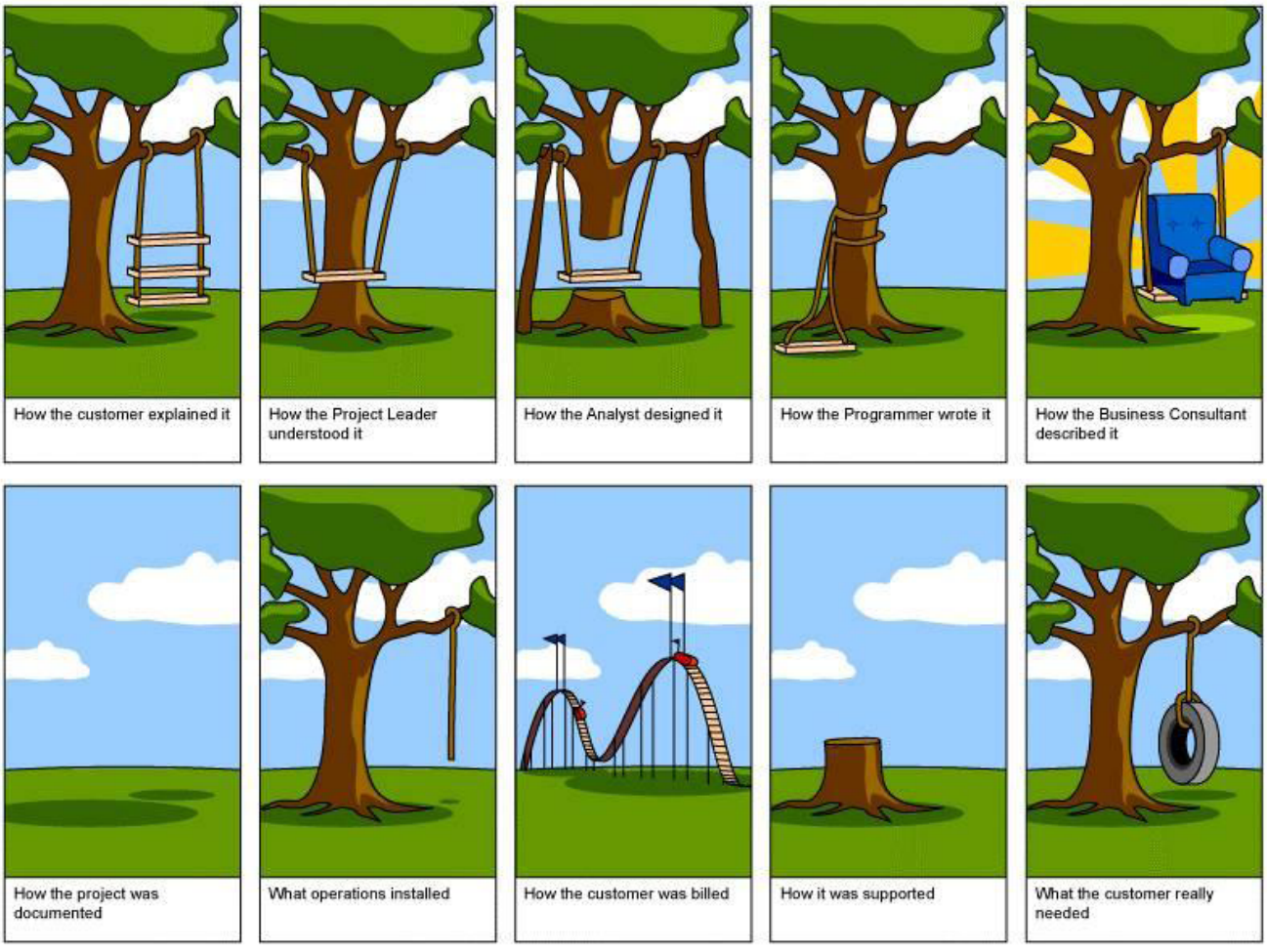
Käyttäjäkeskeinen suunnittelu

31.5.2021

Standardin ISO 9241-11 mukaan käytettävyys tarkoittaa tarkoituksenmukaisuutta, tehokkuutta ja tyytyväisyyttä, jolla tuotteen määritellyt käyttäjät saavuttavat määritellyt tavoitteet tietyssä käyttöympäristössä. Vaikka on luotu erilaisia menetelmiä tuotteiden kehittämisen avuksi hyvän ja käytettävän lopputuloksen saavuttamiseksi, erilaiset laitteiden ja sovellusten käytettävyysongelmat ovat kuitenkin osa arkipäivää.

Ehkä kaikkein keskeisin menetelmä hyvän käytettävyyteen saavuttamiseksi on käyttäjäkeskeinen suunnittelu. Käyttäjäkeskeinen suunnittelu on lähestymistapa, jossa tuotteista pyritään tekemään mahdollisimman käyttökelpoisia ja miellyttäviä käyttäjälleen. Taustalla on ajatus: Virheitä eivät tee käyttäjät, vaan suunnittelijat!

Jos tuotteen loppukäyttäjä ei ole mukana tuotteen kehittämisessä, syntyy yleensä ongelmia. Tuotteen ostaja-asiakas ei välttämättä ole loppukäyttäjä. Ostaja luulee tietävänsä, mitä loppukäyttäjä tarvitsee. Tuotteen suunnittelijat toteuttavat järjestelmän, jollaisen luulevat asiakkaan haluavan. Omalle suunnitelmalleen myös helposti sokeutuu. Vain aidot käyttäjät tietävät, mitä he tarvitsevat. Valitettavasti käyttäjäkään ei aina osaa kuvata tarkasti tarpeitaan. Tuotteen kehittämisessä on mukana iso joukko erilaisia toimijoita. Kuvassa 1 on esitetty epäonnistuneen ohjelmistotuotteen kehittämiseen liittyviä eri osapuolten näkökulmia.



Kuva 1. Epäonnistunut ohjelmistoprojekti (Andreas Cappell 2005, Project Management | How Project

Management shouldn’t work | Andreas Cappell | Flickr).

Käyttäjäkeskeiseen suunnitteluun liittyvät näkökulmat voidaan jakaa karkeasti esimerkiksi seuraavasti:

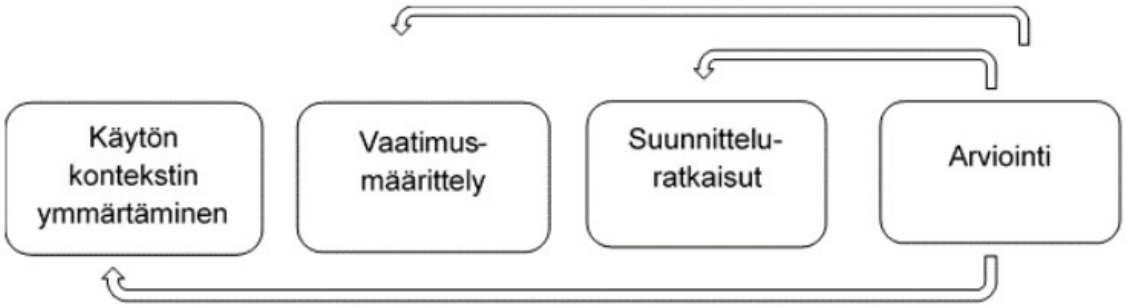
- Käytettävyyden suunnittelu: Tiedonkeruuta eli tehdään haastatteluja ja kyselyjä sekä tarkkaillaan käyttäjiä nykyisessä toimintaympäristössä ja tehdään suunnittelun aikana tiivistä yhteistyötä käyttäjän kanssa.
- Käytettävyyden arviointi (evaluointi): Tarkistetaan käytettävyys ja tehdään asiantuntija-arvio sekä tehdään käytettävyystestauksia joko laboratoriossa tai luonnollisessa käyttöympäristössä.

Käyttäjäkeskeisen suunnittelu voidaan toteuttaa esimerkiksi seuraavin periaattein (ISO 13407, ISO 9241-210:2019):

- Aikainen ja jatkuva huomion kiinnittäminen käyttäjiin ja heidän tehtäviinsä, mikä edellyttää suoraa vuorovaikutusta suunnittelijoiden ja käyttäjien välillä.
- Tehtävien tarkoituksenmukainen jako ihmisen ja teknologian välillä.
- Iteratiivinen suunnittelu ja nopea käyttöliittymäprototyypin kehittäminen. Prototyypin avulla voidaan yhdessä käyttäjien kanssa asettaa käytettävyystavoitteet ja tehdä todellisia testejä.
- Monialainen eli poikkitieteellinen yhteistyö.

Suunnittelun lähtökohtana on ymmärtää ketkä ovat käyttäjiä, millaisia tehtäviä heillä on, millaisessa ympäristössä he toimivat ja millaista teknologiaa heillä on käytössä. Tämä ymmärrys auttaa määrittelemään suunniteltavan tuotteen.

Ei riitä se, että käyttäjiin ollaan yhteydessä suunnittelun alkuvaiheessa, vaan käyttäjien on oltava mukana koko kehitysprosessin ajan. Käyttäjät ovat mukana myös tuotteen välivaiheiden arvioinneissa. Parhaiten käyttäjien suorittama arviointi onnistuu, jos heille on esittää konkreettinen tuote, jota he voivat testata. Ohjelmistotuotteen kohdalla puhutaan prototyypistä. Tuotteen kehittämisestä muodostuu iteroiva prosessi (kuva 2). Tarvittaessa palataan aina aikaisempaan vaiheeseen.



Kuva 2. Iteroiva suunnitteluprosessi.

Poikkitieteellisen suunnittelun käyttäminen on oleellista käyttäjäkeskeisessä suunnittelussa. Käytettävyystieteet sinänsä ovat poikkitieteellisiä eli tarvitaan asiantuntemusta monelta eri alueelta. Käyttäjäkeskeisessä prosessissa tarvitaan ainakin seuraavia osa-alueita:

- Kenttätutkimus
- Käyttäytymistieteet
- Mallinnus
- Ohjelmointi tai muu valmistusteknologia
- Käyttäjätestaus
- Graafinen suunnittelu ja teollinen muotoilu
- Tekninen kirjoitus

Käyttäjäkeskeisen suunnittelun on todettu tuovan monia hyötyjä

- Suora tuottavuuden lisäys
- Pienemmät koulutuskulut, oppimisajan vähentyminen
- Inhimillisten virheiden vähentyminen
- Työntekijöiden vaihtumisen vähentyminen
- Palvelun laadun paraneminen
- Ylläpitokulujen vähentyminen
- Kalliiden korjausten vähentyminen
- Käyttäjien tyytyväisyyden lisääntyminen

Käyttäjäkeskeisen suunnittelun tuloksena saadaan käytettävyydeltään lähempänä ideaalia oleva tuote. Hyvä ja helppokäyttöinen tuote lisää suoraan tuottavuutta, sitä on helppo oppia käyttämään ja virheiden määrä jää pieneksi. Hyvä tuote, jota käytetään usein työpäivän aikana ei aiheuta stressiä, ja sitä kautta työtyytyväisyys paranee. Hyvä työtyytyväisyys puolestaan edesauttaa palvelun laadun parantumista ja vähentää työntekijöiden vaihtuvuutta. Jos tuote on alun perin hyvä, siihen ei tarvita muutoksia eikä korjauksia tai koko tuotekehitysprosessin uusimista.

Hilkka Niemelä
Tietotekniikan lehtori
SeAMK Tekniikka