



**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU  
*Yhdessä enemmän*

# Mobiilisovelluksen käyttökokemuksen parantaminen: Basso Media

Mäkelä, Anton

2018 Laurea





Laurea-ammattikorkeakoulu

**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU

*Yhdessä enemmän*

## Mobiilisovelluksen käyttökokemuksen parantaminen: Basso Media

Anton Mäkelä  
Tietojenkäsittelyn koulutus  
Opinnäytetyö  
Toukokuu, 2018

Anton Mäkelä

**Mobiilisovelluksen käyttökokemuksen parantaminen: Basso Media**

Vuosi 2018 Sivumäärä 30

---

Tässä opinnäytetyössä tutkittiin Oy Basso Media Ltd:n radioaseman mobiilisovelluksen käyttö-tarkoitusta ja sen käyttäjien käyttäytymistä sovelluksessa. Tutkimustulosten perusteella toi-meksiantajalle tuotettiin käyttökelpoisia kehitysehdotuksia mobiilisovelluksen käyttäjäkoke-muksen parantamiseksi. Sovelluksen on alun perin tuottanut ja julkaissut Liana Mobile Oy sekä Koodiviidakko Oy yhdessä Basso Median kanssa, ja toteutuksessa pyrittiin käyttäjäystävälli-seen ja Basson imagoon sopivaan ulkoasuun.

Radioasemien tulee pysyä mukana meneillään olevalla matkapuhelimien aikakaudella. Radion kuuntelu onkin lisääntynyt mobiililaitteilla joka vuosi, ja vuonna 2017 36% alle 45-vuotiaista kuunteli radiota tutkimusviikon aikana matkapuhelimella tai tabletilla (Finnpanel 2015-2017). Varsinkin asemien omat sovellukset ovat kovan kilpailun keskellä mm. Suplan ja Yle Areenan tuottaessa useamman aseman ohjelmia saman sovelluksen sisällä.

Tutkimuksen loppuosassa kehitysehdotuksia tuottaessa on hyödynnetty laajasti aiempia teoriaopintoja käyttöliittymäsuunnittelusta, sisällöntuotannosta, markkinoinnista sekä mobi-ilisovelluskehityksestä. Tavoitteena oli muovata olemassaoleva sovellus vastaamaan käyttä-jiensä tarpeita entistä paremmin ja tuottaa kehitysehdotuksia, jotka ovat kuitenkin sovellet-tavissa applikaatioon myös mahdollisen ulkoasupäivityksen jälkeen.

Anton Mäkelä

**Improving the User Experience of a Mobile Application: Basso Media**

Year	2018	Pages	30
------	------	-------	----

---

In this thesis Oy Basso Media Ltd's radio station's mobile application and user behaviour in it was studied. Example layouts and usable ideas were created based on the gathered information. The aim was to improve the application's user experience. The mobile application was developed and published by Liana Mobile Oy and Koodiviidakko Oy, and the implementation was made to adapt Basso's own visual style.

Radio stations need to keep up with the digital era we currently live in. Radio listening on mobile devices has been increasing every year and in 2017, and during the week the study was conducted 36% of people under the age of 45 listened to radio on a mobile phone or a tablet (Finnpanel 2017). Especially applications used for specific radio stations are in the middle of a tough competition because of applications like Supla and Yle Areena that host shows from multiple radio stations.

The Improvement ideas developed in the latter part of the research utilize earlier studies on user interface design, content producing, marketing and mobile application development. The goal was to improve the existing application and to create ideas that can be applied even if the application goes through a visual update.

Keywords: Bassoradio, User interface design, Mobile application

## Sisällys

1	Johdanto .....	6
2	Suunnitteluvaihe .....	7
2.1	Tutkimusongelma .....	7
2.2	Opinnäytetyön tavoitteet .....	7
2.3	Tutkimusmenetelmät .....	8
2.3.1	Käyttäjänalytiikan keräys Google Analyticsin avulla .....	9
2.3.2	Käytettävyysestaus.....	9
2.3.3	Haastattelu .....	10
2.3.4	Havainnointi .....	10
2.3.5	Benchmarking .....	11
3	Keskeiset käsitteet.....	11
3.1	Käyttöliittymäsuunnittelu .....	12
3.2	Käyttökokemus .....	13
3.3	Oppimiskäyrä.....	13
4	Tiedonhankinta .....	14
4.1	Käyttäjänalytiikan keräys .....	14
4.2	Käyttäjätetit .....	16
4.2.1	Ensimmäinen käyttäjätesti: Mies 19v, potentiaalinen sovelluksen käyttäjä 17	
4.2.2	Toinen käyttäjätesti: Mies 24v, sovelluksen vakituinen käyttäjä.....	18
4.2.3	Kolmas käyttäjätesti: Nainen 21v, kohderyhmän ulkopuolella.....	20
5	Tulokset ja yhteenveto .....	20
5.1	Tiedonhankinnan yhteenveto .....	20
5.2	Kehitystyön tulokset.....	23
5.3	Oma arviointi .....	28
	Lähteet .....	29
	Kuviot.....	30

## 1 Johdanto

Oy Basso Media Ltd, johon jatkossa viitataan pelkästään Bassona, on Helsingissä sijaitseva ja pääkaupunkiseudun lisäksi suurissa Suomen kaupungeissa, eli Turussa, Tampereella, Oulussa sekä Jyväskylässä kuuluva radioasema, joka pyrkii näyttäytymään kuulijoilleen urbaanin musiikin radiokanavana. Basso kuuluu radiolähettimien lisäksi verkossa niin pöytätietokoneella, kuin myös mobiilialustoilla selaimessa ja omassa applikaatiossaan. Tässä opinnäytetyössä keskityttiin pelkästään mobiilialustan käyttäjien käyttäytymiseen applikaatiossa, ja tuotettiin toimeksiantajalle kehitysehdotuksia kerätyn ja analysoidun datan pohjalta.

Mobiilisovellus on Basson käytetyin kuuntelualusta heti perinteisen radiovastaanottimen jälkeen, ja päämääränä on tavoittaa enemmän uusia kuuntelijoita mobiilisovelluksen pariin. Tiedonhankinnassa käytetty analytiikkatyökalu Google Analytics paljastaa, että esimerkiksi vuoden 2018 aikana kaikista käyttäjistä vain 6,9% on ensimmäistä kertaa sovelluksessa.

Kehitysehdotuksien tarkoituksena on tuoda toimeksiantajan tietoon kehitettäviä kohteita, joiden avulla mobiilisovellus saadaan palvelemaan käyttäjiään entistä paremmin, ja sovellus houkuttelee mahdollisimman paljon uusia käyttäjiä. Osa ehdotuksista joita tutkimuksen aikana tuodaan esille, toimivat todennäköisesti sovellettuina myös selaimessa toimivalla soittimella.

Tämänhetkisen applikaation ominaisuuksia ovat livelähetysten kuuntelu, lähetyssaikataulujen ja kaikkien kanavan ohjelmien selaaminen, on demand -palvelu lähetysten kuuntelemiseen jälkikäteen, sekä rekisteröityneille käyttäjille suosikkiohjelmien tallentaminen. Näiden ominaisuuksien lisäksi sovelluksesta voi siirtyä suoraan Basson sosiaalisen median kanavien sivuille ja verkkosivustolle.

## 2 Suunnitteluvaihe

Tutkimuksen suunnittelu oli varsin suoraviivainen prosessi. Pääasialliset tutkimusmenetelmät olivat alusta asti selvillä, ja työn suunnittelu tehtiin valmiiksi heti toimeksiannon varmistuttua. Suunnittelu koostui varsinaisen tutkimusongelman laajasta kartoittamisesta, aikataulun hahmottamisesta, sekä tarvittavien tutkimusmenetelmien päättämisestä. Sanonnan mukaan ”hyvin suunniteltu on puoliksi tehty”, ja työn toteuttamisesta oli tehty jatkuvaa alustavaa suunnittelutyötä siitä hetkestä lähtien, kun toimeksianto oli varma. Suunnittelutyö oli siis nopeasti ohi, ja tutkimus- ja kehitystyön pariin päästiin siirtymään heti. Suunnittelutyö on tästä huolimatta jatkuvaa työtä jopa vielä kehitysvaiheen alettua. Kehitysvaiheessa suunnittelu rajoittui vain pelkkään aikataulutuksen tarkasteluun ja tarkentamiseen, mutta esimerkiksi tiedonkeruuvaiheessa suunnitelmat tarkentuivat jokaisen käyttäjätestin myötä.

### 2.1 Tutkimusongelma

Tutkimuskohde päätettiin yhdessä toimeksiantajan kanssa. Toimeksiantajalla on tiedossa, ettei verkkosivuston soitin kerää kävijöitä, eikä asiaa voi myöskään korjata parannetulla verkko-soittimella. Toimeksiantajan kanssa päätettiin siis kehittää mobiilisovellusta, jolla on jo käyttäjiä, ja paranneltu sovellus voisi tuoda uusia käyttäjiä ja saada heidät jäämään pysyviksi käyttäjiksi. Tutkimusongelmana pidettiin siis uusien käyttäjien puutetta ja heidän säilyttämisen vaikeutta sovelluksessa. Tämä on osittain korjattavissa parannetulla sovelluksella, mutta myös markkinoinnilla on suuri ja tärkeä osa sovelluksen ongelman ratkaisemisessa. Markkinointi tuo toki uusia käyttäjiä hyvin paljon, mutta käyttäjäystävällisempi, helppokäyttöisempi ja yksinkertaisesti parempi sovellus on se, mikä saa uuden käyttäjän tykääntymään sovellukseen niin paljon, että jää käyttämään sovellusta useammin.

### 2.2 Opinnäytetyön tavoitteet

Opinnäytetyön tavoitteena on luoda Bassolle uusia näkökulmia sovelluksensa kehittämiseen. Tämän lisäksi oma henkilökohtainen tavoitteeni on oppia uutta sovelluskehityksestä, käyttäjä-tutkimuksen suunnittelusta ja toteutuksesta sekä käyttöliittymäsuunnittelusta. Opinnäytetyö toimii loistavana osana portfoliotani urani aikana. Konkreettisina tavoitelluina lopputuotoksina pyritään tuottamaan Bassolle vähintään kolme kattavaa ja käyttökelpoista kehitysehdo-tusta, ja selvittämään tutkimuksen tulokset niin, että yrityksen sisällä voidaan jatkaa mahdollista kehitys- ja ideointityötä mobiilisovelluksen kehityksen suhteen. Opinnäytetyöprosessin ollessa puolella välissä sain tietää, että monia löydettyjä pointteja ja kehityskohteita on jo otettu keskustelun alle Basson sovelluksen toimittajan kanssa. Tämä tietysti herätti huomattavaa itsevarmuutta projektin toteuttamisen ja ideoiden esille tuomisen suhteen.

Koko opinnäytetyöprosessi on äärimmäisen hyödyllinen pelkästään sitä työstämällä. Olen saanut työpaikan käyttöliittymä- ja käyttökokemussuunnittelun parista, joten tämä työ antoi minulle vahvat lähtökohdat työn hakemiseen ja sen tekemiseen. Koen tämän opinnäytetyön olleen omalla tavallaan alku uralleni käyttöliittymäsuunnittelun parissa.



Kuvio 1: Oy Basso Media Ltd

### 2.3 Tutkimusmenetelmät

Tutkimusmenetelmien valinta oli alusta asti selkeää. Google Analyticsin kanssa käytettäväksi pääasialliseksi tutkimusmenetelmäksi valikoitui käyttäjätesti, joka hyödynsi piirteitä myös havainnoinnista sekä haastatteluista toteutustapansa vuoksi. Käyttäjätestauksessa pyydettiin käyttäjää käyttämään Basson sovellusta, ja kommentoimaan jokaisen vaiheen käytöstään, kysymään tarkentavia kysymyksiä epäselvyyksien ilmetessä, sekä kertomaan lopuksi mielipiteensä sovelluksesta, sen heikkouksista sekä sen vahvuuksista. Testit tallennettiin ja käyttäjäpolku- ja kokemusta analysoitiin niiden pohjalta. Tämän lisäksi kysyin testattavilta kysymyksiä pitkin testiä. Näiden menetelmien lisäksi oli mahdollista käyttää myös benchmarkingia tutkimusmenetelmänä. Sovelluskaupoissa on useita vastaavia sovelluksia, joihin Basson sovellusta on hyvä verrata.



### 2.3.1 Käyttäjänalytiikan keräys Google Analyticsin avulla

Google Analytics on tärkeä osa verkkosivujen toimivuuden mittaamista sekä markkinoinnin kohdistamista ja luomista, ja omasta mielestäni jokaisen verkkosivulle käyttäjiä toivovan yrityksen tulisi sisällyttää Google Analytics omalle verkkosivulleen. Google Analyticsin avulla voidaan tarkastella reaaliajassa kaikkia kanavia, joiden kautta sivustolle päätyy käyttäjiä, mikä on erityisen hyödyllistä eri markkinointikanavien toimivuuden mittaamisessa (Fifteen 2015). Tässä tapauksessa Analytics on lisätty verkkosivuille sekä mobiilisovellukseen. Google Analytics on Googlen tarjoama ilmainen analytiikkatyökalu verkkosivuille sekä selainpohjaisille mobiilisovelluksille. Sen avulla kyetään tarkkailemaan sivuston liikennettä hyvin yksityiskohtaisesti. Perustietoja ovat aktiiviset käyttäjät sekä käyttäjät kuluneen viikon aikana, ja tämän lisäksi Analytics tarjoaa mm. tietoa suosituimmista ja heikoiten pärjävistä näkymistä, ja kertoo kuinka kauan käyttäjä keskimäärin viettää missäkin näkymässä. Valitettavasti mobiilisovellukseen lisätty Analytics ei toimi yhtä laajasti kuin verkkosivuille lisätty. Google Analytics ei kykene lukemaan mobiilisovelluksesta eri näkymiä, joten Analyticsin käyttö jäi jossain määrin toissijaiseksi tätä opinnäytetyötä tehtäessä. Google Analyticsin kautta kuitenkin nähtiin uusien ja palaavien käyttäjien määrät, istuntojen kestot sekä monia muita istuntoihin liittyviä tietoja.

### 2.3.2 Käytettävyydestaus

Käytettävyydestauksessa tarkastellaan, miten eri käyttäjäryhmien edustajat suoriutuvat sovelluksen käyttämisestä. Tarkoituksena on selvittää, mikä sovelluksessa miellyttää mitään ryhmiä, mikä ei miellytä, ja mitkä kohdat tuntuvat vaikeammilta kuin toiset. Käytettävyydestaus on hyödyllinen työkalu käyttöliittymäsuunnittelussa, ja sen tarkoituksena on testata sovellusta potentiaalisilla käyttäjillä. Kaiken kaikkiaan tarkoituksena on perustella ongelmia ja vikoja käytettävyydessä ja löytää palvelun, sovelluksen tai tuotteen kohderyhmän mielipiteet, eikä vain tuoda omia sisäpiiriläisen mielipiteitä käytettävyyden ongelmista ja puutteista (Rubin & Chisnell 2008, 22). Sisäpiirin mielipiteillä tarkoitan siis mielipiteitä, jotka tulevat sovelluksen, palvelun tai tuotteen kanssa läheisesti työskenteleviltä tai toimivilta ihmisiltä. Näiden ihmisten mielipiteet ovat lähes aina jossain määrin eriäviä kohderyhmän mielipiteistä. Työskennellessä tutkittavan kohteen kanssa ihminen alkaa unohtaa joitain kohteen vikoja ja puutteita toiminnassa, eikä näin ollen osaa nähdä kohdetta samalla tavalla, kuin kohderyhmään kuuluva ulkopuolinen henkilö.

Testeihin valittiin edustajat kolmesta eri käyttäjäryhmästä, jotka ovat sovelluksen aktiiviset käyttäjät, sovelluksen potentiaaliset käyttäjät sekä käyttäjät, jotka eivät kuulu sovelluksen kohderyhmään joko ikänsä, musiikkimakunsa tai elämäntapojensa vuoksi. Elämäntavoilla tarkoitan esimerkiksi henkilöä, joka ei käytä puhelintaan muuhun, kuin viestien lähettämiseen ja puheluiden tekemiseen.

Sovelluksen toiminnasta kysyttiin tarkentavia kysymyksiä, ja yleisiä mielipiteitä sen ulko- näöstä ja toimivuudesta, sekä käyttäjän annettiin liikkua vapaasti ympäri sovellusta ja testata erilaisia toimintoja ja mahdollisuuksia. Kaikki testit toteutettiin samalla puhelimella, jotta jokaisella testikäyttäjällä olisi samanlainen käyttökokemus. Puhelimeksi valittiin iOS -käyttö- järjestelmällä toimivan puhelimen, sillä iOS on suosituin Basson sovelluksen käyttöalusta, ja sovellus on toteutettu erityisesti iOS-käyttäjiä silmälläpitäen. Sovellus toimii myös Android- puhelimilla loistavasti, mutta iOS on ollut alusta asti ensisijainen kehitysalusta.

### 2.3.3 Haastattelu

Myös haastattelu on osa opinnäytetyön tiedonhankinnan menetelmiä. Toteutetut käyttäjät- estit nimittäin hyödyntävät osia myös haastattelututkimuksesta apukysymyksien muodossa. Haastattelumallinen, havainnoiva käyttäjättestaus koettiin kaikista parhaaksi keinoksi selvittää käyttäjien mielipiteitä sovelluksesta, sillä usein pelkästään havainnoimalla ja testaamalla ei voi saada kaikkea tietoa käyttäjältä, mitä tällä olisi kerrottavana. Käyttäjältä kysyttiin siis apukysymyksiä testiin liittyen aina, kun jonkin asian huomattiin vaivaavan käyttäjää. Näin käyttäjiltä saatiin tietoa myös asioista, joista he eivät itse osanneet omin sanoin kertoa. Haastattelusta osia hyödyntävät tiedonhankinnan menetelmät tutkimuksen aikana olivat ei- strukturoituja, eli mitään ei mietitty etukäteen, vaan testien aikana tilanteen ja testikäyttä- jän annettiin johdattaa kysymysten asettelua ja keskustelua. (Virtuaaliammattikorkeakoulu, 2007).

### 2.3.4 Havainnointi

Havainnointi eli observointi oli kolmas osittain hyödynnetty tutkimusmenetelmä käyttäjät- tauksen aikana. Koko testin tarkoitus oli antaa käyttäjälle täysin vapaa pääsy sovellukseen ja sen tarjoamiin ominaisuuksiin, ja observoida, miten käyttäjä selviytyy sovelluksen kanssa. Ky- seessä oli tutkimukselle hyödyllinen ja tuottoisa menetelmä, ja havainnoimalla testikäyttäjien kulkua sovelluksessa oikeiden kysymysten kysyminen oli helppoa. Siten saatiin todella hyödyllisiä vastauksia kehitystyötä varten.

Jyväskylän Yliopiston (2015) mukaan havainnoinnissa on tarkoituksena seurata kohteen käyt- täytymistä ja toimintaa, ja tämän tutkimuksen käyttäjätesteissä pidettiin tarkasti silmällä myös käyttäjien elekieltä. Nopea tuhaudus tai ilmeen värähtäminen kertoi heti, että käyttäjä on kohdannut sovelluksessa jotain, mikä herätti tunteita. Pienillä jatkokysymyksillä saatiin helposti selvitettyä, millaisia tunteet olivat, ja mihin ne tarkalleen kohdistuivat. Tässäkin tut- kimusmenetelmässä on mahdollista toteuttaa toiminta strukturoituna tai ei-strukturoituna. Strukturoidussa havainnoinnissa on tarkoitus havainnoida vain tiettyjä asioita toiminnasta ja

käytöksestä, kun taas ei-strukturoitu on vapaampaa havainnointia, joka ei kohdistu yhteenkään erityiseen kohtaan tutkittavan käytöksessä tai toiminnassa (Jyväskylän Yliopisto 2015). Toteutettu havainnointi oli siis selvästi ei-strukturoitua, hyvin vapaamuotoista testikäyttäjän käytöksen tarkkailemista.

### 2.3.5 Benchmarking

Benchmarking on todella käytetty tutkimusmenetelmä alasta riippumatta. Tässä työssä benchmarkingia käytettiin vasta työn loppuvaiheessa varmistamaan tehtyjen kehitysideoiden käyttökelpoisuutta ja toimivuutta. Tarkoituksena oli siis nähdä, onko vastaavanlaisia ominaisuuksia muissa sovelluksissa, ja miten ominaisuuksia on ko. sovelluksissa hyödynnetty.

Benchmarkingin tavoitteena on verrata kehitys- tai tutkimuskohdetta muihin kilpaileviin tai vastaavanlaisiin palveluihin tai tuotteisiin. Benchmarkingia voidaan joko hyödyntää omien ideoiden ja toimintatapojen varmistamisessa, tai vaihtoehtoisesti benchmarkingilla voidaan jopa "valita" ominaisuuksia ja toimintoja omaan kehittämiskohteeseen.

Benchmarkingilla tarkoitetaan usein vertailevaa analysointia kilpailijoiden ja edelläkävijöiden palveluista ja tuotteista (Kansallinen ennakointiverkosto 2010). Sitä se pohjimmiltaan onkin, mutta itse koen benchmarkingin sisältävän myös tiedostamatonta vertailua. Olen käyttänyt monia mobiilisovelluksia, ja sovelluksen käyttötarkoituksesta riippuen hyvien ja huonojen ominaisuuksien merkitys on selkeä eri sovelluksissa. Musiikkisovellukset eivät ole poikkeus, ja heti ensimmäisellä silmäyksellä on helppoa sanoa, mikä vastaavanlaisen sovelluksen ominaisuus olisi hyvä sisällyttää myös Basson sovellukseen.

Ammattikoulussa ollessani opettajani totesi usein, kuinka "luominen on valitsemista". Tällä hän tarkoitti, että esimerkiksi markkinointia tai visuaalisia elementtejä luodessa kyse on vain aiemmin nähtyjen ominaisuuksien, piirteiden ja ilmeiden valitsemista ja yhdistämisestä omaksi lopputulokseksi. Tässä tapauksessa benchmarking tukee tuota väittämää, ja kattava benchmarking niin tutkimuksen alku- kuin loppuvaiheessakin tuottaa tutkimuksen toteuttajalle selvää tietoa siitä, mitä ominaisuuksia omaan tuotteeseen tai palveluun tulisi kilpailijoilta ja edelläkävijöiltä valita.

## 3 Keskeiset käsitteet

Käyttöliittymäsuunnitteluun liittyy joitakin käsitteitä, jotka ovat pienimuotoisen selventämisen tarpeessa. Alla kolme tässä opinnäytetyössä käsiteltyä asiaa.

### 3.1 Käyttöliittymäsuunnittelu

Yleinen harhaluulo on, että käyttöliittymäsuunnittelu sisältää pelkästään visuaalisten elementtien suunnittelua. Todellisuudessa suunnitteluun liittyy sen lisäksi, miltä tuote näyttää ja tuntuu, se miten tuote toimii. Toimivuus onkin omasta mielestäni tärkein osa käyttöliittymäsuunnittelua. Käyttökokemus on Kraftin (2012, 1) mukaan sitä, millaisia tunteita käyttöliittymä käyttäjässään herättää. Käyttökokemusta voidaan siis jäsentää ja vertailla niiden herättämien tunteiden mukaisesti. Itse koen, että varsinkin Basson sovelluksen kaltaisessa käyttöliittymässä ensimmäisen tunteen tulisi olla jotain helpotuksen ja innostuksen väliltä. Tutkimuksen aikana toteutetuissa käyttäjätesteissä ilmeni joissain tapauksissa ensimmäisinä tunteina sovellusta avatessa hämmennys ja turhautuminen.

Nykyaikana mobiilisovelluksien käyttökokemuksen laatu määrittyy jossain määrin jopa sen mukaan, miten sovellus on yhdistettävissä muiden sovelluksien toimintoihin (Kraft 2012, 75). Esimerkiksi kalenterisovelluksen synkronointi Google- tai Outlook-käyttäjätilin kanssa on toimiva yhdistys sovelluksen ja palvelun välillä. Monissa reitinsuunnittelusovelluksissa olisi hyödyllistä yhdistää reitin suunnittelun jälkeen tapahtuva navigointi suoraan Google Maps -navigaattoriin. Tämä ominaisuus on tosin valitettavan harvassa sovelluksessa käytössä, vaikka se oli itselleni ratkaiseva tekijä reitinsuunnittelusovellusta valitessani. Esimerkkinä vastaavanlaisesta toiminnallisuudesta Basson mobiilisovelluksessa voisi olla Spotify-tilin yhdistäminen sovellukseen. Näin olisi mahdollista lisätä kappaleita suoraan omiin Spotify-soittolistoihin, tai vaihtoehtoisesti löytää kappaleita Spotifysta painamalla kappaleiden nimiä. Jo tämä olisi huomattava parannus tämänhetkiseen käyttöliittymään.

Sovelluksen on helppoa tehdä vaikutus käyttäjänsä esimerkiksi visuaalisilla elementeillä. Ensivaikutelmat ovat tunnetusti pysyviä, ja vakuuttavalla visuaalisella ilmeellä sekä ensimmäisien käyttäjän toimintojen helppoudella on helppo luoda pysyvästi positiivinen ensivaikutelma. Ensivaikutelman vaikutusta ei tulisi aliarvioida, sillä erityisen huono ensivaikutelma saattaa vaatia jopa kymmeniä positiivisia käyttökokemuksia huonon ensivaikutelman poistamiseen.

Toimiva ensivaikutelma muodostuu muutamista eri asioista. Ensimmäisen näkymän tulisi olla kutsuva ja yksinkertainen. Tämä tarkoittaa, että etusivun pitäisi olla visuaalisesti vaikuttava, mutta silti niin yksinkertainen, että käyttäjä huomaa heti ensimmäisellä vilkaisulla sovelluksen tarjonnan. Tämän lisäksi ensimmäisellä käyttökerralla käyttäjän ei tulisi löytää ainuttakaan kipukohtaa sovelluksesta. Kipukohta on siis toiminto tai virhe sovelluksessa, joka häiritsee käyttäjää ja vie käyttökokemuksesta syntyneet tunteet negatiiviselle puolelle. Sovelluksen tulisi myös tarjota positiivisia yllätyksiä käyttäjälleen, jotka saavat aikaan positiivisia tunteita, ja käyttäjän todennäköisemmin tutkimaan sovellusta enemmän muiden yllätysten toi-

vossa. Ja viimeisenä kuten aiemminkin mainitsin, sovelluksen tarjoamat ominaisuudet tulisivat olla heti saatavilla ja nähtävillä. Näitä kutsutaan ydintehtäviksi, ja niiden esille tuominen mahdollisimman selkeisiin paikkoihin vaikuttaa ensivaikutelmaan suuresti. (kraft 2012, 102-105.)

### 3.2 Käyttökokemus

Käyttökokemuksessa on pohjimmiltaan kyse tunteista. Sovelluksen käyttäminen herättää käyttäjässään tunteita, ja sovelluksen tulisi onnistua pitämään nuo tunteet positiivisina. Käyttökokemuksen tulisi olla vaivaton käyttäjälle, ja kaikkien sovelluksissa normaaleina pidettyjen toimintojen pitäisi toimia käyttäjälle itsestäänselvällä tavalla. Jos jokin sovelluksen ominaisuuksista ei toimi odotetulla tavalla, se aiheuttaa käyttäjässä turhautumista. Tästä loistava esimerkki on arkielämässä ovet, jotka tulisi avata työntämällä, mutta oven, ovenkarmien tai mahdollisen vääränlaisen ohjeistuksen johdosta "käyttäjä" vetää ovea. Epäonnistuminen aiheuttaa turhautumista, eikä sama ovi enää koskaa tunnu mukavalta käyttää. Esimerkki on tietysti hieman kärjistetty, mutta sama periaate toimii myös sovellusmaailmassa. (Virtanen 2016).

Myös Basson sovelluksessa käyttökokemus on keskeisessä roolissa käyttäjien säilyttämisessä. Huono käyttökokemus ensimmäisellä kerralla varmistaa, ettei käyttäjä palaa sovellukseen ellei hänen ole pakko. Keskeinen käyttökokemus ei välttämättä riitä, niitä käyttäjä nimittäin tarvitsee useita, ennen kuin vakuuttuu sovelluksen toimivuudesta ja käytettävyydestä. Sen sijaan yksi loistava käyttökokemus alussa herättää käyttäjässä innostusta, kun seuraavan kerran avaa sovelluksen. Tarkoituksena onkin tähdätä ensimmäisellä käyttökerralla saavutettuun hyvään käyttökokemukseen, jotta käyttäjien jääminen sovellukseen ei riipu enää sovelluksen toimivuudesta. Jos käyttäjä tästä huolimatta lopettaa sovelluksen käyttämisen, hänellä tuskin oli sille kovin kovaa tarvetta.

### 3.3 Oppimiskäyrä

Oppimiskäyrä terminä on otettu alun perin käyttöön jo vuonna 1885, ja alun perin sillä olikin tarkoitus mitata suhdetta oppimiseen käytetyn ajan ja siitä saadun hyödyn välillä (Investopedia 2018). Tässä tapauksessa oppimiskäyrää kuitenkin käytetään terminä sille, kuinka kauan käyttäjältä kestää opetella käyttämään sovellusta ja muistamaan, mistä painikkeesta tapahtuu mitä, ja minkä sivun takaa löytyy mitä tietoja ja ominaisuuksia. Oppimiskäyrä on sovellettavissa käytännössä mihin tahansa opettelemista vaativaan asiaan, palveluun tai esineeseen. Basson sovelluksen kohdalla oppimiskäyrä vaatii käyttäjältään paneutumista ominaisuuksiin ja näkyisiin ja niiden selvittämistä itsenäisesti ilman aputekstejä tai neuvontaa. Sovelluksen käytön opettelu pääosin ilman ohjausta on se, mikä tekee sen oppimiskäyrästä jyrkän.

## 4 Tiedonhankinta

Tietoperustan luominen mobiilisovelluskehityksen suhteen oli helppoa. Olen lukenut käyttöliittymien suunnittelusta ja siihen liittyvistä aiheista useita teoksia ja verkkolähteitä, ja tiesin heti mistä löydän tarvitsemani tiedon kehitystyötäni varten. Vaikea osuus tietoperustan luomisessa oli datan ja lähteiden löytäminen Google Analyticsin toiminnasta sekä yleisestä radion kuuntelusta, vaikka näistä kumpikaan ei kuitenkaan muodostunut ylitsepääsemättömäksi ongelmaksi.

Koen itse tärkeimmäksi asiaksi tällaisen työn tietoperustan luomisessa itse kehitystyöhön liittyvän tietoperustan. Kehitystyöhön liittyvää tietoa on ylempänä mainitut teokset ja sähköiset lähteet käyttöliittymäsuunnittelusta ja sovelluskehityksestä. Oikeanlaisella tietoperustalla oli mahdollista jo ennen kehitysvaiheen alkua, esimerkiksi käyttäjätestejä toteutettaessa analysoida testikäyttäjien mielipiteitä ja pointteja käyttöliittymäsuunnittelun näkökulmasta. Tämä helpotti keksimään ratkaisuja käyttäjien löytämiin ongelmiin jo testin aikana, ja tässä vaiheessa ei tarvinnut muuta kuin mallintaa ratkaisut kuviksi.

Opinnäytetyön tiedonhankinta alkoi Google Analyticsiin tutustumalla. Heti tiedonhankinnan alkuvaiheessa selvisi, ettei Analytics näytä näkymiä oikealla tavalla mobiilisovelluksessa, ja Basson tapauksessa näkymistä ei ole tietoa ollenkaan. Suurin osa tiedosta ja mahdollisista jatkokehitykseen vietävistä alustavista ideoista päädyttiin siis keräämään käyttäjätesteillä, ja Google Analytics pidettiin lähinnä taustalla tukea antavana tiedonlähteenä.

Käyttäjätesteistä saatiin todella paljon hyödyllistä tietoa ja ideoita sovelluksen suhteen, ja ne onnistuivat huomattavasti odotettua paremmin. Alla on lisää tietoa tiedonhankinnasta opinnäytetyön aikana.

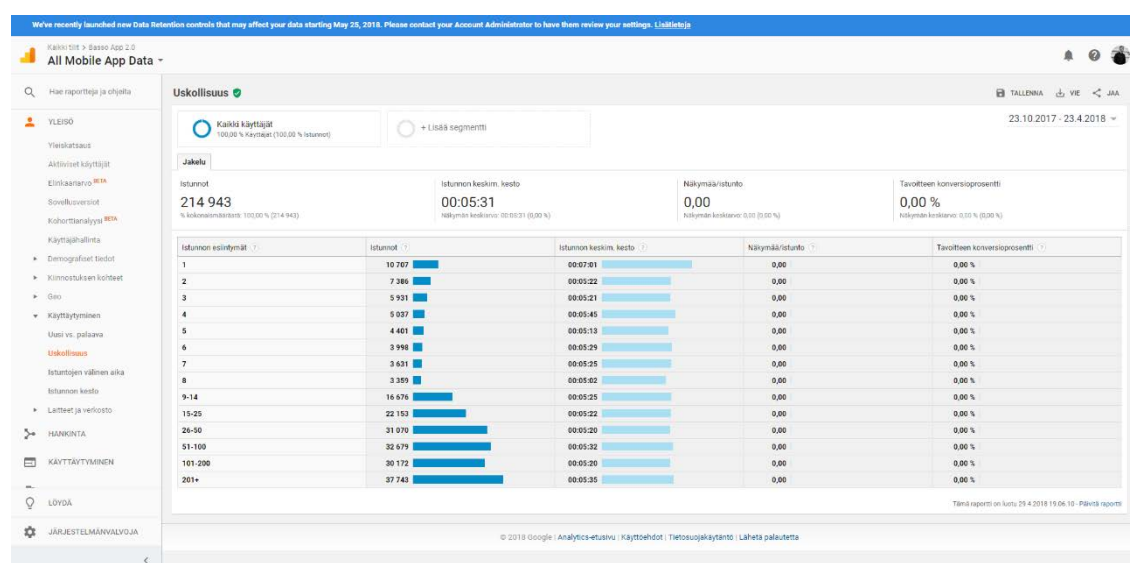
### 4.1 Käyttäjäanalytiikan keräys

Google Analytics ei tarjonnut odotettavaa määrää tietoa. Olen tottunut tarkastelemaan Google Analyticsiä verkkosivustojen toiminnan suhteen, jolloin olen nähnyt pienimmätkin yksityiskohdat Googlen keräämästä tiedosta. Esimerkiksi erilaisten näkymien katseluajat ja siirtymien sekä käyttäjäpolkujen tarkastelu on onnistunut helposti. Basson sovelluksessa sen sijaan ei näy eri näkymien tietoja ollenkaan. Tämä johtuu oletettavasti siitä, miten sovellus on kehitetty. Asiaan vaikuttaa tietysti myös se, että kyseessä on mobiilisovellus, eikä verkkosivusto. Mobiilisovelluksille on tarjolla useita maksuttomia ja maksullisia analytiikkatyökaluja, kuten [Appsee](#) ja [Firebase](#). Firebase on myös Googlen tuottama analytiikkatyökalu kuten Google Analytics, mutta Firebase on kehitetty nimenomaan mobiilisovellusten analytiikan keräämiseen ja tarkasteluun.

Google Analyticsin kautta saatiin joka tapauksessa tärkeää tietoa mm. käyttäjien säilyttämisestä. Analyticsin mukaan ensimmäisen viikon jälkeen jopa noin 75 prosenttia uusista käyttäjistä on lopettanut sovelluksen käyttämisen. Tämän jälkeen lukumäärä putoaa enää muutamalla prosenttiyksiköllä viikoittain. Tämä on huolestuttava lukumäärä, ja näyttää siltä, että ensimmäinen viikko sovelluksen käyttöönoton jälkeen on kaikista kriittisin uusien käyttäjien säilyttämiseksi. Näillä lukumäärillä on todennäköisesti yhteys käyttäjätesteissä havaitun jyrkän oppimiskäyrän kanssa.

Basso on kuitenkin tehnyt hyvää työtä uusien käyttäjien houkuttelemisen suhteen. Viimeisen puolen vuoden aikana, 23.10.2017 -23.4.2018, kaikista käyttäjistä 43,9% on uusia käyttäjiä. Luku on vielä suurempi koko viimeisen vuoden ajalta (48,4%), mutta viimeisen kuukauden aikana uusia käyttäjiä on ollut enää 26,4 prosenttia kaikista käyttäjistä. Tämä vaatii selvitystä sovelluksen markkinointitavoista ja uskoisin, että kattavalla mainostuksella lähes jokaisessa päivän radiolähetyksessä luku saataisiin nousemaan huomattavasti. Uusien käyttäjien houkuttelemisen ei tosin riitä, sillä aiemmin mainitun [oppimiskäyrän](#) takia harva uusista sovelluksen käyttäjistä jää käyttämään sovellusta pidemmäksi aikaa.

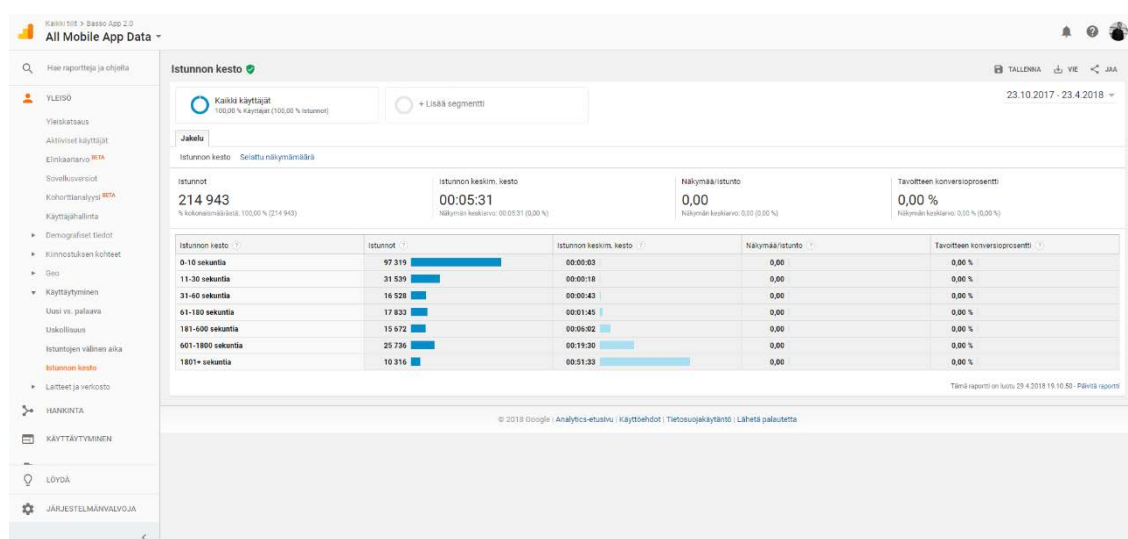
Oppimiskäyrään liittyvää johtopäätöstä tukee Google Analyticsin antama tieto käyttäjien uskollisuudesta. Istuntojen lukumäärää näyttävä taulukko kertoo, kuinka kahdeksanteen käyttökertaan asti käyttäjien lukumäärä putoaa useilla sadoilla, mutta kahdeksannen kerran jälkeen lukumäärä nousee peräti 13 000:lla istunnolla. Tästä eteenpäin lukumäärät nousevat huomattavasti, mikä tarkoittaa mielestäni sitä, että tarpeeksi kauan sovellusta käytettyään käyttäjä tottuu sovelluksen toimintatapoihin ja ominaisuuksiin tai niiden puutteisiin, ja jää sovelluksen pysyväksi käyttäjäksi.



Kuvio 2: Google Analyticsin tarjoama data käyttäjien uskollisuudesta

Suurin osa käyttäjistä käyttää Basson sovellusta useita kertoja päivässä. Vertailuajan ollessa 23.10.2017 - 23.4.2018, kaikista 214 943 istunnosta peräti 123 718 istuntoa on ollut saman päivän aikana kuin ensimmäinen istunto. Tämä voi tarkoittaa sitä, että käyttäjä avaa sovelluksen tarkistaakseen, mitä radiosta soi tällä hetkellä.

Basson sovellus kaipaa perinpohjaista visuaalisuuden uudistamista kiinnostavampaan suuntaan. Analyticsin mukaan suurin osa istunnoista viimeisen puolen vuoden aikana on kestänyt keskimäärin 3 sekuntia. Joko tämä liittyy aiemmin mainittuun tällä hetkellä pyörivän lähetyksen tarkistamiseen, tai kyseessä on yksinkertaisesti liian vaikealta näyttävä käyttöliittymä, eikä käyttäjä halua jäädä selaamaan sovellusta. Toiseksi yleisin keskimääräinen istunnon kesto on 18 sekuntia, ja kolmanneksi yleisin peräti 19 minuuttia. Tämäkin puhuu jyrkän oppimiskäyrän puolesta, ja tottuneet käyttäjät käyttävätkin sovellusta mielellään.



Kuvio 3: Sovelluksen istuntojen keskimääräinen kesto

## 4.2 Käyttäjätestit

Käyttäjätestit toteutettiin ilman tarkkaa tehtävää, sillä tarkoituksena on tutkia koko sovelluksen herättämiä ajatuksia ja tunteita, sekä arvioida sen toimintaa kokonaisuutena. Tästä syystä kyseessä ei ole menetelmän todellisessa muodossa toteutettu käyttäjätesti, vaan menetelmässä on hyödynnetty osia myös havainnoinnista sekä haastattelusta. Tästä huolimatta menetelmää kutsutaan tässä tutkimuksessa käyttäjätestiksi ymmärtämisen helpottamiseksi. Basson sovellus on todella yksinkertainen, ja jokainen ryhmä olisi suoriutunut keksityistä tehtävistä kiitettävästi. Sen sijaan käyttäjälle annettiin puhelin, ja häntä pyydettiin selailemaan sovellusta ja tuomaan kaikki havaintonsa ja mielipiteensä esiin sovelluksen käytön aikana. Käyttäjältä kysyttiin myös avustavia ja tarkentavia kysymyksiä testin aikana, mikä tuo testaukseen haastattelunomaisia piirteitä



Koen tämän tyyppisen käyttäjätestauksen todella kannattavaksi, kun tarkoituksena on tarkastella ja testata koko sovelluksen toimintaa niin ulkoasun kuin käytettävyyden kannalta. Jos tarkoituksena olisi ollut tarkastella vain yhtä näkymää, tai tiettyä prosessia sovelluksessa, käyttäjätetit olisi toteutettu eri tavalla testaten vain tätä yhtä näkymää tai prosessia. Antamalla käyttäjälle sovelluksen kanssa täyden vapauden tehdä mitä tahansa, jokaiselta käyttäjältä saatiin heidän omalle käyttäjäryhmälleen ominaisia vastauksia sovelluksen toiminnasta ja sen puutteista.

#### 4.2.1 Ensimmäinen käyttäjätesti: Mies 19v, potentiaalinen sovelluksen käyttäjä

Ensimmäinen käyttäjätesti toteutettiin 19-vuotiaan miehen kanssa, joka kuuluu sovelluksen potentiaalisiin käyttäjiin ikänsä, tarpeittensa ja musiikkimakunsa perusteella. Ilman aiempaa kokemusta vastaavanlaisista sovelluksista sovelluksen käyttö oli aluksi hieman vaikeaa, eivätkä sovelluksen kuvakkeet tarjonneet juurikaan lisäselvyyttä siitä, mitä sovelluksen eri näkymät tarjosivat käyttäjälle. Sovelluksen yleisilme ja värimaailma kuitenkin ansaitsivat testi-käyttäjältä kiitosta, ja ne tuntuivat käyttäjästä sopivilta sovellukselle.

Testissä huomattiin, että ensimmäisessä näkymässä (live) olevat kaksi ensimmäistä painiketta vasemmalta, info ja kappaleista, toimivat jossain määrin väärällä tavalla. Infopainikkeesta aukesi On Demand -valikko kyseiselle ohjelmalle, ja kappaleistassa aukeaa ohjelman yleisinfo. Tosin tätä kirjoittaessani kyseiselle ohjelmalle aukesi livelähetyksen viimeksi soineet kappaleet -lista, juuri kuten kuuluukin. Tämä on selvästi iso virhe käyttöliittymässä, ja painikkeet tulisi saada toimimaan joka kerralla samalla tavalla. Toiminnallisuus vaihtelee oletettavasti ohjelmakohtaisesti, eli osaan ohjelmista on syötetty tietoja eri kohtiin, kuin toisiin ohjelmiin.

Tämän lisäksi joidenkin painikkeiden avaama valikko liukuu ruudulle yläpuolelta, ja joidenkin painikkeiden valikot liu'uttavat kokonaan uuden koko näytön näkymän oikealta puolelta. Tällaisissa toiminnoissa tulisi pitäytyä aina samanlaisessa siirtymässä. Jokaisen painikkeen tulisi myös kertoa käyttäjälle, mitä hän juuri teki. Jos ohjelman lisää suosikit -listalle, painikkeessa oleva tähti muuttuu keltaiseksi ilmoittamaan, että kyseinen ohjelma on lisätty suosikit -listalle. Tällaisen painikkeen tulisi selkeästi ilmoittaa käyttäjälle, että ohjelma on lisätty suosikkeihin. Opinnäytetyön [kappaleessa 6](#) on esimerkki siitä, millaiselta ilmoitus voisi tässä tapauksessa näyttää.

Käyttäjä piti erityisesti mahdollisuudesta lähettää viestiä tai soittaa studioon, ja totesi, että voisi hyvinkin käyttää sovellusta muutamasta monimutkaisuudesta huolimatta esimerkiksi kuntosalilla käydessään. Sovellus vain vaatisi joitakin käyttökertoja opettelua, mikä voi aiheuttaa käyttäjän kiinnostuksen loppumisen, ennen kuin hänestä tulisi sovelluksen vakiokäyttäjä.

Käyttäjälle jäi myöskin epäselväksi, onko "on demand" -ominaisuuden haussa mahdollista hakea ohjelmia musiikkityylin perusteella.

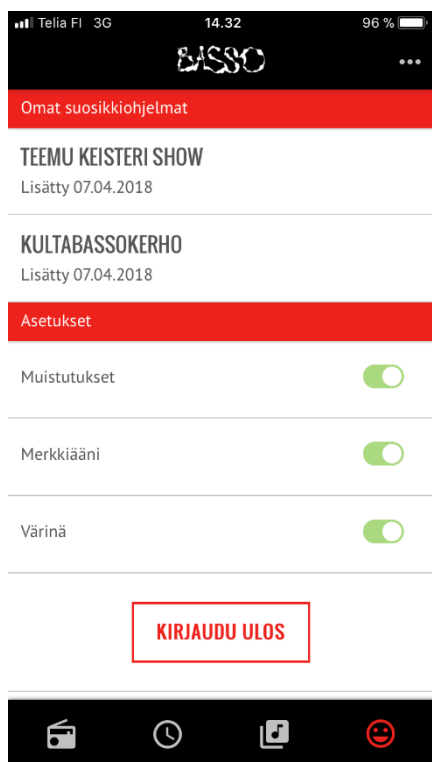


Hae ohjelman nimellä tai hakusanalla, esim. "funk"

Kuvio 4: On-Demand -ominaisuuden hakutoiminto

#### 4.2.2 Toinen käyttäjätesti: Mies 24v, sovelluksen vakituinen käyttäjä

Toisessa käyttäjätestissä käyttäjällä oli jo hyvä käsitys siitä, miten sovellus toimii, ja mikä siinä on hyvää ja mikä huonoa. Tässäkin testissä sovelluksen ulkoasu keräsi kiitosta, mutta negatiivista palautetta sai oppimiskäyrä. Testikäyttäjä myös mainitsi, ettei pidä siitä, miten asetukset ja profiili ovat saman valikon alla, varsinkin kun valikon kuvakkeena on geneerinen hymiö. Se ei juurikaan kerro käyttäjälle, mitä tapahtuu kun kuvaketta painaa.



Kuvio 5: Saman painikkeen alta löytyvät sekä asetukset, että profiilitiedot

Käyttäjällä on ollut oman puhelimensa kanssa joitakin ongelmia sovelluksessa. Ensimmäisenä ongelmana on ajoittain todella pitkä sovelluksen latausaika. Puhelimen näyttö pysyy pimeänä ja lataa sovellusta pahimmillaan yli viisi sekuntia. Toisena ongelmana sovellus selaa joskus kaikkien ohjelmien kuvat läpi nopeasti, kun käyttäjä on painanut yhden ohjelman soimaan on demand -ominaisuuden kautta. Käyttäjällä on käytössään android-alustalla toimiva puhelin.

Samalla käyttäjä mainitsi Android-puhelimellaan ajoittain ongelmaksi muodostuvan sen, että puhelimen lukitusnäytöllä olevat sovelluksen hallintapainikkeet eivät ole aina näkyvissä. Samanlaisia painikkeita käyttävät useat musiikkisovellukset, kuten Spotify ja Soundcloud, enkä kyseisten sovellusten kohdalla ole huomannut ongelmaa painikkeiden näkyvyyden kanssa.

Epäselvää on ollut myös, kuinka monta edellistä lähetystä Basso säilyttää on demand -palvelussaan. Joidenkin ohjelmien kohdalla löytyy jopa neljä aiempaa lähetystä, kun taas joskus halutusta ohjelmasta ei ole löytynyt ainuttakaan on demand -lähetystä.

Ongelmista huolimatta käyttäjä käyttää sovellusta päivittäin, sillä hänelle sovelluksen käyttö rajoittuu lähinnä sovelluksen avaamiseen ja sillä hetkellä liveinä toistuvan lähetysten kuuntelemiseen. Ulkoasu oli käyttäjän mielestä todella toimiva, mutta painikkeiden tarkoitusta voisi selventää, ja sovellus voisi tuoda selvemmin esille, mitä käyttäjä on juuri painanut, ja mitä painalluksesta tapahtui.

#### 4.2.3 Kolmas käyttäjätести: Nainen 21v, kohderyhmän ulkopuolella

Kolmannen käyttäjätestin testikäyttäjä ei kuulu Basson kohderyhmään musiikkimakunsa perusteella. Käyttäjätesti alkoi hitaasti, sillä käyttäjällä ei ollut minkäänlaista tietoa sovelluksen tarjoamista ominaisuuksista. Toimintojen selvittäminen oli vaikeaa, eivätkä esimerkiksi on demand -näkyvä tai ohjelma-aikataulu näyttäneet käyttäjälle toisistaan poikkeavilta toiminnallisuudeltaan. Käyttöä vaikeutti huomattavasti se, ettei yksikään Bassoradion tuottama ohjelma ollut edes nimensä perusteella tuttu. Tästä päädyttiinkin johtopäätökseen, että pieni johdantoteksti, tai edes musiikkilajin esilletuonti heti ohjelmalistassa olisi hyödyllinen ominaisuus uusille käyttäjille. Tällaisesta toteutuksesta esimerkki [kappaleessa 6](#).

Sovelluksessa havaittiin ongelmia myös käyttäjätestin aikana. Live-näkymässä käyttäjän avatessa kappalelistan tai infovalikon ja takaisin livenäkymään palatessa ohjelman kuvan tilalla välähti noin puolen sekunnin aikana eri ohjelman, tässä tapauksessa Rap Scholarin, kuvake. Kyseessä ei ole vakava tai edes käyttöä haittaava ongelma, mutta se on joka tapauksessa ongelma käyttöliittymässä, jonka kuka tahansa tarkkasilmäinen käyttäjä huomaa.

Sovelluksen ulkonäkö ei ollut käyttäjän mieleen. Hänen mukaansa ulkoasu oli tylsä, eivätkä kuvakkeet kertoneet hänelle yhtään, mitä siitä painamalla voisi tapahtua, tai mikä näkymä siitä painamalla avautuu. Tämä on todella keskeinen ongelma uusien käyttäjien houkuttelemisessa pysyviksi käyttäjiksi, ja sen korjaaminen voi vaikuttaa sovelluksen käytettävyyteen hyvin paljon.

## 5 Tulokset ja yhteenveto

Tiedonhankinnan aikana sain runsaasti käyttökelpoista tietoa kehitystyötäni varten. Alla on yhteenveto tiedonhankinnasta, sekä kehitystyön aikana saamistani tuloksista.

### 5.1 Tiedonhankinnan yhteenveto

Google Analyticsin kautta saatu tieto oli todella hyödyllistä työn edistymisen kannalta. Jyrkkä oppimiskäyrä on syy sovelluksen epäonnistumiseen uusien käyttäjien säilyttämisessä. Käyttäjä ei halua käyttää aikaa sovelluksen opetteluun, ellei kyseessä ole täysin välttämätön sovellus, kuten kalenteri tai sähköposti. Yleensä tämäkään ei ole riittävä syy vaikeasti opeteltavalle sovellukselle, sillä käyttäjä pyrkii turhautuessaan löytämään uuden, vaihtoehdoisen sovelluksen samaan tarkoitukseen. Erityisen huolestuttavan tilanteesta tekee se, että oppimiskäyrästä mainitsi testikäyttäjä, joka on käyttänyt sovellusta vapaa-ajallaan lähes päivittäin vuoden ajan. Käyttäjä ei ollut nähnyt vaivan arvoiseksi perehtyä sovelluksen kaikkiin ominaisuuksiin, vaan tyytyi lähinnä käyttämään pelkkää live-toimintoa. Tästä on helppo päätellä, miten tuskastuttavan vaikeaa täysin uudelle käyttäjälle voi olla opetella sovelluksen käyttöä. Google

Analyticsin tarjoama datan perusteella on pääteltävissä, että uusi käyttäjä pyrkii aluksi opettelemaan sovelluksen käyttöä, mutta käyttö hiipuu noin viikon jälkeen, sillä sovellus ei yksinkertaisesti toimi käyttäjän toivomalla tai odottamalla tavalla.

Sovelluksen ei tulisi toimia niin, että sitä on luontevaa ja miellyttävää käyttää vasta silloin, kun käyttäjä on jo investoinut sovelluksen käytön opetteluun huomattavia määriä aikoja, kuten Analyticsin tarjoamasta datasta käyttäjien uskollisuuden suhteen huomattiin. Usein käyttö jääkin jopa vain muutamaan minuuttiin kerrallaan. [Kolmannessa käyttäjättestissä](#) testikäyttäjistä huomattiin, miten hän turhautui hyvin paljon sovelluksen toiminnan sekavuuteen, ja näytti silminnähden helpottuneelta testin päätyttyä. Google Analyticsin tarjoama tieto sovelluksen keskimääräisestä istunnon kestosta kertoo, että käyttäjät eivät yksinkertaisesti halua käyttää sovellusta pitkiä aikoja kerrallaan. Tiedon mukaan kolmanneksi yleisin istunnon keskimääräinen kesto oli nimittäin 19 minuuttia, kun taas kaksi yleisintä olivat 3 ja 18 sekuntia

Käyttäjättestit antoivat paljon ideoita kehitystyöhön. Monia asioita huomattiin jopa siitä, miten käyttäjät näyttivät reagoivan kysymyksiin mm. sovelluksen painikkeiden ulkoasusta ja toimivuudesta. Sanattomien vihjeiden lisäksi tietysti myös suoraan sanotut kehityskohteet olivat iso osa käyttäjätesteistä saatua dataa. Käyttäjätesteissä huomattiin myös, miten paljon mielihetimit eri asioista muuttuvat käyttäjäryhmän perusteella. Kokemattoman käyttäjän mielestä jokin asia ei toimi alkuunkaan, kun taas vakituinen käyttäjä kokee ominaisuuden täysin normaalina.

Suurin osa testikäyttäjistä piti sovelluksen ulkoasua hyvänä, tai vähintäänkin toimivana. Kyseessä on Basson imagoon ja värimaailmaan kaikin puolin sopiva ulkoasu, vaikkakin tummat värit tuovat omanlaisensa ahtaan tunteen käyttöliittymään. Kolmannen käyttäjätestauksen testikäyttäjä ei tosin pitänyt ulkoasusta, mutta tähän voi myös liittyä yksinkertaisesti omien mielipiteiden ja väritottumusten vaikutus.

Live-näkymän lisävalikoiden siirtymät olivat sovelluksessa sekaisin. Infonäkymä siirtyi ruudulle oikealta, mutta on-demand sekä viesti studioon -ikkunat ylhäältä. Tällaiset siirtymät pitäisi yhtenäistää jokaiselle samankaltaiselle valikolle samannäköiseksi. Samannäköiset valikot ovat joissain tapauksissa myös huono asia. Basson sovelluksessa on demand- sekä ohjelmakartta -valikot ovat hyvin samankaltaisia uudelle käyttäjälle, eikä missään selvennetä niiden eroavaisuuksia. Ne näyttävät toki erilaisilta, mutta niiden käyttötapa on hyvin samankaltainen.



Kuvio 6: On Demand -näkyvä



Kuvio 7: Ohjelmakartta -näkyvä

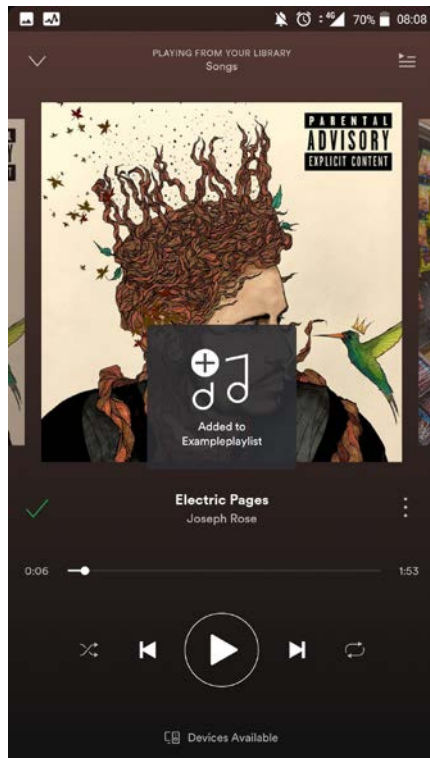
Kehitystyössä benchmarking tuli käyttöön vasta itse kehitystyön alettua. Ominaisuuksia ja toiminnallisuuksia Basson sovellukseen kehittäessä jokaista päätöstä verrattiin muihin omasta mielestäni helppokäyttöisiin mobiilisovelluksiin. Esimerkiksi ohjelman lisääminen suosikkeihin vaatii ilmoituksen käyttäjälle. Päätöstä toiminnosta perusteltiin sillä, miten musiikkisovellus Spotify antaa käyttäjälleen ilmoituksen tämän lisätessä kappaleen soittolistalle. Ulkoasun suhteen ei toteutettu vertailua benchmarking -menetelmän avulla, sillä Basson sovelluksen ulkoasu on uudistumassa lähitulevaisuudessa, eikä kehitystyö varsinaisesti koske visuaalisen ilmeen uudistamista.

Benchmarking tuli ilmi myös käyttäjätesteissä, sillä osa käyttäjistä on tottunut musiikkisovellusten vakio toimintoihin, kuten hallintapainikkeisiin puhelimen lukitusnäytöllä. Basson sovelluksessa nämä eivät ainakaan android-alustalla aina toimi ([toinen käyttäjätesti](#)), mikä on käytettävyyden ja käyttäjäystävällisyyden kannalta ongelma.

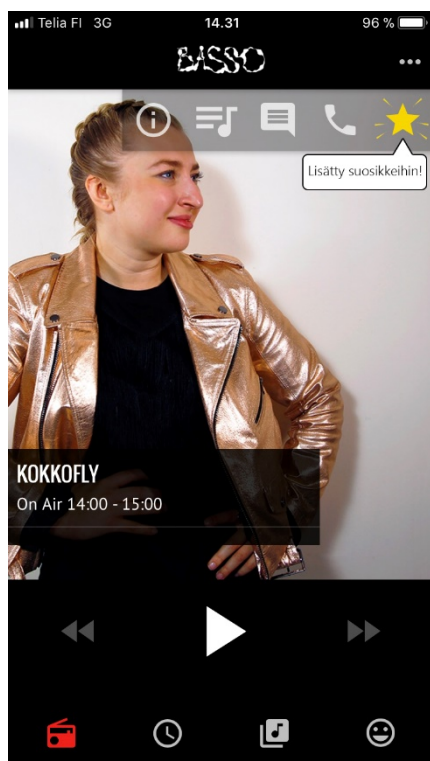
## 5.2 Kehitystyön tulokset

Kehitystyö alkoi ideoimalla mahdollisia ratkaisuja testikäyttäjien esilletuomiin ongelmiin ja kommentteihin. Tässä kappaleessa keskityttiin vain tuomaan esille kaikki tehdyt esimerkkiparannukset, ja selventämään niiden tarve ja tarkoitus. Kehitystyössä kaikki tehdyt ehdotukset ovat rakennettu tämänhetkisen sovelluksen visuaaliselle pohjalle antamaan suuntaa suunnittelijoille, jotka voivat lisätä samaa toiminnallisuutta visuaalisen ilmeen päivittyessä.

Ensimmäinen kehittämiskohde oli ohjelman lisääminen suosikkeihin, tarkemmin ottaen selkeän ilmoituksen puuttuminen ohjelmaa lisätessä. Alla on esimerkki siitä, miten tähtikuvio voisi hieman välähtää, ja ruudulle voisi ilmestyä ilmoitus siitä, että ohjelma on nyt lisätty suosikkeihin. Tällaiset ilmoitukset ovat aina tarpeellisia sovelluksesta riippumatta. Esimerkiksi Spotify -musiikkisovelluksessa kappaleen lisääminen soittolistalle, tallentaminen omiin kappaleisiin tai poistaminen sieltä antaa ilmoituksen parin sekunnin ajaksi näytölle, joka kertoo mitä käyttäjä on juuri kappaleelle tehnyt. Ilman tällaista ilmoitusta ainakin itselleni jäisi epävarma olo siitä, menikö kappale varmasti haluamalleni soittolistalle.



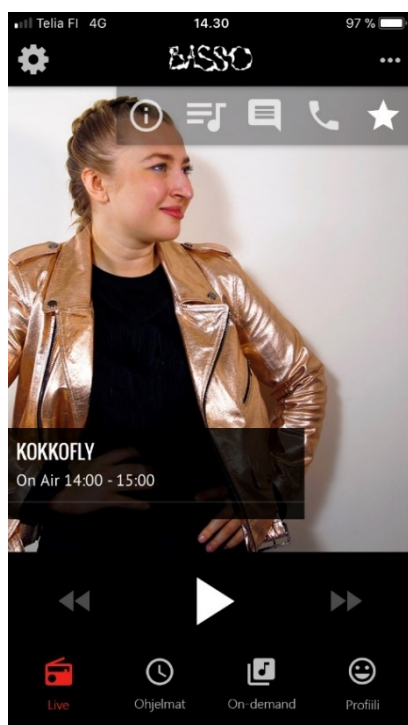
Kuvio 8: Kappaleen lisääminen soittolistalle Spotifyssa



Kuvio 9: Esimerkki ilmoituksesta, kun ohjelma lisätään suosikkeihin

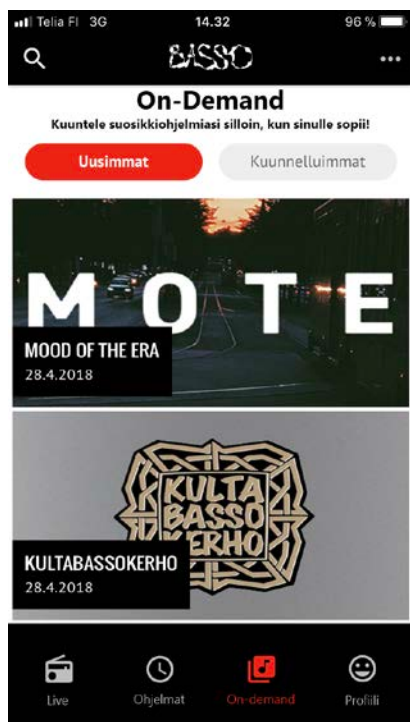


Toinen iso kehittämiskohde sovelluksessa oli se, ettei uusi käyttäjä tiennyt, mistä valikosta löytyy mitään. On demand -toiminnon sekä ohjelmakartan kuvakkeet eivät kerro käyttäjälle lähes mitään, ja profiilikuvakkeen takaa löytyvät sekä myös asetukset. Yleisesti ottaen profiili ja asetukset tulisi pitää erillään juuri siitä syystä, että käyttäjä osaisi löytää molemmat toiminnot ongelmitta. Kuvakkeiden alle lisättävät selitetekstit lisäisivät sovelluksen selkeyttä paljon, ja erillisen valikon tekeminen asetuksille olisi myös tervetullut uudistus sovellukseen.



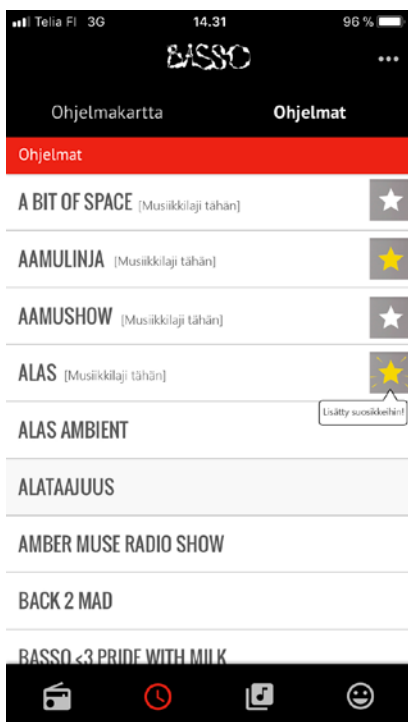
Kuvio 10: Esimerkkilayout etusivusta seliteteksteillä sekä erillisellä asetukset -valikolla

On demand -valikko sekä ohjelmakartta ovat toiminnallisuudeltaan liian samankaltaisia uudelle käyttäjälle, jolloin molempien valikoiden tarkoitus jää käyttäjältä helposti ymmärtämättä. Tämä olisi korjattavissa helposti lisäämällä on demand -valikon yläreunaan selitetekstiksi se, mitä valikko tekee. Iso syy käyttäjän turhautumiseen sovelluksessa vaikutti käyttäjätestien perusteella olevan se, ettei käyttäjä tiennyt mitä missäkin näkyvässä on mahdollista tehdä. Jos ongelmaan ei ole löydettävissä hienovaraista ratkaisua, on syytä lisätä näkymän yläreunaan selvä teksti siitä, mikä näkymän tarkoitus on.

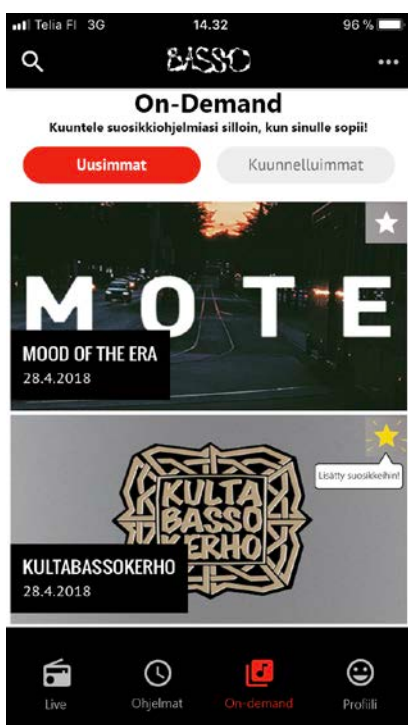


Kuvio 11: Esimerkkilayout on demand -näköymästä, jossa on selvä selite näköymän käyttötarkoitukselle

Uusille käyttäjille ja etenkin Bassoradion uusille kuuntelijoille ohjelmakartta voi olla hyvin sekava näköymä. Ohjelmat ovat kyllä listattuna selkeästi aakkosjärjestyksessä, mutta missään ei kerrota ohjelmasta enempää klikkaamatta ohjelman tietoja auki. Joistain ohjelmista myöskin puuttuu kokonaan kuva sekä ohjelman kuvaus. Kehitysehdotus tähän ongelmaan on siis tuoda vähintään ohjelman musiikkilaji esille heti ohjelmakartassa, ja sen lisäksi mahdollisuus lisätä ohjelmia suosikkeihin jo ohjelmalistausnäköymässä. Suosikkeihin voidaan siis lisätä ohjelmia jokaisesta näköymästä.



Kuvio 12: Ohjelmalistan esimerkkilayout, jossa ylläolevassa kappaleessa mainitsemani parannukset



Kuvio 13: On-demand näkymään lisätty mahdollisuus lisätä ohjelma suoraan suosikkeihin

### 5.3 Oma arviointi

Näillä uudistuksilla sovelluksesta saadaan tehtyä huomattavasti käyttäjäystävällisempi ja helppokäyttöisempi uusien käyttäjien lisäksi myös tottuneille sovelluksen käyttäjille. Yksikään sovellus ei ole koskaan "valmis" sanan todellisessa merkityksessä, ja siksi onkin tärkeää ajoitain ottaa vastaan palautetta sovelluksen toiminnasta, ja kehittää sitä eteenpäin saadun palautteen perusteella. Tällä tarkoitetaan, että sovellus on syytä pitää aina tarkastelun alla, jotta sitä voidaan kehittää jatkuvasti käyttäjien kannalta parempaan suuntaan. Tähän opinnäytetyöhön koottiin kolmelta eri käyttäjäryhmältä palautetta sovelluksesta sen toimintojen sekä ulkoasun suhteen, ja palautteen mukaan toimeksiantajalle toteutettiin konkreettisia kehitysehdotuksia sovelluksen toiminnan parantamiseksi.

Opinnäytetyön tiedonhankinta oli onnistunut. Käyttäjätesteistä saatiin todella paljon käyttökelpoista dataa kehitystyöhön, ja Google Analyticsin tarjoama data tuki tiedonhankinnan muita löydöksiä ja väittämiä hyvin. Olen työn tekemisen aikana harjaantunut Google Analyticsin tarjoaman tiedon löytämisen ja lukemisen suhteen, ja koen taitojeni kehittyneen myös käyttäjätestauksen sekä benchmarkingin toteuttamisessa.

Opinnäytetyö oli oman ammatillisen kehittymiseni kannalta todella iso askel ja uskon, että toimeksiantaja löytää tuotetuista kehitysehdotuksista ja esimerkeistä paljon käyttö- ja kehityskelpoista materiaalia tulevaisuutta varten. Basso Medialla on tiedossa mobiilisovelluksen ulkoasu-uudistus, ja annetut ehdotukset ovat helposti sovellettavissa mihin tahansa ulkoasuun.

## Lähteet

Fifteen Design Limited. 2015. The Importance of Google Analytics. Viitattu 17.5.2018.  
<https://www.fifteendesign.co.uk/blog/the-importance-of-google-analytics/>

Finnpanel. 2015. Radion kuuntelu Suomessa 2015. Viitattu 7.3.2018.  
[http://www.radiomedia.fi/sites/default/files/attachments/radiovuosi\\_2016.pdf](http://www.radiomedia.fi/sites/default/files/attachments/radiovuosi_2016.pdf)

Finnpanel. 2016. Radion kuuntelu Suomessa 2016. Viitattu 7.3.2018.  
[http://www.radiomedia.fi/sites/default/files/radiovuosi\\_2017.pdf](http://www.radiomedia.fi/sites/default/files/radiovuosi_2017.pdf)

Finnpanel. 2017. Radion kuuntelu Suomessa 2017. Viitattu 7.3.2018.  
[http://www.radiomedia.fi/sites/default/files/radiovuosi\\_2017\\_0.pdf](http://www.radiomedia.fi/sites/default/files/radiovuosi_2017_0.pdf)

Investopedia. 2018. Learning Curve. Viitattu 17.5.2018.  
<https://www.investopedia.com/terms/l/learning-curve.asp>

Jyväskylän Yliopisto. 2015. Havainnointi eli observointi. Viitattu 8.5.2018.  
<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/aineistonhankinta-menetelmat/havainnointi-eli-observointi-osallistuminen-ja-kenttaetoye>

Kansallinen Ennakointiverkosto. 2010. Benchmarking- ja edelläkävijäanalyysit ennakkoinnin perusmenetelmänä. Viitattu 2.5.2018.  
<http://foresight.fi/benchmarking-ja-edellakavijaanalyysit-ennakkoinnin-perusmenetelmana/>

Kraft, C. 2012. User Experience Innovation: User centered design that works. New York: AP-ress.

Rubin, J & Chisnell, D. 2008. Handbook of Usability Testing: How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests. 2. painos. Indiana: Wiley Publishing.

Virtanen, J. 2016. Mistä muodostuu loistava käyttökokemus eli User Experience (UX)?. Viitattu 8.5.2018.  
<https://contrast.fi/hyvan-kayttokokemuksen-ux-kolme-tarkeinta-elementtia/>

## Kuviot

Kuvio 1: Oy Basso Media Ltd .....	8
Kuvio 2: Google Analyticsin tarjoama data käyttäjien uskollisuudesta .....	15
Kuvio 3: Sovelluksen istuntojen keskimääräinen kesto .....	16
Kuvio 4: On-Demand -ominaisuuden hakutoiminto .....	18
Kuvio 5: Saman painikkeen alta löytyvät sekä asetukset, että profiilitiedot .....	19
Kuvio 6: On Demand -näkyvä .....	22
Kuvio 7: Ohjelmakartta -näkyvä.....	22
Kuvio 8: Kappaleen lisääminen soittolistalle Spotifyssa .....	24
Kuvio 9: Esimerkki ilmoituksesta, kun ohjelma lisätään suosikkeihin .....	24
Kuvio 10: Esimerkkilayout etusivusta seliteteksteillä sekä erillisellä asetukset -valikolla .	25
Kuvio 11: Esimerkkilayout on demand -näkyvästä, jossa on selvä selite näkymän käyttötarkoitukselle .....	26
Kuvio 12: Ohjelmalistan esimerkkilayout, jossa ylläolevassa kappaleessa mainitsemani parannukset.....	27
Kuvio 13: On-demand näkyvään lisätty mahdollisuus lisätä ohjelma suoraan suosikkeihin	27