



SimLab™

Informaatioverkostojen pääaineinfo 20.4.2006

Liiketoimintaverkostot

20.4.2006

Riitta Smeds | SimLab™ | HUT



SimLab™

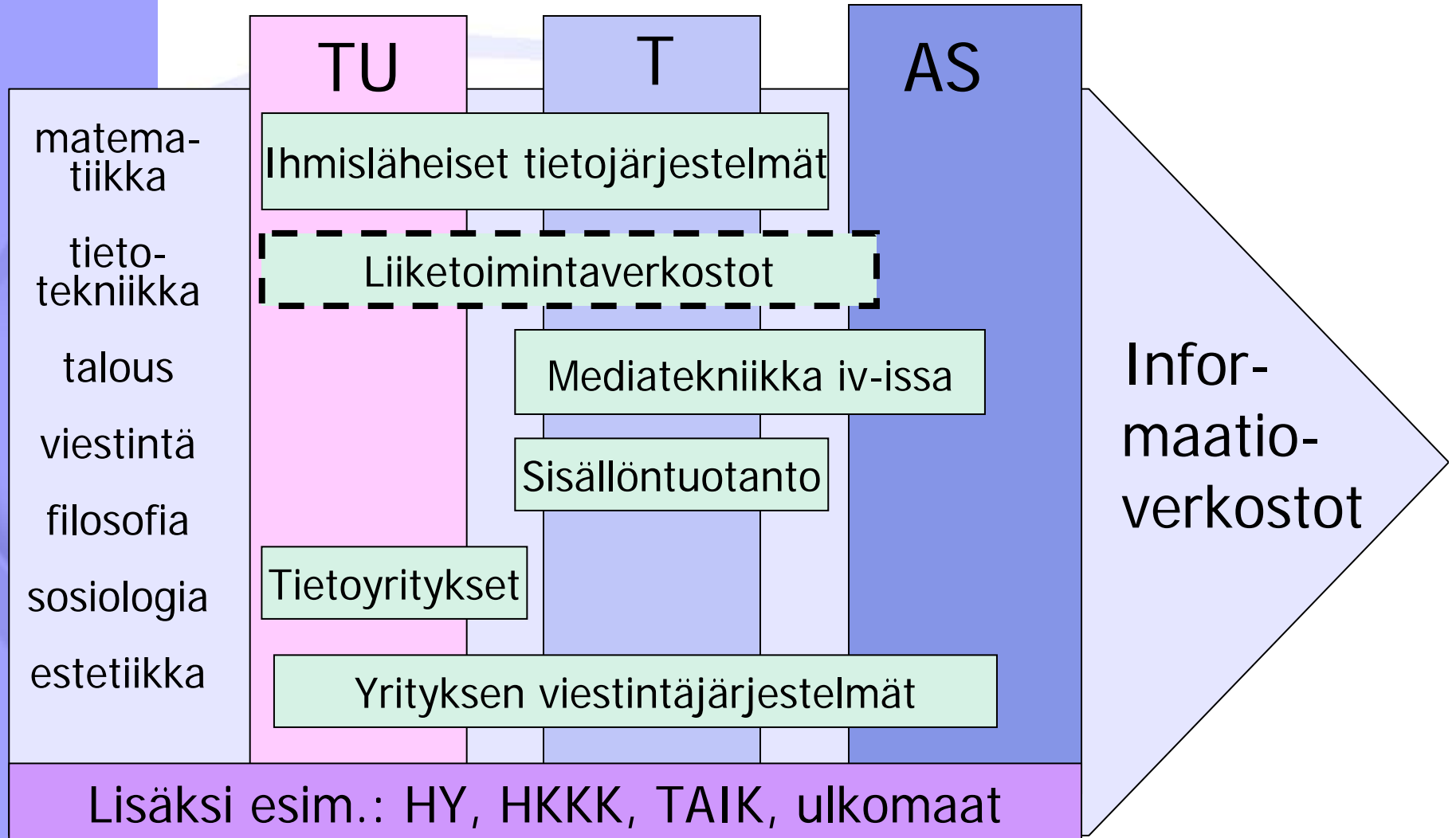
Informaatioverkostot

- ▶ Tavoitteena on kouluttaa
 - ▶ laaja-alaisesti sivistyneitä diplomi-insinöörejä **tietoyhteiskunnan kehityksen tarpeisiin**
 - ▶ sillanrakentajia tietotekniikan, talouden sekä humanististen tieteiden välillä
 - ▶ pääasiassa asiantuntija-, kehitys- ja johtotehtäviin, joissa tieto- ja viestintäteknikka kohtaa **yrittäjätoiminnan, yksilön ja yhteiskunnan.**



SimLab™

Informaatioverkostojen koulutusohjelma



20.4.2006

Riitta Smeds | SimLab™ | HUT



SimLab™

Liiketoimintaverkostot: opetuksen sisältö

- ▶ Yritysten ja julkisten organisaatioiden verkottuneiden liiketoimintaprosessien ja liiketoimintamallien johtaminen ja kehittäminen
- ▶ Teoriat ja menetelmät
- ▶ Tutkimuksen ja opetuksen tiivis yhteys
 - ▶ kysyntä-toimitusprosessit
 - ▶ tuotekehitysprosessit
 - ▶ palveluprosessit
 - ▶ ulkoistusprosessit
 - ▶ knowledge management –prosessit, ...
- ▶ tieto- ja viestintäjärjestelmät kehityksen mahdollistajina



SimLab™

Liiketoimintaverkoston kurssit

- ▶ Pohjana teollisuustalouden, yritysstrategian, työpsykologian ja tietotekniikan kurssseja
- ▶ Oma kurssitarjonta:
 - ▶ T-124.4100 Informaatioverkostot: Networked Business Forum (2 op)
 - ▶ T-124.5100 Networked business processes and models (4 op)
 - ▶ T-124.5200 Business process development methods (3 op)
 - ▶ T-124.5300 Development of Business Processes, project assignment (5 op)
 - ▶ T-124.5500 Diplomityöseminaari (1 op)
 - ▶ T-124.5400 Theoretical perspectives on business processes (4 cr), L (1. kerran syksyllä 2006)
 - ▶ T-124.5600 Yrityspeli (3 op) L
 - ▶ Lisäksi kolme kurssia jatko-opiskelijoille
- ▶ Opintoja voi sisällyttää myös Helsingin kauppakorkeakoulusta, Helsingin yliopistosta tai ulkomaisista yliopistoista



SimLab™

Opiskeluprosessi

- ▶ Luentoja, harjoitustöitä
- ▶ Opintojen ja tutkimuksen tehokas yhdistäminen SimLabissa, tyypilliset vaiheet:
 - ▶ tutkimushaastattelujen litterointia
 - ▶ 2-3 hengen ryhmässä tehtävä ohjattu projektityö SimLabin tutkimushankkeeseen liittyvässä yrityksen liiketoimintaprosessin kehittämissuorituksissa
 - ▶ DI-työ tutkimushankkeessa
 - ▶ työelämään / jatko-opintoihin



SimLab™

Vastavalmistuneiden liiketoimintaverkoston DI:n työtehtäviä

- ▶ Verkottuneen liiketoiminnan strategiset kehitys-, konsultointi- ja johtotehtävät
 - ▶ Marjut Kytösalmi, 2004; Accenture
 - ▶ Laura Lignell, 2004; Accenture
 - ▶ Emilia Koivisto, 2004; Accenture
 - ▶ Heli Syväoja, 2004; IBM
 - ▶ Laura Leinikka, 2005; CapGemini
 - ▶ Mirja Lemmetty, 2006; Accenture
 - ▶ Päivi Iivonen, 2006; Nokia Networks
- ▶ Yrittäjä & tutkija TKK
 - ▶ Astrid Pietilä, 2005; Melkisedek Oy; TKK, informaatioteoria
- ▶ Tutkija, TKK
 - ▶ Rita Södergård, 2005; SimLab
 - ▶ Emmi Valkeapää (Telecommunications Mgt), 2006; SimLab



SimLab™

SimLab™

Accelerator of business process innovation
at Helsinki University of Technology TKK,
since 1998

- ▶ Multidisciplinary Research and Teaching Unit,
Information Networks Study Programme
 - ▶ Innovations in business processes and business models
 - ▶ Inter-company processes, e-Business, e-Learning
 - ▶ Virtual learning space and methods of SimLab™
- ▶ Staff: prof. Riitta Smeds, 20+ researchers



SimLab™

SimLab objectives in dialogue

- ▶ Practical objective
 - ▶ to support the development of **companies** towards **competitive processes, strategies and business models**
- ▶ Scientific objective
 - ▶ to develop and accumulate **new multidisciplinary knowledge** about emerging business processes and networks
- ▶ Educational objectives
 - ▶ to **disseminate the research results**
 - ▶ to HUT students through teaching (courses, projects)
 - ▶ to companies and wider audience through publications and workshops



SimLab™

Researched processes at SimLab™

- ▶ Collaborative process innovation in companies and company networks:
 - ▶ Demand-supply processes
 - ▶ R&D processes
 - ▶ CRM processes
 - ▶ HRM processes
 - ▶ Outsourcing and service processes
 - ▶ E-Learning processes
 - ▶ Knowledge management processes
 - ▶ Urban planning processes
 - ▶ ... and the related business models

- ▶ Current industrial sectors
 - ▶ ICT, construction, publishing, financial services, education, communal services



Examples of SimLab™ research projects

- ▶ R&D Net: Networked R&D Process Innovations in Telecommunications (2000-03)
 - ▶ Nokia, Sonera, Elektrobit
- ▶ HELMI: Holistic Development of e-Learning and Business Models (2002-05)
 - ▶ eWSOY, Radiolinja, City of Espoo, Laurea, TKK
- ▶ Co-Create: Co-creation of business models in company networks (2003-06)
 - ▶ Nokia, HP, Asuntosäätiö, SRV, eWSOY, Säästöpankkiliitto
- ▶ HIST: Helsinki Institute of Science and Technology Studies (2005)
 - ▶ TKK (Industrial Engineering and Management, Applied Mathematics, Environmental Protection), University of Helsinki, HSEBA
- ▶ KIMPPA: Innovative service models for municipalities (2005-07)
 - ▶ Cities of Espoo, Turku, Vantaa, Hämeenlinna and Kauniainen
- ▶ OPUS: Urban Planning and Everyday Life: a Learning Process (2005-07);
 - ▶ TKK (Architecture), City of Espoo, YIT, Asuntosäätiö, Ericsson, Sodexo, TeliaSonera, Vahanen yhtymä, City of Turku, Kuuma municipalities.
- ▶ Learning Campus, feasibility study, Stanford University Media X Programme (2006)
 - ▶ TKK, University of Helsinki, University of Lapland, companies and municipalities



SimLab™

References

- ▶ ABB Industry
- ▶ Ahlström
- ▶ Asuntosäätiö
- ▶ City of Espoo
- ▶ City of Turku
- ▶ Ericsson
- ▶ Elektrobit
- ▶ Elisa Communication
- ▶ Finland Post
- ▶ Hewlett-Packard
- ▶ Helsinki University of Technology
- ▶ IBM
- ▶ Instrumentarium Oy Datex
- ▶ Kemppe Oy
- ▶ Laurea Polytechnic
- ▶ Neles Controls
- ▶ Nokia Mobile Phones
- ▶ Nokia Networks
- ▶ Nokia BI
- ▶ Nokian Tyres
- ▶ Orion Pharma
- ▶ Patria
- ▶ Rammer
- ▶ Radiolinja
- ▶ Raute
- ▶ Reuge Music S.A.
- ▶ SRV Group
- ▶ Säästöpankkiliitto
- ▶ Tamrock
- ▶ TeliaSonera Finland
- ▶ Tellabs
- ▶ UPM
- ▶ Valmet
- ▶ WSOY
- ▶ YIT Group

20.4.2006

Riitta Smeds | SimLab™ | HUT



SimLab™

Scientific results

- ▶ 1997-2006 February
 - ▶ Over 120 scientific publications
 - ▶ 30 Master's Theses
 - ▶ 3 Licentiate's Theses
 - ▶ 3 Doctoral Theses
- ▶ In 2006 in progress:
 - ▶ journal articles, conference papers
 - ▶ 3 Master's Theses
 - ▶ 1 Licentiate's Thesis
 - ▶ 10 Doctoral Theses
- ▶ Ten graduate and postgraduate courses at HUT Information Networks Study Programme



SimLab™

SimLab™





SimLab™

Business Process Simulation

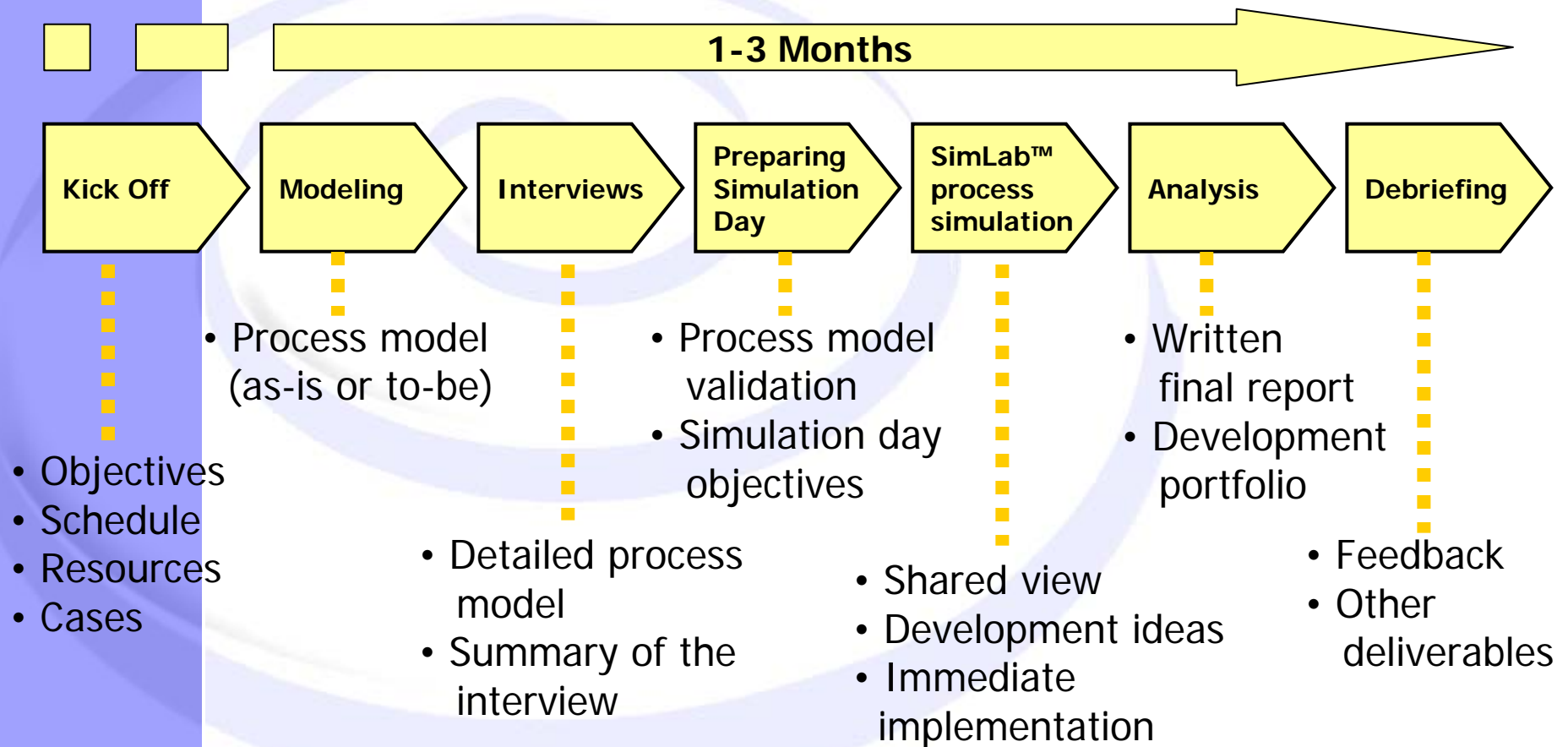


- ▶ Analysis and visual map of the process
- ▶ Structured and directed process discussion with case project examples
- ▶ Participation: all process actors involved
- ▶ From tacit to explicit knowledge
- ▶ Knowledge sharing and co-creation in team work



SimLab™

Overview of SimLab™ Process Simulation Method





SimLab™ Business Process Action Research

Action: 3 months from the first contact to end results



Empirical knowledge creation

Research: long time span, multiple cases, multiple projects

Constructive research, case research, surveys, qualitative and quantitative methods; theory creating, theory testing

acceptance of scientific community

Theoretical knowledge



SimLab™ process simulation for innovation action research

Level of joint knowledge

Basic research

Constructive research approach, action research interventions through simulations, comparative case studies, longitudinal research, surveys

Multidisciplinary teams

Management science, computer science, social science, education science, architecture, law, ...

Scientific deliverables:

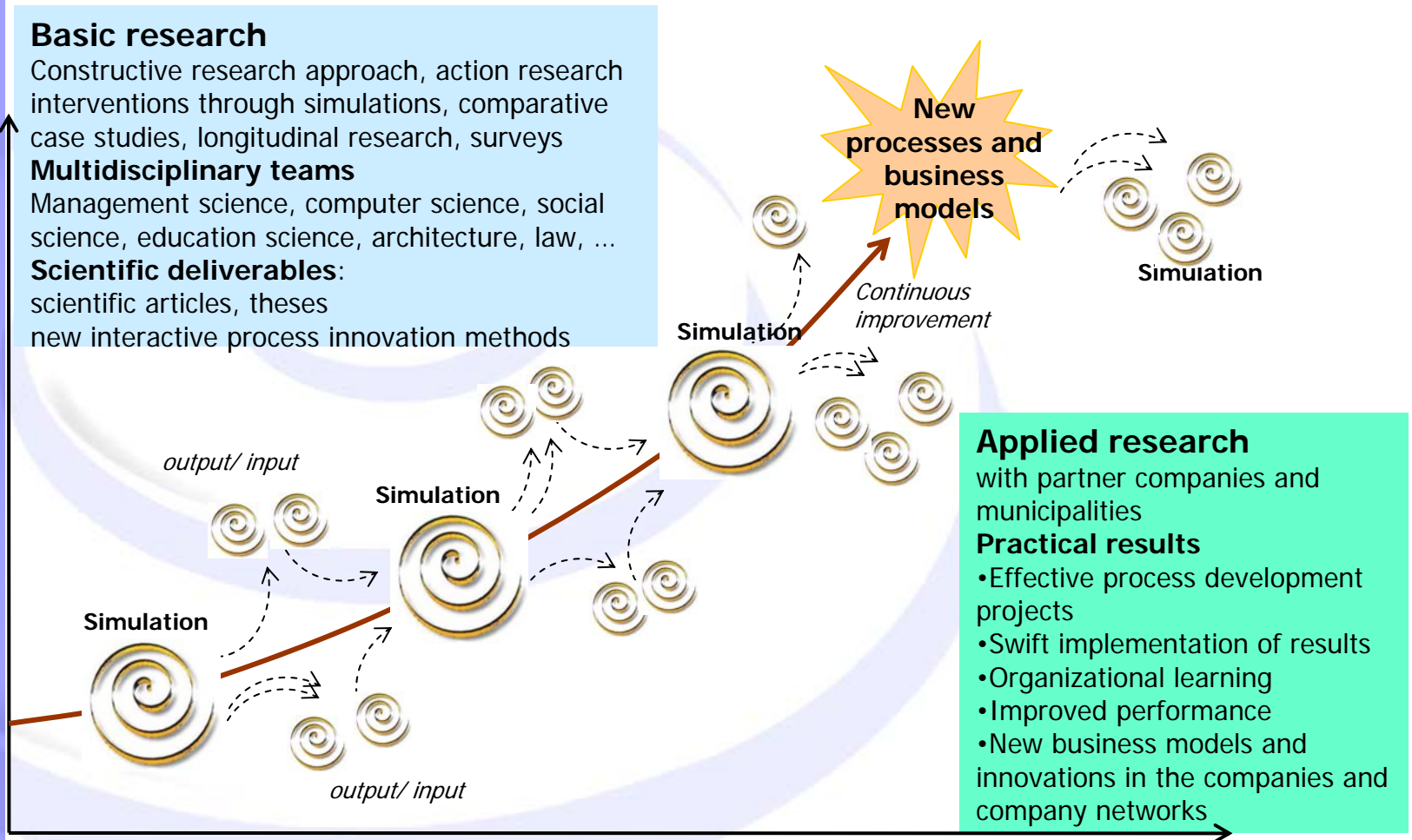
scientific articles, theses
new interactive process innovation methods

Applied research

with partner companies and municipalities

Practical results

- Effective process development projects
- Swift implementation of results
- Organizational learning
- Improved performance
- New business models and innovations in the companies and company networks





SimLab™

Uusi tutkintorakenne

- ▶ **Pääaine: Tietointensiivinen liiketoiminta**
 - ▶ Rakenne: A1 + A2 + A3
- ▶ **Kaksi vaihtoehtoa:**
- ▶ Informaatioverkostot A1 + Tietointensiivinen liiketoiminta A2 + **Liiketoimintaverkostot A3**
- ▶ Informaatioverkostot A1 + Tietointensiivinen liiketoiminta A2 + **Tietoyritykset A3**



SimLab™

Tietointensiivinen liiketoiminta, A2-moduuli

- ▶ Sisältöalueita ovat liiketoimintastrategia ja sähköinen liiketoimintaympäristö, liiketoimintaprosessit ja –mallit sekä organisaatioiden johtaminen.
- ▶ Jatkomoduulia syventävät moduulit ovat Tietoyritykset ja Liiketoimintaverkostot.
- ▶ Vastuuprofessorit: Eero Eloranta (koordinoija), Eila Järvenpää, Jyrki Kontio, Kari Koskinen, Tomi Laamanen, Juha Laine ja Riitta Smeds



SimLab™

Liiketoimintaverkostot

A3-moduuli

- ▶ Moduuli antaa tietoa yritysten ydinprosessien kuten tilaus-toimitusprosessien, tuotekehitysprosessien sekä asiakaspalveluprosessien johtamisesta ja kehittämistä sekä liiketoimintamalleista verkottuneessa liiketoimintaympäristössä.
- ▶ Moduuli luo opiskelijoille valmiudet toimia prosessinkehityshankkeiden vetäjinä, liiketoimintaprosessien 'omistajina' sekä prosessien strategisissa kehitys- ja konsultointitehtävissä.
- ▶ Pääaine valmentaa myös tutkijan työhön liiketoimintaverkostojen tutkimusalueella.
- ▶ Vastuuprofessori: Riitta Smeds (T-124)



SimLab™

SimLab on the Web

<http://www.simlab.tkk.fi>

20.4.2006

Riitta Smeds | SimLab™ | HUT