

T-121.3110 Käyttäjäkeskeisen tuotekehityksen harjoitustyöt

Tehtävä 1: Käytettävyyttä ja tuotekehitystä

Mikko Vestola
Opiskelijanumero: xxxxx
Sähköposti: xxxx
4.2.2007

Tehtävä A. Käyttäjakeskeinen tuotekehitys osana arkipäivää

Käytettävyys on hyvin olennaisena osana nykyaikaisten tuotteiden kehitystä. Nykyään ihmiset osaavatkin jo vaatia palveluilta ja tuotteilta hieman enemmän laadukkuutta ja laadukkuudesta halutaan maksaa.

Tekniikka ja talous -lehden numerossa 3/07 Tuomas Hämäläinen kertoo elektroniikkajätti Samsungin matkasta menestykseen. Nykyään Samsung on yksi maailman arvostetuimmista tuotemerkeistä. Ihmiset mieltävät heidän tuotteensa laadukkaiksi. Näin ei kuitenkaan ole aina ollut. Kymmenen vuotta sitten Samsung oli vielä tunnettu halpakopioiden tusinavalmistaja – tuotteet olivat halpoja, mutta laadukkuudesta ei voinut oikein puhua. Yrityksessä kuitenkin tajuttiin, että he eivät pärjäisi hintakilpailussa kiinalaisvalmistajille ja ymmärrettiin, että ihmiset eivät aina etsi vain sitä halvinta tuotetta vaan myös laadukkuudesta halutaan maksaa. Laadukkuus pitää luonnollisesti sisällään myös hyvän käytettävyyden, joka vaatii käyttäjälähtöistä tuotekehitystä.

Huono käytettävyys voi aiheuttaa jopa terveyshaittoja. Tekniikka ja talous -lehden numerossa 4/07 Ninni Myllyoja kertoo brittiläisen sosiaalialan tutkimuslaitoksen Social Issues Research Centrerin tutkimuksesta, jossa kohteena oli 2 500 internetin käyttäjää. Tutkimuksessa selvisi, että huonosti toteutetut www-sivut aiheuttavat ns. hiiriraivoa, joka ilmenee hikoiluna, stressioireina ja lihasjännityksenä.

Tutkimuksen mukaan vain pieni osa käyttäjistä pysyi rauhallisena kehnosti toteutetuilla sivuilla. Hiiriraivoa aiheuttivat mm. hitaasti tai ei ollenkaan latautuvat sivut, vaikeus löytää sivulta etsimänsä, ponnahdusikkunat ja ei-toivotut mainokset. Kaikki nämä liittyvät oleellisesti sivun käytettävyyteen ja saavutettavuuteen. Näihin käytettävyydeltään surkeisiin www-sivuihin olen itsekin törmännyt usein ja en kyllä kovin kauaa niissä viihdy. Jos sivu ei ole saavutettavissa, tuskin yritän edes sinne uudemman kerran, ellei kyseessä ole jokin suosikkisivustoni.

Näistä kahdesta artikkelista on selvästi havaittavissa yhtenäinen teema. Kuluttajat vaativat nykyään tuotteelta laadukkuutta, joka tarkoittaa myös hyvää käytettävyyttä. Jos tuote on huono käytettävyydeltään, on kuluttajalla usein toinenkin vaihtoehto. Käytettävyydeltään huono tuote tuskin menestyy. Nettisivujen kohdalla asia on vielä kriittisempi. Jos sivu ei miellytä käytettävyydellään tai se ei ole saavutettavissa, on hyvin helppo vaihtaa sivua. Käyttäjakeskeinen suunnittelu siis on kannattavaa niin taloudellisesti kuin käyttäjien kannaltakin.

Lähteet:

Tuomas Hämäläinen, *Samsung tahtoo nimeä*. Tekniikka ja talous 3/2007. s. 12.

Ninni Myllyoja, *Insinöörin uutiset – Raivon kohteella on hiiren muodot*. Tekniikka ja talous 4/2007. s. 30

Tehtävä B. Termien sekamelskaa

Itse mieltäisin helppokäyttöisyyden ja käyttäjäystävällisyyden osaksi käytettävyyttä.

Helppokäyttöisyys on mielestäni sitä, että tuotetta on helppoa käyttää – sen käytön oppiminen on nopeaa ja sen käyttö on helppoa sekä tehokasta. Käyttäjäystävällisyys on hyvin lähellä helppokäyttöisyyttä. Jos tuote ei ole helppokäyttöinen, se tuskin on käyttäjäystävällinenkään. Sopivin termi käyttäjäystävällisyydelle olisi ehkä tuotteen miellyttävyys. Käytettävyys itsessään siis olisi helppokäyttöisyyden ja käyttäjäystävällisyyden summa.

Evenmore Oy:n www-sivulla ”Käytettävyyden sanastoa” helppokäyttöisyyttä luonnehditaan seuraavasti: *”Helppokäyttöisyys tuotteessa on helppoa lähestyttävyyttä ja opittavuutta eikä helppokäyttöinen tuote vaadi suurta muistettavuutta. Tuotteen käyttö on nopeasti omaksuttavissa myös ei-jatkuvassa käytössä ja tavoitellun tehtävän tekeminen tuotteella on tehokasta.”*

Käyttäjäystävällisyys taas määritellään: *”Käyttäjäystävällisyys on tuotteen käytön miellyttävyyttä käyttäjälle, joka ilmenee esimerkiksi käytön nopeutena, selkeytenä ja yksinkertaisuutena.”*

Käytettävyyttä taasen luonnehditaan: *”Käytettävyys on helppokäyttöisyyden, tehokkuuden ja miellyttävyyden summa, joka kertoo kuinka helposti käyttäjä pystyy laitteella tai ohjelmalla tekemään vaivattomasti asioita, joita varten tuote on hankittu.”*

Myös Adage Usability:n sivuilla Irmeli Sinkkonen luonnehtii käytettävyyttä hyvin samalla tavalla - tosin hieman eri termeillä. Helppokäyttöisyyden sijasta puhutaan Nielsenin määritelmän mukaan termeistä: opittavuus, tehokkuus ja muistettavuus, jotka yhdessä vastaavat Evenmore Oy:n määritelmää helppokäyttöisyydestä. Käyttäjäystävällisyyden sijasta puhutaan miellyttävyydestä. Käytettävyys taas on näiden kaikkien termien yhdistelmä aivan kuten itsekin arvelin.

Evenmore Oy:n ja Adage Usability:n määritelmiä pitäisin suhteellisen luotettavina, kyseessä ovat kuitenkin yritykset, jotka ovat perehtyneet käytettävyYTEEN. Kaikissa termien selitykset tosin hieman vaihtelevat, mutta pohjalla oleva ajatus on sama.

Lähteet:

<http://www.evenmore.fi/Sanasto/index.html> (Viitattu 02.02.2007)

http://www.adage.fi/julkaisut/arkisto/kayttoliittymat_ja_kaytettavyys.html (Viitattu 02.02.2007)

Tehtävä C. Käytettävyyden määritelmä

Adage Usability:n www-sivuilla Irmeli Sinkkonen viittaa Jakob Nielsenin määritelmään käytettävyydestä ja samainen määritelmä löytyy myös hieman pelkistettynä *Johdatus käyttäjakeskeiseen tuotekehitykseen* kurssin ensimmäisen luennon luentokalvoista. Nielsen määrittelee käytettävyyden seuraavien viiden asian avulla: opittavuus, tehokkuus, muistettavuus, virheettömyys sekä miellyttävyys. Opittavuudella tarkoitetaan sitä, kuinka helppoa käyttäjän on oppia tuotteen käyttö ensimmäisellä käyttökerralla. Tehokkuus taas mittaa sitä, kuinka nopeasti käyttäjä pystyy tehtävät tuotteella tekemään. Muistettavuus taas tarkoittaa sitä, kuinka helposti käyttäjä muistaa aiemmin oppimansa tuotteen käytön. Virheettömyydellä mitataan sitä, kuinka paljon käyttäjä tekee tuotetta käyttäessään virheitä, kuinka vakavia ne ovat ja miten helppoa virheet on korjata. Miellyttävyys taas sisältää käyttäjien subjektiivisen arvioinnin tuotteen käyttämisen miellyttävydestä ja miltä tuote vaikuttaa ennen sen käyttämistä. Näiden lisäksi Nielsenin määritelmässä olennainen osa on hyödyllisyys, joka mittaa sitä, kuinka hyvin tuote sopii työhön, johon se on tarkoitettu.

Standardi ISO 9241-11 sekä käyttäjakeskeisiä suunnitteluprosesseja kuvaava standardi ISO 13407 määrittelevät käytettävyyden seuraavasti: ”*mitta, miten hyvin määrätyt käyttäjät voivat käyttää tuotetta tietyssä käyttötilanteessa saavuttaakseen määritetyt tavoitteet tuloksellisesti, tehokkaasti ja tyytyväisinä.*” Tuloksellisuudella tässä tarkoittaa sitä, miten tarkoin ja täydellisesti käyttäjä saa tehtyä sen, minkä toteuttamiseen tuote on suunniteltu. Tehokkuudella taas mitataan tavoitteiden saavuttamista verrattuna käytettyihin resursseihin ja tyytyväisyydellä sitä, kuinka miellyttävä tuotetta on käyttäjien mielestä käyttää. Standardien määritelmä on melko samanlainen kuin Nielsenin (tosin hieman eri termein kerrottuna). ISO-standardi on ehkä hieman teknisempi kuin Nielsenin määritelmä.

Turkka Keinonen kertoo teoksessaan *One-dimensional usability* Brian Shackelin määritelmästä käytettävyydelle, josta kerrotaan myös lyhyesti kirjassa *Designing Interactive Systems*. Shackel määrittelee käytettävyyden neljällä elementillä: tehokkuus, opittavuus, joustavuus ja

asenne. Vaikka termit ovatkin hieman erilaiset kuin Nielsenin ja ISO-standardin määritelmässä, on määritelmän sisältö käytännössä lähes sama. Käytettävyyttä on vaikea tarkasti määritellä, koska sen käsite on monella tavoin suhteellinen ja määritelmässä käytetyt termit niin moniselitteisiä.

Lähteet:

http://www.adage.fi/julkaisut/arkisto/kayttoliittymat_ja_kaytettavyys.html (Viitattu 02.02.2007)

http://www.soberit.hut.fi/T-121/T-121.2100/suomi/luentokalvot/T-121-2100_Luento1.pdf (Viitattu 02.02.2007)

http://www.teknologiateollisuus.fi/standard/uutiset/tilaajat/sfs_en_iso_13407.pdf (ISO 13407 standardin johdanto, Viitattu 02.02.2007)

Benyon, D., Turner P., & Turner S. 2005. *Designing interactive systems: people, activities, contexts, technologies*. Addison-Wesley, Harlow, s. 56 ja s. 269

<http://www2.uiah.fi/projects/metodi/058.htm> (Pentti Roution kirjoittama lyhennelmä teoksesta *One-dimensional usability - influence of usability on consumers' product preference*, kirjoittanut Turkka Keinonen, 1998, Viitattu 02.02.2007)