

KÄYTETTÄVYYSPÄIVÄ

17.4.2015

Johanna Silvennoinen

(Perustuu Meeri Mäntylän kalvoihin, sis. osia Anne Pirisen esityksestä)

KÄYTETTÄVYYS

Mitä käytettävyys on?

Mitä merkitystä sillä on?

Mitkä ovat suurimmat haasteet
sen saavuttamiseksi?



KÄYTETTÄVYYS

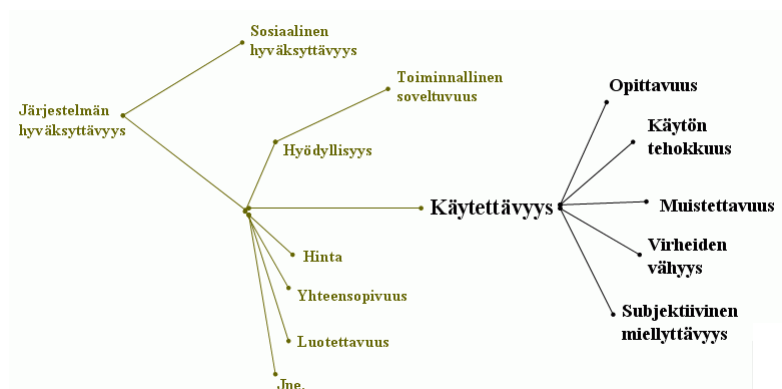
Mitä se on? 1/4

- ”Tuotteen käytettävyys kertoo, kuinka hyvin käyttäjät pystyvät käyttämään tuotetta **OIKEIN, TEHOKKAASTI** ja **MIELLYTTÄVÄSTI** tavoitteiden saavuttamiseksi tietyssä käyttöympäristössä ja –tilanteessa.” (ISO)



KÄYTETTÄVYYS

Mitä se on? 2/4



Nielsen, 1993

KÄYTETTÄVYYYS

Mitä se on? 3/4 Heuristinen arviointi

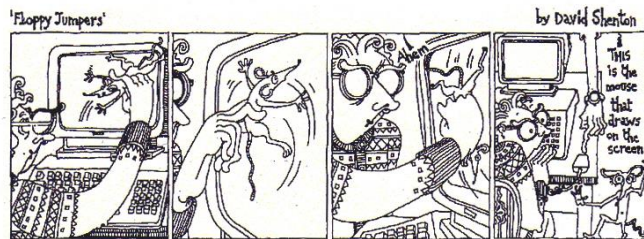
1. **Palvelun tila ja näkyvyys** (+sijainti)
2. **Palvelun ja tosielämän vastaavuus** (käyttäjille ymmärrettävä kieli)
3. **Käyttäjän kontrolli ja vapaus** (palaaminen)
4. **Yhteneväisyys ja standardit** (konventiot)
5. **Virheiden estäminen** (+informointi)
6. **Tunnistaminen mielummin kuin muistaminen** (näkyvyys)
7. **Käytön joustavuus ja tehokkuus** (oikopolut + personointi)
8. **Esteettinen ja minimalistinen design** (visuaalinen käytettävyys)
9. **Virhetilanteiden tunnistaminen, ilmoittaminen ja korjaaminen**
10. **Opastus ja ohjeistus** (tarvittaessa)

Nielsen, 1994

KÄYTETTÄVYYYS

Mitä se on? 4/4

- Käytettävyyteen liittyvät tunteet ohjelman hallinnasta, mukavasta työskentelystä ja itse ohjelman "unohtamisesta"
 - ▣ DON'T MAKE ME THINK!
- Käyttäjän odotuksiin vastaaminen



KÄYTETTÄVYYYS

Merkitys 1/3

□ Asiakkaan ja loppukäyttäjän tyytyväisyys

- ▣ Uskollisuus
- ▣ Työnteon tehokkuus
- ▣ Virheiden vähyys

□ Jos tuote ei ole käytettävä →

- ▣ Käyttämättä jättäminen
- ▣ Töiden sysääminen toisille
- ▣ Asiakkaiden menettäminen



KÄYTETTÄVYYYS

Merkitys 2/3

□ Asiakaskokemuksen merkitys

- ▣ Vaativat asiakkaat
- ▣ Vaatimusten monialaisuus (visuaalinen käytettävyys, kiinnostavuus, kontekstiin sopivuus, miellyttävyys, oikean mielikuvan välittäminen, kilpailijoista erottuminen)
- ▣ Ostopäätöksiä tehdään toisten käyttäjien suositusten mukaan
- ▣ Kokemusten jakaminen tapahtuu välittömästi

KÄYTETTÄVYYYS

Merkitys 3/3



- Yrityksen maine kasvaa
- Asema markkinoilla paranee
- Kilpailuvaltti
- Pitkän aikavälin kustannukset laskevat

→ SUUREMPI TUOTTO PITKÄLLÄ AIKAVÄLILLÄ

KÄYTETTÄVYYYS

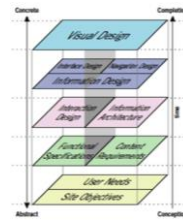
Miksi se on niin hankalaa? 1/3

- Käyttöliittymän lähtökohdat ja suuret päätökset johtoportaan vastuulla
 - ▣ Käyttäjien vaikutusvalta?
 - ▣ Suunnitelmia käydään läpi asiakkaan kanssa liian myöhään
 - ▣ Kattava käytettävyyden huomioiminen maksaa
 - ▣ Tuotteen todellinen tarve ja tuotteistaminen?

KÄYTETTÄVYYS

Miksi se on niin hankalaa? 2/3

- Toiminnallisuus – käytettävyys – esteettisyys
- Ohjelmoija saa vain työtehtävän, ei selitystä tai syytä sen taustalla
- Käyttöliittymän ulkoasuunittelmaa ei ole tai sitä ei noudateta
- Priorisointi koetaan hankalaksi



KÄYTETTÄVYYS

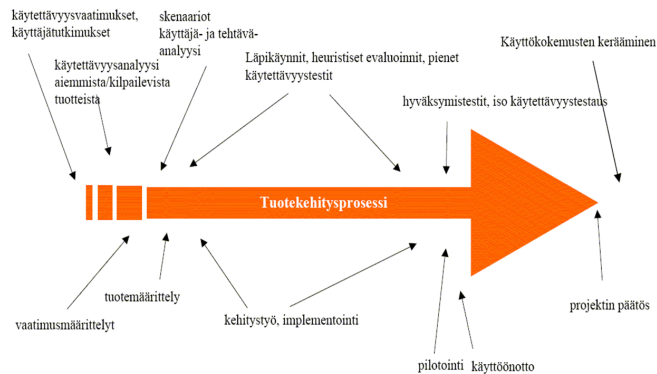
Miksi se on niin hankalaa? 3/3

- Kyse on myös asenteista ja resursseista
 - ▣ Ammattitaito maksaa
 - ▣ Itsestäänselvyyksiä?
 - ▣ Hyvän käytettävyyden suunnittelu vie aikaa projektin alkuvaiheessa
 - ▣ Tuotto vasta pitkällä aikavälillä

KÄYTETTÄVYYYS

Käyttäjäkeskeinen suunnittelu 1/4

- Suunnittelu lähtee käyttäjästä ja sen tavoitteista
- ▣ Kuka on todellinen loppukäyttäjä?



KÄYTETTÄVYYYS

Käyttäjäkeskeinen suunnittelu 2/4

- ▣ Selvitä tuotteesi tavoite ja tarkoitus

MINKÄLAISIA ASIOITA
TÄLLÄ OHJELMALLA TAI
TUOTTEELLA HALUTAAN
TEHDÄ?

- ▣ Älä kysy toiminnallisuuksista!

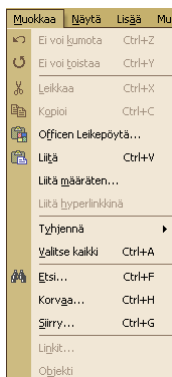
KÄYTETTÄVYYYS

Käyttäjäkeskeinen suunnittelu 3/4

- Selvitettävä eri käyttäjäryhmät, käyttäjien tasot ja käytön kohteet
- Noviisit – keskinkertaiset – expertit
 - Käytännössä ohjelma tehdään ”yksinkertaisimmalle” käyttäjälle, antaen lisäominaisuuksia eksperteille

KÄYTETTÄVYYYS

Käyttäjäkeskeinen suunnittelu 4/4



- Noviiseille yksinkertainen käyttöliittymä
 - ▣ Riisuttu versio, monimutkaisuuden piilottaminen
- Eksperteille tärkeää käytön tehokkuus ja joustavuus
 - ▣ Oikopolut, pikanäppäimet
- Opittavuus tärkeää asiantuntijuudesta huolimatta!

KÄYTTÖLIITTYMÄN SUUNNITTELU

Periaatteita ja ohjenuoria
käytettävän käyttöliittymän
suunnitteluun ja toteuttamiseen



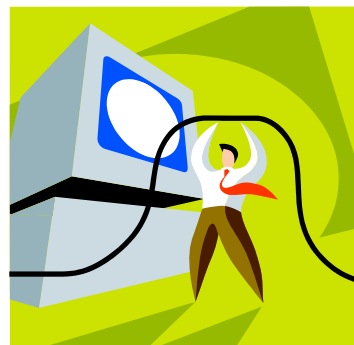
Suunnitteluongelmia



KÄYTTÖLIITTYMÄN SUUNNITTELU

Rakenne ja sisältö

- Ensin suunnitellaan sovelluksen rakenne, sitten ulkoasu
- Tiedon visuaalinen esitystapa vaikuttaa käytettävyyteen
 - ergonomia, johdonmukaisuus
 - virheettömyys, vaivattomuus ja miellyttävyys



KÄYTTÖLIITTYMÄN SUUNNITTELU

Rakenne ja sisältö

- Etusivu on tärkein:
 - ▣ Käyttäjän on ymmärrettävä välittömästi, mikä nettisivu/käyttöliittymä on kyseessä
 - ▣ Pääsy tärkeisiin kohteisiin
- Minkä takia sivulle tullaan tai ohjelmaa käytetään?

KÄYTTÖLIITTYMÄN SUUNNITTELU

Rakenne ja sisältö

- Yhdelle sivulle tarvittava/riittävä määrä informaatiota

- Tyhjän tilan hyödyntäminen!
- Huomion kiinnittäminen!



KÄYTTÖLIITTYMÄN SUUNNITTELU

Navigointi

- Hallitsevuuden ja vapauden tunne käyttäjällä
- Mahdollisuus peruutukseen sivustolla



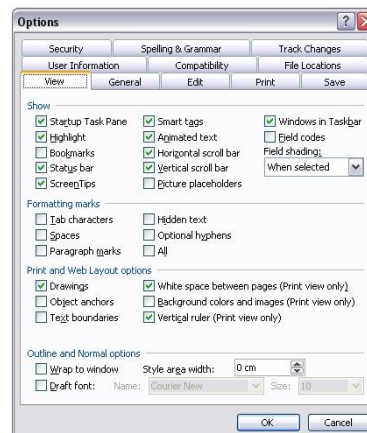
- Käyttäjän sijainnista on hyvä tarjota selkeä informaatio

[Korppi](#) > [Opintojen suunnittelu](#) > [Opintosuunnitelmat](#) > [Aktiiviset](#) > [Kauppätieteiden maisteri](#) > Rakenne

KÄYTTÖLIITTYMÄN SUUNNITTELU

Hahmolait 1/3

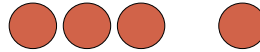
- Ihmiset hahmottavat asiat visuaalisesti
- Yhteenkuuluvien asioiden ilmentäminen:
 - ▣ Elementtien asettelu
 - ▣ Elementtien muoto
 - ▣ Rajaukset ja viivat
 - ▣ Värit
 - ▣ Tyhjän tilan käyttö
 - ▣ Otsikointi



KÄYTTÖLIITTYMÄN SUUNNITTELU

Hahmolait 2/3

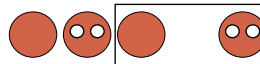
- Läheisyyden laki



- Samanlaisuuden laki



- Sulkeutuvuuden laki



KÄYTTÖLIITTYMÄN SUUNNITTELU

Hahmolait 3/3

- Kun hahmolait rikkoutuvat, toimintoja on vaikea erottaa toisistaan, käyttö vaatii aikaa ja tutkimista sekä virheet lisääntyvät

Form Title -- (appears above URL in most browsers and is used by WWW search)		Background Color:
Q&D Software Development Order Desk		FFFFFF
Form Heading -- (appears at top of Web page in bold type)		Text Color:
Q&D Software Development Order Desk		000080
☒ Center		Background Graphic:
E-Mail responses to (will not appear on)	Alternate (for mailto forms only)	
dversch@q-d.com		
Text to appear in Submit button	Text to appear in Reset button	☐ Mailto
Send Order	Clear Form	☒ CGI
Scrolling Status Bar Message (max length = 200 characters)		
WebMania 1.5b with Image Map Wizard is here!!		
Prev Tab <<		Next Tab >>

KÄYTTÖLIITTYMÄN SUUNNITTELU

Yhdenmukaisuus

- Vallitsevien standardien noudattaminen
 - ▣ Sisäinen yhdenmukaisuus vs. ulkoinen yhdenmukaisuus

CONSISTENT

Delete/Insert table
Delete/Insert column
Delete/Insert row
Delete/Insert border

INCONSISTENT A

Delete/Insert table
Remove/Add column
Destroy/Create row
Erase/Draw border

INCONSISTENT B

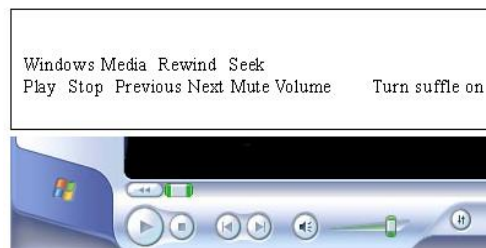
Delete/Insert table
Remove/Insert column
Delete/Insert row
Delete/Insert border

Shneiderman 2005

KÄYTTÖLIITTYMÄN SUUNNITTELU

Visuaalisuus

- Ensivaikutelmalla suuri merkitys käyttökokemukseen
- Ihminen on vahvasti visuaalinen hahmottaja



KÄYTTÖLIITTYMÄN SUUNNITTELU

Lomakkeet ja valinnat

- Suunnittelussa tulee ottaa huomioon:
 - ▣ Hahmolait
 - ▣ Onko luonnollisempaa kirjoittaa vai valita haluttu tieto?
 - ▣ Tuleeko vastauksiin kirjoitusvirheitä?
 - ▣ Pitääkö nähdä vaihtoehdot, jotta ymmärtää kysymyksen?
 - ▣ Montako vaihtoehtoa on ja voiko niitä valita useamman kerralla?

KÄYTTÖLIITTYMÄN SUUNNITTELU

Luettavuus 1/3

- Taustan ja fontin värin kontrasti
- Sopiva kirjasinkokoa (10-12 pistettä) ja korkeintaan 3 eri fonttia
- Suosi suoria fontteja

Tämä on kirjoitettu Times New Romanilla
ja vielä pahempaa se on kursivilla kirjoitettuna.
Verrattuna esimerkiksi tähän Arial-fonttiin.

<http://colourschemedesigner.com>



KÄYTTÖLIITTYMÄN SUUNNITTELU

Luettavuus 2/3



- Tekstien tasaus yleensä vasempaan reunaan
- Huomioi passiivinen ja aktiivinen tyhjän tilan käyttö

KÄYTTÖLIITTYMÄN SUUNNITTELU

Luettavuus 3/3

- Selaamisen nopeus korostuu www- ja mobiilikäyttöliittymissä
- Useita otsikoinnin tasoja
- Luettelot ja kaaviot

Alkuperäinen teksti

Nebraska is filled with internationally recognized attractions that draw large crowds of people every year, without fail. In 1996, some of the most popular places were Fort Robinson State Park (355,000 visitors), Scott Bluff National Monument (132,166), Arbor Lodge State Historical Park & Museum (100,000), Carhenge (86,598), Stuhr Museum of the Prairie Pioneer (60,002) and Buffalo Bill Ranch State Historical Park (28,446).

Muokattu teksti

In 1996, six of the most-visited places in Nebraska were:

- Fort Robinson State Park
- Scott Bluff National Monument
- Arbor Lodge State Historical Park & Museum
- Carhenge
- Stuhr Museum of the Prairie Pioneer
- Buffalo Bill Ranch State Historical Park

KÄYTTÖLIITTYMÄN SUUNNITTELU

Mobiilikäytettävyys

- Visuaalinen suunnittelu korostuu
- Sisällön ja valintojen optimointi
- Suositeltavaa käyttää valintoja kirjoittamisen sijaan
 - ▣ Osa-kategoriointi
 - ▣ Valittavia vaihtoehtoja karkeasti alle 20
 - ▣ Oletusarvot ja ennakoitu tekstinsyöttö

KÄYTTÖLIITTYMÄN SUUNNITTELU

Palaute



- Sovelluksen tulee antaa käyttäjälle palautetta meneillään olevasta tapahtumasta
 - Onko järjestelmä toiminnassa?
 - Onko syöte vastaanotettu?
 - Progress bar, jos toiminto kestää yli 10 sekuntia

KÄYTTÖLIITTYMÄN SUUNNITTELU

Luotettavuuden herättäminen

- Pienet huolimattomuusvirheet ja epäyhtenäisyydet antavat epäammattimaisen kuvan
- Ohjeistus
- Yrityksen tietojen, sijainnin ja yhteystietojen esittäminen
- Logot, brändit
- Tyyli, genre, rinnastus

TESTAUS TUOTEKEHITYKSESSÄ

Tavoite

Käytettävyyden testaus



TESTAUS TUOTEKEHITYKSESSÄ

Testauksen osa-alueet



- Suorituskyky
- Luotettavuus
- Tehokkuus
- Siirrettävyys
- Ylläpidettävyys
- Yhteensopivuus
- **Käytettävyys**

TESTAUS TUOTEKEHITYKSESSÄ

Tavoite ja merkitys

- Tavoitteena
 - ▣ Toimiva, laadukas ja luotettava tuote
 - ▣ Virheiden ja epäloogisuuksien löytäminen
 - ▣ Kustannusten pienentäminen
 - ▣ Todellisten käyttäjien mielipide esille
- Jopa 30 % tuotekehityksestä
 - ▣ Aloitus prosessin alkuvaiheessa
- Oma tuotosta kohtaan oltava kriittinen

TESTAUS TUOTEKEHITYKSESSÄ

Käytettävyystestaus

- Asiantuntijatestaukset vs.
- Käytettävyystestaukset
 - ▣ Perinteinen käytettävyystestaus
 - ▣ Ryhmäkeskustelut
 - ▣ Haastattelut
 - ▣ Kyselylomakkeet

TESTAUS TUOTEKEHITYKSESSÄ

Käytettävyystestauksen kulku

- Aloitushaastattelu
 - ▣ Osanottajan tausta ja kokemukset
 - ▣ Odotukset, tavoitteet, aikaisempia kokemuksia hyvistä/huonoista käyttöliittymistä
- Tehtävälista
 1. Kirjautu sisään
 2. Avaa uusi lomake
 3. ...
- Loppuhaastattelu
 - ▣ Mikä oli hyvää/haastavaa?
 - ▣ Luotatko järjestelmään?
- Analyysi
- Raportointi
 - ▣ Testin kulku
 - ▣ Tulokset ja johtopäätökset
 - ▣ Kehitysehdotukset

TESTAUS TUOTEKEHITYKSESSÄ

Käytettävyytestaus

- Kolme tärkeintä ja helpointa kysymystä www-sivustoa testatessa:
 - ▣ Mikä on käytösi tavoite nettisivuillamme tänään?
 - ▣ Saitko asiasi hoidettua / tavoitteen saavutettua?
 - ▣ Jos et, mikset?

YHTEENVETO

Hyvä käytettävyys on yksi merkittävimmistä askeleista menestykseen

Kuuntele oikeita käyttäjiä, tarpeeksi aikaisessa vaiheessa sekä jatkuvasti kehityksen ohessa

Selvitä erityisesti mitä asioita tuottamallasi ohjelmistolla/tuotteella on tarkoitus tehdä!