

Inhimillisen teknologian opetuksen uudet tuulet

Veikko Surakka

Tampere Unit for Computer-Human Interaction, TAUCHI,
Tietojenkäsittelytieteiden laitos, Tampereen yliopisto



Kaisa Väänänen-Vainio-Mattila

Ihmiskeskeisen teknologian yksikkö, IHTE,
Tampereen teknillinen yliopisto



Tausta

Tampereella on kaksi vahvaa, erityisesti ihmistä huomioivan informaatiokommunikaatioteknologian tavoitteelliseen ja monitieteiseen tutkimukseen, kehittämiseen ja opetukseen sitoutunutta yksikköä.

Nämä ovat

- Tampereen yliopistossa toimiva 40-50 henkilön Tampere Unit for Computer-Human Interaction -yksikkö (TAUCHI)
- Tampereen teknillisessä yliopistossa toimiva, n. 30 henkilön Ihmiskeskeisen Teknologian yksikkö (IHTE)

Tausta

- TAUCHI
 - Toiminut noin kymmenen vuotta
 - Viime vuonna (2007) toteutettu tietotekniikka-alan tieteenala-arviointi osoitti, että se on tällä hetkellä alallaan suomen vahvin HCI/HTI alan tutkimus- ja koulutusyksikkö.
- IHTE
 - Toiminut noin viisi vuotta
 - Tieteenala-arvioinnissa todettiin että se on merkittävä toimija erityisesti käyttäjälähtöisen suunnittelun, tutkimuksen ja koulutuksen alueella.

Tausta

- Keskeinen lähtökohta ja arvo kummallekin yksikölle on monitieteisen ihmisen käyttäytymistä huomioivan informaatio- ja kommunikaatio-teknologian tutkimus ja kehittäminen.
- Tästä lähtökohdasta käsin oli järkevää lähteä tutkimaan voisimmeko yhdistää voimiamme jotenkin.

Tausta

- Yksiköiden yhteisen opetus- ja tutkimustoiminnan tehostamiseksi on tällä hetkellä käynnissä kaksi rahoitettua (yht. 385 000 euroa) kehittämishanketta.
 - Vuonna 2007 käynnistynyt "Tutkimus- ja opetusyhteistyö ihmiskeskeisen teknologian alueella (TOPI)
 - Vuonna 2008 käynnistynyt "Inhimillisen teknologian tutkimus- ja opetusallianssi (INTO)"

Tavoitteet

- TOPI hankkeen tavoitteena on tehostaa erityisesti Tampereen yliopistojen TAUCHI- ja IHTE - yksiköiden välistä tutkimus- ja opetusyhteistyötä ihmiskeskeisen teknologian alueella.
- Pyrkiä kansainväliselle huipulle.
- Vahvistaa edelleen Tampereen alueen roolia alan keskeisenä tutkimus-, kehitys-, ja opetuskeskuksena.

Tarkennetut tavoitteet

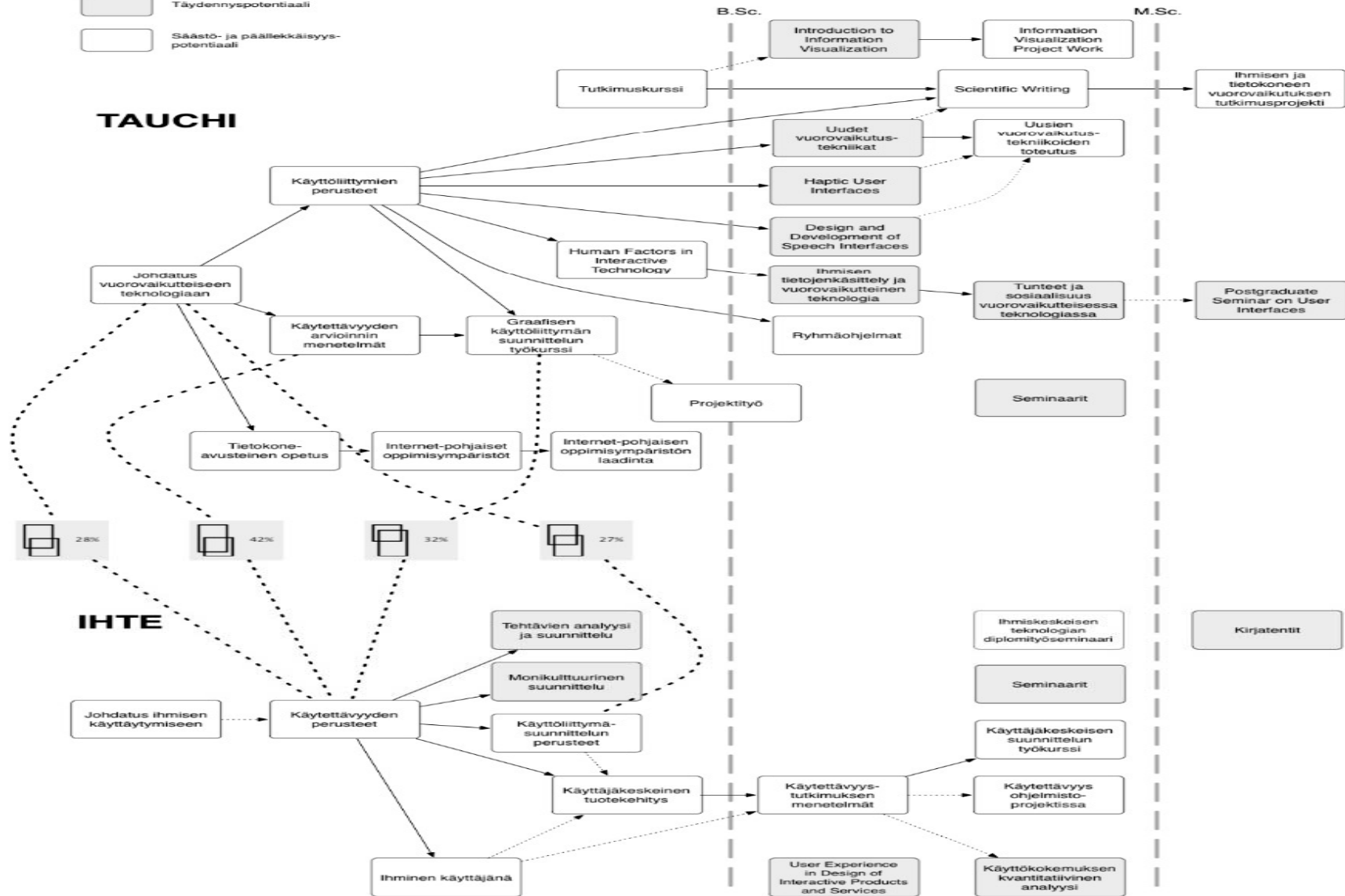
- 2007 - 2008 tavoitteet lyhyesti:
 1. Opetusyhteistyön käynnistäminen.
 2. Yksikköjen opetustarjonnan läpikäynti sekä maisteri- että jatko-opintotasolla.
 3. Yksikköjen tutkimustoiminnan ja -intressien kartoitus.
 4. Opiskelijaliikkuvuuden helpottaminen
 1. TAUCHI-IHTE ristiinopiskelusopimus
 2. JOO prosessin helpottaminen
 5. Yksikköjen opiskelijoiden näkemyksiä kartoittavan kyselyn teettäminen.

Tutkimus ja opetusyhteistyö inhimillisen teknologian alalla **TOPI**

Opetusohjelmakaaviot



TAUCHI



Tulokset ja nykytila

- Opetusohjelma-analyysi osoittaa että yksikköjen koulutusprofiilit täydentävät hyvin toisiaan.
 - Kansainvälisestäikin tarkastellen tekemämme vertailut osoittavat, että opetustarjontamme on poikkeuksellisen laaja ja kattava.
 - Vastaavan tasoista ei näytä löytyvän.
- Edellytykset tiiviille ja pitkäjänteiselle yhteistyölle ovat hyvät.

Tulevaisuus

- Valmiudet syvenevään yhteistyöhön
Tampereen yliopistojen välillä tällä alalla
ovat hyvät ja ne koostuvat muun muassa
seuraavista perustavaa laatua olevista
osatekijöistä:

Yhteistyön selkeät synergiaedut

Monitieteisyys

Prosessin aikana rakentunut avoimuus ja luottamus

Yhteisesti saavutettu tahtotila

Motivaatio tehdä yhdessä

Näkemys

Yliopistoallianssi?

- Yleisellä tasolla Yliopistoallianssi on Jyväskylän, Tampereen teknillisen ja Tampereen yliopiston yhteistyökonsortio jonka tarkoituksena on:
 - Harjoittaa pitkälle menevää yhteistyötä ja työnjakoa koulutuksessa, tutkimuksessa ja tukipalveluissa.
- **TOPI-hanke** toimii selkeänä ja vahvana pohjana myös Yliopistoallianssiin kytkeytyvässä uudessa hankkeessamme

”Inhimillisen teknologian tutkimus- ja opetusallianssi, INTO”

INTO-hanke

- Valittiin yhdeksi Yliopistoallianssin aloitusvaiheen 10:stä (hakemuksia oli 65) kärkihankkeesta.
 - Rahoitus vuodelle 2009, 250 000 €
(Allianssi/opetusministeriö 50 000 € ja Tampereen yliopistot 200 000 €)
 - Suunniteltu kesto noin 5 vuotta

INTO allianssi

- Mukana seuraavat partnerit:
 - TAUCHI:
 - *Professorit*: Veikko Surakka (Vastuullinen johtaja ja koordinaattori), Kari-Jouko Räihä ja Roope Raisamo
 - *Senioritutkijat*: Dosentti Markku Turunen, UCIT tutkijakoulun koordinaattori, tohtori Poika Isokoski
 - IHTE:
 - *Professorit*: Kaisa Väänänen-Vainio-Mattila ja Sari Kujala
 - *Senioritutkijat*: Yliassistentti Timo Partala
 - Jyväskylän yliopisto, tietojenkäsittelytieteiden laitos, kognitiotiede ja käyttäjäpsykologia:
 - *Professori* Pertti Saariluoma

Tavoitteet

Päätavoite

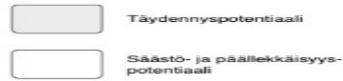
- Luoda sisäsuomen alueelle voimakas, monitieteinen kansallisesti ja kansainvälisesti kilpailukykyinen yhteenliittymä joka keskittyy erityisesti
 - Alan tutkimus- ja kehitystoimintaan
 - Huolellisesti suunniteltuun tohtori- ja tutkijakoulutukseen ihmisen ja teknologian vuorovaikutuksen alalla.

Opetuksen uusia tuulia inhimillisen teknologian alueella

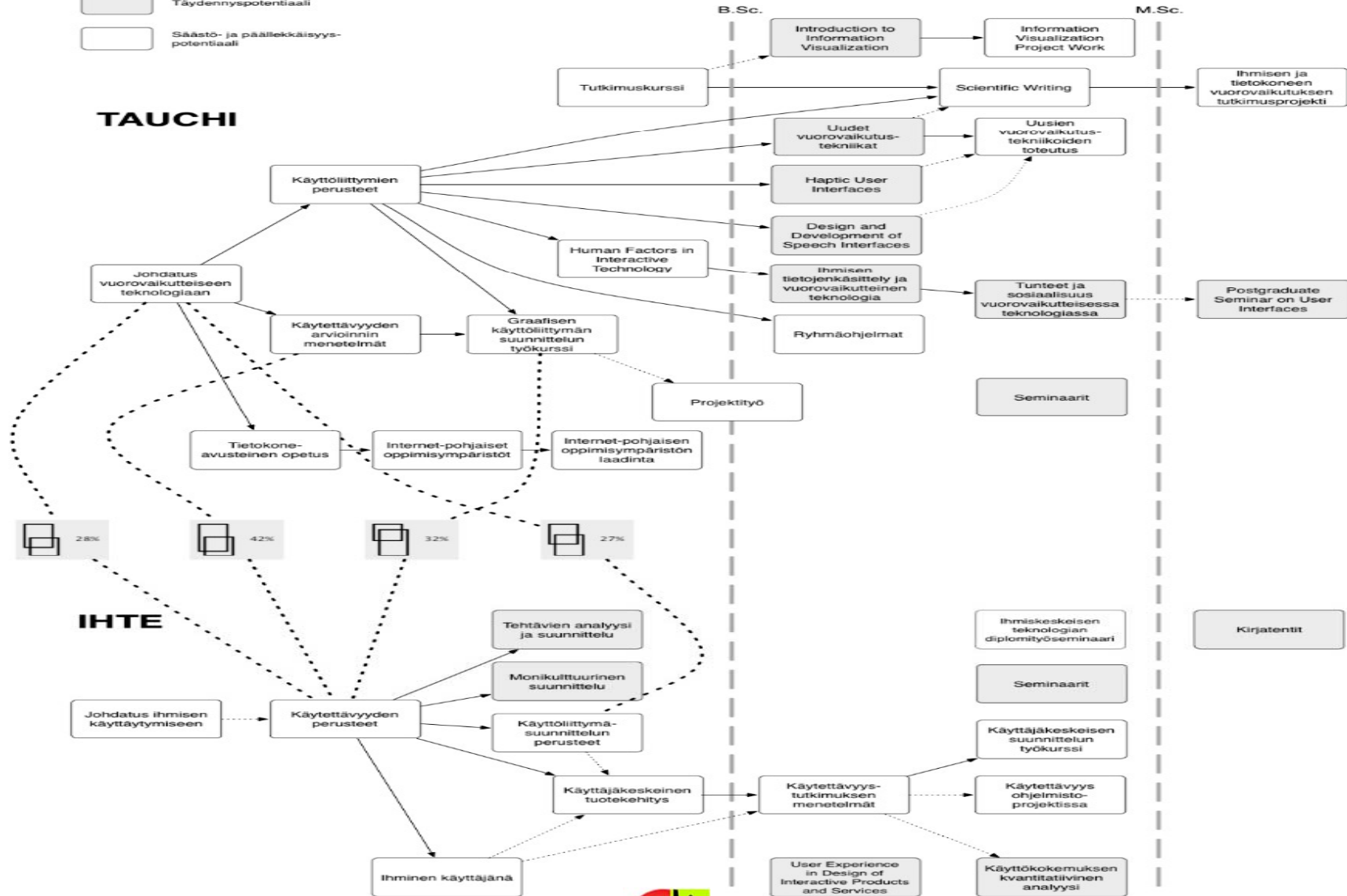
TAUCHI:n ja IHTE:n yhteinen opetus

Tutkimus ja opetusyhteistyö inhimillisen teknologian alalla **TOPI**

Opetusohjelmakaaviot



TAUCHI



Opetustarjonnan temaattiset kokonaisuudet

- Ihmisen toiminnan ja vuorovaikutuksen **psykologiset** ja psykofysiologiset tekijät
 - Esim. tunne ja kognitiivinen psykologia
- Tuotteiden ja käyttöliittymien ihmiskeskeiset suunnittelumenetelmät
 - Mm. **kontekstipohjainen** suunnittelu, **monikulttuurinen suunnittelu**
- Vuorovaikutus- ja käyttöliittymätekniikat
 - Eri aisti- ja ilmaisumodalitteetteja ja fysiologiaa hyödyntävät tekniikat
- Käytettävyyden ja **käyttäjäkokemuksen** keskeiset tekijät
 - Suunnittelu ja arviointi
- **Yhteisöllisyyttä** tukevat opetus- ja muut tekniikat
- Tutkimusmenetelmät
 - Empiirinen, kokeellinen, konstruktivinen, laadullinen, määrällinen

TAUCHI:n ja IHTE:n opetuksen vahvuuksia

- Rungas kurssitarjonta, joka pohjautuu myös yksiköiden omaan tutkimukseen.
 - Mobiilit ja moniaistisuutta tukevat käyttöliittymät
 - Tunteiden ja kognitiivisten tekijöiden tutkimus
 - Käyttäjäkokemus
 - Yhteisölliset palvelut
 - Jokapaikan tietotekniikka
 - Koneautomaatiojärjestelmien käyttäjäkeskeinen suunnittelu, jne.

TAUCHI:n ja IHTE:n opetuksen vahvuuksia

- Sekä teoreettisia että käytäntöön harjoittavia opintojaksoja
- Tukee erilaisia maistereiden ja diplomi-insinöörien osaamisprofiileja tutkimuksessa ja tuotekehityksessä
- Inhimillisen teknologian syventävät opinnot pohjautuvat tietotekniselle osaamiselle, jolloin ymmärrys teknisestä toteutuksesta on vahva
 - Vuorovaikutteinen teknologia & käytettävyys
- Kansainvälisesti vahva opetuskokonaisuus, jota kehitetään jatkuvasti!

TAUCHI:n ja IHTE:n opetuksen vahvuuksia

- Uskomme vahvasti että tarjoamamme opetuskokonaisuudet palvelevat jo nykyisellään merkittävästi myös yritysten toimintaa.
 - Yrityksen laadukas innovaatio ja kehitystoiminta voi perustua vain ajantasaiseen opetukseen ja tutkimustietämykseen.
- Palvelemme yrityksiä ja yhteiskuntaa monipuolisesti myös tekemällä tutkimusyhteistyötä monien paikallisten, kansallisten ja kansainvälistenkin yritysten ja yhteisöjen kanssa.