

## Käyttäjätieto 2000-luvulla

*Sampsa Hyysalo*

Innovaatio ei kotiudu, jos se ei ole hyödyllinen tai se on liian hankala käyttää. Suurin yksittäinen syy tuotekehityksen epäonnistumiseen onkin puutteellinen ymmärrys sen tulevien käyttäjien tarpeista ja heidän käyttöympäristöistään. Tekstissä mukailaan hiljattain ilmestyneen *Käyttäjätieto ja käyttäjätutkimuksen menetelmät* -kirjani yhteenvetoa siitä, miksi käyttäjätiedolle on kysyntää suomalaisessa yritys kentässä ja koulutuksessa, mikä käyttäjätiedossa näyttää painottuvan tänä päivänä ja minkälaisia haasteita on nähtävissä tulevaisuudessa. Vastauksia hahmottelevat teesit pohjaavat kymmenen vuoden tutkimukseen, jossa syvennyttiin suomalaisten korkean teknologian pk-yritysten haasteisiin käytön suunnittelussa. Ohjelmassa seurattiin korkean teknologian tuotteiden elinkaaria varhaisesta suunnittelusta tuotteiden käyttöön ja uusien versiosukupolvien luomiseen.

### Johdanto

Onnistuneet tuotteet vaativat syvällistä ymmärtämystä käyttäjien toimista, tyyleistä ja haluista. Näin on todettu niin käyttöliittymäsuunnittelussa, muotoilussa, markkinoinnissa kuin innovaatioiden tutkimuksessakin. Onpa huomattu sekin, että käyttäjät luovat itse monia tuoteideoita ja –parannuksia. Käyttäjätieto voi olla muuttumassa tuotekehityksen ikuisuusongelmasta sen keskeiseksi kilpailutekijäksi.

Mutta minkälainen on käyttöä ja käyttöympäristöjä koskevan tietämyksen tila ja mitä ovat sen haasteet suomalaisissa yrityksissä ja tuotekehityksen opetuksessa? Olen ollut vuodesta 1997 mukana tutkimusohjelmassa, jossa syvennyttiin suomalaisten korkean teknologian pk-yritysten haasteisiin käytön suunnittelussa. Prof. Reijo Miettisen vetämässä, Helsingin yliopiston toiminnan teorian ja kehittävän työntutkimuksen yksikköön sijoittuneessa ohjelmassa olemme seuranneet lattiatasolla sekä tuotteiden käyttöä että niiden suunnitteluprosesseja. Tutkimus on ollut monelta osin samansuuntaista Kuluttajatutkimuskeskuksen käyttäjiin ja käytön suunnitteluun liittyvien hankkeiden kanssa.

Yksi keskeisistä tuloksistamme oli se, että tuotekehittäjät tuntevat yhä huonosti menetelmiä, joita he tarvitsevat onnistuakseen käytön suunnittelussa. Samaan aikaan tutkimuskirjallisuus korostaa käytön suunnittelun tärkeyttä tuotekehityksen onnistumiselle. Tämä ”tuottaja-käyttäjäsuhteen paradoksi” juontuu niin tuotekehittäjien asenteista kuin heidän osaamisestaan käytön suunnittelussa.

Eräs vastaus haasteeseen oli luoda oppikirja, joka kokoaa tärkeimmät käyttäjätutkimuksen lähestymistavat samoihin kansiin. Kyseinen kirja *Käyttäjätieto* ilmestyi toukokuussa 2006 IT-Press kustantamolta. Seuraavassa mukaillaan kirjan yhteenvetoa siitä, miksi käyttäjätiedolle on kysyntää suomalaisessa yritys kentässä ja koulutuksessa, mikä käyttäjätiedossa näyttää painottuvan tänä päivänä ja minkälaisia haasteita on nähtävissä tulevaisuudessa. Johtopäätöksistä muotoutuu kymmenen teesiä:

## 1. Käytön suunnittelu on alue, josta on saavutettavissa kilpailuetua nyt ja tulevaisuudessa

Hyvä käytön suunnittelu – aidosti miellyttävien ja hyödyllisten tuotteiden aikaansaaminen – on kannattavaa. Panostukset käyttäjätiedon hankintaan maksavat itsensä takaisin jo teknisen suunnittelun kustannuksissa. Virheiden korjaaminen valmiissa tuotteessa on moninkertaisesti kalliimpaa kuin niiden ennakointi. Hyötyä koituu myös markkinoinnille ja myynnille, sillä hyvin käyttäjilleen istuva tuote myy itse itseään. Kaiken nykyisen puffaamisen ja imagon luomisen keskellä pelkällä mainonnalla on rajansa. Käyttäjätiedon kerääminen ja hyödyntäminen hallitaan kuitenkin yhä

huonosti, vaikka juuri sen avulla tuotteen toteutus ja sen markkinointi saadaan pelaamaan yhteen. Tämä kaikki tekee käyttäjätiedosta kilpailuvaltin juuri nyt.

## 2. Nopeutuva tekninen muutos vaikeuttaa käyttökelpoisuuden saavuttamista tekniikan tai tottumuksen avulla

Käytön ongelmat kuitataan usein tekniikan ”raakuudella”: WWW-sovellukset ovat vielä kömpelöitä, mutta opittiinhan hyviä autojakin tekemään vuosikymmenten saatossa. Ja ajan kanssa myös käyttäjät sisäistävät uuden tekniikan. Tämä ajattelumalli alkaa kuitenkin jäädä ajastaan. Uudet tuotteet ovat yhä nopeammin vanhoja, ja vanhoihinkin tulee merkittäviä parannuksia nopeammin kuin ennen. Kypsymiselle on siis vähemmän aikaa kuin ennen. Web-sivuille toki rakentuu vähitellen vakiintuneita teko- ja käyttötapoja. Samalla niissä käytetään yhä uudenlaisia teknologioita, jotka pitävät sivut kömpelöinä, ellei niiden kehittämistä tueta käyttäjätiedon osaamisella.

## 3. Käyttäjätieto on monitasoista: käytettävyydestä tai yleisten suunnitteluohjeiden seuraaminen ei usein riitä

Käytettävyydestä ja yleiset suunnitteluohjeistot ovat levinneet kohtuullisesti tuotesuunnitteluun. Yleiset suunnitteluperiaatteet ovat kuitenkin harvoin tarpeeksi tarkkoja erilaisten teknologioiden ja käyttäjäkuntien tarpeisiin vastaamiseksi. Sama pätee ihmistä koskeviin sosiaalisiin ja psykologisiin lainalaisuuksiin. Ne antavat hyviä lähtökohtia, mutta yleensä tarvitaan myös tuotekohtaista käyttäjätietoa varsinkin uusille käyttäjäryhmille tai uudenlaista tuotetta suunniteltaessa.

Käytettävyys ymmärretään yrityksissä yhä useimmiten yhden käyttäjän ja laitteen vuorovaikutuksen testaamiseksi. Yksittäisen laitteen käyttöliittymän yksityiskohdat ja kokonaisuus ovat toki tärkeitä. Usein onnistunut käytön suunnittelu vaatii kuitenkin tietoa myös käytön laajemmasta

organisoitumisesta: toisista laitteista, ihmisistä, verkoista ja laajemmista toiminnoista. Tämä korostuu tämän päivän IT-alalla. Laitteet ja ohjelmat ovat muuttuneet eristetystä pöydällä jököttävästä PC:stä erilaisiksi verkotuneiksi ja mukana kannettaviksi välineiksi. Ne liittyvät eri tilanteisiin ja monien ihmisten toimiin – ja luovat uusia haasteita käytön suunnittelulle.

#### 4. Suurimmat haasteet: kokonaistuotteen rakentaminen ja välillisille käyttäjille suunnittelu

Ihmiset maksavat viime kädessä kokonaisuudesta, joka tuo heille hyötyä ja mielihyvää. Tämä tarjoama sisältää tuotteen lisäksi oheistuotteet, palvelut, verkot sekä istuvuuden käyttäjien toimiin ja heidän infrastruktuuriinsa. Olennainen osa istuvuudesta on tuotteen ja sen oheisjärjestelyiden sopiminen tuotteen välillisten käyttäjien vaatimuksiin, sillä loppukäyttäjien sama hyöty riippuu heidän panoksestaan. Yhtälailla keskeisiä ovat käyttäjien asiakkaiden tarpeet. Toimivan kokonaistuotteen saavuttaminen vaatiikin käyttäjien arvonmuodostusprosessin ja heidän toimiensa kokonaisuuden tukemista. Tätä tehdään sekä tuotteen että palveluiden suunnittelulla. Tulos on helposti torso, jos tuotetta ja muuta kokonaisuutta suunnitellaan erillään.

#### 5. Käytön suunnittelu painottaa konseptisuunnittelua ja tuotekehityksen jatkumista yli markkinalanseerauksen

Käytön suunnitteluun panostaminen merkitsee tuotekehitysprosessin etapainottamista: jo konseptisuunnitteluvaiheessa selvitetään kunnolla, minkälainen tuotteesta kannattaa rakentaa. Tämä tarkoittaa käyttäjätiedon hankintaa sekä tutkimalla että malleja testaamalla. Panostus alkupäähän vähentää huonoihin ideoihin uhrattua rahaa. Se vähentää myös niiden ongelmien määrää, joihin törmätään koekäytössä ja lanseerauksen jälkeen.

Käyttöä on vaikeaa ennakoida jännöksettömästi. Toteutunut käyttö tuo yleensä niin positiivisia kuin negatiivisiakin yllätyksiä. Epävarmuutta on siedettävä, mutta sitä voidaan vähentää hyvin tehdyllä esityöllä. Pohjatieto auttaa myös varautumaan todennäköisiin muutostarpeisiin niin

tuotteen rakenteessa, testauksessa, projektin aikataulutuksessa kuin resursien allokoinnissakin.

Käyttöönoton jälkeiset parannukset tuotteessa ja sen oheisjärjestelyisäkin voivat luoda suuren osan tuotteen käyttölaadusta. Innovatiivisissa tuotteissa on tavallista, että vasta toinen tai kolmas tuotesukupolvi on todella toimiva. Tällöin korostuu yrityksen taito hankkia ja hyödyntää toteutuneesta käytöstä saatua kokemusta. Aktiivinen tiedonhankinta ja läheiset välit useisiin avainkäyttäjiin (tai käyttäjäorganisaatioihin) ovat perusasioita.

## 6. Alikäytetty potentiaali: käyttäjien toimien havainnointi ja käyttäjien kanssa tehty yhteistyö

Käyttäjätiedon hankkimisessa on kaksi lähestymistapaa, joita käytetään selvästi alle niiden potentiaalin. Sekä käyttäjien toimien havainnointi että käyttäjien kanssa tehtävä suora yhteistyö ovat tehokkaita työtapoja erityisesti valikoiduille kohderyhmille suunnattujen tuotteiden tekemisessä. Kummallakin saavutetaan syvälle menevää tietoa käyttäjien ympäristöistä, tarpeista ja haluista. Nämä työtavat ovat lisäksi toteutettavissa myös kevyehkösti ja edullisesti. Kummastakin on olemassa hyvä määrä eri variaatioita erilaisiin tilanteisiin. Näiden lähestymistapojen tuomalle tiedolle on kasvava kysyntä erityisesti IT-tuotekehityksessä, jossa tuotteet ovat yhä useammin verkottuneita ja useiden eri käyttäjien toimia yhdistäviä. Yksittäisten käyttäjien haastattelut ja käyttöliittymien testaaminen ei tällöin riitä.

## 7. Käyttäjätiedon keruu ei ole itseisarvo, eikä siihen ole yhtä patenttiratkaisua

Vaikka esimerkiksi käyttäjien kanssa tehty yhteistyö on usein toimiva työtapo, se ei ole itseisarvo. Monia tuotteita voidaan mainiosti toteuttaa suunnittelijoiden näppituntuman, aiempien tuotteiden tai markkinakartoitusten pohjalta. Käyttäjätiedon riittävästä hankkimisesta tulee kuitenkin sitä välttämättömämpää, mitä enemmän uusia piirteitä tuotteissa on juuri sen tulevalle käyttäjäkunnalle.

Käytön suunnitteluun on tarjolla useita kokonaisvaltaisia metodologioita, joiden avulla tuotekehityksessä voidaan edetä käyttäjäkeskeisesti alusta loppuun. Tätä kirjoitettaessa suosionsa lakipisteen oli saavuttanut ”contextual design”, joka on hyvä menetelmäpaketti esimerkiksi ryhmätyöohjelmien luomiseen. Kaikkiin tuotteisiin tai käyttäjäryhmiin se ei kuitenkaan käy ja korvautunee taas seuraavalla paketilla muutaman vuoden sisällä. Tässä kirjassa lähdettiin siitä, että onnistunutta käytön suunnittelua tuottaa parhaiten alan tärkeimpien lähestymistapojen tuntemus ja sopivien menetelmien valinta suhteessa kunkin projektin tarpeisiin, resursseihin ja osaamiseen. Tällainen perusosaaminen ei vanhene. Jokainen uusi ja seksikäs menetelmäpaketti on käytännössä kasattu soveltaen joitain näistä tärkeimmistä työtapoista. Kirjassani esiteltiin eri työtapoja helposti ja nopeasti toteutettavista perusteista lähtien ja edeten kohti vaativampia menetelmiä. Varmuuksia tämä lähestymistapa ei anna, mutta se luo pohjan, jolta lukija voi muodostaa oman parhaan arvionsa siitä, mitä kannattaa tehdä tai tilata.

## 8. Käyttäjätiedon luominen on monialaista ja vaatii ymmärrettävää terminologiaa

Käyttäjätietoa luovat monen eri alan ihmiset tuotekehitysprosessin kuluessa. Sen eri puolia opetetaan niin teknisillä aloilla (käytettävyys, käyttöliittymät, tietojärjestelmätiede), kauppatieteissä (markkinointi, teknologiajohtaminen), muotoilutieteissä (teollinen muotoilu, muotoilujohtaminen) kuin eri ihmistieteissäkin (käyttäytymistieteet, sosiologia, antropologia). Eri alojen osaajien pitää pystyä kommunikoimaan toistensa kanssa myös menetelmistä. Tilannetta ei helpota se, että jopa samoista menetelmistä käytetään eri nimiä eri alojen kirjoissa. Kirjassani esiteltiin menetelmiä osana laajempia työskentelytapoja, joihin ne lopulta pohjaavat. Näin voidaan luoda yhteyksiä eri alojen välille nostamatta minkään yhden alan terminologiaa mittatikuksi muille.

## 9. Markkinatutkimus-koreografiasta tuotesuunnittelun tukemiseen

Käyttäjätieto tuotesuunnittelussa on murroksessa. Sen ensimmäinen askel tapahtui kun markkinatutkimuksissa alettiin käyttää yhä monipuolisempia (ja usein laadullisia työtapoja) kyselyiden ja tilastollisten menetelmien ohessa. Toinen askel kulkee parhaillaan markkinoiden ja ostajien kartoittamisesta kohti käytettävyyden sekä loppukäyttäjien työn ja toimien selvittämistä. Kirjassani selvennetään niitä menetelmiä, joilla tähän haasteeseen kyetään vastaamaan. Kolmas askel – jonka jotkut yritykset ovat jo tehneet, mutta josta monet eivät ole vielä edes kuulleet – on käyttäjätietoa koskevan osaamisen levittäminen osaksi koko yrityksen tuotekehitystä. Oikeaa tietoa tarvitaan oikeaan aikaan, sopivimmalla tavalla esitettynä ja kunkin projektin tarpeisiin vastaavassa laajuudessa. Näin käyttäjätiedolla kyetään tukemaan koko yrityksen ja sen tuotteiden uudistumista.

## 10. Käytön suunnittelu vaatii uutta ammattiosaamista

Käytön suunnittelu vaatii siis tietoa käyttäjistä, käytöstä ja käyttöympäristöistä. Tiedon hankinta ja analysoiminen vaatii oman osaamisensa. Alan ammattilaisten tausta on pääsääntöisesti ihmistieteissä, muotoilussa tai käyttöliittymien suunnittelussa. Tuotekehitysyriyten peruskysymys onkin se palkataanko uudenlaisia osaajia yritykseen, ostetaanko osaaminen ulkopuolelta vai harjaannutetaanko tuotekehittäjiä tarvittaviin perustaitoihin. Niin tai näin, käyttäjätiedon hankinta, jalostaminen ja tuotteiden ominaisuuksiksi muuttaminen on taito, jolle on kasvava tarve tuotekehitysorganisaatioissa.

### Lopuksi

Edellä esitellyt teesit tarkastelevat käyttäjätiedon haasteita nimenomaan työkalujen ja toimintatapojen näkökulmasta. Niissä on nähtävissä painotusero käyttäjäkeskeisessä suunnittelussa vallitsevaan kirjallisuuteen. Käyttäjätiedon haasteet vaihtelevat voimakkaasti projektista, käyttäjäkunnasta

ja jopa projektin vaiheesta toiseen. Tästä syystä on epätodennäköistä, että mikään yleinen prosessi tai menetelmäpaketti sopisi yhtäläisesti erilaisten projektien tietotarpeisiin. Keskeinen osa käyttäjätiedon osaamista on ymmärtää haasteiden monialaisuus ja kyetä arvioimaan minkälaisilla menetelmillä käsillä olevan projektin haasteisiin kannattaa pureutua. Menetelmäkirjon ja niiden rajoitteiden tuntemus onkin keskeinen osa osaamista, vaikka sitä ei juurikaan korosteta alan kirjallisuudessa. Joskus tehokkaita toimia voivat olla hyvin arkinen asiakassuhteiden hoito ja asiakaspalautteen kerääminen, joita tehdään systemaattisesti ja pitkäjännitteisesti. Keskeinen teema on myös se, miten tuotekehitysprosessin kannalta keskeiset yhteisöt, kuten käyttäjäorganisaatiot ja niiden eri ammattiryhmät (tai kuluttajatuotteissa esimerkiksi harrastajaryhmät) kytkeytyvät tuotekehitysprosessiin. Osaamisen siirtäminen eri alojen osaajien välillä vaatii usein pitkäjänteistä vuorovaikutusta ja aktiivista organisoitua. Innovatiivisten tuotteiden kehittämisessä korostuukin tiedonkeruu tapahtumia enemmän yhteistyön pitkäjännitteisyys sekä tuotekehittäjien ja käyttäjien kyky oppia toisiltaan.

## Lähteet

Hyysalo S (2006) *Käyttäjätieto*. IT Press. Helsinki.