

Harjoitus 3

(1 p.)

Tehtävän aihepiiriä käsitellään monisteen sivuilla 21 (Simulointi) ja 87-94 (Tietosisältö, vertailudatan näyttäminen). Hyödyllisiä sivuja voivat olla myös s. 95-98 (Navigoinnin minimointi, näyttöketjut).

Suoritusmerkinnän saaminen edellyttää vastausta molempiin kohtiin a) ja b).

Kyseessä ei ole kaksi eri tehtävää. b)-kohtaan ei voi tehdä kunnollista parannusehdotusta, ellei ensin ole a)-kohdassa tunnistanut nykyjärjestelmän ongelmakohtia. Pelkkä ongelmien selittäminen taas ei riitä, tarkoitus on harjoitella suunnittelutaitoja. Kohtaan a) riittää tiivis tekstimuotoinen vastaus. Kohta b) on haastavampi ja siinä piirretään parannettu käyttöliittymäratkaisu paperille.

Tehtävä 1.a): Lentokoneen leffajärjestelmän ongelmakohdat

Tehtäväpaperin sivulla 3 on kuvattu lentokoneen viihdejärjestelmästä elokuvien katselemiseen tarkoitettu osa, jota käsitellään näissä harjoituksissa. Luennolla (25.1.) demottiin nykyjärjestelmää ja tuotiin esille yksi ongelmakohta: puuttuva tietosisältö. Esimerkiksi kohdasta *Urheilu* ei selvinnyt, sisältääkö se Jeren sanoin ”*jotain pelkkää golfia*” vai onko siellä myös ”*lätkeä tai lumilautailua*”.

Simuloi nyt itse Jeren päätöksentekoa alla annetun käyttötilanteen avulla. Mitkä ovat em. tietosisältö-ongelman lisäksi kaksi keskeisintä ongelmakohtaa? Näistä vähintään toisen on oltava kognitiivinen ongelma (ks. kognitiivisia peruskäsitteitä monisteen s. 135-143).

Kuvaa molemmista ongelmista

- mikä ongelma on kyseessä ja
- miten ongelma tuli esille simuloinnissasi.

Selitä havaintosi sillä tarkkuudella, että ongelmat voi ymmärtää sellainen lukija, joka ei ole ollut luennolla näkemässä demoa.

Tehtävä 1.b) Paremman käyttöliittymän suunnittelu

Korjaa lentokoneleffajärjestelmän käyttöliittymän ongelmat suunnittelemalla parempi käyttöliittymä elokuvien (kuvassa 2 vaihtoehto TV/MOVIES) katselua varten. Piirrä korjatusta käyttöliittymästäsi kuvasarja, jonka avulla pystyt dokumentoimaan käyttöliittymäsi ja demonstroimaan, kuinka Jeren päätöksenteko etenee ja mitä toimenpiteitä (tässä: klikkauksia) hän tekee. Katso tarkemmat ohjeet kuvasarjan tekemiseen tämän tehtäväpaperin sivulta 2.

- **Rajaus:** Korjaa vain leffakäyttöliittymä – jätä muut toiminnot (RADIO, FLIGHT MAP, LANGUAGE, HELP) ja päävalikko ennalleen.
- **Elokuvat:** Oleta, että järjestelmä tarjoaa kymmenen elokuvaa. Matkustajat voivat katsoa elokuvat haluamanaan ajankohtana omaan tahtiinsa (*Video on Demand*). Jokaisesta elokuvasta on tarjolla lyhyt traileri (alle minuutin mainospätkä elokuvasta) sekä mitä tahansa muita tietoja, joita katsot käyttäjän tarvitsevan elokuvaa valitessaan – sinä päätät.
- **Tietosisältö:** Kiinnitä suunnittelun aikana erityistä huomiota puuttuvan tietosisällön näyttämiseen käyttöliittymässä: millä perusteella Jere parhaiten löytäisi itseään kiinnostavat elokuvat? Mitä tietoa nykyjärjestelmästä puuttuu?
- **Elokvien tiedot:** Käytä realistista esimerkkitietoa kaikkiin järjestelmän elokuviin. Löydät esimerkkielokuvia tietoineen elokuvateatterien tai videovuokraamoiden sivuilta, kuten www.finnkino.fi, www.makuuni.fi.
- **Käyttäjän päätöksenteon simulointi:** Valitse itse mistä elokuvista Jere on kiinnostunut (voit käyttää inspiraationa hänestä annettuja tietoja). Ei ole sinänsä väliä mitä valitset – saman käyttöliittymäratkaisun tulee toimia yhtä hyvin vaikka vaihtaisit Jeren mieltymykset tai elokuvatarjonnan eri simulointikerroilla toisiksi (tai jopa: vaikka Jere vaihdettaisiin Ritvaksi, 65v).

Simuloi aina tilannetta, jossa käyttäjä joutuu oikeasti puntaroimaan tarjolla olevia vaihtoehtoja. Triviaali sekvenssi (”No mä katson ehdottomasti Hämähäkkimiehen” tai ”Nukun mielummin”) ei tuota mitään informaatiota käyttöliittymän toimivuudesta realistisessa valintatilanteessa.

Käytä tätä mielenkiintoisempaa simulointisekvenssiä:

- Sekvenssin alussa Jere toteaa 2 elokuvaa täysin typeriksi (*millä perusteilla?*)
- Hän löytää kolme jossain määrin kiinnostavaa elokuvaa, joista katsoo myös trailereita
- Näiden kolmen välillä hän päätyy tekemään vertailua (*millä kriteereillä?*)
- Loput elokuvat jäävät ”harmaaksi massaksi” (*mikä erotti kiinnostavat leffat näistä?*)
- Lopuksi hän päätyy valitsemaan yhden tutkimistaan elokuvista ja ryhtyy katsomaan sitä.

- **Näytön koko:** Laadi ratkaisusi tavallisen näppäimistön ja hiiren avulla käytettävän pöytä tietokoneen isolle näytölle (esimerkiksi resoluutio 1600x1200). Tässä tehtävässä ei siis tarvitse (vielä) huomioida resoluution tai kosketusnäytön rajoitteita. Harjoituksissa isoa käyttöliittymäratkaisua pienennetään siten, että se mahtuu lentokoneen istuimen näytölle. Tehtävän yhtenä tarkoituksena on kokeilla miksi ensin kannattaa suunnitella ’liian iso’ käyttöliittymä ja vasta sen jälkeen pienentää sitä sopivaksi.
- **Käyttöliittymäratkaisun piirtäminen:** Hahmottele ratkaisun alkua paperille ja simulointitestaa se. Voit tehdä ratkaisusi myös tietokoneella, mutta kynällä piirtäminen vie yleensä vähemmän aikaa. Jos huomaat simulointitestauksessa, että luonnoksessasi on edelleen samoja ongelmia kuin tehtävän 3.a) alkuperäisessä järjestelmässä, korjaa käyttöliittymäratkaisusi ja testaa uudelleen. Vinkki: Piirrä ratkaisusi puhtaaksi vasta kun olet korjannut ainakin muutamia pahimpia ongelmia. Tämä säästää **omaa vaivaasi** kuvasarjan tekemisessä (ks. alla).
- **Esimerkkidata:** Esitä esimerkkidata sellaisena kuin se olisi oikeassakin käyttöliittymässä (ei aaltoviivaa, ”lorem ipsumia” tai ”tässä olisi tietoa”-metakuvauksia). Ilman dataa et pysty simuloimaan. Voit hyvin yhdistellä käsin piirrettyjä osia tulosteisiin, esim. elokuvien kuvaustekstejä ja mainoskuvia voi tulostaa webistä piirrosten joukkoon (ks. monisteen s. 48).
- **GDD-menetelmä:** Jos haluat, voit kokeilla simulointipohjaista GDD-suunnittelua, jossa käyttöliittymää piirretään vaihe vaiheelta näkyviin (ks. luentomonisteen sivut 44-48 ja 57; vrt. hampurilaisravintolademo luennolla) ja simulointitestataan useaan kertaan suunnittelun kuluessa. Tämä vähentää riskiä tehdä turhaa työtä, kun testaussykli on nopea.

Kuvasarjan laatiminen

Esitä käyttöliittymäratkaisusi näyttökuvien sarjana, josta näkyy, mitä Jere tekee. Laadi kuvasarja luentomonisteen ohjeiden mukaan, ks. sivut 22-24 ja 57.

- **Kuvakoko:** Kuvasarja kannattaa usein piirtää kynällä A3-paperiarkeille, mutta voit halutessasi tehdä myös A4-kokoisen tai tietokoneella tehdyn kuvasarjan. Esitä joka tapauksessa vain 1-2 käyttöliittymäkuvaa yhdellä sivulla, älä tee lukukelvottomia miniatyyrikuvia.
- **Sisältö:** Kuvasarja vastaa edellä annettua simulointisekvenssiä. Kuvasarja alkaa siitä, kun Jere on jo valinnut päävalikosta ”Elokuvat” (päävalikkoa ei piirretä). Kuvasarjan alussa Jere rupeaa tutkimaan, mikä elokuva olisi hyvä. Kaksi elokuvaa hän toteaa täysin typeriksi. Hän kuitenkin löytää kolme itseään jossain määrin kiinnostavaa elokuvaa, joista kahdesta hän katsoo trailereita. Lopuksi hän löytää mielestään siedettävän elokuvan ja ryhtyy katsomaan sitä. Kuvasarja päättyy siihen, kun Jere on alkanut katsoa tätä lopulta valitsemaansa elokuvaa. *Jos kuvasarjasi on työläs laatia, se on oire siitä, että ratkaisusi on käyttäjällekkin työläs käyttää!*
- **Merkinnät:** Merkitse jokainen käyttäjän toimenpide ja vaihtoehtojen vertailu kuviin, kuten luentomonisteen sivuilla 22-24 esitetyssä esimerkissä on tehty:
 1. *Mustalla/sinisellä toimenpiteet:* Merkitse jokaiseen näyttökuvaan, mitä käyttäjä tekee. Jos käyttäjä esimerkiksi painaa painiketta tai linkkiä hiirellä, piirrä näyttökuvaan hiirikursoria tarkoittava nuoli painikkeen tai linkin kohdalle. Vältä sanallisia selityksiä, ja yritä sen sijaan merkitä toimenpiteet suoraan kuviin (tämä on itsellesikin nopeampaa!).
 2. *Punaisella päätöksenteko:* Ympäröi punaisella katkoviivalla näyttökuviin ne kohdat, joissa käyttäjä yrittää tehdä päätöstä eri vaihtoehtojen väliltä. Merkitse kuvaan täsmälleen ne yksittäiset tiedon palaset, joiden perusteella käyttäjä tässä tapauksessa päättää, että kyseinen vaihtoehto on hyvä tai huono hänen kannaltaan. Merkitse myös, minkä vaihtoehdon hän lopulta päätyy valitsemaan. Kirjoita käyttäjän valitseman vaihtoehdon viereen, miksi hän valitsi juuri sen.

Materiaalia tehtäviä varten

Kohdekäyttäjä ja käyttötilanne

Tositilanteessa eli aidossa suunnitteluprosessissa etsittäisiin aluksi järjestelmän tyypillisiä käyttäjiä, ja selvitetäisiin mitkä ovat tyypillisiä käyttötilanteita. Tässä tehtävässä kohdekäyttäjä ja käyttötilanne on annettu yksinkertaisuuden vuoksi valmiina, joten voit keskittyä ongelmien korjaamiseen. Käytä annettua tilannetta testitapauksena molemmissa tehtävissä a) ja b).



Käyttötilanne: Leffoja Miamin-lennolla

14-vuotias Helsingin Punavuoreessa asuva Jere on matkalla Miamiin tätinsä perheen luo viettämään kesälomaa muutamaksi viikoksi. Lento kestää vielä tuntikausia. Lennolla on juuri tarjottu ruokaa, minkä jälkeen Jere vilkaisee järjestelmästä, löytäisikö hän elokuvaa, jonka viitsisi katsoa.

Nykyjärjestelmä

Pitkillä lennoilla matkustajille tarjotaan mm. elokuvia, jotta he saisivat aikansa kulumaan. Lentokoneen tarjoama viihdejärjestelmä on tyypillisesti kiinnitetty edessä olevan istuimen selkänojaan. Näyttöä käytetään yleensä kosketusnäytön ja/tai kaukosäätimen avulla. Näyttö on saranoitu ylälaidastaan, jolloin edessä istujan selkänojan kallistus ei estä katselua.

Moderneissa lentokonemalleissa tyypillinen näyttökoko on vähintään 11-12” (resoluutio n. 1280 x 768). Mm. Finnairin uusissa Airbus-koneissa tällainen viihdejärjestelmä on kaikissa matkustajaluokissa ja jokaisessa istuimessa.



Kuva 1. Eräitä lentoyhtiöiden tarjoamia viihdejärjestelmiä.

Kuvassa 2 vasemmalla on tässä tehtävässä käsiteltävän viihdejärjestelmän päävalikko. Käyttäjä on juuri valinnut vaihtoehdon TV/MOVIES, minkä jälkeen leffajärjestelmä on avautunut näkyviin (kuvassa oikealla). Ks. luentomonisteen sivu 94.



Kuva 2. Viihdejärjestelmän päävalikko, josta käyttäjä on valinnut elokuvasivu (American Airlines).