

T-121.3110 Käyttäjäkeskeisen tuotekehityksen harjoitustyöt

Tehtävä 3: Digiboksien heuristinen arviointi

Mikko Vestola
Opiskelijanumero: xxxx
Sähköposti: xxxxx
24.3.2007

1 Johdanto

Tehtävänä oli arvioida ennalta määrätyn digiboksin käytettävyyttä heuristisen arvioinnin avulla. Tässä arvioitu digiboksi oli Verkkokauppa.comin toimittama **Kansalaisboksi 2.0**. Tehtävässä arvioitiin digiboksin fyysisen tuotteen, valikoiden sekä ohjelmaoppaan käytettävyyttä. Kurssihenkilökunta oli jakanut jokaiselle kurssilaiselle heuristiikat, joiden pohjalta laitetta piti arvioida. Saatavilla oli [kurssihenkilökunnan ottamia kuvia](#) laitteesta ja sen valikoista (sekä kuvaukset, mitä nämä kuvat esittivät), joiden perusteella arviointi oli tarkoitus toteuttaa. Lisäksi tarjottiin mahdollisuus kokeilla digiboksia käytännössä.

Tuotteen käytettävyyden arviointi jaetaan yleensä kahteen kategoriaan: asiantuntija-arvioinnit ja käyttäjätestaus. Tässä suoritettu heuristinen arviointi on yksi tunnetuimmista asiantuntija-arvioinnin menetelmistä. Heuristisen arvioinnin etuja ovat, että se on edullinen ja nopea menetelmä, koska se on suoritettavissa ilman käyttäjiä. Heuristisen arvioinnin voi tehdä myös jo hyvin aikaisessa vaiheessa esim. paperiprototyypeilla, kun käyttäjätestauksessa vaaditaan yleensä toimiva prototyyppi. Normaalisti heuristinen arviointi suoritetaan useilla arvioijilla. Jokainen arvioija kuitenkin arvioi tuotteen käytettävyyttä aluksi itsenäisesti, kuten tässäkin tehtävässä. Heuristisen arvioinnin huonoja puolia on, että siinä löydetään yleensä suhteessa pieniä ongelmia. Käyttäjätestauksessa taas saadaan käyttäjien kokemus ja tietämys mukaan ja löydetään yleensä suhteessa vakavampia ongelmia, mutta sen toteuttaminen on enemmän aikaa vievää.

Heuristisessa arvioinnissa arvioidaan käyttöliittymää suunnittelusääntöjä (heuristiikkoja) vasten. Löydetty käytettävyysongelmat priorisoidaan vakavuuden mukaan ja listataan taulukkomuodossa. Arvioinnissa voidaan käyttää useita eri heuristiikkoja, mutta tässä tehtävässä pitäydyttiin tunnetuissa Nielsenin heuristiikoissa, jotka on lueteltu alla.

1. Käytä yksinkertaista ja luonnollista vuoropuhelua (*Simple and natural dialogue*)
2. **Puhu käyttäjien omaa kieltä** (*Speak the users' language*)
3. Älä rasita käyttäjän muistikuormaa (*Minimize the user' memory load*)
4. **Ole yhdenmukainen** (*Consistency*)
5. Anna käyttäjälle palautetta toiminnoista (*Feedback*)
6. **Osoita selkeä poistumistapa** (*Clearly marked exits*)
7. Anna mahdollisuus oikopolkuihin (*Shortcuts*)
8. Anna selkeät virheilmoitukset (*Good error messages*)

9. Vältä virhetilanteita (*Prevent errors*)

10. Anna riittävä ja selkeä apu (*Help and documentation*)

Tässä arvioinnissa keskityttiin etsimään laitteen käyttöliittymästä Nielsenin heuristiikkoja **2. Puhu käyttäjien omaa kieltä**, **4. Ole yhdenmukainen**, **6. Osoite selkeä poistumistapa** ja **9. Vältä virhetilanteita** rikkovia piirteitä.

Lähteet:

- Nielsen, J. 1993. *Usability Engineering*. USA: Academic Press. 362 s. ISBN 0-12-518406-9.

2 Arvioinnin toteutus

Aluksi luin heuristisesta arvioinnista ja heuristiikoista Nielsenin kirjasta *Usability Engineering*. Varsinaisen arvioinnin aloitin silmäilemällä läpi digiboksista otetut kuvat sekä silmäilemällä digiboksin käyttöohjetta. Tässä vaiheessa en kiinnittänyt huomiota käytettävyysoongelmiin vaan pyrin saamaan yleiskuvakuvan digiboksin toiminnasta.

Seuraavaksi otin tarkasteluun ensimmäisen heuristiikan (**2. Puhu käyttäjien omaa kieltä**) ja katsoin kuva kuvalta läpi, mitä kyseistä heuristiikkaa rikkovia piirteitä laitteesta löytyy. Pyrin etsimään aluksi vain tähän yhteen heuristiikkaan liittyviä ongelmia enkä keskittynyt muihin heuristiikkoihin. Samalla kirjasin löytyneitä ongelmia taulukkolaskentaohjelmaan (mikä on ongelmana, mitä heuristiikkaa sääntö rikkoo ja miten ongelman voisi korjata). Sitten siirryin seuraavaan heuristiikkaan (**4. Ole yhdenmukainen**) ja katsoin taas kuvat tarkasti läpi yksitellen kyseistä heuristiikkaa rikkovia piirteitä silmällä pitäen. Näin jatkoin kunnes kaikki heuristiikat oli käyty läpi. Pidin välissä parin päivän mittaisen tauon etten ajatellut tehtävää ollenkaan, jonka jälkeen palasin arvioimaan kuvia uudelleen ja yritin etsiä mitä tahansa annettuja heuristiikkoja rikkovia piirteitä.

Kun olin saanut taulukoitua löytämäni ongelmat, priorisoin ne sen perusteella kuinka usein ongelma esiintyi ja kuinka suurella todennäköisyydellä käyttäjä mahdollisesti kohtaa ongelman. Lopuksi piirsin suurimmat ongelmakohdat sekä myös pari havainnollistavaa kuvaa ongelmien ratkaisuehdotuksista arvioinnissa käyttämiini kuviin.

3 Käytettävyysongelmat ja ratkaisuehdotukset

Alla olevassa taulukossa on esitetty annettuihin heuristiikkoihin liittyvät käytettävyysongelmat ja niiden ratkaisuehdotukset. Ongelmaan liittyvät kuvat (sarake 3) on esitetty tämän dokumentin [liitteessä 1](#). Vakavuusasteikko on seuraavanlainen: 3 = Suuri ongelma, 2 = Häiritsee, 1 = Vähäinen.

Nro	Ongelman kuvaus	Kts. Kuva	Heuristiikka, jota rikkoo	Vakavuus	Ongelman ratkaisuehdotus
1	Missään valikossa ei esitetä selkeästi, miten valikoista pääsee takaisinpäin tai miten valikkoruudun saa heti pois näkyvistä ja palattua suoraan TV-kanavan katseluun.	4,5,6,7,8,9,10,11	6. Osoita selkeä poistumistapa	3	Lisätään esim. jokaisen valikkoruudun alalaitaan kuvaukset, millä näppäimillä pääsee takaisin tai kokonaan pois valikoista.
2	Valikkojen selailussa käytettävät näppäimet ja niiden toimintojen selityksiä eivät näy ruudulla.	4,5,6,7,8,9,10,11	9. Vältä virhetilanteita	3	Lisätään esim. jokaisen valikkoruudun alalaitaan kuvaukset, millä näppäimillä saa tehtyä mitään.
3	Kaukosäätimen äänenvoimakkuuden näppäimet ovat nimeltään ”P-” ja ”P+”. Tästä voisi erehtyä luulemaan, että näppäimillä vaihdetaan kanavaa (P=Program).	3	4. Ole yhdenmukainen, 9. Vältä virhetilanteita	3	Käytetään standardien mukaisia äänenvoimakkuuden kuvakkeita (litistetty kolmio) tai poistetaan painikkeet, koska voimakkuutta voi säätää myös vasen- ja oikea näppäimistä.
4	Kaukosäätimen näppäinten teksteissä on käyttäjälle vieraita termejä, joiden käyttötarkoitus ei heti selviä: ”Recall”, ”TV/AV”	3	2. Puhu käyttäjän omaa kieltä	3	Nimetään näppäimet paremmin ja suomennetaan ne.
5	Kaukosäätimen näppäinten tekstit ovat englanniksi vaikka laite on selkeästi suunnattu suomalaisille käyttäjille (ja jopa laitteen takana olevat liittimet on suomennettu).	3	2. Puhu käyttäjän omaa kieltä	3	Kirjoitetaan tekstit suomeksi tai käytetään kuvaavia ikoneita tekstien sijaan tai tekstien kanssa.
6	Kaukosäätimessä on TV/Radio -painike, joka vaihtaa TV- ja radio -tilan välillä. Moodien käyttöä tulee välttää, koska kaikki TV-tilan toiminnot eivät välttämättä toimi radio-tilassa.	3	9. Vältä virhetilanteita	3	Poistetaan radio-kanavat kokonaan (tarvitsevatko käyttäjät todella niitä) tai sitten tehdään radio-kanavien näkymästä hyvin erilainen kuin TV-kanavien näkymästä..

Nro	Ongelman kuvaus	Kts. Kuva	Heuristiikka, jota rikkoo	Vakavuus	Ongelman ratkaisuehdotus
7	Kuva-asetuksissa englanninkielistä tekstiä: "ignore"	6	2. Puhu käyttäjän omaa kieltä	3	Suomennetaan teksti
8	Kuva-asetuksissa on käyttäjälle vieraita termejä: "videolähtö", "CVBS+RGB" ja "muunnos".	6	2. Puhu käyttäjän omaa kieltä	3	Käytetään parempia termejä tai laitetaan asetukset jonkinlaisen "Asetukset edistyneemmille" valikon taakse.
9	Kuva-asetuksissa termi "16:9". Kaikki käyttäjät eivät välttämättä tiedä, mitä tämä tarkoittaa	6	2. Puhu käyttäjän omaa kieltä	3	Käytetään ilmausta "Laajakuva (16:9)" ja mieluummin vielä selventävää kuvaa (leveä TV) vieressä, joka näyttää kuvasuhteen. Parasta olisi, jos järjestelmä osaisi hakea kuvasuhteen automaattisesti
10	Äänenvoimakkuuden säädön palkin pituus viittaisi siihen, että äänenvoimakkuutta voisi säätää hyvinkin tarkasti. Lisäksi palkin viereinen numero ei kerro käyttäjälle juuri mitään, kuinka lujalla ääni on.	8	2. Puhu käyttäjän omaa kieltä, 4. Ole yhdenmukainen, 9. Vältä virhetilanteita	3	Laitetaan palkin tilalle palkki, jossa on selkeä asteikko (esim. sellainen, jossa palkin korkeus kasvaa oikealle mentäessä). Näin saadaan havainnollistettua äänenvoimakkuutta paremmin.
11	Ohjelmaoppaassa kanavan ohjelmatarjonnassa ei ole nuolta oikealle osoittamassa, miten saa kanavan ohjelman kuvauksen näkyviin kuten EPG:n kanavalistassa.	10	4. Ole yhdenmukainen, 9. Vältä virhetilanteita	3	Lisätään oikealle näytävä nuoli ohjelman nimen oikealle puolelle.
12	Mistä digiboksin virrat saa päälle/pois ilman kaukosäädintä (muuta kuin vetämällä töpselin pois seinästä)? Virtanappia ei ainakaan näe selvästi, jos sellainen on.	1	6. Osoita selkeä poistumistapa	2	Laitetaan etupaneeliin virtakytkin
13	Antenniliittimet ovat liian samannäköisiä. Todennäköistä kokeilla kaapelia väärään liittimeen.	2	9. Vältä virhetilanteita	2	Lisätään liittimien yläosaan nuolet, joista toinen näyttää laitteen sisään ja toinen ulos (vastaavasti antenni sisään ja antenni ulos).
14	Osa laitteen liittimistä on laitteen sivulla	2	4. Ole yhdenmukainen	2	Siirretään kaikki liittimet laitteen taakse. Joudutaan ehkä leventämään laitetta.

Nro	Ongelman kuvaus	Kts. Kuva	Heuristiikka, jota rikkoo	Vakavuus	Ongelman ratkaisuehdotus
15	Digiboksin takana olevat SCART-liittimet ovat liian samannäköisiä (kytkentä väärään liittimeen mahdollista)	2	9. Vältä virhetilanteita	2	Värjätään liittimet erivärisiksi.
16	Kaukosäätimen alaosan näppäimet ovat värjättyjä vaikka ne eivät tee mitään erikoisempaa kuin muutkaan alaosan näppäimet (eikä valikoissa ole mitään viittauksia näihin väreihin)? Lisäksi Audio-näppäimellä on punainen väri kuten virta-näppäimelläkin (sekaannuksen vaara).	3	4. Ole yhdenmukainen	2	Poistetaan värjäykset alaosan näppäimistä.
17	Kaukosäätimen text-näppäintä (avaa Teksti-TV:n) voisi suomalainen erehtyä luulemaan tekstityksen-vaihto näppäimeksi.	3	2. Puhu käyttäjien omaa kieltä, 4. Ole yhdenmukainen, 9. Vältä virhetilanteita	2	Suomennetaan näppäinten nimet ja nimetään näppäin teksti-TV:ksi tai käytetään näppäimissä kuvakkeita.
18	Osa päävalikon kuvakkeista ei ole kovin kuvaavia: ”järjestelmän asetukset”, ”järjestelmätiedot”.	4	2. Puhu käyttäjän omaa kieltä	2	Valitaan kuvakkeet, jotka kuvaavat valikoita paremmin.
19	Päävalikossa valikkojen tekstit voisivat kuvata enemmän, mitä valikoiden takaa löytyy. Esim. ”Etsi kanavia” voisi ymmärtää niin, että toiminto etsii, mikä kanavanumero jollain jo asetetulla kanavalla on.	4	2. Puhu käyttäjän omaa kieltä, 9. Vältä virhetilanteita.	2	Nimetään valikot uudelleen esim. ”Järjestele kanavia”, ”Etsi uusia TV/radio-kanavia”, ”Lukitse kanavia lapsilta”, ”Muokkaa digiboksin asetuksia”, ”Näytä tietoja digiboksista”.
20	Perusnäkyvässä ohjelman nimi ei mahdu kokonaan näkyville, jos se on hieman pitkä	7	2. Puhu käyttäjän omaa kieltä	2	Pidennetään tekstikenttää, pienennetään fonttia tai siirretään ohjelman kesto nimen alapuolelle, jolloin nimelle tulee lisää tilaa.
21	Perusnäkyvässä kirjainyhdistelmä: ”LR”. Mistään ei selviä, mitä tämä tarkoittaa.	7	2. Puhu käyttäjän omaa kieltä	2	Poistetaan kyseinen kirjainyhdistelmä, koska se tuskin on tavallisen käyttäjän kannalta kovin oleellinen.
22	Äänenvoimakkuuden säädössä näkyy vain teksti ”Äänenvoim”	8	2. Puhu käyttäjän omaa kieltä	2	Muutetaan tekstikenttä pitemmäksi ja näytetään kokonaan teksti ”Äänenvoimakkuus”
23	Ohjelmaoppaassa ohjelmien nimet eivät mahdu kokonaan ruutuun	10	2. Puhu käyttäjän omaa kieltä	2	Siirretään kesto vasemmalta ohjelman nimen alapuolelle, jolloin nimelle tulee lisää tilaa.

Nro	Ongelman kuvaus	Kts. Kuva	Heuristiikka, jota rikkoo	Vakavuus	Ongelman ratkaisuehdotus
24	Ohjelmien tiedoissa nykyisen ohjelman alkamis- ja päättymisajankohta esitetään vain kellonaikoina, jolloin käyttäjän on vaikea hahmottaa kuinka pitkällä ohjelma on.	7, 9, 11	2. Puhu käyttäjän omaa kieltä	2	Kellonaikojen lisäksi voisi esittää edistymispalkin, joka on käyttäjälle paljon ymmärrettävämpi. Palkki mahtuisi hyvin ohjelman nimen alapuolelle.
25	EPG:ssä vasemmalla näkyvä kanavanumerointi on sekava. Numerot eivät ole järjestyksessä.	9, 10	2. Puhu käyttäjän omaa kieltä	2	Muutetaan kanavanumerointi siten, että kanavien numerot ovat kanavalistan mukaisessa järjestyksessä.
26	Ohjelmaoppaassa kanavien nimet eivät mahdu kokonaan ruutuun	9,10	2. Puhu käyttäjän omaa kieltä	2	Levennetään ikkunaa niin, että nimet mahtuvat ruutuun tai pienennetään fonttikokoa.
27	Perusnäkyvässä päivämäärä on muodossa 18/03/2007, joka ei ole kovin tuttu suomalaisille. Päiväyksestä puuttuu viikonpäivä.	7	2. Puhu käyttäjän omaa kieltä	1	Muutetaan päivämäärä muotoon 18.03.2007. Lisäksi päiväyksessä olisi hyvä olla viikonpäivä.
28	EPG:ssä ei lue ”Nyt” ja ”Seuraava” kuten kanavalle tultaessa	9	4. Ole yhdenmukainen	1	Lisätään kyseiset tekstit ohjelmaoppaaseen.
29	EPG:ssä kanavan ohjelmatarjonnan ikkunassa ei näy kellonaikaa yläosassa, vaikka se näkyy kanavalle tultaessa.	10	4. Ole yhdenmukainen	1	Lisätään kellonaika ohjelmaoppaaseen.
30	EPG:n perusnäkyvässä ohjelmien kestot ovat ohjelmien nimien alapuolella, kanavan ohjelmatarjonnassa ohjelmien nimien vasemmalla puolella ja perusnäkyvässä kestot ovat ohjelmien nimien oikealla puolella	7, 9, 10	4. Ole yhdenmukainen	1	Siirretään ohjelmien kesto perusnäkyvässä ja kanavan ohjelmatarjonnassa ohjelman nimen alapuolelle.
31	EPG:ssä päiväys ja kellonaika näkyvät kanavalistan alaosassa, kun taas kanavalle tultaessa päiväys näkyy kanavan ohjelmien nimien yläpuolella	7, 9, 10	4. Ole yhdenmukainen	1	Näytetään päiväys EPG:ssä ohjelmien nimien yläpuolella.
32	Ohjelmaoppaassa päivämäärä on muodossa 18/03/2007, joka ei ole kovin tuttu suomalaisille. Päiväyksestä puuttuu viikonpäivä.	9,10, 11	2. Puhu käyttäjän omaa kieltä	1	Muutetaan päivämäärä muotoon 18.03.2007 ja lisätään viikonpäivä.

4 Pohdinta

Omasta mielestäni heuristinen arviointi sopii paremmin kuin hyvin tuotekehitykseen ja sitä soisi käytettävän paljon useamminkin. Jo käyttämällä kotoa ja koulusta löytyviä teknisiä laitteita (TV, kännykkä, pelikonsolit, tietokoneet jne.), huomaa kuinka paljon pieniä ongelmia niiden käytössä on. Suurin osa näistä ongelmista olisi todennäköisesti löydetty, jos tuotteen kehittämisessä olisi vaivauduttu hankkimaan asiantuntija tekemään heuristisen arvioinnin. Lisäksi arviointi pitäisi mielestäni tehdä jo hyvin aikaisessa vaiheessa (ja myös myöhemmissä vaiheissa tuotekehitystä). Muutoin voi tulla eteen tilanne, jossa tuotteen kehittäjät ovatkin haluttomia muuttamaan tuotetta, vaikka siitä löytyisikin käytettävyyso ongelmia, koska se on heidän mielestään niin valmis, ettei sitä kannata lähteä muuttamaan ”pikkujuttujen” takia. Heuristisen arvioinnin lisäksi pitäisi kuitenkin mielestäni aina käyttää myös käyttäjätestausta. Heuristinen arviointi ei saisi syrjäyttää käyttäjillä tehtävää testausta, koska käyttäjiä vartenhan tuote on tehty ja he yleensä parhaiten tietävät, jos siinä on jotain suuria ongelmia.

Mielestäni oma arviointini onnistui melko hyvin. Varmasti jäi jotain huomaamatta, mutta kyllä ongelmakohtiakin löytyi. Yleisilmeeltään arvioimani Kansalaisboksi oli yllättävän selkeä - ainakin verrattuna omaan digiboksiini, jonka valikot ovat käytettävyydeltään aivan karmeita. Parannettavaa Kansalaisboksissakin toki on. Aluksi oli hankalaa löytää käytettävyyso ongelmia, koska valikot olivat melko yksinkertaisia, mutta lopulta niitä alkoi ilmentyä. Valitettavasti itse en päässyt kokeilemaan boksia käytännössä vaan jouduin tyytymään arvioimaan pelkistä kuvista. Onneksi digiboksit ovat perusperiaatteeltaan aika samankaltaisia, joten yleiskuva oli hyvin hallussa, mutta todennäköisesti olisin löytänyt uusia käytettävyyso ongelmia, jos olisin laitetta päässyt kokeilemaan (tosin tehtävän tarkoituksenahan ei ollut arvioida koko laitteen käytettävyyttä vaan vain osaa siitä).

Arvioinnin loppupuolella aloin miettimään, olisiko arvioinnin voinut tehdä paremmin? Itse pyrin arvioimaan aluksi yhden kuvan kerrallaan pitäen silmällä vain yhtä heuristiikkaa rikkovia piirteitä. Mutta olisiko ollut järkevämpää tehdä arviointi niin, että olisin etsinyt kaikkia heuristiikkoja rikkovia piirteitä kerralla vai keskittyä juuri vain tähän yhteen heuristiikkaan kerralla? Nyt kun tein arvioinnin yksi heuristiikka kerrallaan, saattoi olla, että käyttöliittymään alkoi jo vähän ”turtua”. Toisaalta taas tällä tavalla tuli tarkasteltua kuvia useamman kerran, jolloin niihin tuli ehkä paneuduttua enemmän ja näin huomattua enemmän ongelmakohtia. Voi olla, että jos heuristiikkoja olisi ollut paljon (tässä oli nyt melko vähän) olisi ”turtumista” voinut tulla enkä olisi enää löytänyt paljoa loppupään heuristiikkoja rikkovia ongelmia.

Arviointiin varmasti vaikutti myös se, millaisia digibokseja itse olen käyttänyt ja kuinka hyvin olen perillä tekniikasta. Jos oma digiboksini olisi Kansalaisboksi ja olisin käyttänyt sitä jo pitkään, luultavasti en olisi löytänyt niin paljoa ongelmia juuri sen takia, että olisin ”turtunut” moneen ongelmaan tai en näkisi niitä edes ongelmina. Toisaalta taas olisin tällöin voinut löytää joitain suurempia ongelmia, jotka olisin huomannut laitteen pidemmän käytön aikana. Jos taas tekninen tietämykseni (tekniset termit, käyttöliittymien käyttölogiikka jne.) ei olisi niin hyvä kuin nyt, olisin voinut löytää uusia ongelmia, jotka eivät minulle nyt näkyneet, koska en pitänyt niitä ongelmina lainkaan.

Löytämäni ongelmat olivat aika moni lähinnä kosmeettisia, mutta muutamia hieman vakavampia ongelmiaakin löytyi. Itse pidän ihmeellisenä nykyajan villitystä, että laitteista jätetään kokonaan virtapainikkeet pois kuten Kansalaisboksistakin oli jätetty. Nyt digiboksi on pakko jättää lepotilaan eikä siitä saa virtoja kokonaan pois kuin vetämällä töpselin irti seinästä. Saman asian olen havainnut monissa uusissa TV:issä ja omassa digiboksissanikin. Lepotilassa laite kuluttaa aina vähän virtaa (mittasin itse, että oma digiboksini syö lepotilassa jopa 70% siitä virrasta, jos se olisi päällä), joka ei ole kovin ympäristöystävällistä. Kansalaisboksen tapauksessa käyttäjä ei ehkä tunne hallitsevansa digiboksia, koska ei saa sitä sammutettua kokonaan. Jos laite menee jumiin (ei vastaa kaukosäätimen komentoihin), sitä ei todennäköisesti saa pois päältä kuin vetämällä töpselin irti seinästä, joka on käyttäjän kannalta hankalaa.

Kaukosäätimestä löytyi myös muutamia hieman isompia ongelmia, jotka voivat aiheuttaa käyttäjälle virhetilanteita. Suurimpana ongelmana pidin painikkeita P+ ja P-, jotka omassa TV:n kaukosäätimessäni tarkoittavat kanavan vaihtoa, eikä äänenvoimakkuuden säätöä kuten Kansalaisboksen ohjekirjassa kerrottiin (ellei siis ohjekirjassa ole painovirhettä).

Kansalaisboksen valikot olivat mielestäni pääosin melko selkeitä. Itse olen nähnyt monia digibokseja, joissa on huomattavasti sekavampiakin valikkoja. Mutta myös Kansalaisboksen valikoista löytyi käyttäjälle vieraita termejä ja muita kummallisuuksia, jotka luultavasti olisi löydetty, jos joku asiantuntija olisi näitä arvioinut (tai jos Kansalaisbokseille on tehty asiantuntija-arviointi, pidän hyvin kummallisena, ettei näitä ongelmia ole löydetty). Suurin ongelma valikoissa oli mielestäni se, ettei niissä ollut minkäänlaisia ohjeita (esim. ruudun alaosassa), millä näppäimillä pääsee pois valikoista ja millä näppäimillä navigoitua eteenpäin. Vaikka kaukosäätimessä toki onkin EXIT-näppäin, olisi ruudulle voinut pienen ohjeen tästä laitasta.

Itse opin tästä arvioinnista, kuinka haastavaa heuristinen arviointi on tehdä kunnolla. Jotkut ongelmat löytyvät helposti jo ensivilkaisulla, mutta joskus tuntui siltä, että mitä kauemmin kuvia tuijottaa, sitä vähemmän niistä tuntuu löytävän ongelmia. Toisaalta, jos ongelmia ei tunnu löytyvän, voi se tarkoittaa ettei niitä ole. Onko silloin järkevää etsimällä etsiä niitä?

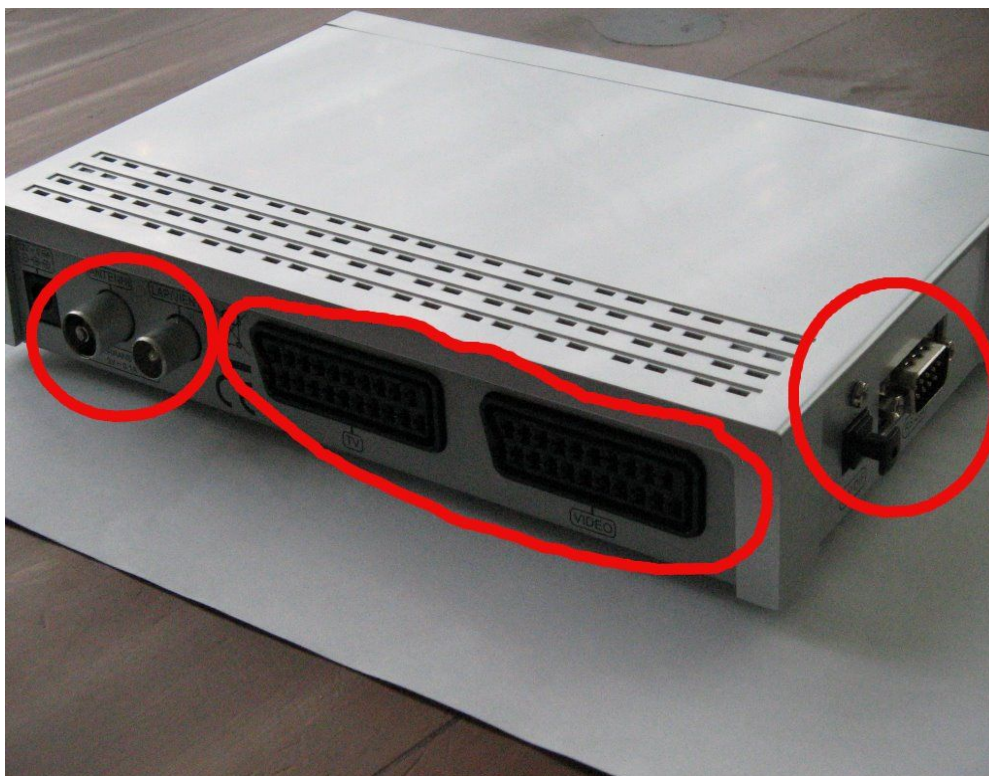
Heuristista arviointia ei kuitenkaan mielestäni kannata viedä liian pitkälle. Ei välttämättä ole järkevää alkaa aina korjaamaan pieniä virheitä. Tämä voi olla hyvin kallista ja aikaa vievää ja virheiden korjaamisesta saatu hyöty ei välttämättä ole suuri (esim. jonkun valikon sanamuodon tai kuvakkeen viilaaminen). Ruutua voi toki tuijottaa vaikka kymmenen tuntia ja etsiä pieniä virheitä, mutta onko tässä enää mitään järkeä? Johonkin se raja pitää vetää.

Itse olen erittäin kiinnostunut heuristisesta arvioinnista ja tuotteiden käytettävyyden arvioinnista yleensäkin. Niin monessa käyttämässäni tuotteessa on sellaisia käytettävyyso ongelmia, jotka todennäköisesti löytyisivät hyvin lyhyelläkin asiantuntija-arvioinnilla tai käytettävyydestillä. Paremmalla ajalla ajattelinkin tutustua enemmän myös muihin kuin Nielsenin heuristiikkoihin. Vaikka Nielsenin heuristiikat ovatkin hyviä, ovat ne mielestäni kerrottu hieman liian yleisellä tasolla, jolloin aloittelijan on vähän vaikea päästä kiinni, minkälaisia ongelmia pitäisi yrittää etsiä.

Liite 1: Kuvat käytettävyysoongelmista ja ratkaisuehdotuksista



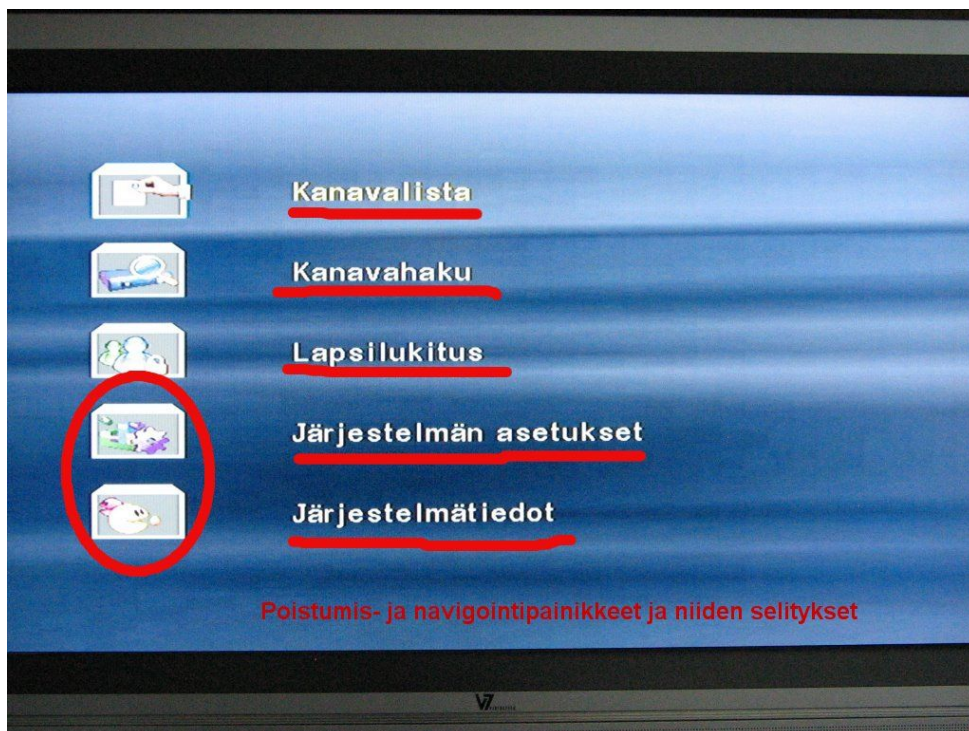
Kuva 1: Kansalaisboksi 2.0 edestä. Virtapainike puuttuu, josta saisi virrat pois päältä. Virtapainikkeen voisi sijoittaa jonnekin laitteen etuosaan.



Kuva 2: Kansalaisboksi takaa. Osa liittimistä on laitteen sivussa, joka rikkoo yhdenmukaisuutta. SCART-liittimet ja antenni-liittimet keskenään liian samannäköisiä.



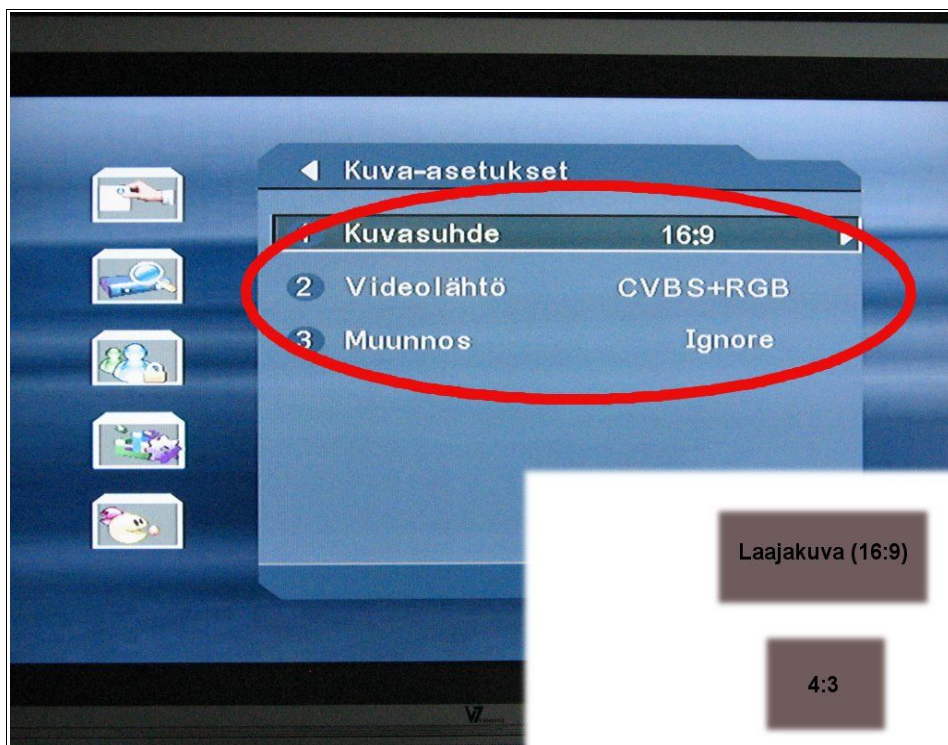
Kuva 3: Kansalasiboksin kaukosäädin. Useita painikkeita, joiden kuvaukset epäselviä. Suurimmat ongelmat värjätty painikkeet (miksi värjätty) ja painikkeet P+ sekä P-, joita voi erehtyä luulemaan kanavanvaihto-näppäimiksi.



Kuva 4: Järjestelmän päävalikko, painettu MENU kaukosäätimestä. Osa kuvakkeista epäselviä. Listojen nimet eivät ole parhaita mahdollisia. Poistumis- ja navigointipainikkeista ei ole ohjeita ruudun alaosassa.



Kuva 5: Järjestelmän asetukset: Painettu kolme kertaa alas-painiketta ja OK. Ei suurempi ongelmia. Valikkojen nimet voisivat ehkä olla parempiakin. Poistumis- ja navigointipainikkeiden ohjeet puuttuvat kuten edellä.



Kuva 6: Kuva-asetukset. Valittu painamalla OK. Paljon käyttäjälle vieraita termejä. Kuvasuhde-asetuksessa olisi hyvä olla mukana oikeassa alalaidassa esitetty selventävä kuva, josta käyttäjä helposti näkee, minkä muotoinen TV hänellä itsellään on ja osaa asettaa kuvasuhteen tämän perusteella oikein. Poistumis- ja navigointipainikkeiden ohjeet puuttuvat kuten edellä.



Kuva 7: Perusnäkömää kanavalle tultaessa. Käyttäjälle vieras termi "LR" sekä päivämäärä erikoisessa muodossa. Ohjelmien nimet eivät mahdu ruutuun, jos nimi on pitkä. Ohjelman alkamis- ja loppumisajan voisi siirtää ohjelman nimen alle, jolloin nimelle tulee enemmän tilaa. Kuvaan piirretty edistymispalkki auttaisi hahmottamaan paremmin, missä vaiheessa ohjelma on.



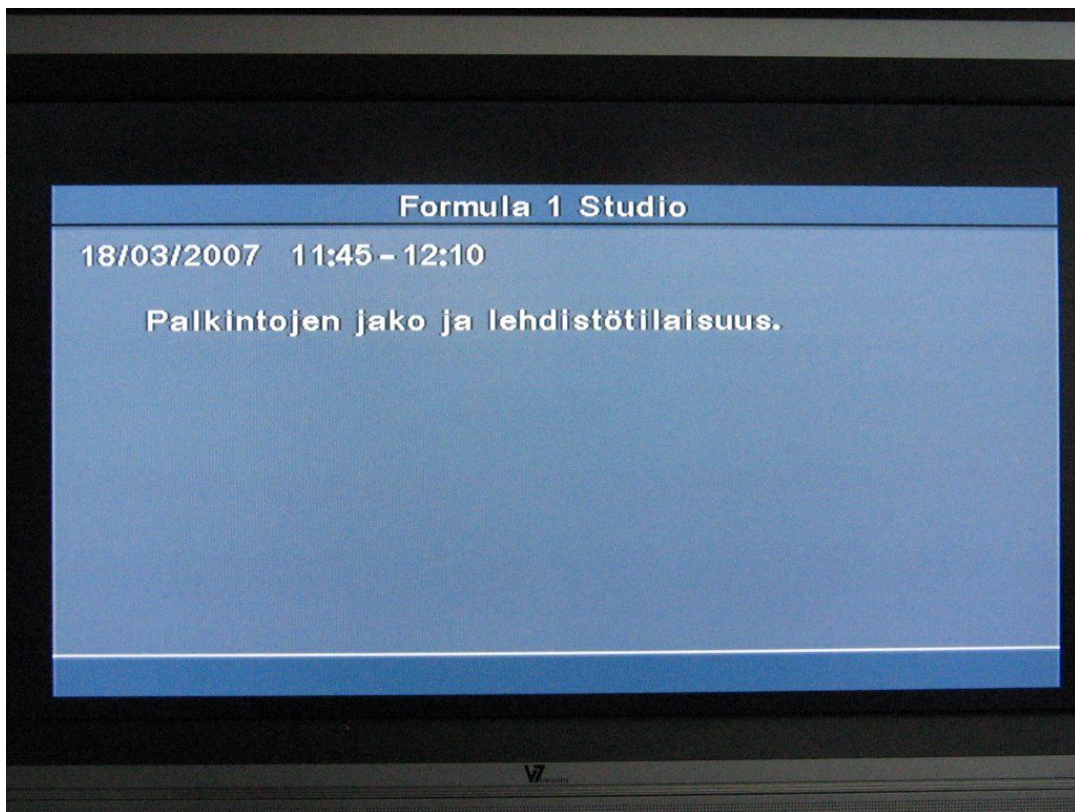
Kuva 8: Äänenvoimakkuudensäätö oikealle ja vasemmalle nuolista. Äänenvoimakkuus-teksti ei mahdu kokonaan ruutuun. Numerolukema ei sano käyttäjälle voimakkuudesta juuri mitään eikä palkissa ole asteikkoa. Palkin tilalle voisi laittaa oikeaan alareunaan piirretyn kuvan kaltaisen asteittaisen palkin, jossa palkin korkeus kasvaa, kun äänenvoimakkuutta kasvattaa.



Kuva 9: EPG perusnäky. Painettu Guide-näppäintä. Kanavien nimet eivät mahdu ruutuun. Päivämäärän muoto on suomalaisille outo. Poistumis- ja navigointipainikkeiden ohjeet puuttuvat.



Kuva 10: Kanavan ohjelmatarjonta, ensimmäisenä nyt esitettävä ohjelma. Valittu oikealla nuolella. Ohjelmien nimet eivät mahdu ruutuun oikeassa ikkunassa ja ohjelman alkamis- ja loppumisajat ovat vasemmalla puolella nimeä. Ikkunasta puuttuu nuoli-painikkeen kuva, jolla saa esiin ohjelman kuvauksen (piirretty kuvaan). Myös samat ongelmat kuin edellä vasemman ikkunan kanssa sekä poistumis- ja navigointipainikkeiden ohjeet puuttuvat kuten edellä.



Kuva 11: Ohjelman tarkat tiedot saa valitsemalla sen oikealla nuoli painikkeella kanavan ohjelmalistasta. Ei suurempia ongelmia. Poistumis- ja navigointipainikkeiden ohjeet puuttuvat kuten edellä.