

Lappeenrannan teknillinen yliopisto
Teknistaloudellinen tiedekunta
Tietotekniikan laitos
Ohjelmistotekniikan laboratorio

21.2.2011

KANDIDAATINTYÖ

Älypuhelimien käytettävyys naisnäkökulmasta

Työn tarkastajana toimii Tutkijaopettaja, TkT Erja Mustonen-Ollila

Katja Marika Savolainen
Opiskelijanumero: 0286166
Sähköposti: katjamarika.savolainen@gmail.com

TIIVISTELMÄ

Lappeenrannan teknillinen yliopisto
Teknistaloudellinen tiedekunta
Tietotekniikan laitos
Ohjelmistotekniikan laboratorio

Katja Marika Savolainen

Älypuhelimien käytettävyys naisnäkökulmasta

Kandidaatintyö

2011

19 sivua

Tarkastaja: Tutkijaopettaja, TkT Erja Mustonen-Ollila

Hakusanat: älypuhelimet, käytettävyys
Keywords: smartphones, usability

Tämän tutkimuksen aiheena oli älypuhelimien käytettävyys naisnäkökulmasta. Aihe nousi esiin kesällä 2010 huomattessani, että älypuhelinmarkkinat ja –mainokset ovat hyvin pitkälle miehille suunnattuja. Etsiessäni materiaalia tuekseni tähän työhön huomasin, että sitä on erittäin vähän saatavilla. Tämän takia päätin toteuttaa työn käytettävyystestausprojektina.

Projektin testiryhmä koostui naisista, jonka jäseniä pyydettiin suorittamaan valitsemillaan älypuhelimilla testitehtäviä. Testin jälkeen he vastasivat käytettävyystestauslomakkeissa olleisiin kysymyksiin, jotka koskivat testattuja älypuhelimia.

Tutkimustuloksia analysoitaessa nousi esiin vähäinen tarve älypuhelimien ostamiseen. Tässä käytettävyystestausprojektissa lopputulos oli, että testaajat eivät kokeneet tarvetta ostaa vaikeasti hallittavaa sekä turhia sovelluksia sisältävää ja kallista älypuhelimia.

ABSTRACT

Lappeenranta University of Technology
Faculty of Technology and Management
Department of Information Technology
Laboratory of Software Engineering

Katja Marika Savolainen

Smartphones usability from the woman's perspective

Bachelor of Science thesis (B.Sc. (Tech.))

2011

19 pages

Supervisor: Associate professor, D.Sc (Tech.) Erja Mustonen-Ollila

Keywords: smartphones, usability

In this study, the topic is the smart phone usability from the woman's perspective. I chose this topic at summer 2010 when I noticed that smartphone designs and marketing were mostly male centric. After a quick search I noticed that there was not much gender related research material available and I decided that a usability test project from woman's perspective is necessary.

The women in this test project group made specific use case tests with the two different smart phones selected from a larger selection. After the tests were carried out, the women answered to the few questions in the forms, which were related to the usability of a smart phone their used in their tests.

The major discovery was that the women did not have any good reason to buy a smart phone to them selves. They were satisfied for the functionality of the ordinary mobile phone, and a common opinion was that the smart phones were too complicated, containing too much unnecessary software. Furthermore, the smart phones were also too expensive to buy for their needs.

ALKUSANAT

Merkittävä apu työtäni tehdessä on ollut ohjaajani tutkijaopettaja, TkT Erja Mustonen-Ollila, joka on auttanut minua hahmottamaan tutkittavaa ympäristöä ja opettanut tärkeitä asioita niin kirjoittamisesta, kuin asioiden esille tuomisesta. Haluan kiittää myös kurssin CT10A4000 Kandidaatintyö ja seminaarin opettajaa Professori Jari Porrasta, joka on opettanut ja kannustanut minua kandidaatintyön edistyessä. Unohtamatta tietenkään kiittää rakasta puolisoani Ilmari Laakkosta, joka on jaksanut kannustaa ja tukea koko tämän prosessin ajan.

Lappeenrannassa 21.2.2011

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ	ii
ABSTRACT	iii
ALKUSANAT	iv
LYHENNELUETTELO	2
1 JOHDANTO	3
1.1 Tausta	4
1.2 Tavoitteet ja rajaukset	4
1.3 Työn rakenne	5
2 TEORIAOSUUS	6
2.1 Älypuhelimien eri käyttöjärjestelmät	6
2.1.1 <i>Windows Phone eli Windows Mobile</i>	6
2.1.2 <i>Apple iPhone ja iOS</i>	7
2.1.3 <i>Linux Maemo ja MeeGo</i>	7
2.1.4 <i>Google Android</i>	8
2.1.5 <i>Symbian</i>	9
2.1.6 <i>Bada</i>	9
2.1.7 <i>Harvinaisemmat käyttöjärjestelmät</i>	10
2.2 Käytettävyyden määritelmä	10
2.3 Tutkimusongelmat	11
3 KÄYTÄNNÖN OSUUS	12
3.1 Taustatietoja testiryhmästä	12
3.2 Testaustuloksia ensimmäisestä käytettävyydestestauksesta	13
3.3 Testaustuloksia toisesta käytettävyydestestauksesta	16
4 POHDINTA	18
4.1 Testaajien ongelmatilanteita käytettävyydestestissä	19
5 YHTEENVETO	20
LÄHDELUETTELO	22

LYHENNELUETTELO

Android	Googlen käyttöjärjestelmä erivalmistajien älypuhelimissa.
BlackBerry OS	RIM (Research In Motion) yhtiön kehittämä käyttöjärjestelmä älypuheliin
HP	Hewlett-Packard
HTC	1997 perustettu HTC on yksi mobiilialan nopeimmin kasvavista yrityksistä, joka valmistaa älypuhelimia
iOS 4	Uuden version myötä iPhone OS:n nimeksi muutettiin iOS
iPhone OS 3	Applen iPhone puhelimen oma käyttöjärjestelmä
Maemo	Linuxin entinen käyttöjärjestelmä Nokian älypuhelimessa
MeeGo	Nykyinen Nokian tukema käyttöjärjestelmä älypuhelimessa
Mid	Mid (Mobile Internet Device) on älypuheliin tarkoitettu Moblin-mobiililinux
webOS	Yhdysvaltalaisen Palmin valmistama käyttöjärjestelmä älypuheliin
Windows Phone	Entinen Windows Mobile käyttöjärjestelmä

1 JOHDANTO

Tämä työ on käytettävyydestä- ja kirjallisuustutkimus, joka perustuu aiheeseen liittyvään tutkimukseen ja kirjallisuuteen. Kirjallisuustutkimuksen menetelmiin otin mallia Järvisen kirjasta Tutkimustyön menetelmät (2000). Käytin Järvisen (2000) kirjassa olevaa Jenkinsin (1985) mallia tyypillisimmästä tutkimusprosessista. Jenkins (1985) jakaa tutkimusprosessinsa kahdeksaan peräkkäiseen vaiheeseen, 1.idea, 2. kirjallisuuskartoitus, 3.tutkimusaihe, 4.tutkimusstrategia, 5.koesuunnittelu, 6.tietojen keruu, 7.tietojen analysointi, 8.tulosten julkaiseminen. /4/

Käytettävyydestä tutkimustulosten analysointiin ja tulosten esittämiseen otin materiaalia ja mallia kandidaatintyössä esiintyvistä käytettävyydestä projektin tuloksista.

Lajittelin kirjallisuusmateriaalini sen perusteella, käsittelevätkö ne älypuhelimia yleisellä tasolla vai onko kirjallisuudessa löydettävissä käytettävyyteen liittyviä ongelmia.

Tutkimustuloksia analysoidessa nousi esiin vähäinen tarve älypuhelimien ostamiseen. Lopputulos on, että testaajat eivät kokeneet tarvetta ostaa vaikeasti hallittavaa, sekä turhia sovelluksia sisältävää kallista älypuhelinia.

Seuraavana nousi tutkimustuloksista esiin myös se, että käytettävien sovellusten määrä koettiin liian suureksi. Useat testaajat totesivat, että puhelimissa oli paljon sovelluksia, joita ei tullut testitilanteessa kokeiltua, koska niitä ei tarvittu.

Lisäksi sovellusten kuvakkeet vaikuttivat monimutkaisilta, eivätkä niin mielenkiintoisilta, että niitä olisi haluttu edes testin ulkopuolella kokeilla. Myös hinta koettiin hyvinkin suurena kompastuskivenä puhelinmallia valittaessa tai ostettaessa.

1.1 Tausta

Matkapuhelimet niin kuin älypuhelimetkin ovat suurimmalle osalle nykypäivän ihmisistä joka päiväinen yhteydenpitoväline. Puhelimella soitetaan, lähetetään tekstiviestejä, vastaanotetaan tekstiviestejä ja surffataan internetissä.

Sosiaalisten medioiden käyttö on lisääntynyt aivan uudelle tasolle juuri älypuhelimien sekä muiden kannettavien tietokoneiden käytettävyyden takia. Tämän takia joillekin ihmisille älypuhelin on jo korvannut perinteisen tietokoneen enenevässä määrin, koska älypuhelimissa on nykyisin paljon erilaisia karttasovelluksia, kalenterisovelluksia sekä viihdesovelluksia, joita nykypäivänä monet ihmiset tarvitsevat jatkuvasti.

1.2 Tavoitteet ja rajaukset

Olen rajannut työni käsittelemään vain älypuhelimien käytettävyyttä. Lisäksi keskityn vain käytettävyysoongelmiin, joita testiryhmän jäsen saattaa kohdata testauksen aikana. Tähän liittyy olennaisesti se, millaisia käytettävyysongelmia testiryhmän kaikkien jäsenten läsnäolo saattaa tuottaa yksittäiselle testaajalle, koska vuorovaikutus on aina kaksisuuntaista.

Tämän takia käytettävyytestauksessa on olennaista se, että testiryhmän jäsenet testaavat älypuhelimet yksittäin, mahdollisimman häiriöttömässä tilassa. Tässä työssä en siis ota kantaa älypuhelimien muihin ominaisuuksiin tai sen yleiseen toimivuuteen käyttöönotossa.

En myöskään tässä työssäni etsi ratkaisuja havaittuihin käyttöönotto-ongelmiin tai pohdi, miten tiettyjä vaikeuksia voitaisiin helpottaa, vaan ainoastaan pyrin tunnistamaan käytettävyyteen liittyviä vaikeuksia ja kokoamaan niitä yhteen.

1.3 Työn rakenne

Toisessa luvussa kerrotaan lyhyesti eri älypuhelinvalmistajien käyttöjärjestelmien eroavaisuuksista. Aliluvussa 2.2 kerrotaan lyhyesti käytettävyyden määritelmä ja aliluvussa 2.3 kerrotaan tutkimusongelmista. Kolmannessa luvussa esitellään mitä tuloksia saatiin analysoitua testaustuloksista. Neljännessä luvussa on pohdittu mitä tuloksia on saatu analysoitua sekä tulosten merkitystä. Lopuksi työssä on yhteenveto tutkituista asioista.

2 TEORIAOSUUS

Tässä luvussa kerrotaan, lyhyesti millaisia tämän hetken käyttöjärjestelmiä löytyy älypuhelinmarkkinoilta eri valmistajien älypuhelimista, mitä käytettävyys tarkoittaa älypuhelimissa, sekä tutkimusongelmista.

2.1 Älypuhelimien eri käyttöjärjestelmät

2.1.1 Windows Phone eli Windows Mobile

Nykyään Windows Mobile on nimeltään Windows Phone – käyttöjärjestelmä, joka on alun perin suunniteltu kämmenmikroja varten. Selkeimmin tämä näkyy käyttöjärjestelmän erilaisissa komponenteissa, kuten valintaruutujen pienuus ja pienet valintanapit. /1/

Laitteen tehokas käyttö vaatii erityisen stylus-kynän, jolla on helpompi osua pieniin nappeihin, koska pelkällä sormella se ei onnistu. Lokakuussa 2009 valmistui Windows Mobilen uusin versio 6.5, jonka käytettävyttä on parannettu siten, että stylus-kynän käyttöä tarvitaan aiempaa harvemmin. /1/

Windows Mobile 6.5.3 julkaistiin helmikuun alussa 2010, jossa uudistusten myötä vihdoinkin oli käytettävissä natiivi monikosketusnäyttö. Versio 6.6.:n pitäisi tukea kosketusnäyttöä käyttöjärjestelmätasolla, mutta sitä ei välttämättä julkaista lainkaan, paitsi erillisenä päivityksenä versio 6.5:ttä käyttäville laitteille, koska tämän vuoden aikana pitäisi uusi Windows Phone 7 saada julkaistuksi. /1/

Nykyisiä Windows-puhelimia ei voida päivittää uuteen Windows Phone 7.:ään ja vanhat sovellukset eivät toimi uuden puhelimen laitteiden kanssa. Pieni sovellusvalikoima vaikuttaa vahvasti älypuhelimien hyödyllisyyteen ja käytettävyyteen, julkaisuhetkellä Windows Phone 7 – laitteet ovat altavastaajina mobiilimarkkinoilla. /1/

2.1.2 Apple iPhone ja iOS

Alkuperäisen iPhoneen käyttöliittymä on intuitiivinen, käyttöliittymän käyttäminen ja käytettävyys sujuvat hyvin vaikka ei olisikaan uusimpia älypuhelimia käyttänyt. Toisaalta taas käytettävyyden kannalta iPhoneen kosketusnäyttö reagoi pienimpiinkin hipaisuihin todella nopeasti ja tämä voi tuottaa ongelmia käyttäjille. /1/

iPhone OS:n työpöytä ei ole mukautettavissa, mikä poikkeaa uusimmista älypuhelimista aika lailla. OS:n työpöytä tarjoaa vain staattisen kuvakelistan käyttäjälle, mutta muista älypuhelimista poiketen kosketusnäytön vaihto toimii moneen eri suuntaan vaikkapa ylösalaisinkin. /1/

Kesäkuun lopussa 2010 Apple toi markkinoille uuden iOS 4:n, jonka voi päivittää iPhone 3G:lle, 3GS:lle ja iPod touchille. Yhdysvalloissa markkinoille tullut iPhone 4 käyttää iOS 4 käyttöjärjestelmää ja syksyllä julkaistaan iPad:n iOS 4 – päivitys. /1/

Uusimpina ominaisuuksina iOS 4 käyttöliittymä tarjoaa sovelluksille osittaista moniajtoa, Internet-yhteyksien jakamista muille laitteille sekä tukea useille Exchange – sähköpostitileille sekä mahdollisuutta käyttää kaikkien sähköpostitilien yhteistä saapuneetkansiota. /1/

Entiseen iOS 3:n verrattuna iOS 4 mahdollistaa myös Applen Face Timeksi nimeämät videopuhelut, mutta nämä toimivat vain langattomissa lähiverkoissa, koska 3g-yhteyksille ei voi taata riittävää nopeutta./1/

2.1.3 Linux Maemo ja MeeGo

Maemo - käyttöjärjestelmä pohjautuu Linuxin Debian - jakeluversioon, jonka ansiosta sovellusten kääntäminen ja tekeminen Maemolla sujuu helposti. Käyttöjärjestelmä kärsii Linuxin tyypillisestä pakettiriippuvuus ongelmasta, koska pakettienhallintasovellus ei osaa automaattisesti asentaa kaikkia tarvittavia tiedostoja, vaan käyttäjän pitää itse asentaa manuaalisesti puuttuvat paketit. /1/

Käyttöjärjestelmänä Maemo on Androidiin ja iOS:ään verrattuna keskeneräinen ja se jääkin sellaiseksi, koska Nokia on ilmoittanut, että Maemon kehitys loppuu ja tulevaisuudessa Nokian älypuhelimet käyttävät MeeGo- tai Symbian käyttöjärjestelmää puhelimissaan./1/

MeeGon tavoitteena on yhdistää Nokian ja suoritinvalmistajan Intelin yhteistyö Maemo ja kannettava tietokone sekä mid-laitteisiin tarkoitettu Moblin-mobiililinux. Ulkoisesti toukokuussa 2010 julkaistu MeeGo 1.0 muistuttaa vielä Moblinia, mutta sen päälle on tulossa erilaisia käyttöliittymiä, jotka helpottavat älypuhelimien, miniläppärin ja tablettitietokoneen käytettävyyttä. /1/

2.1.4 Google Android

Uusin tulokas älypuhelin markkinoilla on Googlen Android –käyttöjärjestelmä, Google julkaisi vasta ensimmäisen Androidia käyttävän laitteen 2008 vuoden lopussa. Tällä hetkellä versio 2.1 on yleisesti käytössä vanhemmissa älypuhelimissa, mutta kesällä 2010 julkaistiin versio 2.2, jonka voi päivittää useisiin 2.1-versiota käyttäviin puhelimiin. /1/

Android – käyttöjärjestelmä pohjautuu ilmaiseen ja avoimeen Linuxiin ja sovellukset ohjelmoidaan Javalla. Tästä on seurannut, että sovellusvalikoima on erittäin kattava sekä kaksi kolmasosaa sovelluksista on ilmaisia. /1/

Androidin rajoittava tekijä on se, että ilman Google – tunnusta puhelin toimii vain rajallisesti, esimerkiksi osa sovelluksista sekä sovellusten lataaminen ei ilman tuota tunnusta toimi. Tämä heikentää puhelimen käytettävyyttä, koska osa Androidin ominaisuuksista on rajoitettu vain tiettyihin maihin. Esimerkiksi Google Maps – navigointi sovellus toimii vain Yhdysvalloissa, eikä kaikilla markkina-alueilla voi ostaa maksullisia sovelluksia Android Market- sovelluskaupasta. /1/

2.1.5 Symbian

Nokian puhelimista vanha tuttu Symbian näyttää ja tuntuu tänä päivänä hyvinkin vanhanaikaiselta verrattuna Androidiin ja iOS:n. Symbian –käyttöjärjestelmä toimii viiveellä, mikä tuntuu kömpelöltä, koska komponentit tipahtelevat ruudulle paloittain. /1/

Pohjimmiltaan iOS, Linux ja Windows ovat peräisin työpöytäympäristöstä, kun taas Symbian on luotu ihan alun perinkin mobiililaitteisiin käyttöjärjestelmäksi. /1/

Vanhanaikaiseksi luonnehdittua Symbiania on koitettu herätellä henkiin, viimeksi tämän vuoden 2010 helmikuussa, jolloin julkaistiin avoimen lähdekoodin Symbian². Seuraavaksi julkaistava N8:ssa oleva Symbian³ tuo toivottavasti uusinta uutta käyttöliittymään ja käytettävyyteen verrattuna vanhaan Symbianiin. /1/

2.1.6 Bada

Samsung julkisti oman käyttöjärjestelmänsä Badan lokakuussa 2009, vaikka yhtiö valmistaa puhelimia lähes kaikille yleisimmille käyttöjärjestelmille. Bada perustuu Androidin ja MeeGon tavoin Linuxiin. Samsungin ensimmäinen Badaa käyttävä puhelin Samsung Wave tuli markkinoille kesäkuussa 2010. /1/

Tällä hetkellä näyttää vielä siltä, että muut valmistajat eivät ole julkaisseet puhelimia, joissa olisi Bada – käyttöjärjestelmä. Yhtiön mukaan Bada tulisi olemaan yksi suurimmista alustoista, jota käytetään älypuhelimissa, koska itse yhtiö tulee valmistamaan suuren määrän älypuhelimia markkinoille. /1/

Tällä hetkellä Badaan voi ladata sovelluksia vain yhtiön omasta sovelluskaupasta, sovellusvalikoima on rajallinen ja pääasiassa maksullinen. /1/

2.1.7 Harvinaisemmat käyttöjärjestelmät

Yhdysvalloissa on käytössä Palmin webOS -käyttöjärjestelmä, joka pohjautuu niin ikään linuxiin. Käytettävyyden kannalta kyseinen käyttöjärjestelmä on painottunut aika pitkälti sosiaalisen median sekä Web 2.0 – tekniikan käyttämiseen. /1/

Palmin tuotteet ovat Suomessa erittäin harvinaisia, mutta tietokonevalmistaja HP osti vähän aikaa sitten Palmin, mikä mahdollistaa sen, että pian nähdään HP:n valmistamia älypuhelimia sekä tablettitietokoneita, joissa Palmin webOS – käyttöjärjestelmä on käytössä. /1/

Pohjois-Amerikassa suuren suosion saavuttanut BlackBerry OS – käyttöjärjestelmä, sitä ei kuitenkaan Suomessa juurikaan ole, koska BlackBerry OS:n käyttämä sähköpostituki palvelu ei ole tuettu täällä. Vuoden 2011 alkupuoliskolla BlackBerryn markkinaosuus on pienentynyt Android ja iOS-laitteiden suosion kasvaessa. /1/

2.2 Käytettävyyden määritelmä

Käytettävyydellä tarkoitetaan yleensä kuinka hyvin jonkin järjestelmän, kuten web-palvelun, toimintoja voidaan käyttää haluttuun tarkoitukseen. Järjestelmän käytettävyys on siis samanaikaisesti itsenäinen ja riippuvainen tarkastelukohde, sillä se kytkeytyy oleellisesti järjestelmän toimintoihin: toiminnot määräävät järjestelmän teoreettisen hyödyn, kun taas käytettävyys kertoo kuinka onnistunutta on näiden toimintojen käyttö. /2,3/

2.3 Tutkimusongelmat

Ensimmäinen tutkimusongelmani oli selvittää, *mitkä ovat naisten oppimismahdollisuudet oppia käyttämään eri käyttöjärjestelmiä sisältäviä älypuhelimia tässä työssä toteutettavassa käytettävyytestausprojektissa*. Jo aiemmin luvussa 2., todettiin, että älypuhelimissa on monia erilaisia käyttöjärjestelmiä valittavana kuluttajalle. Luvussa 3 on selvitetty yleispätevä testitulokset, siitä mitä testiryhmän jäsenet tekivät ja miten sekä miten oppiminen sujui. Seuraavassa aliluvussa 3.1, käsitellään sitä millaisia testiaajia osallistui käytettävyytestaukseen. Aliluvuissa 3.2 ja 3.3, kerrotaan lyhyesti tuloksia käytettävyytestauksesta ja siitä miten testiryhmän jäsenet oppivat käyttämään erilaisia älypuhelimia testin kuluessa.

3 KÄYTÄNNÖN OSUUS

Tässä luvussa esitellään käytettävyytestausprojektin tuloksia lyhyesti siitä, miten testiryhmän jäseninä toimineet naiset kokivat älypuhelimien käytettävyyden ja miten he oppivat käyttämään puhelimia sekä muistamaan oppimansa.

3.1 Taustatietoja testiryhmästä

Kokosin testiryhmän 12:ta tuntemistani naisista, heidän ikäjakaumansa oli 20-45 vuotta. Naisilla oli erilaiset koulutus- ja työtaustat sekä peruskäytettävyyteen liittyvät lähtökohdat, jotka eivät selkeästi vaikuttaneet mitenkään siihen, että he eivät olisi kiinnostuneet ostamaan älypuhelimia itselleen. Toisaalta, jos heille tulisi tarve ostaa älypuhelin, niin useampi testiryhmän jäsen oli sitä mieltä, että ostaisi tarpeeseen.

Internetiä ja tietokonetta testaajat käyttävät joka päivä useampaankin kertaan yleiseen surffailuun, tiedon etsimiseen, opiskelutehtävien tekemiseen, musiikin kuunteluun, sähköpostin kirjoittamiseen ja vastaanottamiseen sekä sosiaalisen median kautta yhteyden pitoon ystävien ja tuttavien kanssa.

Alussa laadin taustatietolomakkeen [8], jossa kysyttiin esimerkiksi nykyistä puhelinmallia, testaajan ikää, milloin on ensimmäisen matkapuhelimen hankkinut, kauanko on käyttänyt matkapuhelinta, mihin käyttää päivän aikana eniten matkapuhelintaan ja millaisia käyttökokemuksia testaajilla on ollut omistamastaan matkapuhelimesta.

Testattavana olivat HTC S740 (Windows Mobile 6.5), Nokia N900 (Linux Maemo), iPhone 3G (päivitetty IOS 4) ja Samsung Galaxy (Android 2.1).

Testiryhmän jäsenet testasivat puhelimilla sitä miten niillä soitetaan, vastaanotetaan puheluita, miten kirjoitetaan tekstiviesti, luetaan tekstiviesti ja lähetetään tekstiviesti, kirjoitetaan sähköposti, luetaan sähköposti ja lähetetään sähköposti sekä luetaan internetissä olevia lehtiä, käytetään jotain sosiaalista mediaa ja miten etsitään internetselaimella tietoa hakukoneesta.

3.2 Testaustuloksia ensimmäisestä käytettävyydestestauksesta

Ensimmäisessä käytettävyydestestauksessa naiset valitsivat itselleen mieleiset puhelimet testattavaksi ja jakauma meni siten, että neljä testaajaa testasi HTC S740:ä, kolme testaajaa testasi Nokian N900:a, neljä testaajaa testasi iPhone 3G:ä ja yksi testaaja testasi Samsung Galaxy S:ä.

Ensimmäisessä kysymyksessä kysyttiin, [6] että millainen ensituntuma ja ensivaikutelma oli puhelimen käytettävyydestä.

Kaksi testaajaa olivat sitä mieltä, että HTC S740 puhelin oli vaikea ja epälooginen käyttää, koska selviä symboloituja painikkeita ei ollut olemassakaan, sekä tekstiviestien kirjoittaminen oli erittäin hankalaa, koska automaattista tekstisyöttö-ominaisuutta ei saanut mistään pois. Kaksi testaajaa oli sitä mieltä, että puhelimen käyttäminen ei ollutkaan niin vaikeaa, kunhan pääsi selville puhelimen toiminnoista.

Kolme testaajaa testasi Nokian N900 puhelinta ja kaikki testaajat olivat sitä mieltä, että käytettävyys oli hyvä ja stylus-kynän käyttö lisäsi huomattavasti käytettävyyttä, koska kosketusnäytön käyttö sormella koettiin aluksi erittäin hankalaksi käyttää. Erityisesti nousi esiin se, että tekstiviestien lähettäminen, lukeminen ja vastaanottaminen oli vaikeaa.

Kosketusnäytön käyttäminen oli erittäin jännittävää ensikertalaisille, vaikka se tuotti herkkytensä ansiosta hiukan virhetoimintoja, mutta internetin käytettävyys sekä näytön koko saivat kiitosta testaajilta.

Neljä testaajaa testasi Applen iPhone 3G puhelinta ja he olivat sitä mieltä, että kosketusnäyttö oli helppo ja mukava käyttää, vaikka tosin puhelin itsessään oli leveä. Tämä leveys hankaloitti puhelimen kädessä pitämistä ja lisäksi hankalaksi koettiin se, että kirjoittaminen tapahtui vain sormenpäillä, mikä toisaalta aiheutti paljonkin virhelyöntejä.

Yksi testaaja totesi, että Samsung Galaxy S puhelin on mukava ja helppo käyttää, koska siitä löytyivät kaikki tarvittavat sovellukset helposti ja nopeasti.

Toinen kysymys liittyi [6] rohkeuteen käyttää erilaisia sovelluksia, johon kaikki testaajat totesivat uskaltavansa rohkeasti käyttää puhelinta, koska he pelkäsivät, että puhelin menee rikki käytettäessä.

Kolmannessa kysymyksessä [6] selvitettiin esiintyviä ongelmia testauksessa. Esimerkiksi HTC puhelimen kanssa oli ongelmia saada toisesta puhelimesta lähetetty sähköpostiviesti näkymään HTC:n puhelimen näytöllä, sitä ei testaaja saanut luettua, jolloin tehtiin yhdessä tuumin johtopäätös siitä, että puhelin temppuilee.

Puhelimesta puuttuivat myös vanhat totut värisymbolit, jotka olisivat helpottaneet soittamista sekä vastaamista ja lopulta automaattinen tekstisyöttö-ominaisuuskin saatiin pois päältä, kun aukaisi puhelimen läpän.

Nokian N900:ää käytettäessä testaajat rohkaistuivat kokeilemaan eri sovelluksia, ja innostuneena tästä totesivat, että stylus-kynä on todella hyvä apuväline näytön selaamiseen internetissä sekä erilaisten sovellusten etsimiseen.

Samsung Galaxy S:ä käytettäessä testaajalla oli välillä kadoksissa se, mitä pitäisi puhelimella tehdä, mutta rohkeasti kokeilemalla sekin onnistui.

Neljännessä kysymyksessä [6] kartoitettiin sitä, että mitä odottamattomia ongelmia tuli vastaan käytettävyyden kannalta. Testaajat huomasivat, että HTC:n puhelimen kanssa eniten ongelmia aiheutti tuttujen symbolien puuttuminen, kirjoittaminen koettiin hankalana, ”ääkköset” eivät olleet siellä mihin oli aiemmin totuttu sekä näytön pienuus aiheutti päänvaivaa.

Nokia N900 käyttäjät olivat yleisesti tyytyväisiä stylus-kynään mutta toisaalta näytön herkkyyks aiheutti päänvaivaa ja yleisesti ottaen yrityksen ja erehdyksen kautta oppii.

iPhone 3G:tä testattaessa testaajat toivat selkeästi mielipiteensä ilmi siitä, että näytön internet selaimen isontaminen ja pienentäminen helpottaisi olennaisesti luettavuutta, jolloin eräs testaaja huomasi, että internet selaimen kokoa pystyy olennaisesti muuttamaan, joka helpotti luettavuutta sekä testaajat olivat yhtä mieltä siitä, että iPhonessakin pitäisi olla stylys-kynä helpottamassa internetin selailua.

Samsung Galaxy S:n kosketusnäytön käyttäminen koettiin hankalaksi, koska sormien piti osua juuri oikeaan kohtaan, täten ei harhalyönneiltäkään välttytty.

Seuraavissa kysymyksissä [6] kysyttiin yleisesti perustoimintojen oppimista, erilaisten asioiden vaikutusta tehtävien suorittamiseen, puhelimen ohjetoiminnoista, uusien asioiden oppimista, puhelimen erilaisista ominaisuuksista, älypuhelimien ostamisesta ja suositeltaisiinko läheisille juuri tämän testissä olleen puhelimen ostamista.

Viimeisessä kysymyksessä [6] kartoitettiin mielikuvaa, mikä jäi puhelimen käytettävyydestä testaajille. HTC:n puhelimesta oltiin yleisesti sitä mieltä, että se on suhteellisen tavallinen puhelin, käyttökokemus ei tosin ilahduttanut yhtään, enemmän olisi tarvittu aikaa ja käyttökokemusta kokeilla erilaisia toimintoja sekä kirjallisia ohjeita helpottamaan käytettävyyttä.

Mielikuva Nokian puhelimesta oli, että positiivinen kokemus, aikaa menisi paljonkin, jos ryhtyisi kokeilemaan erilaisia toimintoja enemmän ja käytettävyys oli suhteellisen helppoa, jos ”perusnokia” oli entuudestaan tuttu.

iPhonen antama mielikuva oli yleisesti ottaen positiivinen, koska jatkuvalla käytöllä sen käytettävyyden oppiminen olisi helppoa.

Samsungista jäänyt mielikuva oli positiivinen, mutta yhtä samsungia testannutta mietitytti se, että millaista olisi oikeasti puhelimen ensimmäinen käyttöönotto alusta asti, käytettävyys ja kuinka vaikeaa se voisi olla.

3.3 Testaustuloksia toisesta käytettävyytestauksesta

Toisessa käytettävyytestauksessa neljä naista testasi HTC S740:ä, neljä testasi Nokia N900:a, kolme testasi iPhone 3G:ä (päivitetty iOS 4) ja yksi testasi Samsung Galaxy S:ä.

Ensimmäisessä kysymyksessä [7] kysyttiin, että millainen kokemus oli puhelimen käytettävyys, johon kaksi HTC:ä käyttänyttä totesi, että erittäin vaikeata oli, koska käytettävyys oli vaikeaa, hidas ja tosi monimutkainen puhelin käyttää kaikella tapaa.

Nokian puhelimesta testaajat ajattelivat, että se oli kömpelö käytettävyydeltään, käyttöliittymä meni aivan jumiin pariinkin otteeseen, josta tosin selvittiin kokeilemalla erilaisia konsteja.

iPhonea käyttäneet olivat sitä mieltä, että puhelin oli hyvin looginen käyttää ja moderni puhelin kosketusnäytön ansiosta, mutta kaksi testaajaa oli sitä mieltä, että puhelinta oli kömpelö käyttää, koska logiikka tuntui olevan hukassa pahemman kerran.

Samsungista todettiin, että mieleenpainuva kokemus ensimmäisestä käytettävyyskokemuksesta, koska testaaja ei ollut koskaan ennen käyttänyt mitään kosketusnäytöllistä puhelinta. Eräs testaaja oli sitä mieltä, että näyttö ei reagoinut tarpeeksi nopeasti kosketukseen.

Toisessa kysymyksessä [7] kartoitettiin sitä, että auttoiko ensimmäisessä käytettävyytestissä valittu puhelin ja siitä saatu kokemus tässä toisessa testaustilanteessa. Tämä kysymys jakoi mielipiteitä niin, että HTC:ä käyttäneet totesivat, että ei auttanut, koska kyseinen puhelin oli kaiken kaikkiaan erittäin kömpelö, vaikea ja epälooginen käyttää.

Nokiaa käytettäessä mielipiteet menivät niin, että kyllä yhtä testaajaa auttoi ensimmäinen testaus ja kahdella testaajalla oli mielipide, että ei auttanut ensimmäinen testi.

iPhonea käytettäessä testaajat olivat sitä mieltä, että vaikka perustoiminnot olivatkin erilaiset, niin silti ensimmäisessä testissä ollut puhelin auttoi hieman tässä toisessa testissä olleen puhelimen käytettävyyttä.

Samsungista oltiin sitä mieltä, että ensimmäinen testi ei auttanut tämän toisen puhelimen käytettävyydessä.

Kolmannessa ja sitä seuraavissa kysymyksissä [7] kartoitettiin, että oliko rohkeutta kokeilla erilaisia toimintoja paremmin kuin ensimmäisellä kerralla, millaisia ongelmia tuli esiin ja miten niistä pääsi eteenpäin, oliko käytettävyydessä jotain erilaista verrattuna ensimmäiseen testiin, muistuiiko peruskäyttötoiminnot mieleen ensimmäisen kokemuksen perusteella, puhelimen ohjeistuksesta, opittiinko käytettävyydestä aikana uusia asioita, ostaisiko tämän testissä olleen puhelimen itselleen.

Viimeisessä kysymyksessä [7] kartoitettiin sitä, että onko itsevarmempi vai epävarmempi olo käyttää älypuhelin näiden kahden testin jälkeen. HTC:n puhelin testanneet totesivat, että on itsevarmempi olo kuin ennen testejä, koska uskalsi rohkeasti käyttää erilaisia toimintoja ja muutama oli sitä mieltä, että ei ollut yhtään sen itsevarmempi olo kuin ensimmäisellä testikerrallakaan.

Nokiaa testanneet totesivat, että on varmempi olo ja muutama oli sitä mieltä, että mielipide ei ole muuttunut tämän testin jälkeen.

iPhonea testanneet olivat sitä mieltä, että olo on selvästi itsevarmempi, koska puhelin ei ollutkaan niin vaikea käyttää ja se ei ollut niin pelottava ja yksi testaaja oli sitä mieltä, että on aivan mahdollista hankkia tulevaisuudessa älypuhelin itselleen, tosin älypuhelimien malli ei selvinnyt testituloksia analysoidessa.

Samsungia testanneet totesivat, että luottaa oppimaansa ja myös kykyyn oppia lisää käyttämään älypuhelin vaikka itse ostaisikin yksinkertaisemman puhelimen sekä yhden testaajan mielipide ei muuttunut mihinkään, koska hänellä oli aikaisempi käytettävyykokemus älypuhelimesta.

4 POHDINTA

Vähäinen tarve älypuhelimien ostamiseen nousi esiin tuloksia analysoitaessa. Lopputulos on, että testaajat eivät kokeneet tarvetta ostaa vaikeasti hallittavaa sekä turhia sovelluksia sisältävää monimutkaista älypuhelinia.

Seuraavana nousi esiin tutkimustuloksista myös se, että käytettävien sovellusten määrä koettiin liian suureksi. Useat testaajat totesivat, että puhelimesta oli liikaa sovelluksia, joita ei tullut edes testitilanteessa kokeiltua, koska niitä ei tarvittu. Lisäksi sovellusten kuvakkeet vaikuttivat monimutkaisilta, eivätkä niin mielenkiintoisiltakaan, että niitä olisi haluttu edes testin ulkopuolella kokeilla. Myös hinta koettiin hyvinkin suurena kompastuskivenä puhelinmallia valittaessa tai ostettaessa.

Jokainen testiryhmän jäsen oli erittäin positiivisesti kiinnostuneita projektistani, ja lähtivät innostuneesti mukaan, kun kerroin siitä heille. Lähtökohtana oli se, ettei älypuhelinia tarvitse osata käyttää ennestään, koska tarkoitukseni oli opettaa peruskäyttö ja käytettävyys testiryhmälle.

Kysyttäessä miten parhaiten oppii käyttämään uutta matkapuhelinia enemmistö totesi, että itse kokeilemalla oppii parhaiten ja vain muutama oli sitä mieltä, että tutun apu tai kokemus samantyyppisestä puhelimesta toi apua testaamiseen.

Kysyttäessä mitkä seikat vaikuttavat uuden matkapuhelimen hankinnassa, voidaan johtopäätöksenä todeta, että puhelinmallin tunnettavuus mediassa ja käyttöliittymän yksinkertaisuus vaikuttavat kaikkein eniten puhelinmallin valinnassa sekä sitä ostettaessa.

Puhelimen ulkonäkö/trendikkyys ei ollut ensisijainen, eikä edes toissijainen näiden naisten kriteereissä. Selkeästi on havaittavissa testiryhmän yhtenäinen linja siinä, että puhelimen pitää olla selkeä ja helposti opittavissa.

4.1 Testaajien ongelmatilanteita käytettävyytestissä

Kommelluksiltakaan emme välttyneet testiryhmässä. Itselleni jäi erittäin positiivinen mielikuva ryhmästä ja koko testausprojektista yleensä. Kukaan testaajista ei jättänyt testitehtäviä kesken, vaikka niiden suorittamisessa ilmeni pieniä ongelmia.

Ensimmäisessä testissä eräs testaaja sai Nokia N900:n käyttöliittymän jumiin ja testin suorittajalta meni jonkin verran aikaa selvittää tilannetta. Selvittyämme siitä, halusi muutama testiryhmän jäsen kysyä muutaman erittäin vaikean kysymyksen testin suorittajalta testiä tehdessä. Näihin vastauksen etsiminen oli välillä erittäin vaikeaa, mutta vastaukset löytyivät kuitenkin lopulta, joten haastetta toki riitti projektin kuluessa.

Suorittaessani yliopiston tiloissa muutaman testaajan kanssa testiä huomasimme, että wlan-verkkoon kirjautuminen älypuhelimien kanssa tuotti hiukan päänvaivaa. Aikamme tutkittuamme ongelmaa selvisimme tilanteesta ja saatoimme jatkaa testausta wlan-verkon kautta. Huomasimme, että se on nopeampi testaamisessa, kuin puhelimen 3g -yhteys.

5 YHTEENVETO

Tutkimusongelmani kysymykseen voidaan todeta, että testiryhmän jäsenet oppivat käyttämään älypuhelimia suorittaessaan pyydettyjä testitehtäviä.

Taustatietolomakkeesta [8] näkee, että testiryhmän naiset ovat käyttäneet matkapuhelinta paljon soittamiseen, puhumiseen ja tekstaamiseen. Käyttökokemukset tavallisista matkapuhelimista ovat jo näiden naisten keskuudessa veteraaniluokkaa sekä tavallisten matkapuhelinten käytettävyyssaste naisten keskuudessa on jo vakiintunut.

Yhteenvetona molempien käytettävyystestauksen loppukyselylomakkeista [6,7] voi päätellä, että tärkeänä asiana tässä tutkimuksessa nousi esiin naisten vähäinen tarve älypuhelimien ostamiseen. Testaajat eivät kokeneet tarvetta ostaa vaikeasti hallittavaa sekä turhia sovelluksia sisältävää kallista älypuhelinia. Vain yhdelle testaajalle tuli mieleen, että saattaa ostaa älypuhelimien, jos vanha matkapuhelin rikkoutuu tai häviää.

Testiryhmän naiset ovat valinneet puhelimensa tarpeen mukaan, mutta miehillä on usein tapana tehdä ostopäätöksiä laitteiden ominaisuuslistojen perusteella. Tämä on luultavasti osasy naisten vähäisempään älypuhelimien käyttöön. Samaa trendiä on näkyvissä muissakin kulutustuotteiden hankinnassa, esimerkiksi kodinelektroniikassa tai ajoneuvoissa.

Testiryhmän naiset käyttävät monipuolisesti tietokonetta ja erilaisia internet sovelluksia, mutta heillä ei ole tarvetta käyttää niitä puhelimella. Tarve niiden käyttöön saattaa syntyä työelämän vaatimuksista tai sosiaalisen median käytön luoman tarpeen myötä.

Seuraavana tutkimustuloksista nousi esiin se, että puhelimissa olevien sovellusten määrä koettiin liian suureksi. Useat testaajat totesivat, että sovelluksia oli aivan liikaa, joita ei tullut edes testitilanteessa kokeiltua, koska niitä ei tarvittu. Lisäksi sovellusten kuvakkeet vaikuttivat monimutkaisilta, eivätkä niin mielenkiintoisiltakaan, että niitä olisi haluttu edes

testin ulkopuolella kokeilla. Myös hinta koettiin hyvinkin suurena kompastuskivenä puhelinmallia valittaessa tai ostettaessa.

Tutkimuksen heikkoutena on se, että testausryhmän pienyydestä johtuen tutkimuksessa ei voi tehdä suoria yleistyksiä siihen, millä perusteella naiset yleensä valitsevat puhelimensa.

Tähän tarvittaisiin kattavampi, esimerkiksi 100 naisen testausryhmä, jolloin tulokset olisivat yleistettävissä.

LÄHDELUETTELO

- [1] Jääskeläinen, O. (2010). iPhone maailma – lehti 01. Älypuhelimet, käyttöjärjestelmät. ss. 56–60.
- [2] www.cs.uta.fi/research/thesis/masters/Leander_Suvi.pdf, Viitattu 14.10.2010
- [3] <http://www.uiah.fi/mediastudio/survey4/11.html>, Viitattu: 14.10.2010
- [4] Järvinen, P. (2000), Jenkins (1985) Tutkimustyön metodeista. Tampere: Opinpaja.
- [5] Savolainen, K.M., (2011) Lappeenrannan teknillinen yliopisto, Tietotekniikan laitos, Kandidaatintyö.
- [6] Liite 1. Tuloksia käytettävyydestä numero 1.
- [7] Liite 2. Tuloksia käytettävyydestä numero 2.
- [8] Liite 3. Tuloksia taustietolomakkeesta

Liite 1. Tuloksia käytettävyydestä numero 1:

1 a) Käytettävyydestin loppuhaastattelu

1. Miltä kokemus puhelimen käyttämisestä tuntui? Entä käytettävyydestä? Kuvaile muutamalla sanalla.

4 käyttäjää testasi HTC S740 puhelinta (käyttöliittymä Windows Mobile 6.5): 2 käyttäjää oli sitä mieltä, että vaikea hahmottaa mitä mistäkin painikkeesta ja nappulasta tapahtuu. epälooginen käyttää, esim. tekstareiden kirjoittamisessa automaattisen tekstisyötön poistoa ei löytynyt mistään.

2 käyttäjää oli sitä mieltä, että ei erityisen helppoa tai vaikeaa, kunhan pääsi jyvälle miten puhelin toimi.

3 käyttäjää testasi Nokia N900 puhelinta (käyttöliittymä Linux Maemo): Kaikki olivat sitä mieltä, että käytettävyys ok, mutta stylus-kynän käyttö helpotti olennaisesti asiaa, koska kosketusnäyttö tuntui aluksi hankalalta käyttää. Tekstareiden lähettäminen oli monen mutkan takana, eli tuotti siis vaikeuksia löytää mistä lähetetään ja sitten luetaan tekstari kun se lähetettiin takaisin.

Käyttäjät olivat myös sitä mieltä, että koskettaminen oli jännittävää ensikertalaisille, ja myös kosketusnäyttö oli herkkä mikä aiheutti hieman virheoimintoja mutta netin luettavuus ja näytön koko saivat kiitosta testiryhmältä.

4 käyttäjää testasi iPhone 3G (päivitetty IOS 4) puhelinta(käyttöliittymä Apple IOS 4): Kosketusnäyttö oli mukava kokemus mutta hiukan liian leveä. Hankalaa oli se, että pystyi kirjoittamaan ainoastaan sormenpäillä, ja helposti lipsahti väärä kirjain ruutuun, tuumaili pari käyttäjää. Liittymä oli ok ja looginen. 1 käyttäjän mielestä liittymä ei niin looginen, mutta mielenkiintoinen käyttää.

1 käyttäjä testasi Samsung Galaxy S puhelinta(käyttöliittymä Google Android 2.1): Mukavan tuntuinen ja helppo oli löytää tarvittavat asiat mitä testissä tarvitsi tehdä.

2. Uskalsitko rohkeasti kokeilla eri toimintoja? Jos et, niin miksi?

Kaikki käyttäjät uskalsivat rohkeasti käyttää puhelinta ja muutaman käyttäjän kanssa oli naurussa pitelemistä, kun huomasivat, ettei puhelin räjähdä ☺

3. Mitä ongelmia ilmeni? Miten niistä pääsi eteenpäin?

(HTC) Toisesta puhelimesta lähetetty sähköpostiviesti ei näkynyt tässä puhelimesta jostain syystä, ja tästä vedettiin johtopäätös, että puhelin temppuilee. Puuttuvat värikoodit vastaus/soitto nappuloissa vaikeuttivat soittamista, eikä puhelimesta ollut perinteistä luuri-symbolia helpottamaan asiaa. Automaattinen tekstinsyötön pois päältä toimintoa piti etsiä ankarasti, jolloin keksittiin, että sen saa pois päältä kun aukaisee läpän. 1 käyttäjä onnistui

sekoamaan niin täysin viestiä kirjoittaessaan, että ilmeisesti vastaaja meni päälle (naisäänen puhetta kuului) vaikka liittymässä ei ollut edes vastaaja ominaisuutta.

(N900) Kokeilemalla rohkeasti löytyi sovelluksia, mitä testin suorittaja pyysi tekemään käyttäjältä. Stylus-kynän kanssa oli helpompi skrollata näyttöä ja etsiä sovelluksia. 1 käyttäjällä oli tekstari valikko kadoksissa, joten testin suorittaja auttoi.

(iPhone) Näppäimistö liian pieni, hipaistessa sormet tahtoivat osua väärin näppäimiin kosketusnäytöllisessä puhelimessa. Hipaisunäyttö liiankin herkkä. Piti olla todella tarkka kirjoittaessa, juurikin tämän tarkan hipaisun ansiosta. 1 käyttäjällä oli ongelmia navigoinnissa, eli siinä miten pääsee sivun taaksepäin, joka ratkaistiin niin että käyttäjä kysyi apua testin suorittajalta.

(Samsung) 1 käyttäjällä oli vähän hakusessa, että mitä puhelin haluaa tehtävän, mutta rohkeasti näppäilemällä siitäkin selvisi.

4. Ilmenikö käytettävyydessä asioita, joita et olisi osannut odottaa?

(HTC) Luuri-symbolin puuttuminen sekä värikoodin puuttuminen häiritsi soittamista ja vastaamista. Viestin kirjoittaminen oli hankalaa, koska oli tottunut erilailla sen kirjoittamaan. ”Ääkköset” eivät olleet näppäimistössä siellä mihin oltiin aiemmin tottuneet. Näytön pienuus hämmästytti, joten loppuvaiheessa piti ihan nenä kiinni tihrustaa asioita.

(N900) 1 käyttäjä arvioi, että näyttöä oli hieman hankala käyttää ilman stylus-kynää. 1 käyttäjä arvasi, että näyttöä pitää koskettaa varovaisesti. Yrityksen ja erehdyksen kautta oppi 1 käyttäjä parhaiten.

(iPhone) 1 käyttäjä oli sitä mieltä, että näyttö oli hidas. 1 käyttäjä oli sitä mieltä, että tässä puhelimessa ei ollut stylus-kynää helpottamassa käytettävyyttä. 1 käyttäjä kokeili stylus-kynää näyttöön, mutta se ei reagoinut, joten käyttäjän piti jatkaa sormilla. 1 käyttäjä oli sitä mieltä, että nettiselaimen kutistaminen/isontaminen helpotti netissä surffailua todella paljon ja hän myös piti siitä ominaisuudesta erittäin paljon, koska se helpotti olennaisesti liikkumista internetissä.

(Samsung) puhelimessa ei ollut kirjoittamista helpottavaa stylus-kynää, joten sormilla kirjoittaminen kosketusnäyttöön tuotti hankaluutta isomman kerran, koska sormien osuminen oikealle kohdalle näytössä oli hankalaa.

5. Saitko kokeilemalla opittua perustoimintoja?

(HTC) 1 käyttäjä oli sitä mieltä, että juuri ja juuri. 1 käyttäjä oli sitä mieltä, että tämä testi oli vaan pintaraapaisu siitä, miten todellisuudessa älypuhelin käytetään ja senkin vasta huomaisi pidemmällä aika välillä, että oppiko sitä oikeasti vai oliko se vain tuuria. 1 käyttäjä oli sitä mieltä, että kyllä oppi, koska perustoiminnot olivat melko yksinkertaisia.

(N900) 4 käyttäjää oli sitä mieltä, että kyllä oppi ja juurikaan mitään uutta ei ilmennyt.

(iPhone) 1 käyttäjä oli sitä mieltä, että oli helppoa liikkua sovelluksesta toiseen. 3 käyttäjää oli sitä mieltä, että kyllä oppi.

(Samsung) 1 käyttäjä oli sitä mieltä, että kyllä oli helppoa.

6. Mitkä asiat vaikuttivat tehtävien suorittamiseen? (aikaisempi kokemus ym.)

(HTC) 1 käyttäjä oli sitä mieltä, että kun ei ollut kokemusta kyseisestä puhelimesta ja merkistä se vaikutti eniten. 1 käyttäjä oli sitä mieltä, että puhelimen valikko tekstit vaikuttivat tehtävien suorittamiseen olennaisesti. 1 käyttäjä oli sitä mieltä, että aikaisempi kokemus nokialaisesta helpotti kovasti, koska muuten ei olisi osannut yhtään mitään.

(N900) 2 käyttäjää oli sitä mieltä, että samanlaisia kuvakkeita kun aiemmissa nokialaisissa, joka helpotti erittäin paljon navigointia. 1 käyttäjä arvioi, että kokemus ja uskallus kokeilla vaikuttivat suorittamiseen. 1 käyttäjä arvioi, että aikaisempi kännykän/tietokoneen käyttö vaikutti jonkin verran.

(iPhone) 1 käyttäjä oli sitä mieltä, että toimintojen etsiminen samoilla ”logoilla” kuin aiemmissa puhelimissa vaikutti eniten suorittamiseen. 1 oli sitä mieltä, että kokemus ja uskallus vaikuttivat olennaisesti. 1 käyttäjälle käyttöliittymän perusidea oli tuttu Macin tietokoneesta. 1 käyttäjä tuumasi, että oma kokemus älypuhelimista ja sovellusten selkeys vaikutti eniten suorittamiseen.

(Samsung) 1 tuumaili, että varmasti eniten vaikutti se, että miten on syrjäilmällä seurannut miten muut käyttävät älypuhelimia.

7. Antoiko puhelin itsessään riittävästi ohjeita ja vinkkejä tehtävien suorittamiseen?

(HTC) 1 käyttäjä tuumaili, että ei antanut, jonkin aikaa piti etsiä mihin voi kirjoittaa webbisivun osoitteen. 1 oli sitä mieltä, että yleistunnelmallisesti voi tarjota enemmänkin apua. 1 tuumaili, että antoi.

(N900) 1 arvioi, että ei antanut. 2 oli sitä mieltä, että riittävästi antoi. 1 tuumaili, että olisi voinut antaa enemmänkin, vaikka kuvakkeet olivat havainnolliset.

(iPhone) 2 tuumaili, että antoi, koska ohjeistus oli aika selvää ja kokeilemalla oppii. 1 arvioi, että ei, ihan aina, koska jotakin joutui hakemaan ihan järjestelmällisesti. 1 arvioi, että kyllä useimmiten, mutta ei aina.

(Samsung) 1 käyttäjä oli sitä mieltä, että ei antanut mutta ei hän kysynytäkään.

8. Opitko käyttöönoton aikana uusia asioita? Luuletko, että muistat ne asiat myös jatkossa?

(HTC) 1 oli sitä mieltä, että home-nappula, jonka kyllä muistaa. 1 arvioi, että ei usko oppineensa merkittävästi mitään uutta. 1 mietti, että oppi kirjoittamaan sähköpostia ja surffaamaan netissä (ei ollut koskaan aikaisemmin kokeillut tätä puhelimesta) ja tuo varmasti onnistuisi jatkossakin, koska sujui ilman aikaisempaa kokemusta.

(N900) 1 oli sitä mieltä, että jos käyttäisi kyseistä puhelinta niin sitten kyllä. 1 oppi sovellusten käytön löytämisen, useampia vaihtoehtoja käyttäen. 1 oppi sähköpostin käytön ja netin selailun puhelimella ja usko, että muistaa vastaisuudessa. 1 ei oppinut mitään uutta.

(iPhone) 1 tuumaili, että ei oppinut. 1 oli sitä mieltä, että ei mitään ihmeellistä. 1 arvioi, että selaimen kutistaminen ja suurentaminen oli uusi kokemus. 1 totesi, että kyllä, koska oppi käyttämään Safarin selainta, joka oli ihan uusi tuttavuus. Sekä viestin kirjoittamisen aikana voi ottaa valokuvia tai videota, jotka saa viestin liitteeksi laitettua ja sitten lähetettyä eteenpäin.

(Samsung) 1 tuumasi, että oppi ja varmasti muistaa, koska ensimmäistä kertaa käytti älypuhelinlaitea enemmän.

9. Voisitko harkita ostavasi tämän puhelimen? Millä perusteella? (esim. mainonta tai läheisen suosittelu)

(HTC) 1 oli sitä mieltä, että päätyisi kyseiseen puhelimeen, koska ei tarvitse nettiä kännykässä. 1 ei usko, että ostaisi missään tilanteessa, mutta jos ilmaiseksi saisi niin, voisihan sitä käyttää. 1 tuumasi, että ei koska on liian epäselkeä, ruma ja tönkkökäyttöinen puhelin.

(N900) 1 ei usko, että päätyisi tähän malliin, koska näytön käyttäminen oli ongelmallista. 1 arvioi, että ehkä voisi, mutta ei ehdi käyttää nettiä kuin töissä, joten nämä ominaisuudet tässä mallissa ovat turhia. 1 harkitsi käyttävänsä, jos käyttäisi nettiä enemmän puhelimella. 1 ostaisi tämän puhelimen vaikkapa heti.

(iPhone) 1 tuumasi, että kyllä jos olisi tarvetta. 1 oli sitä mieltä, että ehkä ostaisi jos tarvitsisi näitä ylimääräisiä toimintoja. 1 arvioi, että muuten voisi ostaa, mutta hänelle se on liian kallis puhelin eikä omaan käyttöön tarvitse näin ”hyvää” puhelinta. 1 ei ostaisi mistään hinnasta, koska puhelin liian leveä omaan käteen ja pitkät kynnet hankaloittavat kosketusnäytön käyttöä ja myös liian paljon sovelluksia joita ei tarvita.

(Samsung) 1 totesi, että ei ostaisi, koska on jo tehnyt ostopäätöksen toisenlaisesta ja toisenmerkkisestä älypuhelimesta jo aiemmin, mutta jos tätä päätöstä ei olisi ollut, niin sitten kyllä ostaisi.

10. Mitä hyvää puhelimessa oli ja mitä huonoa?

(HTC) 1 tuumasi, että toimiva peruspuhelin mutta tempuille sähköposti oli epäluotettava. 1 arvioi, että muotoilu ei sattunut vaativaan silmään. 1 sanoi, että ainoastaan hyvää oli erillinen näppäimistö, muuten epäselkeä, ruma ja liian tönkkökäyttöinen puhelin.

(N900) 1 arvioi, että monipuolisuus ja iso näyttö olivat plussaa, mutta huonoa oli se, että oli kankeaa aluksi kirjoittaa stylus-kynällä. 1 arvioi, että iso näyttö ja oikea näppäimistö olivat plussaa mutta asioiden esiin kaivamiseen meni liikaa aikaa vaikka muuten ok puhelin. 1 mielestä hyvää oli se, että sitä oli helppo käyttää, kun oli aikaisemminkin käyttänyt

nokialaista mutta navigointi oli hieman hankalaa aluksi, kun ei tiedä mistä pitää klikata ja näytön käyttö ilman kynää oli hankalaa. 1 tuumasi, että helppoa kuin heinänteko ilman kynää ja kynän kanssa, surffailu varsinkin netissä ja mitään negatiivista ei löytynyt.

(iPhone) 1 käyttäjä tuumasi, että puhelimen leveys ja pienet näppäimet olivat huonoa puhelimesta, mutta toisaalta puhelimen keveys ja kosketusnäyttö toivat plussaa. 1 arvioi, että näppärä kosketusnäyttö, kunhan käyttöön tottuu mutta huonoa oli se, että ei aina niin looginen toiminnoiltaan. 1 totesi, ettei mitään hyvää eikä huonoa eli ok puhelin. 1 ajatteli, että puhelimesta hyvää oli selkeys ja helppokäyttöisyys mutta liian pienet näppäimet kirjoittamiseen kosketusnäytössä tuottivat harmaita hiuksia.

(Samsung) 1 käyttäjä arvioi, että olipas kiva lelu, jossa oli paljon uusia jänneitä toimintoja, mutta stylus-kynä olisi saanut olla mukana tässä puhelimesta.

11. Suositteletko tätä puhelinta läheisillesi?

(HTC) 3 kertoi näin, että en suosittelisi mistään hinnasta.

(N900) 1 oli sitä mieltä, että varauksella kyllä. 1 voisi suositella, vaikkei osallistukkaan laitekeskusteluihin. 2 suosittelisi mielellään.

(iPhone) 1 arvioi, että kyllä suosittelisi. 1 oli sitä mieltä, että ehkä. 1 suosittelisi läheisilleen, jos he tarvitsisivat tällaista. 1 oli sitä mieltä, että ei missään nimessä.

(Samsung) 1 oli sitä mieltä, että miksipä ei.

12. Millainen mielikuva sinulle jäi tämän puhelimen käytettävyydestä?

(HTC) 1 oli sitä mieltä, että enemmän aikaa ja kokeilua olisi tarvinnut mielikuvan luomiseen, mutta yleisvaikutelma oli, että suhteellisen tavallinen puhelin, ei erityisen ihmeellinen. 1 totesi, että alkuhankaluuksien jälkeen ihan ok, mutta ei silti mikään ilahduttava käyttökokemus. 1 totesi, että vaati aikaa ja manuaalin lukemista.

(N900) 2 sanoi, että oli positiivinen kokemus, ja varmasti menisi enemmänkin aikaa puhelimen kanssa leikkimiseen. 1 oli sitä mieltä, että omat kommervenkit oli puhelimesta, mutta ihan ok. 1 totesi, että suhteellisen helppo, jos perus nokia on tuttu.

(iPhone) 1 oli sitä mieltä, että positiivinen. 1 tuumaili, että jatkuvalla käytöllä nopeasti opittava vaikka toimintoja oli paljon. 1 sanoi näin, että positiivinen, koska oli melko samankaltainen kun oma puhelin mutta reagoi paremmin kosketukseen. 1 sanoi, että ihan kiva.

(Samsung) 1 totesi, että ei paha mutta toisaalta ei ole kokemusta millaista olisi puhelimen ensi käyttöönotto ja kuinka vaikeaa se voisi olla.

Liite 2. Tuloksia käytettävyydestä numero 2:

1 b) Käytettävyydestin loppuhaastattelu

1. Miltä kokemus puhelin käyttämisestä tuntui? Entä käytettävyydestä? Kuvaile muutamalla sanalla.

(HTC) 2 tuumasi näin, että aika vaikeata oli, eikä käytettävyysskään ollut helppoa oli vaikeata löytää eri toimintoja. 1 sanoi, että kamala puhelin, hidas ja tosi monimutkainen puhelin käyttää. 1 tuumasi, että pieni ja näppärä, mutta vähän liian painava.

(N900) 1 totesi, että vähän kömpelö käyttää ja meni ihan jumiinkin pariin otteeseen. 1 totesi, että vaikeampaa kuin oman kännykän tai toisen älypuhelimien käyttö. 1 sanoi, että riittävän looginen eli ok puhelin. 1 oli edelleenkin sitä mieltä, että hyvä puhelin, helppo käyttää ja ostaisi mielellään moisen lelun.

(iPhone) 1 tuumaili seuraavaa, mukavan helppoa ja nopeaa, koska puhelimesta tuli moderni fiilis, kun ei tarvitse näppäillä näppäimiä kosketusnäytön ansiosta. 1 arvioi näin, tuntui paikoitellen kömpelöltä, mutta aikansa kun etsi, niin löytyihän se logiikka sieltä. 1 totesi, että hyvin yksinkertainen ja looginen puhelin käyttää.

(Samsung) 1 totesi, että oli mieleenpainuva kokemus, koska ei ollut koskaan kokeillut puhelinta, jossa on kosketusnäyttö. Siihen voisi tottua, mutta mielummin käyttää puhelinta, jossa on tavallinen näppäimistö, koska tämä oli aika kömpelö käyttää. 1 tuumaili, että sekava puhelin, koska tuntui siltä, että näyttö ei reagoanut tarpeeksi nopeasti näytön kosketukseen.

2. Auttoiko ensimmäisessä käytettävyydestissä saatu kokemus tämän puhelimen käytettävyydessä?

(HTC) 1 totesi, että ei. 2 arvioi, että ei tiedä, mutta ei suostu toiste käyttämään moista vempainta. 1 tuumaili, että auttoi jonkin verran, mutta tämä kokeiltava puhelin oli aika sekava käsitellä.

(N900) 2 tuumasi, että ei. 1 oli sitä mieltä, että kyllä.

(iPhone) 1 oli sitä mieltä, että perustoiminnot olivat erilaiset, niin niissä ei ollut apua, mutta esimerkiksi selaimen käyttö suhteellisen samanlaista eli osittain kyllä kuitenkin. 1 oli sitä mieltä, että juu kyllä auttoi ja paljonkin. 1 oli sitä mieltä, että ei muuten kuin, että käytettävyys oli sujuvampaa kuin olisi uskonutkaan.

(Samsung) 1 oli sitä mieltä, että ei. 1 tuumasi, että ensimmäinen puhelin oli niin erilainen, joten se ei antanut lisäapua tämän puhelimen käyttöön yhtään.

3. Uskalsitko rohkeasti kokeilla eri toimintoja? Jos et, niin miksi? Uskalsitko kokeilla mielestäsi rohkeammin kuin ensimmäisellä testikerralla?

(HTC) 1 tuumasi, että yritti kovasti, vaikka aikaa meni löytää oikeita paikkoja, mistä hakea toimintoja. Jotenkin tuskastuttava kokemus. 3 oli sitä mieltä, että kyllä.

(N900) 3 totesi, että kyllä ja kyllä.

(iPhone) 1 sanoi näin, että erilaisten juttujen tekeminen tällä puhelimella oli aivan erilaista ja nopeampaa kuin ensimmäisellä puhelimella ja osaa jutuista tuli kokeiltua enemmän kuin ensimmäisellä kerralla. 1 totesi, että ei tämäkään räjähdä niin kuin ei ensimmäinen puhelin eli uskaltaa helposti kokeilla. 1 totesi, että uskalsi ja ehkä oli reippaampi ote puhelimen käyttöön.

(Samsung) 1 totesi näin, että uskalsi kokeilla enemmän kuin ensimmäisellä kerralla. Puhelimen toiminta oli kuitenkin niin erilaista kuin mihin oli tottunut, niin monet toiminnot jäivät piiloon eli ei olisi keksinyt ilman apua, jota piti pyytää testin laatijalta. Käyttöohjeet olisivat auttaneet asiaa myös. 1 totesi, että yhtä rohkeasti mentiin eteenpäin.

4. Mitä ongelmia ilmeni? Miten niistä pääsi eteenpäin?

(HTC) 2 totesi, että älyttömän hidas käyttää, netti jumitti ja kaatui eli tuskaisesti pääsi eteenpäin. 1 oli sitä mieltä, että viestien ja sähköpostin kirjoittaminen aluksi hankalaa ennekuin ymmärsi systeemin toiminnan. 1 oli sitä mieltä, että valikoiden löytyminen vaikeaa, mutta onneksi kokeilemalla löytyi ratkaisu, mutta harmillisesti siihen meni todella kauan aikaa.

(N900) 1 tuumasi näin, että tekstiviestin löytyminen keskusteluista oli hieman vaikeaa ja vei aikaa enemmän kuin olisi uskonutkaan ja numeroiden etsiminen näppäimistöä osoittautui ongelmaksi. 1 sanoi näin, että aukaisi liian helposti ohjelmia yrittäessä selata valikkoa ja netti avasi uusia ikkunoita yrittäessä liikuttaa sivua. 1 totesi, että netti meni jumiin, mutta siitä pääsi eteenpäin peruuttamalla, ja kosketusnäytön toimivuus jumittui pahemman kerran.

(iPhone) 1 oli sitä mieltä, että ei ilmennyt mitään ongelmia. 1 oli sitä mieltä, että turhan avulias puhelin arvaamaan mitä kirjoitetaan eli automaattinen tekstinsyöttö sekoitti muutaman kerran asiat. 1 sanoi näin, että alareunan pikkukuvakkeet jäivät hieman epäselviksi, koska kuvien havainnollisuus oli aloittelijalle hieman kyseenalaista, koska kuvia tökkimällä ei aivan selvinnyt mitä ihmettä pitäisi tapahtua.

(Samsung) 1 tuumasi, että liian pienet ikonit näille sormille, varsinkin kun yritti kirjoittaa jotain. 1 totesi, että en olisi osannut avata näppäinlukitusta ilman apua enkä löytänyt nettiä ilman apua enkä myöskään päässyt netistä pois ilman apua.

5. Ilmenikö käytettävyydessä asioita, joita et olisi osannut odottaa? Ilmenikö jotakin erilaista kuin ensimmäisessä käytettävyydestissä?

(HTC) 2 tuumasi, että jotenkin tuntui sekavalle ja kankealle puhelimen käyttö kokonaisuudessaankin. 1 totesi, että ei kosketusnäyttöä, mutta navigointi näppäimillä todella helppoa. 1 totesi, että voiko jokin puhelin olla oikeasti näin jumi koska ensimmäinen testi puhelin oli monimutkainen mutta toimiva, tämä puhelin ei ole yhtään toimiva.

(N900) 1 ajatteli näin, että hitaus ja epäloogisuus oli yllätys, koska ensimmäinen puhelin ei ollut ihan näin hidas. 1 mietti, että ohjelmien itsenäinen avautuminen aiheutti päänvaivaa, vaikkei niitä tullut edes aukaistua auki. 1 totesi, että eipä juuri.

(iPhone) 1 ajatteli näin, että kosketusnäytön käyttäminen oli juuri niin vaivatonta kun olettaa saattoi. Esimerkiksi nettilehtien lukeminen isolta näytöltä oli miellyttävä kokemus, koska otsikot näkyivät kokonaan ja tekstinkin pystyi lukemaan, toisin kuin ensimmäisen puhelimen kanssa. 1 tuumasi, että ei. 1 totesi, että kosketusnäyttö oli oikeasti helppo ja hyvä sekä näytön loitonna/lähennä ominaisuus kätevä.

(Samsung) 1 totesi, että eipä juuri. 1 oli sitä mieltä, että kosketusnäyttö toimi hyvin, jos sai sormensa osumaan oikeaan kohtaan, erityisesti viestin kirjoittaminen oli lähes mahdotonta ja vei tuskastuttavan kauan aikaa, tässä olisi tarvinnut jotain apuvälinettä helpottaakseen kirjoittamista.

6. Muistitko perustoiminnot/ peruskäyttötavat viime kokemuksen pohjalta? Tuntuuko, että opit jotakin ensimmäisellä testikerralla, jota pystyit hyödyntämään tällä testikerralla?

(HTC) 1 totesi, että ei oppinut mitään uutta, koska puhelin toimi samanlailla kuin entinen 90-luvulla ollut kännykkä. 1 tuumasi, että muisti kyllä, mutta ei voinut hyödyntää aiempaa kokemusta tässä, koska testattavat puhelimet olivat niin erilaisia. 2 ajatteli näin, että perustoiminnot olivat hankalasti löydettävissä ja kaikki tuntui niin monimutkaiselta ja vaikealta.

(N900) 1 totesi, että muisti kyllä, mutta ensimmäinen kerta ei antanut erityistä apua. 1 totesi, että ei oppinut mitään uutta. 1 totesi, että muisti kyllä perustoiminnot ja kyllä helpotti ensimmäinen testipuhelin siinä suhteessa, että samanlaisia logoja/merkkejä oli kuin ensimmäisessäkin ja se helpotti erittäin paljon tämän toisen puhelimen testaamista.

(iPhone) 1 totesi, että selaimen käyttö ja sähköposti lähettäminen sujui nopeammin kuin ensimmäisellä testikerralla. 1 totesi, että kyllä muisti. 1 tuumaili, että kaksi testattua laitetta olivat niin erilaiset, ettei toisen käyttökokemusta voinut hyödyntää mitenkään. Ennako odotukset ehkä muuttuivat ja sillä saattoi olla vaikutusta tämän toisen puhelimen käyttökokemukseen.

(Samsung) 1 totesi, että edellisestä kokemuksesta ei oikeastaan ollut apua, mutta perustoimintojen käyttö sujui suhteellisen hyvin ilman apua. 1 totesi, että ei ollut hyötyä, koska puhelimet niin erilaiset käytettävyydeltään.

7. Antoiko puhelin itsessään riittävästi ohjeita ja vinkkejä tehtävien suorittamiseen?

(HTC) 2 totesi, että erittäin sekavasti. 1 tuumasi, että erittäin selkeä. 1 tuumasi, että antoi.

(N900) 1 totesi, että ei niin hyvin. 1 totesi, että ei. 1 totesi, että antoi riittävästi.

(iPhone) 1 totesi, että ei kauhean paljoa neuvonut. 1 totesi, että ei tämä eikä ensimmäinenkään puhelin niitä tarjonnut, mutta kuka niitä tarvitsikaan. 1 tuumasi, että varsinaisia ohjeita ei puhelin antanut, mutta näppituntumalla puhelinta oli helppo käyttää.

(Samsung) 1 totesi, että ei. 1 tuumasi, että olisi kaivannut puhelimelta enemmän opastusta, koska nyt olisi ajoittain tarvinnut käyttöohjetta, jotta olisi päässyt eteen- tai taaksepäin tai löytänyt esimerkiksi netin puhelimesta.

8. Opitko käytettävyydestä aikana uusia asioita? Luuletko, että muistat ne asiat myös jatkossa?

(HTC) 1 tuumasi, että oppi käyttämään uutta käyttöliittymää ja perusasiat kyllä muistaa. 1 totesi, että ei oppinut. 2 totesi, että en muuta kun, että toiste en koske moiseen puhelimeen.

(N900) 1 tuumasi, että kyllä luullakseen. 2 totesi, että ei oppinut mitään uutta.

(iPhone) 1 tuumasi, että oppi ainakin jotain perusjuttuja kosketusnäytön käytöstä. 1 totesi, että ei oppinut lisää. 1 totesi, että lähennä/loitonna toiminto oli uusi juttu, vaikka olikin kuullut siitä aiemmin, kuitenkin testaamatta sitä.

(Samsung) 1 totesi, että ei oppinut mitään uutta. 1 mietti, että jotain uusia toimintoja tuli opittua, koska kosketusnäyttö toimi kaiken kaikkiaan melko loogisesti, kun käytön oppi. Osaisi ehkä tulevaisuudessa hyödyntää oppimaansa asiaa vastaavanlaisen puhelimen kanssa.

9. Voisitko harkita ostavasi tämän puhelimen? Millä perusteella? (esim. mainonta tai läheisen suosittelu)

(HTC) 1 totesi, että ei missään tapauksessa. 1 tuumasi, että kyllä, koska oli helppokäyttöinen. 1 totesi, että ei, koska oli niin sekava ja kömpelö käyttää. 1 totesi, että ei missään nimessä.

(N900) 1 totesi, että ehkäpä harkitsisi, jos tarvitsisi erikoistoimintoja. 1 totesi, että Nokia on aina varteenotettava vaihtoehto ja erityisesti qwerty-näppäimistö suuri etu, mutta todennäköisesti ei ostaisi hinnan takia. 1 totesi, että ei missään nimessä.

(iPhone) 1 totesi, että voisi harkita helpon käytettävyyden takia. 1 totesi, että ei ostaisi vaikka on mainostettu puhelin, koska ei tarvitse moisia toimintoja. 1 sanoi, että harkitsisi ostavansa, koska puhelin tuntui kokonsa ja käytettävyytensä ansiosta näppärältä sekä ominaisuuksiltaan.

(Samsung) 1 totesi, että ei ostaisi, koska kosketusnäytön käyttö tuntui hankalalta ja oli kömpelö käyttää, mielummin ostaisi yksinkertaisemman ja näppärämmän peruspuhelimen, jos sellaista tarvitsisi. 1 totesi, että ehkäpä voisi ostaa.

10. Mitä hyvää puhelimessa oli ja mitä huonoa?

(HTC) 1 totesi, että ei mitään hyvää, pelkästään huonoa jumittavuutensa, hitautensa ja kömpelyytensä ansiosta. 1 totesi, että hyvää oli ennakoiva tekstinsyöttö ja nettiselain, mutta huonoa oli puhelimen paino ja ei ollut kosketusnäyttöä. 2 tuumasi, että puhelin oli yksinkertaisesti surkea.

(N900) 1 tuumasi, että hyvää puhelimessa oli se, että stylus-kynä ja qwerty-näppäimistö sekä kosketusnäyttö lukko mutta huonoa oli se, että liikaa eri työpöytä näkymiä ja valikon käyttäminen vaikeaa sekä epäselkeästi toimiva netti. 1 totesi, että erillinen näppäimistö hyvä mutta pienet ruudut olivat epäselviä. 1 totesi, että hyvää oli tiedon löytyminen jos sitä tarvitsee mutta huonoa se, että puhelin oli hidas ja epälooginen.

(iPhone) 1 tuumasi, että päävalikko vaikutti selkeältä ja helpolta, mutta jos olisi ollut aikaa kauemmin testata puhelinta, niin varmasti ongelma paikat olisivat tulleet havaituiksi. 1 totesi, että oli huonompi kirjoittaa sähköpostia. 1 totesi, että käytettävyys ja näytön herkkyydet olivat hyvä asia.

(Samsung) 1 totesi, että värikoodilla erotetut luuri näppäimet olivat hyvä asia, mutta huonoa oli se, että ikonit olivat liian pienet. 1 totesi, että hyvää oli pirteä ja värikäs näyttö sekä nopea netti mutta huonoa oli se, että hankala käyttää ja sormenjäljet näkyivät selvästi.

11. Suositteletko tätä puhelinta läheisillesi?

(HTC) 3 totesi, että ei todellakaan suosittelle. 1 tuumasi, että kyllä suosittelisi.

(N900) 2 totesi, että ei. 1 tuumasi, että ehkä.

(iPhone) 1 totesi, että voisi suositella. 1 totesi, että ei. 1 totesi, että voisi suositella, jos vielä saisi lisää testata puhelimen ominaisuuksia enemmän.

(Samsung) 1 totesi, että voisi suositella, jos olisivat aikeissa hankkia vastaavanlaisen puhelimen. 1 totesi, että voisi suositella.

12. Millainen mielikuva sinulle jäi tämän puhelimen käytettävyydestä? Oliko se helpompi vai vaikeampi/ miellyttävämpi tai epämiellyttävämpi kuin ensimmäisellä testikerralla? Miksi?

(HTC) 2 totesi, että ei ole käytettävä ja riittävän turhauttava laite. 1 totesi, että oli parempi ja mielenkiintoisempi, koska tietyt toiminnot olivat helpompia kuin edellisessä puhelimessa ja puhelin oli kätevä sopivampi ja kirjoittaminen oli mukavampaa tällä puhelimella. 1 tuumasi,

että hermostuttava ja tuskastuttava mielikuva jäi, sekä vaikeampi ja rasittavampi kuin ensimmäinen puhelin.

(N900) 1 tuumasi, että ei niin positiivinen kokemus kuin ensimmäisessä testissä, koska tämä toinen puhelin oli vaikeampi ja epäselkeämpi. 1 totesi, että aika samanlainen. 1 tuumasi, että huonompi kuin edellinen, koska ei toiminut niin hyvin eli jumitti ja oli hidas.

(iPhone) 1 tuumasi, että helpompi kuin ensimmäinen puhelin, koska helppouden tunne syntyi siitä, että valikot olivat paremmat, kuvakkeet selkeämmät ja puhelin tuntui nopeammalta. 1 totesi, että ei se paha ollut mutta ensimmäinen puhelin oli mukavampi. 1 totesi, että helpompi ja miellyttävämpi kuin ensimmäinen puhelin, koska oli loogisempi ja helppokäyttöisempi käyttää.

(Samsung) 1 totesi, että helpompi käyttää kuin ensimmäinen puhelin, koska kaikki tarvittavat löytyivät loogisesti. 1 totesi, että vaikeampi kuin ensimmäinen puhelin, koska kosketusnäyttö oli uusi tuttavuus, mutta ajan myötä oppi käyttämään ihan riittävän hyvin.

13. Onko sinulla itsevarmempi vai epävarmempi olo älypuhelimien käytettävyyden suhteen näiden kahden testin jälkeen kuin ennen testejä?

(HTC) 1 totesi, että varmempi, koska pitäisi vaan uskaltaa käyttää enemmän kaikkia toimintoja kokeilu mielessä. 1 tuumasi, että ei, koska on tottunut kokeilemaan puhelimia. 1 tuumasi, että ei ole.

(N900) 1 totesi, että varmempi. 2 tuumasi, että eipä ole muuttunut mielipide.

(iPhone) 1 tuumasi, että on itsevarmempi, koska ei niitä ollutkaan niin vaikeaa käyttää. 1 tuumasi, että varmempi, koska uusi puhelin ei enää pelota yhtään. 1 tuumasi, että testien jälkeen voisi sanoa, että on aivan mahdollista, että tulevaisuudessa voisi hankkia älypuhelimien.

(Samsung) 1 tuumaili, että luottaa oppimaansa ja kykyyn oppia lisää vaikka itse hankkisi yksinkertaisemman puhelimen. 1 tuumasi, että ei ole oikeastaan muuttunut olotila mihinkään, koska aikaisempi kokemus oli olemassa.

Liite 3. Tuloksia taustatietolomakkeesta:

- 1) Minkälainen matkapuhelin sinulla on nyt käytössäsi?

Nokia 6131, Sony Ericsson i750, Siemens M 75, Nokia 7390, Samsung Corby GT 3650, Nokia 5230(kosketusnäyttö), Nokia E52, Nokia 2626, Nokia 6220 Classic, Nokia 6600, Nokia 6303 CI, Nokia 2680 Slide, Nokia N 70.

johtopäätös: nokian puhelimia 10 kpl (yhdellä käyttäjällä työpuhelimenä sekä henk.koht.puhelimenä), sony 1 kpl, siemens 1 kpl ja samsung 1 kpl.

summa summarum: selvästi nokian tunnettu brändi tekee sen, että noksua ostetaan enemmän ja sen merkin vetovoimaan luotetaan, että se on tae hyvästä ”kotimaisesta” puhelimesta.

- 2) Kuinka monta vuotta olet omistanut matkapuhelimen?

Vuoden tai alle

2-5 v.

6-10v.

11-15 v.

yli 15 v.

Kuinka monta vuotta? _____

johtopäätös: 6-10v = 2 käyttäjää, 11-15v = 5 käyttäjää, yli 15v = 5 käyttäjää

summa summarum: selvästi kännykän omistajissa on alle 15v käyttäneitä ja yli 15v puhelinta käyttäneitä saman verran. Tämä tulos todistaa sen, että Suomessa on naisten osuus matkapuhelimien käytössä on vakiintunut ja käyttökokemukset ovat veteraani luokkaa.

- 3) Käytän matkapuhelintani pääasiassa (merkitse kolme tärkeintä tärkeysjärjestyksessä 1-3)

Soittamiseen ja puheluiden vastaanottamiseen.

Tekstiviestien lähettämiseen ja vastaanottamiseen.

Internetissä surffailuun (esim. Facebook, Twitter, bloggaus, LinkedIn)

Sähköpostin käyttämiseen.

Internetissä olevien sähköisten lehtien lukemiseen.

johtopäätös: ylivoimaisesti eniten puhelinta käytetään soittamiseen, vastaamiseen, tekstareiden kirjoittamiseen ja vastaanottamiseen.

summa summarum: nämä naiset eivät siis käytä puhelintaan internetissä surffailuun, facebookkailuun, sähköpostin kirjoittamiseen tai edes lehtien lukuun internetissä. He käyttävät normaalia tietokonetta edellä mainittuihin asioihin.

- 4) Kuinka usein käytät matkapuhelintasi yhteydenpitoon päivän aikana?

- Muutaman kerran
- Jonkin verran (3-6 kertaa)
- Useasti (yli 7 kertaa)

johtopäätös: muutaman kerran on 5 kpl käyttäjää, jonkin verran on 4 kpl käyttäjää, useasti on 3 kpl käyttäjää

summa summarum: tästä voimme päätellä, että puhelinta ei viestintään kuitenkaan koko aikaa, päivän mittaan käytetä ainoastaan satunnaisesti eli silloin kun on asiaa ja se asia on yleensä tärkeää.

- 5) Mikä auttaa sinua oppimaan uuden matkapuhelimen käytön? (merkitse 3 tärkeintä tärkeysjärjestyksessä)
- kokeileminen
 - tutun henkilön apu
 - käyttöohjeet
 - valmistajan nettisivut
 - valmistajan tai operaattorin asiakaspalvelu
 - kokemus/osaaminen samantyyppisestä tutusta puhelimesta

johtopäätös: 7 käyttäjää totesi, että kokeilemalla oppii parhaiten kännykän käytön. 2 käyttäjää totesi, että tutun henkilön apu on parempi. 2 käyttäjää totesi, että kokemus/osaaminen samantyyppisestä puhelimesta helpottaa uuden puhelimen käyttämistä. 1 käyttäjä totesi että käyttöohjeet ovat ainoastaan tarpeen.

summa summarum: yksikään käyttäjästä ei ollut vierailut valmistajan nettisivuilla tai tarvinnut soittaa valmistajan/operaattorin asiakaspalveluun.

- 6) Mitkä asiat vaikuttavat matkapuhelimen valintaan kun hankit uuden puhelimen?(merkitse 5 tärkeintä tärkeysjärjestyksessä)
- edullinen hinta
 - tunnettu merkki
 - puhelinmalli on tuttu ennestään
 - oma myönteinen aikaisempi kokemus
 - läheisen suosittelu merkki/malli
 - näkyvyys mainonnassa
 - puhelimen monipuoliset toiminnot ja tehokkuus
 - käyttöliittymän yksinkertaisuus
 - puhelimen ulkonäkö/trendikkyys
 - puhelimen laatu ja pitkä käyttöikä

johtopäätös: 2 käyttäjää totesi, että puhelimen merkin tunnettavuus vaikuttaa puhelimen valintaan. 1 käyttäjä totesi, että puhelimen laatu ja pitkäikäisyys vaikuttaa valintaan. 1

käyttäjä oli sitä mieltä, että läheisen suosittama malli vaikuttaa valintaan. 2 käyttäjää oli sitä mieltä, että edullinen hinta vaikuttaa matkapuhelimen valintaan. 1 käyttäjä oli sitä mieltä, että oma myönteinen kokemus vaikuttaa valintaan. 2 käyttäjää oli sitä mieltä, että puhelinmallin tuttuus vaikuttaa. 3 käyttäjää oli sitä mieltä, että puhelimen monipuoliset toiminnot ja tehokkuus vaikuttavat matkapuhelimen valintaan.

summa summarum: näkyvyys mainonnassa, käyttöliittymän yksinkertaisuus, puhelimen ulkonäkö/trendikkyys näihin kohtiin kukaan ei kommentoinut eli tästä voisi päätellä, että tämä naisryhmän päätöksiin vaikuta mainonta tahi tekninen ominaisuus käyttöliittymässä eikä edes ulkonäkö.

- 7) Millainen on viimeisin puhelimen tai jonkin muun laitteen käytettävyykokemus? Mitä positiivisia/negatiivisia asioita ja yllätyksiä siitä tulee mieleen?

johtopäätös: 2 käyttäjää totesi, että kokemukset kosketusnäyttöisellä puhelimella testiviestien kirjoittaminen on hyvin hankalaa, koska sormet eivät osu oikeisiin kohtiin. 3 käyttäjä oli sitä mieltä, että toimintoja nykyisessä puhelimessa on liikaa, ne ovat hankalia käyttää ja niitä ei tule käytettyä ollenkaan. 1 käyttäjä oli sitä mieltä, että näppäimet ovat riittävän isot ja niillä on tekstareiden kirjoitus helppoa. ja loput käyttäjät totesivat, että nykyiset puhelimet ja niiden käytettävyyys on mukava, ok tai helppoa.

summa summarum: selkeästi naiset ovat ostaneet itselleen helpot ja tavalliset kännykät juurikin siksi, että niitä on helppo käyttää kaikella tapaa mutta selvästi moittivat turhia sovelluksia joita on liikaa ja niitä ei edes viitsitä käyttää, koska ne ovat tarpeettomia heille.

- 8) Kommentteja:

johtopäätös: 10 käyttäjää ei tarvinnut kommentoida lisää mitään. 1 käyttäjä kommentoi, kun on tottunut nokiaiseen, niin ei halua opetellakaan mitään muuta kännykkää käyttämään. 1 käyttäjä kommentoi, että hän käyttää puhelintaan vain soittamiseen ja tekstaamiseen sekä joskus satunnaisesti valokuvien ottamiseen.

summa summarum: selvästi ei ole enemmistöllä mitään lisättävää tai pois jätettävää.