</p>	
Zeniitti	<p>Kartoittaa paikkatietoalan palveluntarjoajia, yhteyksiä heidän tietokantoihinsa sekä kuvata tekninen rajapinta kyseisiin palveluihin. Projektin lopputuloksena syntyy prototyyppi GISnet Spatial Framework -tuotesa hyödynnettävistä komponenteista.</p>	GISnet Solutions Finland Oy
2002-2003		
CERMI	<p>Etsiä Yomi Applications Oy:lle CRM-ratkaisu myynnin suunnittelua, ohjausta ja seuranta varten. Projektissa selvitetään tämän lisäksi Prospektivalmisohjelmiston soveltuvuus toimeksiantajan tarpeisiin sekä ohjelmiston räätälöitävyys ja integroitavuus muihin sovelluksiin ja erilaisiin päätelaitteisiin.</p>	Yomi Applications Oy
Glowit	<p>Kehittää luova ratkaisu tiedon etsintään UPM-Kymmeneen IT Manualin sähköisestä versiosta.</p>	UPM-Kymmene Oyj
Imagea	<p>Kehittää InfoManagerin budjetointiväline InfoManager Planneria.</p>	InfoManager Oy
Kanava	<p>Tutkia toimeksiantajan asiakasyrityksen logistiikkaketjun toiminnallisuutta ja selvittää sen tehostamismahdollisuuksia. Tavoitteena on luoda toimintamalleja logistiikkaketjun kokonaisprosessin tiedonhallinnan kehittämiseksi. Lisäksi projekti kerää ja analysoi yrityksen liiketoiminnalliseen uudelleenasetointiin vaadittavaa informaatiota.</p>	ID-Systems IDS Oy
Loki	<p>Kehittää matkapuhelimen datasiirto- palveluiden testausjärjestelmä. Liittää jo olemassa oleva GPRS-testausohjelman uuteen kehitettävään järjestelmään.</p>	Nokia Oyj
LunaNuova	<p>Tutkia DVB-T- ja matkapuhelinverkkojen konvergenssia.</p>	Vodafone Pilotentwicklung GmbH

Nook	Suunnitella ja toteuttaa matkapuhelinten käyttötestausohjelmisto.	Nokia Oyj
penGUIn	Kartoittaa ja evaluoida Linux-ympäristöön tarjolla olevia graafisia sovelluskehysjä ja niiden soveltuvuutta PDA-laitteisiin. Lisäksi projekti tuottaa aihealueeseen liittyvän sovelluksen.	Yomi Solutions Oy
Picea	Kartoittaa olemassa olevia materiaaleja ja suunnitella niiden käyttöä Ympäristövirta-hankkeessa.	Ympäristövirta-hanke
Reason	Kartoittaa Soneran SurfManager-palvelunhallintakanavan teknistä arkkitehtuuria ja tuotannon prosesseja.	Sonera Oyj
ReCon	Kehittää ohjelmisto TNNet:in pelipalvelimien keskitettyä hallintaa varten.	TNNet Oy
Topelius	toteuttaa Teollisuuden Oppimispaikalle toiminnallisuus oppilashallintosovelukseen, jota käytetään työkaluna koulutuksen suunnittelussa, toteutuksessa, seurannassa ja ohjauksessa.	Teollisuuden Oppimispaikka Oy
2003-2004		
Alexia	Kartoittaa asianajotoimisto Krogerus & Co:n dokumenttienhallintajärjestelmien nykytila ja laatia suunnitelma niiden tehostamiseksi.	Asianajotoimisto Krogerus & Co
Amppeeri	Tutkia uusia javapohjaisia toteutusvaihtoehtoja Enermet Oy:n etäluentajärjestelmän yhteyspalvelin-mittalaite-kommunikaatioprosessille.	Enermet Oy
CYCLIA	Selvittää Metso Drives Oy:n valmistamien vaihteiden elinkaaren vaiheet ja kartoittaa näihin liittyvä dokumentaatio.	Metso Drives Oy
DiO	Soveltaa ebXML-tekniikoita digitaaliseen oikeuksienhallintaan liittyviin prosesseihin.	Dr. Elma -projekti
eMerge	Laatia 'Technology Roadmap', jossa kuvataan Metso Paper/Rautpohjan etäpalvelukonseptin liiketoimintavisio, sekä visiota tukevat nykyiset/potentiaaliset teknologiat.	Metso Paper Rautpohja
Medera	Kartoittaa ja kuvata Arena Partners Oy:n mobiiliratkaisujen ominaisuudet, rajapinnat ja liiketoimintasovellutukset.	Arena Partners Oy

Proficio	Selvittää onko Metsossa tällä hetkellä käytössä olevat useat dokumentointijärjestelmät mahdollista korvata yhdellä XML-pohjaisella järjestelmällä.	Metso / Descom
putte	Matkapuhelinten pitkän aikavälin testaus.	Nokia Oyj
Quanet	Selvittää, mitkä tekijät vaikuttavat asiakastytyväisyyteen verkon asiakkailla ja kuinka paljon asiakastytyväisyyden kasvattaminen maksaa.	Sonera Carrier Networks Oy
Raven	Opintotietojärjestelmän vaatimusten kartoitus ja Korppi-järjestelmän sopivuuden analysointi.	Jyväskylän yliopisto
RecAll	Määrittellä ja toteuttaa Tietotekniikan tutkimusinstituutille asiakashallinnan järjestelmäsovellus, joka toimii Lotus Notes -ympäristössä.	Tietotekniikan tutkimusinstituutti
Talarius	Kehittää opetuskäyttöön soveltuva tietokonepohjainen pelien kehityskehys, jolla koululaiset voivat itse rakentaa ja pelata moninpelattavia lautapelejä.	Agora Center / Agora Game Lab
Unida	Tuottaa määrittämis Jyväskylän yliopiston tietohallinnon tietovarastolle, sekä kartoittaa tiedon tarvetta yliopiston eri yksiköissä.	Jyväskylän yliopisto / Tietohallinto
Verso	Kartoittaa verkon suorituskyvyn ja käytettävyyden mittaamiseen tarkoitettuja laitteita ja ohjelmia ja arvioi niiden soveltuvuutta TeliaSoneran käyttöön.	TeliaSonera Finland Oyj
2004-2005		
Dilemma	Integroida DRM-teknologiaa (Digital Rights Management) osaksi digitaalisen sisällön jakelua vertaisverkossa.	Dr.Elma-projekti
Gameli	jatkokehittää Hong Kongin yliopistossa toteutettua WorldMaker-mallinnusympäristöä lisäämällä siihen lapsille ja nuorille suunnattuja pelillisiä ominaisuuksia.	Agora Game Lab (Agora Center)
Gnosion	Kuvata ja uudistaa merkkipohjainen käyttöliittymä graafiseen ympäristöön siten, että käyttöliittymän nykyinen käytettävyys ja tuottavuus säilyisivät.	InfoManager Oy
Inforysä	Perehtyy prosessien kuvaamisen menetelmiin ja selvittää Jyväskylän yliopiston sisällöntuotantoprosesseja.	Jyväskylän yliopisto / tietohallinto

Kaari	Mallintaa Jyväskylän yliopiston opiskelijapalveluille opiskelijatietojen käsittelyyn liittyvät prosessit.	Jyväskylän yliopisto / opiskelijapalvelut
Occasio	Suunnitella ja kehittää WWW-pohjainen sovellus jakamaan pro gradu -työhön liittyvää ohje- ja tukimateriaalia. Projektin tavoitteena on myös selvittää ohjaajien, opiskelijoiden ja yritysten näkemyksiä opinnäytetyön luomisprosessista.	Maisteripaja (Jyväskylän yliopisto / tietojenkäsittelytieteiden laitos)
Pipo	Lanseerata Mediaportti Oy:n verkko-kauppa yrityksen asiakkaille.	Mediaportti Oy
Potentia	Mallintaa uudentyypinen hajautettu tiedonkeruujärjestelmä sekä simuloida sen toiminta. Järjestelmä kerää tietoa muun muassa energianmittalaitteilta sekä kommunikaatioprosesseilta.	Enermet Oy
Procedo	Selvittää tietojenkäsittelytieteiden laitoksen projektiopintoihin sisältyviä prosesseja sekä pyrkii parantamaan niiden laatua ja tiedonkulkua eri osapuolten välillä.	Projektiopinnot (Jyväskylän yliopisto / tietojenkäsittelytieteiden laitos)
Remedio	Atk-keskuksen asiakaspalvelun toimintaan liittyvien keskeisten prosessien tavoitetilan määrittely ja dokumentointi. Projekti tutustuu myös markkinoilla oleviin, asiakkaan prosesseja tehostaviin työkaluihin.	Jyväskylän yliopiston atk-keskus
Rhodes	Tutkia toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotosta aiheutuvia taloudellisia ja toiminnallisia vaikutuksia Jyväskylän kaupungin organisaatiossa.	Jyväskylän kaupunki
Tag2IT	kehittää informaatioteknologian tiedekunnan dokumenttien laatimis- ja jakeluprosessia. Työskentelyä pyritään helpottamaan hyödyntämällä dokumenttien rakenteisuutta (XML) sekä automatisoimalla monikanava julkaisuja.	Jyväskylän yliopiston informaatioteknologian tiedekunta
Viento	Jatkaa asiakkaan tuotedokumentaation hallittavuuden kehittämistä. Tiedon uudelleen organisoimiseksi ryhmä selvittää käyttäjien tietotarpeita, tiedon laatua ja saatavuutta sekä käytössä olevia tallenustapoja.	MetsoDrives Oy
Werty	Suunnitella ja toteuttaa Dr.Elma-projektille informaatiopalvelukeskus, joka huolehtii digitaalisten tekijänoike-	Dr.Elma-projekti (Jyväskylän yliopisto / tietojenkäsittelytie-

	uksien ja rojaltien käsittelystä sisällön tekijän, jakelijan ja kuluttajan välillä.	teiden laitos)
XooZoo	Selvittää informaatioteknologian tiedekunnan opinto-oppaan laatimisprosessin eri toimijoiden ja järjestelmien kannalta. Oppaan rakenteen määrittelemisen jälkeen ryhmä toteuttaa sen XML-kielillä.	Jyväskylän yliopiston informaatioteknologian tiedekunta
2005–2006		
Acordo	Acordo-projektin tarkoituksena on tuottaa vaatimusmäärittely Dr. Elma Oy:lle	Dr. Elma Oy
Armonia	Stockmann Oyj:n koulutuksen suunnittelun ja koulutushallinnan tehostaminen.	Stockman Oyj
Destino	Tuottaa asiakkaalle matkatilitysjärjestelmä, jonka avulla Stockmannin henkilökunta voi tehdä matkalaskunsa.	Stockman Oyj
Ecocentrico	SosKes-hankkeen verkkopalvelu. Kyseessä on verkkosivusto, joka kokoaa sosiaalialan palvelut yhteen paikkaan Keski-Suomen alueelta. Tarkoitus on suunnitella palvelu rakenteen ja ilmeen osalta sekä mahdollisesti toteuttaa sitä.	
Efectime	Luoda KIHU:lle uusi työajanseuranta-järjestelmä, jossa työajanseurannan lisäksi olisi myös projektin hallintaan liittyviä osioita, jotta projekteille budjetoitua ajankäyttöä voitaisiin seurata reaaliaikaisesti.	KIHU
Elukka	Agora Gamelabin ja sen yhteistyökumppaneiden kehittämän opetuksellisen GameWorld- oppimisympäristön jatkokehitys.	Agora Game Lab (Agora Center)
Gameetta	Kehittää Veikkaus oy:lle asiamiestoimintaa ja yhteiskuntavastuuta esille tuovia opetus- ja oppimispeli-ideoita sekä demototeutuksen.	Veikkaus Oy, Agora Game Lab (Agora Center)
Hakku	Tutkia XML-tukea Microsoft Office-sovelluksissa.	Jyväskylän yliopiston Tietojenkäsittelytieteiden laitoksen Digitaalisten dokumenttien laboratorio.
L'eXaMpLe	Selvittää kokousasiakirjojen hallinnan nykykäytäntö. Mallintaa ja määrittää kokousasiakirjojen hallintajärjestelmä.	Jyväskylän yliopiston informaatioteknologian tiedekunta

	Toteuttaa kokousasiakirjojen hallintajärjestelmän prototyyppi. Suunnitella ja toteuttaa järjestelmä kokousasiakirjojen hallintaan	
Metheora	To research currently existing open source business process management systems and implement a security framework in such a system.	TITU
Palmu	Moventaksen tuotetietojen hallinnan tehostaminen.	Moventas Oy
Travolta	Selvittää sanomalehtien ilmoitusmyynnin tulevaisuuden skenaarioita ja tuottaa kehityssuunnitelma, jonka avulla monikanavaisuudesta voidaan muodostaa osa sanomalehtien ydinliiketoimintaa.	Arena Partners Oy
2006–2007		
Admerce	Kuvata Stockmannin taloushallintoprosessin ja järjestelmien nykytila Suomessa (tavarataloryhmä, Hobby Hall ja Seppälä). Lisäksi projektin tehtävänä on luoda runko uuden järjestelmän vaatimusmäärittelylle.	Stockman Oyj
Amperias	Toteuttaa Aidon Oy:lle pilottijärjestelmä etäluettavan sähkömittarin diagnostiikkatietojen monitorointiin.	Aidon Oy
Antilooppi	Arvioida Teollisuuden Oppimispaikka Oy:n tietojärjestelmäkartan nykytila, jonka pohjalta määritellään realistinen, yrityksen resurssit huomioonottava tietojärjestelmäkartan kehityssuunnitelma.	Teollisuuden Oppimispaikka Oy
e-Cor	Toteuttaa sähköisen varattujen aikojen perumisjärjestelmän, jonka tarkoituksena on optimoida terveydenhuoltokapasiteetin toimintateho eliminoimalla mahdollisimman paljon ns. unohdettuja varauksia.	Espoon sosiaali- ja terveystoimi
Foxability	To develop an automated web page accessibility and usability evaluation system working as an Firefox extension.	Communications unit of the University of Jyväskylä, ESOK-project, Department of Mathematical Information Technology, Open university

Indovia	Toteuttaa Nokian kehittämien tuotteiden testaukseen liittyvä prototyyppi.	Nokia Oyj
Johto	Aikaansaada uusi kuvaustapa, jonka avulla yritystoiminnan mallintamiseen pystyttäisiin entistä havainnollisemmin. Tavoitteena onn liiketoiminnan johtamiseen liittyvän dynaamisen liikkeen mallintaminen ja visualisointi.	JTO-Palvelut Oy
PulseON	Suunnitella ja kehittää tietokantasovellus Suomen Posti Oyj:n työtehtävien fyysisen kuormittavuuden hallintaan.	Firstbeat Technologies Oy

9. LÄHTEET

Arkistolähteet

Informaatioteknologian tiedekunnan arkisto, ITA, JYA

Informaatioteknologian tiedekunnan johtoryhmän muistiot tammi-kesäkuulta 2007

Informaatioteknologian tiedekunnan pöytäkirjat 1998–2007

Informaatioteknologian tiedekunnan toiminta- ja taloussuunnitelmat

Pro Gradu -tietokannat 1998-2007

Tietojenkäsittelytieteiden laitoksen toiminta- ja taloussuunnitelmat

Jorma Kypön henkilökohtainen arkisto, JKA

Henkilöstön sähköpostilistalla käyty keskustelu vuoden 1993 rahoituskriisiin liittyen (JKA, 1993)

Sähköpostiviesti Mauri Leppäseltä 19.8.1993

Henkilöstön sähköpostilistalla käyty keskustelu vuoden 2002 tutkintorakenneuudistukseen liittyen (JKA, 2002)

Henkilöstön sähköpostilistalla käytyä keskustelua vuoden 2007 laitosrakenneuudistukseen liittyen (JKA, 2007)

Koottua tietoa laitosjohtajista

Jyväskylän yliopiston arkisto, JYA

Jyväskylän yliopiston hallituksen pöytäkirjat vuosilta 1992–2007, JYH

Opintorekisteri

Henkilöstöpalvelujen virkarekisteri

Jyväskylän yliopiston kirjasto

JYKDOK -kokoelman opinnäyteluettelo vuodet 1992-1998

Mauri Leppäsen henkilökohtainen arkisto, MLA

Agora-ryhmän kokousmuistiot 1999–2000 (MLA A)

Muistioita/papereita TKTL:ltä Agoraan liittyen (MLA B)

Yleisiä asiakirjoja Agora-hankkeeseen liittyen (MLA C)

Markku Sakkisen henkilökohtainen arkisto, MSA

Markku Sakkisen mielipidekirjoitus ”Agoran arkipäivää” loppuvuodelta 2000.

Tietojenkäsittelytieteiden laitoksen arkisto, TKTLA, ITA, JYA

Laitosneuvoston kokousten pöytäkirjat 1992–2007

Laitoksen lehtileikekokoelma vuosilta 1992–2000

TKOn tiedotuslehdet 1990–2001

Eero Tourusen henkilökohtainen arkisto, ETA
Projektiopintoihin liittyvä materiaalia 1992–2007

Yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan arkisto, YTA, JYA
Yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan pöytäkirjat 1992–1998
Yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan pro gradu -rekisteri

Painetut alkuperäislähteet

University of Jyväskylä - Evaluation of research activities 2000–2004 – Research Evaluation Report. Jyväskylä : 2006.

Informaatioteknologian tiedekunnan toimintakertomukset 2004–2006.

Jyväskylän yliopiston yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan opinto-opas 1991–1992 ja 1992–1993.

Jyväskylän yliopiston yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan opinto-opas 1995–1996 ja 1996–1997.

Jyväskylän yliopiston informaatioteknologian tiedekunnan opinto-oppaat vuosille 2000–2006

Jyväskylän yliopiston matemaattis-luonnontieteellisen tiedekunnan opinto-oppaat vuosille 1991–1992 ja 1992–1993.

Jyväskylän yliopiston toimintakertomukset vuosilta 2002–2004.

Tarkentava virka- ja työehtosopimus, opetusministeriö, yliopisto- ja tiedehallinto, yliopistot, 21.6.2006.

Tilastotietoa Jyväskylän yliopistosta –julkaisut vuosilta 1995–2006.

Kirjallisuus

Aspray 2003: Aspray, William, "Computer Science and the Computer Revolution". Teoksessa *The Cambridge History of Science, Volume 5. The Modern Physical and Mathematical Sciences*. New York : 2003.

ICIS '98: "Proceedings of the Nineteenth International Conference on Information Systems." Eds. Janice I. DeGross, Rudy Hirschheim, Michael Newman. New York : 1998.

Iivari 2007: Iivari, Juhani, "Miljardin euron puhallus", julkaisussa Suomen Kuvalehti, numero 20/2007.

Iivari & Lyytinen 1998: Iivari, Juhani & Lyytinen, Kalle, "Research on Information Systems Development in Scandinavia - Unity in Plurality." Julkaisussa *Scandinavian Journal of Information Systems*, numero 10(1&2), 1998.

Iivari & Lyytinen & Rossi 1995: "Advanced Information Systems Engineering, 7th International Conference, CAiSE'95, Jyväskylä, Finland, June 12-16, 1995, Proceedings." Eds. Iivari, Juhani & Lyytinen, Kalle & Rossi, Matti. Berlin - Heidelberg - New York : 1995.

Järvinen 2007: Järvinen, Petteri, "Iphone, suljettu taikapuhelin". Julkaisussa *Tietokone*, helmikuu 2007.

Lyytinen 1996: Lyytinen, Kalle, "Pääkirjoitus", julkaisussa *Tietojenkäsittelytiede*, numero 8, elokuu 1996.

Manninen 2003: Manninen, Ari, "Näin tehtiin Suomesta tietoyhteiskunta." Jyväskylä : 2003.

Oinas-Kukkonen 2005a: Oinas-Kukkonen, Henry, "Tietojenkäsittelytieteet ja oululmiö." Julkaisussa *Tietojenkäsittelytieteen päivät 2005*. Oulu : 2005.

Oinas-Kukkonen 2005b: Oinas-Kukkonen, Henry, "Moderni ja monipuolinen 'haitekkikaupunki'." Teoksessa *Oulun vuosisadat 1602-2005*. Oulu : 2005.

Roiko-Jokela 1992: Roiko-Jokela, Heikki, "Tietojenkäsittelyopin laitoksen vaiheet 1967-1992. Jyväskylä : 1992.

Uotila 2007: Uotila, Merja, "Ammatti käsityöläisen identiteetin rakentajana 1800-luvun alun maaseudulla." Julkaisua odottava artikkeli.

Ylijoki 1998: Ylijoki, Oili-Helena, "Akateemiset heimokulttuurit ja noviisien sosialisaatio." Tampere : 1998.

Painamaton kirjallisuus

Computing Curricula 2005: "Computing Curricula 2005 - The Overview Report including The Guide to Undergraduate Degree Programs in Computing." Julkaistu vuonna 2005.

IS 2002: "IS 2002 - Model Curriculum and Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Information Systems." Julkaistu vuonna 2002.

Leivo 2005: Leivo, Veli-Pekka, "Oulun yliopiston tietojenkäsittelytieteiden laitoksen historia. Tietojenkäsittelytieteiden laitoksen opetus vuosina 1969-2002." Pro gradu -työ Oulun yliopiston historian laitoksella vuonna 2005

Myllykangas 2005: Myllykangas, Mikko, "Tehtaista Nettikauppaan ihmisen ehdoin. Tutkimustoiminta Oulun yliopiston tietojenkäsittelytieteiden laitoksella 1973-2004." Pro gradu -työ Oulun yliopiston historian laitoksella vuonna 2005.

Sekalaiset

Bolognan julistus 19.6.1999. Julkaistu suomeksi esimerkiksi osoitteessa <http://www.jyu.fi/bologna/bolognanjulistus.html> . Viitattu 23.5.2007.

ECOOP '97 Final Report, kirjoittanut konferenssin pääorganisaattori Markku Sakkinen.

Historiateos -työryhmän keskustelumuistiot 17.1.2007, 8.3.2007, 11.4.2007, 16.5.2007.

International Conference on Information Systems -verkkosivut osoitteessa <http://icisnet.aisnet.org/>. Viitattu 25.4.2007.

IT Jyväskylän yliopistossa -pienoishistoriikki, kirjoittajana Jorma Kyppö

Keskustelumuistio TKTL:n laitoskokouksesta 1.3.2007.

MOTEBU -maisteriohjelman kotisivut <http://www.jyu.fi/it/en/motebu/>, viitattu 31.5.2007.

Palvelukeskus - JYU, verkkosivut osoitteessa <http://www.jyu.fi/hallinto/henkpalv/intra/palvelukeskus/>, viitattu 30.5.2007.

Professori Kalle Lyytisen CV, julkaistu internetissä osoitteessa <http://filer.case.edu/~kjl13/doc/cv.pdf>, viitattu 22.5.2007.

Suomen Ekonomiliitto SEFE ry:n tiedote "Ammattikorkeakouluyhteistyö",
28.5.2007.

Sähköpostiviesti Juha Knuutilalta 22.1.2007.

Sähköpostiviesti Panu Moilaselta henkilökuntalistalle 24.5.2007.

Sähköpostiviesti professori Vesa Savolaiselta 20.3.2007.

Haastattelut

Dekaani, professori Jukka Heikkilän haastattelu 13.3.2007.

TietoEnatorin osastopäällikkö Ari Hirvosen haastattelu 8.2.2007.

Professori Juhani Iivarin haastattelu 16.2.2007.

Professori Eija Karsténin haastattelu 6.2.2007.

Lehtori Vesa Lappalaisen haastattelu 1.2.2007.

Lehtori Mauri Leppäsen haastattelu ja sen tueksi laadittu muistio laitoksen kehityksestä, 3.1.2007.

Professori Kalle Lyytisen haastattelu 5.2.2007.

Professori Seppo Puurosen haastattelu 2.2.2007.

Professori Markku Sakkisen haastattelu 6.2.2007.

Professori Vesa Savolaisen haastattelu 16.1.2007.

Opiskelija Asko Soukan haastattelu 15.2.2007.

Amanuessi Mirja Tervon haastattelu 25.1.2007.

Professori Jari Veijalaisen haastattelu 1.2.2007 ja 12.2.2007.

FT Tero Vartiainen sähköpostihaastattelu 20.2.2007.

10. LÄHDEVIITTEET

¹ Jukka Heikkilän haastattelu 13.3.2007. Yleisesti tietoyhteiskuntakehityksestä Suomessa on kirjoitettu historiallisessa perspektiivissä sangen vähän. Lisää aiheesta Manninen 2003.

² Oinas-Kukkonen 2005a, s. 15.

³ Computing Curricula 2005, s. 7-8.

⁴ Roiko-Jokela 1992, s. 14-17.

⁵ Ylijoki 1998, s. 29-30.

⁶ Jukka Heikkilän haastattelu 13.3.2007.

⁷ Uotila 2007.

⁸ Vertaa Ylijoki 1998, s. 75-76.

⁹ Ylijoki 1998, s. 19-20.

¹⁰ Ylijoki 1998, s. 29.

¹¹ Aspray 2003, s. 610; Roiko-Jokela 1992, s. 12.

¹² Roiko-Jokela 1992, s. 14-15.

¹³ Jyväskylän yliopiston yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan opinto-opas 1991-1992 ja 1992-1993, s. 155; Mauri Leppäsen haastattelu ja sen tueksi laadittu muistio laitoksen kehityksestä, 3.1.2007.

¹⁴ YTA, JYA, Yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan tiedekuntaneuvoston kokous 29.4.1993, asia 9, s. 7.

¹⁵ Computing Curricula 2005, s. 9, 11, 19; Roiko-Jokela 1992, s. 13-17; Vesa Savolaisen haastattelu 16.1.2007; Ylijoki 1998, s. 63-54, 96.

¹⁶ Historiateos -työryhmän keskustelumuistio 11.4.2007; Ylijoki 1998, s. 84.

¹⁷ Computing Curricula 2005, s. 14; Historiateos -työryhmän keskustelumuistio 11.4.2007; Roiko-Jokela 1992, s. 18-24.

¹⁸ Jyväskylän yliopiston yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan opinto-opas 1991-1992 ja 1992-1993, s. 8.

¹⁹ Historiateos -työryhmän keskustelumuistio 11.4.2007; Mirja Tervon haastattelu 25.1.2007; TKTLA, ITA, JYA, Laitosneuvoston kokouksen pöytäkirjojen liitteet, Tietojenkäsittelyopin laitoksen toiminta- ja taloussuunnitelman tarkiste vuosille 1994-1997.

²⁰ Historiateos -työryhmän keskustelumuistio 11.4.2007; Iivari & Lyytinen 1998, passim.; Seppo Puurosen haastattelu 2.2.2007.

²¹ Jukka Heikkilän haastattelu 13.3.2007; Mirja Tervon haastattelu 25.1.2007; Vesa Savolaisen haastattelu 16.1.2007. Vertaa myös Computing Curricula 2005, s. 13.

²² Historiateos -työryhmän keskustelumuistio 11.4.2007; Juhani Iivarin haastattelu 16.2.2007; Jyväskylän yliopiston yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan opinto-opas 1991-1992 ja 1992-1993; Jyväskylän yliopiston matemaattis-luonnontieteellisen tiedekunnan opinto-opaat vuosille 1990-1991 ja 1992-1993; ITA, JYA, Informatioteknologian tiedekunnan vuosien 2002-2005 toiminta- ja taloussuunnitelma, s. 9

²³ Jyväskylän yliopiston yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan opinto-opas 1991-1992 ja 1992-1993, s. 156; Roiko-Jokela 1992, s. 90-92; TKTLA, ITA, JYA, Laitosneuvoston kokouksen pöytäkirjojen liitteet, työsuunnitelmat vuosille 1992-1995; YTA, JYA, Yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan vuosien 1994-1997 toiminta- ja taloussuunnitelma, s. 7.

²⁴ Historiateos -työryhmän keskustelumuistio 8.3.2007.

²⁵ Roiko-Jokela 1992, s. 166-186. Vertaa TKTLA, ITA, JYA, Laitosneuvoston kokouksen pöytäkirjojen liitteet, työsuunnitelma lukuvuodelle 1992-1993.

-
- ²⁶ Esimerkiksi Seppo Puurosen haastattelu 2.2.2007; Markku Sakkisen haastattelu 6.2.2007; Mirja Tervon haastattelu 25.1.2007.
- ²⁷ Historiateos –työryhmän keskustelumuistio 17.1.2007; Markku Sakkisen haastattelu 6.2.2007; Roiko-Jokela 1992, s. 128.
- ²⁸ Roiko-Jokela 1992, s. 114.
- ²⁹ Esimerkiksi Mirja Tervon haastattelu 25.1.2007; Markku Sakkisen haastattelu 6.2.2007.
- ³⁰ Juhani Iivarin haastattelu 16.2.2007.
- ³¹ Esimerkiksi Kalle Lyytisen haastattelu 5.2.2007.
- ³² Roiko-Jokela 1992, s. 170-173; TKTLA, ITA, JYA, TKOn tiedotuslehti, numerot 2/90, 1/91 ja 1/92, laitosjohtajien tervehdykset.
- ³³ Mirja Tervon haastattelu 25.1.2007.
- ³⁴ Roiko-Jokela 1992, s. 170-173.
- ³⁵ Juhani Iivarin haastattelu 16.2.2007; YTA, JYA, Yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan vuosien 1994-1997 toiminta- ja taloussuunnitelma, s. 7-8.
- ³⁶ Esimerkiksi Kalle Lyytisen haastattelu 5.2.2007; Mirja Tervon haastattelu 25.1.2007.
- ³⁷ TKTLA, ITA, JYA, TKOn tiedotuslehti Syys -95, laitosjohtajan tervehdys.
- ³⁸ Ylijoki 1998, s. 99, 171; YTA, JYA, Yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan vuosien 1994-1997 toiminta- ja taloussuunnitelma, s. 4.
- ³⁹ Ylijoki 1998, s. 12.
- ⁴⁰ Historiateos –työryhmän keskustelumuistio 11.4.2007; YTA, JYA, Yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan tiedekuntaneuvoston kokous 29.4.1993, asia 9, liitteet 1-2.
- ⁴¹ YTA, JYA, Yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan tiedekuntaneuvoston kokous 29.4.1993, asia 9 liitteineen.
- ⁴² Historiateos –työryhmän keskustelumuistio 11.4.2007; sähköpostiviesti Vesa Savolaiselta 20.3.2007; YTA, JYA, Yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan tiedekuntaneuvoston kokous 29.4.1993, asia 9 liite 2.
- ⁴³ Myllykangas 2005, s. 3.
- ⁴⁴ Mirja Tervon haastattelu 25.1.2007; Seppo Puurosen haastattelu 2.2.2007; TKTLA, ITA, JYA, laitoksen lehtileikekokoelma: Tiedin 2/96, s. 3.
- ⁴⁵ Jyväskylän yliopiston yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan opinto-opas 1995-1996 ja 1996-1997, s. 139; TKTLA, ITA, JYA, laitoksen kokous 8.12.1994, liite 3.
- ⁴⁶ IT Jyväskylän yliopistossa –pienoishistoriikki, kirjoittajana Jorma Kyppö; Jukka Heikkilän haastattelu 13.3.2007; Seppo Puurosen haastattelu 2.2.2007; TKTLA, ITA, JYA, laitoksen kokous 8.12.1994, liite 3.
- ⁴⁷ Myllykangas 2005, s. 5-6, 48-61.
- ⁴⁸ Yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan opinto-opas 1995-1996 ja 1996-1997, s. 230-232; YTA, JYA, Yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan tiedekuntaneuvoston kokous 25.8.1994, asia 11.
- ⁴⁹ TKTLA, ITA, JYA, TKOn tiedotuslehti 1/91, laitosjohtajan tervehdys; Yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan vuosien 1994-1997 toiminta- ja taloussuunnitelma, s. 12; Yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan vuosien 1995-1998 toiminta- ja taloussuunnitelma, s. 7, 26.
- ⁵⁰ JKA, 1993, Juhani Iivarin sähköpostiviesti 21.10.1993; TKTLA, ITA, JYA, laitoksen lehtileikekokoelma: Tiedin 2/96, s. 3; TKTLA, ITA, JYA, TKOn tiedotuslehti 1/93, laitosjohtajan tervehdys; YTA, JYA, Yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan vuosien 1994-1997 toiminta- ja taloussuunnitelma, s. 7.
- ⁵¹ Lyytinen 1996, s. 2-3; TKTLA, ITA, JYA, TKOn tiedotuslehti, kevät 1995, laitosjohtajan tervehdys.

-
- ⁵² Iivari & Lyytinen & Rossi 1995, s. iv.
- ⁵³ Seppo Puurosen haastattelu 2.2.2007; TKTLA, ITA, JYA, laitoksen lehtileikekokoelma: BYTE, May 1995; Keskisuomalainen 17.3.1995; Tietoviikko 17.6.1993.
- ⁵⁴ Leivo 2005, s. 55-56; Mirja Tervon haastattelu 25.1.2007; TKTLA, ITA, JYA, laitoksen lehtileikekokoelma: Keskisuomalainen 9.3.1995, 26.3.1995; Professional Solutions 2/94; Tiedin 2/96, s. 2. Oulu-ilmioistä enemmän, katso Oinas-Kukkonen 2005a ja 2005b.
- ⁵⁵ TKTLA, ITA, JYA, laitoksen lehtileikekokoelma: Kauppalehti 5.8.1994; Keskisuomalainen 6.11.1995.
- ⁵⁶ Mauri Leppäsen haastattelu 3.1.2007; Seppo Puurosen haastattelu 2.2.2007; TKTLA, ITA, JYA, TKOn tiedotuslehti syksy -95, laitosjohtajan tervehdys.
- ⁵⁷ IT Jyväskylän yliopistossa –pienoishistoriikki, kirjoittajana Jorma Kyppö; Kalle Lyytisen haastattelu 5.2.2007; YTA, JYA, Yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan tiedekuntaneuvoston kokous 17.6.1993, asia 3.
- ⁵⁸ JKA 1993, viestit Jorma Kypöltä 13.10.1993 ja 14.10.1993, viesti Mauri Leppäselältä 14.10.1993, viesti Vesa Savolaiselta 13.10.1993; YTA, JYA, Yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan tiedekuntaneuvoston kokous 17.10.1993, asia 5.
- ⁵⁹ JKA 1993, keskustelu sähköpostilistalla 13.10.-2.11.1993.
- ⁶⁰ JKA 1993, viesti Vesa Savolaiselta 9.12.1993; Kalle Lyytisen haastattelu 5.2.2007; Mirja Tervon haastattelu 25.1.2007; Markku Sakkisen haastattelu 6.2.2007; Mauri Leppäsen haastattelu 3.1.2007; YTA, JYA, Yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan tiedekuntaneuvoston kokous 16.12.1993, asia 3.
- ⁶¹ JKA 1993, viesti Seppo Puuroselta 18.10.1993, viesti Kalle Lyytiseltä 19.10.1993 ja 22.10.1993; TKTLA, ITA, JYA, TKOn tiedotuslehti kevät 1994, laitosjohtajan tervehdys.
- ⁶² JKA 1993, viesti Kalle Lyytiseltä 22.10.1993; Kalle Lyytisen haastattelu 5.2.2007; Seppo Puurosen haastattelu 2.2.2007; TKOn tiedotuslehti kevät 1995, laitosjohtajan tervehdys; TKTLA, ITA, JYA, laitoksen lehtileikekokoelma: Tiedin 2/1996, s. 8.
- ⁶³ JKA 1993; Kalle Lyytisen haastattelu 5.2.2007.
- ⁶⁴ Computing Curricula 2005, s. 11; TKTLA, ITA, JYA, laitoksen lehtileikekokoelma: Tiedin 2/1996, s. 9; YTA, JYA, Yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan vuosien 1994-1997 toiminta- ja taloussuunnitelma, s. 14.
- ⁶⁵ Juhani Iivarin haastattelu 16.2.2007; Kalle Lyytisen haastattelu 5.2.2007; Leivo 2005, s. 81; TKTLA, ITA, JYA, TKOn tiedotuslehti syksy 1995, laitosjohtajan tervehdys; TKTLA, ITA, JYA, laitoksen lehtileikekokoelma: Tiedin 2/1996, s. 9; Tiedin 2/1995, s. 2; Informaatioteknologian maisteriohjelmat –esite vuodelta 1997; YTA, JYA, Yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan tiedekuntaneuvoston kokous 8.6.1995, asia 13, 2.11.1995, asia 7.
- ⁶⁶ Mirja Tervon haastattelu 25.1.2007; TKTLA, ITA, JYA, laitosneuvoston kokous 13.8.1996, liite 2; YTA, JYA, Yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan tiedekuntaneuvoston kokous 21.9.1995, liite B, 2.11.1995, asia 7 liitteineen. Ks. myös Jyväskylän yliopiston yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan opinto-opas 1995-1996 ja 1996-1997.
- ⁶⁷ TKTLA, ITA, JYA, laitoksen lehtileikekokoelma: Tiedin 2/1995, s. 2, 2/1996, s. 3; Informaatioteknologian maisteriohjelmat –esite vuodelta 1997; TKTLA, ITA, JYA, TKOn tiedotuslehti kevät 1994, syksy 1995, laitosjohtajan tervehdykset.
- ⁶⁸ Kalle Lyytisen haastattelu 5.2.2007; Markku Sakkisen haastattelu 6.2.2007.
- ⁶⁹ Kalle Lyytisen haastattelu 5.2.2007; TKTLA, ITA, JYA, laitoksen lehtileikekokoelma: Informaatioteknologian maisteriohjelmat –esite vuodelta 1997.
- ⁷⁰ Jukka Heikkilän haastattelu 13.3.2007; Eija Karsténin haastattelu 6.2.2007; Kalle Lyytisen haastattelu 5.2.2007; Seppo Puurosen haastattelu 2.2.2007; Markku Sakkisen haastattelu 6.2.2007; Mirja Tervon haastattelu 25.1.2007; Jari Veijalaisen haastattelu 12.2.2007; TKTLA, ITA, JYA, TKOn tiedotuslehti syksy 1997, laitosjohtajan tervehdys.

- ⁷¹ TKTLA, ITA, JYA, laitoksen lehtileikekokoelma: Tiedin 2/1996, s. 3; TKTLA, ITA, JYA, laitosneuvoston kokous 19.2.1996; TKTLA, ITA, JYA, TKOn tiedotuslehti syksy 1997, laitosjohtajan tervehdys; YTA, JYA, tietojenkäsittelytieteiden laitoksen vuosien 2000-2003 toiminta- ja taloussuunnitelma; YTA, JYA, yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan vuosien 1998-2001 toiminta- ja taloussuunnitelma, s. 11.
- ⁷² Ari Hirvosen haastattelu 8.2.2007; Seppo Puurosen haastattelu 2.2.2007.
- ⁷³ Juhani Iivarin haastattelu 16.2.2007; Seppo Puurosen haastattelu 2.2.2007; TKTLA, ITA, JYA, laitoksen lehtileikekokoelma: Keskisuomalainen 29.5.1996, 13.6.1997.
- ⁷⁴ ECOOP '97 Final Report, s. 1-2; Historiateos -työryhmän keskustelumuistio 8.3.2007.
- ⁷⁵ ICIS '98, s. xi, xxi; TKTLA, ITA, JYA, TKOn tiedotuslehti kevät 1999, laitosjohtajan tervehdys
- ⁷⁶ Mirja Tervon haastattelu 25.1.2007; TKTLA, ITA, JYA, TKOn tiedotuslehti kevät 1995, kevät 1996, laitosjohtajan tervehdykset; YTA, JYA, yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan tiedekuntaneuvoston kokous 26.4.1996, asiat 4-6 liitteinen.
- ⁷⁷ TKTLA, ITA, JYA, TKOn tiedotuslehti kevät 1997, laitosjohtajan tervehdys.
- ⁷⁸ Eija Karsténin haastattelu 6.2.2007; Seppo Puurosen haastattelu 2.2.2007; Mirja Tervon haastattelu 25.1.2007; TKTLA, ITA, JYA, laitoksen lehtileikekokoelma: Keskisuomalainen 17.2.1998; Tiedin 2/1997.
- ⁷⁹ TKTLA, ITA, JYA, laitosneuvoston kokous 10.6.1997, asia 6; TKTLA, ITA, JYA, TKOn tiedotuslehti kevät 1997, laitosjohtajan tervehdys.
- ⁸⁰ JKA, Sähköpostiviesti Mauri Leppäseltä 19.8.1993.
- ⁸¹ TKTLA, ITA, JYA, laitosneuvoston kokous 29.3.1996, asia 5 liitteinen.
- ⁸² YTA, JYA, yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan tiedekuntaneuvoston kokous 12.12.1996, asia 3 liitteinen; yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan tiedekuntaneuvoston kokous 16.1.1997, asia 2 liitteinen.
- ⁸³ Historiatyöryhmän keskustelumuistio 11.4.2007; TKTLA, ITA, JYA, laitosneuvoston kokous 29.3.1996, asia 5 liitteinen; YTA, JYA, yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan tiedekuntaneuvoston kokous 16.1.1997, asia 2 liitteinen.
- ⁸⁴ Historiatyöryhmän keskustelumuistio 11.4.2007; Jari Veijalaisen haastattelut 1.2.2007 ja 12.2.2007.
- ⁸⁵ Jari Veijalaisen haastattelu 12.2.2007. YTA, JYA, yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan tiedekuntaneuvoston kokous 14.5.1998, tilastotieteen laitoksen kannanotto informaatioteknologian tiedekunnan perustamiseen.
- ⁸⁶ Jari Veijalaisen haastattelu 12.2.2007; YTA, JYA, yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan tiedekuntaneuvoston kokous 14.5.1998, tilastotieteen laitoksen kannanotto informaatioteknologian tiedekunnan perustamiseen.
- ⁸⁷ Historiatyöryhmän keskustelumuistio 17.1.2007; YTA, JYA, yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan tiedekuntaneuvoston kokous 28.5.1998, asia 2 liitteinen.
- ⁸⁸ Historiatyöryhmän keskustelumuistio 8.3.2007; JYH, yliopiston hallituksen kokous 26.8.1998, asia 8; TKTLA, ITA, JYA, laitosneuvoston kokous 2.12.1997, asia 4; YTA, JYA, yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan tiedekuntaneuvoston kokous 14.5.1998, tilastotieteen laitoksen kannanotto informaatioteknologian tiedekunnan perustamiseen; yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan tiedekuntaneuvoston kokous 28.5.1998, asia 2 liitteinen.
- ⁸⁹ Historiatyöryhmän keskustelumuistio 8.3.2007; JYH, yliopiston hallituksen kokous 26.8.1998, asia 8; TKTLA, ITA, JYA, TKOn tiedotuslehti kevät 1998, kevät 1999, laitosjohtajan tervehdykset.
- ⁹⁰ TKTLA, ITA, JYA, laitoksen lehtileikekokoelma: Keskisuomalainen 20.1.1998, Taloussanomien 3.3.1999; TKTLA, ITA, JYA, laitosneuvoston kokous 13.8.1998, asia 4.
- ⁹¹ TKTLA, ITA, JYA, laitoksen lehtileikekokoelma: Keskisuomalainen 25.8.1998; 13.10.1998, 20.9.1999, Taloussanomien 3.3.1999.

- ⁹² Historiatyöryhmän keskustelumuistio 16.5.2007; YTA, JYA, yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan tiedekuntaneuvoston kokous 14.5.1998, asiat 8-9 liitteineen; TKTLA, ITA, JYA, laitosneuvoston kokous 4.5.2000, liite 2.
- ⁹³ Historiatyöryhmän keskustelumuistio 16.5.2007; ITA, JYA, Tietojenkäsittelytieteiden laitoksen vuosien 2003–2006 toiminta- ja taloussuunnitelma, s. 3-5.
- ⁹⁴ Historiatyöryhmän keskustelumuistio 16.5.2007; Informaatioteknologian tiedekunnan opinto-opas 2001–2002, s. 39; ITA, JYA, Tietojenkäsittelytieteiden laitoksen vuosien 2003–2006 toiminta- ja taloussuunnitelma, s. 11–12.
- ⁹⁵ Informaatioteknologian tiedekunnan opinto-opas 2001–2002, s. 39–40; TKTLA, ITA, JYA, laitosneuvoston kokous 21.4.2004.
- ⁹⁶ Historiatyöryhmän keskustelumuistio 8.3.2007; Informaatioteknologian tiedekunnan opinto-opas 2001–2002; Markku Sakkisen haastattelu 6.2.2007; Asko Soukan haastattelu 15.2.2007; TKTLA, ITA, JYA, laitosneuvoston kokous 4.5.2000, asia 3.
- ⁹⁷ Sähköpostiviesti Juha Knuutilalta 22.1.2007; TKTLA, ITA, JYA, laitoksen lehtileikekoelma: Keski-suomalainen 25.8.1998; Taloussanommat 3.3.1999.
- ⁹⁸ Historiatyöryhmän keskustelumuistio 17.1.2007; ITA, JYA, Tietojenkäsittelytieteiden laitoksen vuosien 2000–2003 toiminta- ja taloussuunnitelma, Tietojenkäsittelytieteiden laitoksen vuosien 2003–2006 toiminta- ja taloussuunnitelma; Leivo 2005, s. 82.
- ⁹⁹ ITA, JYA, Informaatioteknologian tiedekunnan tiedekuntaneuvoston kokous 12.5.1999, lista 2; Markku Sakkisen haastattelu 6.2.2007; Tilastotietoa Jyväskylän yliopistosta –julkaisu vuosilta 1999–2001.
- ¹⁰⁰ Eija Karsténin haastattelu 6.2.2007; Tero Vartiainen sähköpostihaastattelu 20.2.2007.
- ¹⁰¹ Asko Soukan haastattelu 15.2.2007; Tilastotietoa Jyväskylän yliopistosta 2003.
- ¹⁰² Ari Hirvosen haastattelu 8.2.2007; ITA, JYA, Informaatioteknologian tiedekunnan vuosien 2000–2003 toiminta- ja taloussuunnitelma, s. 5–6; ITA, JYA, Informaatioteknologian tiedekunnan tiedekuntaneuvoston kokous 18.11.1998, lista 11, liite a, s. 2; ITA, JYA, Tietojenkäsittelytieteiden laitoksen vuosien 2003–2006 toiminta- ja taloussuunnitelma, s. 8; Jyväskylän yliopiston informaatioteknologian tiedekunnan opinto-opas 2001–2002, esipuhe; Mauri Leppäsen haastattelu 3.1.2007; TKTLA, ITA, JYA, TKOn tiedotuslehti kevät 1995, laitosjohtajan tervehdys; Jari Veijalaisen haastattelu 12.2.2007.
- ¹⁰³ Esimerkiksi Tero Vartiainen sähköpostihaastattelu 20.2.2007.
- ¹⁰⁴ MLA A, Agora-ryhmän kokousmuistio 5.6.2000; MLA C, Agorama talvi 01–02, s. 4; MLA C, Human Technologies Center –hankkeen suunnittelukokous 27.3.1998 liitteineen.
- ¹⁰⁵ Historiatyöryhmän keskustelumuistio 16.5.2007; MSA, Markku Sakkisen mielipidekirjoitus ”Agoran arkipäivää” loppuvuodelta 2000; MLA A, Agora-ryhmän kokoukset 27.10.1999 ja 3.11.1999.
- ¹⁰⁶ Historiatyöryhmän keskustelumuistio 16.5.2007; MLA A, ”Tilamuutokset TITU:n osalta Agorassa” –esitys 1.11.1999; MLA B, muistiot 4.1.1999 ja 9.12.1999.
- ¹⁰⁷ MLA A, Agora-ryhmän kokous 3.11.1999; MLA B, ”Tilan ahtaus ja sen ratkaisukeinoja Agorassa”, 28.10.1999; MLA C, Agorama talvi 01–02, s. 4; MLA C, Infotec Center Hankesuunnitelma 16.3.1998.
- ¹⁰⁸ Historiatyöryhmän keskustelumuistio 16.5.2007; MLA C, Infotec Center Hankesuunnitelma 16.3.1998; MLA C, Agorama talvi 01–02, s. 20–21.
- ¹⁰⁹ Esimerkiksi ITA, JYA, Informaatioteknologian tiedekunnan vuosien 2000–2003 toiminta- ja taloussuunnitelma, s. 12; Vesa Lappalaisen haastattelu 1.2.2007.
- ¹¹⁰ Informaatioteknologian tiedekunnan opinto-opas 2001–2002, passim.
- ¹¹¹ JYA, Opintorekisteri; ITA, JYA, Informaatioteknologian tiedekunnan tiedekuntaneuvoston kokouspöytäkirjat vuosilta 1998–2005.

-
- ¹¹² ITA, JYA, Informaatioteknologian tiedekunnan vuosien 2006–2009 toiminta- ja taloussuunnitelma, s. 11; ITA, JYA, Informaatioteknologian tiedekunnan tiedekuntaneuvoston kokouspöytäkirjat vuosilta 1998–2005; Markku Sakkisen haastattelu 6.2.2007.
- ¹¹³ ITA, JYA, Informaatioteknologian tiedekunnan tiedekuntaneuvoston kokous 13.4.2005, listat 1-2; ITA, JYA, Informaatioteknologian tiedekunnan tiedekuntaneuvoston kokous 11.5.2005, lista 8 liitteineen; Markku Sakkisen haastattelu 6.2.2007.
- ¹¹⁴ IS 2002, s. 22; ITA, JYA, Informaatioteknologian tiedekunnan tiedekuntaneuvoston kokous 13.2.2002, lista 2, liite b; JKA, 2002; Vesa Lappalaisen haastattelu 1.2.2007; Kalle Lyytisen haastattelu 5.2.2007; Seppo Puurosen haastattelu 2.2.2007; Markku Sakkisen haastattelu 6.2.2007.
- ¹¹⁵ Historiatyöryhmän keskustelumuistio 16.5.2007; Vesa Lappalaisen haastattelu 1.2.2007; Seppo Puurosen haastattelu 2.2.2007; Markku Sakkisen haastattelu 6.2.2007; Mirja Tervon haastattelu 25.1.2007.
- ¹¹⁶ Historiatyöryhmän keskustelumuistio 16.5.2007; ITA, JYA, Informaatioteknologian tiedekunnan tiedekuntaneuvoston kokous 15.9.1999, lista 3, s. 2; Kalle Lyytisen haastattelu 5.2.2007; University of Jyväskylä - Evaluation of research activities 2000–2004 – Research Evaluation Report, s. 34.
- ¹¹⁷ JKA, 2002, sähköpostiviesti Heikki Saastamoiselta 28.1.2002; ITA, JYA, Informaatioteknologian tiedekunnan vuosien 2002–2005 toiminta- ja taloussuunnitelma, s. 10; TKTLA, ITA, JYA, Tietojenkäsittelytieteiden laitoksen laitosneuvoston kokous 19.5.2000, liite 1; University of Jyväskylä - Evaluation of research activities 2000–2004 – Research Evaluation Report, s. 33-34.
- ¹¹⁸ Juhani Iivarin haastattelu 16.2.2007; ITA, JYA, Informaatioteknologian tiedekunnan vuosien 2002–2005 toiminta- ja taloussuunnitelma, s. 10–11; ITA, JYA, Informaatioteknologian tiedekunnan tiedekuntaneuvoston kokoukset 1998–2006; ITA, JYA, Tietojenkäsittelytieteiden laitoksen vuosien 2003–2006 toiminta- ja taloussuunnitelma, s. 14; University of Jyväskylä - Evaluation of research activities 2000–2004 – Research Evaluation Report, s. 85.
- ¹¹⁹ Jukka Heikkilän haastattelu 13.3.2007; ITA, JYA, Informaatioteknologian tiedekunnan tiedekuntaneuvoston kokous 22.8.2001, lista 1, liite A; Asko Soukan haastattelu 15.2.2007; Mirja Tervon haastattelu 25.1.2007; TKTLA, ITA, JYA, Tietojenkäsittelytieteiden laitoksen laitosneuvoston kokous 1.10.2003; University of Jyväskylä - Evaluation of research activities 2000–2004 – Research Evaluation Report, s. 85.
- ¹²⁰ Kalle Lyytisen haastattelu 5.2.2007; Jukka Heikkilän haastattelu 13.3.2007; Seppo Puurosen haastattelu 2.2.2007.
- ¹²¹ Juhani Iivarin haastattelu 16.2.2007; Jyväskylän yliopiston toimintakertomus 2002, s. 14; Jyväskylän yliopiston toimintakertomus 2003, s. 14; Eija Karsténin haastattelu 6.2.2007; Iivari 2007; Mirja Tervon haastattelu 25.1.2007; TKTLA, ITA, JYA, Tietojenkäsittelytieteiden laitoksen laitosneuvoston kokous 19.5.2000, liite 1; University of Jyväskylä - Evaluation of research activities 2000–2004 – Research Evaluation Report, s. 85; Jari Veijalaisen haastattelu 12.2.2007. Lyytisen tutkimuksesta enemmän katso Kalle Lyytisen CV.
- ¹²² Historiatyöryhmän keskustelumuistio 16.5.2007; ITA, JYA, Informaatioteknologian tiedekunnan tiedekuntaneuvoston kokous 22.8.2001, lista 1, liite A; Informaatioteknologian tiedekunnan opinto-opas 2001–2002; Tilastotietoa Jyväskylän yliopistosta 2002; TKTLA, ITA, JYA, Tietojenkäsittelytieteiden laitoksen laitosneuvoston kokous 19.5.2000, liite 1; Jari Veijalaisen haastattelu 1.2.2007.
- ¹²³ Historiatyöryhmän keskustelumuistio 16.5.2007; JKA 2002, 27.1.2002; MLA B, 12.4.2000; Seppo Puurosen haastattelu 2.2.2007; Jari Veijalaisen haastattelu 12.2.2007.
- ¹²⁴ Seppo Puurosen haastattelu 2.2.2007; TKTLA, ITA, JYA, Tietojenkäsittelytieteiden laitoksen laitosneuvoston kokous 4.4.2003.
- ¹²⁵ Jukka Heikkilän haastattelu 13.3.2007; Jyväskylän yliopiston toimintakertomus 2004, s. 54.
- ¹²⁶ Kalle Lyytisen haastattelu 5.2.2007.

-
- ¹²⁷ Historiatyöryhmän keskustelumuistio 17.1.2007; Keskustelumuistio laitoskokouksesta 1.3.2007; Markku Sakkisen haastattelu 6.2.2007; TKTLA, ITA, JYA, Tietojenkäsittelytieteiden laitoksen laitosneuvoston kokoukset 9.8.2001 ja 10.9.2001; University of Jyväskylä - Evaluation of research activities 2000–2004 – Research Evaluation Report, s. 85.
- ¹²⁸ Informaatioteknologian tiedekunnan opinto-opas 2004–2005; ITA, JYA, Informaatioteknologian tiedekunnan tiedekuntaneuvoston kokous 10.3.1999, lista 7, s. 3; Seppo Puurosen haastattelu 2.2.2007; ITA, JYA, Tietojenkäsittelytieteiden laitoksen vuosien 2000–2003 toiminta- ja taloussuunnitelma, s. 19–24; Jari Veijalaisen haastattelu 2.2.2007.
- ¹²⁹ Bolognan julistus 19.6.1999; Informaatioteknologian tiedekunnan opinto-opas 2003–2004, s. i, 21; IS 2002, s. 22–23; JKA 2002, erityisesti sähköpostiviesti Heikki Saastamoiselta 28.1.2002.
- ¹³⁰ Jukka Heikkilän haastattelu 13.3.2007; Informaatioteknologian tiedekunnan opinto-opas 2005–2006, s. 65; Informaatioteknologian tiedekunnan toimintakertomus 2004, s. 10, 13; ITA, JYA, Informaatioteknologian tiedekunnan vuosien 2000–2003 toiminta- ja taloussuunnitelma, s. 5–6; ITA, JYA, Tietojenkäsittelytieteiden laitoksen vuosien 2004–2007 toiminta- ja taloussuunnitelma, s. 5.
- ¹³¹ Seppo Puurosen haastattelu 2.2.2007; Jari Veijalaisen haastattelu 12.2.2007.
- ¹³² Informaatioteknologian tiedekunnan opinto-opas 2004–2005, s. 27–28; Informaatioteknologian tiedekunnan opinto-opas 2005–2006, s. 44; Markku Sakkisen haastattelu 6.2.2007.
- ¹³³ ITA, JYA, Informaatioteknologian tiedekunnan tiedekuntaneuvoston kokous 15.1.2003, lista 26; ITA, JYA, Tietojenkäsittelytieteiden laitoksen vuosien 2007–2010 toiminta- ja taloussuunnitelma, s. 9; Markku Sakkisen haastattelu 6.2.2007; Asko Soukan haastattelu 15.2.2007.
- ¹³⁴ Palvelukeskus – JYU; Tarkentava virka- ja työehtosopimus, opetusministeriö, yliopisto- ja tiedehallinto, yliopistot, 21.6.2006; Jari Veijalaisen haastattelu 12.2.2007.
- ¹³⁵ Informaatioteknologian tiedekunnan opinto-opas 2005–2006, s. 80–84; ITA, JYA, Informaatioteknologian tiedekunnan johtoryhmän muistio 26.3.2007; Jukka Heikkilän haastattelu 13.3.2007; Sähköpostiviesti Panu Moilaselta henkilökuntalistalle 24.5.2007;
- ¹³⁶ TKTLA, ITA, JYA, Tietojenkäsittelytieteiden laitoksen laitosneuvoston kokous 3.9.2004; TKTLA, ITA, JYA, Tietojenkäsittelytieteiden laitoksen laitosneuvoston kokous 4.11.2005.
- ¹³⁷ Jukka Heikkilän haastattelu 13.3.2007; Suomen ekonomiliitto SEFE ry:n tiedote ”Ammattikorkeakouluyhteistyö”, 28.5.2007.
- ¹³⁸ Jukka Heikkilän haastattelu 13.3.2007; Kalle Lyytisen haastattelu 5.2.2007; Jari Veijalaisen haastattelu 12.2.2007.
- ¹³⁹ ITA, JYA, Tietojenkäsittelytieteiden laitoksen vuosien 2007–2010 toiminta- ja taloussuunnitelma, s. 11; MOTEBU -maisteriohjelman kotisivut; TKTLA, ITA, JYA, Tietojenkäsittelytieteiden laitoksen laitosneuvoston kokous 25.4.2006; TKTLA, ITA, JYA, Tietojenkäsittelytieteiden laitoksen laitosneuvoston kokous 3.11.2006.
- ¹⁴⁰ JKA 2007; Keskustelumuistio laitoskokouksesta 1.3.2007; University of Jyväskylä - Evaluation of research activities 2000–2004 – Research Evaluation Report, s. 34.
- ¹⁴¹ JKA 2007; Keskustelumuistio laitoskokouksesta 1.3.2007.
- ¹⁴² Jukka Heikkilän haastattelu 13.3.2007; JKA 2007; Keskustelumuistio laitoskokouksesta 1.3.2007.
- ¹⁴³ Järvinen 2007, s. 19.
- ¹⁴⁴ JKA 2007; Seppo Puurosen haastattelu 2.2.2007.

11. KUVALIITE

Tähän kuvaliitteeseen on koottu parikymmentä kuvaa TKTL:n toimintaan 1990-luvun alun jälkeen osallistuneista työntekijöistä ja opiskelijoista, sekä toimintaympäristöstä. Yli puolet kuvista on henkilökuvia eri aikakausilta. Kuvia valittaessa historiikkityöryhmä päätyi siihen, että kaikki nykyiset laitoksen professorit ja ajanjakson keskeiset muut toimijat kuuluvat kuvineen liitteeseen. Agora-rakennus IT-tiedekunnan symbolina ja laitoksen toimintaympäristönä kuuluu myös itsestään selvästi liitteeseen. Se tai jokin sen tila esiintyykin useimmissa kuvissa kulissina. Opiskelijaelämästä halusimme lopuksi esitellä rennompaa puolta, vaikka opiskelijan arki onkin sekä palkka- että opiskelutyön täyttämää.

Jyväskylässä 25.9.2007

Professori Jari Veijalainen, kuvaliitteen toimittaja



Kuva 1. Tietojenkäsittelytieteiden laitoksen henkilökuntaa kesällä 1992 (kuva: TKTL)



Kuva 2. Professori Kalle Lyytinen Barcelonassa, Espanjassa vuonna 2007; taustalla kuuluisa vuoden 1992 olympialaisiin suunniteltu Gehryn kala (kuva: Pirjo-Riitta Lyytinen)



Kuva 3. Professori Vesa Savolainen vuonna 1999 (kuva: Yliopiston tiedotus)



Kuva 4. Laitoksen pitkäaikainen amanuessi Mirja Tervo vuonna 1992
(Kuva: TKTL)



Kuva 5. Naisenergiaa Agorassa vuonna 2004; vasemmalta kustos, digitaalisen median professori Airi Salminen, väittelijä Virpi Lyytikäinen ja vastaväittäjä Assistant Professor Maria Wimmer (Itävalta) (kuva: Anne Honkaranta)



Kuva 6. "Mr. Projekti" lehtori Eero Tourunen syyskuussa 2007 (kuva: Johanna Savela)



Kuva 7. Kognitiotieteen professori Pertti Saariluoma vuonna 2006 (kuva: Tarja Vänskä-Kauhanen)



Kuva 8. Digitaalisen median professori Pasi Tyrväinen vuonna 2006 (kuva: Johanna Savela)



Kuva 9. IT-tiedekunnan dekaani, elektronisen liiketoiminnan professori Jukka Heikkilä ja "mopo", molempien kyljet korjattuina syyskuussa 2007 (kuva: Johanna Savela)



Kuva 10. Professori Seppo Puuronen (oikealla) ja Mykola Pechenizkiy tarkastelemassa jälkimmäisen väitöskirjaa joulukuussa 2005 (kuva: Johanna Savela)



Kuva 11. Ohjelmistotuotannon professori Markku Sakkinen syyskuussa 2007 (kuva: Johanna Savela)



Kuva 12. Ohjelmistotuotannon (mobiili) professori Jari Veijalainen syyskuussa 2007 (kuva: Johanna Savela)



Kuva 13. Tietojenkäsittelytieteiden laitoksen johtajia: vasemmalta seisomassa Seppo Puuronen, Markku Sakkinen, Heikki Saastamoinen, Pertti Järvinen, Kalle Lyytinen, Eero Peltola, Vesa Savolainen, Heikki Laitinen, Esa Auramäki, ja Juhani Iivari;

Istumassa Minna Koskinen, Pasi Tyrväinen, Samuli Pekkola, Airi Salminen ja Jukka Heikkilä.

Kuvasta puuttuvat seuraavat laitosta syyskuuhun 2007 mennessä jossain vaiheessa johtaneet henkilöt: Pekka Aho, Timo Järvi, Hannu Niemi (tilastotieteen laitoksen johtaja TKTL:n kuuluessa siihen), Markku Nurminen, Pertti Saari luoma, Seppo Sippu ja Jari Veijalainen (kuva otettu Mauri Leppäsen väitöstilaisuuden yhteydessä elokuussa 2005; Johanna Savela)



Kuva 14. Agoran rakennustyömaa keväällä 1999; taustalla Nokia Oyj:n Jyväskylän toimipisteen ensimmäinen rakennus on jo harjakorkeudessa (kuva: Elina Laiho-Logren)



Kuva 15. Agora-rakennus kuvattuna Jyväsjärven etelärannalta kesällä 2006 (kuva: Johanna Savela)



Kuva 16. Kansainvälinen väitös laitoksella 29.11.2006; vasemmalta vastaväittäjä Associate Professor Mohini Singh (Australia), väittelijä Princely Ifinedo (Nigeria) ja kustos KTT Nazmun Nahar (Bangladesh) (kuva: Johanna Savela)



Kuva 17. Informaatioteknologian tiedekunnan väkeä TTS-kokouksessa Agoran auditoriossa syksyllä 2006 (kuva: Johanna Savela)



Kuva 18. Tietojenkäsittelytietieden laitoksen henkilökuntaa Jyväsjärvellä risteilyllä 30.8.2007; taustalla mm. Agora (kuva: Johanna Savela)



Kuva 19. Dumppareita JYY:n vappupiknikillä Harjulla 1.5.2004. Etualalla eräs 2000-luvun Dumpin hallitusaktiiveista, Kati Keski-Jaskari (kuva: Mikko Aarnio)