



# Mobiiliapplikaatioiden hyödyntäminen viulunsoiton improvisaation oppimisvä- lineenä

Heidi Vehkala

Opinnäytetyö, AMK  
Kesäkuu 2022  
Kulttuuriala  
Musiikin koulutusohjelma

**Vehkala, Heidi**

**Mobiiliapplikaatioiden hyödyntäminen viulunsoiton improvisaation oppimisvälineenä.**

Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Kesäkuu, 2022, 36 sivua

Kulttuuriala. Musiikkipedagogin tutkinto-ohjelma. Opinnäytetyö AMK.

Julkaisun kieli: suomi

Verkkojulkaisulupa myönnetty: Kyllä

## **Tiivistelmä**

Koska klassisen viulun näkökulmasta ei ollut saatavilla mobiiliapplikaatioita improvisaation harjoitteluun, tavoitteena oli tutustua muihin jo olemassa oleviin improvisaatiosovelluksiin ja niiden pohjalta suunnitella sisältö mahdolliseen viuluapplikaatioon.

Kyseessä oli laadullinen tutkimus, jossa käytettiin menetelminä teemoittelu ja vertailua testatessa viittä eri sovellusta. Teemoitteluun valittiin neljä sovelluksen käytettävyyden kannalta keskeistä teemaa, joiden kautta sovelluksia vertailtiin.

Tuloksissa nousi esille erityisesti kaksi sovellusta, joiden ominaisuudet olivat hyvin sovellettavissa myös viululle. Niiden ja tietoperustan avulla koottiin sisältö mahdolliseen viulun improvisaatioapplikaatioon. Olemassa olevien sovellusten vertailu ja tulokset antoivat lisäksi suuntaa, millaisia mobiiliapplikaatioita on tällä hetkellä saatavilla Android-käyttöjärjestelmälle, ja että niitä voisi hyödyntää myös opetuksessa innostamaan viulisteja improvisaation kokeilemiseen.

## **Avainsanat (asiasanat)**

Viulu, improvisointi, mobiilisovellukset

## **Muut tiedot (salassa pidettävät liitteet)**

-

**Vehkala, Heidi**

**Utilizing mobile applications as a learning device for violin improvisation.**

Jyväskylä: JAMK University of Applied Sciences, June 2022, 36 pages.

Culture and arts. Degree Programme in Music Pedagogue. Bachelor's thesis.

Permission for web publication: Yes

Language of publication: Finnish

### **Abstract**

The object was to explore existing mobile applications made for practicing improvisation, and plan potential content for a violin application with the gathered information.

The study was a qualitative research, in which five different mobile applications were analyzed using thematic and comparative analyzing methods.

The results pointed out two applications, which had especially applicable features for the violin. With those results and the knowledge base, content for the violin application was gathered. Furthermore, comparing the existing applications and the results showed what kind of mobile applications are currently available for Android operating system, and they could be used for education purposes to encourage violinists to try out improvisation.

### **Keywords/tags (subjects)**

Violin, improvisation, mobile applications

### **Miscellaneous (Confidential information)**

-

## Sisältö

<b>1</b>	<b>Johdanto</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Opinnäytetyön lähtökohdat ja tietoperusta</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Improvisaatio</b> .....	<b>6</b>
3.1	Improvisaatio käsitteenä .....	6
3.2	Improvisaatio länsimaisessa taidemusiikissa.....	8
3.3	Improvisaatio klassisen viulunsoiton opetuksessa.....	10
<b>4</b>	<b>Pelillistäminen</b> .....	<b>10</b>
4.1	Mitä on pelillistäminen? .....	10
4.2	Motivointi.....	11
4.3	Pelillistäminen musiikinopetuksessa .....	13
4.4	Mobiiliapplikaatioiden käytettävyys .....	14
<b>5</b>	<b>Tarkoitus/tavoite ja kehittämis-/ tutkimustehtävät</b> .....	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>Toteutus</b> .....	<b>15</b>
6.1	Menetelmät.....	15
6.2	Aineistonkeruu ja analyysi .....	16
<b>7</b>	<b>Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus</b> .....	<b>17</b>
<b>8</b>	<b>Sovellukset oppimisvälineenä</b> .....	<b>17</b>
8.1	Olemassaolevat improvisaation mobiiliapplikaatiot.....	17
8.1.1	Improvider.....	18
8.1.2	Jammer .....	19
8.1.3	Music Impro Tool.....	20
8.1.4	Pro Jazz Improvisation .....	22
8.1.5	Backing Tracks Guitar Jam Ultimate Music Playback .....	24
8.2	Applikaatioiden vertailu.....	28
8.2.1	Houkuttelevuus ja lähestyttävyyys .....	28
8.2.2	Käytettävyys .....	29
8.2.3	Motivoivuus.....	29
8.2.4	Sovellettavuus viululle .....	30
8.3	Taulukko tuloksista .....	30
8.4	Viulunsoiton improvisaatioapplikaation sisältö .....	31
<b>9</b>	<b>Pohdinta</b> .....	<b>32</b>
	<b>Lähteet</b> .....	<b>34</b>

# 1 Johdanto

Opinnäytetyössäni tutkin jo olemassa olevia mobiiliapplikaatioita musiikillisen improvisaatiotaitojen harjoittamiseen. Tavoitteenani on olemassa olevien sovelluksien ja muun tietoperustan pohjalta suunnitella viulisteille suunnatun improvisaatioapplikaation sisältöä. Viululle ei löydy improvisaation harjoittamista varten olevia sovelluksia, joita on esimerkiksi (jazz) kitaralle ja pianolle. Haluan tutkia, mitä ominaisuuksia applikaatiossa pitäisi olla, jotta se hyödyttäisi ja olisi helppokäyttöinen sekä aloittelevalla viulunsoittajalla että myös pidemmän aikaa soittaneelle.

Kehittyvä teknologia, erilaiset sovellukset, pelit ja pelillistäminen aiheina ovat kiinnostaneet minua pitkään, ja haluan oppia niistä lisää. Opinnäytetyön aihe on ajankohtainen, sillä digitalisoituminen ja pelillistäminen ovat koko ajan kasvavassa määrin enemmän läsnä myös musiikinopetuksessa. Taiteen perusopetuksen opetussuunnitelmassa (2017) pyritään muun muassa oppilaan luovan ajattelun kehittämiseen, ja rohkaisemaan oppilasta omien musiikillisten ideoiden tuottamiseen. Laajassa oppimäärässä säveltäminen ja improvisointi on yksi mainituista tavoitealueista.

Jamkin opintojen aikana kiinnostukseni improvisaatiota kohtaan on herännyt, ja kokeilin erilaisia improvisaatioharjoitteita myös oman opetusharjoitteluni aikana kahden viuluoppilaani kanssa. Ennen Jamkia minulla oli vähän kokemusta improvisaatiosta viululla edellisten opiskelupaikkojeni kansanmusiikkiryhmien kautta, mutta silloin vielä improvisaatio oli minulle vielä jännitystä ja pientä kauhua aiheuttava asia. Erilaisiin harjoitteisiin tutustuminen ja niiden hyödyntäminen omilla tunneilla ovat saaneet minut kokeilunhaluiseksi ja kiinnostumaan aiheesta enemmän.

Opinnäytetyöni kokoaa Androidille saatavia improvisaatiosovelluksia ja vertailee niiden käytettävyyttä viulistin näkökulmasta. Vertailun tuloksien pohjalta suunnittelen sisältöä mahdolliseen improvisaation viuluapplikaatioon. Opinnäytetyön aihe on rajattu klassisen orientaation viulistin näkökulmaan ja Android-käyttöjärjestelmän mobiiliapplikaatioihin, joita voidaan käyttää älypuhelimilla ja tableteilla.

## 2 Opinnäytetyön lähtökohdat ja tietoperusta

Koska viululle ei ole saatavilla improvisaatiosovelluksia, tutkimuksia suoraan aiheesta ei löydy. Opinnäytetöitä on kuitenkin tehty improvisoimisesta klassisen viulun näkökulmasta ja teknologian käytöstä musiikinopetuksessa. Lähimpänä omaa aiheitani on T. Riutan (2020) YAMK-opinnäytetyö *Viulu digitaalisissa alustoissa – Universal Violin –sovellus viulunsoiton digitaalisten oppimisympäristöjen kentässä*.

Opinnäytetyöni keskeiset käsitteet ovat improvisaatio, pelillistäminen ja motivointi. Improvisaatio on keskeisiä käsitteitä, sillä aiheenani on mobiiliapplikaatioiden hyödyntäminen improvisaation oppimisvälineenä. Alakäsitteinä improvisaatiolle on vielä improvisaatio länsimaisessa taidemusiikissa, sillä näkökulmanani on improvisaatio klassisella viululla. Pelillistäminen ja motivointi ovat keskeisiä sekä oppimisen että sovelluksien käytettävyyden kannalta.

Näistä käsitteistä etsin tietoa pääasiassa Janet, Keski-Finna, ProQuest ja Ellibs -tietokannoista. Lisäksi käytin Theseusta etsiessäni, minkälaisia opinnäytetöitä on jo tehty aiheeseeni liittyen. Hakusanoina ja sanayhdistelminä käytin *klassinen musiikki improvisaatio*, *music improvisation*, *klassinen viulu improvisaatio*, *classical music improvisation*, *länsimainen taidemusiikki improvisaatio*, *pelillistäminen*, *gamification*, *motivaatio*, *pelillistäminen musiikki*, *pelillistäminen opetus*, *digitalisaatio*, *digitalization music*, *mobiiliapplikaatio viulu*.

Improvisaation suhteen pääasialliset lähteeni ovat teokset *Improvisation – its nature and practice in music* (Bailey 1992); *Music learning today: digital pedagogy for creating, performing, and responding to music* (Bauer 2020); *Improvisaatio – itsen toteuttamista ja ihmisen ikävää toisen luo* (Ahonen 2011) ja *Johdatus musiikillisen improvisaation tutkimukseen* (Huovinen 2015). Pelillistämisen ja motivoinnin suhteen pääasiallisina lähteinäni ovat *Gamify: how gamification motivates people to do extraordinary things* (Burke 2014) ja *Actionable gamification. Beyond points, badges, and leaderboards* (Chou 2016).

### 3 Improvisaatio

#### 3.1 Improvisaatio käsitteenä

Derek Baileyn (1992, 9) mukaan improvisaatio on kaikin laajimmin harjoitettua musiikillista toimintaa, mutta samalla myös kaikkein vähiten arvostettua ja tutkittua. Myös Erkki Huovinen (2015) kertoo pitkään jatku-neesta tutkimuksien puutteesta improvisaation suhteen. Huovinen toteaa tämän mahdollisesti johtuvan siitä, että toisin kuin paperille kirjoitettuihin sävellyksiin, hetkessä tuotettuihin improvisaatioihin on vaikea saada samanlaista otetta. Ennen teknologian tuomia apuvälineitä, jo pelkkä improvisaatioiden nuotintaminen itsessään on voinut olla hankalaa, joten se on voinut näin ollen myös tuntua vaikeasti tutkittavalta aiheelta. (Huovinen 2015, 2.) Myös Heidi Ahonen (2011) arvelee improvisaation mysteerisen ja vaikeasti määriteltävän luonteen olevan syynä siihen, että improvisaatiota ei ole aiemmin paljoa tutkittu. Länsimaiset musiikintutkijat muutenkin perinteisesti keskittyivät improvisaation sijaan säveltäjiin, sävellyksiin ja säveltämiseen (Huovinen 2015, 2).

Ahonen (2011) kuvaa improvisaation alun olevan kuin minkä tahansa matkan tai uuden ihmissuhteen alun tunnelma. Jos improvisoijia on kaksi, he tutkailevat ja tutustuvat toisiinsa musiikillisesti, kuulostelemalla ja antamalla toiselle tilaa. Vähitellen muodostuu yhteys, jossa rooleja otetaan ja vaihdellaan. Impulsseja lähetetään ja vastaanotetaan toiselta, ja välillä imitoidaan ja peilataan. (Ahonen 2011, 20–21.) Myös Huovinen (2015) kertoo improvisaation edellyttävän kykyä toimia yhdessä toisten kanssa odottamattomissa tilanteissa kuunnellen ja arvostaen (Huovinen 2015, 18). Sekä Ahonen (2011) että Huovinen (2015) nostavat esille, että improvisointi on itseasiassa ihmiselämään kuuluva perustoiminta, sillä arjen keskustelutkin ovat pääasiassa improvisoituja (Ahonen 2011, 15; Huovinen 2015, 21).

Ahonen (2011) nostaa improvisaatiossa keskeisesti esille myös tuntemattomaan hyppäämisen, riskinoton ja näin ollen ”kasvun valinnan”. Tutussa ja turvallisessa pysyminen lisää paikalleen juuttumisen riskiä, tuntemattomaan hyppääminen taas lisää riskiä kokea olonsa petetyksi ja haavoitetuksi. Mutta jos tavoitteena on kasvaminen, on avattava itsensä uusille haasteille ja hyväksyttävä mahdolliset pettymyksen tunteet. (Ahonen 2011, 22–23.)

Huovinen (2015, 4) myös toteaa, että käynnissä on maailmanlaajuinen muutosprosessi improvisaation opetuksen suhteen. Suomessa Sibelius-Akatemian jazz-, kansanmusiikki- ja kirkkomusiikkiosastot ovat kouluttaneet lisää improvisaatioon perehtyneitä asiantuntijoita (Huovinen 2015, 4). Taiteen perusopetuksen opetussuunnitelmassa (2017) pyrkimyksenä on muun muassa oppilaan luovan ajattelun kehittäminen ja oppilaan rohkaiseminen omien musiikillisten ideoiden tuottamiseen. Laajassa oppimäärässä säveltäminen ja improvisointi ovat yksi tavoitealueista. (OPH, 2017.)

Bauer (2020, 52) nostaa esille Kratoksen (1996) 7-vaiheisen mallin oppilaiden improvisaatiotaitojen kehityksessä. Sen tasot ovat:

1. Tutkiskelu
2. Tapahtumasuuntautunut improvisaatio
3. Tulossuuntautunut improvisaatio
4. Sujuva improvisaatio
5. Rakenteellinen improvisaatio
6. Tyyllillinen improvisaatio
7. Henkilökohtainen improvisaatio

Tutkiskeluvaiheessa oppilas kokeilee monenlaisia eri ääniä ilman mitään tiettyä rakennetta tai raameja, ja sitä voidaan pitää improvisaatiota edeltävänä tasona. Ensimmäinen varsinainen improvisaatiotaso alkaa tapahtumasuuntautuneesta improvisaatiosta, sillä siinä oppilas hallitsee jonkin verran tapahtumaa luomalla tarkoituksellisesti kuvioita, joita usein toistetaan. Tässä vaiheessa improvisoinnista puuttuu vielä musiikillisia

rakenteita, jotka tekevät siitä kuulijalle johdonmukaisen. Seuraavalla, eli tulossuuntautuneen improvisaation tasolla oppilas tulee enemmän tietoisesti näistä rakenteista, esimerkiksi harmonian muutoksista ja fraaseista, ja alkaa hyödyntämään niitä improvisoidessa. Näin ollen kuulijatkin pystyvät vastaanottamaan improvisaatiosta suurempia musiikillisia tarkoituksia. (Bauer 2020, 52–53.)

Neljännellä tasolla oppilaan improvisaatio on teknisesti sujuvampaa sävellajien, tahtilajien ja tempojen suhteen. Sitä seuraavan rakenteellisen improvisaation tasolla oppilas kykenee hyödyntämään laajempia musiikillisia rakenteita, ja improvisaatioissa on selkeä alku, keskikohta ja loppu. Oppilas myös kehittelee ja yhdistelee melodisia ideoita improvisaation sisällä. Toiseksi viimeisellä tasolla oppilas pystyy jo sujuvasti improvisoimaan tietyllä tyylillä, ja viimeisellä tasolla oppilas on kehittänyt henkilökohtaisen ja tunnistettavan improvisaatiotyylin. (Bauer 2020, 52–53.)

Bauer (2020, 55) toteaa, että hyvin kehittynyt kuuntelutaito on tärkeää, jotta pystyy luomaan merkityksellisiä ja kuulijoillekin johdonmukaisia improvisaatioita. Lisäksi eri musiikillisten rakenteiden ja musiikkityylien ymmärtäminen, harjoittelu rytmisten ja harmonisten säestysten kanssa, sekä yhtyeissä soittaminen auttaa kehittämään improvisaatiotaitoja. (Bauer 55–57.)

### 3.2 Improvisaatio länsimaisessa taidemusiikissa

Improvisaatio yhdistetään monesti ensisijaisesti jazz-musiikkiin ja kansanmusiikkiin. Improvisaatiolla on kuitenkin ollut myös merkittävä osa länsimaisen taidemusiikin historiassa, vaikka se onkin ollut pitkään unohduksissa (Huovinen 2015, 1). Ainoastaan uruissa ja kirkkomusiikissa se on säilynyt vahvasti läsnä, sillä jumalanpalveluksissa on ollut urkuimprovisaatiota muun muassa vapaiden alkusoittojen muodossa. Erkki Tuppuraisen (2007) mukaan urkuja käytettiin 1400-luvulla vapaiden alkusoittojen lisäksi vokaalimusiikin sovitukseen, joissa oli enemmän tai vähemmän improvisoitua koristelua (Tuppurainen 2007). Christopher Azzara (2002, 175) kertoo, että Ferandin (1961) mukaan improvisaatio oli tärkeää melismaattisen tyylin kehitykselle liturgiassa. Melismaattisessa tyylissä lauletaan yhdellä tavulla useampi eri sävel.

Veijo Murtomäen (2010) mukaan 1300-luvulla englantilaisessa kirkkomusiikissa yleistyi improvisaatio annettua alkuperäistä sävelmää eli cantus firmusta vasten, josta kehittyi diskanttilaulu. Diskanttilaulu oli aluksi kaksiaäänistä improvisoitua nuotti-vasten-nuottia-laulua, mutta 1300-luvun lopulta alkaen sitä nuotinnettiin myös kolmiäänisenä. Diskanttilaulun historiallisesti merkittävin muoto Englannissa oli faburden-niminen tekniikka ja tyyli, joka oli kolmiäänistä improvisoitua kirkkolaulua cantuksen pohjalta. Myöhäisellä keskiajalla improvisoivasta laulutavasta tuli käytäntö esityksiin ja sävellyksiin, ja sitä kutsutaan yleisesti nimellä fauxbourdon eli väärä basso. Ero faburdenissa ja fauxbourdonissa on, että faburden oli alun perin

nuotintamaton kaavamainen improvisaation muoto, kun taas fauxbourdonia kirjoitettiin nuoteiksi, tosin ei aina kokonaan. (Murtomäki 2010.)

1600-luvun Englannissa viulu toimi katalyyttina uudistuksille. Gamba- tai viuluperheiden jäsenien muodostamat yhtyeet olivat suosituimpia kokoonpanoja, ja monet säveltäjät havaitsivat viulun soinnin vaikuttavuuden pienissä yhtyeissä. Merkittäviä säveltäjiä jousimusiikin kuljettamisessa eteenpäin olivat William Lawes ja John Jenkins. Monissa Jenkinsin kirjoittamissa fantasiasarjoissa eri jousisoitinyhdistelmille korostuu virtuoosisuus. (Anderson 2004, 147–148.)

Venetsia oli konserttojen säveltämisen keskuspaikka Italiassa 1700-luvun ensimmäisellä puoliskolla. Albinoni, Alessandro, Benedetto, Vivaldi ja monet muut toivat jokainen jotain uutta ja erilaista konserttimuodolle. Heistä varsinkin Vivaldi oli merkittävä, sillä hän vei venetsialaisen barokkikonserton kekseliäisyyden ja organisoinnin huippuunsa. Vivaldi antoi myös huomattavan työpanoksen oopperalle, ja hän sävelsi lahjakkaasti lauluäänelle. Kuitenkin soitinmusiikissa Vivaldin säveltämistyö on omintakeisinta ja kauaskantoisinta. Hänen aikalaisensa englantilainen historioitsija Burney on kuvannut Vivaldia ”suosituimmaksi viulusäveltäjäksi ja viulutaituriksi”. (Anderson 2004, 122–130.)

Eugene Helmin (2013) mukaan barokinajan kenraalibasso, basso continuo, on onnistunut käytäntö improvisaation ja nuotinetun sävellyksen yhdistelmästä, ja se oli tavanomainen osa ensemble- eli yhtymusikkoa noin 1600–1750-luvuilla. Kenraalibassossa bassoääni on valmiiksi kirjoitettu, ja sitä soittaa esimerkiksi bassoviulu, sello tai fagotti. Sointuja soittavat moniääniset soittimet, kuten cembalo tai luuttu, soittivat myös bassoääntä, mutta lisäksi täydensivät harmoniaa improvisoiden sointuja bassoääneen liitettyjen numero-merkintöjen avulla. Harmonian improvisointi tapahtui esiintymishetkessä, jotta se sopisi kyseiseen esitykseen, tyyliin, akustiikkaan ja soittajan muusikkouden tasoon. Nämä muodostivat Helmin mukaan pohjan melodian säestykselle. (Helm 2013, 50.)

1800-luvulla julkisista konserteista tuli merkittävämpi osa sosiaalista elämää, ja soittimista piano ja viulu olivat eniten esillä virtuoosisuuden suhteen. Tämä näkyi muun muassa Spohrin, Bériot’n, Vieuxtempsin ja Paganinin viulukonsertoissa, jotka sisälsivät runsaasti bravuurimaisia tekniikoita. Näitä monet säveltäjät, esimerkiksi Mendelssohn, Brahms, Bruch, Tšaikovski, Wieniawski ja Lalo sisällyttivät sinfonisiin teoksiinsa. Virtuoosisuus näkyi myös duosonaateissa, karakterikappaleissa, oopperafantasioissa, variaatioissa ja pot-pureissa. (Stowell 2002, 45–46.) 1800-luvun virtuoosikulttuuriin kuului olennaisena osana myös improvisaatio. 1800-luvun puolella välissä improvisaationumerot alkoivat kuitenkin menettää suosiotaan ja ne leimattiin virtuoosin egoa palveleviksi sirkusnumeroiksi. (Goehr 1998, 152–155.)

Improvisaation hyötyihin ja tärkeyteen osana luovaa ilmaisua on viime vuosina havahduttu kasvavassa määrin jälleen myös klassisen musiikin piireissä. Tämä näkyy muun muassa aiheesta tehtyjen monien korkeakoulujen opinnäytetöiden muodossa. Huovinen (2015) kertoo 2000-luvun toisella vuosikymmenellä netistä löytyvän paljon tietoa ja oppaita improvisaatiosta, ja lisäksi akateemiset tutkijat ovat tehneet improvisaatiota käsitteleviä antologioita, monografioita ja satoja yksittäisiä tutkimusartikkeleita. Ylipäätään maailman erilaisen musiikkiperinteiden laajempi avautuminen internetin kautta on voinut Huovisen mukaan vaikuttaa kasvavaan kiinnostukseen improvisaatiota kohtaan. (Huovinen 2015, 3–5.)

### 3.3 Improvisaatio klassisen viulunsoiton opetuksessa

Lähivuosina kiinnostus improvisaatiota kohtaan klassisen viulunsoiton opetuksessa näkyy monien aiheeseen liittyvien opinnäytetöiden muodossa. Esimerkkeinä mainittakoon J. Ahosen (2020) Improvisointi viulunsoiton alkeisopetuksen innoittajana, P. Herrasen (2017) *Vedetään hatusta: improvisaatio musiikillisen ilmaisun välineenä* ja T. Pulkkisen (2015) *Kuin oppisi uuden kielen alusta lähtien: kuvaus klassisen viulistin improvisaatio-oppimisesta*.

Noora Nietosvuori (2015) nostaa esille symboli-improvisaation opinnäytetyössään *Taitoa ja tekniikkaa improvisoimalla: Opas pienten viulustien alkeisopetukseen improvisaation avulla*. Symboli-improvisaatiossa paperille on nuottien sijasta merkitty vain symboleilla dynamiikkoja, jousitekniikoita ja muita soittotapoja. Äänet tässä ovat soittajan valittavissa, ja kokonaisen kappaleen voi soittaa esimerkiksi vain yhdellä tai kahdella äänellä, tai vaikka tietyssä sävellajissa.

## 4 Pelillistäminen

### 4.1 Mitä on pelillistäminen?

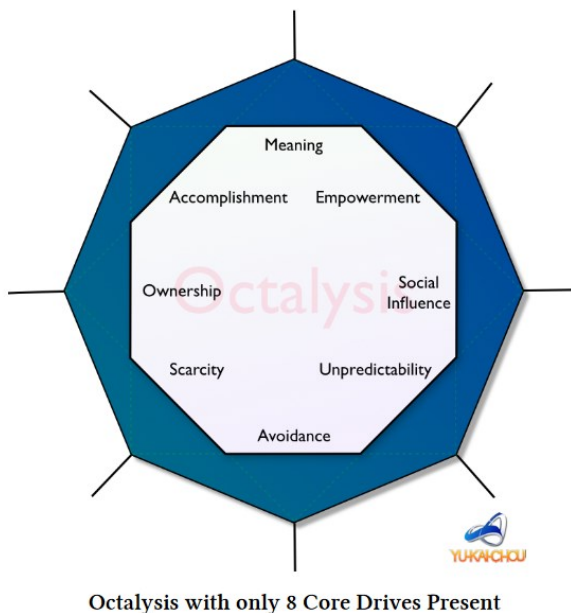
Pelien ja pelaamisen lisääntyessä myös pelimaailman ulkopuolella, kuten pedagogiikassa, on kiinnostuttu peliominaisuuksien hyödyntämisestä oppimisessa. Pelit täyttävät tehokkaasti ihmisen psykologisia perustarpeita toimintaperiaatteillaan (Järvilehto 2014, 94). Pelillistämällä (gamification) ei kuitenkaan tarkoiteta vain teknologian lisäämistä, vaan kyse on täysin uudenlaisten mallien luomisesta. Burken (2014) mukaan pelillistämässä on tavoitteena motivoida muuttamaan tapoja ja kehittämään taitoja. Pääpaino on tavoitteiden saavuttamisessa. (Burke 2014, 6.)

Chou sanoo pelkäävänsä, että pelillistämisen hyödyntäminen jää lyhytaikaiseksi ilmiöksi huonosti suunniteltujen sovellusten takia (Chou 2016, 10). Myös Järvilehto (2014) kertoo, että monet nykyisistä oppimispeleistä

eivät ole toimivia. Ongelmana on usein, että oppimisleikissä yritetään opettaa liikaa, eikä hyödynnetä tarpeeksi pelillistämisen elementtejä. Peljää pelatessaan oppijat kykenevät johdonmukaisesti hämmästyttäviin suorituksiin lähtökohdista, iästä tai kulttuuritaustasta riippumatta. Oppiminen on kaikista tehokkainta silloin, kun se on hauskaa. (Järvilehto 2014, 17–19.)

## 4.2 Motivointi

Yu-Kai Chou (2016) on kehittänyt ”Octalysis”-nimisen viitekehyksen pelillistämisen suunnitteluun. Viitekehiksessä Chou esittelee 8 pääasiallista ihmisen motivaatiota ohjaavaa tekijää, jotka on sijoitettu kahdeksankulmioon:



Kuva 1. 8 Pääasiallista ihmisen motivaatiota ohjaavaa tekijää (Chou 2016, 14).

1. Mahtava tarkoitus ja kutsumus
2. Kehitys ja saavutus
3. Luovuuden mahdollistaminen ja palaute
4. Omistaminen ja hallinta
5. Sosiaalinen vaikutus ja suhde
6. Asian vähyys ja kärsimättömyys
7. Ennalta-arvaamattomuus ja uteliaisuus
8. Menetyks ja välttely

Jos toiminnan taustalla ei ole yhtäkään näistä kyseisistä tekijöistä, ei ole myöskään motivaatiota. Ensimmäisessä tekijässä ”mahtava tarkoitus ja kutsumus” motivaatiota lisää tunne siitä, että on valittu tehtävänsä. Kehitys ja saavutus taas tarkoittaa sisäistä halua taitojen kehittämiseen, edistymiseen ja haasteista selviämiseen, sillä ilman haasteita myös palkinnot tuntuvat merkityksettömiltä. Luovuuden mahdollistamisella ja palautteella tarkoitetaan luovaa tapahtumien sarjaa, jossa uusien juttujen ja yhdistelmien keksiminen lisäävät motivaatiota. Oman luovuuden tuotoksen näkeminen ja palautteen saaminen siitä on tärkeää. Myös tunne omistamisesta ja kontrollista lisää motivaatiota, sillä omistettua asiaa halutaan kasvattaa ja kehittää. (Chou 2016, 15–16.)

Motivaatiota ohjaa myös sosiaalinen vaikutus ja suhde, joihin sisältyy kaikki sosiaaliset elementit: hyväksyntä, palaute, toveruus, kilpailu ja kateus. Lisäksi Chou (2016) mainitsee vähyyden ja kärsimättömyyden motivaatiota ohjaaviksi tekijöiksi. Asia, jota ei voi välittömästi saavuttaa, tai on todella harvinainen, jää vaivaamaan ajatuksia. Tavallisesta kaavasta poikkeaminen eli ennalta-arvaamattomuus taas lisää uteliaisuutta ja kouttavuutta, ja näin ollen myös motivaatiota. Viimeisenä tekijänä Chou (2016) nimeää vielä menetyksen ja välttelyn, jossa motivaatiota lisää halu estää jonkin negatiivisen asian tapahtuminen. (Chou 2016, 17–18.)

Burken (2014) mukaan pelillistämässä on kyse siitä, että saadaan ihmiset motivoitumaan ja sitoutumaan tunnetasolla tavoitteidensa saavuttamiseksi. Käytännön esimerkiksi tästä Burke (2014) nostaa esiin Toronton SickKids-lastensairaalan syöpäpotilaita varten kehitetyn ”Pain Squad” -sovelluksen iPhoneille. Sairaalan tarkoituksena oli löytää tehokkaimmat hoitokeinot, samalla vähentäen kipujen määrää potilailla. Tällaisen hoitokeinon löytämiseksi tarvitaan päivittäisiä raportteja potilailta, millä tasolla heidän sen hetkiset kipunsa ovat. Hoitojen vuoksi potilaat eivät varsinkaan huonompina päivinä ole kykeneväisiä täyttämään kipupäiväkirjaa, joten tarvittiin toinen keino tiedon saamiseksi kiputasoista. Tutkijat lähestyivät asiaa lasten näkökulmasta, ja näin ollen suunnittelivat Pain Squadin. Sovelluksessa lapsi värvätään osaksi erikoispoliisijoukkoa, jonka tehtävänä on löytää kipu. (Burke 2014, 15–16.)

Aikaisemmissa päiväkirjatyypisissä tutkimuksissa potilaita kannustettiin täyttämään päiväkirjat maksamalla. Pain Squadin avulla päätettiin sen sijaan käyttää pelillistämistä motivoimaan lapsia. Kuten videopeleissä, Pain Squad -sovelluksessa voidaan nousta kipuraportteja säännöllisesti täyttämällä kolme päivää peräkkäin alokaasta ylikonstaapeliksi ja lopulta johtajaksi. Pain Squadin päämajassa lapset voivat nähdä saavuttamansa arvomerkinsä ja tiedon siitä milloin heidän pitää täyttää seuraava raportti. Innostuksen lisäämiseksi sovelluksessa on joitakin Kanadan johtavien poliisitelevisiosarjojen sankareita. Sovellus antaa lapsille hallinnan tunnetta kivusta selviämiseen. (Burke 2014, 18.)

Burke (2014) tarkastelee seuraavia kolmea motivaation osatekijää pelillistämisen näkökulmasta:

1. Sisäinen itsenäisyys
2. Mestaruus
3. Tarkoitus

Sisäisessä itsenäisyydessä on keskeistä halu ohjata omaa elämää. Pelillistetyissä ratkaisuihin tämä tarkoittaa, että pelaajalle annetaan mahdollisuus huomata ja oppia erilaisten polkujen kautta. Joissakin tapauksissa ohjattujen polkujen sijasta annetaan pelkästään tavoitteita, työvälineitä, sääntöjä ja kenttä, jossa pelata. Mestaruus on matka, jolla ei ole koskaan päätepistettä. Pelillistäminen tarjoaa positiivisen palautteen avulla motivaatiota, jolla voi suoriutua paremmin valitsemassaan alueessa. Mestaruudessa keskeistä on tämä halu edistyä ja tulla paremmaksi. Viimeisessä tekijässä eli tarkoituksessa keskeistä on kaipuu toimia jonkin itseään suuremman asian hyväksi. (Burke 2014, 19–20.)

### 4.3 Pelillistäminen musiikinopetuksessa

Pelillistäminen ja sen hyödyntäminen on yleistynyt viime vuosina myös musiikinopetuksessa. Musiikin teorian ja solfaamistaitojen harjoitteluun löytyykin monia sovelluksia myös mobiililaitteille. Esimerkiksi PLAY Pelillisyyttä, asiantuntijuutta ja yrittäjyyttä musiikissa -hankkeessa testattiin ja otettiin käyttöön pelillisyyden ja mobiiliteknologiaa hyödyntäviä pedagogisia menetelmiä Suomalaisen musiikkikampuksen eri koulutusasteilla (Jussila 2017, 6).

Pelillisiä elementtejä musiikin opetuksessa voi hyödyntää kotiharjoittelun lisäksi myös oppitunnilla. Yksi esimerkki instrumenttiohjaukseen suunnitelluista sovelluksista on Yousician, joka tunnettiin alun perin GuitarBots-nimisenä pelinä (Kivelä, Hirvanen & Kettunen 2017, 24). Yousician-sovellus tunnistaa akustisten ja sähköisten instrumenttien äänet ja antaa palautetta rytmin ja melodian osumatarkkuudesta. Sovelluksen instrumenttivalikoimassa ovat piano, kitara, ukulele ja basso. Anne Malinen (2018) ehdottaa, että viulu lisätäisiin myös sovelluksen valikoimaan: sovellus voisi Malisen mukaan opettaa rytmikan ja melodian lisäksi puhtaasti soittamista.

Intonatio-pelisovellus keskittyy ainoastaan intonaation harjoitteluun. Sovellus on Pulkkinen (2020) mukaan helppokäyttöinen, sisältää monipuolisesti harjoituksia ja on systemaattisesti rakennettu tukemaan etenemistä. Sovellus sisältää kolme kuunteluvalikkoa: oppitunti, peli ja audio1. Ensimmäisellä oppitunnilla harjoitellaan kahden soivan äänen sävelkorkeuden tunnistamista pianolla soitettuna. Sovelluksen ensimmäisen oppitunnin jälkeen voi pelata ensimmäistä peliä. Jos peli ei suju hyvin, voi harjoitella lisää tai pelata uudelleen. Audio-valikossa on mahdollista harjoitella sointumerkkien kuuntelua klikkaamalla puhdasta

sointuharmoniaa. Sovelluksessa oppitunteja ja pelejä on jokaista kolme kappaletta, ja seuraava osa on aina edellistä haastavampi. (Pulkkinen, 2020.)

#### 4.4 Mobiiliapplikaatioiden käytettävyys

Asiakkaan kokemuksesta on käytössä monia termejä eri asiayhteyksissä. Käytettävyydellä on tarkoitettu alkujaan lähinnä tietojärjestelmien käyttöliittymien suunnittelua. Vaikka käyttöliittymien suunnittelua varten on vuosien varrella tehty paljon suunnittelua ja testausta parhaimman periaatteen, yhtä kaikenkattavaa mallia ei ole löydetty, sillä kaikki käyttäjät ovat yksilöitä. Kuluttajalla on paljon suuremmat vaatimukset käytettävyydelle, kuin työntekijällä, joka joutuu käyttämään yrityksen järjestelmää tehtäviensä tekemiseen. Käyttökokemus on henkilökohtainen asia, joka muuttuu kuluttajan omaksuessa uusia asioita, joita hän alkaa pitämään päivänselvinä. Digitaalisessa asiakaskokemuksessa käyttäjä hyödyntää millä tahansa päätelaitteella digitaalisesti tuotettua palvelua, suorittaakseen halutun toiminnon. Taatakseen onnistuneen digitaalisen asiakaskokemuksen, asiakkaan tarve on ymmärrettävä oikein, ja prosessien on tuettava kyseisen tarpeen toteutumista. (Filenius 2015, 29–30.)

Jakob Nielsen ja Raluca Budiun (2013) käsittelevät teoksessa ”Mobile Usability”, kuinka suunnitella parhaat verkkosivut ja applikaatiot mobiililaitteille. Nielsenin ja Budiun (2013, 9) mukaan mobiilikäytettävyyteen liittyvät ongelmat eivät oikeastaan paljoa poikkea tavallisista verkkoon liittyvistä ongelmista. Jokainen verkkoon liittyvä ohjenuora on vain vielä tärkeämpi mobiililaitteita ajatellessa. Esimerkiksi ohje verkkoon kirjoittamisessa on, että sivun yläosassa mennään lyhyesti suoraan asiaan. Jos käyttäjä ei koe ensimmäisen tekstin luetuun sivua relevantiksi käyttäjän sen hetkistä ongelmaa ajatellen, ei hän todennäköisesti selaa sivua loppuun asti. Pieniruutuisessa mobiililaitteessa tämä tarkoittaa asian muotoilua äärimmäisen lyhyesti. Nielsenin ja Budiun (2013) mukaan huomion keskittäminen olennaiseen onkin välttämätön osa mobiililaitteiden sisällyksessä. Tämä pohjautuu Nielsenin ja Budiun (2013) moniin tutkimuksiin aiheesta, miten käyttäjät lukevat tietoa mobiililaitteilla verkkosivustoilta, sovelluksista ja sähköpostien uutiskirjeistä. (Nielsen & Budiun 2013, 9–14.)

### 5 Tarkoitus, tavoitteet sekä kehittämis- ja tutkimustehtävät

Opinnäytetyön tarkoituksena on kehittää sisältöä klassisen orientaation viulisteille suunnattuun improvisaatioapplikaatioon. Tutustun jo olemassa oleviin improvisaatioapplikaatioihin, joita hyödyntäen suunnittelen ideaalin sisällön improvisaatioapplikaatioon viulisteille. Hyödynnän lähdemateriaalia aiheista viulunsoiton improvisaatio, pelillistäminen, digitalisaatio ja musiikkiteknologian hyödyntämisestä opetuksessa.

Tutkimusongelmana on, että improvisaation harjoittelua varten olevia mobiilisovelluksia löytyy melko vähän, ja ne ovat enimmäkseen (jazz-) kitaralle ja pianolle. Viululle ei vastaavia sovelluksia löydy improvisaation harjoitteluun. Viulunsoiton opettelemiseen tehtyjä sovelluksia ja viulunsoittopelejä löytyy vähän. Tutkimuskysymyksenä on, mitä ominaisuuksia olisi hyvä olla klassisen orientaation viulustia varten olevassa improvisaatioapplikaatiossa, jotta se voisi toimia luontevana oppimisvälineenä ja kannustaa kokeilemaan improvisointia.

Opinnäytetyön tuotosta voidaan hyödyntää viulunsoiton opetuksessa innostamaan viulisteja improvisoimaan, ja löytämään uusia lähestymistapoja sen kokeilemiseen mobiiliapplikaatioita hyödyntämällä. Tämän tuotoksen pohjalta voisi myös lähteä kehittämään palvelumuotoilun keinoin applikaatiota viulisteille.

## 6 Toteutus

### 6.1 Menetelmät

Tutkimusmenetelmänä on laadullinen tutkimus. Laadullinen tutkimus on usein kuvailevaa, ja tutkija on kiinnostunut prosesseista, merkityksistä ja ilmiön ymmärtämisestä sanojen, tekstien ja kuvien avulla. Laadullinen tutkimus pyrkiikin vastaamaan kysymykseen: ”Mistä ilmiössä on kyse?” Kerättävän tiedon ja aineiston määrää ei voida laadullisessa tutkimuksessa etukäteen määritellä, sillä sitä kerätään niin paljon, että tutkimusongelma ratkeaa ja tutkija ymmärtää ilmiön. (Kananen 2017, 32–36.)

Opinnäytetyössäni musiikillista improvisaatiota varten suunnitellut mobiiliapplikaatiot ovat laadullisen tutkimuksen mukainen keskeinen ilmiö, jonka olemusta haluan ymmärtää ja selvittää. Tutkimusaineistoni koostuu improvisaatioapplikaatioista: tutustun olemassa oleviin musiikin improvisaatioapplikaatioihin ja niiden ominaisuuksiin, joiden pohjalta alan mieltä, mitkä ominaisuudet toimisivat viulunsoiton improvisaatiossa. Kuvailen olemassa olevien sovelluksien ominaisuuksia sanallisesti ja sovelluksien näkymistä otettujen kuvaliitteiden avulla. Koska lopuksi improvisaatiosovelluksia testailtuani vertailen niitä myös keskenään niiden lähestyttävyyden, käytettävyyden, motivoivuuden ja viululle soveltuvuuden mukaan, mukana on myös vertailevan tutkimuksen piirteitä.

Opinnäytetyöni on osittain myös soveltavaa tutkimusta, sillä laadullisen tutkimuksen lisäksi suunnittelen sisältöä ideaaliin viulunsoiton improvisaatiosovellukseen (Tilastokeskus, 2021). Miettinen ja Tuunainen (2010, 9) kertovat artikkelissaan soveltavan tutkimuksen määritelmän olleen OECD:n laatimassa ns. Frascati-käsikirjassa seuraavanlainen: Soveltava tutkimus määriteltiin työksi, ”jota tehdään ensisijaisesti tieteellisen tiedon edistämiseksi erityisen käytännöllisen päämäärän vuoksi”.

## 6.2 Aineistonkeruu ja analyysi

Opinnäytetyöni kohderyhmänä ovat viulunsoiton opettajat ja improvisaatiosta kiinnostuneet viulistit. Ymmärtääkseni paremmin improvisaatioapplikaatioita, kerään ja analysoin valmista aineistoa. Aineiston kerään Google Playsta löytyvistä improvisaatioapplikaatioista. Havainnoin löytämiäni sovelluksia ja niiden ominaisuuksia.

Laadullisen aineiston analyysi tapahtuu aina samanaikaisesti aineistonkeruun kanssa (Kananen 2017, 88). Analyysi ohjaa itsessään tutkimusprosessia ja tiedonkeruuta. Laadulliseen analyysiin ja tulkintojen tekemiseen on Eskolan ja Suorannan (1998, 105) mukaan olemassa kaksi periaatteellista lähestymistapaa. Ensimmäinen tapa on aineistossa tiukasti pitäytyminen, ja tulkintojen rakentaminen tiiviisti aineistosta käsin. Toisessa tavassa aineistoa pidetään tutkijan teoreettisen ajattelun lähtökohtana, apuvälineenä tai lähtökohtana tulkinnolle. (Eskola & Suoranta 1998, 105.)

Kerättävään aineistoon perehtyminen jo tutkimusprosessin alussa on tärkeää, sillä ”pelkkä keräilyä ilman aineistoon perehtymistä ja analyysiä johtaa perikatoon” (Kananen 2017, 136). Aineistoa voi pelkistää esimerkiksi koodaamalla, jotta sen sisältö avautuu helpommin, sillä aineistot ovat usein laajoja. Koodaaminen on välivaihe, joka mahdollistaa analyysin, ja jossa aineisto tiivistetään ymmärrettävään ja käsiteltävään muotoon. Koodaus ei saa kuitenkaan vähentää aineiston tiedon laadullista sisältöä. (Kananen 2017, 136–137.)

Eskola ja Suoranta (1998) mukaan ”Laadullisen aineiston yksi rikkaus piilee erilaisten analysointitapojen runsaudessa”. He ovat analysoineet erityisesti eläytymismenetelmätarinoita ja jakaneet analyysimenetelmät siinä yhteydessä seuraavasti: Kvalitatiiviset analyysitekniikat, teemoittelu, tyypittely, sisällönerittely, diskursiiviset analyysitavat ja keskusteluanalyysi. Eskolan ja Suorannan (1998) mukaan tulee kuitenkin huomata, että usein käytännössä eri analyysit eivät ole mitenkään selvärajaisia vaan kietoutuvat toisiinsa. Harvoin pystyy soveltamaan vain yhtä analyysitapaa. (Eskola & Suoranta 1998, 115–116.)

Opinnäytetyöni aineistoa analysoidessani hyödynnän Eskolan ja Suorannan (1998) listaamista analyysimenetelmistä teemoittelua. Teemoittelussa aineistosta etsitään ja erotellaan tutkimusongelman kannalta keskeiset aiheet, eli tutkimusongelmaa valaisevat teemat. Teemojen esiintyvyyttä aineistossa voi vertailla, ja hyvässä teemoittelussa tulisi tutkimustekstissä näkyä teorian ja havainnoinnin vuorovaikutus keskenään. (Eskola & Suoranta 1998, 125–129) Keskeisiksi teemoiksi olemassa olevien mobiiliapplikaatioiden tutkimiseksi olen valinnut seuraavat neljä teemaa:

1. Houkuttelevuus ja lähestyttävyyys

2. Käytettävyys
3. Motivoivuus
4. Sovellettavuus viululle

Aluksi tutustun yksitellen jokaiseen valitsemaani sovellukseen ilman viulua, ja tutkailen miten niissä ilmenee yllämainittujen kohtien 1.-3. teemojen piirteitä. Samalla myös selvitän miten sovellukset käytännössä toimivat, esimerkiksi onko sovellusta mahdollista käyttää ilman että on oma soitin vierellä. Lopuksi testasin vielä viulun kanssa 4. valitsemani teeman, eli miten ja kuinka helposti sovelluksia voi käyttää viululla soittaessa. Näiden havaintojen, ja aiemmassa tietoperustassa avattujen keskeisten käsitteiden avulla vertailen sovelluksia keskenään. Lopuksi vielä kokoan tulokset selkeästi taulukkoon, ja näiden tulosten pohjalta lähdän suunnittelemaan viulun improvisaatioapplikaatiolle mahdollista sisältöä.

## 7 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyössäni noudatan hyvää tieteellistä käytäntöä, johon kuuluu muun muassa rehellisyys, yleinen huolellisuus ja tarkkuus tutkimustyössä, tulosten tallentamisessa ja esittämisessä sekä tulosten arvioinnissa. Pyrin tarkastelemaan asioita objektiivisesti, ilman ennakoasenteita, johdattelematta lukijaa eri johtopäätöksiin kuin mitä tutkimustuloksiksi todellisuudessa tuli enkä sepittele tekaistuja tuloksia tai havaintoja. (Kuula 2015, 26–28.) Tulokset olisivat toki luotettavampia, jos olisi ollut isompi otanta, ja testaaajia olisi ollut isompi ryhmä eikä vain yksi henkilö. En ole tehnyt kaupallista yhteistyötä tarkastelemieni sovelluksien tai Android-käyttöliittymän kehittäjien kanssa, enkä sen takia suosi jotain tiettyjä sovelluksia. Valitsin aiheeseeni liittyvät sovellukset sattumanvaraisesti Google Play –kaupasta.

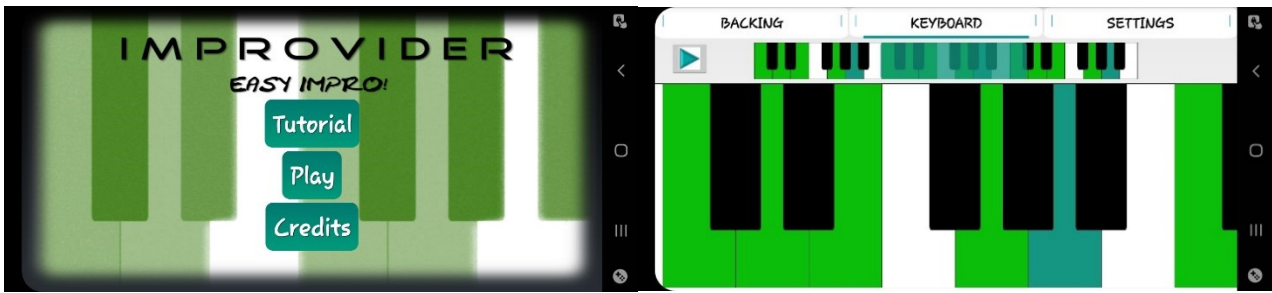
Kunnioitan lähdemateriaaleja merkitsemällä lainaukset tekstissäni asiaankuuluvalla tavalla, ja huolehdin että lainauksieni alkuperä löytyy selkeästi lähdeluettelosta. Tuon selvästi esille, mitkä ovat omia ajatuksiani, ja mitkä ovat jonkun toisen tutkimuksesta tai työstä peräisin, eli en plagioi ja luvattomasti lainaa muilta. Näin kunnioitan aiempien tutkijoiden työtä ja annan heidän saavutuksilleen niille kuuluvan arvon ja merkityksen omassa tutkimuksessani (Kuula 2015, 26). Näillä keinoilla noudatan Kuulan (2015) hyviä tieteellisiä menettelytapoja, jotka vahvistavat opinnäytetyöni luotettavuutta ja uskottavuutta.

## 8 Sovellukset oppimisvälineenä

### 8.1 Olemassaolevat improvisaation mobiiliapplikaatiot

Seuraavissa kappaleissa esittelen viisi improvisaation harjoittamiseen tarkoitettua mobiiliapplikaatiota. Käyn läpi, mitä ominaisuuksia sovellukset sisältävät, ja miten ne toimivat käytännössä.

### 8.1.1 Improvider



Kuva 2a

Kuva 2b

Kuva 2. Improvider-sovelluksen ruutukaappaukset (2022).

Improvider on kosketinnäkymään pohjautuva helposti lähestyttävä sovellus improvisointiin. Sovelluksen “Tutorial”- osio sisältää “App tourin”, jossa käydään kohta kohdalta sovelluksen käyttöperiaate. Tutoriaalın “How is that possible? I am not musician!” -kohta pohjustaa, että asteikot ovat päätyökalu soolojen improvisointiin: monet solistit visualisoivat asteikon instrumentissaan, ja valitsevat sen kyseisen asteikon säveliä improvisoidessaan. Improvider-sovellus tarjoaa taustanauhan, ja sen mukaan visuaalisen kuvan siihen sopivan asteikon äänistä pianon koskettimilla. (Improvider 2022.)

Improvider-sovelluksessa valitaan taustamusiikki viidestä vaihtoehdosta: Blues Soul, Indie Rock, Hip Hop, Sad Melodic ja Hard Rock. Tämän valittua sovelluksesta avautuu koskettimet, joissa äänivaihtoehtoina ovat piano, soolokitara ja urut. Koskettimista on väritetty vihreällä taustamusiikin sävellajin mukaan sopivimmat äänet improvisaatiota varten. Sovelluksen mukaan näitä ääniä käyttämällä syntyy parhaimman kuuloiset soolot.

Sovellus helpottaa improvisaation aloittamista rajaamalla sävelvaihtoehtoja, jolloin käyttäjä voi keskittyä esimerkiksi erilaisten rytmisten elementtien kokeiluun improvisoidessaan soolossa. Valmiiksi rajatut äänivaihtoehdot tekevät sovelluksesta helposti lähestyttävän sellaisillekin, jotka eivät ole musiikkia paljoa harrastaneet. Valmiit taustanauhat joiden päälle voi soittaa, inspiroivat ja antavat ideoita mahdolliseen sooloon. Koska improvisoiminen tapahtuu sovelluksessa olevan kosketinsoittimen koskettimia painamalla, voi improvisoida missä vain kännykkä on mukana.

### 8.1.2 Jammer



Kuva 3a



Kuva 3b



Kuva 3c

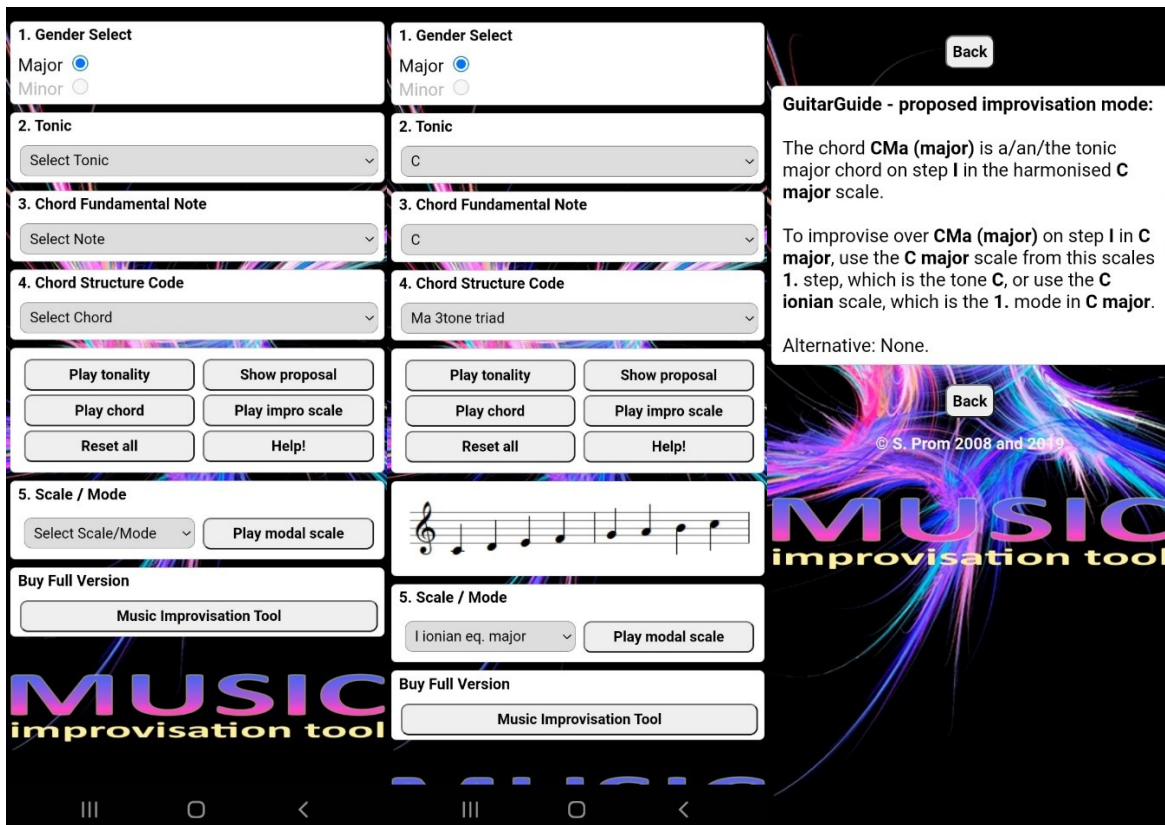
Kuva 3. Jammer-sovelluksen ruutukaappaukset (2022).

Jammer on The Shepherd Moonin suunnittelema ja luoma kitaraimprovisaatiota varten suunniteltu sovellus, joka tarjoaa sointuja, asteikkoja ja taustanauhoja improvisaatiotaitojen oppimiseen. Mahdollisia taustanauhoja on yhteensä 12 kappaletta, ja ne on jaoteltu neljään musiikkityyliin: Blues, Funk, Jazz ja Latin. Haluttu taustanauha valitaan "Style" ja "Track" -painikkeista, jonka jälkeen painikkeiden alapuolelle ilmestyy näkyviin taustanauhan soinnut.

Sointua napauttamalla sovellus avaa toisen ikkunan (Kuva 3b, 2022), jossa sointu ja kaikki siihen kuuluvat sävelet näkyvät kitarankaulalla mustilla palkeilla. Vasemmasta alareunasta voi valita sointukäännöksen, jonka sävelet ja ote kitarankaulalla näkyy valkoisella korostuksella. Oikeassa alareunassa näkyy kirjoitettuna soinnun nimi, ja siihen kuuluvat sävelet. Oikeassa alareunassa on myös harmaa vipu, joka ylhäälle osoittaessa näyttää sointunäkymän, ja alhaalle osoittaessa asteikon sävelet harmaina läpikuultavina palkkeina kitarankaulalla. Taustanauhan soitattamista sovelluksella hallitaan "Play" ja "Reset" -painikkeilla. Sovelluksella on myös oma "Words from the Greats" -ikkuna, joka sisältää sitaatteja improvisaatioon liittyen.

Koska sovellus on suunniteltu jazz-kitaristeille, sitä on hankalampi soveltaa muille instrumenteille: se tarjoaa muille oikeastaan vain valmiita taustanauhoja, joiden päälle voi kokeilla improvisoimista lukemalla ja soittamalla joko kitaran otelaudalla näkyviä säveliä, tai alareunassa lukevia sointuja. Sen lisäksi sovellus ei tarjoa muita apuja muille instrumenteille. Kitaristeille sovellus tarjoaa myös visuaalisen kuvan, mistä kohdalta otelautaa eri äänet ja sointuotteet löytyvät. Sovellus vaatii enemmän musiikillista pohjaa, ja oikean instrumentin (kitaran) soittamista samalla kun käyttää sovellusta.

### 8.1.3 Music Impro Tool



Kuva 4a

Kuva 4b

Kuva 4c

Kuva 4. Music Impro Tool -sovelluksen ruutukaappaukset (2022).

Music Impro Tool -sovellus perustuu Søren Promin GuitarGuide (2008 & 2011) – kirjassa esitettyihin teorioihin ja metodeihin. Sovellus sisältää yli 17 000 mahdollista määriteltävää tonaalisuuksien ja sointujen yhdistelmää, ja on hyödyksi kaikille improvisoiville muusikoille. Sovellusta voi asteikkojen löytämisen ja soittamisen lisäksi käyttää kitaran virittimenä soittamalla G6add9 -sointu, joka sisältää kitaran vapaiden kielten äänet. (Music Impro Tool 2022.)

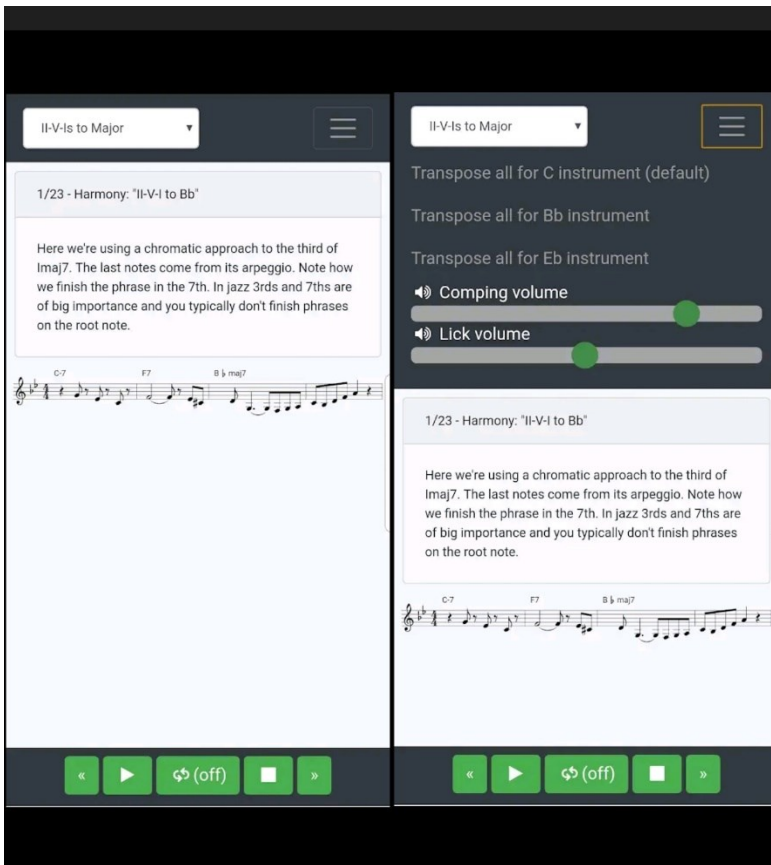
Sovellus antaa ohjeet sointujen sävelten merkintätapaan: C-Db-D-Eb-E-F-Gb-G-Ab-A-Bb-B. Tämä tarkoittaa, että esimerkiksi C#m7b5-sointu merkitään sovelluksessa enharmonisesti muotoon Dbm7b5. Kohdissa 1.-4. määritellään ja soitetaan improvisaatioasteikko, ja 5. kohdassa valitaan mahdollinen moodi, jotka ovat esiteltyinä GuitarGuidessa. Asteikon määrittely kohdissa 1.-4. tapahtuu seuraavanlaisesti:

1. Valitaan lajityypiksi joko duuri tai molli.
2. Valitaan perussävel eli toonika.
3. Valitaan soinnun perussävel.
4. Valitaan soinnun rakenne.

“Show proposal” -nappia painamalla sovellus näyttää vielä tekstimuodossa näiden neljän valinnan tuloksen (Kuva 4c 2022). “Reset all” -napista kaikki valinnat nollautuvat, ja “Play” -nappeja painamalla sovellus soittaa pianolla mahdolliset asteikot ja soinnun.

Sovellus vaatii enemmän musiikillista taustaa, ja auttaa opettamaan eri sävellajeja, eli on hyvin teoriapohjainen. Valitsemansa sävellajin pohjalta muusikko voi rajata improvisoituun sooloonsa ääniä, ja harjoittaa näin improvisaatiotaitojaan. Koska asteikot sävelineen näkyvät visuaalisesti nuottiviivastolla, eikä esimerkiksi jonkin tietyn soittimen otelaudalla, tekee se sovelluksesta helpommin lähestyttävän useammille eri instrumenteille.

### 8.1.4 Pro Jazz Improvisation



Kuva 5a

Kuva 5b

Kuva 5. Pro Jazz Improvisation -sovelluksen ruutukaappaukset Google Play -kaupan sivulta (2022).

Pro Jazz Improvisation (resolutions) on F-music studio kehittämä sovellus, joka esittelee itsensä jazzimprovisaation mestarikurssina. Sovellus keskittyy nimensä ”resolutions” mukaisesti purkauksiin ja sisältää 80 eri pituista transkriptiota. Taustanauhat on luotu iReal Pro -sovelluksen avulla. (Pro Jazz Improvisation (resolutions) 2022.)

Aloitussivulla kerrotaan soljuvan jazzimprovisaatiotaitojen kehittämisen olevan hankalaa, vaikka olisi opetellut mekaanisesti paljon sointuja ja asteikkotyyppkejä. Soittaakseen kuin mestarit, pitää transkriptioita ja soittaa mitä ammattilaiset soittavat, aivan kuten lapsikin oppii kielen kuuntelemalla ja toistamalla natiiveja puhujia. Sovelluksessa voi kuunnella ja käydä läpi vuorovaikuttaisia transkriptioita ammattijazzmuusikolta. Tätä kautta mukana soittaen ja opiskellen ammattilaisen soittotyyliä, ”jazz-kielen” sisäistäminen on tehokkaampaa. (Pro Jazz Improvisation (resolutions) 2022.)

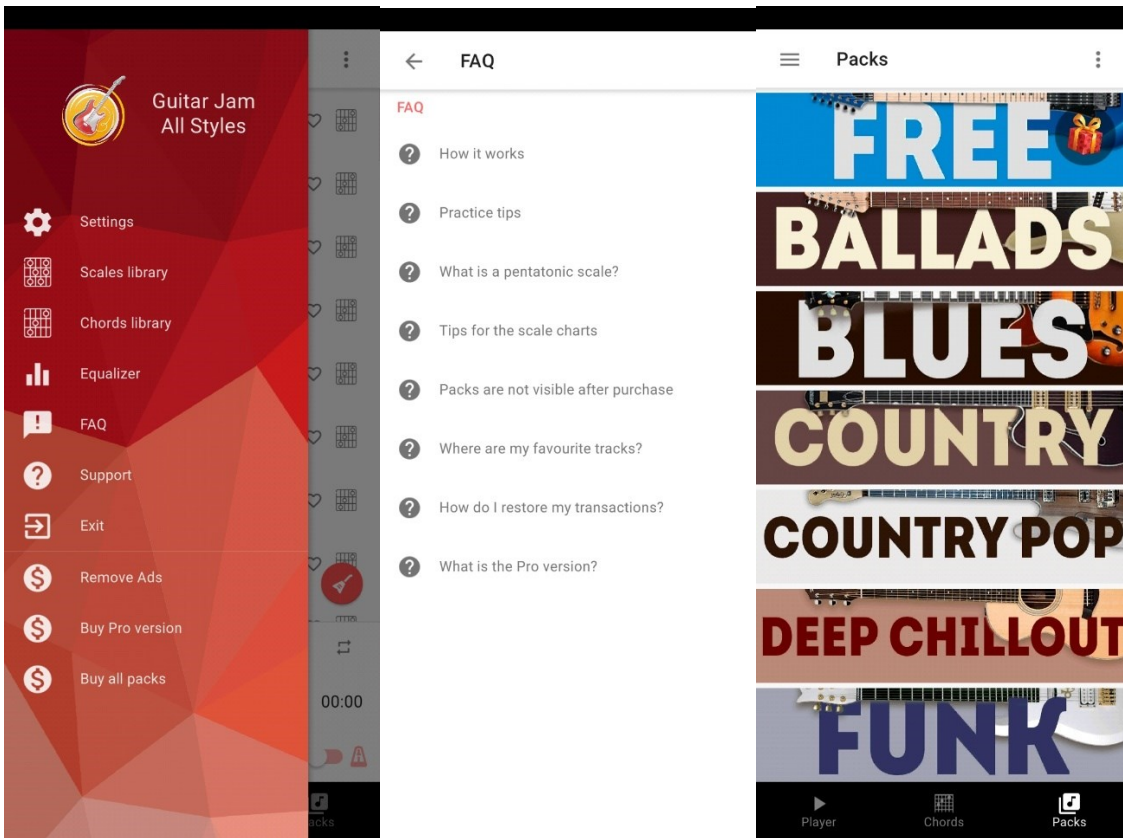
Sovelluksen 80 transkriptiota on jaoteltu seuraavaan kuuteen kategoriaan:

1. II-V-I -sointukierrosta duuriin
2. II-V-I -sointukierrosta molliin
3. Purkaukset kontekstissa (esimerkkejä kappaleista)
4. Blues-duuri
5. Blues-molli
6. Rytmii ja muutokset

Nuotit näytetään automaattisesti C-vireiselle soittimelle kirjoitettuna, mutta halutessaan ne voidaan muuttaa Bb- tai Eb-instrumentille. Kompin eli säestyksen sekä lickin eli soolokuvion äänenvoimakkuuksia voi säätää haluamansa mukaisesti. Sovelluksen soittaman esimerkin voi myös laittaa luupille, jolloin sovellus toistaa sitä niin kauan kunnes se pysäytetään. Jokaista nuottia on avattu teoriassa, esimerkiksi siinä käytettyjä sointukiertoja, asteikkoja, purkauksia sekä jazz-musiikille tyypillisiä elementtejä. Monessa esimerkissä annetaan myös vinkkejä, mihin kannattaa erityisesti kiinnittää huomiota.

Sovellus tarjoaa taustanauhan kirjoitetun soolon kanssa ja valmiiksi analysoituja pätkiä improvisoiduista jazz-sooloista. Nuottikuvan yläpuolelle kirjoitetut ohjeet ja huomiot tarjoavat vinkkejä, miten voi lähteä myöhemmin esimerkiksi koristelemaan omiakin improvisaatio-soolojaan jazz-musiikille tyypilliseen tapaan. Nuottikuvansa ja sen transponointivaihtoehtojen vuoksi sovellus toimii hyvin useammille eri instrumenteille. Kuten sovellus kuvauksessaan kertoo, siinä on tarkoitus matkia valmiita sooloja, sen sijaan että lähtisi heti vapaasti improvisoimaan omia soolojaan.

### 8.1.5 Backing Tracks Guitar Jam Ultimate Music Playback



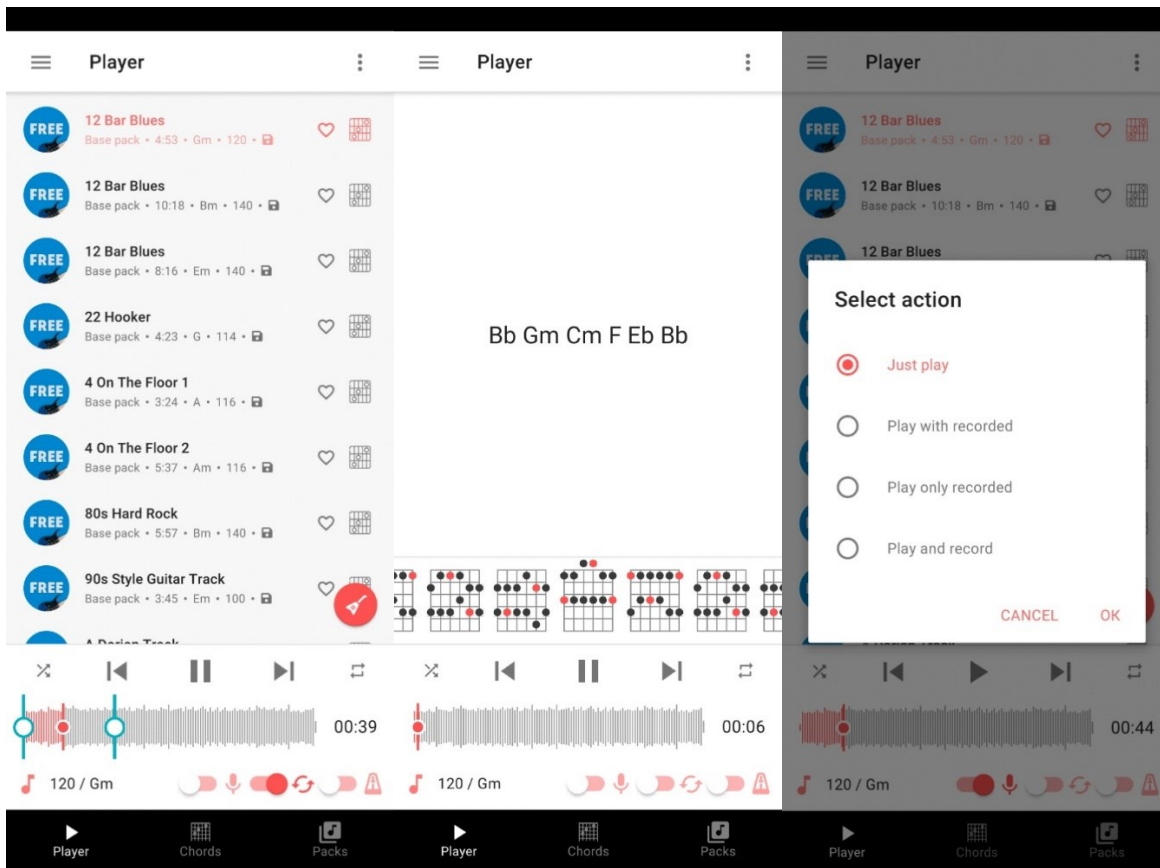
Kuva 6a

Kuva 6b

Kuva 6c

Kuva 6. Backing Tracks Guitar Jam Ultimate Music Playback -sovelluksen ruutukaappaukset (2022).

Backing Tracks Guitar Jam on Super Ear Softin kehittämä mobiilisovellus kaiken tasoisille kitaristeille. Sovellus sisältää yli 740 eri tyylistä kappaletta jammailua varten, joista 410 ovat ilmaisia. Muita ostettavia kappalepaketteja on laaja valikoima, ja ne on jaoteltu seuraaviin tyyliihin: Balladit, Blues, Country, Country Pop, Deep chillout, Funk, Funk & Soul, Hard Rock, Indie Rock, Jazz, Metal, Pop Rock, Reggae, Rock ja Rock-klassikot (Kuva 6c 2022). Sovellus on kitaristien kehittämä, ja sitä markkinoidaan Google Play -kaupassa helppokäyttöisenä, nopeana ja mukavana tapana harjoitella kitaran soittoa mobiilisovelluksen avulla. Sovelluksessa olevat kappaleet ovat äänenlaadultaan korkealaatuisia, jotta tuntisi soittavansa oikean bändin säestämänä. FAQ eli "usein kysytyt kysymykset" -osiossa on pieniä lisävinkkejä, ja sisältää tiiviit selitykset, miten sovellusta käytetään ja mikä on pentatoninen asteikko (Kuva 6b 2022). (Backing Tracks Guitar Jam 2022.)



Kuva 7a

Kuva 7b

Kuva 7c

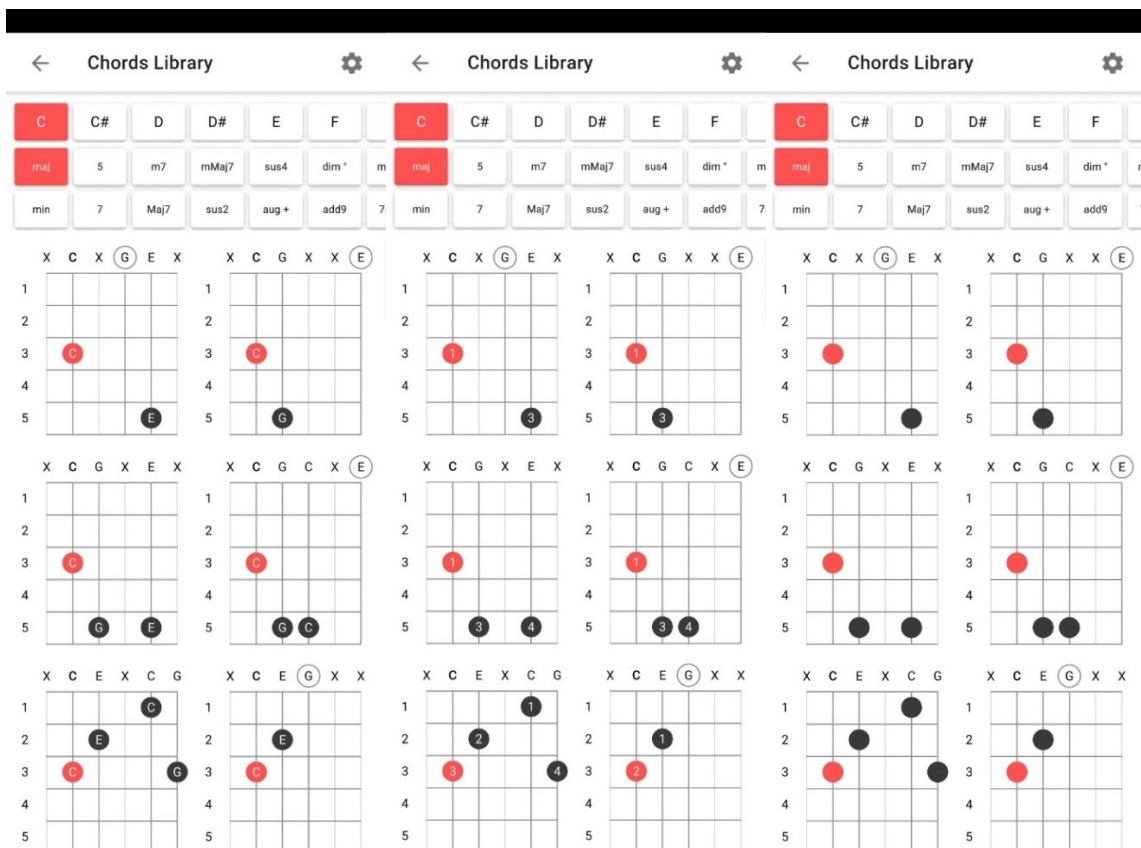
Kuva 7. Backing Tracks Guitar Jam Ultimate Music Playback -sovelluksen ruutukaappaukset kappaleen toisto eli Player -valikosta (2022).

Sovellusnäytön alareunassa on tummalla taustalla kolme päävalikkoa, jotka vasemmalta oikealle lueteltuna ovat: Player, Chords ja Packs. Player -näytössä valitaan kappale, jonka päälle lähdetään soittamaan. Jokaisen kappaleen vieressä on pieni sydän logo, jota painamalla kappaleen voi lisätä suosikkeihin (Kuva 7a 2022). Sydämen vieressä on myös pieni logo kitaran otelaudasta, jota klikkaamalla saa näytön kappaleen soinnuista kirjoitettuna (Kuva 7b 2022). Sointujen alapuolella on rivissä kuvia, joita klikkaamalla näkee tarkemmin visuaalisesti, miten löytää kappaleen sävellajiin asteikkoon kuuluvat äänet kitaran otelaudalta.

Ääniraidan alapuolella on näkyvissä kappaleen tempo ja sävellaji, sekä pienet klikattavat kuvakkeet mikrofonista, kappaleen toistosta, ja metronomista. Metronomia painamalla saa metronomin naputtamaan rytmiä taustalle. Toistokuvaketta klikkaamalla voi rajata kahden turkoosin pystyviivan avulla, haluaako koko kappaleen vai jonkin osan kappaleesta jatkuvalla toistolle (Kuva 7a 2022). Mikrofonin kuvaketta painamalla voi valita neljästä vaihtoehdosta (Kuva 7c 2022):

1. Sovellus toistaa valitun taustanauhan.
2. Jos on aiemmin nauhoittanut kyseisen taustanauhan päälle omaa soittoa, sen voi kuunnella kokonaisuudessaan.
3. Sovellus toistaa vain aiemmin nauhoitetun soiton, ilman taustanauhaa.
4. Laitetaan taustanauha soimaan ja samalla nauhoitetaan omaa soittoa.

Sovelluksessa tallennetut nauhoitukset voi myös halutessaan jakaa eteenpäin. Asetuksista voi valita nauhoituksen tallennusmuodon (Ogg, MP3 tai FLAC) ja bittinopeuden (64, 128, 192, 256 tai 320).



Kuva 8a

Kuva 8b

Kuva 8c

Kuva 8. Backing Tracks Guitar Jam Ultimate Music Playback -sovelluksen ruutukaappaukset sovelluksen sointukirjaston näkymästä (2022).

Sovellus sisältää myös laajan sointukirjaston sointujen opettelu varten. Valittuaan haluamansa soinnun, sovellus näyttää sormien paikat ympyröitynä eri vaihtoehtoja, miten kyseisen soinnun voi soittaa. Asetuksista voi valita, näkyykö ympyröiden sisällä sävelen nimi (Kuva 8a 2022), sorminumero (Kuva 8b 2022) vai pelkät ympyrät (Kuva 8c 2022). Punaisella ympyrällä on merkitty soinnun perussävel.

The image shows three screenshots of the 'Scales Library' app interface, all displaying the 'C Major Pentatonic' scale. Each screenshot includes a fretboard diagram and a rhythmic pattern.

**Left Screenshot (Kuva 9a):** Shows the scale notes (C, D, E, G, A) on a fretboard. The notes are represented by circles, with C being red and others black. A vertical scale on the left indicates fret numbers 2-6. Below the fretboard is the rhythmic pattern: **R | W | W | W+H | W | W+H | R**. A descriptive text below reads: "Joyful; widely used in world and folk music. Due to its simplicity and variety of applications, the major pentatonic scale is one of the first scales learned by guitarists. There are more applications for the major pentatonic scale than any other sc..."

**Middle Screenshot (Kuva 9b):** Shows the scale notes on a fretboard with interval labels (M2, M3, M3, M2, M2, M3, M6). The notes are represented by circles, with the first C being red and others black. A vertical scale on the left indicates fret numbers 2-6. Below the fretboard is the rhythmic pattern: **R | W | W | W+H | W | W+H | R**. A descriptive text below reads: "Joyful; widely used in world and folk music. Due to its simplicity and variety of applications, the major pentatonic scale is one of the first scales learned by guitarists. There are more applications for the major pentatonic scale than any other sc..."

**Right Screenshot (Kuva 9c):** Shows the scale notes on a fretboard with interval labels (M2, M3, M3, M2, M2, M3, M6). The notes are represented by circles, with the first C being red and others black. A vertical scale on the left indicates fret numbers 2-6. Below the fretboard is the rhythmic pattern: **R | W | W | W+H | W | W+H | R**. A descriptive text below reads: "Joyful; widely used in world and folk music. Due to its simplicity and variety of applications, the major pentatonic scale is one of the first scales learned by guitarists. There are more applications for the major pentatonic scale than any other sc..."

Kuva 9a

Kuva 9b

Kuva 9c

Kuva 9. Backing Tracks Guitar Jam Ultimate Music Playback -sovelluksen ruutukaappaukset sovelluksen asteikkokirjaston näkymästä (2022).

Jokaisesta kappaleesta saa myös halutessaan näkyviin kappaleen pentatonisen asteikon, joka koostuu viidestä sävelestä, ja kitaristien yksiä tärkeimpiä asteikkotyyppisiä. Sovelluksen mukaan kun opettelee ainakin 5 eri tapaa soittaa pentatoninen asteikko jokaisessa sävellajissa, voi soittaa mukana ja soolona melkein pä minkä tahansa kappaleen. Ylipäätään asteikoiden soittaminen on sovelluksen mukaan paras tapa saada otelauta tutummaksi. (Backing Tracks Guitar Jam 2022)

Asteikkokirjaston näkymä on hyvin samantapainen aiemmin mainitun sointunäkymän kanssa. Sävelten paikat on merkitty otelautaan ympyröinä, ja punainen ympyrä on asteikon perussävel. Asetuksista voi säätää, näkyykö ympyrän sisällä sävelen nimi (Kuva 9a 2022), sävelen intervalli eli korkeusero perussävelestä katsottuna (Kuva 9b 2022), vai pelkkä ympyrä (Kuva 9c 2022).

## 8.2 Applikaatioiden vertailu

Olen valinnut sattumanvaraisesti viisi musiikillisten improvisaatiotaitojen harjoittamiseen tarkoitettua mobiiliapplikaatiota Google Play -kaupasta. Aluksi tutkailin, mitä kaikkia ominaisuuksia sovelluksista ylipäätään löytyy, ja mitä ohjeita sovellus antaa käyttäjälleen. Sitten tutustuin sovelluksiin syvemmin vielä ilman viulua ja testasin, vaatiiko sovelluksen käyttö ylipäätään omaa soitinta vierelle. Sen jälkeen kävin jokaisen sovelluksen läpi vielä kiinnittäen erityistä huomiota siihen, miten niissä esiintyvät valitsemani teemat kohta kohdalta. Lopuksi testasin vielä viulun kanssa, miten ja kuinka helposti sovellusten käyttöä pystyy soveltamaan viululle. Kappaleessa 8.3 on taulukko, johon olen koonnut tiivistetysti testailun ja vertailun keskeiset tulokset, neljän valitun teeman mukaan.

### 8.2.1 Houkuttelevuus ja lähestyttävyyys

Viidestä sovelluksesta helposti lähestyttävien on Improvider, ensinnäkin siitä syystä, että kyseistä sovellusta varten ei tarvi omaa soitinta vaan sovelluksessa itsessään on virtuaaliset koskettimet. Sovelluksessa on myös selkeä tutoriaali, joka näyttää miten sovellus toimii. Improviderin käyttö ei myöskään vaadi vahvaa musiikki-taustaa, sillä kunkin taustanauhan asteikkoon parhaiten sopivat äänet on merkattu vihreillä koskettimilla.

Jammer ja Guitar Jam Backing Tracks ovat pääasiassa kitaraa varten suunniteltuja ja sisältävät näin ollen visuaalisena elementtinä esimerkiksi kitaran otelaudan. Visuaalisesti Jammer erottuu joukosta edukseen, sillä siinä päänäkymässä on kitaran kaiutin, ja eri toiminnot ovat kaiuttimen nappien muodossa, mikä on omaperäinen ratkaisu. Myös näkyvillä oleva kitaran otelauta muistuttaa eniten aitoa kitaran otelautaa. Molemmissa sovelluksissa on myös taustanauhoja, joiden päälle voi lähteä improvisoimaan omalla kitaralla. Koen, että taustanauha tekee sovelluksista myös helpommin lähestyttäviä, sillä niistä voi saada myös rytmisiä ideoita omaan improvisaatioonsa. Guitar Jam Backing Tracks tuo houkuttelevuutta laajalla toimintovalikoimallaan ja mahdollisuudella helposti nauhoittaa improvisaatioitaan sovelluksen sisällä. Toisaalta on ymmärrettävää, jos jotkut kokevat valtavan valikoiman ja vaihtoehtojen määrän myös raskaammalta lähestyä.

Pro Jazz Improvisationissa se, että nuottikuva on nuottiviivastolle kirjoitettuna sekä se, että soittajalla on mahdollisuus transponoida nuotit Bb ja Eb -instrumenteille tekevät sovelluksesta helpommin lähestyttävän muillekin instrumenteille kuin kitaralle. Sovellus ei kuitenkaan sovellu aloittelevalle soittajalle, sillä sovelluksen soittamat soolot voivat olla aika nopeita, jolloin aloittelevan voi olla haastavaa matkia ja soittaa mukana. Myös nuottien yläpuolella olevat vinkit ja selitykset voivat mennä täysin ohi, jos ei ole paljoa opiskellut musiikinteoriaa. Joissakin esimerkkinuottikuvissa saattaa myös nuotinnus vaihtua kesken kaiken G-avaimelta F-avaimelle. Tämä saattaa myös tuottaa vaikeuksia, jos ei soita sellaista soitinta, jolla tarvitsisi lukea myös F-avainta.

Music Impro Tool vaikuttaa näistä viidestä sovelluksesta vaikeimmin lähestyttävältä teoreettisuutensa vuoksi ainakin aloittelevalle musiikin ja improvisoinnin harrastajalle. Visuaalisestikin sovellus on ehkä vähän listamaisen oloinen, vaikkakin toki selkeä. Sovelluksessa ei ole mahdollisia taustanauhoja, joiden päälle voisi lähteä improvisoimaan, mutta asteikoiden löytämiseen ja opetteluun se on erinomainen. Ainakin aloittelevalla improvisoijalla voi olla vaikeaa lähteä improvisoimaan, jos ei saa minkäänlaista impulssia, kuten mahdollisesta taustanauhasta voisi saada.

### 8.2.2 Käytettävyys

Käytettävyydeltään kaikki sovellukset tuntuvat onnistuneilta: pienelle ruudulle ei ole tungettu liian tiheästi asioita tai tekstiä, ja aloitusnäytöissäkin on vain oleelliset asiat lyhyesti, mikä on Nielsenin ja Budiun mukaan erityisen tärkeää mobiilisovelluksissa (2013, 9–14). Aluksi tosin koin Music Impro Toolin hieman kankeaksi, koska siinä tuntui olevan aika monta kohtaa, jotka pitää listamaisesti klikata ja etsiä luettelosta ennen kuin saa haluamansa asteikon tai soinnun näkyviin. Myös Jammerissa oli alkutotutteluna se, että jos vaihtaa taustakappaleen johonkin toiseen, niin sovelluksessa kitaran otelaudan näkymässä äänet ja soinnut eivät automaattisesti vaihdu kappaleen mukaan vaan ne pitää erikseen päivittää.

### 8.2.3 Motivoivuus

Sovelluksista paras motivaation pysymisen kannalta ajattelin olevan Guitar Jam Backing Tracksin, sen laajan kappalevalikoimien ja tyylien, ja ylipäätään asiasisällön vuoksi. Sovelluksessa on myös todennäköisempää huomata oma kehittyminen, koska siinä on mahdollista tallentaa omia improviointejaan ja kuunnella niitä myöhemmin. Näin sovelluksessa toteutuvat Choun (2016, 15–16) luettelemista motivaatiota ohjaavista tekijöistä ainakin kehitys ja luovuuden mahdollistaminen. Myös mahdollinen äänitystensä jakaminen muille ja siitä saatu palaute voivat lisätä motivaatiota, kuten myös kasvava äänitysten määrä, joka voi lisätä Choun (2016, 15–16) mainitsemaa omistamisen ja hallinnan tunnetta.

Improvder voi myös olla hyvin motivoiva alkukipinä lähteä matalalla kynnyksellä kokeilemaan improvisaatiota. Pienen kappalevalikoimansa vuoksi sovellukseen voi kuitenkin myös kyllästyä aika nopeasti. Improvderin kannustus lähteä rohkeasti testailemaan ja Jammerin rohkaisevat ”Words from the greats” -osion siitaatit improvisoisesta voivat lisätä motivaatiota ainakin lähteä kokeilemaan sovellusta ja sitä kautta improvisoimista.

### 8.2.4 Sovellettavuus viululle

Kaikkia viittä sovellusta on mahdollista soveltaa viululle. Helpoimmaksi koin sovellukset, joissa oli valmiita kappaleita joiden päälle lähteä soittamaan, ja ehdotuksina esimerkiksi pentatonisen asteikon äänet. Guitar Jam Backing Tracks -sovelluksessa myös äänenlaatu viulun soittoa nauhoittaessa oli hyvälaatuinen. Pro Jazz Improvisationissa ja Music Impro Toolissa myös kirjoitettu nuottikuva tuntui hiukan selkeyttävän, kun ei tarvinnut visuaalisesti pianon koskettimien tai kitaran otelaudan kautta lukea käytettäviä säveliä. Pro Jazz Improvisationissa tosin oli myös välillä F-avaimelle kirjoitettuja lyhyitä tahtipätkiä, jotka saattavat vaatia myös vähän enemmän ajatustyötä viulistilta. Music Impro Toolin kautta asteikon valitseminen ja sitä kautta improvisoiminen on tavallaan vapaampaa, mutta omalla kohdalla testatessa myös vaikeampaa, koska sovelluksesta itsestään ei tule muita impulsseja improvisoimiseen.

### 8.3 Taulukko tuloksista

Alla olevassa taulukossa on vielä sovellusten vertailun tulokset arvioituna asteikolla 1–5. Yläreunan palkeissa on otsikkoina neljä teemaa, joiden avulla vertailin applikaatioita keskenään. Viimeisenä on vielä sanallinen kohta, jos sovelluksessa on ollut lisäksi jotain erityistä mainitsemisen arvoista. Vasemman reunan palkeissa on lueteltuna vertailussa olleet improvisaation mobiiliapplikaatiot.

1 = Ei toimi yhtään

2 = Toimii kehnosti

3 = Toimii jotenkuten

4 = Toimii aika hyvin

5 = Toimii todella hyvin

	1. Houkuttelevuus & lähestyttävyyys	2.Käytettävyys	3. Motivoivuuus	4. Sovellettavuus viululle	Muuta mainitsemisen arvoista hyvää
<b>Improvider</b>	4	5	4	3	Voi käyttää missä vain, ei tarvitse omaa soitinta
<b>Jammer</b>	4	3	4	3	Visuaalisuus
<b>Music Impro Tool</b>	2	3	3	3	Asteikkojen opetteluun hyvä
<b>Pro Jazz Improvisation</b>	3	4	3	4	Transponointi
<b>Backing Tracks Guitar Jam</b>	4	4	5	4	Metronomi

## 8.4 Viulunsoiton improvisaatioapplikaation sisältö

Tarkastellessani sovelluksia teemoittelun avulla, selvisi että Backing Tracks Guitar Jam ja Pro Jazz Improvisation -sovelluksissa on eniten ominaisuuksia, joita olisi hyvä soveltaa myös mahdollista viulusovellusta varten. Pro Jazz Improvisationin kirjoitettu nuottikuva ja valmiit esimerkkipätkät sooloista voisivat toimia viulusovelluksessakin, ainakin pidemmällä oleville soittajille: klassisen musiikin näkökulmasta viulusovellus voisi sisältää esimerkkejä valmiista kadensseista, joista voi ottaa mallia ja inspiraatiota. Tällaisia esimerkkejä varten voisi olla hyvä, että kappaleen tempoa voi tarvittaessa säätää, tätä ominaisuutta ei ollut Pro Jazz Improvisationissa, mutta Backing Tracks Guitar Jamissa oli.

Backing Tracks Guitar Jam -sovelluksen muita hyviä käyttökelpoisia piirteitä olivat metronomi, laaja valikoima taustakappaleita ja mahdollisuus äänittää omaa soittoaan niiden kanssa. Viulusovelluksessa taustanauhavalikoimat voisivat painottua erilaisiin klassisen musiikin kappaleisiin, mutta totta kai mitä monipuolisempi valikoima, sen parempi. Vaihtoehtoina voisi olla myös kansanmusiikkia ja kansanlaulumelodioita, jotka toimisivat myös erityisesti aloitteleville soittajille. Sovellus voisi antaa ehdotuksia esimerkiksi melodian rytmiseen muuntelusta ja korujen lisäälystä. Pidemmällä olevia soittajia ajatellen myös jousitekniset muunteluehdotukset voisivat olla hyviä harjoituksia. Muita sovelluksen antamia ohjeistuksia voisivat olla eri asteikot samaan tyyliin kuin aiemmin tutkimissani sovelluksissa, esimerkiksi pentatonisia asteikkoja.

Visuaalisena elementtinä sovelluksessa voisi olla näkyvässä kirjoitetun nuottikuvan lisäksi viulun otelauta, jossa olisi samaan tapaan ympyröillä merkattu sormien paikat ja sävelten nimet kielillä kuin esimerkiksi Backing Tracks Guitar Jam -sovelluksessa. Sekin ominaisuus olisi hyvä, että otelaudan näkyvyyttä sovelluksessa voisi tarvittaessa säätää, sillä pidemmällä olevalla soittajalle sille ei ole välttämättä tarvetta.

Pelillistämisen hyödyntämisen ja motivaation näkökulmasta mahdollisuus jakaa omia äänityksiään olisi myös hyvä. Näin toteutuisi Choun (2016, 15–16) mainitsema motivaatiota ohjaavista tekijöistä ainakin palaute ja sosiaalinen vaikutus. Sovelluksessa itsessään voisi olla myös tietyn väliajoin joitain tietyn teeman mukaisia tehtäviä tai harjoituksia, jotka voisivat innostaa avaamaan sovellusta aina uudestaan. Myös jonkinlainen palkintojärjestelmä, suorittaessaan joko tietyn määrän tai jonkin tietyn harjoituksen, on varteen otettava ajatus. Siinä tapauksessa tosin pitäisi tarkkaan miettiä kuinka usein ja miten niitä voi saada, etteivät ne menetä merkitystään.

## 9 Pohdinta

Tavoitteenani oli olemassaolevia improvisaation mobiilisovelluksia tutkimalla ja vertailemalla selvittää ja suunnitella sisältö viulun improvisaatiosovellukseen klassisen viulistin näkökulmasta. Tutkimustarve kumpusi omasta mielenkiinnosta aihetta kohtaan, ja siitä, ettei viulua varten ole olemassa vastaavia sovelluksia, kuten esimerkiksi kitaralle. Aihe on myös ajankohtainen taiteen perusopetuksen opetussuunnitelman (2017) myötä, jossa pyritään muun muassa oppilaan luovan ajattelun kehittämiseen ja rohkaisemaan oppilasta omien musiikillisten ideoiden tuottamiseen. Laajassa oppimäärässä säveltäminen ja improvisointi on yksi mainituista tavoitealueista. Tämä kiinnostuksen herääminen improvisaatiota ja sen hyötyjä kohtaan näkyy myös klassisen musiikin piireissä muun muassa aiheesta tehtyjen monien korkeakoulujen opinnäytetöiden muodossa. Improvisaatiolla on ollut merkittävä osa länsimaisen taidemusiikin historiassa, vaikka se onkin ollut pitkään unohduksissa (Huovinen 2015, 1).

Ahonen (2011) ja Huovinen (2015) nostavat esille, että improvisointi on itseasiassa ihmiselämään kuuluva perustoiminta, sillä arjen keskustelutkin ovat pääasiassa improvisoituja (Ahonen 2011, 15; Huovinen 2015, 21). Ahosen (2011) mukaan kahden improvisoijan välille muodostuu improvisoidessa vähitellen yhteys, jossa impulsseja lähetetään ja vastaanotetaan toiselta, välillä imitoiden ja peilaten (Ahonen 2011, 20–21). Bauer (2020, 55) kertoo hyvin kehittyneen kuuntelutaidon olevan tärkeää, jotta pystyy luomaan merkityksellisiä ja kuulijoillekin johdonmukaisia improvisaatioita. Lisäksi eri musiikillisten rakenteiden ja musiikkityylien ymmärtäminen, harjoittelu rytmisten ja harmonisten säestysten kanssa, sekä yhtyeissä soittaminen auttavat kehittämään improvisaatiotaitoja. (Bauer 55–57.)

Peliominaisuuksien hyödyntämisestä oppimisessa on kiinnostuttu myös musiikinopetuksessa, ja se näkyy muun muassa erilaisina mobiilisovelluksina musiikin teorian ja solfaamistaitojen harjoittamista varten. Burken (2014) mukaan pelillistämässä on tavoitteena motivoida muuttamaan tapoja ja kehittämään taitoja. Pääpaino on tavoitteiden saavuttamisessa. (Burke 2014, 6.) Chou (2016) on kehittänyt ”Octalysis”-nimisen viitekehyksen pelillistämisen suunnitteluun, jossa esitellään kahdeksan pääasiallista ihmisen motivaatiota ohjaavaa tekijää sijoitettuna kahdeksankulmioon. Jos toiminnan taustalla ei ole yhtäkään näistä kyseisistä tekijöistä, ei ole myöskään motivaatiota:

1. Mahtava tarkoitus ja kutsumus
2. Kehitys ja saavutus
3. Luovuuden mahdollistaminen ja palaute
4. Omistaminen ja hallinta
5. Sosiaalinen vaikutus ja suhde
6. Asian vähyys ja kärsimättömyys
7. Ennalta-arvaamattomuus ja uteliaisuus

## 8. Menetys ja välttely

Viiden sovelluksen teemoittelun ja vertailun avulla saatiin paljon tuloksia, mitkä ominaisuudet olisivat toimivia mahdollisessa viulusovelluksessa. Tuloksia tarkastelemalla nousi esille erityisesti kaksi sovellusta, joissa oli muita sovelluksia enemmän viululle sovellettavia ominaisuuksia: Pro Jazz Improvisation ja Backing Tracks Guitar Jam. Näissä kahdessa viulusovellukseen hyödynnettäviä ominaisuuksia olivat muun muassa Pro Jazz Improvisationin kirjoitettu nuottikuva ja valmiit esimerkkipätkät sooloista, jotka voisivat olla klassisen musiikin näkökulmasta viulusovelluksessa esimerkkejä valmiista kadensseista. Tätä ominaisuutta varten Backing Tracks Guitar Jamin mahdollisuus muuttaa esimerkkinauhan tempoa olisi hyvä, jotta mukana soittamista olisi helpompi harjoitella.

Backing Tracks Guitar Jam -sovelluksen muita hyviä käyttökelpoisia piirteitä viulusovellukseen olivat metronomi, visuaalinen kuva otelaudasta, johon on merkattu sormien paikat ja sävelten nimet, laaja valikoima taustakappaleita ja mahdollisuus äänittää omaa soittoaan niiden kanssa. Viulusovelluksessa taustakappalevalikoimat voisivat painottua erilaisiin klassisen musiikin kappaleisiin, mutta vaihtoehtoina voisi olla myös kansanmusiikkia ja kansanlaulumelodioita, jotka toimisivat myös erityisesti aloitteleville soittajille. Sovellus voisi antaa ehdotuksia esimerkiksi melodian rytmisestä muuntelusta ja korujen lisäämisestä. Pidemmällä oleville soittajille myös jousitekniset muunteluehdotukset voisivat olla hyviä harjoituksia. Muita sovelluksen antamia ohjeistuksia voisivat olla eri asteikot, kuten esimerkiksi pentatoniset.

Tämä työ on tarpeellinen herättelemään, että viulun suhteen on puutos vastaavanlaisten mobiiliapplikaatioiden suhteen, joita löytyy esimerkiksi kitaralle ja pianolle. Työssä vähän haasteellista oli, että teknisten ongelmien vuoksi en saanut kaikkia niitä sovelluksia testattavaksi, jotka alunperin valitsin. Olemassa olevien sovellusten vertailu ja tulokset antavat suuntaa, millaisia mobiiliapplikaatioita on tällä hetkellä saatavilla Android-käyttäjärjestelmälle, ja että viulunsoiton opettajat voisivat kokeilla soveltaa niitä opetuksessa innostamaan oppilaitaan kokeilemaan improvisoimista. Tulosten avulla suunnitellun sisällön pohjalta voisi myös lähteä kehittämään palvelumuotoilun keinoin applikaatiota viulisteille. Jatkotutkimussuuntana voisi olla muun muassa kysynnän kartoitus, ja seuraavien asioiden testaaminen isommalla otannalla: mitä kaikkia peilistämisen elementtejä olisi hyvä hyödyntää improvisaation mobiiliapplikaatiossa viululle, jotta se innostaisi ja auttaisi pitämään motivaatiota yllä sekä aloittelevilla että pidemmällä olevilla viulisteilla.

## Lähteet

Anderson, N. 2004. Barokin musiikki: Monteverdista Händeliin. Kuopio: Unipress, 2. painos.

Ahonen, H. 2011. Improvisaatio – itsen toteuttamista ja ihmisen ikävää toisen luo. Julkaisussa Ihminen ja musiikki: Musiikillisen vuorovaikutuksen ulottuvuuksia. Toim. Lilja-Viherlampi, L-M. Tampere: Juvenes Print, 12–34.

Azzara, C. 2002. Improvisation. Julkaisussa The new handbook of research on music teaching and learning: a project of the Music Educators National Conference. Toim. Colwell, R., Richardson, C. & Music Educators National Conference (U.S.). Oxford: Oxford University Press, 171–176. Viitattu 29.10.2021. <https://janet.finna.fi/Record/jamk.993634573106251#toc>.

Bailey, D. 1992. Improvisation – its nature and practice in music. Da Capo Press. Viitattu 29.10.2021. <https://fallazz.files.wordpress.com/2010/12/bailey-derek-improvisation-complete.pdf>.

Bauer, W. 2020. Music learning today: digital pedagogy for creating, performing, and responding to music. New York: Oxford University Press, 46–66.

Burke, B. 2014. Gamify: how gamification motivates people to do extraordinary things. Brookline : Bibliomotion. Viitattu 13.4.2022. <https://janet.finna.fi/Record/jamk.993196804806251>.

Chou, Y. 2016. Actionable gamification. Beyond points, badges, and leaderboards. Fremont, CA: Octalysis Media. Viitattu 13.4.2022. [https://kupdf.net/download/actionable-gamification-beyond-points-badges-leaderboards-sample\\_5e858675e2b6f55c55745a58\\_pdf](https://kupdf.net/download/actionable-gamification-beyond-points-badges-leaderboards-sample_5e858675e2b6f55c55745a58_pdf).

Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.

Filenius, M. 2015. Digitaalinen asiakaskokemus: Menesty monikanavaisessa liiketoiminnassa. Jyväskylä: Docendo.

Galamian, I. 1990. Galamian viulumetodi. Sibelius-Akatemian julkaisusarja. Helsinki: VAPK-kustannus, 15–17.

Goehr, L. 1992. Imaginary museum of musical works: an essay in the philosophy of music. New York: Oxford University Press. Viitattu 9.12.2021. <https://janet.finna.fi/Record/jamk.993630786406251>.

Goehr, L. 1998. The Quest for Voice. On Music, Politics and the Limits of Philosophy. The 1997 Ernest Bloch Lectures. Berkley, Los Angeles, London: University of California Press.

Helm, E. 2013. Melody, harmony, tonality: a book for connoisseurs and amateurs. Lanham, Maryland, Plymouth, England: The Scarecrow Press, 49–52. Viitattu 29.10.2021. <https://janet.finna.fi/Record/jamk.993624832406251>.

Huovinen, E. 2015. Johdatus musiikillisen improvisaation tutkimukseen. Julkaisussa Musiikillinen improvisaatio: Keskustelunavauksia soivan hetken kulttuureihin. Johdatus musiikillisen improvisaation tutkimiseen. Toim. E. Huovinen. Turku, 1–42.

Jussila, P. 2017. Pelillisyyt ja uudet teknologiat musiikin oppimisessa. Artikkelista: Musiikkikasvatusteknologia ja pelillisyyt musiikin opetuksen apuna Jyväskylän ammattiopistossa. Kivelä, J., Hirvanen, O. & Kettunen, A. Jyväskylä: Suomen Yliopistopaino – Juvenes Print. Viitattu 5.5.2022. [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/133362/JAMKJULKAISUJA2352017\\_web.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/133362/JAMKJULKAISUJA2352017_web.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

Järvilehto, L. 2014. Hauskan oppimisen vallankumous. Jyväskylä: PS-kustannus.

Kananen, J. 2017. Laadullinen tutkimus pro graduna ja opinnäytetyönä. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Suomen Yliopistopaino – Juvenes Print.

Koskinen, A., Kangas, M. & Krokfors, L. 2014. Oppiminen pelissä: Pelit, pelillisyyt ja leikillisyyt opetuksessa. Tampere: Vastapaino.

Kuula, A. 2015. Tutkimusetiikka: aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. Tampere: Vastapaino. Viitattu 4.5.2022. <https://janet.finna.fi/Record/jamk.993282664806251>.

Malinen, A. 2018. Yousician sovellus musiikkipedagogin työn apuvälineenä. Open online music campus. Viitattu 5.5.2022. <https://www.oomc.fi/2018/05/yousician-sovellus-musiikkipedagogin-tyon-apuvalineena/>.

Miettinen, R. & Tuunanen, T. 2010. Perus- ja soveltava tutkimus tiedepolitiikan luokittelukategorioina ja retorisisina resursseina. Tiedepolitiikka 3/ 2010. Viitattu 9.2.2022. <https://docplayer.fi/3504911-Perus-ja-soveltava-tutkimus-tiedepolitiikan-luokittelukategorioina-ja-retorisina-resursseina.html>.

Murtomäki, V. 2010. Englantilainen musiikki 1400-luvulla. Muhi – Musiikinhistoriaa verkossa. Taideyliopiston Sibelius-Akatemia. Viitattu 29.10.2021. [https://muhi.uniarts.fi/ren\\_alku2/](https://muhi.uniarts.fi/ren_alku2/).

Nielsen, J. & Budiu R. 2013. Mobile usability. Berkeley: New Riders.

Pulkinen, K. 2020. Opettava pelisovellus Intonatio tukee sävelpuhtauden harjoittelua. Viitattu 5.5.2022. <https://www.oomc.fi/2020/04/opettava-pelisovellus-intonatio-tukee-savelpuhtauden-harjoittelua/>.

Statista. 2021. <https://www.statista.com/statistics/272698/global-market-share-held-by-mobile-operating-systems-since-2009/>.

Stowell, R. 2002. Strings. Julkaisussa A performer's guide to music of the romantic period. Toim. Burton, A. London: Associated Board of the Royal Schools of Music, 45–55.

Tilastokeskus. 2021. Viitattu 9.2.2021. <https://www.stat.fi/til/tkker/kas.html>.

Tuppurainen, E. 2007. Urkumusiikki jumalanpalveluksessa. Muhi – Musiikinhistoriaa verkossa. Taideyliopiston Sibelius-Akatemia. Viitattu 29.10.2021. [https://muhi.uniarts.fi/kirkko\\_lantiset9/](https://muhi.uniarts.fi/kirkko_lantiset9/).