



Lapset ja käytettävyys

Johanna Höysniemi

Käytettävyystutkimuksen menetelmät -seminaari, 25.3.2003



Sisältö

- Osa I: Johdanto lasten kanssa tehtävään käytettävyyden arviointiin
 - Historiaa
 - Lapset kohderyhmänä
 - Lasten käyttöliittymät
- Osa II: Menetelmät ja niiden vertailu
 - Millaisia menetelmiä käytetään, kun evaluoidaan tuotteita yhdessä lasten kanssa
- Osa III: Käytännön neuvoja (jos jää aikaa...)

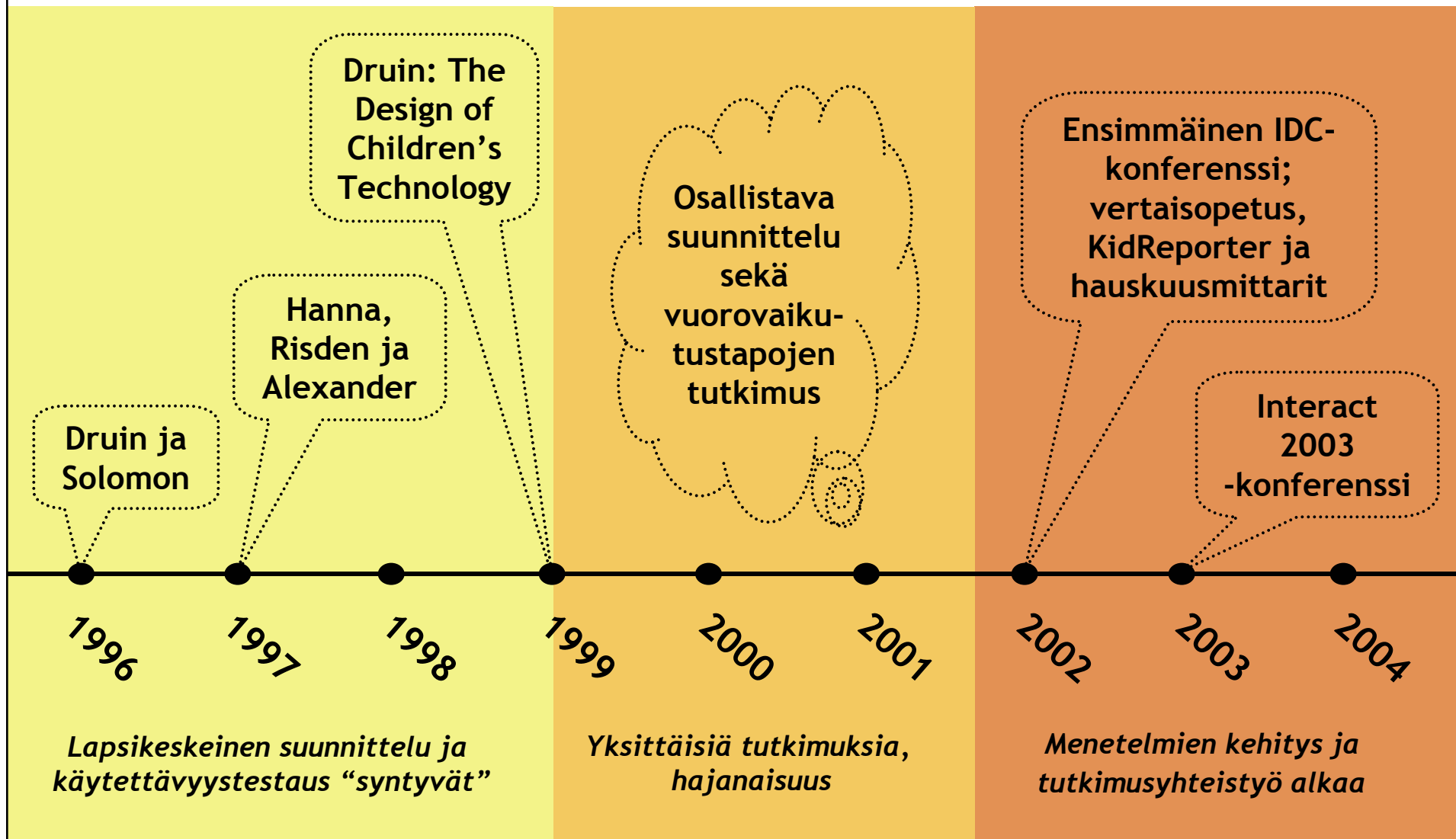


Osa I

Johdanto lasten kanssa tehtävään
käytettävyyden arviointiin



Alan historiaa





Lapset kohderyhmänä 1

- Ikäryhmät
- Käytettävyydestiin ei koskaan osallistu kahta täsmälleen samassa kehitysvaiheessa olevaa lasta!
- Kehityksen osa-alueet:
 - Fyysinen
 - Sosiaalinen
 - Emotionaalinen
 - Älyllinen
 - Kielellinen
- Myös persoonallisuus vaikuttaa testitilanteessa
- Sukupuolen vaikutuksista tiedetään vain vähän



Lapset kohderyhmänä 2

- Käytettävyytestaukseen vaikuttavia tekijöitä:
 - Verbalisointitaidot
 - Ulospäin suuntautuneisuus ja kommunikointitaidot
 - Testitilanteessa käytettävä kieli ja käsitteet
 - Keskittymiskyky
 - Motivaatio
 - Kyky sopeutua uuteen ympäristöön ja tilanteeseen
 - Itse-raportoinnin luotettavuus
 - Aikuisten ja lasten väliset suhteet

Markopoulos ja Bekker(2003)



Lasten käyttöliittymät

- Erilaisia tyyppejä:
 - Pelit
 - Oppiviihde ja oppisovellukset
 - Internet
 - Kosketeltavat käyttöliittymät, älylelut, syöttölaitteet
 - Luovuutta tukevat käyttöliittymät
 - Vuorovaikutteiset leikkitilat
- Käytettävyystudkimuksen kohteet:
 - Viihtyminen, hauskuus, oppiminen, luovuus, sosiaalisuus, fyysisuus
 - > mikä on käytettävyyden määritelmä?



Osa II

Menetelmät ja niiden vertailu:

Observointimenetelmät
Verbalisointiprotokollat
Hauskuuden arviointi



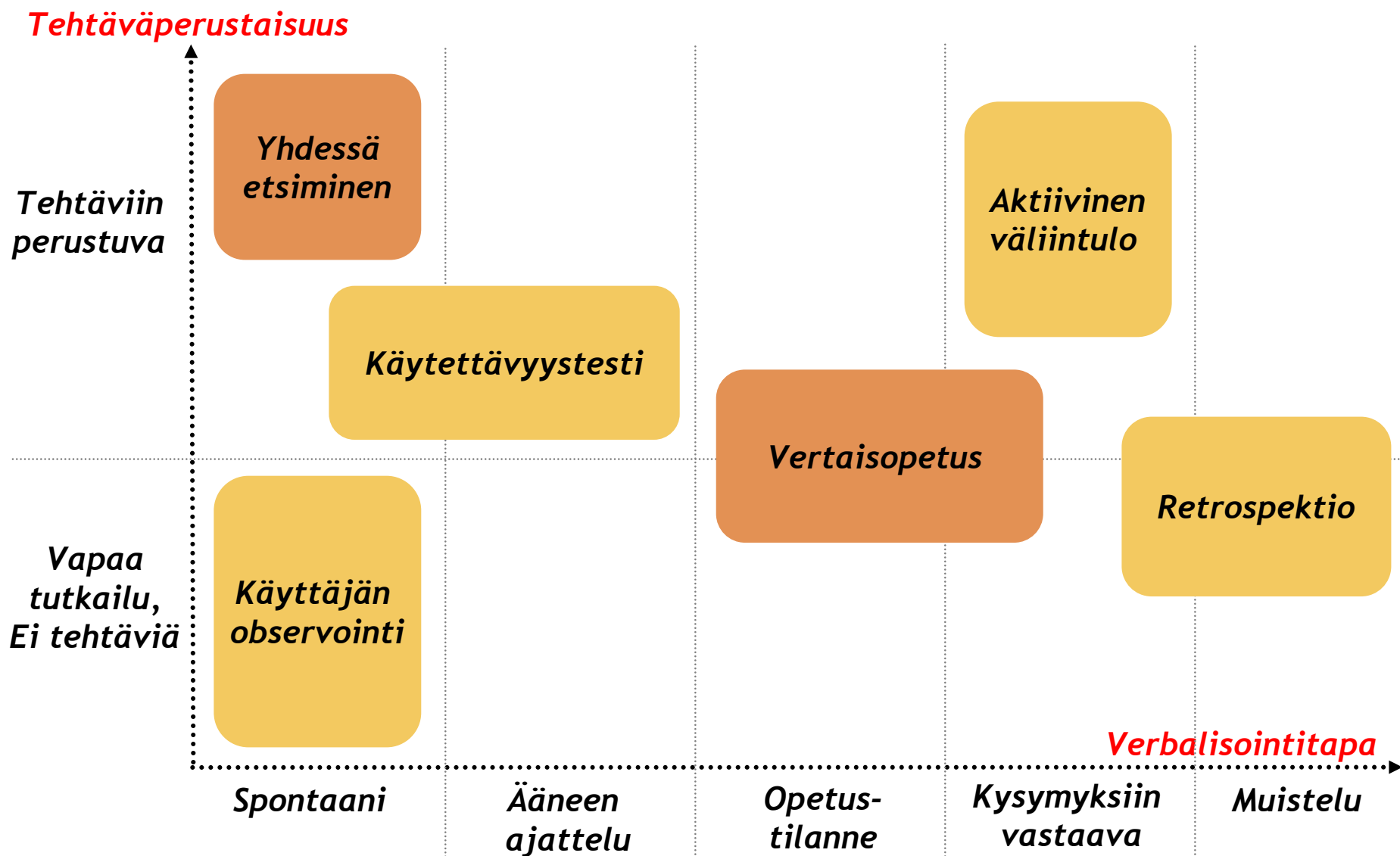
Tutkimusten luokittelu

1. Yksittäisten menetelmien kehitys, validointi ja dokumentointi
2. Käytettävyyden evaluointimenetelmien konseptuaalisen ja metodologisen perustan kehittäminen
3. Vertailevat tutkimukset
4. Vertailevien tutkimusten yhteensovittaminen
5. Tapaustutkimukset

Jorgensen ja Jacobsen (1999), Markopoulos ja Bekker (2003)



Observointimenetelmät





Vertaisopetus

- ”käytettävyydestestauksen menetelmä, jossa lapset opettavat toisilleen evaluoitavana olevan tuotteen käyttöä mahdollisimman luonnollisessa ympäristössä”
- Perustuu vastaavaan opetusmenetelmään
- Käytettävyyssongelmia etsitään lasten käyttäytymistä ja kommentointia tutkimalla
- Toimii parhaiten, kun opettaja- ja oppilaslapsi ovat ystäviä



Höysniemi ja muut (2002)



Menetelmien vertailututkimus

- Vertailtiin kuuden eri menetelmän kykyä “saada lapset verbalisoimaan ajatuksiaan”
- Tutkimukseen otti osaa 19 (6-8 -vuotiasta) lasta, keski-ikä 7 vuotta
- Tutkittava tuote oli Jammin’ Draw -lelu

Koehenkilö	Käytettävyytesti*	Ääneen ajattelu	Aktiivinen väliintulo	Retro-spektio	Yhdessä keksiminen	Vertaisopetus *
A	1 (C)	5	23	9	6	15 / 4
B	0	14	15	10	3	10 / 8
Yhteensä	1	19	38	19	9	25 / 12



Hauskuuden arviointi

- Hauskuuden kolme dimensiota:
- Odotukset (*expectations*)
 - Ennakko-odotukset vs.
 - Toteutuneet odotukset
- Sitoutuminen (*engagement*)
 - Perustuu tarkkailuun sekä lasten eleisiin (ja kommentteihin)
- Kestokyky (*endurance*)
 - Muistaminen (Pollyanna -periaate)
 - Toiminnan pariin palaaminen
- Erilaisia arvioinnin työkaluja on kehitytty



Odotusten vertailu

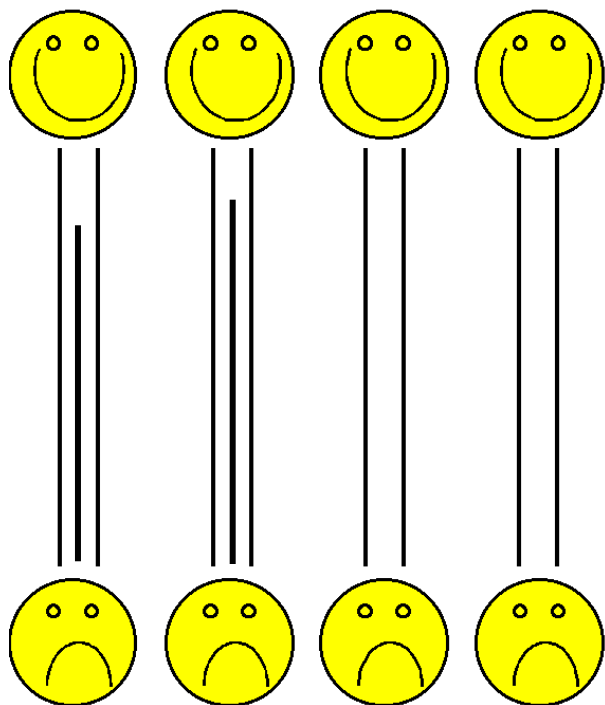
Name.....Age.....Sex...

writing	speaking	typing	mouse
---------	----------	--------	-------



Awful Not very good Good Really good Brilliant

Hymiömittari (Read ja muut 2002)



*Hauskuusmittari
(Hanna ja muut 1997)*

	Best			Worst
Worked the best	B	D	A	C
Most Fun	D	A	B	C
Easiest to do	A			

*Hauskuuslajittelija
(Read ja muut 2002)*



Kestokyvyn mittaus

- *Muistamista* voidaan arvioida tietyn ajan, esim. viikon, kuluttua käytettävyydestistä ja pyytää lapsia kirjoittamaan ylös, mitä he siitä muistavat

- *Toiminnan pariin palaamista* voidaan arvioida Taas-Taas-taulukon avulla

Would you like to do it Again?

	Yes	Maybe	No
Visit U Boat	✓		
Puppet show		✓	

Taas-Taas -taulukko (Read ja muut 2002)



Yhteenveto

- Lasten tuotteiden heuristiikat vielä lapsenkengissä
- Jokaisen testisuunnitelman kohdalla pitää miettiä kohderyhmän ja testattavan tuotteen ominaispiirteitä
- Menetelmän valinnan ohella pitää miettiä, millaista verbalisointiprotokollaa käyttää
- Pilottitestaus äärettömän tärkeää
- Testaus kentällä ja labrassa eroavat huomattavasti toisistaan käytännön järjestelyiden suhteen
- Lasten kohdalla eettiset seikat korostuvat



Kiitos!