



**Ideasta Kulutuskapulaksi
eli kuka lisäsi ADHD:tä kahviini**

Lopputyö
Medialaboratorio
Taideteollinen korkeakoulu

Wesa Aapro

27.03.2006

Tiivistelmä

MEDIALABORATORIO
TAIDETEOLLINEN KORKEAKOULU

Aapro, Wesa: Ideasta Kulutuskapulaksi eli kuka lisäsi ADHD:tä kahviini
Lopputyö, 59 sivua

Sähköpostiosoite: wesa.aapro@gmail.com

Vuosi: 2006

Avainsanat: informaatio suunnittelu, käyttöliittymäsuunnittelu, tuotantoprosessi, eettinen kuluttaminen, matkapuhelinsovellus

Kulutuskapula on kehitteillä oleva sovellus, jonka avulla kuluttaja voi tehdä eettisesti valistuneempia ostopäätöksiä. Sovellus toimii matkapuhelimissa ja se käyttää kulutustavaroiden viivakoodeja avaimina eettisen tietoon.

Kulutuskapulan kehitys on ollut ongelmallista johtuen sen laajasta ongelmakentästä ja epäyhtenäisestä avustajajoukosta. Kehitys perustuu ajatukseen, ettei kannata tehdä huolellisia suunnitelmia, vaan keskittyä ainoastaan intuitiiviseen tekemiseen. Ajatus on toiminut Kulutuskapulan selkeästä visiosta johtuen hyvin.

Kulutuskapulan ratkaisut pohjautuvat monilta osin selkeään informaatioarkkitehtuuriin, jonka avulla viivakoodit, tuotteet, yritykset ja eettiset arvot niputtuvat samaan monikäyttöiseen verkkoon. Verkon esittäminen sekä käyttäjille että Kulutuskapulan toimittajille on oma mielenkiintoinen käyttöliittymäongelmansa.

Abstract

MEDIA LAB
HELSINKI UNIVERSITY OF ART AND DESIGN

Aapro, Wesa: From Idea to Consumer Gadget or Who Added ADHD to My Coffee

Master's thesis, 59 pages

E-mail: wesa.aapro@gmail.com

Year: 2006

Keywords: information design, interface design, production process, ethical consuming, mobile application

Consumer Gadget is software under development, which enables consumers to make ethically better purchases. The software works on mobile phones and it uses product bar codes as keys to the ethical information.

Consumer Gadget development has been troublesome because it happens on many fronts and people who are helping with the project have different backgrounds. Consumer Gadget development is based on an idea that no careful planning should be made and one should only concentrate on intuitive, practical development. This has worked well because of the clear vision Consumer Gadget has.

Consumer Gadget design is based on clear information architecture, which creates a multi-purpose network out of bar codes, products, companies and ethical values. How to present the network to the users and Consumer Gadget editors is an interesting user interface problem.

Esipuhe

Kulutuskapula on tuote, jonka pitäisi olla olemassa, jonka pitäisi juhlia 10-vuotispäiväänsä. Viivakoodit ovat olleet kaikkialla jo 10 vuotta, Internet ja tekstiviestit ovat olleet helppokäyttöisiä jo 10 vuotta, eettisestä kuluttamisesta on puhuttu jo 10 vuotta. Kulutuskapulan ideakin on keksitty aiemmin, vieläpä Medialaboratoriossa, jo 10 vuotta sitten.

Kulutuskapula ei kuitenkaan ole olemassa, joten sellainen pitää tehdä. Lopputyöni käsittelee yritystä käynnistää prosessi Kulutuskapulan syntyyn.

Kiitokset Sannalle, Mikolle ja Mekille Tampereelle. Jarnolle ja Juhalle Lappiin. Astalle, Roopelle, Jounille, Mintu-Marialle, Annalle, Annelle, Jannelle, Samille ja Markulle Medialappiin. Ollille ja Kallelle tänne Helsinkiin. Mazalle ja muulle Dynamoidin väelle. Cajlle VTT:lle ja Teemulle Mind on Moveen. Kiitokset Mikael/Greenpeace, Matti/SLL ja Eeva/FinnWatch. Kiitokset kaikille kymmenille muille jotka olette jaksaneet kuunnella ja kommentoida, teidän ansiostanne mopo ei ole päässyt karkaamaan käsistä. Erityiskiitos Jagelle alun motivaatio-ongelmien korjaajana ja Vauva Aaprolle loppurypistyksen motivaattorina. Vaimolleni Anulle kiitos aidosta uskosta tämän mediapellen viimeisimpään projektiin.

Sisällysluettelo

Esipuhe	4
1 Johdanto	8
1.1 Kulutuskapula.....	8
1.2 Kulutuskapulan tekijät.....	8
1.3 Kehityksen ensiaskeleet.....	8
1.4 Lopputyöni suhde Kulutuskapulaan.....	9
2 Kulutuskapulan maaperä	10
2.1 Kuluttaminen.....	10
2.1.1 Kuluttajan apuvälineet Internetissä.....	10
2.1.2 Eettinen kuluttaminen.....	10
2.2 Sähköiset vaihtoehtomediat.....	11
2.2.1 Web 2.0.....	11
2.3 Viivakooditekniikka.....	11
2.3.1 EAN-viivakoodit.....	11
2.3.2 Viivakoodien lukeminen kamerapuhelimilla.....	12
2.3.3 Viivakoodien hyödyntäminen eettisessä kuluttamisessa.....	13
2.4 Asioiden tekeminen.....	13
2.4.1 Järjestelmien suunnitteleminen.....	13
2.4.2 Prosessimallit.....	13
2.4.3 Aikaansaaminen.....	13
3 Kehityksen lähtökohdat	15
3.1 Suunnitelmien tietoinen hylkääminen.....	15
3.2 Vision hyödyntäminen.....	16
3.3 Intuutiolla eteneminen.....	16
4 Tehdyt ratkaisut	18
4.1 Brandin muotoutuminen.....	18
4.1.1 Nimi.....	18
4.1.2 Tuotemerkki ja graafinen ilme.....	19
4.1.3 Käyttöliittymägrafiikka.....	20
4.1.4 Viestintästrategia.....	21
4.2 Informaatioarkkitehtuuri.....	23
4.2.1 Tuotetieto.....	24
4.2.2 Arvotieto.....	25
4.2.3 Tuotetiedon ja arvotiedon mallien käyttöönotto.....	25

4.2.4	Tiedon esitys kuluttajalle.....	28
4.3	Kuluttajan käyttöliittymä.....	29
4.3.1	Matkapuhelimen selaimen käyttöliittymä.....	30
4.3.2	Internet-käyttöliittymä.....	30
4.3.3	Viivakoodin lukeminen kamerapuhelimella.....	30
4.3.4	Tekstiviestikäyttöliittymä.....	31
4.3.5	Java-sovellus.....	32
4.3.6	Flash Lite -sovellus.....	32
4.3.7	Yksittäistä matkapuhelinmallia varten räätälöity sovellus.....	33
4.4	Toimittajan käyttöliittymä.....	33
4.4.1	Toimittajien henkilökohtaiset käyttäjätunnukset.....	33
4.4.2	Rajapinta GEPIR-järjestelmään.....	34
4.5	Ansaintalogiikka.....	34
4.6	Avoimuus.....	34
5	Tuotannon kuvaus.....	36
5.1	Tuotannon eteneminen.....	36
5.1.1	Alkumotivaation puuska.....	36
5.1.2	Märehtimään jämähtäminen.....	37
5.1.3	Uskon herääminen.....	37
5.1.4	Kaljatuopin ääreltä yhdistyksen perustamiskokoukseen.....	37
5.1.5	Projektin kypsyminen.....	38
5.2	Sisällölliset avustajatahot.....	38
5.2.1	Greenpeace.....	39
5.2.2	Voima-lehti.....	39
5.2.3	Kuluttajavirasto.....	40
5.2.4	Suomen luonnonsuojeluliitto.....	40
5.2.5	FinnWatch.....	40
5.2.6	Vasemmistonuoret & Vihreät nuoret ja opiskelijat.....	41
5.2.7	Muut.....	41
5.3	Teknologiset avustajatahot.....	41
5.3.1	VTT.....	41
5.3.2	Mind on Move.....	42
5.3.3	Miina Hosting.....	43
6	Lopputuloksen esittely.....	44
6.1	Kulutuskapula.net.....	44
6.2	Kuluttajan käyttöliittymä.....	44
6.3	Toimittajan käyttöliittymä.....	46
7	Tarinan opetus.....	49
7.1	Henkilökohtainen kasvu.....	49
7.2	Kehityksen lähtökohtien arviointi.....	49
7.2.1	Suunnittelemisen korvaaminen vision kuuntelemisella.....	49

7.2.2	Intuitiivisten askelten onnistuminen.....	50
7.2.3	Projektin suunnitelmallinen haltuunotto.....	50
7.3	Yhteisen kielen löytäminen.....	51
7.3.1	Liitos, predikaatti vai taso.....	51
7.3.2	Arvosana, ingressi vai huomiopiste.....	51
7.4	Kulutuskapulan sosiaalinen verkosto.....	52
7.5	Kehityksen aikatauluttaminen lupauksen muodossa.....	52
8	Tulevaisuuden näkymät.....	54
8.1	Kulutuskapulan jatkokehitys.....	54
8.2	Kulutuskapula ry.....	54
8.3	Median kiinnostus.....	55
8.4	Kulutuskapulan julkaisu Suomessa.....	55
8.5	Kulutuskapulan vieminen ulkomaille.....	55
	Lähteet.....	58

1 Johdanto

Kaikki liike on hyvää.

-Kineetikko Thor Knutsen

1.1 *Kulutuskapula*

Kulutuskapula on kehitteillä oleva sovellus, jonka avulla kuluttaja voi tehdä eettiseltä kannalta valistuneempia ostopäätöksiä. Sen toiminta perustuu kulutustavaroista löytyviin viivakodeihin. Syöttämällä viivakoodin Kulutuskapulaan, saa kuluttaja luettavakseen tuotteesta *arvotietoa*, jonka avulla hän voi puntaroida kannattaako tuotetta ostaa. Arvotieto voi liittyä esimerkiksi lapsityövoiman käyttöön, luonnonsuojeluun tai pörssiyritysten monimutkaisten omistussuhteiden ongelmiin. Kulutuskapula on tarkoitettu käytettäväksi matkapuhelimella, vähittäiskaupassa ennen ostopäätöksen tekemistä, mutta sitä voi käyttää myös kotona Internet-selaimella.

1.2 *Kulutuskapulan tekijät*

Virallisesti Kulutuskapulaa kehittää perusteilla oleva Kulutuskapula ry, mutta käytännössä olen itse ollut Kulutuskapulan keskeisin kehittäjä. Arvotiedon Kulutuskapulaan toimittaa yhdistyksen alaisuudessa oleva toimitus, joka on vielä muotoutumisvaiheessa.

Kulutuskapulan kehityksessä on ollut mukana lukuisia avustajia, joilla ei välttämättä ole tekemistä Kulutuskapula ry:n kanssa. Myös muutamat yhdistykset ja yritykset ovat omilla tavoillaan auttaneet Kulutuskapulaa eteenpäin.

1.3 *Kehityksen ensiaskeleet*

Ennen vuotta 2005 en tiennyt mitään viivakodeista ja vain hyvin vähän eettisestä kuluttamisesta. Tiesin ainoastaan että Nestlé oli yleisen ymmärryksen mukaan "pahojen puolella" ja että sellaisia oli syytä pyrkiä boikotoimaan.

Tammikuun 13. päivä vuonna 2005 istuin lähijunassa matkalla töihin, kun yhtäkkiä sain selkeän vision Kulutuskapulasta. Tällainen idean pulpahtaminen on minulle ainutlaatuista ja idean synnyn maagisuus toimi motivaatiolähteenä muutaman ensimmäisen kuukauden ajan. Tänä aikana otin yhteyttä kymmeneen erilaisiin viivakoodien ja eettisen kuluttamisen parissa työskenteleviin tahoihin. Sain myös toteutettua ensimmäisen Kulutuskapulan prototyypin.

Loppukevällä 2005 kehitin työtä eteenpäin kenttää paremmin tuntevien Roope Ritvoksen ja Jouni Linkolan avustuksella. Heidän kauttaan löysin projektiin tuhat ja yksi eri näkökulmaa, minkä pohtiminen lamaannutti minut, enkä saanut juuri

mitään aikaiseksi. Tämä lomaannuksen tila kesti syksyyn saakka.

15. lokakuuta 2005 tapasin Jaakko Vasankarin, joka innostui projektista ja oli halukas toimittamaan Kulutuskapulaan arvotietoa. Häntä varten toteutin ensimmäisen kunnollisen version toimittajan käyttöliittymästä ja huomasin että sen tekeminen oli helppoa, kun sen vain teki. Päätin että tietoisesti kitkisin liiallisen asioiden suunnittelun ja keskittyisin vain asioiden tekemiseen ja niin Kulutuskapula-projekti lähti kunnolla käyntiin.

1.4 Lopputyöni suhde Kulutuskapulaan

Kulutuskapula on (toivottavasti) pitkäikäinen projekti ja lopputyössäni arvioin lähinnä vain kahden ensimmäisen Kulutuskapulan version tekemistä. Ensimmäinen valmistui jo lokakuussa 2005 eikä se kelvannut julkaistavaksi asti, mutta antoi paljon ymmärrystä siitä millainen Kulutuskapulan pitäisi olla. Toisen version kursin kasaan tätä lopputyötä varten. Se on monilta ratkaisuiltaan tukevammalla pohjalla eikä jatkokehityksen tarvitse enää pohjautua mullistukseen. Tavoitteena on, että kolmas, hiotumpi versio päätyisi julkiseen testaukseen tämän vuoden lopulla.

Käyttöliittymien lisäksi kehitystä on tapahtunut muodossa jota on mahdoton versioida. Projektiryhmä on muotoutunut paremmin toimivaksi, toimituksellisiin peruskysymyksiin on keksitty vastauksia ja suhteet ulkopuolisiin tahoihin ovat kehittyneet. Tällaista käynnissä olevaa kehitystä on vaikeampi pilkkoa palasiksi eikä sen huolellinen analyysi ole mahdollista ennen kuin kehitystahti rauhoittuu, mihin voi vielä mennä aikaa.

Lopputyöni on siis tavallaan viesti myllerryksen keskeltä. Tärkeimpien ratkaisuiden valmistuttua myllerrys on tosin hieman tasaantunut ja tulevaisuuden suunnat alkavat hahmottumaan. Nyt on hyvä hetki hieman analysoida Kulutuskapulan kulkua.

2 Kulutuskapulan maaperä

Kulutuskapulan kehitysprosessi sijoittuu teemallisesti usealle maaperälle, mutta nostan esille vain muutaman keskeisimmän. Kulutuskapula on ideana mielenkiintoinen, siksi on tärkeää ymmärtää minne se sijoittuu kuluttamisen apuvälineenä, sähköisenä vaihtoehtomediana tai viivakoodeja hyödyntävänä työkaluna. Tämän lisäksi Kulutuskapulan kehittäminen on ollut luonteeltaan sellaista, minkä analysointi vaatii hieman maaperän tuntemusta.

2.1 *Kuluttaminen*

2.1.1 Kuluttajan apuvälineet Internetissä

Kuluttajat ovat voineet tehdä helppoja tuotevertailuita Internetissä jo vuosien ajan ja työkalut vertailuiden tekemiselle kehittyvät jatkuvasti. Tuotteista voi lukea ja kirjoittaa arvioita sekä tarkastella mitä muita tuotteita tietyn tuotteen ostajat ovat tilanneet. Jotkin palvelut mahdollistavat halvimman kauppapaikan haun, mutta monet palvelut myyvät itse tuotteet, joten hyvien myyntiä edistävien työkalujen kehittäminen on kaikin puolin kannattavaa liiketoimintaa. Palveluiden kehitykseen kun yhdistää uudet GPS-teknologiat¹, RFID-koodit² ja älykkäämmät hakuagentit, voi visioita vaikka minkälaisia uusia nerokkaita kulutusta edistäviä apuvälineitä.

Kulutuskapula on periaatteessa vain yksi palvelu muiden joukossa, teemalliselta ja markkinataloudelliselta pohjaltaan vain hieman poikkeava.

2.1.2 Eettinen kuluttaminen

Suurin osa Internetin vertailutyökaluista perustuu muille kriteereille kun eettisyydelle. Toisaalta vapaaehtoisjärjestöt tuottavat jatkuvasti sivukaupalla eettistä tietoa yritysten tekemisistä ja myös kuluttajia kiinnostaa päivä päivältä enemmän kuluttamisen eettinen puoli. The Rough Guide to Ethical Shopping (Duncan Clark, 2004) on paperille painettu tuhti tietopaketti, jossa käydään läpi erilaisten kuluttamisen muotojen eettiset puolet. Eettistä kulutusta käsittelevän opuksen tyypillinen heikkous on esitettävän tiedon määrä – kaikkia oppeja on mahdoton muistaa ja niitä on jälkeinpäin työlästä etsiä.

Jouni Linkola (2003) visioi tulevaisuuden sähköisiä työkaluja kuluttamiselle ja hän on huomionnut eettisen puolen muiden joukossa. On ilmeistä että eettinen puoli vahvistuu kaupankäynnissä ja vaikka Kulutuskapula onkin uudenlainen innovaatio, on se oikeastaan vain jatketta loogiselle kehitykselle.

1 Global Positioning System mahdollistaa käyttäjän paikannuksen maapallolla.

2 Radio Frequency Identification mahdollistaa lähitulevaisuudessa tuotteiden tunnistamisen viivakoodin tapaisesti, mutta ilman näkökontaktia tuotteeseen.

2.2 Sähköiset vaihtoehtomediat

Internetin kehityksen myötä vaihtoehtomediat saavat yhä enemmän näkyvyyttä. Internetistä löytyykin lukuisia erilaisia valtamediasta poikkeavia julkaisuja, joista monet käsittelevät kuluttamista, kulutustavaroita tai niiden valmistajia. Kulutuskapula on yksi muiden joukossa, mutta suoranaista "kilpailijaa" en Kulutuskapulalle ole löytänyt.

Kansalaisaktivismi ilmenee Internetissä ehkä enemmän kampanjoina, kun taas perinteisempi kriittinen journalismi keskittyy edelleen paperimediaan. Hyvänä suomalaisena esimerkkinä Internetin hyödyntämistä kampanjatarkoituksessa on paljon näkyvyyttä saanut uuden tekijänoikeuslain vastainen kampanja.

2.2.1 Web 2.0

Epämääräinen trenditermi Web 2.0 (Wikipedia C) kertoo että Internet on muuttumassa. Ihmiset verkostoituvat ja heidän luomansa sisältö alkaa hallita tekniikan yli. Tämän muutoksen ohjaamana aktivistien ylläpitämät tietopankit voivat hyvinkin verkostoitua yhtenäiseksi, helppokäyttöiseksi rintamaksi. Web 2.0:n kehitys on vasta aluillaan, mutta se tapahtuu nopeasti. On hyvin vaikea arvioida millaista aktivismi tai kuluttaminen on Internetissä muutaman vuoden päästä.

Kulutuskapula on kuitenkin perinteisemmän puoleinen palvelu, sillä se sisältää toimittajien tuottamaa tietoa, jota kuluttaja voi hakusanan avulla hakea. Siinä ei ole yhteisöllisiä ulottuvuuksia eikä se verkostoidu muiden palveluiden kanssa, ainakaan vielä toistaiseksi.

2.3 Viivakooditekniikka

2.3.1 EAN-viivakoodit

Teknisesti Kulutuskapula pohjautuu kulutustavaroiden tunnistuksessa käytettäviin EAN-viivakodeihin, jotka ovat periaatteessa vain sopimuksen mukaan määrättyjä numeroita. Kulutustavaroissa käytettäviä EAN-koodeja löytyy 8- ja 13-numeroisia, joista ensimmäiset ovat harvinaisempia, käytössä ainoastaan tuotteissa joissa on rajoitetusti tilaa viivakodeille.

EAN on lyhenne sanoista European Article Number. EAN-koodit ovat nimestään huolimatta käytössä kaikkialla maailmassa. Myös Pohjois-Amerikassa käytössä olevat UPC-koodit¹ ovat EAN-koodien osajoukko. EAN-koodeja käytetään muuhunkin logistiikkaan kuin vain kulutustavaroiden tunnistamiseen, mutta Kulutuskapulan kannalta vain EAN-standardin GTIN-koodit² ovat tärkeitä.

Lähes kaikki kulutustavaroiden kyljistä löytyvät viivakoodit ovat EAN-koodeja. Ainoastaan kauppaketjuilla, jotka myyvät vain itse valmistamiaan tuotteita saattaa olla omat viivakoodijärjestelmät käytössään. EAN-koodit ovat myös uniikkeja kaikkialla maailmassa. Jos Suomessa valmistetun tuotteen asettaa ulkomaalaiseen

1 Universal Product Code

2 Global Trade Item Number

kauppaan myyntiin, ei sen EAN-koodia tarvitse vaihtaa eikä se mene sekaisin minkään paikallisen tuotteen kanssa.

Viivakoodoja hallinnoi Suomessa GS1 Finland, joka toimii kansainvälisen GS1-järjestön¹ alaisuudessa. Suomessa viivakooditiedot ovat saatavissa Sinfos-järjestelmästä, joka on käytössä myös esimerkiksi Saksassa. Ainoastaan keskuskauppaliikkeet voivat ostaa järjestelmään lukuoikeudet, eli Kulutuskapula ry:lle ei järjestelmästä ole mitään iloa. Sinfosin edustajan mukaan on tosin kehitteillä ratkaisu, jonka avulla myös järjestöt pääsisivät tietopankkiin käsiksi, mutta mitään tarkempaa tietoa siitä ei ole vielä saatavissa.

Sveitsin ja Ruotsin GS1 organisaatiot ovat yhdessä perustaneet GEPiR-palvelun², jonka tehtävänä on jakaa avoimesti rajallista viivakooditietoa. Vielä toistaiseksi GEPiR ei tarjoa muuta tietoa kuin EAN-koodia vastaavan tuotteen nimen sekä sen valmistaneen yrityksen GLN-koodin³. Parasta GEPiR:ssä on, että se tarjoaa SOAP-pohjaisen⁴ koodirajapinnan systeemiinsä. GEPiR ottaa kuitenkin vielä ensimmäisiä askeliaan eikä rajapinta ole toiminut Kulutuskapulan kanssa joulukuun 2005 jälkeen.

2.3.2 Viivakoodien lukeminen kamerapuhelimilla

Viime vuosina on ilmestynyt useita yrityksiä, jotka kehittävät viivakoodoja lukevia tekonäkö-algoritmeja kameroilla varustetuille matkapuhelimille. Monet ovat kehittäneet oman, tiettyä erikoista tarkoitusta varten suunnitellun tekniikkansa. Eräs tällainen on ilmainen Semacode (Simon Woodside, 2002-2006), joka mahdollistaa URL:n⁵ koodaamisen kaksiulotteiseen datamatriisiin, jonka voi liittää esimerkiksi sanomalehtimainoksen yhteyteen. Näin käyttäjä pystyy helposti lataamaan lisää tietoa mainostettavasta asiasta matkapuhelimensa selaimen.

VTI⁶ on kehittänyt heidän TIVIK-projektiaan (Caj Södergård) varten Kulutuskapulan kannalta kiinnostavamman, EAN-viivakoodien lukemisen tekniikan. Pitkälle kehitetty TIVIK-projektin työkalu tarjoaa eettisen tiedon sijaan ravintoarvotietoa sekä mahdollisuuden kalorien kulutuksen seuraamiseen. Projekti on saanut paljon julkisuutta ja on hyvin lähellä kypsää vaihetta.

1 EAN-organisaatio vaihtoi nimensä GS1:ksi helmikuussa 2005. Kuitenkin GS1:n viivakoodit ovat edelleen nimeltään EAN-viivakoodoja.

2 Global GS1 Electronic Party Information Registry

3 Global Location Number

4 Simple Object Access Protocol on yleinen Internetissä käytetty protokolla, jonka avulla sovellus pystyy pyytämään tietoa toisella palvelimella sijaitsevalta sovellukselta.

5 Uniform Resource Locator, selkokielellä Internet-osoite

6 Valtion tekninen tutkimuskeskus

2.3.3 Viivakoodien hyödyntäminen eettisessä kuluttamisessa

Melko lähelle Kulutuskapulaa sijoittuu Corporate Fallout Detector (James Patten). Työn perusidea on melko sama, eli kertoa kuluttajalle onko tuote eettisesti järkevä valinta, mutta Corporate Fallout Detector on oma laitteensa eikä ohjelma matkapuhelimessa. Laite sisältää viivakoodiskannerin ja äänilähteen, joka tuottaa samantyylistä ääntä kun radioaktiivista säteilyä mittaava geigermittari. Mitä voimakkaampaa ääntä laite päästää viivakoodin lukemisen jälkeen, sitä enemmän tuotteessa on eettisiä ongelmia.

2.4 *Asioiden tekeminen*

2.4.1 Järjestelmien suunnitteleminen

Kulutuskapula on järjestelmänä sekoitus tiedon mallintamista, käsittelyä ja esittämistä. Paljon käytetty kuvauskieli UML¹ on kehitetty auttamaan tällaisen sotkun selvittämisessä. UML-työkalujen avulla järjestelmä on mahdollista mallintaa ensimmäisistä ideoista jopa lähes valmiiksi ohjelmakoodiksi asti. Monipuolisuudesta johtuen parhaillaan kehitettävä UML 2.0 on kuitenkin pelkästään metatasoltaan hyvin raskas (Object Management Group, 2005) ja UML on tehokkaimmillaan suuren kehitysryhmän yhteisenä kommunikaatiovälineenä.

UML on käyttökelpoinen myös osittain käytettynä, mutta käytännössä on usein vaikea päättää mihin vetää "oikealla tavalla" mallintamisen rajan. Sama rajanveto-ongelma pätee kaikissa suunnittelumenetelmissä. Markku Reunanen (2005) toteaa Viskijukka-ohjelmistonsa kehittämisen yhteydessä, että ohjelmiston ylisuunnitteleminen osoittautui huonoksi ratkaisuksi, koska sen jälkeen käytännön toteutukseen oli vaikea ryhtyä. Lopulta Markku sai työn käyntiin vain keskittymällä käytännön toteutukseen, jolloin suunnitteluratkaisut siirtyivät käytännön tasolle, missä ne oli helpompi hahmottaa.

2.4.2 Prosessimallit

Kulutuskapulaa varten on pitänyt kehittää brandia, käyttöliittymää, tekniikkaa, tuotantoa ja vaikka mitä. Näiden kehitystä varten löytyy kirjastohyllyittäin erilaisia prosessimalleja. Esimerkiksi merkittävä osa minun työstäni on ollut puhdasta koodaamista ja suosittu ohjelmistojen kehittämisen menetelmä extreme programming on filosofisesti samalla pohjalla kuin nimetön menetelmä jota minä olen käyttänyt. Extreme programmingin (Wikipedia A) filosofiaan kuuluu lyhyt iteraatiosykli, mikä on ollut tärkeänä osana myös Kulutuskapulan kehittämistä, mutta extreme programmingiin kuuluu myös sellaista mikä ei ole Kulutuskapulan kannalta olennaista. Esimerkiksi järjestelmällinen ohjelmabugien korjaaminen ei ole ollut osana Kulutuskapulan kehittämistä.

2.4.3 Aikaansaaminen

Olen Kulutuskapulan kehityksen aikana joutunut käyttämään paljon voimavaroja projektin pystyessä pitämiseen ja yrittänyt vältellä stressiä ja muita mörköjä parhaan kykyini mukaan. Juuri minunkaltaisiani tapauksia varten maailmalta löytyy

1 Unified Modelling Language

itseoppineita, jotka rahaa vastaan esittelevät filosofioitaan siitä miten ihmisistä saisi enemmän irti. Tällä hetkellä kuumaa kamaa on Getting Things Done (David Allen, 2001), eli tuttavallisesti GTD. Napakan niminen teos esittelee mietteitä miten asioita voisi tehdä yksilötasolla mahdollisimman tehokkaasti ja stressittömästi. Samaan kategoriaan menee myös tapaus elävästä elämästä, kun entinen edesmennyt työnantajani Riot Entertainment palkkasi hypnotisoijan pitämään työntekijöilleen esitelmän luovuuden maksimoinnista. Toisaalta syyllistyn itsekin aikaansaamisen filosofioiden kehittelyyn, käsittelemällä työssäni aikaansaamisen problematiikkaa.

3 Kehityksen lähtökohdat

Kulutuskapulan vaikeasta alusta johtuen päätin tietoisesti hylätä huolelliset suunnitelmat ja korvata ne "vain tekemisellä" eli vision kuuntelemisella ja intuitiivisella etenemisellä. Lopputyössäni pyrin kuvaamaan Kulutuskapulan edistymistä näiden kautta ja arvioimaan miten ratkaisu on toiminut.

3.1 *Suunnitelmien tietoinen hylkääminen*

Roolini Kulutuskapulan tähänastisessa kehityksessä on ollut varsin monipuolinen: Olen suunnitellut informaatioarkkitehtuurin sekä käyttöliittymät, ohjelmoinut sovellukset ja etsinyt avustajat. Käytännössä olen ollut myös yksi aktiivisimmista toimittajista, eli olen joutunut selvittämään yritysten omistusrakenteita ja eettisiä arvoja. Tämän lisäksi olen yrittänyt pitää kehitystä elossa jonkinlaisen tuottajan roolissa.

Kentän monipuolisuudesta huolimatta olen tehnyt kaiken työn vailla tarkkoja suunnitelmia. Tarkoilla suunnitelmilla tarkoitan prosessimalleja, pitkän tähtäimen suunnittelua, aikataulutusta ja muuta sellaista millä ei ole tekemistä käsissä olevan ongelman kanssa. Toisaalta minua ovat auttaneet monet ammattilaiset, jotka todennäköisesti tuntevat alojensa prosessimallit ja toimivat vähintään intuitiivisesti niiden mukaan. Käytännössä olen siis välttänyt vain kaikkea tietoista ja etenkin paperille kirjoitettua suunnittelua.

Olen jälkeenpäin löytänyt neljä selkeää kohtaa tukemaan suunnitelmien tietoinen hylkäämisen päätöstä.

- 1) Aikaa ei ole ollut riittävästi suunnitelmien laatimiseen. Kallisarvoista aikaa ei ole kannattanut uhrata millekään muulle kun käytännön työlle.
- 2) Suunnittelemaan pysähtyminen hidastaisi iteraatiosykliä, projektin sykettä, mikä aiheuttaisi vaaran motivaation loppumiseen ja projektin paikalleen jämähtämiseen. Tämä on kovan käden kautta opittu seikka, sillä projektin aikana koetut motivaatio-ongelmat lähtivät juuri projektin sykkeen hiipumisesta.
- 3) Olen joutunut tekemään paljon asioita, jotka eivät ole minulle entuudestaan tuttuja, eli en ole ollut pätevä tekemään suunnitelmia niiden pohjalta. Esimerkiksi koko eettisen kuluttamisen kenttä on minulle uusi, enkä tuntenut sen toimijoita entuudestaan. Myös viivakooditeknologia on minulle uusi tuttavuus.
- 4) Eettisen tiedon kerääminen ja teknologian kehitys ovat osittain nojautuneet avustavien yritysten tai yhdistysten toimintaan, mitä en ole voinut ennustaa.

3.2 Vision hyödyntäminen

Suunnitelmien sijaan on tarvittu jokin toinen ohjaaja, jonka sanelemana pienet askeleet on otettu. Se ohjaaja on ollut selkeä visio. Vaikeuksista huolimatta korkean tason visio on pysynyt aivan idean synnystä asti osapuilleen samanlaisena. Olen sen avulla saanut työn rajattua seuraavanlaisiin käytännönläheisiin raameihin.

- Kulutuskapulaa on pääasiassa tarkoitus käyttää kaupassa, matkapuhelimen avulla.
- Kulutuskapulan tulee olla mahdollisimman helposti käytettävä eikä (vielä) ole syytä miettiä mitään muita ominaisuuksia kun viivakoodin syöttäminen ja arvotiedon lukeminen.
- Kulutuskapulan tulee toimia mahdollisimman monessa päätelaitteessa ja sen käyttäminen tulee olla mahdollisimman edullista.
- Arvotiedon tulee olla mahdollisimman helposti tajuttavaa ja siitä tulisi heti selvitä kannattaako tuote ostaa vai ei.
- Arvotiedon tulee olla monipuolista ja uskottavan tahon/tahojen toimittamaa.
- Arvotiedon toimittamisen tulee olla mahdollisimman nopeaa ja yksinkertaista.

Olen useaan otteeseen saanut kuulla erilaisia "hei tiedätkö mikä muuten vois olla hyvä" ideoita. Monet ideat ovat lausuttuna kuulostaneet hyviltä, mutta visioon vedoten olen pyrkinyt karsimaan ne pois ajatuksistani, häiritsemästä olennaisuuteen keskittymistä.

Toisaalta visio on ollut lähinnä vain minun päässäni ja sen kommunikointi avustajille on ollut projektin kannalta kriittinen ongelma, sillä jokaisella avustajalla on omat näkemyksensä asioista. Jos ryhmällä ei ole yhteistä visiota, tarvitaan jokin muuta joka ohjaa kaikkien toimia samaan suuntaan.

Suurin ero vision ja suunnitelman seuraamisen välillä on, että visio sisältää myös tunnepohjaisen väläyksen tulevaisuudesta. Jokainen konkreettinen askel joka jollain tapaa tukee visiota, tuo lisää motivaatiota, mutta vision kannalta epäolennaiset askeleet taas masentavat. Esimerkiksi kaikki hallinnollinen työ on tästä syystä hyvin epämotivoivaa.

3.3 Intuutiolla eteneminen

Kehitys ei automaattisesti liiku vision ohjaamaan suuntaan, vaan ainoastaan käytännön askeleet vievät Kulutuskapulaa eteenpäin. Edetessä vision ohjaamana on luonnollista ottaa suunnittelemattomia, intuitiivisia askelia.

Intuitio onkin ollut Kulutuskapulan kannalta monin osin olennaisessa asemassa. Kehitystyötä on tehty laajalla alueella ja pienten ratkaisujen määrä on niin suuri, ettei jokaista ratkaisua ole kannattanut perustella huolella. Tärkeintä on ollut saada projekti etenemään, suuntaan tai toiseen ja myöhemmin miettiä mihin seuraavaksi kannattaisi edetä.

Intuutiolla eteneminen on hyvin tietoinen päätös. On kuitenkin tiedostettava, että intuitiolla tehdessä tulee jatkuvasti huonoja ratkaisuita ja niitä on tiheään tahtiin korjattava. Lopputyössäni esittämäni ratkaisut ovat pääasiassa intuitiivisia, mutta monia on iteroitu useita kertoja. Tärkeät ratkaisut olen yleensä pyrkinyt perustelemaan jollain järkevällä tavalla ja parhaimmillaan analyysi on hyvinkin perusteellista.

4 Tehdyt ratkaisut

Käyn läpi Kulutuskapulan kannalta olennaisimpien osa-alueiden tärkeimmät ratkaisut. Osa-alueet ovat keskenään hyvin etäällä toisistaan ja yhdessä ne osoittavat Kulutuskapulan ongelmakentän kirjon. Projektin hallintaa en käsittele lainkaan, sillä se on ollut täysin intuitiopohjaista. Myös syvimmän teknisen tason jätän käsittelemättä, koska siellä tehdyt ratkaisut eivät juuri vaikuta Kulutuskapulan olemukseen.

4.1 *Brandin muotoutuminen*

Kulutuskapulan kohderyhmä on laaja. Suurin osa suomalaisista pitää eettistä kuluttamista tärkeänä, muttei syystä tai toisesta, yleensä tiedon puutteen vuoksi niin tee (Marjaniemi & Wessman, 2005). Kulutuskapula on suunnattu nimenomaan normaaleille kuluttajille eikä vain niille jotka jo entuudestaan osaavat kuluttaa eettisesti.

Toisaalta Kulutuskapulan tarjoama tieto tulee todennäköisesti olemaan hieman virheellistä, joko yksinkertaistettua, puutteellista tai vanhentunutta. Tästä syystä Kulutuskapulan tulee jatkuvasti muistuttaa, että kyseessä on vaihtoehtoinen ja jossain määrin subjektiivinen media.

4.1.1 **Nimi**

Kulutuskapulan päätyminen viralliseksi nimeksi kesti noin kuukauden. Sen keksi vaimoni Anu, kun ideoimme nimeä Jaakko Vasankarin kanssa. Nimivaihtoehtoina olivat myös Boikonaattori ja Arvi. Kulutuskapulan vahvuus on sen positiivisuudessa, Boikonaattori kun kannustaa negatiiviseen toimintaan. Arvi on taas kohderyhmän kannalta liian akateemisen oloinen nimi.

Kulutuskapulasta tuli virallinen nimi kun tarvitsin nimen Internet-sivuja varten ja Kulutuskapula oli työnimenä siinä vaiheessa. Loppujenlopuksi nimen takana ei siis ole mitään sen suurempaa analyysiä, joskin jouduin sen perustelemaan itselleni, osittain keinotekoisestikin, ennen kuin pystyin sen lopullisesti hyväksymään.

Aivan ensimmäinen työnimi oli Maailmanparannusprojekti. Valitsin mahdollisimman kömpelön nimen siksi, ettei olisi vaaraa jämähtää siihen. Idea oli periaatteessa hyvä, mutta käytännössä ohjelmakoodissa on vielä jäänteitä tuosta työnimestä ja se on pituudeltaan hyvin epäkäytännöllinen.

Kulutuskapula on käännetty englannin ja ruotsin kielelle suoraviivaisesti. Englanniksi se on Consumer Gadget ja ruotsiksi Konsumentpinnen. Englanninkielisen käännöksen tein minä itse kun tarvitsin jonkun nimen ARS Electronica -hakemukseen. Ruotsinkielisen käännöksen teki Sabina Lönnroth radion ohjelmainserttiä varten.

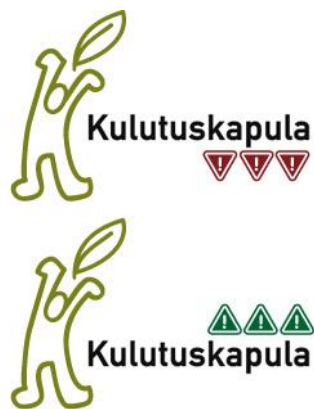
4.1.2 Tuotemerkki ja graafinen ilme

Katsoin että jonkinlainen tuotemerkki täytyy tehdä, mutta sen ei tarvitse olla täydellinen. Laskeskelin että Kulutuskapula on riittävän voimakas itsessään, ettei se tarvitsisi pelastajakseen kaunista merkkiä. Toivoin merkiltä vain että se toisi jonkinlaista ryhtiä Kulutuskapulan visuaaliseen ilmeeseen. Merkin ja siitä johdetun graafisen ilmeen suunnitteli Anna Salmi ja hän onnistui siinä paljon paremmin kuin osasin toivoa.



Kuva 1: Anna Salmen suunnittelema tuotemerkki

Merkin perusajatuksena oli, että sitä voisi käyttää logona, mutta myös arvoleimana, jonka voisi iskeä minkä tahansa tuotteen kylkeen. Tästä syystä merkki suunniteltiin muuttuvaksi sen mukaan kuinka eettisesti kestävästä tuotteesta on kyse. Käytännössä kyse on tuotteen negatiivisten tai positiivisten *huomiopisteiden* visualisoinnista tuotemerkissä. Huomiopisteet käsitellään tarkemmin informaatioarkkitehtuurin kuvauksessa



Kuva 2: Huomiopisteet merkin yhteydessä

Merkin syntyprosessi kesti kaiken kaikkiaan noin kolme kuukautta, mutta työaika siihen ei kulunut merkittävästi. Aluksi merkkiä lähestyttiin aktivismin kautta ja se ajateltiin leimasinmaiseksi, mutta aivan loppuvaiheilla Anna yllättäen hylkäsi aiemmat luonnokset ja esitteli uuden, paljon paremman näkökulman Kulutuskapulaan "ukkelin" muodossa. Onneksi Anna uskalsi kuunnella sisäistä intuitiotaan ja teki jotain muuta kun mitä "asiakas tilasi". Loppujenlopuksi merkin taustalla on paljon ajatuksia, vaikkei sitä olla pohtimalla pohdittu. Ehkä tuotteiden eettisyys on luonteeltaan sellainen asia mistä on helppo ammentaa – Kulutuskapula vastaa olemassa olevaan tarpeeseen eikä mitään tarvitse keinotekoisesti kehittää.

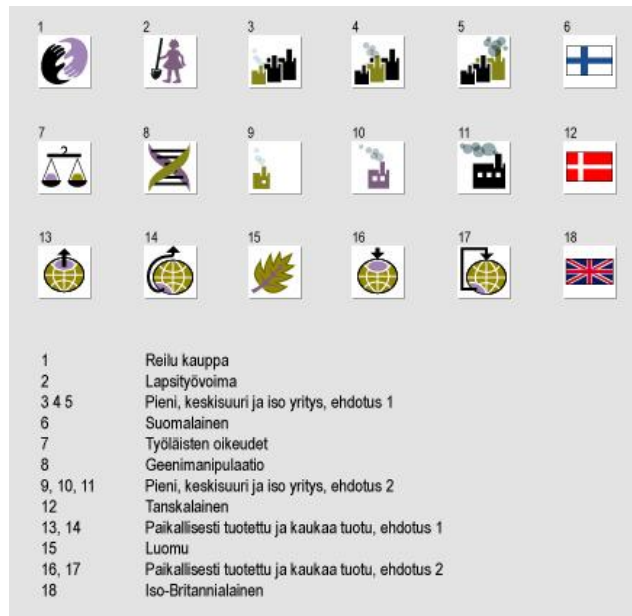
Kulutuskapulan koko graafinen ilme pohjautuu tuotemerkkiin ja Annan valitsemaan kahteen väriin, violettiin ja oliivin vihreään. Niiden pohjalta kaikki muu pitäisi suunnitella.

4.1.3 Käyttöliittymägrafiikka

Olen keskittynyt käyttöliittymän tekemisessä pääasiassa siihen, miten tieto saadaan helpoimmalla mahdollisella tavalla tuotua tietokannasta käyttöliittymään. Tästä syystä olen toistaiseksi ajatellut Kulutuskapulan melko grafiikattomana. Tuotemerkin lisäksi ainoat huolellisesti tehtävät graafiset elementit ovat käyttöliittymään ilmaantuvat arvotietoa edustavat ikonit.

Minta-Maria Hirvonen avusti arvoikonien miettimisen kanssa. Annoin lähtökohdaksi epämääräisen listan teemoja, joita käyttöliittymässä saatettaisiin haluta visualisoida ja niiden pohjalta Minta-Maria laati hahmotelman mahdollisista arvoikoneista. Tämä osoittautui hyväksi ideaksi, koska hyvin tehtyjen graafisten esimerkkien kautta on helpompi hahmottaa mitä kaikkea ikoneilla voidaan sanoa. Esimerkkien pohjalta on helppo lähteä kehittämään lisää ikoni-ideoita.

Minta-Marialla oli työssään vapaat kädet, muuten kuin että ikonien piti olla alisteisia Annan luomalle graafiselle ilmeelle. Minta-Maria laati esimerkit ennen kuin tuotemerkki oli valmis, joten luovuuden rajoittimeksi riitti Annan valitsema värimaailma.



Kuva 3: Mintta-Maria Hirvosen tekemä hahmotelma Kulutuskapulan arvoikoneista

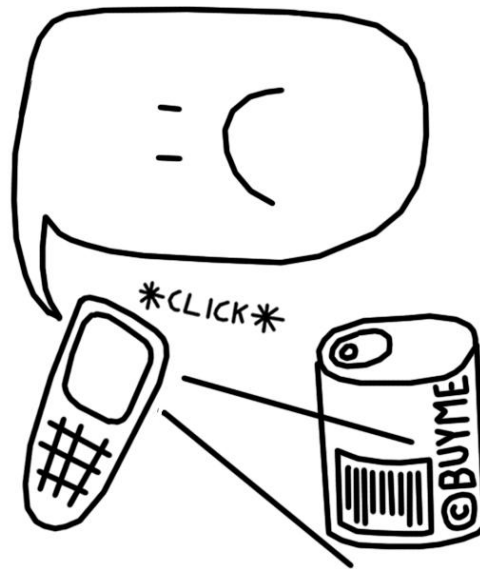
4.1.4 Viestintästrategia

Yhä kasvavissa määrin on pitänyt miettiä mitä Kulutuskapulasta pitäisi kertoa, kenelle ja miten. Tähän mennessä olen itse edustanut Kulutuskapulaa ja puhunut asioista hyvin avoimesti ja fiilispohjalta, mutta melko pian tarvitaan jonkinlainen viestintästrategia. En itse katso olevani oikea henkilö miettimään viestintästrategiaa, mutta onneksi ympäriltäni löytyy osaamista. Viestintästrategian laatimisen olen alustavasti saanut sysättyä Dan Koivulaakson ja Olli Laineen ratkaistavaksi.

Olen kuitenkin laatinut muutamia kuvia, joiden kanssa Kulutuskapulan ideaa on ollut helpompi selittää. Ne eivät ole keskenään yhdenmukaisia, eivätkä välttämättä edusta Kulutuskapulaa järkevällä tavalla, mutta niiden avulla on saatu astuttua tärkeitä askeleita, sillä jokainen kuva kertoo enemmän kuin tuhat sanaa, olkoon kuinka kökkö tahansa.



Kuva 4: Kulutuskapulan kulutusmyönteisyyttä esittelevä sarjakuva. Sarjakuvassa esiintyy Jaakko Vasankari.



Kuva 5: Kulutuskapulan boikottihenkeäsiyttä viestinä pürros

4.2 Informaatioarkkitehtuuri

Informaatioarkkitehtuuri kuvaa miten Kulutuskapulan tieto rakentuu idea- ja käytännön tasolla tietokannassa. Suunnittelin informaatioarkkitehtuurin kiireessä, kun kasasin Jaakko Vasankarille ensimmäisen version arvotiedon syöttämisen käyttöliittymästä. Tätä ennen olin kuitenkin tehnyt yhden epäonnistuneen informaatioarkkitehtuurin version, joten tiesin melko hyvin mistä Kulutuskapulan informaatioarkkitehtuurissa on kyse.

Koska Kulutuskapulan ideana on esittää tietoa, on tiedon rakenteen suunnittelu kaikkein keskeisin yksittäinen suunnitteluratkaisu. Rakenne määrittää mihin kaikkiin suuntiin palvelua voi kehittää, mutta ennen kaikkea mihin ei. Tähän kun yhdistetään se, etten voinut nähdä pitkälle tulevaisuuteen, tuli informaatioarkkitehtuurin joustavuudesta erittäin kriittinen tekijä.

Päädyin kaksijakoiseen ratkaisuun: tietovarastossa on faktaan pohjautuvaa tuotetietoa, mikä kuvaa objektiivisesti maailmaa sekä tuotetietoon liittyvää arvotietoa, mikä taas kuvaa subjektiivisesti tuotetietoa. Ideana on, että arvotieto "kommentoii" tuotetietoa.

Rakenteen teknisen suunnittelun lisäksi on päätettävä miten sitä tulisi käyttää. Käyttöönottoa on iteroitu vielä pitkään rakenteen lukkoon lyömisen jälkeen.

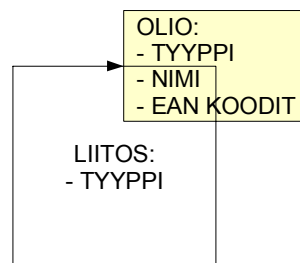
4.2.1 Tuotetieto

Tuotetieto on toteutettu teknisesti mahdollisimman yksinkertaisesti ja yleiskäyttöisesti. Tietovarastoon ei ole erikseen määritelty omia laatikoitaan tuotteille tai yrityksille, vaan sieltä löytyy ainoastaan erityyppisiä otuksia, mitkä sitten voivat edustaa tuotteita, yrityksiä, tuotemerkkejä tai mitä vain. Otukset voivat liittyä mihin tahansa muihin otuksiin ja yhdessä ne muodostavat tuotetietoverkoston.

Tuotteiden EAN-viivakoodit liitetään suoraan otuksiin, niin että järjestelmä osaa viivakoodin perusteella hakea sen otuksen, mistä käsin lähdetään tuotetietoverkosta kulkemaan. Otuksiin on myös mahdollista liittää vain osa EAN-koodin ensimmäisistä numeroista, niin että kaikki EAN-koodit jotka alkavat samoilla numeroilla, linkittyvät samaan otukseen. Tästä on paljon hyötyä, sillä GS1 kauppaa yrityksille nimenomaan EAN-koodien alkuja ja loput numerot yritykset voivat käyttää miten mielivät. Näin ollen, kun toimittaja selvittää yrityksen EAN-koodin alun, saa hän yhdellä kertaa syötettyä tuhansien tuotteiden tuottajan järjestelmään. Ainoa haitta tässä on se, ettei järjestelmä tiedä mistä tuotteesta on kyse, mutta toisaalta useinhan eettinen tieto liittyy nimenomaan sen tuottajaan.

Suurin yksittäinen ongelma tämän mallin toteutuksessa tuli otusten liitosten kanssa. Pitäisikö otusten liitosten olla yleiskäyttöisiä vai tietyn tyyppisiä. Lähdin hahmottamaan ongelmaa pyörittelemällä sanoja – onko Sandels-oluen valmistanut Olvi, vai onko Sandels-oluen valmistaja Olvi? Ensimmäisessä esimerkissä otuksien liitoksessa määritellään, että toiminta on luonteeltaan valmistamista. Jälkimmäisessä esimerkissä Olvin rooliin itsessään kuuluu valmistaminen, joten ei tarvitse erikseen määrittää toimintaa.

Käytännön työssä näiden mallien ero on se, pitääkö toimittajan määritellä liitosten tyyppi, vai pitääkö toimittajan pilkkoa jokainen yritys palasiksi: Olvi tuottajana, Olvi valmistajana, Olvi lisenssinhaltijana. Päädyin ensimmäiseen malliin, koska totesin että jokaisen otuksen ajatteleminen roolina menee keinotekoiseksi: valtion rooli on tarjota puitteet toiminnalle, mutta käytännössä valtio on paljon helpompi mieltää vain valtiona.



Kuva 6: Tuotetiedon syvin olemus

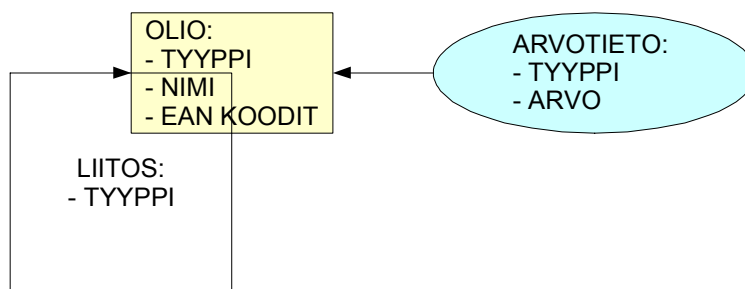
Valitsemani otuksia liittävä malli osoittautui myöhemmin tarkasteltuna Semantic Web hankkeessa käytetyn RDF¹-kuvauskielen subjekti-predikaatti-objekti tripleksi (Clyne & Carroll, 2004). Havainnon myötä keksin alkaa kutsua liitosta predikaatiksi, mikä hieman helpotti mallin käyttöönotossa. Mitään käytännön hyötyä tästä ei kuitenkaan ollut, sillä en halunnut lähteä käyttämään RDF-kuvauskieltä sen raskauden vuoksi.

Tuotetieto-otukset voivat olla muutamaa ennalta määrättyä tyyppiä, mutta malli on rakennettu huomioiden mahdollisuus useampienkin otustyyppien lisäämiseen. Samoin liitoksia varten on ennalta määritelty muutama yleiskäyttöinen tyyppi ja niitäkin voisi tarpeen mukaan lisätä useampia. Määriteltyjen tyyppien muuttaminen on kuitenkin vaativa työ, sillä se vaatii mallin käyttöönoton tasolla isoja muutoksia. Otusten ja liitosten tyytit on tarkemmin määritelty mallin käyttöönoton kuvauksessa.

4.2.2 Arvotieto

Arvotiedon tehtävänä on muuttaa mielipiteet tietokantaan sopivaksi muodoksi ja myöhemmin heijastaa ne käyttöliittymässä mahdollisimman helposti ymmärrettävästi.

Arvotieto liittyy aina yhteen otukseen. Arvotieto on yksinkertainen tyyppi/arvo-pari, jonka käyttöliittymä osaa piirtää oikealla tavalla. Arvotietomalli on niin yleiskäyttöinen, ettei se itsessään riitä mihinkään, eli sen käyttöönotto vaatii huolellisemman suunnittelun.



Kuva 7: Arvotiedon liittyminen tuotetietoon

4.2.3 Tuotetiedon ja arvotiedon mallien käyttöönotto

Informaatioarkkitehtuurin teknisen mallin käyttöönotossa tapahtuvat tyyppimäärittelyt ja käytännön ohjeistukset määrittävät miten malli käytännössä toimii. Sain ulkoistettua mallin käyttöönoton yksityiskohtaisemman suunnittelun ja testauksen Tampereen yliopistossa Kulutuskapulasta kandidaatin tutkielmaansa tekeväälle Mikko Niemelle. Työ on vielä kesken, mutta esittelen tässä ajatukset, joiden pohjalta mallin käyttöönotto tullaan toteuttamaan.

Tuotetieto-otusten erilaiset tyytit ajatellaan sen pohjalta, miten tuotteet elävässä elämässäkin ajatellaan.

1 Resource Description Format, tehokas XML-pohjainen sisällön kuvauskieli

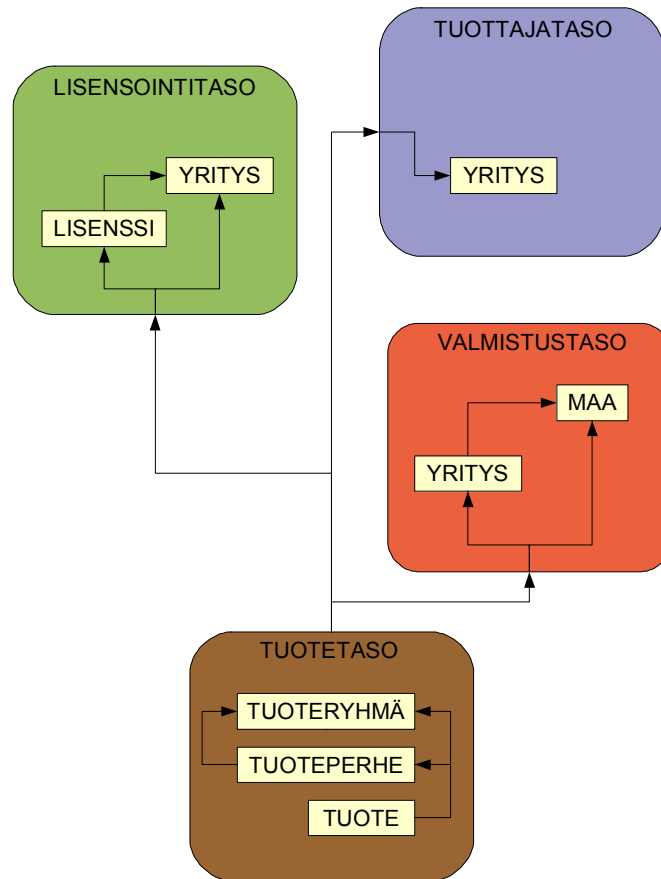
- Tuote (yksittäinen tuote, esimerkiksi Sandels puolen litran tölkki)
- Tuoteperhe (yrityksen sisäinen tuoteryhmittely, esimerkiksi Olvin oluet)
- Tuoteryhmä (yrityksestä riippumaton tuoteryhmittely, esimerkiksi oluet)
- Tuotemerkki
- Yritys
- Valtio
- Tagi (yleiskäyttöinen tietomääre, esimerkiksi luomu)

Kun yksittäisestä tuotteesta lähdetään kulkemaan otus-verkoston ylöspäin, tuotteesta yrityksiin, otukset tulevat jakautumaan neljään abstraktiin tasoon.

- 1) Tuotetaso kuvaa sitä fyysistä esinettä joka löytyy kaupan hyllyltä (Sandels puolen litran tölkki), sen tuoteperhettä (Sandels, Olvin oluet, jne.) ja mahdollisia tuoteryhmiä (Oluet, Lager-olut, jne.).
- 2) Tuottajataso kertoo kuka on tuotteen takana. Tuottaja yleensä käärii isoimmat rahat, vaikka ulkoistaisi työvoiman ja lisenssit.
- 3) Valmistajataso määrittää kuka sen on valmistanut. Usein valmistaja on piilotettu monimutkaisen alihankintaketjun taakse, mutta ainakin valmistusmaa pitäisi olla mahdollista selvittää.
- 4) Lisensointitaso kertoo mikä on tuotteen tuotemerkki ja kuka se omistaa. Vaikka lisenssinhaltijan ei tarvitse olla mitenkään mukana tuotteen valmistuksessa tai myynnissä, on tärkeää esittää kuluttajille minne kaikkialle rahat päätyvät.

Tasot rakennetaan määrittelemällä otusten väleille sopivanlaisia predikaatteja, esimerkiksi kahden otuksen välinen predikaatti "vie lisensointitasolle" siirtää analyysin lisensointitasolle. Predikaatteja ei käytetä muualla kuin analyysin tasolta toiselle siirtämisessä, joten predikaatteja on käytössä vain neljänlaisia.

- Määrittelemätön (pidä analyysi samalla tasolla)
- Vie (analyysi tuotetasolta) tuotantotasolle
- Vie (analyysi tuotetasolta) valmistustasolle
- Vie (analyysi tuotetasolta) lisensointitasolla



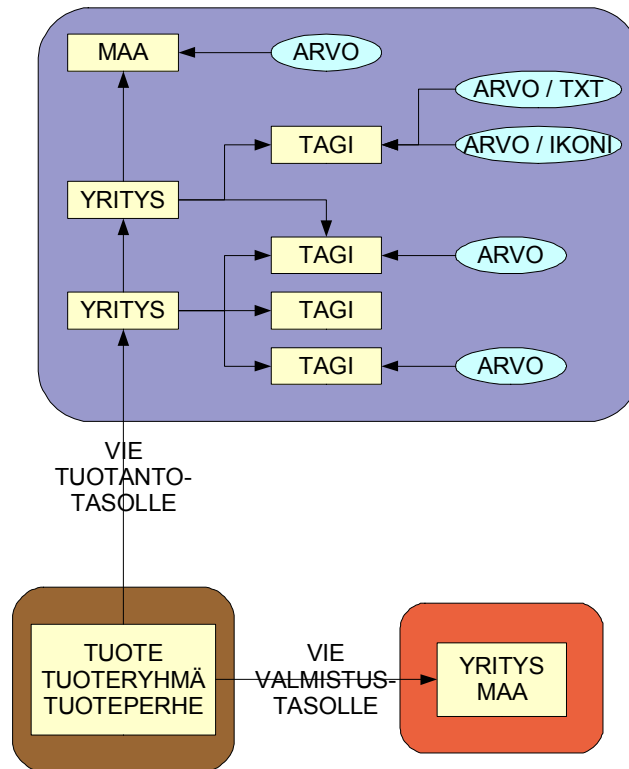
Kuva 8: Tuotetiedon tasomallin rakentuminen

Toisin kun abstrakteiksi tasoiksi muodostuva tuotetieto, arvotieto on sellaista, joka käytännössä aina tulee jollain tapaa heijastumaan käyttöliittymässä. Siksi arvotiedon tyyppimäärittely on ajateltava erityisen huolellisesti. Käytännössä erilaisia arvotiedon tyyppiä ei tarvita montaa.

- Lyhyt kuvaus (yksi lause)
- Pitkä kuvaus (tulevaisuuden varalle, lisätietoa)
- URL (tulevaisuuden varalle, lisätietoa ulkopuolisella palvelimella)
- Negatiivinen huomiopiste (huomiopisteen voimakkuus välillä 1-3)
- Positiivinen huomiopiste (huomiopisteen voimakkuus välillä 1-3)
- Ikoni

Arvotieto otetaan käyttöön lähinnä yleiskäyttöisen otustyyppin tagin¹ avulla. Ajatuksena on, että suurin osa otuksista tullaan määrittelemään tageilla, enemmänkin suoraan arvotiedolla. Tageja ei vielä ole tarkkaan määritelty, mutta esimerkiksi luomutuotteita varten on syytä tehdä yksi tagi. Jokaiselle tagille kuuluu antaa myös arvotietoa, esimerkiksi luomu-tagille voisi antaa positiivisen huomiopisteen ja kirjoittaa lyhyen kuvauksen siitä, mitä luomu tarkoittaa.

¹ Tag (Wikipedia B) on uusi käsite, joka tarkoittaa käytännössä avainsanaa.



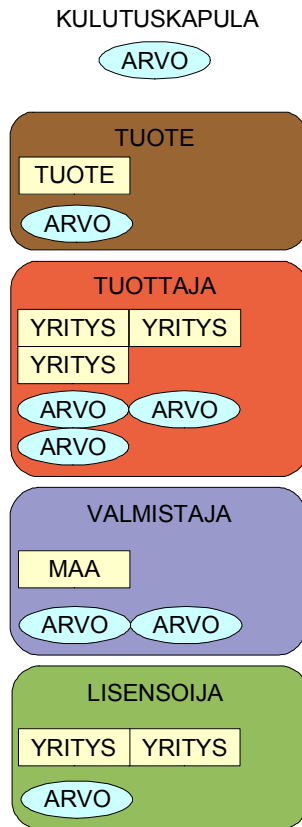
Kuva 9: Esimerkki tuote- ja arvotietomallien toiminnasta

Arvotiedon esitys on aina käyttöliittymäsidoista. Tekstiviestikäyttöliittymässä voi lähinnä kertoa vain negatiivisten ja positiivisten huomiopisteiden määrän, kun taas huolellisesti tehdyssä web-käyttöliittymässä pystyy tarjoamaan pitkiäkin pätkiä HTML-pohjaista lisätietoa ja linkityksiä ulkopuolisille palvelimille.

4.2.4 Tiedon esitys kuluttajalle

Tuotetiedon monimutkaista otusverkostoa ei voi kokonaisuudessaan visualisoida loppukäyttäjälle, sillä se on liian tekninen eikä mene yksin kuluttajien maailmankuvan kanssa. Ainoastaan tuotetiedon neljä tasoa eritellään ja otushierarkioista nostetaan esille vain yritysten omistussuhteet, jotka kuluttaja voi vielä helposti ymmärtää.

Arvotiedot on tarkoitus esitellä käyttöliittymissä eri tavoilla. Huomiopisteet lasketaan käyttöliittymässä yhteen ja esitetään yhteenvetona tulossivun yläosassa, tuotemerkin yhteydessä. Ikonit ja tekstipohjaiset arvotiedot esitetään taas listamuodossa, tuotetiedon tasoon liitettynä.



Kuva 10: Esimerkki tuote- ja arviotietojen esityksestä kuluttajan käyttöliittymässä

4.3 Kuluttajan käyttöliittymä

Käyttöliittymiä arvotietoon voi olla useita. Kuitenkin kaikki pitää tehdä samoilla periaatteilla: teknisesti mahdollisimman nopeasti ja käytettävyydeltään mahdollisimman karsituksi. Kaikkien käyttöliittymien tulisi pyrkiä esittämään seuraavia perustietoja.

- Positiivisten ja negatiivisten huomiopisteiden tulee näkyä ensimmäisenä.
- Tuottaja-, valmistaja- ja lisensointitasojen tulee olla selkeästi eroteltuina.
- Yritysten omistussuhteiden tulee olla aina näkyvissä.
- Jos tuotteesta ei löydy arvotietoa, tulee palvelun tilaajalle tarjota kulutukseen liittyvä aforismi, niin ettei tilaaja koe itseään petetyksi¹. Tämä on etenkin tärkeää kun alkuun arvotietoa löytyy vain harvasta tuotteesta.

¹ Aforismien esittäminen on pitkään mukana roikkunut idea ja helppo toteuttaa, mutta sitä ei ole vielä toteutettu koska KulutusKapulalla ei vielä ole käyttäjiä.

4.3.1 Matkapuhelimen selaimen käyttöliittymä

Kaikkein tärkein liittymä kulutuskapulaan on matkapuhelinten selaimelle. Lähes kaikki uudet puhelinmallit sisältävät jonkinlaisen selaimen ja kuluttajat oppivat pikku hiljaa hyödyntämään niitä. Tällainen WML¹ tai XHTML-kielillä² toteutettu käyttöliittymä on myös siinä mielessä näppärä, että se toimii riittävän samalla tavalla puhelinmallista riippumatta.

Käyttöliittymä on tehty mahdollisimman kevyeksi ja se näyttää arvotiedon allekkain niin, että lisätietoa löytyy kun ruutua vierittää alaspäin. Ensin näytetään positiiviset ja negatiiviset huomiopisteet tuotemerkkiin yhdistettynä, sitten kerrotaan itse tuotteeseen liittyvät arvotiedot. Lopuksi luetellaan tuottaja-valmistaja- ja lisensointitasot arvotietoineen.

4.3.2 Internet-käyttöliittymä

Kulutuskapulan viehätys piilee siinä, että sitä voi käyttää matkapuhelimesta käsin, kaupan hyllyn äärellä. Toisaalta pitää antaa tilaa ihmisille jotka eivät halua monimutkaistaa kaupassa käyntiään ja tarjota heille käyttöliittymä kotipäätteen äärelle. Olisi typerää haudata Internet-käyttöliittymä vain sen takia ettei se mene yksin kapula-sanana kanssa.

Internet-käyttöliittymällä olisi mahdollista tarjota syvällisempääkin tietoa ja kaikenlaisia muita toimintoja, käytettävyydestä tinkimättä. Aikataulusyistä tein kuitenkin päätöksen etten uhraa yhtään ajatusta Internet-käyttöliittymälle ja jätän sen täysin tulevaisuutta varten. Kompromissiratkaisuna Kulutuskapulan Internet-sivuilla käyttäjä ohjataan matkapuhelimen selaimen käyttöliittymään, sillä se toimii myös Internet-selaimissa.

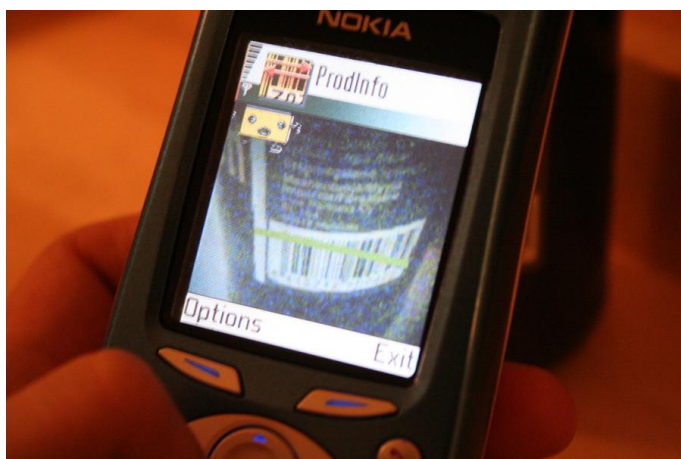
4.3.3 Viivakoodin lukeminen kamerapuhelimella

Alkujaan idea Kulutuskapulasta lähti ajatuksesta viivakoodien ja kamerapuhelimen yhdistämisestä. Kuitenkin pian tajusin tähän liittyvät lukemattomat tekniset ongelmat, muun muassa sen että, viivakoodin lukevan algoritmin koodaaminen on yksinkertaisesti liian vaikeaa.

Kiitos VTT:n Caj Södergårdin sain koekäyttöön heidän TIVIK-projektistaan mukautetun ohjelman, jonka avulla olen voinut esitellä miten Kulutuskapula voisi toimia muutaman vuoden päästä, kamerapuhelimella. Ohjelma toimii toistaiseksi vain kahdessa puhelinmallissa, joista toinen sattuu onneksi olemaan sama kuin mikä minulta löytyy taskusta. Tämän lisäksi ohjelma vaatii lähelle tarkentavan lisälinssin, mutta muuten se toimii erinomaisesti.

1 Wireless Markup Language, mobiilipalveluiden kuvauskieli

2 Extensible HyperText Markup Language, sisällön kuvauskieli



Kuva 11: VTT:n viivakoodinlukija toiminnassa

Kun käyttäjä lukee VTT:n tekemällä ohjelmalla viivakoodin, avautuu matkapuhelimen selain, josta käyttäjä voi lukea arvotietoa tuotteesta. Käytännössä avautuva sivu on sama, kuin jos viivakoodin syöttäisi käsin matkapuhelimen selaimen käyttöliittymään.

4.3.4 Tekstiviestikäyttöliittymä

Mind on Moven toimitusjohtaja Teemu Ropponen ystävällisesti päätti tukea hankettani ja antoi heidän tekstiviestialustansa käyttööni. Tekstiviestikäyttöliittymä on tehty täysin heidän tekniikkansa ehdoilla.

Mind on Move tarjoaa perinteistä avainsana-pohjaista tekstiviestirajapintaa. Kun heidän lyhytnumeroonsa 16369 saapuu uusi tekstiviesti, sen ensimmäinen sana määrittää kenen palvelusta on kyse. Valitsin avainsanaksi *VK*, mikä on nopea kirjoittaa ja helppo muistaa, sillä se on lyhenne viivakoodista.

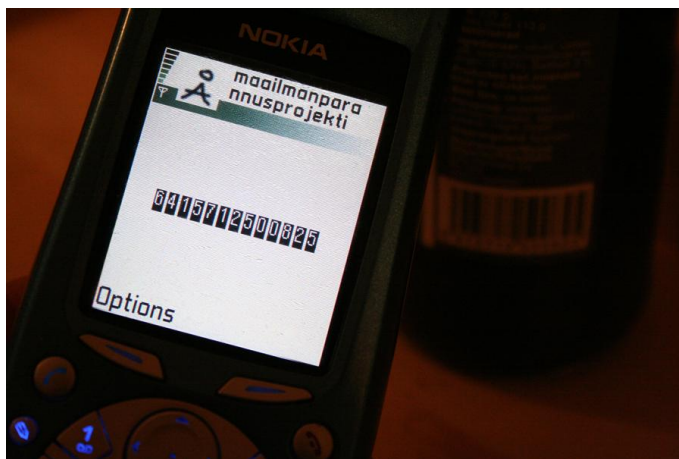
Yksinkertaisin käyttöliittymä, minkä tälle rajapinnalle on mahdollista rakentaa, on myös suoraviivaisin. Lähettämällä tekstiviestin *VK 1234567890123* numeroon 16369, saa paluuviestissä arvotietoa tuotteesta, jonka viivakoodi on 1234567890123. Palvelun hinnaksi muodostui 25 senttiä / viesti. Hinta on sellainen, ettei palvelun pitäminen tuota tappiota, muttei myöskään voittoa.

160 merkkiä on niin vähän, että kaikki arvotieto pitää tiivistää ja se täytyy tehdä käsin tai automaattisesti. Tiivistelmän tulee myös mahdollistaa tieto mistä tuotteesta on kyse ja että viesti tulee Kulutuskapulasta. Aluksi mietin että tekstiviestikäyttöliittymän arvotieto räätälöitäisiin käsin, niin että toimittaja kirjoittaisi 160 merkin raportin jokaisesta tuotteesta. Myöhemmin kuitenkin tajusin, ettei sellaista pystyisi ylläpitämään. Lopulta päädyin hyväksymään että tekstiviestikäyttöliittymässä esitetään ainoastaan tuotteen negatiivisten ja positiivisten huomiopisteiden lukumäärä verbaalisesti. Kun kaikki huomiopisteiden kombinaatiot lasketaan yhteen, tulee erilaisia verbaalisia arvioita 16 kappaletta.

4.3.5 Java-sovellus

Java-sovellus on täysin Kulutuskapulaa varten räätälöity ja sen avulla olisi teoreettisesti mahdollista maksimoida käytettävyys. Periaatteessa Java on alustariippumaton kieli ja saman ohjelman pitäisi toimia kaikissa Javaa tukevissa puhelimissa, mutta valitettavasti J2ME¹ ei vielä ole tarpeeksi kypsä siihen. Toinen ongelma on se, ettei J2ME tarjoa kovinkaan hyvää käyttöliittymäkirjastoa, joten arvotiedon esitys tulee tehdä kokonaan ohjelmakoodissa, mikä on hyvin työlästä. Osoittautui siis ettei Java-sovellusta kannattaisi lähteä tekemään, sillä siitä ei saisi riittävän hyvää.

Aivan projektin alkumetreillä en kuitenkaan ollut tullut ajatelleeksi kaikkia matkapuhelimen selaimen etuja ja oletin että Java-sovellus olisi ainoa järkevä käyttöliittymävaihtoehto. Siksi tein kokeilumielessä yksinkertaisen Java-sovelluksen, joka toimii muutamissa puhelinmalleissa, esittäen tekstipohjaista arvotietoa. Myöhemmin, kun informaatioarkkitehtuuriin tuli muutoksia, tuli Java-sovelluksesta hyödytön. Ehkä jossain vaiheessa tulevaisuutta, kun J2ME kehittyy, kannattaa Java-sovellus nostaa taas pöydälle.



Kuva 12: Java-sovellus kulkee vielä toistaiseksi Maailmanparannusprojektin nimellä

4.3.6 Flash Lite -sovellus

Matkapuhelimissa toimiva Flash Lite tarjoaa erinomaisen alustan kaikenlaisille matkapuhelinsovelluksille ja Kulutuskapulaan se sopisi täydellisesti. Sami Keinänen ilmoitti halustaan lähteä toteuttamaan sitä, mutta valitettavasti aikataulusyistä Flash-käyttöliittymä on vasta ajatuksissa. Toisaalta Flashia tukevia matkapuhelimiakaan ei ole vielä käytössä niin monia, että käyttöliittymää kannattaisi tehdä muuta kun lehdistöä varten.

¹ Javan Micro Edition on kirjastopaketti, jonka avulla matkapuhelimissa pyöriviä Java-sovelluksia tehdään

4.3.7 Yksittäistä matkapuhelinmallia varten räätälöity sovellus

Jos resursseista ei olisi pulaa, yksittäistä matkapuhelinmallia varten räätälöidyn sovelluksen avulla olisi mahdollista saavuttaa paras käyttökokemus. Esimerkiksi Nokian S60-sarjan puhelinmalleihin saisi parhaan Kulutuskapulan Symbian-sovelluksena.

Symbian-sovelluksen avulla olisi teoriassa mahdollista lukea viivakoodi puhelimen kameralla ja esittää tulos vaikkapa 3D-animaationa. Jos näitä tekniikoita käyttäisi oikein, saisi näyttävyyden maksimoitua käytettävyydestä tinkimättä. Janne Kaasalainen aloitti tällaisen Symbian-sovelluksen kokeellisen tekemisen ja toivottavasti hänen kokeilunhalunsa riittää pitkälle, sillä sen prototyypikin olisi mahtava lehdistöä ajatellen.

4.4 *Toimittajan käyttöliittymä*

Toimittajan käyttöliittymä on täysin web-pohjainen, eli sitä ei käytetä matkapuhelimella niin kuin kuluttajan käyttöliittymää. Toimittajan käyttöliittymä on tarkoitettu vain toimittajille, joille annetaan ennakkoon koulutusta käyttöliittymän käyttölogiikasta.

Toimittajan käyttöliittymä on vaatinut minulta eniten koodaustyötä, mutta suunnittelutyötä siihen ei ole montakaan tuntia uhrattu. Käyttöliittymä on koodattu monilta osin useaan kertaan uudelleen ja siitä on muodostunut oma pieni hiekkalaatikko, jossa Kulutuskapulaa olen kehitellyt. Käyttöliittymässä heijastuu informaatioarkkitehtuurin syvin olemus voimakkaasti, eli kyseessä on suoraviivainen käyttöliittymä tietokantaan. Tämä toimi hyvin etenkin kehityksen alkuvaiheilla, kun informaatioarkkitehtuuria ei vielä ollut lyöty kokonaan lukkoon.

Toisaalta toimittajan käyttöliittymä on jatkuvasti toiminut ainoana kanavana syöttää tietoa järjestelmään, joten aina kun se on kehittynyt, on toimittajien pitänyt orientoitua uuteen systeemiin. Lähinnä olen pyrkinyt lisäämään vain pieniä, työskentelyä tehostavia ominaisuuksia, esimerkkinä hakuominaisuus, mutta välillä on pitänyt tehdä isompiakin muutoksia, joiden jälkeen toimittajien rutiinit ovat menneet sekaisin. Parhaimmillaan käyttöliittymän on sujunut vaimoni Anun kanssa extreme programming -tyylisesti, niin että hän toimittaa tietoa, samalla kertoen minkälaisia muutoksia haluaisi liittymään ja minä huoneen toisesta laidasta toteutan muutokset, jos ne ovat toteutettavissa.

Käyttäjystävällisempi liittymä on toki suunnitteilla ja sen suunnittelusta vastaa Mikko Niemi. Käytettävyys on sellainen asia, joka on pitkällä tähtäimellä tärkeä, mutta alkuvaiheessa päätin sen unohtaa, sillä yksinkertaisenkin asian tekeminen käytettäväksi voi olla teknisesti poikkeuksellisen vaikeaa ja vie resursseja tärkeämmiltä alkuvaiheen kehityskohteilta.

4.4.1 Toimittajien henkilökohtaiset käyttäjätunnukset

Aluksi toimittamisen ajateltiin tapahtuvan ainoastaan järjestökohtaisesti, eli järjestelmään kirjaututtiin sisään järjestön nimissä. Henkilökohtaiset tunnukset lisättiin myöhemmin, kun todettiin että yksittäinen henkilö saattaa kirjoittaa

sisältöä useamman järjestön nimissä. Tämän lisäksi tuli mahdollisuus laskea käyttäjäkohtaisesti tehtyjen muutosten määrä. Toteutinkin yksinkertaisen sivun, mistä näkee aktiivisimmat käyttäjät koko Kulutuskapulan ajalta tai viimeisimmän kahden kuukauden/yhden viikon/yhden päivän ajalta.

Tilastosivu onkin erittäin tärkeä, sillä kilpailulla on tapana tehostaa ihmisten toimintaa. Valitettavasti kun järjestelmää käyttää vain muutama ihminen, ei kilpailuasetelmaa synny eikä työ-tilastoilla ole toivottua hyötyä, joten tavallaan sen tekeminen oli turhaa. Toisaalta siinä samassa tulin puolivahingossa toteuttaneeksi systeemin, jonka avulla on mahdollista palauttaa tietokanta aikaisempaan tilaan, mikä on hyvä ominaisuus ilkeivallan varalta.

Henkilökohtaiset tunnukset ovat myös tulevaisuuden kannalta tärkeä ominaisuus, sillä niiden avulla voidaan toteuttaa muun muassa käyttäjäkohtaiset oikeustasot. Mitä enemmän tietoa järjestelmässä on, sitä tarkemmin sinne pääsyä pitää suojella.

4.4.2 Rajapinta GEPiR-järjestelmään

GS1:n alaisuudessa kehitettävä GEPiR-järjestelmä tarjoaa EAN-koodeihin liittyvää tietoa SOAP-rajapinnan yli. Toteutin yksinkertaisen GEPiR-kyselyn tekevän lomakkeen toimittajan käyttöliittymään. Sen avulla toimittaja voi pyytää systeemiä päättelemään yrityksen omistamien EAN-koodien ensimmäiset numerot. Valitettavasti GEPiR on vielä kehitteillä oleva järjestelmä ja vuoden 2005/2006 vaihteessa jokin asia muuttui niin, ettei rajapinta enää toimi.

4.5 *Ansaintalogiikka*

Kulutuskapulalla ei ole perinteistä ansaintalogiikkaa. Kulutuskapulan käyttäminen on ilmaista, tekstiviestien minimimaksua ja datansiirtomaksua lukuun ottamatta. Kulutuskapula ei tarjoa mainoksia eikä käyttäjästatistiikkaa kerätä, että sen voisi myöhemmin myydä mainostajille.

Palvelinmaksut ja muut kulut ovat niin alhaisia, että ne voi maksaa omasta pussista, mutta vielä tällä hetkellä palvelinasiat hoituvat automaattisesti kaveripohjaisen sponsoroinnin ansiosta. Koska Kulutuskapula on suunniteltu matkapuhelimen selaimelle, yksittäiset kyselyt tulevat olemaan kevyitä. Tämä tarkoittaa että vaikka Kulutuskapulasta tulisi suosittu palvelu, ei palvelimen ylläpito tule olemaan kallista.

Nämä asiat ovat kirjoitettu Kulutuskapula ry:n sääntöihin, niin että kun yhdistys on virallistettu, ei tätä lähtökohtaa voi enää perua. Ajatukset eivät tietenkään sulje pois erilaisia avustus- ja apurahakuvioita. Etenkin Kulutuskapulan toimitus hyötyisi suunnattomasti jos se voisi palkata yhden täysipäiväisen sihteerin. Mutta vielä toistaiseksi rahoituksen saaminen tuntuu niin etäiseltä, ettei ole ollut järkeä pysäyttää muuta tekemistä sen miettimisen tieltä.

4.6 *Avoimuus*

Hyvä imago on äärimmäisen tärkeää vapaaehtoisten avustajien löytämisessä. Juuri se oli syynä kun päätin että Kulutuskapulan tulee perustua avoimeen lähdekoodiin.

Sain kehotuksen ottaa yhteyttä Aleksii Peeblekseen, joka oli aiemmin miettinyt vastaavanlaista ideaa. Ajattelin että saisin hänet helpommin houkuteltua mukaan avoimen lähdekoodin projektiin kuin "jonkun tuntemattoman tyyppin lopputyöprojektiin".

Juha Vierinen teki Kulutuskapulasta virallisen avoimen lähdekoodin projektin *EPD – Ethical Product Database* nimellä, mutta avoimuus on tässä vaiheessa vielä sanahelinää. En ole siirtänyt koodeja projektin alle, koska koodi on vielä liian sotkuista ja dokumentoimatonta. Kauniina ajatuksena on että EPD tulisi edustamaan pohjatekniikkaa, niin että Kulutuskapula olisi vain Suomeen räätälöity asennus EPD:stä. Menee kuitenkin vielä hyvin pitkä aika ennen kuin Kulutuskapulaa kehtaa käytännössäkin kutsua avoimen lähdekoodin projektiksi. Silloin koodi tullaan muuttamaan jonkin avoimen lähdekoodin lisenssin, esimerkiksi GPL:n¹ (Free Software Foundation, 1991) alaisuuteen.

Kulutuskapulan avoimuuteen liittyy koodin lisäksi sisällön, eli arvotiedon avoimuus. Arvotieto muutetaan esimerkiksi CCPL:n² (Creative Commons) alaisuuteen. Kiirettä lisenssin löytämiselle ei ole, itse asiassa olisikin tyhmää rampauttaa projekti hetkellisesti miettimällä lisenssiasioita, kun ei ole vielä juuri mitään lisensoitavaa.

1 GNU General Public Licence

2 Creative Commons Public Licence

5 Tuotannon kuvaus

Kulutuskapulan käytännönläheiseen tuotantoprosessiin kuului sellainen piirre, että dokumentaatio jäi vähemmälle. Dokumentoimaan pysähtyminen kun olisi vain häirinnyt motivaatiopuuskia. Käyn siis vain pintapuolisesti läpi Kulutuskapulan etenemisen kannalta tärkeimmät tuotannolliset tapahtumat eli kehityksen vaiheet ja sosiaalisen verkoston laajenemisen. Tämän lisäksi käyn läpi Kulutuskapulan kehityksen kannalta olennaisimmat ulkopuoliset tahot sekä sisällölliseltä että teknologiselta puolelta.

5.1 *Tuotannon eteneminen*

5.1.1 Alkumotivaation puuska

13. tammikuuta 2005 saavuin työpaikalle uusi idea päässäni. Aivan ensimmäiseksi, kun en oikein tiennyt mistä aloittaa, kirjoitin Internet-selaimen osoiteriville www.viivakoodi.fi. Sivulta löytyi puhelinnumero, jonka naputtelin matkapuhelimeeni. Puhelimeen vastannut henkilö ystävällisesti opasti minut EAN-viivakoodien maailmaan ja kertoi EAN Finlandin (joka siis myöhemmin vaihtoi nimensä GS1 Finlandiksi) olemassaolosta. Viivakodi.fi -verkkotunnuksen omistaa Viivakodi Optiscan Oy eikä sillä ole tämän lisäksi muuta tekemistä Kulutuspuulan kanssa.

Idean synnyn jälkeen tein noin kahden kuukauden ajan hyvin motivoituneesti työtä Kulutuskapulan parissa. En kuitenkaan tehnyt juuri mitään konkreettista, vaan selvittelin lähinnä ideaan liittyviä asioita, eli otin yhteyttä lukuisiin teknologisiin ja sisällöllisiin tahoihin.

Lähdin myös kehittämään ensimmäistä Java-pohjaista kokeilua Kulutuskapulan käyttöliittymästä. Alkuun yritin keksiä miten viivakoodin saisi luettua kameralla, mutta tämän osoittauduttua liian hankalaksi, onnistuin onnekseni tajuamaan, että viivakoodin voi syöttää myös käsin. Keskityin ensimmäisissä kokeiluissani ainoastaan Javaan. Aika ei ollut vielä kypsä siihen, että olisin ymmärtänyt matkapuhelimen selaimen edut, vaikka VTT:n TIVIK-projektin (Caj Södergård) vuoksi olin tullut sitä ajatelleeksi.

Java-kokeilua varten jouduin myös tekemään ensimmäisen version informaatioarkkitehtuurista, joka myöhemmin osoittautui täysin epäonnistuneeksi. Olin virheellisesti ajatellut, että riittää kun käsitellään vain tuotteita ja niiden valmistajia. En siis esimerkiksi ottanut huomioon, että yritykset voivat omistaa toisiaan.

Kulutuskapulan sosiaalinen verkosto alkoi kasvaa jo ensimmäisten kuukausien aikana. Otin yhteyttä maailmanparannuksen kanssa enemmän tekemissä olleisiin henkilöihin, pääasiassa Roope Ritvokseen ja Jouni Linkolaan.

5.1.2 Märehtimään jämähtäminen

Keväällä 2005 aloimme Roopen ja Jounin kanssa miettimään, miten projektia kannattaisi viedä eteenpäin ja hieman myös sitä, miten projektin voisi muuttaa vuokranmaksukykyisyydeksi. Raha-asioiden miettiminen loppui kuitenkin melko aikaisessa vaiheessa, sillä Kulutuskapulan eettinen pohja ei sitä silloinkaan sallinut.

Ajatuksena oli löytää yksi taho, esimerkiksi MTK, joka käyttäisi Kulutuskapulan tekniikkaa omassa pilottiprojektissaan. Näin vastuu sysättäisiin pois meidän harteiltamme. Emme kuitenkaan lähteneet viemään suunnitelmaa kunnolla eteenpäin, koska se olisi vaatinut liikaa puhujanlahjoja eikä ajatus tuntunut riittävän hyvältä Kulutuskapulan alkuperäisen visioon nähden. Lopulta päädyimme yrittämään yksinkertaisen prototyypin kehittämistä, että saisimme edes jotain konkreettista aikaiseksi, muttei siitäkään tullut mitään, koska alkuperäiset tavoitteet olivat paljon korkeammalla. Lopulta tuli täydellinen lamaannus eikä mikään enää tuntunut hyvältä ja pikkuhiljaa Kulutuskapula katosi päivittäisistä ajatuksista.

Märehtimisvaiheen keskeisin ongelma oli uskon puute. Tuntui hirveän isolta asialta yrittää nähdä Kulutuskapula sellaisena kuin se nyt nähdään, omana tuotteenaan johon itse tuotetaan sisältö. Kulutuskapulan eteenpäinviemistä varten laadittiin masentavan realistisia suunnitelmia, mitkä tuhosivat motivaation.

5.1.3 Uskon herääminen

Käännöksen puolen vuoden märehtimiseen tapahtui lokakuun 15. päivä 2005. Silloin aktiivinen aktivisti Jaakko Vasankari sai kuulla projektista veljeni syntymäpäivien jatkoilla, olutravintola Hostinassa.

Tämä ei ollut ensimmäinen kerta kun puhuin Kulutuskapulasta baarissa, mutta tällä kertaa kuuntelija sattui olemaan baaritiskin toisella puolella, minkä ansiosta asiat pysyivät mielessä vielä seuraavanakin aamuna. Jaakko ilmoitti haluavansa ryhtyä toimittamaan tietoa järjestelmään ja niinpä koodasin hänelle käyttöliittymän sitä varten. Lopulta yhdessä viikossa tapahtui enemmän kuin seitsemän edellisen kuukauden aikana yhteensä. Informaatioarkkitehtuuri oli luotu kokonaan uusiksi ja toimittajan käyttöliittymä oli riittävän valmis toimittamiselle. Kuukautta myöhemmin kuluttajan käyttöliittymä toimi matkapuhelimitä ja tekstiviestipalvelut olivat pystyssä. Eikä edes tullut hiki.

Jaakon käytännön tason pyyntö auttoi pääsemään eroon hyödyttömästä korkean tason suunnittelemisesta. Huomasin myös että ajatukset elävät käytännön työtä tehdessä niin paljon ettei suunnitelmissa voisi pysyäkään.

5.1.4 Kaljatuopin ääreltä yhdistyksen perustamiskokoukseen

Syksyllä Kulutuskapulan kehitystyö jatkui lähinnä olutravintoloissa, mikä on melko tavallista Kulutuskapulan kaltaisille projekteille. Ympäristö sopi sosiaalisen verkoston kasvattamiselle ja seuraavat päivät tekemiselle. Rytmitti toimi hyvin suunnittelemattoman toiminnan kanssa – ensin filosofoitiin ja kasvatettiin motivaatiota yhdessä, sitten minä vein projektia eteenpäin käytännössä, koodaamalla ja puhelimitse puhumalla.

Näin Kulutuskapula eteni kaikilla rintamilla pikkuhiljaa, kunnes alkoi paremmin hahmottua missä oikeasti mennään. Selvisi ettei arvotietoa tule toimittamaan kukaan muu kuin me itse eikä vapaachtoisarmeijan värvääminen ole triviaalia.

Loppuvuodesta 2005 vaimoni Anun raskauden etenemisen myötä vähensin omaa juopotteluani ja kaikki aikataulut kiristyivät. Oli pakko alkaa optimoimaan ajankäyttöä ja vähentämään kuluttavia baarikeskusteluja. Tuli selväksi että oli perustettava yhdistys Kulutuskapulan ympärille, jonka olisi määrä ottaa projekti paremmin haltuun. Onneksi Kulutuskapulan tukijoukoista löytyi yhdistyksen perustamisesta kokemusta omaava Sanna Vuorinen, joka täytti vaikeat valtion kaavakkeet.

Samoihin aikoihin lähestyin Medialaboratorion opiskelijoita ja sain muodostettua pienen työryhmän, johon kuului Anne Dahlgren, Mintta-Maria Hirvonen, Janne Kaasalainen, Sami Keinänen ja Anna Salmi. Palaveerasimme muutamaan otteeseen ja pienimuotoista, mutta arvokasta työtäkin saimme tehtyä, lähinnä visuaalisella puolella. Ryhmä toimi aktiivisesti muutaman kuukauden ajan, mutta hiipui pois kiireiden ja projektin epämääräisyyden vuoksi. Toivon että Kulutuskapula jaksaa kiinnostaa ryhmää vielä myöhemminkin, kun projekti on valmiimpi vastaanottamaan apua.

5.1.5 Projektin kypsyminen

Helmikuussa 2006 alkoi uusi hidastumisen vaihe, jota tällä hetkellä eletään. Hidastuminen johtuu siitä, etten voi viedä projektia enää eteenpäin yhtä nopealla iteraatiosyklillä, koska kaikki ratkaisut vaikuttavat kaikkeen. Jotta projekti koettaisiin yhteiseksi, joudun käymään ideat läpi monen avustajan kanssa ja se tuo paljon lisärasitetta etenemiselle.

Eteneminen on nyt kaikkein eniten kiinni toimitetusta sisällöstä ja toimituksen luominen on prosessi, mitä ei voi tehdä yhtä kevytmielisesti kuin tekniikkaa. Samaan aikaan teknologia on kehittynyt kypsemmäksi eikä pohjakehitystä enää juurikaan tarvitse tehdä. Kulutuskapulan kenttää on nyt helpompi hahmottaa ja on mahdollista yrittää nähdä muutama askel eteenpäin tulevaisuuteen. Sitä ennen on kuitenkin pienen reflektion aika, tämän lopputyön muodossa.

5.2 *Sisällölliset avustajatahot*

Alkujaan tarkoituksena oli, että kaikki arvotieto syntyisi automaattisesti ulkopuolisten organisaatioiden toimesta. Lopulta jouduin tekemään päätöksen, että arvotiedon tulee tuottamaan ainoastaan Kulutuskapulan oma toimitus. Tämän päätöksen tekeminen vaati monien kymmenien tuntien keskustelut ulkopuolisten tahojen edustajien kanssa.

Hyvät välit ulkopuolisiin organisaatioihin ovat kuitenkin tärkeitä, sillä ainoastaan heidän arvokkaita tutkimuksiaan siteeraamalla meidän tuottamallamme arvotiedolla on tukeva pohja. Tällä hetkellä monet organisaatiot tietävätkin Kulutuskapulasta ja ovat ilmoittaneet kiinnostuksestaan tehdä tulevaisuudessa jonkinlaista yhteistyötä. Odotan konkreettisen yhteistyön alkavan vasta kun Kulutuskapula ry saadaan toimimaan ja nimettyä yhteyksiä ylläpitävät

vastuuhenkilöt.

5.2.1 Greenpeace

Lähestyin Greenpeacea ensimmäisen kerran jo keväällä 2005, kun projekti oli vasta filosofointiasteella. Sain sovittua pikaisen esittelytilaisuuden heidän erittäin kiireisen tiedottajan Mikael Sjövallin kanssa. Vielä tuossa vaiheessa Kulutuskapula oli nimetön työkalu, enkä ollut ajatellut oman toimituksen perustamista edes yhtenä vaihtoehtona. Rääätälöimme Kulutuskapulan Greenpeacea varten GM-Tutkaksi, geenimanipuloidusta ruoasta varottavaksi työkaluksi. Greenpeacen edustajat silminnähdessä innostuivat ideasta ja se pönkitti alkuvaiheen huteraa uskoa projektiin.



Kuva 13: Ote Greenpeacealle valmistetusta esityksestä

Aikaa kuitenkin kului ja ideat hautautuivat, todennäköisesti siitä syystä ettei Kulutuskapula ollut tarpeeksi valmis teknisesti eikä konseptuaalisesti. Olen myöhemmin ollut taas yhteyksissä Mikael Sjövalliin, lähinnä muistuttaen Kulutuskapulan olemassaolosta ja yhteistyöhalukkuus on edelleen olemassa.

5.2.2 Voima-lehti

Voima-lehti on ideologisesti samoilla linjoilla Kulutuskapulan kanssa ja jo alkuvaiheilla oli selvää että heidän kanssaan olisi hyvä tehdä jonkinlaista yhteistyötä. Roope Ritvos tunsu entuudestaan Tuomas Rantasen, Voima-lehden kustannuspäällikön ja kävimme yhdessä keskustelemassa hänen kanssaan. Tapaamisen jälkeen oli selvää, että Voima-lehteä kiinnostaisi tukea projektia, tarjoamalla sille julkisuutta, mutta siinä vaiheessa projekti otti vasta ensimmäisiä askeliaan. Asiaan siis pitää palata myöhemmin kun Kulutuskapula on valmis hyödyntämään julkisuutta.

5.2.3 Kuluttajavirasto

Kuluttajalehdessä (Pauli Välimäki, 2005) oli juttu suklaan valmistuksen etiikasta. Jutusta innostuneena tilasin Kuluttajalehden ja otin yhteyttä Kuluttajavirastoon. En oikeastaan tiennyt mitä ehdottaa, mutta oli selvää, että Kulutuskapula liittyy heidän toimintaansa, joten sovoin tapaamisen heidän kanssaan.

Pöydän toisessa päässä istui yllättäen seitsemän Kuluttajaviraston edustajaa. Valitettavasti he joutuivat toteamaan, ettei heillä ole resursseja lähteä miettimään julkaisutoimintaansa EAN-koodien kautta. Kuluttajavirastolla ei myöskään ole arvovallastaan johtuen mahdollisuutta osallistua Kulutuskapulan kaltaisen vaihtoehtomedian toimintaan.

Kuluttajaviraston takaiskun ansiosta vahvistui ajatus oman toimituksen tekemisestä. Jos Kuluttajavirasto ei suostu virallisesti osallistumaan Kulutuskapulaan, mutta kuitenkin henkisesti tukee projektia ja samaan aikaan julkaisee tietoa, joka sopisi Kulutuskapulaan täydellisesti, jää ainoaksi vaihtoehdoksi käyttää sitaattioikeutta Kuluttajalehden juttuihin.

5.2.4 Suomen luonnonsuojeluliitto

Yhteydenottoa Suomen luonnonsuojeluliittoon ehdotti lukuisa taho ja vihdoin tammikuussa 2006 sain aikaiseksi lähestyä heitä. Otin yhteyttä SLL:n viestintäpäällikköön Matti Niemiseen, joka kertoi Michael Lettenmeierin käynnistämästä hankkeesta. Sen päämääränä on selvittää kulutustavaroiden MIPS-lukuja¹ ja tiedottaa niistä kuluttajille. Yhteydenottoni sattui osumaan hyvään saumaan, sillä MIPS-hankkeen suurin ongelma oli juuri tiedottamisen puolella – miten MIPS-luvut saisi parhaiten julkaistua kulutustavaroiden yhteydessä. Kulutuskapula on kuin luotu hanketta varten.

Kävin myös SLL:n toimistolla ja hedelmällisen tapaamisen jälkeen päähäni oli istutettu hyviä ideoita ja taskuihin uusia käyntikortteja, mutta henkilökohtaisten kiireideni vuoksi motivaatio ehti hiipua ennen kun ehdin hyödyntämään niitä. Tarkoitus on palata asiaan SLL:n kanssa myöhemmin keväällä, paremmin järjestäytyneen Kulutuskapula ry:n kanssa.

5.2.5 FinnWatch

FinnWatch on pieni SLL:n toimitiloissa sijaitseva toimisto, jossa kävin tapaamassa eettisistä asioista hyvin perillä olevaa Eeva Simolaa. Hän antoi arvokasta opponointia projektille ja vaikeiden kriittisten kommenttien jälkeen hänen kiinnostuksensa nosti motivaatiota entisestään.

Sovimme että yhteistyömme olisi lähinnä sitä, että Kulutuskapula siteeraisi FinnWatchin ja sen kansainvälisten yhteistyötahojen raportteja. Myöhemmin hahmottelimme myös kuviota miten Kulutuskapulalle voisi hakea EU-tukea. Kulutuskapulan taustajoukkojen ollessa liian kokemattomia hakemaan itse rahoitusta, Eeva Simola ehdotti että voisi ottaa Kulutuskapulan siipiensä alle. Henkilökohtaisten kiireideni takia keskustelut tyrehtyivät, mutta onneksi

1 Material Input Per unit of Service vastaa käytännössä ekologista selkäreppua, eli kertoo kuinka monta kilogrammaa materiaalia kulutustavaran valmistamiseen on kaiken kaikkiaan kulunut

FinnWatchissa pidettiin Kulutuskapulaa oikeastikin mielenkiintoisena. Nimittäin myöhemmin minuun otti yhteyttä Päivi Pöyhönen, joka ilmoitti että Kulutuskapulaa ollaan tosiaan laittamassa (pienen pieneksi) osaksi isompaa hakemusta, jota FinnWatch laatii osana isompaa konsortiota. Tämä oli ensimmäinen todiste että projektiin uskotaan aidosti muuallakin!

5.2.6 Vasemmistonuoret & Vihreät nuoret ja opiskelijat

Kulutuskapula on poliittisesti puolueeton, mutta maailmanparannusprojektit kiinnostavat enemmän eettisesti valvutuneita nuoria, joita löytyy muun muassa joidenkin puolueiden nuorisjärjestöistä. Kulutuskapulan ei siis kannata lähtökohtaisesti vastustaa kaikkea, joka on jollain tapaa poliittisesti leimaantunutta.

Jaakko Vasankarin kautta tieto Kulutuskapulasta on levinnyt Vasemmistonuoriin. He tukevat puolivirallisesti hanketta, mutta käytännössä tuki tarkoittaa vain sitä, että jäsenille tiedotetaan Kulutuskapulasta Vasemmistonuorten virallisilla kanavilla. Tämän on tarkoitus edistää aktiivisten avustajien löytämistä, mutta vielä toistaiseksi kukaan ei ole saapunut tapaamiseen yhtä kertaa useammin.

Vihreistä nuorista ja opiskelijoista olen ollut yhteydessä Jarno Ristaniemeen sekä pikaisesti Olli-Poika Parviaiseen, jonka tapasin Sami Keinäsen kautta. Myös Vihreiden nuorten ja opiskelijoiden kanssa yhteistyö tulee tapahtumaan heidän sisäisillä tiedotuskanavillaan, tarkoituksena löytää aktiivisia toimittajia. Vielä nyt eletään lämmittelyvaihetta tämän yhteistyön suhteen.

5.2.7 Muut

Amnesty, Reilun kaupan yhdistys, Rauhanpuolustajat ja Maan ystävät kuuluvat yhdistyksiin joihin otin yhteyttä aivan hankkeen alkumetreillä. Minulla ei ollut mitään etukäteen mietittyä ehdotusta kenellekään ja tarkoitukseni olikin vain tutustua kenttään ja katsoa minkälaisia reaktioita ideani synnyttää. Näiden järjestöjen kiinni saadut edustajat osoittivat jonkinlaista kiinnostusta ideaa kohtaan, mutta samalla esittivät erilaisia argumentteja, miksei yhteistyö tulisi toimimaan. Tulevaisuudessa epäonnistuneet yhteydenotot pitää miettiä uudelleen, kun Kulutuskapulalla on jotain konkreettisempaa tarjottavaa.

5.3 Teknologiset avustajatahot

5.3.1 VTT

Aluksi ajattelin Kulutuskapulan lukevan viivakoodit ainoastaan puhelimen kameralla. En tullut jostain syystä tullut ajatelleeksi että viivakoodi koostuu numeroista, niin että sen voisi syöttää myös käsin.

Tästä syystä otin aktiivisesti yhteyttä lukuisiin tahoihin jotka olivat kehittäneet viivakoodien lukemisen teknologiaa. Löysin yritykset Neomedia/Paperclick (Yhdysvallat), Geracap (Suomi, nykyään Teleca), Gavitec/Mobiledigit (Saksa) ja Scanbuy/Scanzoom (Yhdysvallat). Viimeisin oli erikoistunut nimenomaan EAN/UPC-viivakodeihin ja tilasinkin heidän tuotteensa koekäyttöön. Sen mukana tuli erittäin halvan oloinen, mutta tehokas muovinen linssi, jonka avulla huonommallakin kamerapuhelimella saa kuvattua tarkan viivakoodiin.



Kuva 14: Muovinen lisälinsi parantaa heikomman kamerapöbelimen tarkkuutta

Otin myös yhteyttä VTT:hen hyvin varhaisessa vaiheessa, sillä olin entuudestaan tutustunut heidän augmented reality kokeiluihinsa, joissa konenäköalgoritmi kykenee lukemaan viivakoodin kaltaisia visuaalisia koodeja fyysisestä tilasta. Muutaman puhelinsoiton jälkeen VTT:ltä löytyikin Caj Södergård ja hänen vetämänsä TIVIK-projekti (Caj Södergård), joka sattui olemaan täsmälleen sitä mitä etsin.

Caj Södergård oli tuttu myös Medialaboratorion Kari-Hans Kommoselle ja Jouni Linkolalle, jotka olivat lähestyneet häntä samanlaisissa merkeissä muutamaa kuukautta aiemmin. Silloin TIVIK-projekti oli vielä sellaisessa vaiheessa, ettei VTT halunnut antaa teknologiaansa muiden käyttöön, mutta minun yhteydenottoni aikoihin tilanne oli onnekseni muuttunut. Reilu puoli vuotta ensimmäisen yhteydenottoni jälkeen sain heiltä testattavakseni EAN-viivakoodeja lukevan ohjelman, joka osaa viedä käyttäjän Kulutuskapulan sivulle.

Myös VTT:n kehittämä teknologia tarvitsee lisälinsiä. ScanZoomin linssi osoittautuikin erittäin hyödylliseksi hankinnaksi, sillä Nokian valmistamat lisälinsit olivat jo myyty loppuun.

5.3.2 Mind on Move

Alun perin minun ei pitänyt tekstiviestirajapintaa toteuttaa, koska tekstiviestien käyttö tulee kalliiksi eikä niissä voi esittää kovinkaan kummoista arvotietoa. Päädyin kuitenkin hyväksymään ajatuksen, koska tekstiviestit toimivat kaikissa puhelinmalleissa ja markkinointimelessä on olennaista pystyä sanomaan se ääneen.

Marraskuussa soitin Mind on Moven toimitusjohtajalle Teemu Ropposelle kysyäkseni ohjeita tekstiviestipalveluiden tekemiseen. Hän tiesi entuudestaan työstäni ja ennen kun olin ehtinyt kysymykseni loppuun, hän lupasi antaa minun käyttää heidän systeemiään.

5.3.3 **Miina Hosting**

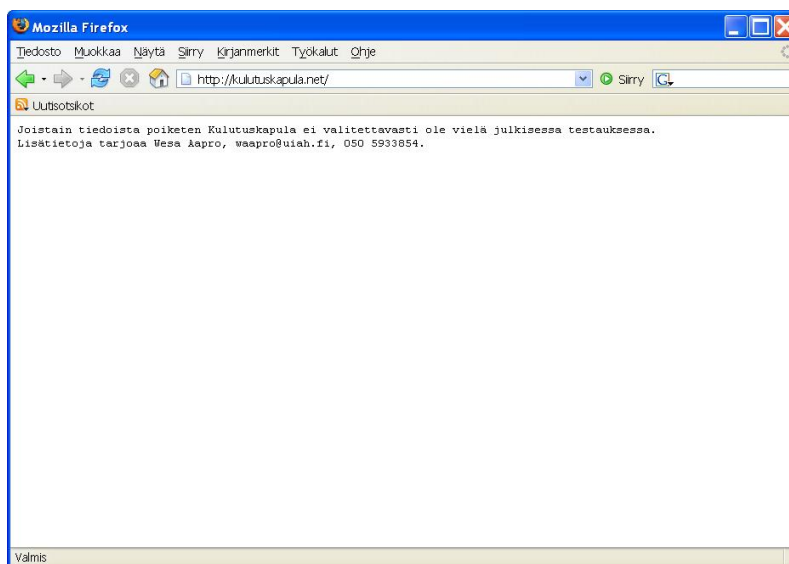
Palvelinongelmat sain ratkaistua Matti Karin kautta, kun hänen yrityksensä Miina Hosting päätti tukea projektia. Alkujaan ajattelin ostaa palvelintilaa jostain muualta, mutta kun kyselin Matilta mitä asioita kannattaisi ottaa huomioon tarjoajaa valittaessa, päätti hän vastata niihin tarjoamalla palvelintilan itse.

6 Lopputuloksen esittely

Kulutuskapula konkretisoituu lähinnä vain käyttöliittymissä, jotka tässä esittelen. Kulutuskapulaa pitäisi kuitenkin esitellä ihmisten muodossa, sillä koen sosiaalisen verkoston olevan kaikkein tärkein saavutus tähän mennessä.

6.1 *Kulutuskapula.net*

Osoitteesta <http://kulutuskapula.net/> löytyy Kulutuskapulan esittelysivu. Sen rooli on lähinnä vain ohjeistaa Kulutuskapulan käyttöönottossa. Tämän lisäksi esittelysivut tulevat tarjoamaan materiaalia lehdistölle ja muille kiinnostuneille. Tärkeintä on lyhyesti kertoa mistä Kulutuskapulassa on kyse sekä tarjota monipuoliset yhteystiedot. Aikataulusyistä esittelysivu ei ole vielä sisällöltään eikä visuaaliselta ilmeeltään viimeistelty, mutta Masters of Arts -näyttelyyn mennessä näiden tulisi korjaantua.



Kuva 15: *Kulutuskapula.net* etusivu

6.2 *Kuluttajan käyttöliittymä*

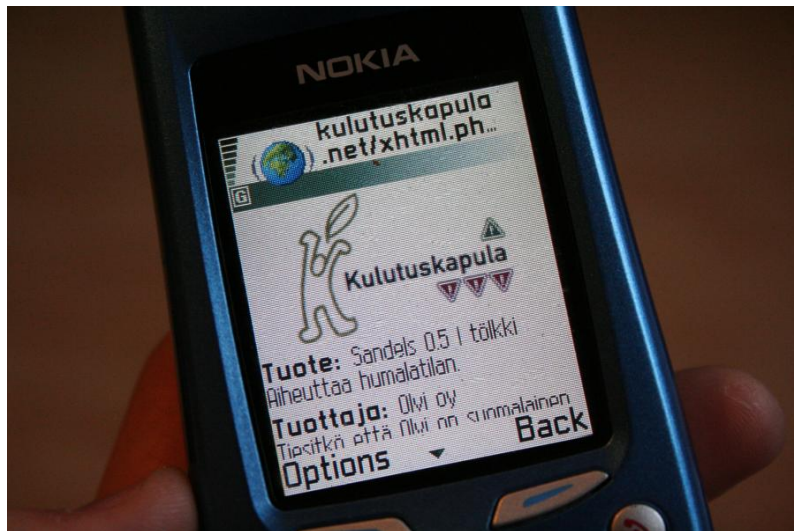
Kuluttajan eri käyttöliittymämuodoista ovat valmiina vasta tekstiviestikäyttöliittymä sekä matkapuhelimen selaimella toimivat WML- ja XHTML-käyttöliittymät. Alla esitettyjä käyttöliittymiä kannattaa kokeilla esimerkiksi viivakoodilla 6419800003649.

Tekstiviestikäyttöliittymästä on tehty mahdollisimman yksinkertainen ja sen funktio onkin lähinnä osoittaa että Kulutuskapula toimii kaikissa matkapuhelimeissa. Tekstiviestikäyttöliittymä palauttaa ainoastaan tuotteeseen

liitettyjen positiivisten ja negatiivisten huomiopisteiden lukumäärän. Tämän lisäksi viestin kertoo mistä tuotteesta on kyse, että kuluttaja osaa yhdistää arvotiedon oikeaan tuotteeseen.

Tekstiviestikäyttöliittymä toimii siten, että kun lähettää tekstiviestin VK 1234567890123 numeroon 16369, saa paluuviestissä arvotietoa viivakoodista 1234567890123. palvelun hinta on 25 senttiä / viesti. Tekstiviestikäyttöliittymää voi testata myös tietokoneen selaimella osoitteessa <http://kulutuskapula.net/sms.php>.

WML- ja XHTML-käyttöliittymät rakentuvat kahden sivun varaan: hakusivun ja tulossivun. Hakusivulla syötetään viivakoodi ja tulossivulla luetaan arvotietoa. XHTML-käyttöliittymää voi käyttää myös tietokoneen selaimella, mutta se ei hyödynnä millään tavalla tietokoneen kehittyneempiä syöttölaitteita, kuten hiirtä ja näppäimistöä. Toisaalta tietokoneisiin liitettävät viivakoodiskannerit saattavat toimia käyttöliittymän kanssa, jos ne toimivat niin että skannattu viivakoodi muutetaan numerosarjaksi aktiiviseen syötekenttään. WML-käyttöliittymä toimii osoitteessa <http://kulutuskapula.net/wml.php> ja XHTML-käyttöliittymä vastaavasti osoitteessa <http://kulutuskapula.net/xhtml.php>. Kun Kulutuskapula julkaistaan virallisesti, osoitteesta <http://kulutuskapula.net/> ohjataan käyttäjä jompaankumpaan näistä käyttöliittymistä, riippuen mikä puhelinmalli hänellä on käytössään.



Kuva 16: Huomiopisteiden visualisointi kuluttajan käyttöliittymässä



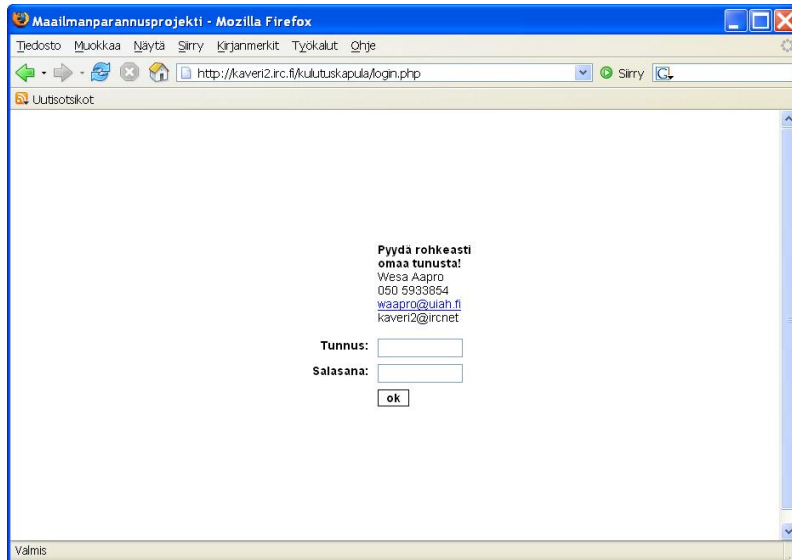
Kuva 17: Arvoikoni kuluttajan käyttöliittymässä

6.3 Toimittajan käyttöliittymä

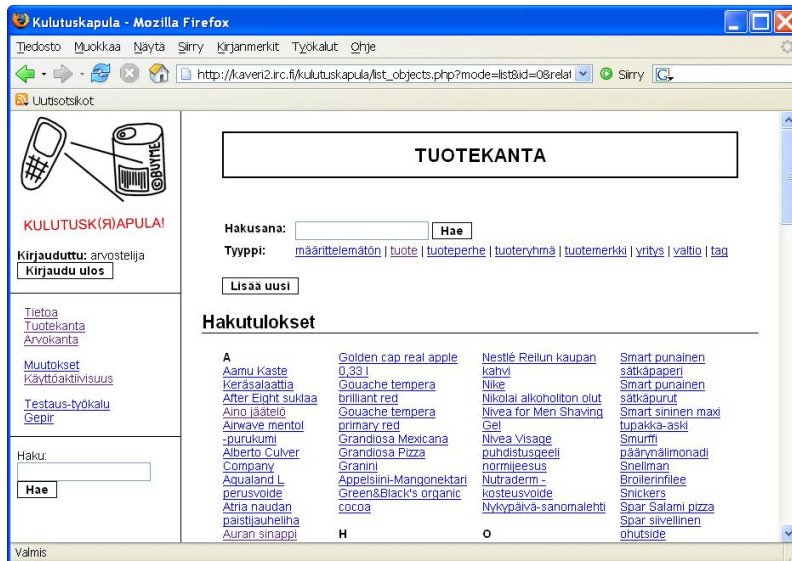
Toimittajan käyttöliittymä ei ole juurikaan kehittynyt siitä, mikä se oli jo syksyllä 2005. Se on web-pohjainen ja löytyy osoitteesta <http://kulutuskapula.net/admin/> ja sinne voi kirjautua tunnuksella/salasanalla arvostelija/testaa. Käyttöliittymä edustaa syvimmän tason informaatioarkkitehtuuria eikä siis ole kovinkaan tehokas, mutta toisaalta sillä voi tehdä kaiken tarvittavan.

Kirjautuessa sisään käyttöliittymään näkee nopeasti Kulutuskapulan karun todellisuuden. Arvotieto on pääasiassa testausmielessä tehtyä, monet otukset ovat väärän tyyppisiä ja väärässä paikassa, johtuen lukuisista käyttöliittymän teknisistä ja filosofisista muutoksista.

Toimittajan käyttöliittymästä kannattaa etsiä tietoa viivakoodilla 6419800003649, eli samalla kun kuluttajan käyttöliittymästä. Näin on helpompi hahmottaa miten sama tieto esiintyy eri käyttöliittymissä eri tavoilla.



Kuva 18: Toimittajan käyttöölytymään sisäänkirjautuminen




Kuva 19: Heijastus tuotekannasta

Kulutuskapula - Mozilla Firefox

Tiedosto Muokkaa Näytä Siirry Kirjanmerkit Työkalut Ohje

http://kaveri2.frc.fi/kulutuskapula/edit_object.php?id=285

Uutisotsikot



KULUTUSK(Ä)APULA!

Kirjautunut: arvostelija

Tietoa
[Tuotekanta](#)
[Arvokanta](#)

Muutokset
[Käyttöaktiivisuus](#)

Testaus-työkalu
[Gepir](#)

Haku:

Perustiedot

Muokattu: 2005-11-20 17:22:42
Nimi: Valiojääteitä
Tyyppi: tuoteperhe
EAN koodit:
Suhteet ylöspäin: [Suomen Nestlé Oy käynnistää tuotanto-ketjun](#)
[Valio Oy käynnistää lisenssi-ketjun](#)
Suhteet alaspäin: [Eskimo Mansikkatuutti määrittelemätön](#)
[Valio suklaakermajääteitä määrittelemätön](#)
[Aino jääteitä määrittelemätön](#)

Arvotiedot

Taho: Kulutuskapula.net
Tyyppi: määrittelemätön
Arvo:

Valmis

Kuva 20: Yksittäisen tuotekannan otuksen tarkastelu

7 Tarinan opetus

Syksyllä 2005 mielessäni pyöri ajatus: "Nyt pitäisi tehdä ihmeitä että tämän saisi onnistumaan". Tällä hetkellä ajattelen: "Nyt jos ei munata, tämä onnistuu". Eli on hyvä fiilis Kulutuskapulan suhteen.

7.1 *Henkilökohtainen kasvu*

Minulla oli entuudestaan melko kattava itse opittu tietämys tämänkaltaisten järjestelmien teknisestä toteuttamisesta. Toki Kulutuskapulaan liittyi uusien tekniikoiden käyttöönottoa, mutta rajapintojen opiskelu on melko tavallista koodaajan arkea.

Minulla ei ollut projektien hallinnasta juurikaan kokemusta entuudestaan, enkä vieläkään voi sanoa hallitsevani tätä projektia. Kulutuskapulaa on tähän mennessä tehty hyvin avoimin periaattein, mikä ei välttämättä ole ollut kaikkein järkevintä. Selkeät, ylhäältä tulevat rooli- ja osajoukot saattaisivat toimia paremmin, mutta toisaalta niiden laatiminen vaatisi huolellista suunnittelua, mikä ei ole ollut vaihtoehtona.

Projekti kasvatti minua ennen kaikkea herkemmäksi tekijäksi. En esimerkiksi näe enää mitään kynnystä tarttua puhelimeen, vaikkun tietäisi mitä pitäisi sanoa. Kulutuskapula on jotain mitä pidän tärkeänä epäitsekkäistä syistä ja huomasi että ainoa tapa saada projekti etenemään, oli tekemällä asioita itse. Jos Kulutuskapula olisi vain jokin henkilökohtainen taideprojektini, olisin jo kauan sitten heittänyt sen roskiin.

Tiedän etten voi tehdä kaikkea itse, enkä etenkään kykene optimaaliseen tulokseen kaikilla osa-alueilla. Silti asennoidun Kulutuskapulan tekemiseen nykyään niin, että jos en itse jotain pysty tekemään, edes välttävällä tasolla, en voi odottaa sen tekemistä keneltäkään muultakaan. Tämä on ollut erittäin tärkeä oivallus, sillä asiat ovat loppujen lopuksi hyvin yksinkertaisia. Jos jokin asia vaikuttaa monimutkaiselta, ei sitä olla vain uskallettu mennä tarpeeksi lähelle.

7.2 *Kehityksen lähtökohtien arviointi*

Koetan tässä analysoida minkälaisia vaikutuksia kehityksen lähtökohdilla on ollut kehityksen onnistumiseen. Koska kehitystä on tehty vain valituista lähtökohdista, on vaikea arvioida miten hyvin lähtökohdat ovat toimineet verrattuna joihinkin muihin lähtökohtiin.

7.2.1 **Suunnittelemisen korvaaminen vision kuuntelemisella**

Olen yrittänyt miettiä missä vaiheessa Kulutuskapula olisi nyt, jos sille olisi tehty hyvät suunnitelmat ja niiden mukaan olisi lähdetty etenemään. Todennäköisesti suunnitelmat olisi pitänyt kirjoittaa kokonaan uudestaan, kun tajusin, etteivät vapaaehtoisjärjestöt pysty auttamaan konkreettisen työn kanssa. Tämän lisäksi

suunnitelmiin olisi jatkuvasti pitänyt tehdä muutoksia, kun pienemmät ulkoiset yksityiskohdat muuttuivat. Suunnitelmia olisi pitänyt tehdä monella tasolla, brandista tekniikkaan ja muutosten jälkeen motivaatio liikkeelle lähdölle olisi pitänyt etsiä uudestaan. En usko että Kulutuskapula voisi mitenkään olla tässä vaiheessa, jos sen eteneminen olisi seurannut paperille piirrettyä karttaa.

Suunnitelmien korvaaminen vision kuuntelemisella on osoittautunut hyväksi päätökseksi, sillä Kulutuskapulan korkean tason visio on pysynyt selkeänä. Toki vision yksityiskohdat ovat eläneet kun käsitys todellisuudesta on muuttunut, mutta muutokset eivät ole aiheuttaneet uudelleenmiettimisen kierteeseen vajoamista. Muutokset visiossa ovat ainoastaan suunnanneet jatkokehitystä uuteen suuntaan ja välillä suuntaa on saanut hetken ajan haparoivin askelin hakea, mutta liikkeen ei ole annettu pysähtyä hetkeksikään.

7.2.2 Intuiivisten askelten onnistuminen

Asiat tulisi aina perustella hyvin, mutta silloin kun ei ole pohjaa mitä vastaan perustella, on fiksumpaa unohtaa perustelut. Kulutuskapulan alkuvaiheilla perusteluiden pohjana toimi todellisuus, joka on liian vaikeasti hahmotettava. Kun hylkäsin todellisuuden ja päätin korvata älyllisen pohjan intui tiolla, pääsin tekemisen makuun. Pikkuhiljaa alkoi syntyä tukevaa pohjaa intui tiivisten ratkaisujen päälle ja nykyään käytännön askelten perusteluja pystyy tekemään helposti. Esimerkiksi kun toimittajan käyttöliittymän ensimmäiset toiminnallisuudet valmistuivat, alkoi hahmottua mitä seuraavaksi kannattaisi tehdä.

Olen silloin tällöin käyttänyt termiä *kekkasu*, joka tarkoittaa sellaista käytännöllistä ideaa mitä ei ole mahdollista löytää systemaattisella analyysillä. Olen suunnittelutyötä tehdessäni huomannut että johonkin ongelmaan tarvitaan ratkaisuksi kekkasua ja sitten sellainen on mahdollisuuksien mukaan keksitty. Kulutuskapulan kanssa merkittävää on ollut, ettei vielä ole ollut tarvetta yhteenkään kekkasuun. Suunnitteluongelmat ovat tähän mennessä olleet luonteeltaan suoraviivaisia eikä tehtyjen ratkaisujen ole tarvinnut olla erityisen hyviä.

7.2.3 Projektin suunnitelmallinen haltuunotto

Kulutuskapulan tuotannossa on viime aikoina tullut ongelmia, joihin ratkaisu saattaisi löytyä huolellisen projektisuunnittelun kautta. Toisaalta samaan aikaan käytännön kehitys on vielä monin osin kaoottista ja sen pitää antaa edelleen edetä intui tiivisesti. Lähinnä avustajajoukon kasvaessa ja pirstaloituessa on projektin organisoimisen tarve kasvanut. Vaihtoehto projektin suunnitelmalliselle haltuunotolle on, että jollain taikakeinolla saisi avustajajoukon yhtenäistettyä ja jakamaan yhteisen vision, niin että kaikki osaisivat edetä samaan suuntaan ilman suurempia suunnitelmia.

Toivoisin että vasta kun kaikki kaoottinen kehitys loppuisi, otettaisiin projekti haltuun perinteisin menetelmin. Toisaalta heti kun tulisi uusi tarve kehittää Kulutuskapulaa eteenpäin, pitäisi palata intui tiivisiin askeliin.

7.3 *Yhteisen kielen löytäminen*

Olen nyt kehityksen myöhemmissä vaiheissa vahvistanut monet pienet sisältöön liittyvät päätökseni useamman asiaa paremmin tuntevan avustajan kautta, mikä on aiheuttanut paljon ongelmia. Koska Kulutuskapulan sisältö on luonteeltaan kriittistä, löytyy jokaiselta avustajalta omat vahvat mielipiteensä. Niiden kommunikoinnissa on jatkuvasti törmännyt ongelmiin, vaikka mielipiteet olisivatkin pohjimmiltaan samat. Yhteinen ymmärrys löytyy yleensä sitä kautta että ensin räätälöidään yhteinen termistö. Muutamaa otteeseen tämä muodostuikin hyvin kriittiseksi koko projektin kannalta.

Termistön hiominen voidaan nähdä osana suunnitteluprosessia tai yhteisen vision kommunikointina. Itse näen kuitenkin, että termistöongelmat johtuvat enemmän huonosta ilmaisukyvyistäni, sillä en kokenut oppivani mitään termistöongelmien ratkettua.

7.3.1 **Liitos, predikaatti vai taso**

Informaatioarkkitehtuurin syvin taso on äärimmäisen yksinkertainen, mutta sen käyttöönotto vaati rankkaa termistön hiomista Mikko Niemen kanssa. Ongelmia tuli lähinnä siitä, että minä hahmotin ääriesimerkein informaatioarkkitehtuurin reunoja ja Mikko taas käytännön esimerkein toimittajan käyttöliittymän arkea. Tämän lisäksi loppukäyttäjälle esitettävän tuloksen visualisointi piti hahmottaa loppukäyttäjän maailmankuvan kautta.

Kolme erilaista hahmotusmallia vaikuttaa siihen miten otuksista muodostuvan verkoston termistö valitaan. Kahden otuksen välinen linkki on syvimmällä teoreettisella tasolla vain tietyn tyyppinen linkitys, mutta toimittajan käyttöliittymässä linkillä pitää olla konkreettinen toiminnallinen merkitys, predikaatti. Loppukäyttäjän liittymässä kaikkia otuksia tai linkityksiä ei välttämättä visualisoida ollenkaan, vaan tuotteesta kerrotaan vain kuluttajan ymmärtämä tieto, eli tuotanto-, valmistus- ja lisensointitasot.

7.3.2 **Arvosana, ingressi vai huomiopiste**

Erityisen vaikeaa oli perustella vaihtoehtojulkaisemisesta paremmin perillä oleville Olli Laineelle ja Dan Koivulaaksolle syitä miksi Kulutuskapula esittää eettisen tiedon myös yhteen arvosanaan tiivistettynä. Toisaalta ajatus arvosanasta tuli periaatteessa samalta kentältä, Suomen luonnonsuojeluliiton viestintäpäälliköltä Matti Niemiseltä.

Lopulta mietin asian sanomalehtitoimituksen kautta – Kulutuskapulan raportti vastaa uutista sanomalehdessä eikä uutista lueta, ellei sillä ole otsikkoa ja ingressiä. Arvosanan voisi siis nähdä neutraalina tiedotteena, jonka perusteella voi arvioida onko syytä lukea koko raportti.

Käytännön työssä kuitenkin laiskistuin ja päädyin yksinkertaisimpaan ratkaisuun: jos tuotteesta tai yrityksestä on jotain negatiivista sanottavaa, annetaan sille negatiivinen huomiopiste ja positiivisesta asiasta saa positiivisen huomiopisteen. Tämä vastaa käytännössä arvosanaa, mutta ajatellaan objektiivisemmin: "Emme

sano että tuote olisi epäeettinen, mutta kannattaa kuitenkin lukea eteenpäin sillä siellä on jotain sellaista mistä joku voisi sanoa jotain negatiivista".

Loppupeleissä, olkoon termi sitten arvosana, ingressi tai huomiopiste, käyttöliittymätasolla tehtävät ratkaisut määrittävät kuinka puolueettomalta tieto tuntuu.

7.4 *Kulutuskapulan sosiaalinen verkosto*

Olen Kulutuskapulan alusta lähtien ollut hyvin avoin kaikenlaiselle avulle ja tavoitteenani on ollut saada mahdollisimman paljon avustajia. Jälkikäteen tarkasteltuna huomaankin että Kulutuskapulan sosiaalinen verkosto on yllättävän suuri. Lähes kaikissa Kulutuskapulan osa-alueissa on ollut joku muu henkilö jossain tärkeässä asemassa.

Uskon että verkoston syntyyn on vaikuttanut Kulutuskapulan avoimuus. Olen suoraan pyytänyt ihmisiä auttamaan, enkä ole salaillut mitään. Suurin tekijä lienee kuitenkin itse Kulutuskapulassa – monia kun kiinnostaa konkreettinen mahdollisuus "parantaa maailmaa".

Työmäärällisesti tarkasteltuna verkosto ei vielä toimi, sillä edelleen ylivoimaisesti suurin osa Kulutuskapulan kehityksestä tapahtuu minun kauttani. Suurin hyöty verkostosta ovat olleet keskustelut, jotka ovat auttaneet sitomaan Kulutuskapulaa enemmän todellisuuteen. Verkoston kautta olen myös saanut jotain konkreettista apua, esimerkiksi valmiin teknologian muodossa.

Sosiaalinen verkosto lähti liikkeelle lähinnä ystäväpiiristäni ja Medialaboratoriosta. Verkosto on laajentunut pääasiassa suorien yhteydenottojen myötä ja opinkin pian ettei ole pakko tuntea henkilöä ennen kuin kehtaa soittaa ja ehdottaa jotain. Sosiaalinen verkosto on myös laajentunut itsestään, ilman että minä olen ollut osallisena siihen ja kehitys tähän suuntaan on kasvamassa. Tämä on hyvä merkki siitä että Kulutuskapula koetaan tärkeäksi ja minun roolini sen tekemisessä on vähenemässä.

7.5 *Kehityksen aikatauluttaminen lupauksen muodossa*

Yksi avustajien hyvistä puolista on se, ettei heille halua valehdella. Jos jokin asia puuttuu, saatan mennä lupamaan, että teen sen. Ja jos lupaan jotain, teen kaikkeni pitääkseni lupaukseni. Näin projektille on tullut satunnaisten lupauksen sanelemina välietappeja, jotka ovat pakottaneet projektia eteenpäin.

Avustajille antamieni lupauksen lisäksi olen tehnyt isompiakin lupauksia. Ensimmäinen tällainen oli marraskuussa, kun ilmoitin Kulutuskapulan Teleforum ry:n Paras mobiilipalvelu -kilpailuun. Lupasin että Kulutuskapula on valmiina helmikuussa. Lupaus epäonnistui täydellisesti, jopa niin pahasti etten edes kunnolla viitsinyt yrittää. Tuon jälkeen olen ollut varovaisempi isojen lupauksen kanssa, mutta olen lehdistölle sanonut että Kulutuskapula tulee olemaan valmiina Masters of Arts -näyttelyssä. Itse asiassa Masters of Arts sekä ARS Electronica

ovat molemmat näyttelyitä, joissa olen keskeneräistä Kulutuskapulaa luvannut esitellä. Masters of Arts -näyttelyn suhteen lupausta on täytynyt jo jonkin verran höllentää, sillä Kulutuskapula ei varmaankaan tule olemaan julkaisuvalmiina, mutta toivottavasti sentään esittelyvalmiina.

Isommat lupaukset ovat sellaisia minkä pitäminen ei ole minusta kiinni joten niitä voisi olla antamattakin, mutta pienempiä arkipäiväisiä lupauksia pidän tärkeinä. On hyvä sanoa että jokin ominaisuus on valmis siihen ja siihen päivään mennessä, koska jos ominaisuus on riittävän yksinkertainen toteuttaa, se tosiaan valmistuu määräaikaan mennessä.

Kulutuskapulan kehityksessä ei siis ole ollut aikatauluja, mutta käytännössä määräaikoja on sovittu. Määräajat ovat perustuneet suullisiin lupauksiin eikä yhdessä mietittyihin aikajanoihin. Näin luonnolliset tekijät ovat rytmittäneet kehitystä.

8 Tulevaisuuden näkymät

Nyt tehty työ on hyvin pientä verrattuna siihen mitä Kulutuskapula voisi olla. Toisaalta työ on ollut siinä mielessä kriittistä, että pohja on tulevaisuutta ajatellen hyvä. Itse asiassa voisi ajatella että nyt Kulutuskapulan työ vasta alkaa.

8.1 *Kulutuskapulan jatkokehitys*

Kulutuskapulaa voisi kehittää hyvin moneen erilaiseen suuntaan. Arvotiedon tuottamisen voisi avata Wikipedian tyyliseksi, niin että käyttäjät itse loisivat arvotiedon. Kulutuskapulan voisi integroida muihin kuluttajalle tietoa tarjoaviin järjestelmiin tai sellaisia voisi integroida Kulutuskapulaan – Web 2.0 kummittelee nurkan takana. Pienempi kehitysaskel olisi antaa käyttäjille mahdollisuus syöttää järjestelmään omia eettisiä parametrejaan niin, että Kulutuskapula osaisi palauttaa jokaisesta tuotteesta käyttäjälle räätälöidyn arvosanan.

Jatkokehitystä ei kuitenkaan vielä kannata lähteä pitemmälle suunnittelemaan, sillä kaikki voimat kannattaa kohdistaa Kulutuskapulan julkaisuvalmiiksi saattamiseen. Todennäköisesti jatkokehitys tulee tapahtumaan niin, että jokin ulkopuolinen voima ajaa kehitystä tiettyyn suuntaan, ennemmin kuin niin, että suunta valitaan sisältä päin.

8.2 *Kulutuskapula ry*

Kulutuskapulan toimitusta hallinnollisesti johtavan yhdistyksen perustamisprosessi on käynnistetty. Kulutuskapula ry on tällä hetkellä Patentti- ja rekisterihallinnon käsittelyssä. Yhdistyksen pyörittäminen on minulle uusi haaste enkä mielelläni olisi edes hallituksen jäsenenä, mutta nyt alkuun joudun toimimaan sen puheenjohtajana.

Yhdistyksen tavoitteena on saada Kulutuskapula virallisesti kuntoon, niin että yhdistys omistaa Kulutuskapulan nimen ja että kommunikaatio muiden vapaaehtoisjärjestöjen kanssa voi tapahtua virallisesti yhdistysten tasolla. Myös toimitus tulee toimimaan yhdistyksen alla niin että päätoimittaja on vastuussa yhdistykselle.

Yhdistyksen pyörittämiseen liittyy monenlaisten paperien kirjoittaminen, eli jonkin verran suunnittele mattomuutta on höllennettävä. Jäsenmäärän kasvaessa yhteinen visio rupeaa todennäköisesti pirstaloitumaan, joten sitä pitää alkaa kirjaamaan paperille.

8.3 *Median kiinnostus*

Vaikuttaisi siltä että lehdistö pitää tällaisesta projektista. Minulla ei ole juurikaan ollut vaikeuksia selittää kenellekään mistä Kulutuskapulassa on kyse ja lähes poikkeuksetta kaikki ilmoittavat olevansa erittäin kiinnostuneita ajatuksesta. Tämä koskee yleisesti sekä yksilöitä että vapaaehtoisjärjestöjen ja lehdistön edustajia.

Jossain vaiheessa projektia päätinkin että median huomio on niin helppo saada, ettei tarvitse muodostaa mitään kovinkaan nerokasta lehdistöstrategiaa kun vasta Kulutuskapulan julkaisun lähestyessä. Tämä on vapauttanut ajatuksia muulle työlle.

Toistaiseksi Kulutuskapulasta on tehty vasta kolme juttua: Libero-lehteen (5/2005), Bisnes.fi-lehteen (1/2006) sekä Radio X3M:een (ohjelmainsertti helmikuun alun Pravda-ohjelmaan). Masters of Arts -näyttelyn avulla juttujen määrä on helppo moninkertaistaa.

8.4 *Kulutuskapulan julkaisu Suomessa*

Kulutuskapulan julkaisu siirtyy valitettavasti joka päivä yhdellä päivällä. Käytännössä julkaisun esteenä on arvotiedon puute. Tekniikan ja käyttöliittymän saisi hiottua riittävän hyväksi lyhyessäkin ajassa, jos arvotiedon vain kehtaisi julkaista. Arvotietoa tuottavan toimituksen perustaminen on äärimmäisen haastava tehtävä eikä vapaaehtoisten värvääminen ole helppoa, vaikka syy olisikin hyvä. Asiat kuitenkin kaikesta huolimatta liikkuvat hiljaa eteenpäin ja uskon että jonakin keväisenä päivänä toimituksen voi sanoa olevan toiminnassa, periaatteet lukkoon lyötyinä.

Kun toimitus on vihdoinkin kunnossa, alkaa arvotiedon toimittamisen haaste. Menee pitkä aika ennen kuin on riittävästi. Alkuun Kulutuskapulasta piti julkaista julkinen testiversio Joulukuksi 2005, sitten Masters of Arts -näyttelyn yhteydessä toukokuussa 2006, mutta nyt toivon vain että isompi julkaisu tapahtuisi marraskuussa 2006, jolloin suuri kulutusjuhla jälleen alkaa.

8.5 *Kulutuskapulan vieminen ulkomaille*

Kulutuskapula ajateltiin aluksi täysin Suomi-keskeisesti. Suomeen keskittyminen onkin tärkeää, sillä jos Kulutuskapulan mieltäisi liian kielettömäksi, olisi vaara että siitä tulisi liian mitäänsanomaton. Toisaalta on selvää että jossain vaiheessa Kulutuskapulaa kannattaa esitellä myös muissa maissa ja miksei myös yhtenä, englanninkielisenä työkaluna koko Euroopan – huomenna maailman – alueella.

Ensin Kulutuskapula pitäisi kuitenkin saada testattavaksi yhdessä maassa ja sitten vasta mieltä kansainvälisyysasioita. Toisaalta saattaa olla että sen saisi helpommin testattavaksi jossain muualla kuin Suomessa. Suomi kun ei ole kovinkaan hyvä kasvualusta rahoituksen ja huonon "maailmanparannuskulttuurin" takia. Saattaisi olla suotuisampaa jos kehitys tapahtuisi osaavissa käsissä vaikkapa Ruotsissa, jos sieltä sellaiset sattuisi löytymään.

Kulutuskapula, tai Consumer Gadget esitellään ulkomailla elokuussa 2006 ARS Electronica -näyttelyssä, jonne se matkaa osana Medialaboratorion esittelypakettia. Arvotietoa ei siihen mennessä löydy tarpeeksi julkaisua varten, mutta tavoitteena onkin pyrkiä laajentamaan Kulutuskapulan sosiaalista verkostoa kansainväliseen suuntaan.

Niin, ja liseniaatti Paavo Omnitainen oli hän, joka meni lisäämään ADHD:tä kaaviini.

Lähteet

- Creative Commons. Creative Commons Licences. Verkkojulkaisu <http://creativecommons.org/licenses/>, tarkastettu 25.3.2006.
- David Allen 2001. *Getting Things Done – The Art of Stress-Free Productivity*. Penguin Books.
- Duncan Clark 2004. *The Rough Guide to Ethical Shopping – The issues, the products, the companies*. Rough Guides.
- Free Software Foundation 1991. GNU General Public Licence, Version 2. Verkkojulkaisu, <http://www.fsf.org/licensing/licenses/gpl.html>, tarkastettu 25.3.2006.
- Klyne Graham & Carroll Jeremy J. 2004. Resource Description Framework (RDF): Concepts and Abstract Syntax. W3C-suositus.
- Linkola Jouni 2003. *Shopping guide to Future - demonstraatio tiedostavan kuluttajan päivittäistavarakaupasta*. Taiteen maisterin lopputyö, Medialaboratorio, Taideteollinen korkeakoulu.
- Marjaniemi Annika & Wessman Tina 2005. Reilun kaupan tutkimus. Tutkimus reilusta kaupasta, Reilun kaupan edistämisyhdistys ry.
- Object Management Group 2005. *Unified Modeling Language: Superstructure version 2.0*. UML-kielen metatason kuvaus, Object Management Group.
- Patten James. Corporate Fallout Detector. Verkkojulkaisu, <http://www.jamespatten.com/cfd/>, tarkastettu 5.3.2006.
- Södergård Caj. TIVIK – A Tool For Controlling Food Choices. TIVIK-projektin esittelypaperi.
- Välimäki Pauli 2005. Suklaan etiikka puntarissa. Artikkelit Kuluttajalehden numerossa 07/2005.
- Reunanen Markku 2005. *Viskijukka – ohjelmisto musiikin reaaliaikaiseen visualisointiin*. Taiteen maisterin lopputyö, Medialaboratorio, Taideteollinen korkeakoulu.
- Wikipedia A. Extreme Programming. Verkkojulkaisu, http://en.wikipedia.org/wiki/Extreme_programming, tarkastettu 4.3.2006.
- Wikipedia B. Tags. Verkkojulkaisu, <http://en.wikipedia.org/wiki/Tags>, tarkastettu 15.3.2006.

Wikipedia C. Web 2.0. Verkkojulkaisu, http://en..org/wiki/Web_2.0, tarkastettu 15.3.2006.

Woodside Simon 2002-2006. Semacode-ohjelmiston tekninen kuvaus. Verkkojulkaisu, <http://semacode.org/about/technical/>, tarkastettu 12.3.2006.