

Käyttöliittymä päätöksenteon tueksi

Heuristinen arviointi ääneenajattelua hyödyntäen

Arviointi suoritetaan mieluiten kahden hengen ryhmissä. Ennen aloitusta lue tämä ohjeistus kertaalleen läpi liitteineen. (Tarvittaessa katso Hannakaisan ”Aloitushjevideo” tai kuuntele ”Aloitushjeääni” kurssin wikistä liittyen arvioinnin suorittamisen yksityiskohtiin ja ääneenajatteluun. Voit pikakelata Demo 4:n sovellukseen liittyvän osuuden.)

1. Alkutoimet

- Rooleista sopiminen
 - **Käyttäjät** – Käyttää sovellusta, suorittaa käyttöskenaarioiden mukaisia tehtäviä etsien käytettävyysongelmia ja ajattelee samalla ääneen.
 - **Havainnoitsija** – Kirjaa ylös käytettävyysongelmia, niihin liittyviä heuristiikkoja, ym. huomioita. Päävastuu raportoinnista.
- Sovelluksen käynnistäminen
 - Mene kansioon **O:\Writable2everyone\itka112\DRILL\Muut**
 - Tuplaklikkaa **DRILL.bat** -tiedostoa, jolloin sovellus käynnistyy.
- Videokaappauksen käynnistäminen
 - Ohje: <http://appro.mit.jyu.fi/itka112/videot.html>
 - **ÄÄNEENAJATTELUN AIKANA EI KESKINÄISTÄ KESKUSTELUA**

2. Sovelluksen käyttö

- Käyttäjä käyttää sovellusta yksin, ajattelee ääneen ja keskittyy erityisesti tunnistamaan mahdollisia ongelmia jotka rikkovat annettuja heuristiikkoja (ks. LIITE 3).
- Apuna sovelluksen käytössä toimii LIITTEEN 1 mukainen käyttöskenaario, mutta käyttöliittymää voi tutkia ensin vapaastikin ennen skenaarioon siirtymistä.
- Havainnoitsija havainnoi suoritusta ja kirjaa havainnointituloksia alustavasti joko paperilomakkeelle tai suoraan raportointilomakkeelle (jos kaksi konetta käytössä).
- Lopuksi nimeä videokaappautiedosto jyu-käyttäjätunnuksellasi (ellei oletuksena) ja tallenna ...**DRILL\Muut\Videotallenteet**-kansioon.

3. Keskustelu ja raportointi

- Käyttötilanteessa havaitut ongelmat käydään ryhmässä läpi ja niitä peilataan annettuihin heuristiikkoihin. Tarvittaessa sovelluksen käyttöön voidaan palata.
- Raportointiin käytetään Korppikysely-pohjaista lomaketta, joka löytyy osoitteesta <https://korppi.jyu.fi/kotka/r.jsp?qid=7821>. Sivulle 1/3 kirjataan ryhmän tiedot ja sivulle 2/3 heuristisen arvioinnin tulokset. LIITTEESTÄ 6 saattaa olla apua ongelmien kirjaamisessa. Vakavuusluokitus voidaan tehdä lopuksi kun kaikki ongelmat on kirjattu (ks. LIITE 4). Korjaus/parannusehdotuksia voidaan kirjata haluttaessa.

4. Jatkokyselyyn vastaaminen

- Jatkokyselylomake löytyy Korpista Heuristisen arvioinnin lomaketta seuraavalta sivulta 3/3.
- Jos aikaa jää, voit tehdä LIITTEEN 2 mukaisen lisätehtävän (Käyttöskenaario 2).

Lomakkeita voi tarvittaessa täydentää jälkepäin 16.3. saakka.

LIITE 1: Käytöskenaario 1

Atk-alan myymälään saapuu asiakkaaksi keski-ään ylittänyt pariskunta, joka haluaisi ostaa IT-alalta pian valmistuvalla pojalleen valmistujaislahjaksi tablet-tietokoneen. Myymälän tablet-valikoima on varsin laaja, ja henkilökunnalla onkin apunaan valintapäätöstä helpottamaan suunniteltu sovellus.

Käyttäjät käyttää sovellusta ”myyjän roolissa”, mutta ääneenajattelu ”omana itsenä”. Jatkossa myyjän toimet ovat [hakasulkeissa]. Kuvauksessa olevia puheenvuoroja ei tarvitse puhua ääneen!

Pariskunta kertoo pojan matkustavan usein linja-autolla Jyväskylä–Helsinki -väliä, ja sanoo pojan katsovan matkan aikana mielellään elokuvia. ”Muutamankin filmin hän ennättää katsoa kun hitain vuoro ajaa matkan 6,5 tuntiin. Että sellaisen tabletin pitäisi pojalle saada, mutta me emme oikein näistä nykyajan laitteista tiedä... Yli 500 euroa emme ajatelleet laitteeseen sijoittaa.”

Myyjä pohtii ja etsii sopivia tablet-vaihtoehtoja sovelluksen avulla:

[Säädä Hinta-filtterin ylärajasäädintä 500 euroon]

”Laitetaanpas nämä kriteerit tärkeysjärjestykseen.”

[Järjestä ominaisuudet seuraavasti (View > Rows):

Hinta, Akku (kesto), Massamuisti, Näyttö, Teho, Ydin, RAM]

”Linja-autolla matkustaa, hmm... Linja-autoista ei välttämättä sähköpistokkeita löydy, eli akulla olisi sitten pärjättävä koko matka...”

[Säädä Akku (kesto) -filtterin alarajasäädintä 6,5 tuntiin]

”Leffoja varten on oltava riittävästi massamuistia... Aloitetaan vaikka neljästä gigatavusta.”

[Säädä Massamuisti-filtterin alarajasäädintä 4 gigatavuun]

”Leffoja on kivempi katsoa vähän isommalta ruudulta, kyllähän nyt ainakin 10 tuumaa pitää olla...”

[Säädä Näyttö-filtterin alarajasäädintä 10 tuumaan]

[Vaihda myös vaihtelun vuoksi toiseen väriteemaan (View > Theme)]

”Ja kun leffoista on kyse, niin tehojakin on oltava ainakin sen gigan verran... ja kyllä minä näitä 2-ytimisiä suosittelisin. Lisäksi RAM-muistia olisi hyvä olla myös vähintään se giga.”

[Säädä alarajat Teho, Ydin, ja RAM arvoihin 1 GB, 2 kpl, 1 GB]

”No niin, mitä mieltä olette, että onko painolla väliä? ...Ok, eli mahdollisimman kevyt.”

[Lajittele vaihtoehdot painon mukaan nousevaan järjestykseen]

[Lisää Feasible items -sarakkeen kevyin vaihtoehto Favorites-sarakkeeseen]

”Oletteko kuulleet yhteistyökumppanistamme VideoOnDemand:sta, jonka tarjonta kattaa kaikki uusimmat ja vähän vanhemmat elokuvat edulliseen hintaan? Koska budjetissanne on vielä varaa, niin lisäämällä massamuistia ja yhdistämällä tämä videopalvelu, saataisiin useammalle matkalle eri elokuvia. Jospa laittaisitte harkintaan?”

[Lisää Feasible items -sarakkeen massamuistiltaan suurin vaihtoehto Favorites-sarakkeeseen, sekä vielä valitsemiasi muita skenaarion kannalta varteenotettavia vaihtoehtoja]

[Luo ”summary” ehdottamistasi tablet-ratkaisuista]

Kopioi ”summaryn” tiedot (Ctrl+c) ja liitä Korppi-lomakkeelle <https://korppi.jyu.fi/kotka/r.jsp?qid=7821>.

Halutessasi voit jatkaa sovelluksen käyttöä vapaasti ”omana itsenäsi”. Lopuksi pysäytä videokaappaus.

LIITE 2: Käyttöskenaario 2 – Vapaaehtoinen lisätehtävä

Toimi aiempien ohjeiden (s. 1) mukaan.

Tätä skenaariota varten voit tehdä uuden videokaappauksen ääneenajattelulla.

Skenaario:

Tutki, millaisia yleisiä havaintoja Tablet-PC -datasta on tehtävissä (esim. korrelaatiot, trendit, poikkeamat, jne.) Apuna tässä voit käyttää esim. *Sort*-painikkeita – kokeile erilaisia lajitteluperusteita datalle – sekä rivien uudelleenorganisointia (eri ominaisuuksien järjestyksen/näkyvyyden muutokset).

Mikäli teit videokaappauksen, lopeta ääneenajattelun osuus ja pysäytä videokaappaus.

Kirjaa datasta tekemäsi havainnot Korppi-kyselyn sivulle 3/3. Jos havaintosi käyvät selkeästi ilmi videokaappauksesta, ei Korppiin kirjaaminen välttämättä ole tarpeen. Tässä tapauksessa kirjoita kyseiseen kohtaan ”ks. video”.

Voit täydentää heuristisen arvioinnin lomaketta tässä skenaariossa esiintyneiden mahdollisten ongelmien osalta.

LIITE 3: Heuristiikat

1. **Spatial organization.** Eri elementtien jakautuminen näytöllä, tarkkuus ja luettavuus, tilankäytön tehokkuus, informaation asettelun ja visuaalisten elementtien selkeys ja loogisuus. Miten helposti datasta saadaan kokonaiskäsitelmä? Miten helppoa on hahmottaa yksi datayksikkö suhteessa kokonaisuuteen?
2. **Intuitivity.** Tarjoaako käyttöliittymä selkeitä vihjeitä vaihtoehtoisista tilannekohtaisista toiminnallisuuksista vai onko käyttäjällä vaikeuksia keksiä, mitä tehdä seuraavaksi? Ovatko käyttäjän toimista aiheutuvat muutokset näytöllä juuri sitä mitä käyttäjä odottaa?
3. **Visibility of system status.** Saako käyttäjä riittävästi informaatiota siitä mitä kulloinkin on meneillään? Onko toiminnoista saatu palaute reaaliaikaista?
4. **Minimal actions.** Ovatko toiminnallisuudet mahdollisimman suoraviivaisia vai tarvitaanko halutun tuloksen saavuttamiseksi toistuvia/turhia askeleita tai monimutkaisia toimia?
5. **Recognition rather than recall.** Onko käyttäjän turvaututtava muistiinsa tehtäviä suorittaessaan? Muistin kuormitusta tulisi minimoida asettamalla käyttäjän tarvitsemat tiedot ja tärkeät toiminnot näkyviin. Käyttäjän ei tulisi tuntee tarvetta tehdä erillisiä muistiinpanoja kynän ja paperin avulla.
6. **Remove the extraneous.** Noudatetaanko käyttöliittymässä minimalistista suunnittelua esittämällä vain oleellinen informaatio? Kaikki ylimääräinen kilpailee tärkeän informaation kanssa heikentäen sen näkyvyyttä. Onko käyttöliittymässä jotain häiritsevää mikä estää tarkastelemasta dataa?
7. **Data set reduction.** Helpottavatko ja nopeuttavatko datajoukon rajoittamiseen tarkoitettut tekniikat ongelmanratkaisuprosessia?
8. **Flexibility.** Tarjoaako käyttöliittymä vaihtoehtoisia tapoja toimintojen suorittamiseen huomioiden erilaiset tottumukset ja tehtäväkohtaiset vaatimukset? Käyttäjällä tulisi olla mahdollisuus itse kontrolloida paljonko yksityiskohtia näytetään.
9. **Consistency.** Toimiiko käyttöliittymä yhdenmukaisesti? Käyttöliittymän tulisi toimia samalla loogisella tavalla läpi koko sovelluksen ja sen käytön.
10. **Color coding.** Värien käytön luontevuus ja miellyttävyyttä. Toimivatko värit hyvin yhdessä muun visuaalisen suunnittelun kanssa? Käyttöliittymän värivalinnat eivät saa häiritä tai vaikeuttaa tehtävien suorittamista, vaan pikemminkin helpottaa analyysiä, vertailua ja päätöksentekoa. (Huomaa kaksi vaihtoehtoista väriteemaa!)

LIITE 4: Käytettävyyso Ongelmien vakavuusluokitus

1. Kosmeettinen – ei välttämättä ongelma, korjaamista tulisi harkita
2. Vähäinen – ongelman korjaamista suositellaan
3. Häiritsevä – haittaa käyttöä, ongelma on korjattava
4. Vakava – vaikeuttaa käyttöä merkittävästi, ongelma on korjattava mahdollisimman pian
5. Katastrofaalinen – lähes käyttökelvoton tuote, tuotetta ei voida julkaista, korjattava välittömästi

Käytettävyyso Ongelman vakavuuteen vaikuttavia tekijöitä esim.:

- Esiintymistiheys – esiintyykö ongelma usein?
- Vaikutukset – onko ongelmatilanteesta helppo vai vaikea selvittää?
- Toistuvuus – häiritseekö sama ongelma aina, kun käyttäjä törmää siihen?

LIITE 5: Käyttöskenaariossa käytettävän datasetin tietoja**Tablet PC -data**

Data on keksittyä, ja sisältää 300 kpl Tablet-tietokoneita.

Ominaisuus	Yksikkö	Min	Max
Hinta	euro	149,95	1020
Teho	GHz	0,6	2
Ydin	lkm	1	2
Näyttö	tuuma	4,3	11,2
Leveys (näyttö)	pikseli	480	1280
Korkeus (näyttö)	pikseli	480	854
Akku (kesto)	h	0	68,67
RAM	GB	0,128	2
Massamuisti	GB	1	500
Paino	kg	0,11	1
Leveys	cm	6,5	30,9
Syvyys	cm	0,8	2,2
Korkeus	cm	7,8	19,6

LIITE 6: Käyttöliittymäkomponenttien nimeämishojeita raportointia varten

