Tehtävä 1: Käytettävyys ja käyttäjäkeskeinen suunnittelu

Lue ensin seuraava taustamateriaali huolellisesti ja vastaa sen jälkeen siihen liittyviin kysymyksiin.

(Ohjelmisto)tuotteen tai palvelun käytettävyydellä tarkoitetaan sitä, miten hyvin käyttäjät voivat käyttää tuotetta tai palvelua tietyssä käyttötilanteessa saavuttaakseen määritetyt tavoitteet tuloksellisesti, tehokkaasti ja tyytyväisinä. Käytettävyyteen ja sen suunnitteluun liittyy läheisesti useita tieteenaloja kuten tietotekniikka, psykologia, kognitiivinen psykologia ja kognitiotiede sekä teollinen muotoilu.

Käyttäjäkeskeisellä suunnittelulla tarkoitetaan käyttäjän ottamista keskeisesti mukaan tuotteen tai palvelun suunnitteluprosessiin. Käyttäjäkeskeistä suunnittelua tehdään ohjelmistojen suunnittelussa ja se on yleistä monilla muillakin aloilla. Menettelyllä pyritään takaamaan tuotteen tai palvelun käytettävyys.

Käyttökonteksti vaikuttaa olennaisesti tuotteen tai palvelun käytettävyyteen. Käyttökontekstilla tarkoitetaan niitä asiayhteyksiä, jotka vaikuttavat käyttäjän toimintaan jollakin tavalla. Pääasiallisia käyttökonteksteja ovat fyysinen, sosiaalinen, tekninen ja organisatorinen konteksti. Yhden mainitaksemme, fyysiseen käyttökontekstiin kuuluvat kaikki ne paikkaan ja tilaan liittyvät asiat, jotka voivat jotenkin vaikuttaa tuotteen tai palvelun käyttöön.

Käyttäjäkeskeinen suunnitteluprosessi koostuu vaiheista, joita toistetaan tarpeen mukaan sykleissä:

- Käyttäjän ja käyttökontekstin tunnistaminen.
  - Keitä ovat tuotteen tai palvelun käyttäjät ja millaisia ominaisuuksia heillä on?
  - Missä ympäristössä käyttäjät toimivat (sekä fyysinen ympäristö että organisaatio)?
  - Millaisia tehtäviä ja tarpeita käyttäjillä on tuotteeseen tai palveluun liittyen?
- Käyttäjän ja organisaation tuotteelle tai palvelulle asettamien vaatimusten tunnistaminen.
  - Mitä vaatimuksia tuotteelle tai palvelulle asettavat käyttäjä ja sen organisaation toiminta, jossa tuotetta tai palvelua käytetään?
  - Millaisia toiminnallisuuksia tuotteessa tai palvelussa tulee olla, jotta se täyttää käyttäjän tarpeet?

- Suunnitteluratkaisujen tuottaminen.
  - Tuotetaan esimerkiksi simulaatioita ja prototyyppejä, joita käyttäjät voivat testata.
- Tuotteen tai palvelun testaaminen.
  - Arvioidaan täyttääkö tuote tai palvelu sille aiemmin asetetut vaatimukset.
  - Toteutussuunnitelmaa korjataan käyttäjätestauksen tuloksien mukaan.

Käytännössä tämä tarkoittaa suunnitteluprosessissa mm. seuraavia asioita: Suunnittelussa osallisina olevat tärkeimmät henkilöt tapaavat toisensa. Mukana ovat niin tuotteen tai palvelun suunnittelijat ja toteuttajat kuin loppukäyttäjätkin. Tällä varmistetaan, että sekä tuotteen tai palvelun tekijät että käyttäjät puhuvat samoista asioista samoilla käsitteillä. Siinä sovitaan myös tuotteen tai palvelun pääpiirteistä ja toiminnallisuuksista, sekä sovitaan niistä käytettävyystavoitteista, jotka tuotteen tai palvelun tulee täyttää. Tuotteen tai palvelun käyttöliittymää testataan käyttäjillä hyvin varhaisessa vaiheessa, jolloin on vielä hyvä mahdollisuus tehdä käyttöliittymään muutoksia. Lopuksi tehdään käyttäjätestejä ennen tuotteen tai palvelun julkistamista. Tällä pyritään löytämään tuotteessa tai palvelussa mahdollisesti vielä jäljellä olevia käytettävyysongelmia.

Käyttäjäkokemus on myös osa tuotteen tai palvelun käytettävyyttä. Käyttäjäkokemuksella tarkoitetaan jonkin tuotteen tai palvelun käyttämiseen tai kuluttamiseen liittyvää kokonaisvaltaista elämystä, joka kattaa tuotteen tai palvelun käyttöliittymän ja käytettävyyden ohella kirjon muita elämyksiä ja tunteita, joita saattaa esiintyä pitkänkin ajan kuluessa. Usein mainittu esimerkki termin soveltamisesta on huvipuiston suunnittelu, jossa suunnittelijan tavoitteena on rikas ja temaattisesti yhtenäinen käyttäjäkokemus, joka ulottuu itse huvipuistoalueen ja sen laitteiden suunnittelusta esimerkiksi huvipuiston mainoksiin, siellä työskentelevien henkilöiden roolitukseen ja toimintaan sekä huvipuistokäynnin jälkeiseen kotimatkaan asti.

Kysymykset

Vastaa seuraaviin kysymyksiin.

Kysymys 1. Mihin tarvitaan käyttäjäkeskeistä suunnittelua tietojärjestelmien, ohjelmistojen ja tietoteknisten tuotteiden ja palveluiden suunnittelussa? Mainitse viisi (5) tarvetta, eri näkökulmista, perusteluineen (1-2 lausetta perusteluja yhtä tarvetta kohden).

(maksimipistemäärä 5)

Kysymys 2. Millaiset käyttäjän ominaisuudet voivat vaikuttaa tuotteen tai palvelun suunnitteluun ja/tai käyttöön? Mainitse kuusi (6) ominaisuutta perusteluineen (1-2 lausetta perusteluja yhtä ominaisuutta kohden).

(maksimipistemäärä 6)

Kysymys 3. Jos ei käyttökonteksteja oteta suunnittelussa huomioon, niin mitä siitä voi seurata? Mainitse neljästä (4) eri käyttökontekstista yksi esimerkki kustakin. Perustele (1-2 lausetta perusteluja yhtä esimerkkiä kohden).

(maksimipistemäärä 6)

Kysymys 4. Suomalaisessa kaupungissa on käytössä linja-autoissa elektroninen matkalippujärjestelmä. Matkalippuna toimii ladattava kortti, ja linja-autoissa on kortinlukulaite. Matkakortille voi ladata joko kuukausilipun tai 20 lipun sarjalipun. Kortinlukulaite lukee kortista matkalipun ja kirjaa kortille, että matka on maksettu vähentäen tarvittaessa samalla käytettävissä olevia matkoja matkakortilta. Matkakortin voi ostaa ja siihen voi ladata lisää matkoja joko paikalliselta linja-autoasemalta tai paikallisista kioskeista. Linja-auton kuljettajalta voi lisäksi ostaa kertalipun käteisellä rahalla.

Millaisia käyttäjäryhmiä voi olla linja-auton matkalippujärjestelmällä? Mainitse neljä (4) toisistaan selvästi eroavaa käyttäjäryhmää ja kunkin ryhmän erityispiirteet, jotka vaikuttavat matkalippujärjestelmän käyttöön.

(maksimipistemäärä 8)