

## Älypuhelinsovellusten hyödyntäminen arkielämässä

Lasse Repo

Opinnäytetyö

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

15.9.2014



<b>Tekijä tai tekijät</b> Lasse Heikki Johannes Repo	<b>Ryhmätunnus tai aloitusvuosi</b> 2011
<b>Raportin nimi</b> Älypuhelinsovellusten hyödyntäminen arkielämässä	<b>Sivu- ja liitesivumäärä</b> 45 + 6
<b>Opettajat tai ohjaajat</b> Outi Virkki	
<p>Tämän tutkimuspohjaisen opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, millä tavalla suomalaiset käyttävät älypuhelimiaan. Valtaosalla ihmisistä on nykyään älypuhelin ja sen avulla voi tehdä melkein kaikki samat asiat, joihin on aikaisemmin tarvittu tietokonetta.</p> <p>Opinnäytetyö aloitettiin keväällä 2014 ja saatettiin loppuun syyskuussa 2014. Kyselytutkimus toteutettiin heinäkuun alussa.</p> <p>Tutkimuksessa keskityttiin älypuheliimiin ladattaviin sovelluksiin. Sovellukset on jaoteltu omiin alakategorioihin ja vastaajille on annettu myös vapaus kirjoittaa omia kommentteja, mikäli valittavista vaihtoehdoista ei löydy omaa käyttöä kuvaavaa vaihtoehtoa. Tutkimuksessa kerättiin myös pääpiirteittäin tiedot vastaajien käyttämistä laitteista. Älypuhelimien merkki ja malli, sekä käyttöjärjestelmä olivat oleellisia tietoja tässä tapauksessa.</p> <p>Tutkimuksen menetelmänä käytettiin kokonaistutkimusta. Tämä tarkoittaa sitä, että koko vastaajajoukko sisällytettiin tutkittavaan ryhmään. Tutkimus on toteutettu sähköisesti käyttämällä Webropol- ohjelmistoa, joka on suunniteltu sähköisten kyselyiden toteuttamiseen. Tutkimuksesta saatuja tuloksia arvioitiin teoriaosuudessa kirjoitetun materiaalin pohjalta, ja tuloksista pyrittiin löytämään vastaus työssä esitettyihin tutkimusongelmiin.</p> <p>Kyselytutkimukseen vastasi yhteensä 118 henkilöä, ja saadut vastaukset vastasivat sitä tietoa, mikä teoriaosuudessa on esitetty. Erilaiset hyötysovellukset sekä sosiaalisen median sovellukset osoittautuivat kaikkein suosituimmaksi vastaajien keskuudessa. Hieman yli puolet vastaajista ei ole ostanut sovelluksia puhelimeensa, ja sovelluksia ostaneet ovat pääasiassa käyttäneet rahaa noin 50.snt - 5 euroa. Lisäksi yli 60 prosenttia vastaajista ilmoitti sovellustarjonnan vaikuttavan ostopäätökseensä uutta älypuhelinia valittaessa.</p>	
<b>Asiasanat</b> Älypuhelin, Mobiililaitte, Mobiilisovellus, Tutkimus	

Degree programme in Business Information Technology

<p><b>Authors</b> Lasse Heikki Johannes Repo</p>	<p><b>Group or year of entry</b> 2011</p>
<p><b>The title of thesis</b> Everyday Use of Mobile Applications</p>	<p><b>Number of report pages and attachment pages</b> 45 + 6</p>
<p><b>Advisor(s)</b> Outi Virkki</p>	
<p>The main purpose of this thesis was to find out how people use their smartphones, and what kind of applications they use in their devices. These days, most of people have a smartphone, and with a smartphone you can basically do all the same things you used to do with computer.</p> <p>This thesis was started in march 2014 and was completed in September 2014. It included a survey, which was carried out in the beginning of July. The survey focused on mobile applications, and what kind of applications respondents use in their devices. Information about which kind of devices respondents use was also collected.</p> <p>Material for the research was collected by using the Webropol- survey software. Results of the survey were compared to the information written in the theoretical part of the thesis. The survey was also supposed to give answers to three main research problems, highlighted in the study.</p> <p>After all, 118 people responded to survey, and answers that were given were similar to information in the theory part. Social media applications and different kind of utility-applications, like an email and weather forecast were mostly used among respondents. Finally, over 60 % of respondents thought that the selection of available applications really mattered when they were thinking about buying a new smartphone.</p>	
<p><b>Key words</b> Smartphone, Survey, Mobile device, Mobile application</p>	

# Sisällys

1	Johdanto .....	1
2	Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimusongelma .....	2
2.1	Tutkimusongelma .....	2
2.2	Tutkimuksen rajaus.....	2
2.3	Käsitteet.....	2
3	Valmistajat, käyttöjärjestelmät ja sovellusten luokittelu .....	4
3.1	Älypuhelinien historia .....	4
3.2	Valmistajat ja käyttöjärjestelmät .....	4
3.2.1	iOS.....	4
3.2.2	Android.....	5
3.2.3	Windows Phone.....	6
3.2.4	Symbian, Sailfish ja BlackBerry .....	7
3.3	Älypuhelinsovellusten jaottelu.....	8
3.3.1	Sosiaalisen median sovellukset .....	8
3.3.2	Pelaaminen .....	8
3.3.3	Terveys.....	9
3.3.4	Musiikki .....	9
3.3.5	Uutiset.....	10
3.3.6	Valokuvaus.....	10
3.3.7	Viestintä.....	10
3.3.8	Hyötysovellukset.....	11
3.4	Älypuhelinsovellusten tulevaisuudennäkymät .....	11
3.5	Älypuhelinien myynti ja markkinaosuudet Suomessa vuonna 2014.....	11
4	Älypuhelinsovellusten käyttötutkimus .....	14
4.1	Aikaisemmat tutkimukset aiheesta .....	14
4.2	Tutkimuksen suunnittelu, ja kohderyhmän määrittely .....	16
4.3	Tutkimuskysymykset .....	17
5	Tulokset ja raportointi.....	21
5.1	Kyselyyn vastanneiden perustiedot.....	22
5.2	Älypuheliiniin liittyvät kysymykset.....	26

5.3 Sovelluksiin liittyvät kysymykset .....	29
6 Johtopäätökset.....	39
7 Oppimiskokemukset.....	41
Lähteet .....	42
Litteet .....	46
Liite 1. Ajan käytön suunnitelma.....	46
Liite 2. Kyselylomake .....	47

# 1 Johdanto

Suurimmalla osalla suomalaisista on nykyään älypuhelin. Näiden laitteiden kehitys on ollut viime vuosina hämmästyttävän nopeaa, ja älypuhelimella voi nykyään tehdä lähestulkoon kaiken mitä tietokoneellakin. Valmistajat tarjoavat markkinoille valtavan määrän erilaisia malleja, mikä mahdollistaa sopivan laitteen löytymisen kaikkiin tarpeisiin. Puhelimia ei käytetä tänä päivänä vain soittamiseen, tai tekstiviestien lähettelyyn. Puhelimella luetaan uutisia, katsotaan televisiota, pelataan, valokuvataan, tai mitataan vaikka sykettä.

Älypuhelinmarkkinat ovat olleet jo jonkin aikaa kolmen suuren välistä taistelua. Apple löi itsensä läpi vuonna 2007 kosketusnäyttöön ja erityisesti käyttäjäystävällisyyteen perustuvalla iPhonella. iPhonen julkaisu herätti Yhdysvalloissa todellisen älypuhelimien vallankumouksen, mikä murskasi Nokian valta-aseman maailman johtavana älypuhelinvalmistajana. Googlen Android- käyttöjärjestelmä on tänä päivänä maailman suosituin älypuhelimien käyttöjärjestelmä. Androidista voi muokata lähestulkoon minkäläisen tahansa, ja tätä ominaisuutta pidetään yhtenä käyttöjärjestelmän suurimmista vahvuuksista. Microsoft on kolmas tekijä ja samalla altavastaja tämän hetken markkinoilla. Windows Phone ei ole tällä hetkellä yhtä suosittu, kuin kaksi edellä mainittua, mutta kasvattaa silti markkinaosuuttaan etenkin Euroopassa. Microsoft panostaa tällä hetkellä todella paljon puhelinyksikkönsä, mistä näkyvimpänä todisteena koko Nokian matkapuhelintoimintojen ostaminen viime vuonna.

Tämän tutkimuksen kyselyosuudessa nähdään millä tavalla eri valmistajat ovat jakautuneet suomalaisten käyttäjien keskuudessa. Välillä kuulee puhuttavan suomalaisten Nokia uskollisuudesta, joka voi selittää Windows Phonen normaalia suurempaa suosiota Suomessa.

## **2 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimusongelma**

Tällä tutkimuksella pyritään selvittämään minkälaisia sovelluksia ihmiset käyttävät älypuhelimissaan. Tutkimus suoritetaan kyselytutkimuksena, joka toteutetaan sähköisenä, versiona hyödyntäen webropol kyselyalustaa. Tutkimuksen tavoitteiden saavuttamiseksi on luotu mahdollisimman selkeä kyselytutkimus.

### **2.1 Tutkimusongelma**

Tässä työssä on nostettu esille kolme ongelmaa, joihin pyritään saamaan vastaus työn valmistuttua:

- Mihin ihmiset käyttävät älypuhelimiaan jokapäiväisessä elämässään?
- Hankkiiko käyttäjä tietyn älypuhelimien sen sovellustarjonnan perusteella?
- Minkälaisia hintoja käyttäjät ovat valmiita sovelluksista maksamaan?

### **2.2 Tutkimuksen rajaus**

Tässä opinnäytetyössä pyritään käsittelemään kolmea suosituinta älypuhelin-alustaa, jotka ovat: Applen iOS, Googlen Android, sekä Microsoftin Windows Phone. Jokaisesta alustasta annetaan selvitys tämän työn teoriaosuudessa, mutta syvällisemmin niihin ei perehdytä. Itse tutkimuksen tuottamista tuloksista tullaan keskittymään enemmän sovellusryhmiin. Yksittäiset sovellukset eivät tule saamaan syvää analysointia tässä työssä, ellei tutkimustulosten perusteella jokin yksittäinen sovellus nouse merkittävästi esille.

### **2.3 Käsitteet**

#### **Älypuhelin**

Älypuhelin on matkapuhelin, joka pitää sisällään teknisesti pitkälle kehittyneitä ominaisuuksia. Tyypillisesti älypuhelin pitää sisällään suuren ja tarkan kosketusnäytön, WiFi-yhteyden, Internet-selaimen sekä mahdollisuuden hyödyntää monimutkaisia sovelluksia. (Technopedia)

## **Älypuhelinsovellus / applikaatio**

Älypuhelinsovellus tarkoittaa pienoisojelmaa / ohjelmistoa, mikä on suunniteltu käytettäväksi älypuhelimella tai Tablet tietokoneella. Älypuhelinsovelluksilla pyritään luomaan käyttäjälle mahdollisuus tehdä samat asiat, kuin tietokoneellakin. Applikaatiot ovat nousseet suuren yleisön tietoisuuteen Applen kehittämän App Storen myötä. (Technopedia)

## **Mobiililaitte**

Mobiililaitteella tarkoitetaan mukana kannettavaa, kosketusnäytöllä varustettua laitetta. Laitteella voi tehdä käytännössä samat asiat, kuin kannettavalla tietokoneellakin. Käsitteellä mobiililaitte voidaan yleisellä tasolla tarkoittaa älypuhelimta, tablettia, tai vaikka taskuun mahtuvaa navigointilaitetta. (Wikipedia)



## 3 Valmistajat, käyttöjärjestelmät ja sovellusten luokittelu

### 3.1 Älypuhelinien historia

Älypuhelin käsitteenä ulottuu huomattavasti pidemmälle, kuin moni nykyään uskoisi-kaan. Nokiaa pidetään maailman ensimmäisen älypuhelimien kehittäjänä. Maailman ensimmäinen moderni älypuhelin, eli Nokia Communicator esiteltiin jo vuonna 1996. Communicator erottui edukseen tavallisesta puhelimesta suuren näyttönsä ja täysikokoisen näppäimistön ansiosta. Nokia pysyi hallitsevana voimana yli vuosikymmenen, kunnes Applen ikoninen iPhone esiteltiin vuonna 2007. Se aloitti todellisen vallankumouksen, joka on vaikuttanut älypuhelinenteollisuuden valtavaan kasvuun. Toteaa tutkimusyhtiö Strategy Analyticsin (SA) analyttikko Scott Bicheno Kauppalehden lokakuussa 2012 julkaisemassa artikkelissa. (Kauppalehti 2012.)

Apple ei kuitenkaan yksin syönyt Nokiaa pois hallitsevan älypuhelinvalmistajan paikalta, vaan markkinoille ilmaantui samoihin aikoihin hakukoneyhtiö Googlen kehittämä käyttöjärjestelmä. Tätä käyttöjärjestelmää kutsutaan nimellä Android. Voidaankin sanoa, että suuria massoja älypuhelimet alkoivat kiinnostaa vuoden 2007 jälkeen. Applella oli iPhonensa ja Google julkaisi vuonna 2008 oman Android käyttöjärjestelmänsä perustuvan puhelimen yhteistyössä taiwanilaisen HTC:n kanssa. Androidin vahvuus alusta alkaen oli omien palveluiden luominen vakaalle pohjalle. Yhteystiedot, kalenteri ja sähköposti toimivat samalla alustalla ja nämä kaikki saatiin käyttöön yhdellä kirjautumisella. Android loi käytännössä niin sanotut Widgetit, eli työpöydän pienoishjelmat. (Teemu Hynninen 2013.)

### 3.2 Valmistajat ja käyttöjärjestelmät

#### 3.2.1 iOS

iOS on tietotekniikkajätti Applen kehittämä ja kehittämä käyttöjärjestelmä mitä hyödynnetään yhtiön iPhone älypuhelimissa sekä iPad tablet tietokoneessa. Ensimmäinen versio käyttöjärjestelmästä julkaistiin kesäkuussa 2007, samaan aikaan ensimmäisen iPhone julkaistun yhteydessä. Apple suunnitteli iOS:n käytettäväksi kosketusnäytöllä, ja

tämä tarkoitti sormilla tehtäviä pyyhkäisyjä, näytön koskettamista sekä niin sanottuja nipistysliikkeitä esimerkiksi kuvaa suurennettaessa. iOS aloitti uuden aikakauden ja muutti ihmisten käsityksen puhelimen käytöstä. (The Verge 2013.)

iOS perustuu vahvasti pienoishjelmiin, eli niin sanottuihin applikaatioihin (apps). Näitä pienoishjelmia ladataan Applen omasta sovelluskaupasta, joka tunnetaan nimellä Appstore. Sovelluskauppa avasi ovensa vuonna kesäkuussa 2008 ja vuonna 2012 kauppa saavutti 25 miljardin ladatun sovelluksen rajapyykin. (The Verge 2013.)

### **3.2.2 Android**

Android on tällä hetkellä maailman suosituin käyttöjärjestelmä älypuhelimissa. Moni ei kuitenkaan muista mistä se sai alkunsa. Kaikki alkoi noin vuosi sen jälkeen, kun Apple oli julkistanut ensimmäisen iPhone puhelimensa. Hakukonejätti Google julkaisi ensimmäisen version Androidista lokakuussa vuonna 2008 Yhdysvaltojen markkinoille teleoperaattori T-Mobilen kanssa yhteistyössä. Puhelinmalli kulki nimellä T-Mobile G1, ja siitä puuttui monia ominaisuuksia, joita tänä päivänä pidetään lähestulkoon välttämättöminä. Esimerkiksi sovelluskauppa oli todella alkeellinen ja sieltä löytyi vain muutamia sovelluksia. (The Verge 2013.)

Android sai osakseen paljon kiinnostusta ja kehittäjiä taakseen, johtuen Linux järjestelmäyttimeen perustusvasta avoimesta lähdekoodista. Tästä johtuen Android alkoi kasvaa valtavaa vauhtia ja kehittyä suurin harppauksin, mikä vaikutti suurelta osin Suomalaisen Nokian hiipumiseen. Marraskuussa 2009 julkaistu Android 2.1 päivitys toi yhden Googlen suurimmista valteista älypuhelimiin. Google Maps ja siihen liittyvä ilmainen navigointi sai erittäin hyvän vastaanoton. Seuraava merkittävä päivitys nähtiin vuonna 2010 ja tänä vuonna julkaistiin myös Koreanlaisen Samsungin valmistama Galaxy S puhelin josta muodostui valtava menestys. Helmikuussa 2014 Samsung ilmoitti uusimman Galaxy s5 puhelimen julkistamisen yhteydessä myyneensä yli 200 miljoonaa Galaxy puhelinta vuodesta 2010 lähtien. (The Verge 2013.) (Business Insider 2014.)

Android on kehittynyt tasaista vauhtia aina vuodesta 2008 ja G1 puhelimesta tähän päivään ja viimeisimpään 4.4 KitKat ohjelmistoversioon asti.

### 3.2.3 Windows Phone

Microsoft on yrittänyt vuodesta 2010 haastaa Applen iOS:n sekä Googlen Androidin jatkuvasti kovenemassa älypuhelinkilpailussa. Microsoft yhdisti voimansa Nokian kanssa alkuvuonna 2011 ja tämä tarkoitti myös suunnanmuutosta Nokialle. Yritys oli tukeutunut aikaisemmin Symbian käyttöjärjestelmäänsä, joka oli vanhanaikainen sekä vaikea käyttää kosketusnäytöllä. Symbianin ongelma oli pohjimmiltaan se, ettei sitä oltu suunniteltu käytettäväksi kosketusnäytöllä. Toiminnot olivat hitaita, ja ne olivat lukuisien välilehtien takana.

Microsoft yritti päästä matkapuhelinmarkkinoille jo 2000-luvun alkupuoliskolla julkistetun Windows Mobilen avulla. Windows Mobile ei koskaan saavuttanut suurta suosiota, vaikka sitä kehitettiin aina vuoteen 2009 asti. (Hardwarezone 2010.)

Vuonna 2010 julkaistu Windows Phone 7 käyttöjärjestelmä oli Microsoftin ensimmäinen todellinen yritys murtaa Applen ja Googlen valta-asema älypuhelinmarkkinoilla. Nokia tuli vahvasti mukaan Windows Phone 7 rintamaan alkuvuonna 2011 uuden Lumia mallistonsa kanssa. Windows Phone 7 perustui yksinkertaisuuteen ja helppokäyttöisyyteen. Aloitusnäyttö koostui niin sanotuista aktiivisista tiilistä, joihin päivittyi esimerkiksi sää, uutiset ja viestit. Windows Phone 7 sai melko hyvän vastaanoton, mutta se ei silti onnistunut nousemaan Androidin ja iOS:n todelliseksi haastajaksi. (WP Central 2010.)

Windows Phone 7 onnistui herättämään mielenkiinnon uudestaan Microsoftin mobiilikäyttöjärjestelmiä kohtaan ja nykyään sitä pidetään pohjustuksena tämän päiväiselle Windows Phone 8 käyttöjärjestelmälle. Windows Phone 8 julkaistiin lokakuussa 2012 ja sitä oli kehitetty aktiivisesti yhteistyössä Nokian kanssa. Uusi käyttöjärjestelmä tarjosi Nokian uusitut kartta- ja musiikkipalvelut, joilla oli tarkoitus haastaa Googlen navigointi. Lisäksi tuki HD-näytöille ja tuplaydinprosessoreille lisättiin tähän versioon. Näkyvin ulkoinen muutos oli paranneltu aktiivisten tiilien muokkaaminen. Microsoft ja Nokia sijoittivat valtavat määrät rahaa markkinointiin ja myynti onkin noussut tähän päivään mennessä. (WP Central 2012.)

### 3.2.4 Symbian, Sailfish ja BlackBerry

Suurin osa älypuhelinien käyttäjistä on kuullut puhuttavan Symbian- käyttöjärjestelmästä, ja varmaankin sitä käyttäneet. Symbian oli Nokian puhelimissaan käyttämä mobiilikäyttöjärjestelmä. Symbian oli maailman käytetyin mobiilikäyttöjärjestelmä aina vuoteen 2011 asti, jolloin Nokia ilmoitti hylkäävänsä sen ja siirtyvänsä käyttämään Windows Phonea ensisijaisena älypuhelinien käyttöjärjestelmänään.

Symbianin vahvuuksiksi laskettiin muun muassa erittäin alhainen virrankulutus, vähäinen muistin tarve, sekä hyvä tietoturva. (Nokia Developer Symbian 2014.)

Vielä vuosina 2011 ja 2012 Symbian sai kaksi melko merkittävää päivitystä. Anna nimellä kulkeva päivitys julkaistiin elokuussa 2011 ja se toi mukanaan parannettuja tietoturvaominaisuuksia, parannetut karttapalvelut sekä nopeamman selaimen. Viimeiseksi merkittäväksi Symbian päivitykseksi jäi Belle nimellä kulkenut versio. Tämä päivitys julkaistiin alkuvuodesta 2012, ja sen mukana tuomiin parannuksiin kuului mm: monipuolisempi aloitusnäytön muokkaus, alas vedettävä ilmoituspalkki, sekä Microsoftin omia sovelluksia kuten One Note ja Lync.

(Nokia 2012.)

Nokia kehitti aina vuoteen 2011 asti omaa Meego nimistä käyttöjärjestelmäänsä, jonka piti olla Androidin ja iOS:n todellinen haastaja. Meego laitteita julkaistiin lopulta vain yksi, vuonna 2011 julkistettu Nokia N9. Puhelin sai hyvän vastaanoton, mutta koko Meego hanke haudattiin lopulta Windows Phonen tieltä.

Vuonna 2012 ryhmä entisiä Nokian Meegon parissa työskennelleitä henkilöitä astui julkisuuteen uuden käyttöjärjestelmän kanssa. Jolla on vuonna 2011 perustettu yritys, joka on jatkanut Nokian hylkäämän Meegon kehittämistä. Uusi käyttöjärjestelmä kulkee nimellä Sailfish ja se on saanut osakseen paljon huomiota. Jolla myy puhelintaan Euroopassa ja Aasiassa, ja on ilmoittanut ettei tavoittele yhdysvaltain markkinoita, vaan keskittyy Aasian kasvaviin markkinoihin. Sailfish perustuu eleisiin, eikä puhelimesta äänenvoimakkuuden ja virrankatkaisemisen lisäksi muita fyysisiä näppäimiä. Sovelluksia voi ostaa Jollan omasta sovelluskaupasta, mutta huomioitavaa on, että myös Android sovellukset toimivat puhelimesta. (Jolla 2014.)

BlackBerry on kanadalaisen Research in Motionin kehittämä älypuhelin ja käyttöjärjestelmä. Euroopassa melko tuntematon BlackBerry on tunnettu varsinkin korkeatasoisesta tietoturvastaan. Yhdysvaltojen presidentti Barack Obama on tunnettu BlackBerryn käyttäjä. (Webopedia 2014.)

### **3.3 Älypuhelinsovellusten jaottelu**

Käytän jaottelun pohjana Googlen Play- kaupan omaa jaottelua. Tämä sen takia, että kyseessä on valikoimaltaan ja käyttäjämäärältään laajin sovelluskauppa. Applen App Store ja Microsoftin Store käyttävät myös hyvin samankaltaisia lajitteluperusteita.

#### **3.3.1 Sosiaalisen median sovellukset**

Sosiaalinen media on nykyään kiinteä osa jokapäiväistä elämäämme. Facebook, Twitter, ja Youtube omaavat todella kattavat ja käyttäjäystävälliset mobiilisovellukset. Facebook- keskustelut eivät enää vaadi tietokoneen ääressä istumista, ja nykyään suuri osa julkaisuista tuntuukin tulevan mobiilipohjaisista laitteista.

#### **3.3.2 Pelaaminen**

Älypuhelimille suunnattuja pelejä on tällä hetkellä satoja tuhansia, ja mobiilipelaaminen on valtava globaali bisnes. Suomi on todella arvostetussa maineessa tällä alalla ja yritykset, kuten Rovio ja Supercell tunnetaan ympäri maailmaa.

Pelit on jaoteltu muun muassa Korttipeleihin, strategiapeleihin, toimintapeleihin, urheilupeleihin ja opetuspeleihin. (Google Play kauppa)

NDP- Group teki marraskuussa 2013 tutkimuksen nuorten mobiilipelaamiseen liittyen. Tutkimuksessa saatiin selville, että 12 – 17-vuotiaiden nuorten mobiilipelaaminen on kasvanut viime vuosina. Mobiilipelaaminen myös aloitetaan nykyään entistäkin nuoremmissa iässä, 8-vuotiaana. (NDP 2013.)

Yli puolet tutkimuksen kohteina olleista älypuhelinikäyttäjistä (53 %) ilmoitti käyttävänsä aiempaa enemmän aikaa mobiilipelaamiseen. 12–17-vuotiaiden tutkittujen keskimää-

räinen pelaamiseen käytetty aika viikossa oli seitsemän tuntia. Vuonna 2011 vastaava lukema oli viisi tuntia. (NDP 2013.)

Pelaaminen on edelleen suosituin mobiililaitteiden käyttötarkoitus. Jopa 87 % osallistuneista pitää juuri pelaamista älypuhelimella lempipuuhanaan. Aiemmin peliharrastuksen enemmistöä edustivat pojat, mutta tänä vuonna eroa tyttöjen ja poikien välillä ei juuri ole. (NDP 2013.)

### **3.3.3 Terveys**

Terveysteen liittyvät sovellukset ovat alkaneet yleistyä viimeisen vuoden aikana. Apple on hankkinut patentin kuulokkeille, joilla voidaan mitata kehon lämpöä ja sykettä. Samsung on lisännyt uuteen Galaxy s5 malliinsa sisäänrakennetun sykemittarin, joka toimii yhdessä erillisin S-health sovelluksen kanssa.

Tekesin johtaja Minna Hendolin toteaa Helsingin Sanomissa toukokuussa julkaistussa artikkelissa, että tulevaisuudessa terveyssovellusten hyödyt nousevat esiin, ja varsinkin sen jälkeen kun sovellukset on onnistuttu kytkemään osaksi julkista terveydenhuoltoa. (Minna Hendolin, HS 2014). Monia lääkärin tekemiä mittauksia voi tulevaisuudessa tehdä itse ja tämä vähentää tulevaisuudessa lääkärikäyntien määrää uskoo omaa kehoa mittaavan teknologian asiantuntija Teemu Arina. Myös lääkäreillä ja heidän asenteillaan on tulevaisuudessa suuri vaikutus siihen miten terveyssovelluksia tullaan lopulta hyödyntämään. Kaikki lääkärit eivät varmasti suhtaudu positiivisesti tämänkaltaiseen teknologiaan. (HS 2014.)

### **3.3.4 Musiikki**

Musiikin kuunteleminen älypuhelimella on helppoa ja siihen on tarjolla monia erilaisia sovelluksia. Tunnetuimpina voidaan nostaa esille Spotify, Soundhound, sekä eri radio-kanavien omat radiosovellukset. (Google Play kauppa 2014.)

Älypuhelinvalmistajat tarjoavat myös omia musiikkipalvelujaan. Googllella on Play Musiikki palvelu, Applessa on iTunes ja Microsoft tarjoaa käyttäjilleen omaa xbox music palveluaan.

### 3.3.5 Uutiset

Uutisovellukset ovat todella suosittuja älypuhelinikäyttäjien keskuudessa ja tämä selviää jo tarkastelemalla eri sovelluskaupoissa kyseisten sovellusten latausmääriä. Esimerkiksi Iltalehden ja Iltasanomien mobiilisovelluksia on ladattu satoja tuhansia kertoja. Sovelluksista on tehty todella selkeitä ja helppokäyttöisiä, ja niistä onkin helppoa katsoa nopeasti tuoreimmat uutisotsikot vaikka bussia odotellessa. Sovellustarjontaa tarkastelemalla voidaan todeta, että jokaisella suurella median edustajalla on tarjolla oma mobiilisovellus. Googlen play kaupassa suosittuja uutisovelluksia ovat muun muassa edellä mainitut Iltalehti, ja Iltasanomat. Lisäksi mtv, yle, ja Helsingin Sanomat tarjoavat omia sovelluksiaan käyttäjille.

(Google Play kauppa)

### 3.3.6 Valokuvaus

Kamera löytyy nykyään jokaisesta puhelimesta, vaikka kyseessä ei olisi edes älypuhelin. Markkinoilla olevista kalleimmista malleista löytyy jo niin hyvät kamerat, että perinteiselle pokkari malliselle kameralle ei enää tahdo löytyä tarvetta.

Monissa varsinkin kalliimmissa älypuhelimissa on jo valmiina todella kattavat kameraohjelmistot. Välillä saattaa, kuitenkin löytyä tarvetta esimerkiksi kuvien jälkikäsitteilyyn ja tätä varten on tarjolla todella kattavia mobiilisovelluksia. Usein suosituimmista kuvienkäsitteilyohjelmista saa maksaa muutaman euron, mutta tämä ei tunnu rajoittavan kyseisten ohjelmien suosiota.

(Google Play kauppa)

### 3.3.7 Viestintä

Perinteisten tekstiviestien suosio on ollut jo pidemmän aikaa laskusuunnassa. Tekstiviestien lähettäminen maksaa rahaa, ja mikäli tekstiviestiin haluaa lisätä kuvaa tai videota, niin täytyy se lähettää raskaana multimediamviestinä. Tämä on avannut markkinat mobiilitiedonsiirtoa hyödyntäville pikaviestinsovelluksille. Esimerkiksi WhatsApp sovellusta on ladattu maailmanlaajuisesti satoja miljoonia kertoja.

### 3.3.8 Hyötysovellukset

Hyötysovelluksista on tullut kiinteä osa älypuhelimia, emmekä aina edes mieltä asiaa sen tarkemmin. Kuinka usein tarkastamme uutiset tai vaikka sään puhelimesta? Useita kertoja päivässä, lisäksi monet yritykset mahdollistavat työsähköpostin käyttämisen suoraan älypuhelimella. Muita suosittuja hyötykäyttöön suunniteltuja sovelluksia ovat esimerkiksi taskulamppu, valuuttalaskurit, ja julkisen liikenteen oppaat.

### 3.4 Älypuhelinsovellusten tulevaisuudennäkymät

”Jokaisella teknologia -alan yrityksellä, joka haluaa menestyä vuonna 2014 ja myös tulevaisuudessa, tulisi olla mobiilistrategia”. (Steimle 2014.)

Joshua Steimle kirjoittaa yhdysvaltalaisen Forbes- lehden helmikuussa 2014 julkaistussa artikkelissa, että valtaosa kiinteistä, näyttöihin kytkettävistä tietokoneista tulee olemaan lähitulevaisuudessa ainoastaan ammattilaisten käytössä. Kaikki muut tulevat siirtymään pysyvästi kannettaviin laitteisiin, ja tarkemmin sanottuna älypuhelimiin. (Forbes, 2014).

Moni yrittäjä olettaa vuonna 2014 että juuri omalla alalla ei tulla tarvitsemaan minkäänlaisia mobiilipohjaisia ratkaisuja. Tämä on kuitenkin virhearvio, Forbesin julkaisussa mainitaan esimerkkinä ravintola-alan yrittäjä, joka ei usko tarvitsevansa yritykselleen mobiilipohjaisia palveluja. Yrittäjä ei kuitenkaan huomioi sitä, että asiakas katsoo mobiililaitteellaan missä syö lounasta tänään, ja missä päivällistä huomenna. Valtaosa älypuhelinomistajista odottaa voivansa hoitaa kaiken laitteillaan, ja mikäli jollekin palvelulle ei löydy applikaatiota, koetaan se todella turhauttavana. Vinkkinä yrittäjille tulevaisuutta silmällä pitäen: Älä odota, että kilpailija julkaisee oman applikaationsa ensin vaan toimi. (Forbes 2014.)

### 3.5 Älypuhelinien myynti ja markkinaosuudet Suomessa vuonna 2014

Tähän kappaleeseen on kerätty suomalaisten matkapuhelinoperaattoreiden myydyimpien puhelinten listat kesäkuulta 2014. Myydyimpien puhelinten listaa voidaan verrata tutkimusosuudesta saatuihin vastauksiin liittyen vastaajien käyttämiin älypuhelimiin. Mielenkiintoisena seikkana kaikkien kolmen operaattorin osalta voidaan pitää iPhone



suosiota. Apple on saanut listoille kaksi eri iPhone mallia, uuden 5s:n sekä vanhemman sukupolven 4s:n. Varsinkin vanhemman mallin esiintyminen listoilla yllättää hieman.

#### DNA (kesäkuu)

1. Samsung Galaxy Trend Plus
2. Apple iPhone 5s
3. Apple iPhone 4s
4. Nokia Lumia 520
5. Samsung Galaxy S5
6. Nokia Lumia 630
7. Samsung Galaxy Ace 3 4G
8. Samsung Galaxy S4 4G+
9. Samsung Galaxy S4 Mini
10. Samsung Galaxy S III 4G

#### ELISA (kesäkuu)

1. Samsung Galaxy Trend Plus
2. Apple iPhone 5S
3. Samsung Galaxy S4 Mini
4. Samsung Galaxy S5
5. Nokia Lumia 520
6. Nokia 301
7. Nokia Lumia 630
8. Samsung Galaxy S4 4G+
9. Apple iPhone 4S
10. Nokia Lumia 625

SONERA (kesäkuu)

1. Apple iPhone 5S
2. Nokia Lumia 925
3. Apple iPhone 4S
4. Samsung Galaxy Trend Plus
5. Nokia 301
6. Nokia Lumia 630
7. Nokia Lumia 625
8. Samsung Galaxy S5
9. Samsung Galaxy S4 Mini
10. Nokia Lumia 520

Markkinaosuudet maailmanlaajuisesti helmikuussa 2014

Android	78.9 %
iOS	14.9 %
Windows Phone	3.9 %
Blackberry	1.0 %
Muut	1.3 %

(Mobithinking 2014.)

Markkinat ovat olleet muutaman vuoden ajan kahden valmistajan välistä taistelua. Edellä olevia markkinaosuuksia tarkasteltaessa tulee huomioida, että Androidin takana on useampi valmistaja. iOS kilpailee useaa eri Android valmistajaa vastaan, joista suurin on korealainen Samsung. Windows Phonen hieman alle neljän prosenttiyksikön osuus muodostuu melkein kokonaan Nokian valmistamista laitteista.

## 4 Älypuhelinsovellusten käyttötutkimus

Opinnäytetyön tärkein osa toteutettiin määrällisenä kyselytutkimuksena. Tutkimus toteutettiin sähköisesti Webropol- palvelua hyödyntämällä. Tutkimusosuuden päällimmäisenä tehtävänä oli antaa tietoa siitä, millä tavoin suomalaiset älypuhelinikäyttäjät hyödyntävät laitteisiinsa ladattavia sovelluksia.

### 4.1 Aikaisemmat tutkimukset aiheesta

Aiheena älypuhelinsovellusten käyttäjätutkimus ei ole uusi ja mullistava. Aiheesta on tehty erilaisia tutkimuksia jo aikaisemmin. Aihe on kuitenkin sen luontoinen, että sen tutkiminen on ajankohtaista vuodesta toiseen. Ala kehittyy tällä hetkellä nopeammin, kuin koskaan aikaisemmin ja ihmiset hyödyntävät mobiilipohjaisia palveluja koko ajan enenevässä määrin. Elämme myös aikaa jolloin suuret kehittyvät markkinat, kuten Intia, Kiina ja Afrikan maat ovat alkaneet osoittaa kiinnostusta ja tarvetta älypuhelimia kohtaan.

Keskityn omassa tutkimuksessani suomalaisten älypuhelinikäyttäjien tottumusten tutkimiseen, mistä johtuen olen tutustunut aikaisemmin Suomessa tehtyihin samankaltaisiin tutkimuksiin. Tutkimuksia on tehty monissa eri mittakaavoissa, korkeakoulujen opinnäytetöistä yliopistojen pro gradu tutkielmiin ja aina teleoperaattorien teettämiin valtakunnallisiin käyttäjätutkimuksiin.

Lähimmäksi omaa tutkimustani osoittautuivat Janne Niinimäen ja Karri Blomin tekemät opinnäytetyöt. Niinimäki on tehnyt vuonna 2011 älypuhelimien käyttöön liittyvän tutkimuksen Haaga-Helia Ammattikorkeakoulun opiskelijoille. Blomin tutkimus on tehty vuonna 2012 ja se tutkii älypuhelinien ominaisuuksia käyttäjän näkökulmasta. Molemmat edellä mainituista tutkimuksista tarjoavat mielenkiintoista tietoa, ja hyvää pohjaa omaa tutkimustani silmällä pitäen.

Blomin ja Niinimäen tutkimukset eroavat hieman toisistaan, ja molemmat eroavat täten myös omasta tutkimuksestani. Blom keskittyy tutkimuksessaan lähinnä puhelimissa valmiina oleviin toimintoihin, siis ominaisuuksiin. Esimerkkinä mainittakoon radio, GPS, tallennustila ja tekstiviestit. Hänen tutkimuksessaan on myös muutama sama koh-

ta, kuin omassa työssäni. Blom on maininnut tutkittavina kohteina myös musiikin kuuntelemisen sekä pelaamisen, asiat jotka nostin esille myös omassa tutkimuksessani. Blom myös toteutti oman tutkimuksensa kyselyosuuden eri tavalla, hän keräsi vastauksia fyysisesti paperille ihmisiltä, kun taas itse päädyin sähköiseen kyselyyn. Paperisena toteutettu kysely kävi itsellenikin mielessä, mutta pidin sitä liian työläänä toteuttaa siinä ajassa, joka minulla oli käytettävissäni. Blomin työssä siis keskityttiin yleisellä tasolla matkapuhelimiin, eikä niinkään niihin ladattaviin sovelluksiin. Tutkimuksessa oli kerätty aluksi demografiatietoja, ja niiden jälkeen keskitytty puhelimen ominaisuuksiin. Lisäksi työssä käytiin läpi puhelimen eri ominaisuuksia, ja jokaisen ominaisuuden kohdalla pohdittiin miten vastaajan ikä, koulutus, tai sukupuoli vaikuttaa tietyn ominaisuuden käyttöön.

Kyseisessä tutkimuksessa ei lopulta ollut suuria yhtäläisyyksiä verrattuna omaani. Demografiatiedot, sekä musiikin kuuntelun ja pelaamisen tutkiminen olivat ne kohdat jotka sisällytin omaan tutkimukseeni. Täytyy myös muistaa, että kyseinen tutkimus on vuodelta 2012 eli siitä on kulunut jo kaksi vuotta aikaa. Tämä on pitkä aika älypuhelinmaailmassa.

Toinen tutkimus, joka kiinnitti huomioni alkaessani tutustumaan tähän aiheeseen, oli Janne Niinimäen vuonna 2011 toteuttama tutkimus mobiililaitteiden käytöstä Haaga-Helia Ammattikorkeakoulun opiskelijoiden keskuudessa. Olin alun perin itsekkin toteuttamassa kyselyä Haaga- Helian opiskelijoille, mutta siihen ei myönnetty tutkimuslupaa.

Tämä tutkimus keskittyi lopulta melko samoihin asioihin, jotka nostin esille omassa tutkimuksessani. Niinimäki keskittyi tutkimaan esimerkiksi syitä puhelimen hankintaan, minkälaisia pelejä vastaajat pelaavat? minkälaisia hyötysovelluksia vastaajat käyttävät? käytetäänkö sosiaalisen median sovelluksia? Hän keskittyi myös sellaisiin seikkoihin, kuten matkapuhelimen ulkoiset ominaisuudet, mainosten vastaanottaminen puhelimella sekä oman puhelimen käytön arviointi. Työ tehtiin vuonna 2011 ja se oli nähtävissä selkeästi vastauksissa. Valtaosalla vastaajista oli vielä Nokian puhelin käytössä, eivätkä Apple, Samsung ja muut valmistajat edes yhdessä saaneet yhtä paljon käyttäjiä taakseen, kuin Nokia.

Sovellusten käyttö oli Niinimäen tutkimuksessa sivuseikka, kun taas omassa työssäni se muodosti koko työn rungon. Mainittavaa on, että tietyt sovellukset osoittautuivat muita suositummiksi myös vuonna 2011, siis samat sovellukset jotka nousivat esille omassa tutkimuksessani. Toinen silmiin pistävä seikka josta jo hieman aikaisemmin mainitsinkin, on maailmanlaajuisen älypuhelinvalmistajien välisen kilpailuaseman täydellinen muuttuminen. Nokia on saanut todella kylmää kyytiä sitten vuoden 2011.

## 4.2 Tutkimuksen suunnittelu, ja kohderyhmän määrittely

Tässä tutkimuksessa itse tutkimusosuus päätettiin toteuttaa kvantitatiivisena kyselytutkimuksena. Nämä tutkimukset jaetaan usein kolmeen eri tyyppiin. Näitä tyyppisiä ovat: survey- siis kyselytutkimus, kokeellinen tutkimus ja seuranta- eli pitkittäistutkimus.

Kvantitatiivista tutkimusta käytetään usein tilanteeseen, jossa laajasta kohderyhmästä, siis perusjoukosta halutaan saada mahdollisimman helposti ja tarkasti luvuiksi muunnettavaa informaatiota. (Haaga-Helia raportointiohje, 2014)

Perusjoukkona omassa tutkimuksessani esiintyy facebook kaverini, sekä kavereideni kaverit. Päätin hyödyntää koko perusjoukkoa, joten tämän tutkimuksen kohdalla voidaan puhua kokonaistutkimuksesta. Alun perinkin tarkoituksena oli hyödyntää koko vastaajajoukkoa, tämä siitä syystä etten uskonut saavani kasaan kovinkaan suurta vastaajien määrää.

Tutkimusta suunniteltaessa käytiin työn ohjaajan kanssa tarkkaan läpi minkä tyyppisiä kysymyksiä kyselyyn valitaan, ja missä järjestyksessä ne kannattaa esittää. Tulimme siihen tulokseen, että luonnollisinta on ensin kerätä vastaajan demografiatiedot. Näitä tietoja ovat esimerkiksi ikä, sukupuoli, siviilisääty, sekä asema yhteiskunnassa. Vastaajaa koskevien kysymysten jälkeen selvitetään käytössä olevan älypuhelimien merkki ja malli, minkä jälkeen voidaan keskittyä itse käytettäviin sovelluksiin.

Tutkimuksen kohderyhmänä ovat tavalliset suomalaiset älypuhelinikäyttäjät. Älypuhelimia eivät käytä enää ainoastaan nuoret, ja nuoret aikuiset, vaan kaiken ikäiset pienestä lapsesta eläkkeellä olevaan.

Kysely on toteutettu sähköisenä hyödyntäen Webropol- kyselyalustaa. Kyseinen työkalu ei ollut minulle entuudestaan tuttu, joten aloitin tutustumalla ohjeisiin. Kyselyn luominen osoittautui lopulta todella helpoksi, hyvin selkeän käyttöliittymän johdosta. Lomakkeen alkuun sijoitettiin pakollisia demografiatietoja koskevia kysymyksiä. Suurin osa kysymyksistä lomakkeella on monivalintapohjaisia, koska uskon tämän vaikuttavan palautusprosenttiin. Vapaita tekstikenttiä sisältäviä kysymyksiä löytyy neljä kappaletta yhteensä yhdeksästätoista kysymyksestä. Lisäksi monivalintakysymysten ohessa on mahdollisuus kirjoittaa lisätietoa antavaa tekstiä.

Kysely julkaistiin kautta 10 päivä heinäkuuta hyödyntäen sosiaalista mediaa. Kyselyn jakamista sosiaalisen median kautta voidaan perustella sillä, että moni joka käyttää sosiaalista mediaa, omistaa todennäköisesti myös älypuhelimien. Facebookin kautta kysely jaettiin noin 300 käyttäjälle, ja heistä osa jakoi sitä eteenpäin omille kavereilleen. Lisäksi kysely julkaistiin blogger- palvelussa osana sosiaaliseen mediaan liittyvää blogia. Kuinka monelle henkilölle kysely on lopulta päätynyt? Sitä on lähestulkoon mahdotonta arvioida. Puhumme joka tapauksessa useammasta sadasta ihmisestä. Kyselyn linkki suljettiin 22 päivä heinäkuuta joten vastausajaksi muodostui 13 vuorokautta. Vastauksia kertyi 118 kappaletta, mikä ylitti itselleni asettamat odotukset.

### **4.3 Tutkimuskysymykset**

#### **1. Ikä**

Seitsemän eri ikäkatgoriaa, joista vastaaja valitsee sen mihin itse kuuluu.

#### **2. Sukupuoli**

Toinen demografiatietoja keräävä kysymys, joka auttaa selvittämään vastaajien sukupuolijakaumaa.

#### **3. Siviilisäät**

Tässä kysymyksessä vastaajalle annetaan kolme eri vaihtoehtoa, sinkku, parisuhhteessa, taikka perheellinen.

#### **4. Ammatti**

Tämä on tutkimuksen neljäs, ja viimeinen demografiatietoja keräävä kysymys. Vastaaaja valitsee onko työtön, työssäkäyvä, opiskelija, vai eläkkeellä. Tässä kysymyksessä on mahdollista valita useampi vaihtoehto samaan aikaan, koska vastaaja voi olla esimerkiksi työssäkäyvä opiskelija, taikka työtön opiskelija.

#### **5. Omistatko älypuhelimien**

Peruskysymys, ja mikäli vastaaja ei omista älypuhelimia, loppuu kysely tähän kohtaan.

#### **6. Älypuhelimien merkki**

Mikäli vastaaja on vastannut edelliseen kohtaan kyllä, siirtyy hän tähän kysymykseen. Peruskysymys, missä vaihtoehtoisiksi on annettu vuonna 2014 yhdeksän tunnetuinta suomalaista älypuhelinvalmistajaa. Lisäksi vastaajalla on mahdollista kirjoittaa vapaata tekstiä, mikäli hän omistaa jonkin harvinaisemman älypuhelimien. Tästä kysymyksestä saatua tietoa voidaan verrata teoriaosuudessa ilmeneviin älypuhelimien merkkikohtaisiin myyntimääriin.

#### **7. Älypuhelimien malli (jos tiedossa)**

Peruskysymys, jolla voidaan saada tarkempaa tietoa vastaajan käyttämästä laitteesta.

#### **8. Älypuhelimien käyttöjärjestelmä**

Oleellinen peruskysymys, minkä pohjalta voidaan tehdä vertailua teoriaosuudessa ilmeneviin älypuhelinikäyttöjärjestelmien markkinaosuuksiin.

#### **9. Käytän seuraavia hyötysovelluksia**

Kysymys missä vaihtoehtoisiksi on annettu teoriaosuudessa mainitut, ladatuimmat hyötysovellukset vuonna 2014.

#### **10. Käytän seuraavia sosiaalisen median sovelluksia**

Teoriaosuudessa mainitut suosituimmat sosiaalisen median sovellukset on annettu vaihtoehtoisiksi.

### **11. Pelaa seuraavia pelejä**

Googlen play sovelluskaupan mukaan kategorioidut vaihtoehdot, ja lisäksi vastaajalla on mahdollisuus kirjoittaa vapaata tekstiä.

### **12. Käytän seuraavia viestisovelluksia**

Vastausvaihtoehdoiksi on annettu kolmen suurimman sovelluskaupan suosituimmat pikaviestinsovellukset. Oletukseni on, että sosiaalisen median sovelluksia hyödyntävät vastaajat hyödyntävät myös pikaviestimiä.

### **13. Käytän musiikin kuunteluun tarkoitettuja sovelluksia**

Musiikin kuunteluun on olemassa valtava määrä eri sovelluksia. Vastaajalle on annettu kolmen eri valmistajan omaa musiikkipalvelua, sekä Spotify, radio ja vapaa tekstikenttä.

### **14. Käytätkö mitään terveyteen liittyviä sovelluksia**

Terveyteen liittyvät sovellukset ovat nousseet suureen suosioon viimeisen vuoden aikana ja sovelluksia on tarjolla todella runsaasti. Vastausvaihtoehtona on tekstikenttä, mihin voi kirjoittaa vapaasti haluamansa vastauksen.

### **15. Käytätkö valokuvaamiseen liittyviä sovelluksia**

Tähän kategoriaan lasketaan esimerkiksi kuvankäsittelyohjelmat. Itse puhelimen kameraa ei virallisesti tähän lasketa, koska se ei ole erikseen sovelluskaupasta ladattava applikaatio.

### **16. Oletko ostanut sovelluksia puhelimeesi**

Tällä kysymyksellä selvitetään kuinka suuri osa vastaajista on käyttänyt rahaa älypuhelinsovelluksen hankintaan.

### **17. Minkä hintaisia sovelluksia olet ostanut**

Vastaajat, jotka ovat ostaneet sovelluksia älypuhelmiinsa voivat antaa arvion siitä minkä hintaisia sovelluksia ovat ostaneet.



## **18. Paljonko olisit valmis maksamaan sovelluksesta**

Tässä kohdassa on annettu kuusi eri hintakategoriaa, joista vastaaja voi valita haluamansa vaihtoehdon. Vaihtoehdot alkavat kymmenestä sentistä ja päättyvät vaihtoehtoon ”yli kymmenen euroa”.

## **19. Vaikuttaako sovellustarjonta ostopäätökseesi puhelinta valittaessa**

Viimeisellä kysymyksellä pyritään selvittämään miten paljon käyttäjiin vaikuttaa eri älypuhelimille tarjolla olevien sovellusten määrä. Suurta eroa eri sovelluskauppojen tarjonnalla ei ole, yleisimmät sovellukset löytyvät kaikille käyttöjärjestelmille. Joitakin eroja, kuitenkin löytyy ja valikoima Android- ja iOS- laitteille on suurempi, kuin Windows Phonelle.

## 5 Tulokset ja raportointi

Kyselyyn vastasi yhteensä 118 henkilöä, lisäksi kyselyn avasi 85 henkilöä, jotka eivät vastausta lähettäneet. Kyselyä jaettiin Facebookin, ja Blogger palvelujen kautta 10.7 – 22.7.2014 välisenä aikana.

Vastauksia tarkasteltaessa on syytä huomioida muutama seikka. Tutkimus koostui sekä monivalintakysymyksistä, että vapaaseen tekstiin perustuvista kysymyksistä. Monivalintakysymyksissä, jotka koskivat sovelluksia, vastaaja pystyi valitsemaan useamman vaihtoehdon yhtä aikaa tämä tarkoittaa sitä, että joissakin kohdissa vastausten määrä ylittää vastaajien määrän. Lisäksi vastaaja pystyi halutessaan jättämään kysymyksen kokonaan tyhjäksi. Kysymyksiä ja niihin tulleita vastauksia käsitellään siinä järjestyksessä, kun ne ovat itse kyselyssä olleet esillä.

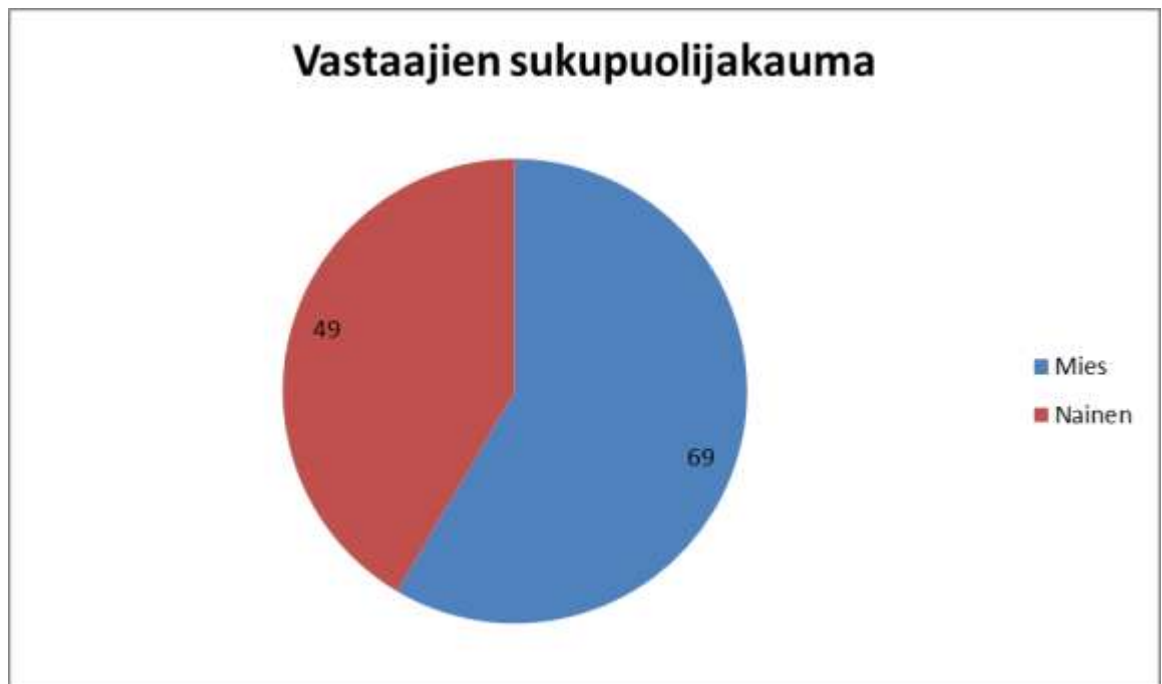
## 5.1 Kyselyyn vastanneiden perustiedot

Tutkimuksen ensimmäinen kysymys koskee vastaajien ikää. Ikävaihtoehdot on jaoteltu seitsemään eri kategoriaan. Tarkastellessamme Kuviota 1 voimme huomata, että suurin osa kyselyyn vastanneista on iältään 26 - 30 vuotiaita. Toiseksi suurin ryhmä koostuu 18 - 25 vuotiaista, joita oli 22 kappaletta. Silmiinpistävää vastaajien ikäjakaumassa on se, ettei yhdeltäkään yli 60 vuotiaalta saatu vastausta tähän kyselyyn.



Kuvio 1. Vastaajien ikäjakauma

Kuvio 2 tarkastelee kyselyyn vastanneiden henkilöiden sukupuolijakaumaa. Kyselyyn vastanneista hieman suurempi osa oli sukupuoleltaan miehiä. Naisvastaajia oli yhteensä 49 kappaletta, ja miehiä 69 kappaletta. Jakauma on tasaisempi, kuin kyselyä suunniteltaessa osasin odottaa, ja tämä voidaan tulkita positiivisena asiana.



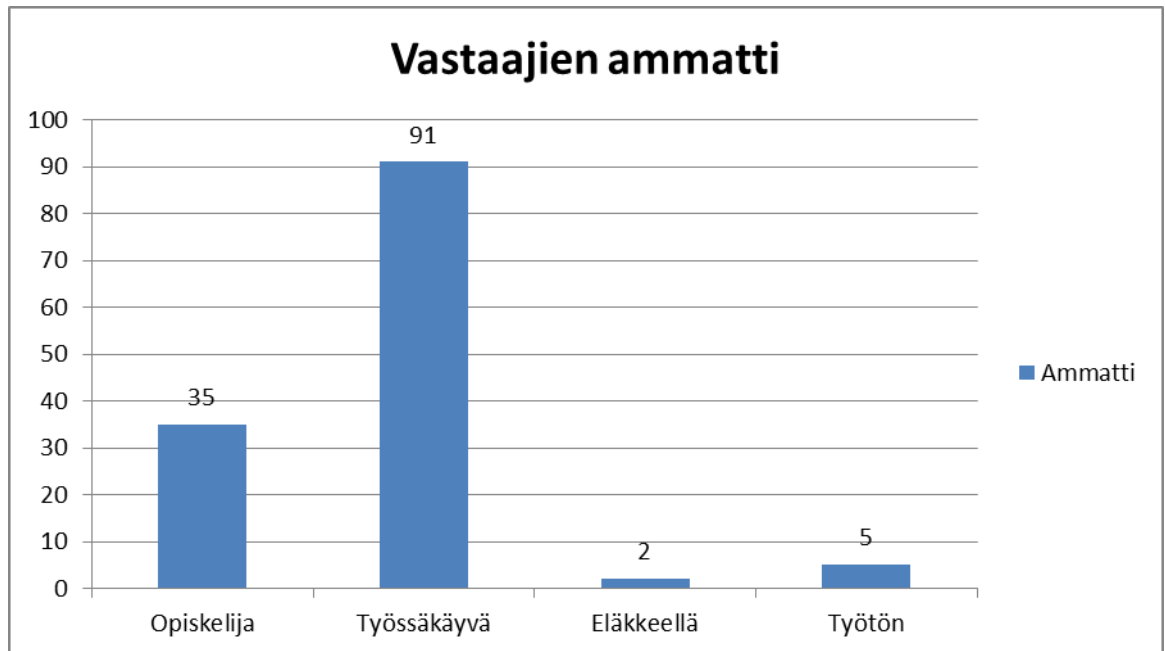
Kuvio 2. Vastaajien sukupuolijakauma

Kolmannessa kuviossa keskitytään vastaajien siviilisäätyn. Tämän kohdan vastauksissa tulee ottaa huomioon, että vastaajalla oli mahdollisuus valita kolme eri vaihtoehtoa, joista kaksi voitiin valita samanaikaisesti. Vastaajahan voi olla parisuhteessa ja perheellinen samaan aikaan. Vastaajista 54 ilmoitti olevansa sinkkuja ja 54 parisuhteessa olevia. Lisäksi 17 parisuhteessa olevaa ilmoitti olevansa samalla perheellisiä, mikä tarkoittaa, että vastauksia tähän kysymykseen saatiin 125 kappaletta.



Kuvio 3. Vastaajien siviilisäätty

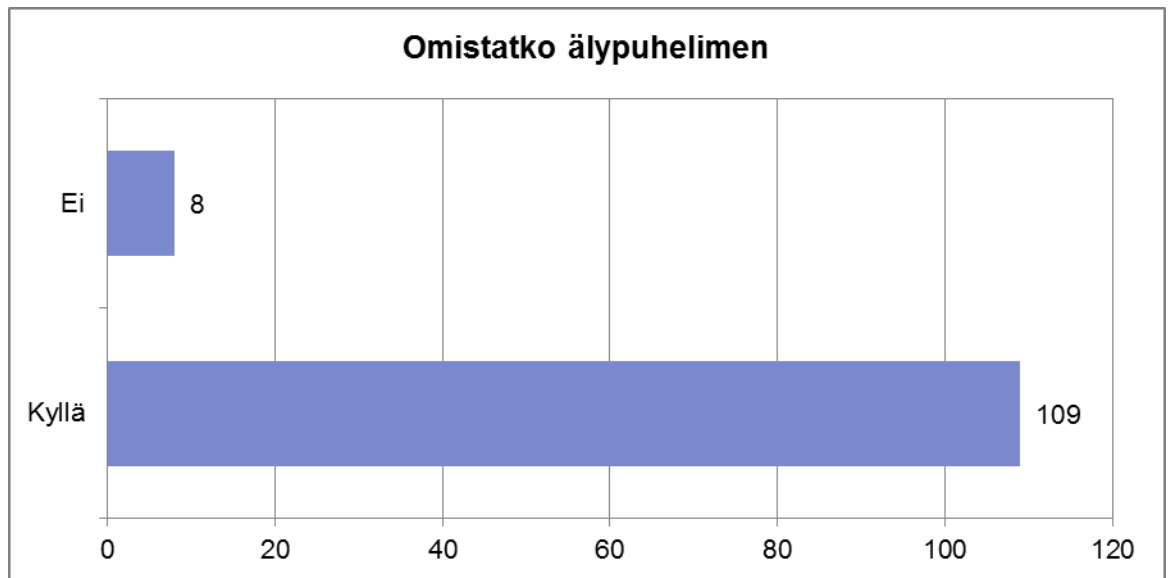
Kuviossa 4 tarkastelemme vastaajien ammattitautaa. Vastauksia tähän kysymykseen saatiin enemmän, kuin itse vastaajia oli. Tämä johtuu edellisen kysymyksen tapaan siitä, että yksi vastaaja saattoi valita samaan aikaan useamman, kuin yhden vaihtoehdon. Esimerkiksi moni opiskelija on samalla työssäkäyvä. Valtaosa vastaajista (91) osoittautui työssäkäyviksi, eläkkeellä olevia vastaajia oli vain 2 kappaletta.



Kuvio 4. Vastaajien ilmoittama ammatti

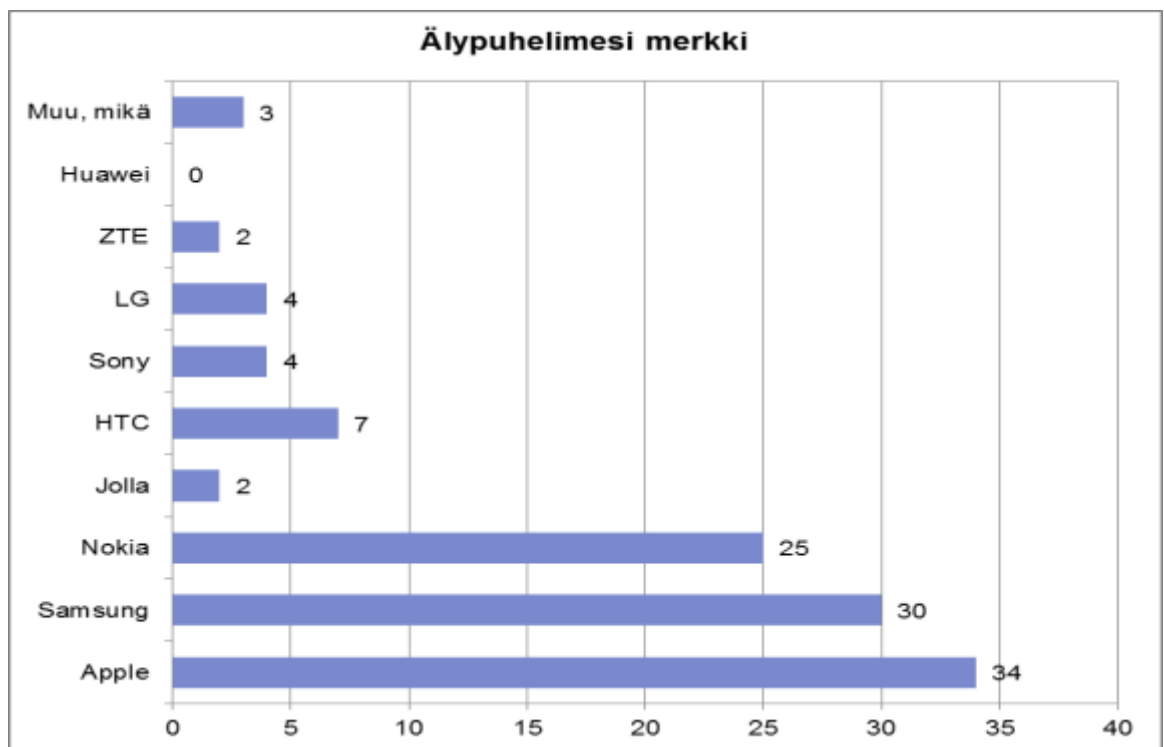
## 5.2 Älypuheliiniin liittyvät kysymykset

Vastaajille päätettiin antaa mahdollisuus vastata kyselyyn vaikka he eivät älypuhelinia omistaisikaan. Valtaosa vastanneista luonnollisesti omistaa älypuhelimien, kuten kuvios-  
ta 5 voidaan päätellä.



Kuvio 5. Omistaako vastaaja älypuhelimien

Kuviosta 6 saamme selville kyselyyn vastanneiden älypuhelinkäyttäjien suosimat valmistajat. Yhteensä 111 vastaajaa osasi nimetä oman älypuhelimensa merkin, Apple nousi tässä tapauksessa suosituimmaksi merkiksi. Tämä yllätti itseni, koska olisin uskonut Samsungin osoittautuvan suosituimmaksi merkiksi. Tämä siitä syystä, että Samsungin valikoima on huomattavasti laajempi verrattuna Applen vastaavaan, ja Samsungin puhelimet ovat edullisempia kuin Applen. Toinen yllättävä huomio on mielestäni Nokian älypuhelimia käyttävien vastaajien määrä. 25 vastaajaa ilmoitti käyttävänsä Nokian valmistamaa laitetta, mikä on enemmän, kuin osasin odottaa.



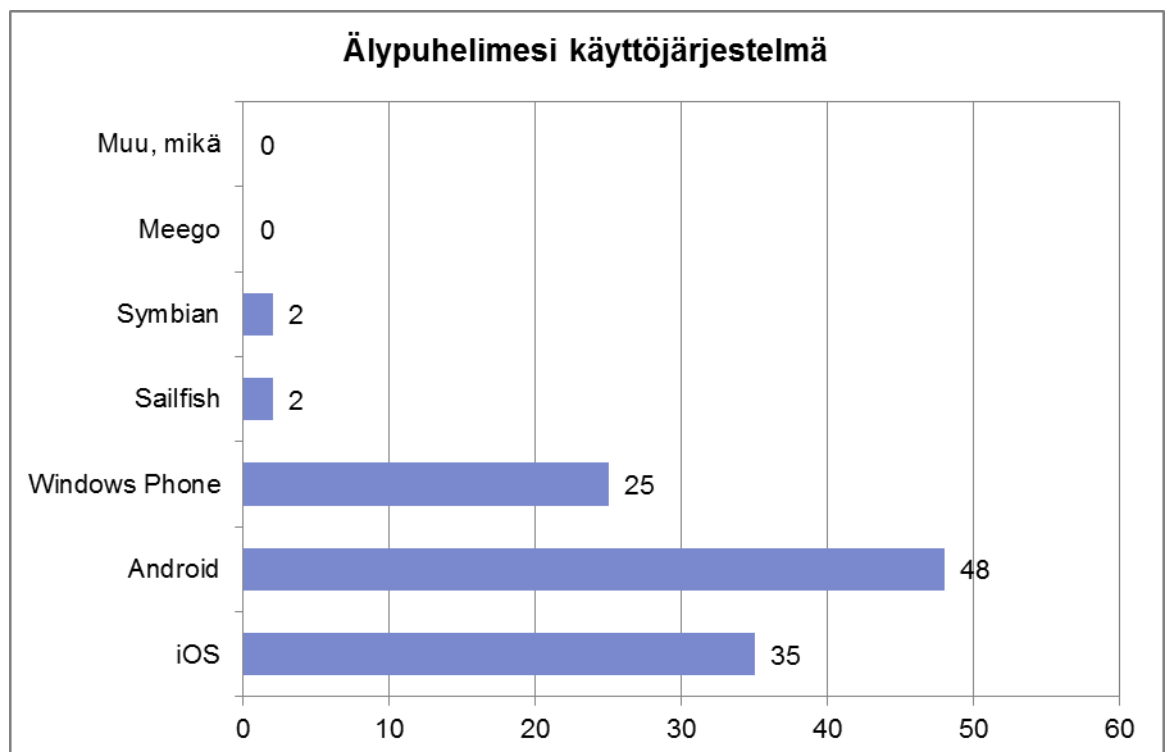
Kuvio 6. Vastaajan käyttämän älypuhelimien merkki



## Älypuhelimien malli (jos tiedossa)

Kyselyssä vastaajille annettiin mahdollisuus ilmoittaa käyttämänsä älypuhelimien malli, mikäli se oli tiedossa. Valtaosa vastaajista, jotka ilmoittivat omistamansa älypuhelimien mallin, olivat iPhone, ja Nokia- Lumia käyttäjiä. iPhone 4s, iPhone 5, Lumia 900- ja 800 sarja nousivat tällä listalla esille. Älypuhelimien mallilla ei periaatteessa ole suurta merkitystä tässä tapauksessa, koska oleellisempi asia on käyttöjärjestelmä ja se saadaan selville tietämällä laitteen merkki.

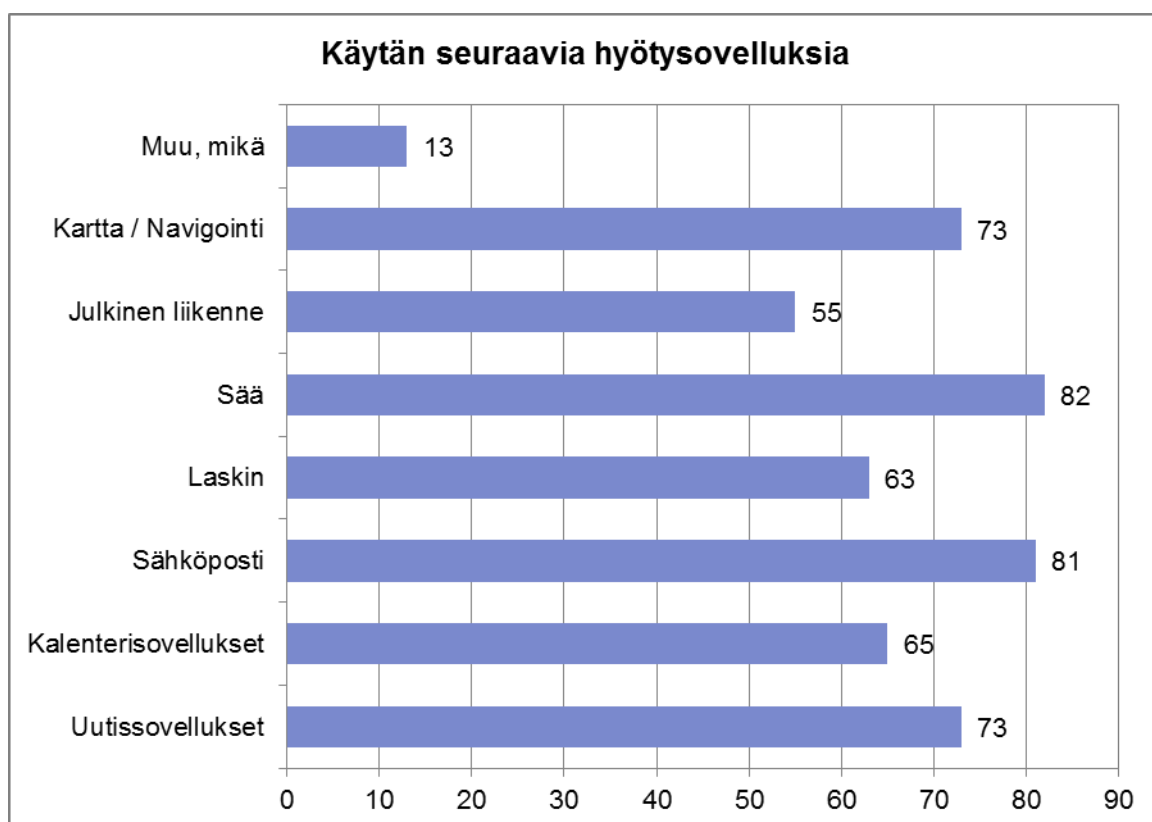
Vastaajista 112 ilmoitti, mikä käyttöjärjestelmä heidän käyttämistään laitteesta löytyy. Käytetyimmäksi alustaksi osoittautui Googlen Android. Tämä tieto vastaa tutkimuksen teoriaosuudessa ilmenneitä tietoja, liittyen eri käyttöjärjestelmien suosioon. iOS osoittautui toiseksi käytetyimmäksi alustaksi vastaajien keskuudessa, ja Windows Phone kolmanneksi, mikä vastaa myös teoriaosuudessa ilmeneviä tietoja. Myös Jollan Sailfish ja Nokian vanha Symbian löytyvät kahden vastaajan käytöstä.



Kuvio 7. Vastaajan käyttämän älypuhelimien käyttöjärjestelmä

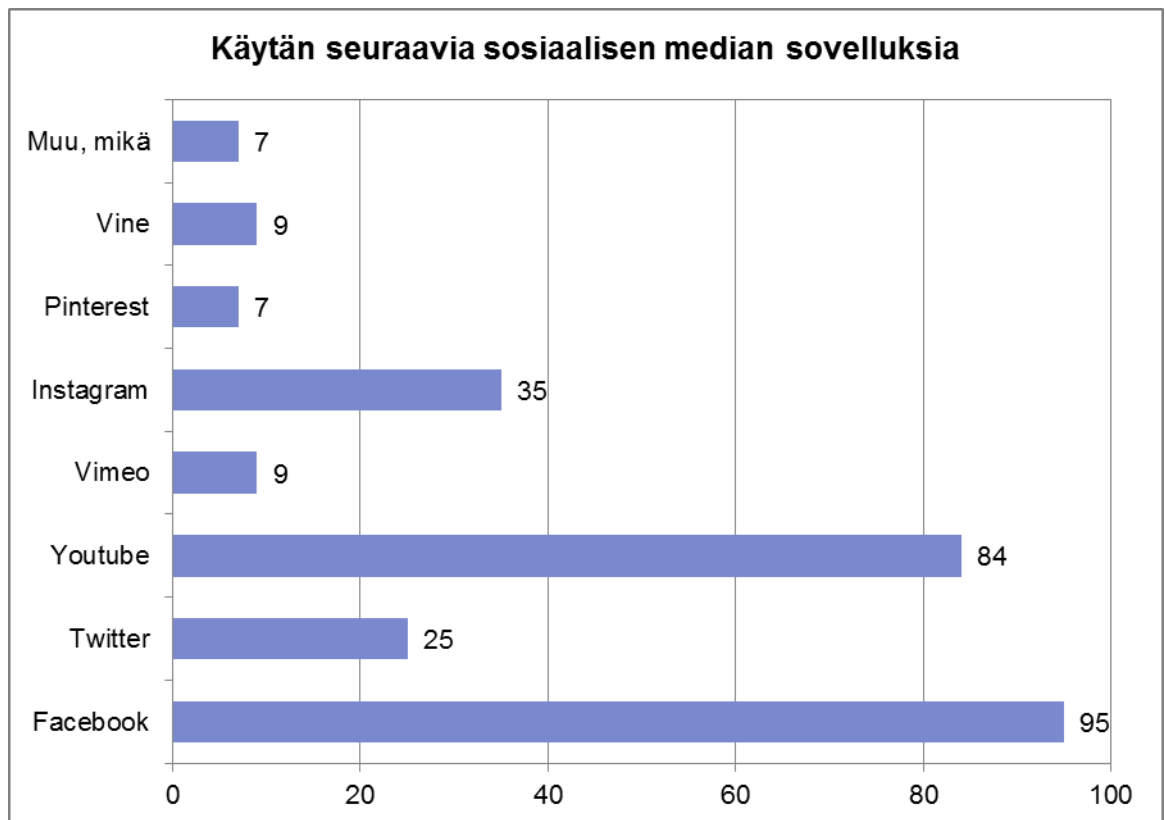
### 5.3 Sovelluksiin liittyvät kysymykset

Kuviossa 8 aloitetaan sovelluksiin liittyvien kysymysten läpikäyminen. Ensimmäisenä keskitytään hyötysovelluksiin, joiden jaottelu on perusteltu aikaisemmin tämän työn teoriaosuudessa. Vastaajalle annettiin mahdollisuus valita useampi, kuin yksi vaihtoehto sekä mahdollisuus kirjoittaa vapaata tekstiä. Yksikään annetuista vastausvaihtoehdoista ei noussut suurella marginaalilla suosituimmaksi ylitse muiden. Käytetyimmäksi hyötysovellukseksi vastaajien keskuudessa nousi sääsovellus, mitä 82 vastaajaa ilmoitti käyttävänsä älypuhelimessaan. 81 vastaajaa ilmoitti käyttävänsä sähköpostia laitteessaan, navigointi ja uutissovellukset osoittautuivat myös todella suosituiksi vastaajien keskuudessa. Lisäksi julkisen liikenteen reittiopasta, laskinta ja kalenteria käytetään melko ahkerasti. Vastaajien kirjoittamissa avoimissa vastauksissa esille nousi myös taskulamppu, jota 6 käyttäjää ilmoitti hyödyntävänsä.



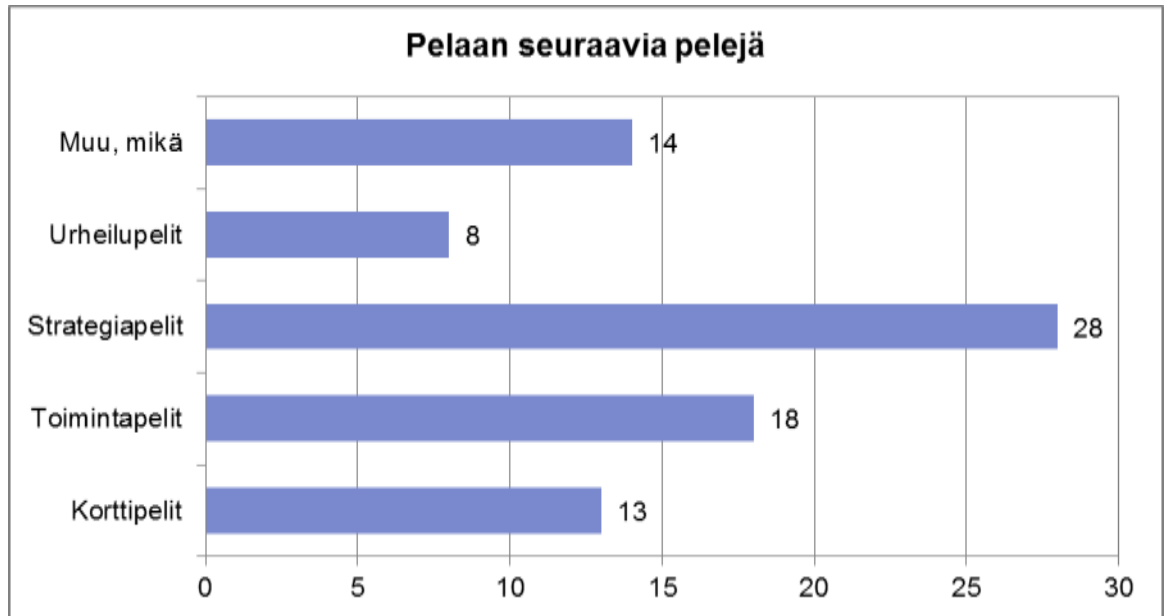
Kuvio 8. Vastaajien käyttämät hyötysovellukset

Sosiaaliseen mediaan keskitytään kuviossa 9 Annetut sovellusvaihtoehdot on koottu eri sovelluskauppojen ladatuimmista sosiaalisen median sovelluksista. Ylivoimaisesti eniten vastaajat ilmoittivat käyttävänsä Facebookia ja Youtubea. Tämä vastaa myös kolmen suurimman sovelluskaupan ladatuimpien sovellusten listaa. 95 vastaajaa ilmoitti käyttävänsä Facebookia ja 84 vastaajaa Youtubea. Twitteria ilmoitti käyttävänsä 25 vastaajaa ja Instagramia 35 vastaajaa. Näiden kahden osalta olin odottanut suurempaa käyttäjämäärää. Pienemmät videoiden jakamiseen tarkoitettut palvelut, Vimeo ja Vine keräsivät tässä tutkimuksessa vain 9 käyttäjän kannatuksen, mikä on myös vähemmän kuin olin osannut odottaa. Vapaissa kommentteissa, joita on 7 kappaletta mainittiin muun muassa Foursquare, Tinder, sekä LinkedIn.



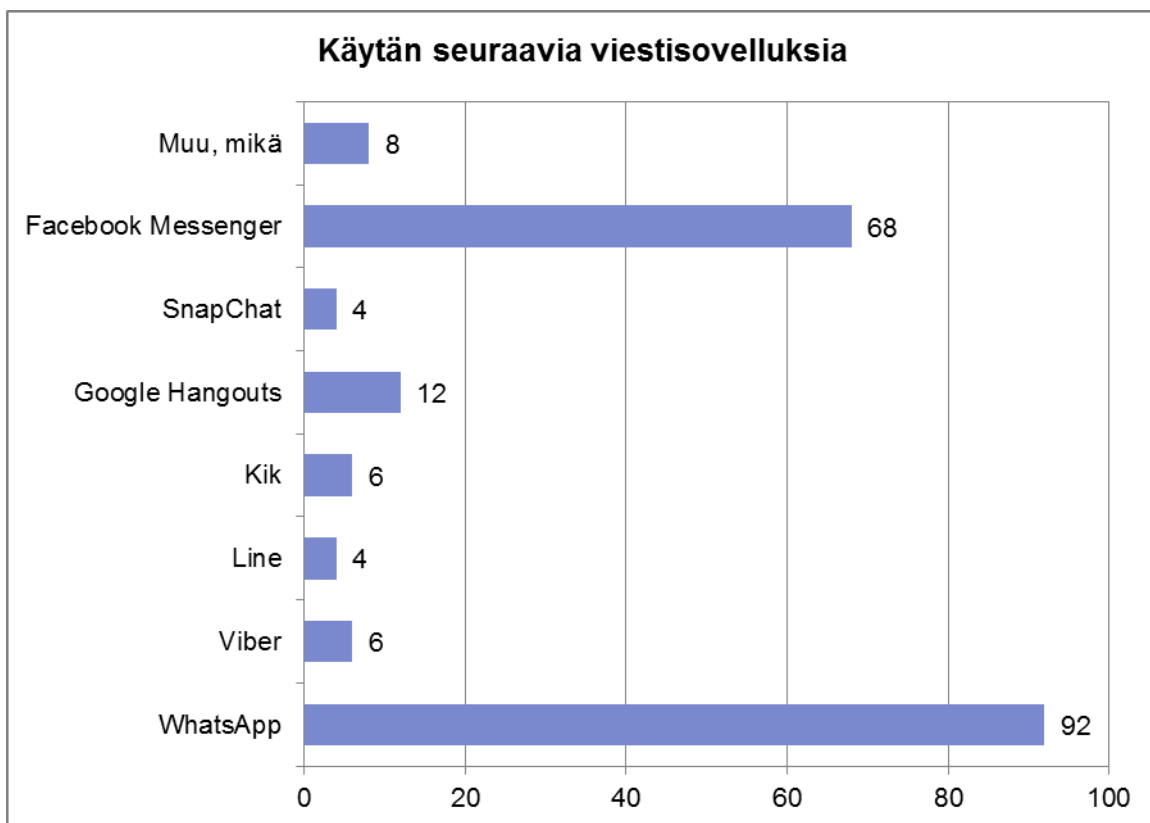
Kuvio 9. Vastaajien käyttämät sosiaalisen median sovellukset

118 vastaajasta 58 ilmoitti pelaavansa älypuhelimellaan. Luku saattaa aluksi tuntua melko pieneltä, mutta ottaen huomioon kyselyyn vastanneiden iän ja ammatin luku tuntuu realistisemmalta. Mobiilipelit ovat todella suosittuja lasten ja nuorten keskuudessa, ja suurin osa kyselyyn vastanneista on yli 30 vuotiaita työssäkäyviä. Mobiilipelejä pelaavien keskuudessa strategiapelit ja toimintapelit osoittautuivat suosituimmiksi pelityypeiksi. Myös korttipelejä sekä urheilupelejä pelataan jonkin verran.



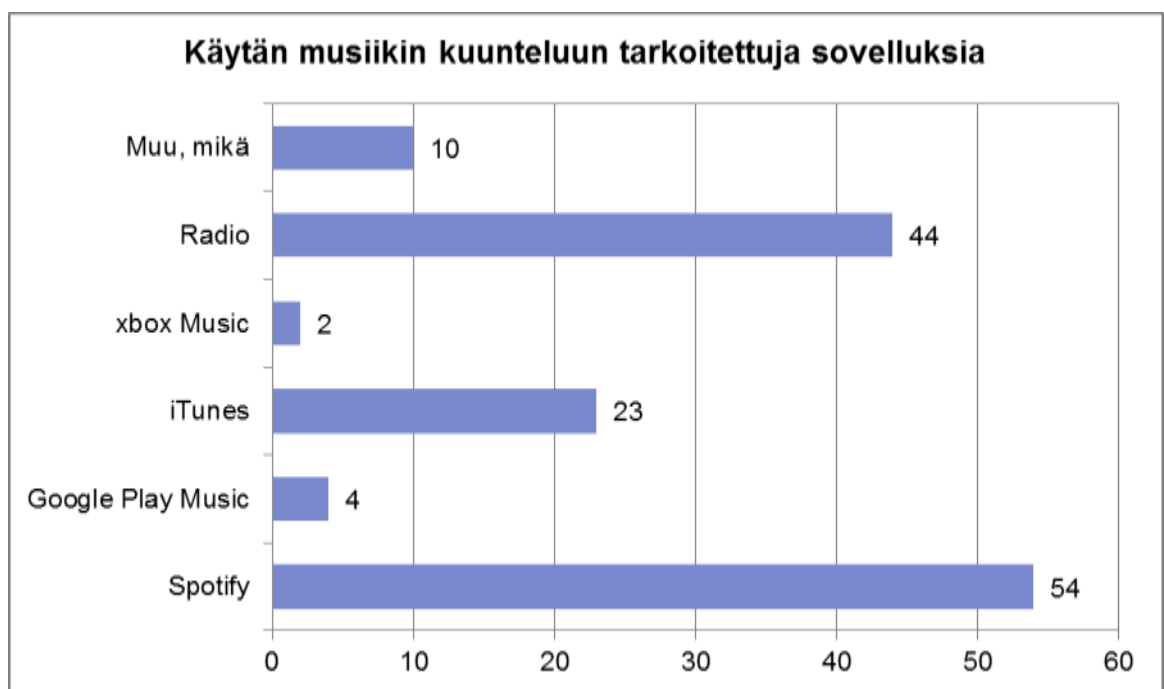
Kuvio 10. Vastaajien pelaamat mobiilipelit

Viestisovellukset ovat korvaamassa perinteiset tekstiviestit kovaa vauhtia, ja tätä tukee myös kuvio 11 missä ilmenee vastaajien hyödyntämät viestisovellukset. 118 kyselyyn vastanneista 99 ilmoitti käyttävänsä yhtä taikka useampaa viestisovellusta älypuhelimellaan. Ylivoimaisesti suosituin sovellus vastaajien keskuudessa oli WhatsApp. Kyseinen sovellus on myös ladatuin sekä Applen, Microsoftin että Googlen sovelluskaupoissa omassa luokassaan. 92 vastaajaa ilmoitti käyttävänsä kyseistä sovellusta. Toinen suurta suosiota nauttiva viestisovellus on yhteisöpalvelu Facebookin messenger pikaviestin. 68 vastaajaa käyttää kyseistä sovellusta. Googlen Hangouts, josta kaavailtiin kilpailijaa Facebookin messengerille, ei saavuttanut tässä tutkimuksessa kovinkaan suurta suosiota. Vain 12 vastaajaa ilmoitti hyödyntävänsä kyseistä sovellusta. SnapChat, Kik, Line ja Viber keräsivät myös muutaman vastaajan taakseen, mutta eivät saavuttaneet tässä tutkimuksessa suurta suosiota.



Kuvio 11. Vastaajien käyttämät viestisovellukset

Moni on nykyään korvannut mp3 soittimen älypuhelimella, koska kyseinen ominaisuus löytyy jokaisesta älypuhelimesta. Eri valmistajilla on myös omat musiikin kuunteluun tarkoitetut sovelluksensa, eikä myöskään pidä sivuuttaa kolmansien osapuolien tekemiä musiikkisovelluksia. 84 vastaajaa ilmoitti käyttävänsä älypuhelimellaan jotakin musiikin kuunteluun tarkoitettua sovellusta. Perinteinen radio keräsi yllättävän suuren määrän käyttäjiä taakseen, 44 kappaletta kuten kuviosta 12 käy ilmi. Suosituin musiikkisovellus oli ruotsalainen Spotify, joka keräsi taakseen 54 käyttäjää. Microsoftin xbox Music, Googlen Play Music ja Applen iTunes eivät saavuttaneet tässä kyselyssä merkittävää suosiota. Näistä kolmesta suosituimmaksi osoittautui iTunes, jota ilmoitti käyttävänsä 23 vastaajaa.



Kuvio 12. Vastaajan käyttämät musiikkipalvelut

Erilaiset terveyden edistämiseen ja mittaamiseen liittyvät sovellukset ovat kasvattaneet suosiotaan kahden viime vuoden aikana. Suomessa nämä sovellukset ovat vasta alkaneet herättämään mielenkiintoa. Kuviosta 13 selviää, että vain 29 tähän kyselyyn vastanneista käyttää jotakin terveyteen liittyvää sovellusta ja peräti 89 vastaajaa ei käytä mitään terveyteen liittyvää sovellusta. Vastaajat, jotka ilmoittivat käyttävänsä terveyssovelluksia suosivat erityisesti Sports Tracker nimistä sovellusta.



Kuvio 13. Käyttävätkö vastaajat terveyteen liittyviä sovelluksia

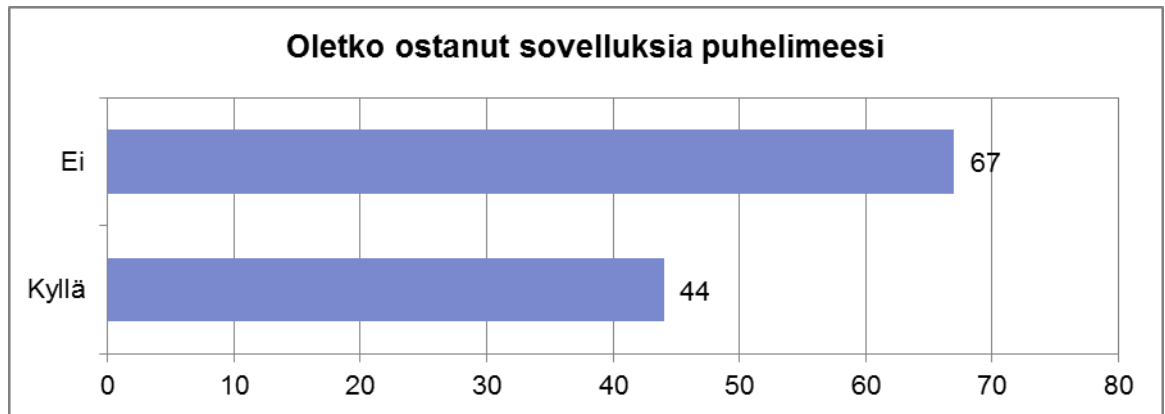
Älypuhelimiin sijoitetaan nykyään parempia ja kehittyneempiä kameroita. Perinteiset pokkarikamerat ovatkin menettäneet viime aikoina osuuttaan markkinoilla. Käyttäjille tarjotaan nykyään perinteisen älypuhelinkameran lisäksi erilaisia valokuvaamiseen ja kuvien muokkaamiseen liittyviä sovelluksia. Kuviota 14 tarkasteltaessa käy ilmi, että suurin osa kyselyyn vastanneista ei käytä mitään erillistä valokuvaamiseen liittyvää sovellusta. Prosentteina osuudet jakautuivat seuraavasti: 65% ei käytä valokuvaamiseen liittyviä sovelluksia, ja 35% ilmoitti hyödyntävänsä kyseisiä sovelluksia.



Kuvio 14. Vastaajien valokuvaamiseen käyttämät sovellukset



Kuviossa 15 keskitytään sovellusten ostamiseen. Kysymykseen vastasi 111 henkilöä, joista 67 ilmoitti ettei ole ostanut yhtäkään sovellusta älypuhelimensa. 44 vastaajaa ilmoitti ostaneensa älypuhelimensa sovelluksia. Sovelluskauppojen tarjonta on nykyään todella kattava, ja monista sovelluksista ei tarvitse maksaa mitään. Ilmaisilla sovelluksilla pääsee todella pitkälle nykyään, mikä voi osaltaan selittää sitä miksei useampi ole hankkinut maksullisia sovelluksia älypuhelimensa.

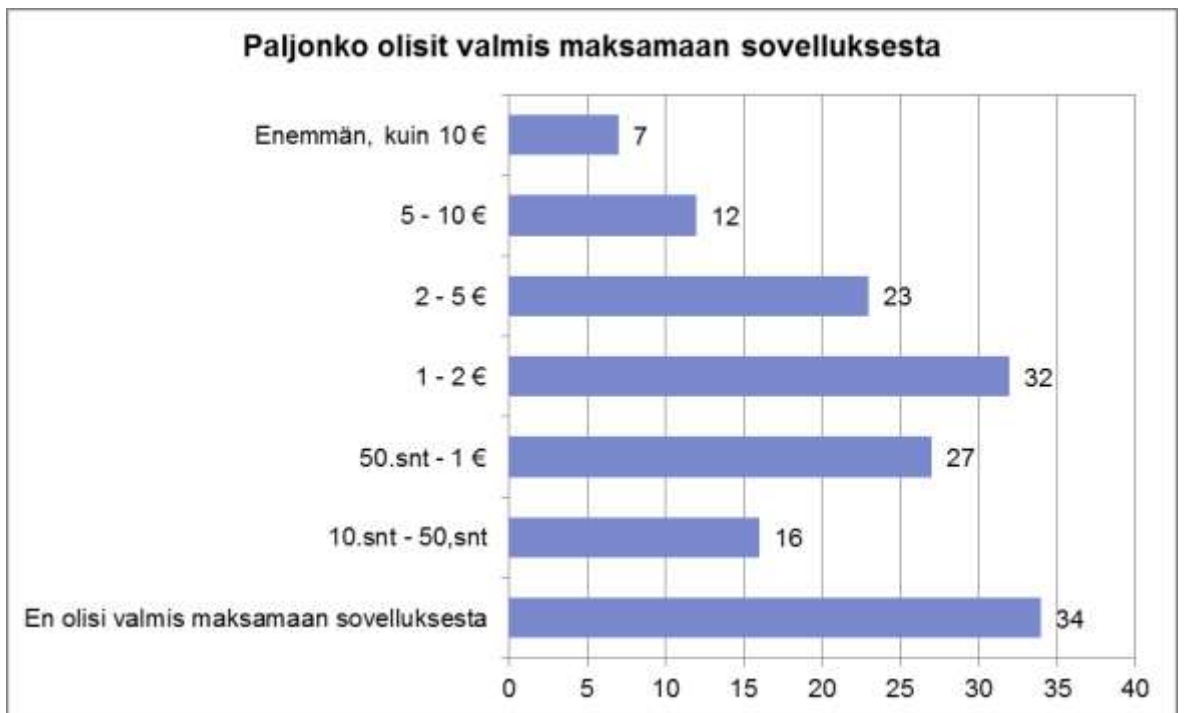


Kuvio 15. Onko vastaaja ostanut sovelluksia puhelimeensa

### **Minkä hintaisia sovelluksia olet ostanut**

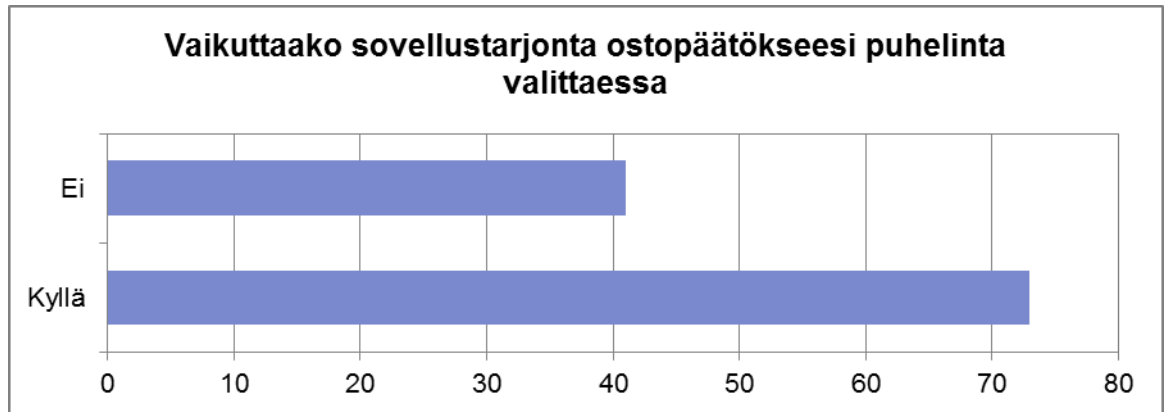
Kysyttäessä 44 vastaajalta, jotka ilmoittivat ostaneensa sovelluksia puhelimeensa, minkä hintaisia sovelluksia he ovat ostaneet, vastaukset jakaantuivat melko yksipuolisesti. Suurin osa ilmoitti ostaneensa keskimäärin 2 -5 euron hintaisia sovelluksia. Muutama yksittäinen vastaaja ilmoitti käyttäneensä yli 10 euroa yksittäiseen sovellukseen. Vastauksissa ei eritelty sitä, minkälaisesta sovelluksesta vastaaja on maksanut rahaa, mutta yleisesti ottaen yli 10 euroa maksavat sovellukset liittyvät karttapalveluihin ja navigointiin.

Minkä verran käyttäjät olisivat valmiita maksamaan sovelluksesta älypuhelimensa? 111 vastaajaa vastasi edellä mainittuun kysymykseen. Vastaajille annettiin mahdollisuus vastata useampaan, kuin yhteen kohtaan, koska hintaluokkia on sen verran monta. 34 ilmoitti, ettei olisi valmis maksamaan rahaa mistään sovelluksesta. Suurin osa vastaajista (98 kpl) sijoittuu välille 10.snt – 5 €. Tämä tukee myös sitä hintaväliä, mikä nousi esille kysyttäessä minkä hintaisia sovelluksia vastaajat ovat älypuhelmiinsa ostaneet. Vain 7 vastaajaa ilmoitti olevansa valmis maksamaan yli 10 euroa sovelluksesta.



Kuvio 16. Minkä verran vastaaja olisi valmis maksamaan sovelluksesta

Viimeisessä kysymyksessä tiedusteltiin vaikuttaako sovelluskauppojen tarjonta mahdollisesti ostopäätökseen, kun käyttäjä on hankkimassa uutta älypuhelinta. Yhteensä 114 henkilöä vastasi kyseiseen kohtaan, ja vastaukset jakaantuivat tasaisemmin kuin olin osannut odottaa. 73 vastaajaa ilmoitti sovellustarjonnalla olevan vaikutusta, kun älypuhelinta ollaan hankkimassa, ja 41 vastaajaa ei kokenut sovellustarjonnan vaikuttavan omaan ostopäätökseensä. Kuviossa 17 on nähtävillä graafinen esitys edellämainitusta vastausten jakautumisesta.



Kuvio 17. Vaikuttaako sovellustarjonta vastaajan ostopäätökseen puhelinta valittaessa

## 6 Johtopäätökset

Työn viimeisessä kappaleessa keskitytään tutkimuksesta saatujen tulosten arvioimiseen, sekä vertaillaan niitä työn teoriaosuudessa esitettyihin tietoihin. Lisäksi tarkastelemme miten tutkimus vastasi työn alkupuolella esitettyihin tutkimusongelmiin.

Opinnäytetyön oleellisin osa oli kyselytutkimus, jonka pääasiallisena tehtävänä oli vastata kolmeen tutkimusongelmaan. Itse tutkimus suoritettiin sähköisenä hyödyntäen webropol kyselyalustaa. Vastausten kerääminen suoritettiin sosiaalisen median kanavia hyödyntäen, tarkemmin sanottuna blogger- ja facebook palveluja. Kyselyä pidettiin auki kaiken kaikkiaan 10.7 – 22.7.2014 välisenä aikana, ja kyselyn palautti lopulta 118 vastaajaa. Vastaajien määrä nousi lopulta suuremmaksi, kuin mitä olin osannut odottaa.

Työn alussa määriteltiin kolme tutkimusongelmaa, joihin kyselyn toivottiin antavan vastaukset. Ensimmäisenä pyrittiin selvittämään mihin yleisellä tasolla ihmiset älypuhelimiaan käyttävät. Kyselytutkimuksen perusteella ihmiset lukevat uutisia, tarkastelevat säätietoja, sekä lukevat sähköposteja älypuhelimillaan. Lisäksi ihmiset kuuntelevat laitteillaan musiikkia, ja hyödyntävät sosiaalisen median palveluja, kuten facebookia ja youtubea.

Toinen asia mihin haettiin vastausta, oli sovellustarjonnan vaikutus ostopäätökseen älypuhelinla valittaessa. Yhteensä 64 prosenttia vastaajista ilmoitti sovellustarjonnalla olevan vaikutusta, kun mietitään uuden laitteen hankintaa. Jakauma oli siis melko tasainen, ja tämä kertoo siitä että eri käyttöjärjestelmiä hyödyntäviin laitteisiin saa hankittua nykyään suurin piirtein samat sovellukset.

Kolmantena oleellisena asiana nousivat esille sovellusten hinnat, ja se minkä suuruisia summia käyttäjät olisivat valmiita sovelluksista maksamaan. Sovelluksia löytyy nykyään monesta eri hintakategoriasta. Puhuttaessa maksullisista sovelluksista, hinnat lähtevät usein liikkeelle muutamasta kymmenestä sentistä ja päättyvät noin kymmeneen euroon. Toki on olemassa yksittäisiä sovelluksia, jotka ovat huomattavasti kalliimpia. Esimerkiksi tietyistä kartta / navigointisovelluksista voi joutua maksamaan useamman sata euroa. Tutkimukseen vastanneista henkilöistä kukaan ei ilmoittanut ostaneensa satojen

eurojen sovellusta, enkä sitä odottanutkaan. Suurin osa vastaajista, jotka olivat sovelluksia ostaneet, ilmoittivat käyttäneensä rahaa 50 sentin ja 5 euron väliltä.

Tutkimusta ja saatuja vastauksia tarkasteltaessa voidaan nostaa esille muutama perusasia, mitkä on hyvä pitää mielessä. Huomattava osa vastaajista oli työssäkäyviä 18 - 30 vuotiaita, eikä kyselyyn vastannut yhtäkään yli 60 vuotiasta. Tämä on sinänsä harmi, koska odotin saavani edes jonkin verran niin sanottuja vanhemman polven käyttäjiä mukaan projektiin.

Viimeiset viisi vuotta ovat edustaneet todella suurten muutosten aikaa matkapuhelinalalla, eikä kehitykselle tälläkään hetkellä näy loppua. Alaa tutkitaan jatkuvasti ja käyttäjien mieltymyksiä pyritään selvittämään koko ajan. Toivon tämän tutkimuksen antavan hyödyllistä tietoa tahoille, jotka kehittävät sovelluksia älypuhelimiin, sekä inspiroimaan muita opiskelijoita perehtymään aiheeseen myös tulevaisuudessa.

## 7 Oppimiskokemukset

Mietin talvella 2013 miten tulen toteuttamaan opinnäytetyöni, halusin alusta alkaen tehdä jotakin mobiililaitteisiin liittyvää. Kun aihe-ehdotukseni oli hyväksytty, aloitin materiaalin keräämisen teoriataustaa varten. Aineiston löytäminen osoittautui helpommaksi, kuin mitä olin ajatellut ja lähteitä tuntui aluksi kerääntyvän jopa liikaa. Valitsemastani aiheesta on tehty runsaasti aikaisempia tutkimuksia ja päädyin valitsemaan kaksi aikaisemmin tehtyä opinnäytetyötä, joita esittelemällä loin perustaa omalle tutkimukselleni. En kokenut teorian kirjoittamista kovinkaan vaikeaksi, koska aihe oli tarpeeksi kiinnostava.

Opinnäytetyöni tärkein osuus oli ehdottomasti kyselylomakkeen laatiminen ja aineiston kerääminen. Suunnittelimme kysymykset yhteistyössä opinnäytetyöohjaajani kanssa ja lopulliseen kyselylomakkeeseen päätyi 19 kysymystä. Tämä osuus opinnäytetyöprojektissa oli minun kohdallani kaikkein opettavaisin. Olin tehnyt kyselytutkimuksen muutama vuosi aikaisemmin, mutta tällä kertaa pääsin hyödyntämään Webropol- kyselyalustaa. Vastauksia kerättiin kahden viikon ajan ja yli 100 ihmistä vastasi kyselyyn. Vastaaajien määrä oli suurempi, kuin osasin odottaa. Saatujen vastausten analysointi oli melko helppoa, koska Webropol mahdollisti kaavioiden viennin suoraan Microsoft Exceliin.

Kokonaisuudessaan tämä opinnäytetyö oli suurin yksilötyö, jonka olen tähänastisella opiskelu-urallani tehnyt. Olen tehnyt monella kurssilla suuria ryhmätöitä, mutta en koskaan tämän laajuista yksilötyötä. Katson oppineeni tämän projektin aikana ennen kaikkea ajankäytön suunnittelua ja hallintaa. Luotettavan tiedon hankinta ja tutkimusaineiston kerääminen ja analysoiminen voidaan ehdottomasti nostaa esille puhuttaessa niistä asioista joissa kehityin tehdessäni tätä opinnäytetyötä.

## Lähteet

Android. Googlen hallinnoima, maailman suosituin mobiilikäyttöjärjestelmä.

Luettavissa: <http://www.android.com/> Luettu: 19.5.2014

Apple App Store. Sovelluskauppa Applen iOS- käyttöjärjestelmää hyödyntäville puhelimille ja tableteille.

Luettavissa: <http://store.apple.com/fi> Luettu: 15.4.2014

Apple App Store historia. The Vergen sivu App Storeen liittyen.

Luettavissa: <http://www.theverge.com/2011/12/13/2612736/ios-history-iphone-ipad>

Luettu: 19.5.2014

Apple iOS. Applen mobiililaitteissa ja tableteissa käyttämä käyttöjärjestelmä:

Luettavissa: <http://www.apple.com/fi/ios/what-is/>

Luettu: 15.5.2014

Apple iOS historia. Wikipedian sivu iOS käyttöjärjestelmään liittyen.

Luettavissa: <http://www.theverge.com/2011/12/13/2612736/ios-history-iphone-ipad>

Luettu: 17.5.2014

Business Insider. Katsaus Samsung Galaxy sarjan myyntimääriin.

Luettavissa: <http://www.businessinsider.com/samsung-200-million-galaxy-s-sales-2014-2> Luettu: 20.5.2014

DNA Finland Oyj. Tiedot DNA:n myydyimmistä puhelimista toukokuussa 2014

Luettavissa: <http://www.puhelinjaluuri.teknologiaforum.com/?p=689>

Luettu: 15.4.2014

Elisa Oyj. Tiedot Elisan myydyimmistä puhelinmalleista toukokuussa 2014

Luettavissa: <http://www.puhelinjaluuuri.teknologiaforum.com/?p=706>

Luettu: 17.4.2014

Facebook. Facebookin tukisivusto.

Luettavissa <https://www.facebook.com/help/> Luettu: 19.4.2014

Forbes. Yhdysvaltalaisjulkaisu mobiilisovellusten tulevaisuudennäkymistä.

Luettavissa: <http://www.forbes.com/sites/joshsteimle/2014/02/12/mobile-is-the-future-of-everything/> Luettu: 19.7.2014.

Google Play Kauppa. Sovelluskauppa Android – käyttöjärjestelmää hyödyntäville puhelimille ja tableteille. Luettavissa <https://play.google.com/store> Luettu: 15.4.2014.

Haaga-Helia. Haaga-Helia Ammattikorkeakoulun raportointiohje opinnäytetyötä varten. Luettavissa opiskelijoille ja opettajille / henkilökunnalle

<https://my.net.haaga-helia.fi/fi/Pages/default.aspx> Luettu: 20.3.2014.

Hardwarezone. Kuvaus Microsoftin ensimmäisestä mobiilikäyttöjärjestelmästä.

Luettavissa: <http://sites.hardwarezone.com/sg/windowsphone7/news/427/>

Luettu: 20.5.2014.

Helsingin Sanomat

Artikkeli terveyssovelluksista. Luettavissa: <http://www.hs.fi/terveys/a1398839735674>

Luettu: 17.6.2014.

Jolla. Suomalainen älypuhelinvalmistaja.

Luettavissa: <http://jolla.com/fi/> Luettu: 12.6.2014.

Kauppalehti. Älypuhelinien historiassa kunnia kuuluu Nokialle.

Luettavissa:

<http://www.kauppalehti.fi/etusivu/alypuhelinien+historiassa+kunnia+kuuluu+nokialle/201210284443> Luettu: 3.5.2014.



Mobiiliblogi. Teemu Hynnisen katsaus Androidin historiaan

Luettavissa: <http://www.mobiiliblogi.com/2013/07/20/androidin-historia-astrosta-jelly-beaniin/> Luettu: 5.5.2014.

Mobiililaitteiden käyttö HAAGA-HELIA Ammattikorkeakoulun opiskelijoiden keskuudessa. Niinimäki Janne <https://www.theseus.fi/handle/10024/32692>

Luettu: 7.5.2013.

Mobithinking. Markkinaosuudet vuonna 2013 ja 2014

Luettavissa: <http://mobithinking.com/mobile-marketing-tools/latest-mobile-stats/a#uniquesubscribers> Luettu: 22.4.2014.

NDP GROUP Tutkimus liittyen nuorten mobiilipelaamiseen

Luettavissa: <https://www.npd.com/wps/portal/npd/us/news/press-releases/over-half-of-children-now-using-smart-devices/> Luettu: 27.6.2014.

Nokia Symbian. Symbianin kehittäjä sivusto

Luettavissa: [http://developer.nokia.com/community/wiki/Symbian\\_OS](http://developer.nokia.com/community/wiki/Symbian_OS) Luettu: 19.6.2014.

Näin Suomi kommunikoi, tutkimus älypuhelimien käytöstä:

Kattava tutkimus suomalaisten käyttötottumuksista ja älypuhelin etiketistä

Luettavissa:

[http://elisa.fi/attachment/content/elisa\\_nain\\_suomi\\_kommunikoi\\_raportti.pdf](http://elisa.fi/attachment/content/elisa_nain_suomi_kommunikoi_raportti.pdf)

Luettu: 17.5.2014.

TeliaSonera Finland Oyj. Tiedot TeliaSoneran myydyimmistä puhelimista toukokuussa

2014 Luettavissa: <http://www.puhelinjaluuri.teknologiaforum.com/?p=692> Luettu: 22.5.2014.

Teknologiaforum. Suomen myydyimmät puhelimet alkuvuonna 2014.

Luettavissa: <http://www.puhelinjaluuri.teknologiaforum.com/?cat=29> Luettu: 23.4.2014.

Twitter. Twitterin esittely ja tuki-sivut.

Luettavissa: <https://support.twitter.com/> Luettu: 19.4.2014.

Windows Phone. Microsoftin mobiilikäyttöjärjestelmä.

Luettavissa: <http://www.windowsphone.com/fi-fi> Luettu: 20.5.2014.

WP- Central. Kattava kuvaus Windows Phone 7 käyttöjärjestelmästä.

Luettavissa: <http://www.wpcentral.com/review-windows-phone-7> Luettu: 20.5.2014.

WP- Central. Kattava kuvaus Windows Phone 8 käyttöjärjestelmästä.

Luettavissa: <http://www.wpcentral.com/overview-and-review-windows-phone-8>

Luettu: 20.5.2014.

Älypuhelimien ominaisuudet käyttäjän näkökulmasta

Blom, Karri <https://www.theseus.fi/handle/10024/48366> Luettu: 6.5.2014.

# Liitteet

Liite 1. Ajan käytön suunnitelma.

Teht.no.	Tehtävä	Loppuolos	Ohjaaja on nimetty	Vastuu	Tuntia	Toteutuma	Kaukusi											
							Huhtikuu	Toukokuu	Kesäkuu	Heinäkuu	Elokuu	Syyskuu	Lokakuu					
	<b>1 Projektiin käynnistys</b>	hyväksytyt projektisuunnitelma		or	14			4										
4.huhti	Alustuskokouksen valmistelu	esityksistä ja materiaali jaettu	Outi Virkki	pp	6	4												
4.huhti	Alustuskokous	käynnistetty projekti	Projektisuunnitelma	or	6	1												
4.huhti	Pöytäkirjan laatiminen	pöytäkirja jaettu	kokous on pidetty	pp	2	1												
	<b>2 Tutkimuksen suunnittelu</b>	Teoriaausta ja tutkimuskysymykset laadittu	Projekti on käynnistetty		120													
30.huhti	Teoriaaustan koostaminen	Teoriaausta kirjoitettu	Projekti käynnistetty	pp	100	100												
22.	Tutkimuskysymysten laadinta	tutkimuskysymykset	Teoriaausta kirjoitettu	pp	20	35												
...																		
	<b>3 Tutkimuksen toteutus</b>	Tutkimusaineisto kerätty ja analysoitu	Tutkimuskysymykset on laadittu	pp	70													
12.heinä	Tutkimusaineiston keräys	Aineisto kerätty	Tutkimuskysymykset laadittu	pp	50	100												
22.heinä	Tutkimusaineiston analysointi	Aineisto on analysoitu	Tutkimusaineisto kerätty	pp	20	50												
...																		
	<b>4 Projektin ohjaus</b>	hallittu edistymisen	projekti on käynnistetty	pp	14													
11.elo	Edistymisen raportointi ja seuranta	seminaariseitys	seuranajakso umpeutu	pp	4	2												
11.elo	Ohjausryhmän kokoukset	esityksistä, materiaali jaettu	sovitut kokouksia	or	8	2												
11.elo	Pöytäkirjan laatiminen	pöytäkirjat (2 kpl)	kokous on pidetty	pp	2	2												
27.loka	Kypsyysnäyte	Hyväksytyt näytte		pp	2	2												

# Neutral

## Älypuhelimien käyttö

### 1. Ikä \*

- Alle 18 vuotta
- 18 - 25 vuotta
- 26 - 30 vuotta
- 31 - 40 vuotta
- 41 - 50 vuotta
- 51 - 60 vuotta
- Yli 60 vuotta

### 2. Sukupuoli \*

- Mies
- Nainen

### 3. Siviilisäätty \*

- Sinkku
- Parisuhteessa
- Perheellinen

### 4. Ammatti

- Opiskelija
- Työssäkäyvä
- Eläkkeellä
- Työtön

**5. Omistatko älypuhelimien**

- Kyllä
- Ei

**6. Älypuhelimesi merkki**

- Apple
- Samsung
- Nokia
- Jolla
- HTC
- Sony
- LG
- ZTE
- Huawei
- Muu, mikä

---

**7. Älypuhelimien malli (jos tiedossa)**

---

---

---

**8. Älypuhelimesi käyttöjärjestelmä**

- iOS
  - Android
  - Windows Phone
  - Sailfish
  - Symbian
  - Meego
  - Muu, mikä
-

**9. Käytän seuraavia hyötysovelluksia**

- Uutissovellukset
- Kalenterisovellukset
- Sähköposti
- Laskin
- Sää
- Julkinen liikenne
- Kartta / Navigointi
- Muu, mikä \_\_\_\_\_

**10. Käytän seuraavia sosiaalisen median sovelluksia**

- Facebook
- Twitter
- Youtube
- Vimeo
- Instagram
- Pinterest
- Vine
- Muu, mikä \_\_\_\_\_

**11. Pelaan seuraavia pelejä**

- Korttipelit
- Toimintapelit
- Strategiapelit
- Urheilupelit
- Muu, mikä \_\_\_\_\_

**12. Käytän seuraavia viestisovelluksia**

- WhatsApp
- Viber
- Line
- Kik

- Google Hangouts
- SnapChat
- Facebook Messenger
- Muu, mikä \_\_\_\_\_

**13. Käytän musiikin kuunteluun tarkoitettuja sovelluksia**

- Spotify
- Google Play Music
- iTunes
- xbox Music
- Radio
- Muu, mikä \_\_\_\_\_

**14. Käytätkö mitään terveyteen liittyviä sovelluksia**

---

---

---

**15. Käytätkö valokuvaamiseen liittyviä sovelluksia**

---

---

---

**16. Oletko ostanut sovelluksia puhelimeesi**

- Kyllä
- Ei

**17. Minkä hintaisia sovelluksia olet ostanut**

---

---

---

**18. Paljonko olisit valmis maksamaan sovelluksesta**

- En olisi valmis maksamaan sovelluksesta
- 10.snt - 50,snt
- 50.snt - 1 €
- 1 - 2 €
- 2 - 5 €
- 5 - 10 €
- Enemmän kuin 10 €

**19. Vaikuttaako sovellustarjonta ostopäätökseesi puhelinta valittaessa**

- Kyllä
- Ei