

Käytettävyys ja sen merkitys

Irmeli Sinkkonen

Adage Oy

irmeli.sinkkonen@adage.fi

www.adage.fi

Adage Usability
research expertise



Julkaisut



> Helppokäyttöisen verkkopalvelun suunnittelu

Tässä perusoppaassa esitetään vaihe vaiheelta käyttäjäkeskeisen verkkopalvelusuunnittelun prosessi ...



> Käytettävyyden psykologia

Tuotesuunnittelijan tulisi olla samanaikaisesti arkkitehti, insinööri, markkinoija ja psykologi ...

Adage Usability
research expertise

Sisältö

- Mitä käytettävyys ja käyttökokemus ovat
 - Käytettävyyden merkitys
 - Mitä on tiedon käytettävyys
- Kuinka käytettävyys rakennetaan

Käytettävyys



Tuotteen käytettävyys kertoo kuinka hyvin käyttäjät pystyvät käyttämään tuotetta tuottavasti, tehokkaasti ja miellyttävästi määriteltyjen tavoitteiden saavuttamiseksi tietyssä käyttöympäristössä.

ISO 9241-11

Käytettävyyden osa-alueita

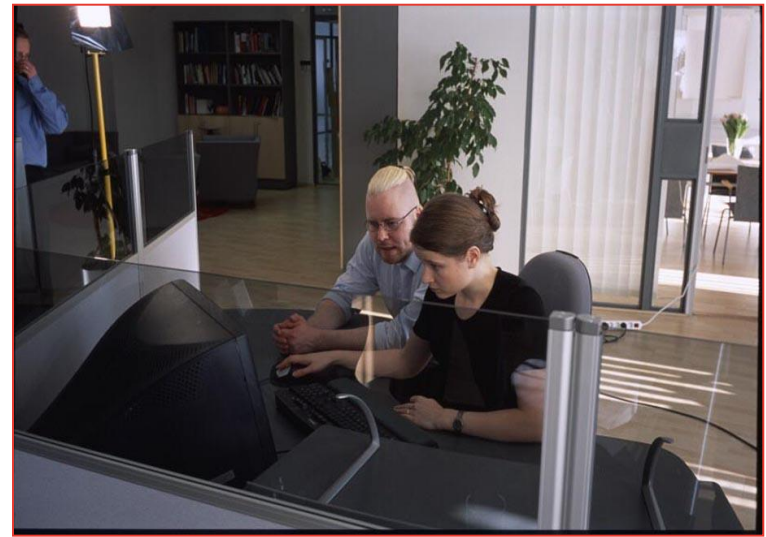
- Tuottavuus: tarkalleen oikeita tuloksia
- Tehokkuus: tehokkaasti rahana, aikana ja henkilötyönä. Opittavuus on tehokkuutta!
- Miellyttävyys
- Osa-alueet on priorisoitava!
- Käytettävyyden evaluoinnissa pyritään poistamaan aikaa vievät väärinymmärrykset ja käyttövirheet (myös eiku-virheet) ja tekemään tuotteesta mahdollisimman intuitiivinen
- Tehokkuutta ja opittavuutta voidaan testata haluttaessa



Käyttäjäkokemus

Käyttäjäkokemus viittaa siihen tunteeseen, joka käyttäjälle tulee käyttäessään tuotetta.

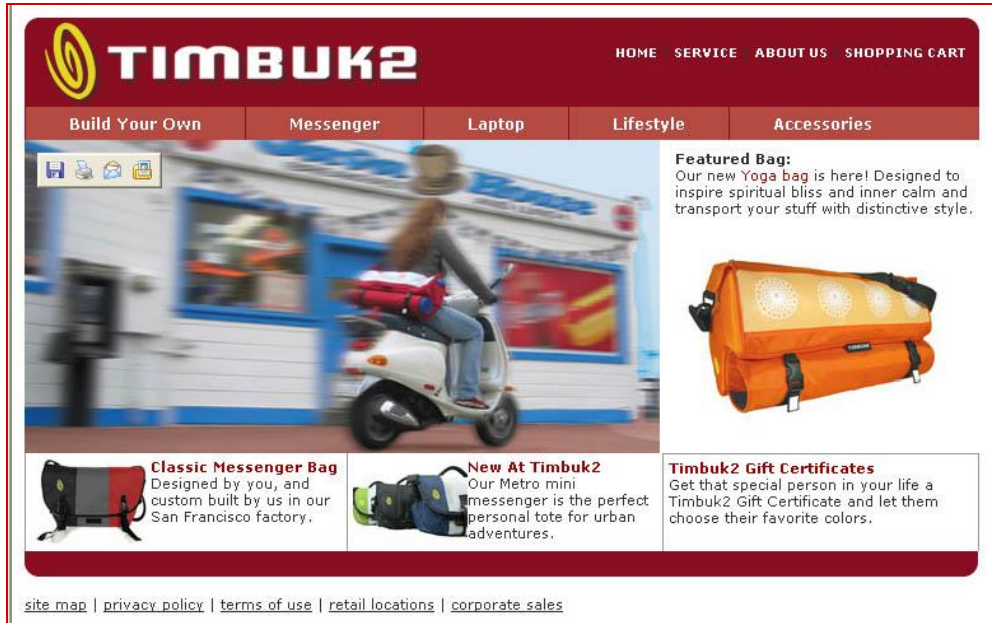
Käyttäjäkokemukseen vaikuttaa paitsi tuote itse, myös käyttäjän kokemukset vastaavista tuotteista tai tuotteen tekijästä/myyjästä sekä myös käyttäjän mielentila ja persoonallisuus



tai

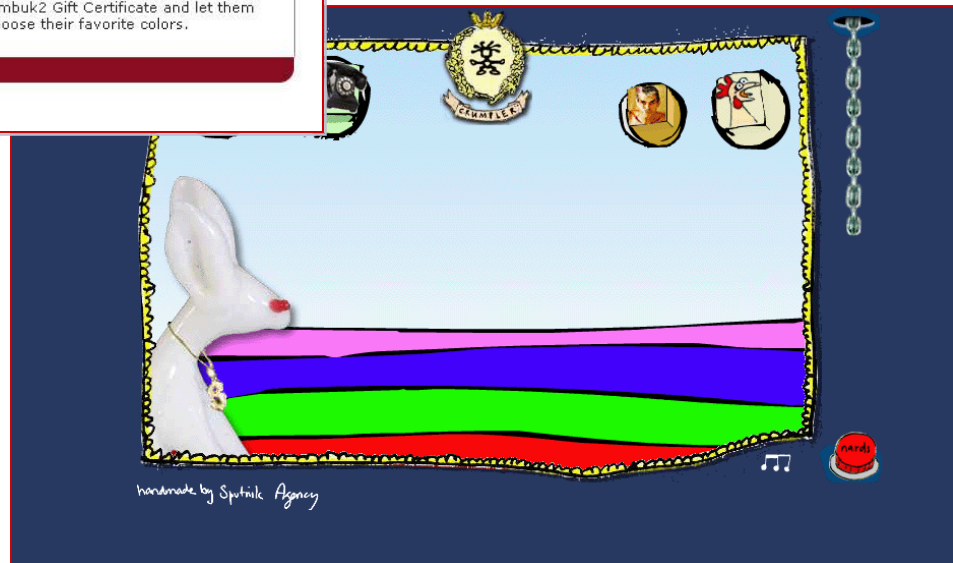
Käyttäjäkokemus koostuu kaikista niistä tekijöistä, jotka vaikuttavat käyttäjän ja organisaation suhteisiin, erityisesti silloin, kun vuorovaikutus tapahtuu tuotteen kautta.

Käyttäjäkokemuksia N. V. 2004



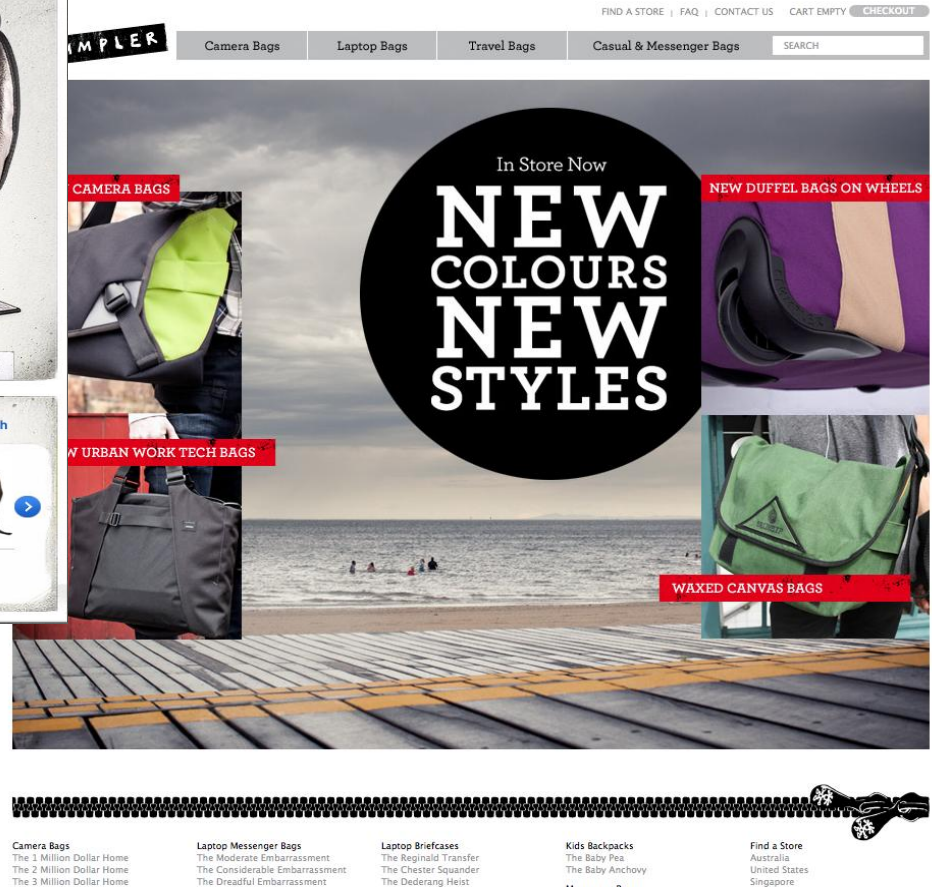
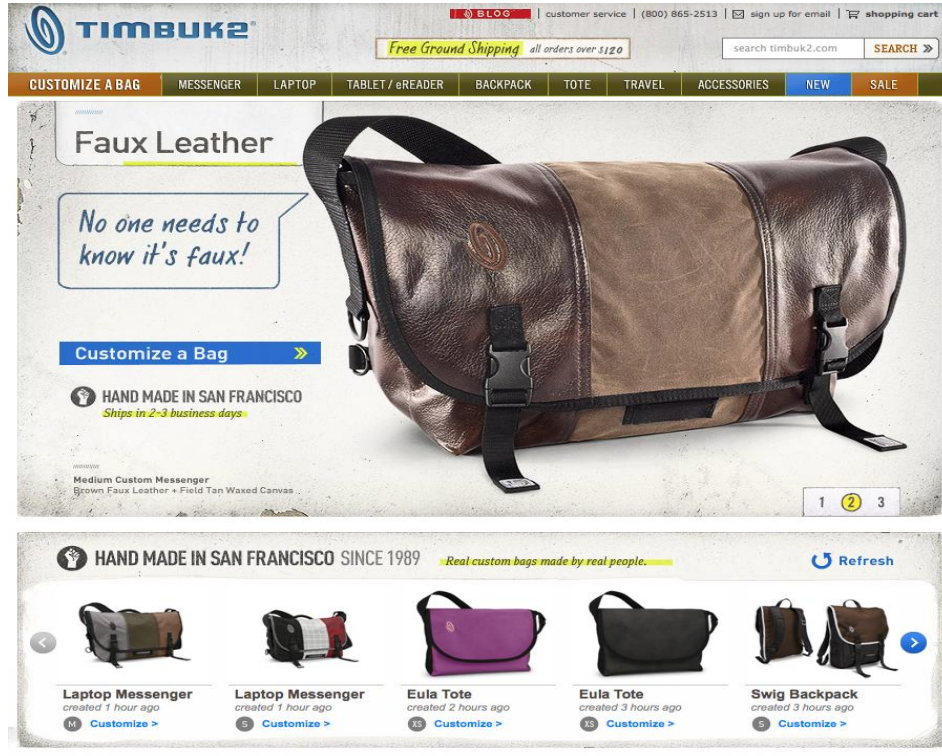
www.timbuk2.com

<http://www.crumpler.com.au/>



Adage Usability

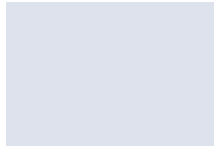
Käyttäjäkokemukset 2011



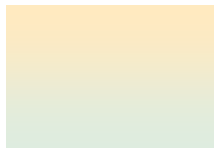
Käytettävyyden merkitys

- Onko laadulla merkitystä?
- Tuottavuus, virheettömyys - raha
- Käyttökokemus – työviihtyvyys, myynti, eettiset syyt
- Huonon lopputuloksen rakentaminen ei ole sen halvempaa kuin hyvän

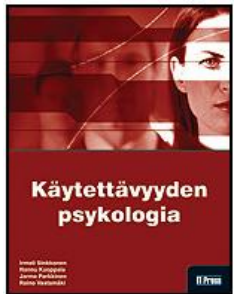
Käyttäjän ominaisuudet



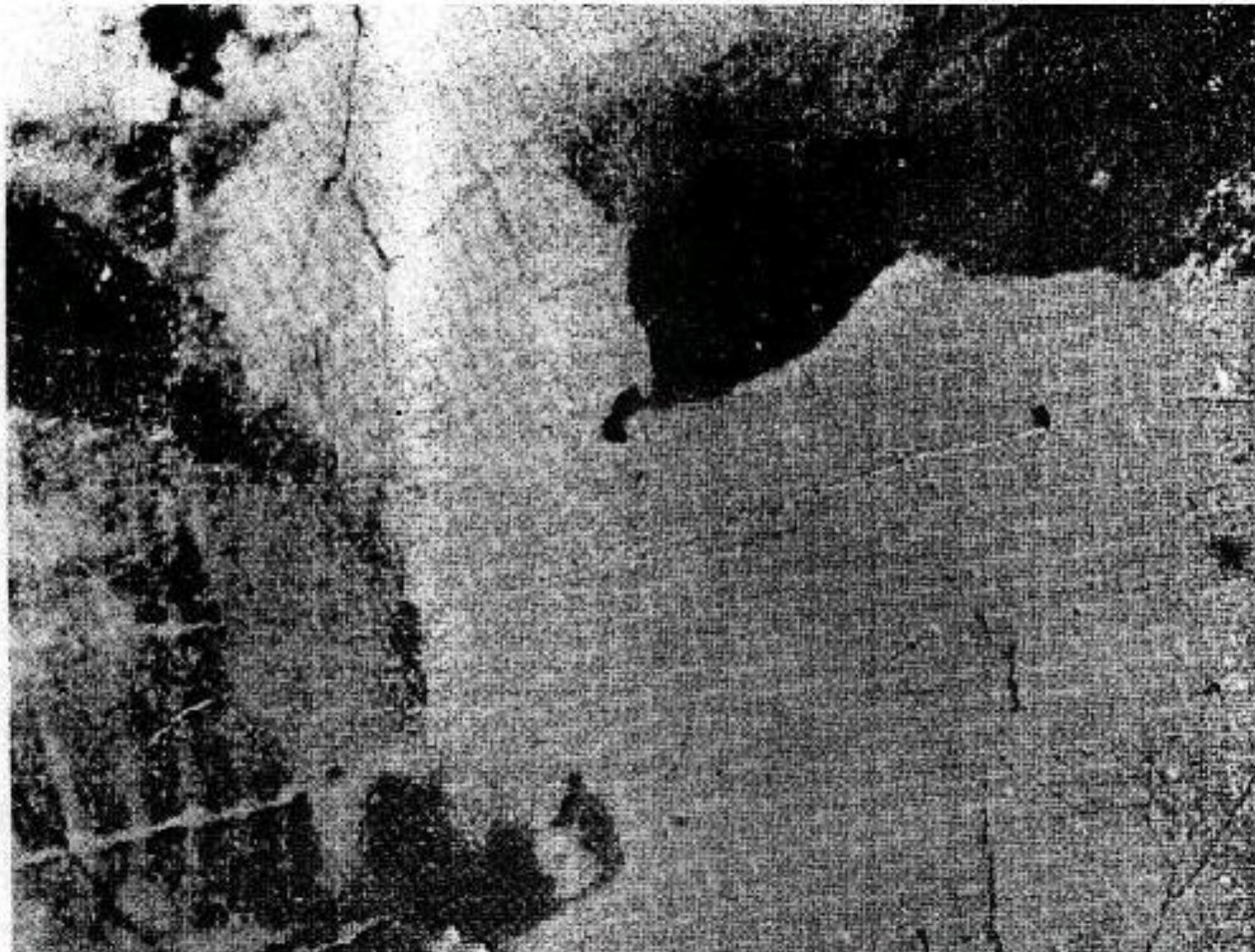
Projektissa
selvitettävää



Yleistä tietoa,
löytyy



Näkeminen ja näkeminen



A cow



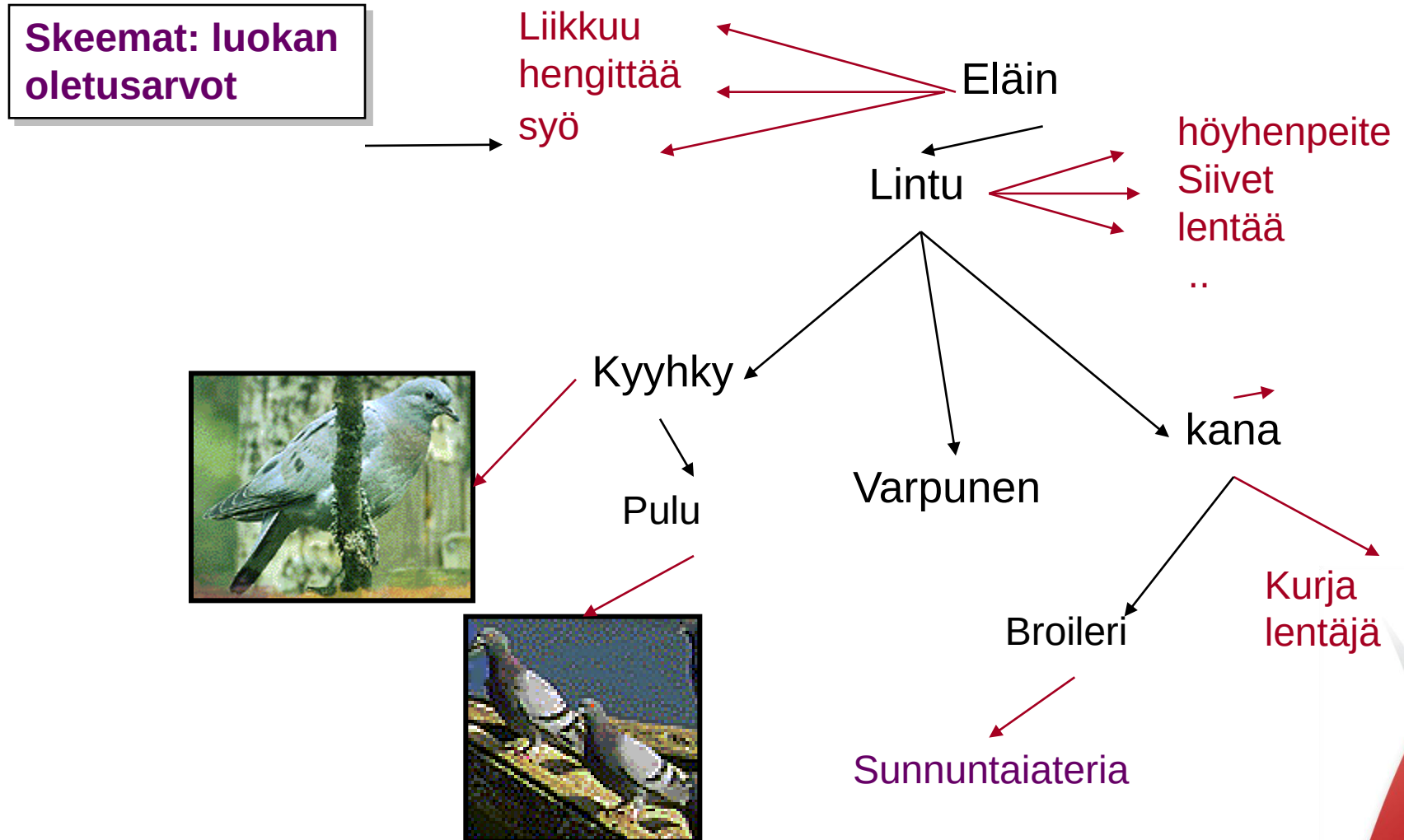
Näkeminen

Projektio aivokuorelle



Virsu (1991) Aivojen muototutuvuus ja kuntoutuminen.
(Mukautettu)

Ihmisen käsitemaailma



Kun meillä on edessä uusi (tuote)

- Etsimme tuttuja termejä tai mahdollisesti muita symboleja
- Jos meillä on tavoite tehdä jotain
 1. etsimme tavoitteemme mukaisia termejä
 2. synonyymejä edellisille
 3. alamme sulkea pois huonolta tuntuvia vaihtoehtoja
- » Valikot
- » Hakusanat



Skeemojen käyttö lukemisessa eli luetun ymmärtäminen

Jussi oli noussut myöhään ja kiiruhtaessaan kouluun hän suri ensimmäistä tuntia, joka oli matematiikkaa. Viime viikolla hän ei ollut pystynyt pitämään luokkaa kurissa. Oli epäreilua, että matikan opettaja oli pannut hänet vastuuseen luokasta. Se ei kuulunut vahtimestarin tehtäviin.

..skeemojen...

Jussi oli noussut myöhään
ja kiiruhtaessaan kouluun (a)
hän suri ensimmäistä tuntia (b), joka oli matematiikkaa. Viime viikolla
hän ei ollut pystynyt pitämään luokkaa kurissa (c). Oli epäreilua, että matikan
opettaja oli pannut hänet vastuuseen luokasta (d). Se ei kuulunut
vahtimestarin (e) tehtäviin.

Järkeily tapahtumien kulusta etenee näin:

- (a): Koulussa on oppilaita ja opettajia
- (b) Jussi on oppilas, joka on unohtanut matikan kotiläksyn
- (c): Aha, hän onkin opettaja
- (d): Ei, hän onkin oppilas
- (e): Jaaha, hän onkin vahtimestari



Tiedon löytäminen ja ymmärtäminen

Informaatioarkkitehtuuri

- kuinka eri sivut/ikkunat ovat suhteessa toisiinsa, kuinka pääsee toiselta toiselle
- miten käyttäjille annetaan tienviittoja, vihjeitä, mistä etsiä, navigointireitit
- termit
- kuinka asiat löytyy
- Miten mä löydän sen? Olen mä sen joskus löytänyt vai onkohan se otettu pois?
- kuinka asia itsessään on esitetty
- Näenkö sen?
- Huomaanko sen?
- Ymmärränkö sen?
- Hahmotanko sen oikein?
- Pystynkö käyttämään sitä? (esimerkiksi vertailemaan asioita keskenään)



Informaation esittämisen virhe

AKATEeminen KIRJAKAUPPA
AKADEMISKA BOKHANDELN

Svenska Info Palaute

Etusivu Kirjatärpit Ajankohtaista Opiskelijat Kanta-asiakkaat Yritysassiakkaat Myymälät

Kuukauden kertojat

Blomqvist A:
Myrskyluodon
Maija
24,90

Liehu R:
Helene
29,90

Mankell H:
Nimeltään
Tea-Bag
7,90

» **Top Ten 1.-15.3.**

www.akateeminen.com

TERVETULOA AKATEEMISEEN!

Inspiraatioita sisustukseen!

Guerrier K
QUILTING MASTERCLASS 10,90
Tanqueray R
ECO CHIC. ORGANIC LIVING 13,00
Jefferys C
SISUSTA KOTI KANKAILLA 34,90
Eggen T
SISUSTAJA 24,90

Story D
DIGIKUVAAJAN
NIKSIRIJA
38,90
» Lisää atk-
kirjauutuuksia

Nissen H (toim)
UBU 3
Vaihtoehtosarja-
kuva-antologia
7,50

The winner of PEN/Faulkner Award 2005
Jin H
WAR TRASH
16,90

Special Illustrated Edition
Brown D
DA VINCI CODE
22,90

Kirjahaku

tekijän sukunimi

» HAE

» **Tarkennettu haku**

» Aihehaku

Sisäänkirjautuminen

Tunnus

Salasana

» KIRJAUDU

» Unohduiko salasana?

Uudet käyttäjät:
» Voit rekisteröityä tästä

STOCKMANN

Verkkokaupan toimituskulut

Nouto myymälästä:
- 0 euroa

AKATEeminen KIRJAKAUPPA
AKADEMISKA BOKHANDELN

Svenska Info Palaute

Etusivu Kirjatärpit Ajankohtaista Opiskelijat Kanta-asiakkaat Yritysassiakkaat Myymälät

» Tarkennettu haku

Kirjahaku » Aihehaku

Hae tuotteita joko julkaisumaan mukaan tai alla mainituista tuoteryhmistä. Halutessasi tarkenna hakua hakusanalla ja/tai julkaisuvuodella ja paina HAE -painiketta sivun lopussa. Siirry takaisin edelliselle tasolle klikkaamalla listan yläpuolella olevan hakupulun otsikkoa.

Aihehaku

AIHEHAKU

» Suomi

» Ruotsi (myös suomenruotsalaiset)

» Muu maailma

» Cd-rom, videot tai äänitteet

» Sanakirjat

Kirjahaku

tekijän sukunimi

» HAE

» Tarkennettu haku

» Aihehaku

Sisäänkirjautuminen

Tunnus

Salasana

» KIRJAUDU

» Unohduiko salasana?

Uudet käyttäjät:
» Voit rekisteröityä tästä

vrt. Amazon

Shop in **Gourmet Food**

(Beta-What is this?)

amazon.com.

VIEW CART | WISH LIST | YOUR ACCOUNT | HELP

WELCOME | IRMELT'S STORE | BOOKS | APPAREL & ACCESSORIES | ELECTRONICS | TOYS & GAMES | KITCHEN & HOUSEWARES | CAMERA & PHOTO | SEE MORE STORES

SEARCH | BROWSE SUBJECTS | BESTSELLERS | THE NEW YORK TIMES® BEST SELLERS | MAGAZINES | CORPORATE ACCOUNTS | E-BOOKS & DOCS | BARGAIN BOOKS | USED BOOKS

Save \$5 on any For Dummies® book during March! Shop now

SEARCH BOOKS

Books

www.amazon.com

Ciao, Bella!

Adage Usability

Informaation esittämisen virhe

www.fmi.fi 2005

[SÄÄ JA ILMASTO](#) [ILMANLAATU](#) [TUTKIMUS](#) [TUOTTEET JA PALVELUT](#) [UUTiset](#) [ORGANISAATIO](#) [HAKU](#)

**ILMATIETEEN LAITOS**

[Kysymyksiä ja vastauksia](#)
[Ilmakehä ABC](#)
[Sivukartta](#)
[Kirjasto](#)
[Linkkejä](#)
[Palaute](#)
[Yhteystiedot](#)

[På svenska](#)
[In English](#)



Puolustus- ja turvallisuusmessut Tampereella 9. -11. 9.

Ilmatieteen laitos osallistuu Tampereella 9. - 11. syyskuuta järjestettävälle puolustus- ja turvallisuusmessuille. Messut ovat kaikkien aikojen merkittävin turvallisuuteen liittyvä suur tapahtuma Suomessa. Ilmatieteen laitos osallistuu messuille teemalla "Sää-, keli- ja varoituspalvelut turvakesi." [Lue lisää](#)

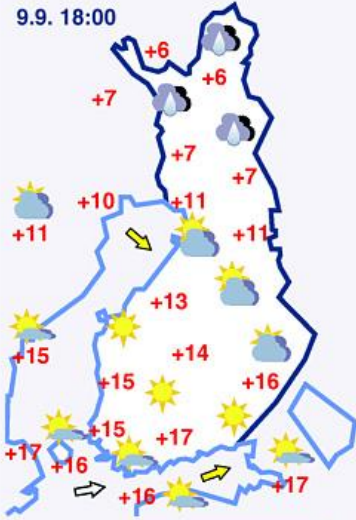
Uutiset

7.9. Väitöstyö käy läpi planeettatutkimuksen kaikki vaiheet
6.9. Ilmatieteen laitos tutkii UV-säteilyn vaikutuksia materiaaleihin
1.9. Elokuu paikoin ennätysateinen
29.8. Ilmastonmuutos lisää hirmumyrskyjen tuhovoimaa
28.8. Heikko trombi aiheutti ennätysmäärän loukkaantumisia Helsingissä
23.8. Ilmatieteen laitoksen sääennusteet lasketaan Suomen nopeimmalla tietokoneella

Varoitukset ja turvallisuus 

Sää nyt Huomenna Ylihuomenna
Ylin lämpötila Alin lämpötila
Sadesumma

9.9. 18:00



Paikallissää Valitse paikkakunta

Virhe visuaalisessa suunnittelussa -joka kuitenkin vaikuttaa informaation löytymiseen

Käytettävyyden arviointi ja sen parantaminen perustuu

- **käyttäjärhmän** (tavoitteiden, tietojen ja taitojen) tuntemukseen (kenelle)
- **työtehtävän** tuntemukseen (tarpeet)
- **välineen**, sen tekniikan ja mahdollisuuksien tuntemukseen (tekn. perusta)
- **ihmisen** kognition tuntemiseen (inhim. perusta)
- kaiken **suunnittelu iteratiivisesti** vaatimukset huomioiden
- **jatkuvaan testaamiseen** ja testituloksiin reagoimiseen (nöyryys!)

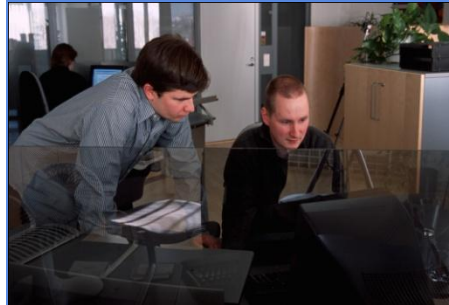
Käytettävyydeltään hyvä tuote kehitetään näin

Käyttäjätutkimukset



Selvitetään, ketkä
ja millaisia käyttäjät ovat
ja miten he toimivat

Iteratiivinen
tuotekehitys



Suunnitellaan tuotteen
käyttöliittymä heille
mahdollisimman hyväksi

Asiantuntija-arviot
Käytettävyystestit



Tutkitaan tuliko
siitä tarpeeksi hyvä

ja parannetaan sitä,
kunnes se on

Käytettävyysmenetelmiä



Muutostarpeiden selvittäminen

- kilpailija-analyysit, benchmarking
- liiketoiminnalliset tavoitteet
- kyselyt, spontaanit palautteet
- käytettävyystestit, -arviot...



Käyttäjätutkimukset

- haastattelut
- havainnoinnit
- luotaimet
- fokusryhmät,..
- tavoitteet



Analyysit

- SAMANKALTAISUUDEN
- erilaiset mallinnukset
- Tiivistykset
- käyttäjärühmät,
- persoonat,
- tarinat (skenaariot),...



Rakennesuunnittelu

- korttilajittelu
- simulaatioarvioinnit
- simulaatiolla suunnittelu
- käytettävyystestit
- kuvasarjat...



Sivujen suunnittelu

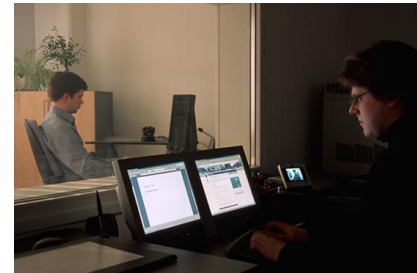
- prototyypit
- käytettävyystestit
- asiantuntija arviot
- heuristiset arviot
- kognitiiviset arviot,..
- analyysit
- korjaukset



Graafista
suunnittelua,
Sisältöjen
tekemistä

Toteutus ja
bugien
testaus

Turvallisuus
Tekniikka
Esteettömyys
Tietokannat,..



Hyväksyntätestit



HelMet -kirjastot
Kokoelma



Kokoelma

Haku
Ohjeet
Kirjaston ylläpito
Kirjaudu ulos

Avainsanahaku:

English
Suomi
Русский
Svenska



<< < > >>



"Does Wednesday Mean Mom's House or Dad's?" Parenting Together While Living Apart
ISBN: 9780470257203 PDF+DRM
Ackerman, Marc J.
2008 John Wiley and Sons, Inc.



12 Modern Philosophers
ISBN: 9781444305692 PDF+DRM
Belshaw, Christopher; Kemp, Gary
2009 John Wiley and Sons, Inc.



21st Century Skills: Learning for Life in Our Times
ISBN: 9780470553909 PDF+DRM
Fadel, Charles; Trilling, Bernie
2009 John Wiley and Sons, Inc.



3ds Max 2010 Bible
ISBN: 9780470543436 PDF+DRM
Murdock, Kelly L.
2009 John Wiley and Sons, Inc.



4G Wireless Video Communications
ISBN: 9780470543436 PDF+DRM
Spurgeon, Christina
2008 Taylor & Francis Group



Alka
ISBN: 9789524955089 PDF+DRM
Pihlström, Sami
2000 Gaudeamus



Alex and the Elephant
ISBN: 9781902604411 PDF+DRM
Harvey, Keith
2010 Andrews UK



Alkoholien riskikäyttäjien mini-interventio
ISBN: 951-802-701-3 PDF+DRM
Heijälä, Leena; Juvansuu, Hanna; Kuokkanen, Martti
2006 Työterveyslaitos



Alvar Aalto Architect, Jyväskylä University
1951-71
ISBN: 978-952-5498-12-7 PDF+DRM
Forberg, Mari; Lukkarinen, Pivi; Vesikansa, Kristo
2009 Alvar Aalto Museum - Alvar Aalto Academy



Älykkäiden ympäristöjen suunnittelu
ISBN: 978-951-817-958-3 PDF+DRM
Kaasinen, Eija; Norros, Leena
2007 Teknologianta Teknove Oy



The 100 Word Bible
ISBN: 9780232528107 PDF+DRM
Griffiths, Jonny
2010 Andrews UK



2 Colloquial Spanish: The Next Step in Language Learning
ISBN: 0-203-38677-9 PDF+DRM
Alday, Untza Otaola
2005 Taylor & Francis Group



3D Movie Making
ISBN: 9780080877969 PDF+DRM
Mendiburu
2009 Elsevier



3G Evolution
ISBN: 9780080923192 PDF+DRM
Beming, Per; Dahlman, Erik; Parkvall, Stefan; Skold, Johan
2009 Elsevier



50 Great Myths of Popular Psychology:
ISBN: 9780470543436 PDF+DRM
Linna, Martti
2007 Myllylahti Oy



Alan Simpson's Windows Vista Bible
ISBN: 9780470164075 PDF+DRM
Jones, Bradley L.; Simpson, Alan
2007 John Wiley and Sons, Inc.



Alexander the Great
ISBN: 0-203-30758-5 PDF+DRM
Stoneman, Richard
2004 Taylor & Francis Group



Allergy: An Atlas of Investigation and Management
ISBN: 0-203-82586-2 PDF+DRM
Adkinson, N Franklin Jr; Arshad, S Hasan; Babu, K Sureash; Holgate, Stephen T
2006 Taylor & Francis Group



Always On: Language in an Online and Mobile World
ISBN: 978019042709 PDF+DRM
Baron, Naomi S
2008 Oxford University Press



The Alzheimer's Answer: Reduce Your Risk and Keep Your Brain Healthy
ISBN: 9780470225738 PDF+DRM
Sabbagh, Marwan
2008 John Wiley and Sons, Inc.

<< < > >>
6 10 20 50 100

Listassa kansikuva-, nimi- ja ISBN-linkit vievät sivut kyselyn e-kirjan lisätietosivulle josta voit myös lainata sen. Kirjailijasta, julkaisuvuodesta ja kustantajainfot hakevat Kirjaston kokoelmista ja muista e-kirjoista. Voit selata e-kirjallista sivuja listan yläpuolella ja alapuolella olevilla nuolilla. Listan alapuolella olevat numerolinkeistä voit valita kuinka monta e-kirjaa näytetään kerralla.

Käsitteiden testaus

- Avoin, suljettu, puolisoljettu testi
- Avoin: Mitä käsitteet tarkoittavat, miten kutsut...
- Puolisuljettu: Mikä vaihtoehtoista (ruksaa 0 – kaikki)
- Suljettu

Termi	Merkitys	Selvitys-järjestys

Tunnus	Merkitys
A	
B	
C	