

Musikers inställning till musicerande med iOS-produkter inom elektronisk musik

s

HENRIK BYGDEMAN
och LOVE LARSSON



**KTH Datavetenskap
och kommunikation**

Musikers inställning till musicerande med iOS-produkter inom elektronisk musik

H E N R I K B Y G D E M A N
o c h L O V E L A R S S O N

DM229X, Examensarbete i medieteknik om 15 högskolepoäng
vid Programmet för medieteknik 300 högskolepoäng
Kungliga Tekniska Högskolan år 2012
Handledare på CSC var Kjetil Falkenberg Hansen
Examinator var Sten Ternström

URL: [www.csc.kth.se/utbildning/kandidatexjobb/medieteknik/2012/
bygdeman_henrik_OCH_larsson_love_K12076.pdf](http://www.csc.kth.se/utbildning/kandidatexjobb/medieteknik/2012/bygdeman_henrik_OCH_larsson_love_K12076.pdf)

Kungliga tekniska högskolan
Skolan för datavetenskap och kommunikation

KTH CSC
100 44 Stockholm

URL: www.kth.se/csc

Abstract

The rapid development of new music applications for smartphones and tablets enables musicians to create and play music in entirely new ways and settings. This study will examine what opportunities you are given as a musician with a smartphone or tablet. It also examines how professional musicians use these applications in their music, and tries, with help of interviews, to get their opinions on these new interactions for musical expression. Interviews are also conducted with a number of companies that develop music applications, to improve the understanding of the work behind these, and to enable the reader of the study to catch a glimpse of the future of their use in electronic music. A survey is also conducted among possible audience members to find out if using a smartphone or tablet on stage is widely accepted or not.

The result shows that mobile devices offer great musical opportunities, because of the vast amount of available music applications. These are designed either to facilitate the work of musicians or to present those with opportunities and the ability to create and play music. Musicians use mobile devices to different degrees, most of them use these as sound-generators. Most of the musicians agreed that the use of mobile devices in electronic music would be more common in the future.

The audience member's opinions of mobile devices on stage were fragmented. This could be a consequence of these devices not yet being established in electronic music, and thus the masses have difficulty accepting them in a musical context.

The companies view smartphones and tablets as great tools for music making, but are unsure of what the future holds. Smaller companies could have a hard time making profit on the development of music applications, due to the current pricing of applications.

Sammanfattning

Den snabba utvecklingen av nya musikapplikationer för smarta telefoner och surfplattor gör det möjligt för musiker att skapa och spela musik på helt nya sätt och i nya miljöer. Det undersöks vilka möjligheter musiker får med en smart telefon eller en surfplatta. Det undersöks även hur professionella musiker använder dessa typer av enheter inom deras musik och försöker, med hjälp av intervjuer, att ta reda på deras syn på dessa nya interaktionssätt för musikaliska uttryck. Intervjuer genomförs även med ett antal företag som utvecklar musikapplikationer, för att höja förståelsen för arbetet bakom dem, och för att läsaren av denna undersökning ska få en glimt av framtiden för dessa inom den elektroniska musiken. En undersökning bland potentiell publik genomförs också för att ta reda på om användandet av smarta telefoner och surfplattor i en live-situation är vida accepterat eller inte.

Resultatet visar att mobila enheter erbjuder stora musikaliska möjligheter, då det finns många olika typer av musikapplikationer. Dessa är utformade för att antingen underlätta musikernas arbete eller ge musikerna möjligheter och förutsättningar att skapa musik och musicera. Musiker använder mobila enheter i olika utsträckning, de flesta användare utnyttjar dem som ljudgeneratorer. De flesta av dessa musiker var överens om att det kommer att bli vanligare med smarta telefoner och surfplattor inom den elektroniska musiken i framtiden.

Publiken var splittrad angående användningen av mobila enheter i en live-situation. Detta kan bero på att musicerande med applikationer till dessa ännu inte etablerat sig inom den elektroniska musiken och därför har den stora massan svårt att acceptera dem i en musikalisk kontext.

Företag ser på surfplattor och smarta telefoner som bra verktyg för musikskapande, men är osäkra på framtiden. Mindre företag kan få svårt att livnära sig på att musikapplikationer, på grund av den rådande prissättningen.

Innehållsförteckning

| | |
|--------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 Inledning | 1 |
| 1.1 Syfte | 1 |
| 1.2 Problemformulering och arbetsfrågor | 1 |
| 1.3 Avgränsningar och begrepp | 2 |
| 2 Bakgrund | 2 |
| 2.1 Central hårdvara | 2 |
| 2.2 Central mjukvara | 4 |
| 2.3 Centrala begrepp..... | 4 |
| 2.4 Angränsande teknik..... | 5 |
| 3 Förstudie | 6 |
| 3.1 Musiker som använder iOS-produkter | 6 |
| 3.2 Företag som utvecklar musikappar till iOS-produkter..... | 7 |
| 3.3 iOS-produkter och dess musikaliska möjligheter..... | 9 |
| 3.3.1 Appar som liknar instrument..... | 10 |
| 3.3.2 Appar som är inspirerade av instrument | 10 |
| 3.3.3 Utökade instrument | 11 |
| 3.3.4 Alternativa appar | 11 |
| 3.3.5 Appar som underlättar musicerande | 12 |
| 4 Teori | 13 |
| 4.1 Musikinstrument för iOS-produkter | 13 |
| 4.2 Utvärdering av ett musikinstrument | 13 |
| 4.3 Lämpliga metoder utifrån teorin | 14 |
| 5 Metod | 15 |
| 5.1 Förstudie | 15 |
| 5.2 Intervjuer..... | 15 |
| 5.2.1 Musiker | 15 |
| 5.2.2 Företag | 16 |
| 5.3 Enkät..... | 16 |
| 5.3.1 Enkät till musiker | 16 |
| 5.3.2 Enkät till potentiell publik..... | 16 |
| 6 Resultat | 16 |
| 6.1 Enkätundersökning..... | 16 |
| 6.1.1 Musiker | 17 |
| 6.1.2 Publiken..... | 19 |
| 6.2 Intervju med musiker | 21 |
| 6.3 Intervju med företag | 23 |
| 7 Diskussion & Analys | 25 |
| 7.1 Enkät..... | 25 |
| 7.2 Intervju | 26 |
| 7.3 Sammanställning av analysen..... | 27 |
| 7.4 Metodkritik | 27 |
| 7.4.1 Förstudie och litteratursökning..... | 27 |
| 7.4.2 Enkäter..... | 27 |
| 7.4.3 Intervju | 28 |

| | |
|----------------------------------------|-----------|
| 7.4.4 Sammanfattning..... | 28 |
| 8 Slutsats | 29 |
| 9 Referenslista..... | 30 |
| 9.1 Undersökningar och rapporter | 30 |
| 9.2 Länkar | 30 |
| Bilaga A | 33 |
| A.1 Enkät till musiker | 33 |
| A.2 Enkät till publiken | 36 |
| Bilaga B | 38 |
| B.1 Frågor till musiker | 38 |
| B.2 Frågor till företag..... | 38 |

1 Inledning

Utvecklingen av applikationer till smarta telefoner och surfplattor har under de senaste åren gått framåt och mängden tillgängliga appar (förkortning av applikationer) har ökat markant (Bigmouth Media, 2011). Varje dag ges ännu mer avancerade appar ut, som tillåter användare skapa och spela musik på ett väldigt enkelt och interaktivt sätt. Dessa appar får mer och mer utrymme inom den elektroniska musiken och säljs oftast till mycket lägre pris än motsvarande hårdvaruprodukter eftersom utvecklarna bland annat slipper stå för hårdvarukostnader, leveranser och distribution. Denna utveckling omnämns i artikeln ”Today’s Producers” (Grogan, 2011), där författaren går så långt som att kalla denna generations musiker/producenter inom elektronisk musik för ”iPad-generationen”. Artikeln tar också upp att musikvärdens opinion går isär när det diskuteras om detta är framtiden eller inte.

1.1 Syfte

Dessa förhållanden har lett till att vi vill ta reda på om musiker tycker att denna utveckling är av godo, och ifall de anser att iPads, men även andra enheter som stödjer samma appar (så som iPhone och iPod Touch) är seriösa plattformar för musicerande. Anser musikerna att musikapparna och deras plattformar enbart är leksaker eller kan dessa klassas som riktiga musikinstrument?

För att ta reda på detta kommer vi undersöka hur användandet av dessa produkter ser ut vid musicerande, samt försöka få en inblick i hur användandet kan se ut i framtiden. Resultatet kan tänkas vara intressant för företag, forskare, studenter inom medieteknik, och inte minst för musiker inom elektronisk musik.

1.2 Problemformulering och arbetsfrågor

Den problemformulering vi har valt att fokusera på är:

- Upplever musiker multitouch-produkter med operativsystemet iOS från Apple så som iPad, iPhone och iPod Touch (härefter iOS-produkter) som seriösa plattformar för musikskapande och musicerande?

I och med denna problemformulering skapas ett antal arbetsfrågor som vi tänker besvara:

- Vilka möjligheter ges musiker då de väljer att använda en iOS-produkt i sitt musicerande?
- Vilka typer av applikationer finns att tillgå i dagsläget?
- Hur upplever publiken en musiker som använder iOS-produkter vid ett live-framträdande?
- Hur ser företag som utvecklar musikappar på användandet av iOS-produkter inom musiken nu och i framtiden?
- Vilken funktion fyller iOS-produkter hos musiker i deras musicerande i dagsläget, samt hur kommer det se ut i framtiden?

1.3 Avgränsningar och begrepp

Arbetet är begränsat till musiker som spelar elektronisk musik i Sverige. Med “seriös plattform för musikskapande och musicerande” menas att produkten kan anses vara likvärdig med ett traditionellt musikinstrument och kan användas därefter.

2 Bakgrund

I detta avsnitt behandlas väsentliga begrepp och information som ligger till grund för projektet.

2.1 Central hårdvara

Detta avsnitt behandlar de olika hårdvarubegreppen som förekommer frekvent i rapporten. Detta för att det i och med den snabba utvecklingen kommer många nya typer av hårdvara och system som ibland har snarlika namn, eller ersätter den hårdvara som nämns i rapporten.

iPad

En iPad (se Bild 1) är en surfplatta, det vill säga en bärbar dator med multitouch-skärm och inget fysiskt tangentbord. iPaden lanserad 2010 av Apple och används främst för surfning samt läsning av tidningar och e-böcker. Den ger även användaren möjlighet att hantera e-post, använda applikationer, samt visa bilder och film.



Bild 1: En iPad 2 med dess karakteristiska gränssnitt sett framifrån och från sidan (Apple, 2012a).

iPhone & iPod Touch

En iPhone (se Bild 2) är en smart telefon från Apple. iPhone låter användaren styra dess funktioner och applikationer via en multitouch-skärm istället för de traditionella hårdvaruknapparna. iPhone har alla vanliga funktioner du hittar i en mobil, så som att ringa och skicka SMS, men låter även användaren surfa, lyssna på musik och använda appar. iPod Touch (se Bild 3) har ett likadant gränssnitt som iPhone men saknar SMS- och ringfunktion. Dess syfte är att istället användas som en portabel mediaspelare men stödjer även samma appar som iPhone.



Bild 1: En iPhone 4 med dess karakteristiska gränssnitt, sett framifrån och från sidan (Apple, 2012b).



Bild 1: En iPod Touch med dess karakteristiska gränssnitt sett framifrån och från sidan (Anhejo, 2010).

2.2 Central mjukvara

En del av den mjukvara som nämns utgör en central del i rapporten. Därför redogörs här de viktigaste mjukvarubegreppen.

App

Ordet ”App” är en förkortning av engelskans ”application”, och är ett samlingsnamn för alla applikationer som är anpassade till smarta telefoner och surfplattor. En av pionjäreterna inom den globala appmarknaden var Apple som startade upp App Store 10 juli 2008, dagen innan iPhone 3G lanserades. Google har också startat sin egna appmarknad kallad ”Google Play” (innan dess ”Android Market”), för operativsystemet Android och har blivit en av de större aktörerna med över 450 000 appar tillgängliga just nu. Apple är dock ledande i branschen med över 585 000 applikationer tillgängliga (Nazeer, 2012) och sedan dess lansering har användarna totalt laddat ner över 25 miljarder appar från App Store¹.

DAW

DAW står för Digital Audio Workstation och syftar till ett program som används för att spela in, redigera och spela upp ljud på en dator. Exempel på populära DAW-program är Pro Tools och Logic. En DAW är en central del i musikskapandet och återfinns i alla musikstudior. Det finns även många DAW-appar till iOS-produkter, och därför förekommer begreppet frekvent i denna rapport.

2.3 Centrala begrepp

Här redogörs för de viktigaste begreppen som tas upp i rapporten. Detta för att flera av dessa begrepp är mångfacetterade och kan ha olika innebörd för olika läsare.

Elektronisk musik

Elektronisk musik är en musiktyp som använder sig av elektroniska instrument vid produktion (Wikipedia, 2012a), användningsområdet är utbrett och går att hitta bland annat i musikgenren ”house” och ”techno”. Musikinstrumenten som används inom denna musiktyp är inte i huvudsak akustiska, utan genererar sitt ljud elektroniskt, några exempel på dessa är bland annat synthesizers och Kaoss Pad. Många datorprogram och appar används också inom elektronisk musik.

NIME

Ett nytt forskningsfält inom musikteknologi, ”New Interface for Musical Expression” (NIME)² syftar till att skapa nya gränssnitt att musicera på. Sedan 2001 har det även funnits en årlig konferens som enbart behandlar nya sådana gränssnitt, det var också här som begreppet NIME myntades. Exempel på hur dessa gränssnitt kan se ut går att se exempel på i flera av musikapparna som omtalas i rapporten.

¹ <http://www.apple.com/itunes/25-billion-app-countdown/>

² <http://www.nime.org/>

2.4 Angränsande teknik

Här nedan följer en redogörelse för olika produkter som angränsas till innehållet i rapporten.

Haken Continuum

Haken Continuum³ (se Bild 4) är en synth framtagen av den amerikanske forskaren Lippold Haken, som är verksam vid University of Illinois. Den låter användaren generera ljud genom att röra fingrarna längs klaviaturen i olika riktningar. Denna synth har använts mycket av bandet Dream Theaters keyboardist Jordan Rudess (se 3.1). Den har även inspirerat flera appar, inte minst från företaget Wizdom Music (se 3.2) där bland annat Rudess är verksam.



Bild 2: En Haken Continuum med dess okonventionella klaviatur (Turbow, 2008).

Kaoss Pad

Kaoss Pad (se Bild 5) är utvecklad av företaget Korg och är en sampler och MIDI-kontroller med en touch-skärm. Den låter användaren skapa ljudsignaler genom att röra fingret över dess yta. Flera av apparna vi kommer att redogöra för senare i rapporten (se 3.3) har likheter med Kaoss Pads gränssnitt.



Bild 3: Kaoss Pad i användning, musikern generar ljud genom att dra fingret över dess yta (Dolphin music, 2009).

³ <http://www.hakenaudio.com/Continuum/>

3 Förstudie

Här redogörs för de musiker och företag som använder och utvecklar musikappar till iOS-produkter samt ger en inblick i vilka möjligheter som ges då en musiker väljer att använda dessa inom musiken. Detta för att orientera läsaren och skapa en större förståelse för ämnet. En redogörelse för hur denna studie utfördes återfinns i avsnitt 5.1.

3.1 Musiker som använder iOS-produkter

Detta avsnitt behandlar musiker som använder sig av iOS-produkter i sitt musicerande.

Bostich och Fussible

Bostich och Fussible (medlemmar i bandet Nortec Collective) använder många elektroniska musikinstrument i sitt musicerande. Vid inspelning i studio använder de enbart riktiga synthar men live använder de iPads för att styra dessa (Micallef, 2010). Programmet de använder till detta är Ableton Live (som är ett DAW-program där musikerna kan redigera och kontrollera olika samples och ljud från syntharna) som körs på en dator, som i sin tur styrs av iPad-appen Griid⁴. Griid låter användaren flytta runt alla samples och redigera dem på iPaden, så att denne inte behöver befinna sig vid själva datorn för att göra ändringar i musiken.

Gorillaz

Det engelska bandet Gorillaz använde iPads på skivan "The Fall" (2010). De använde 20 musikappar för att producera och generera ljud och slingor vid inspelning (Hathaway, 2010). Två av dessa appar är bland annat iElectrube från företaget Korg och M3000 från Mellotronics. Den första av dessa är baserad på en befintlig hårdvarusynth. Utvecklarna av M3000 har simulerat en Mellotron, som är en typ av analog sampler. En annan app de använde var Amplitude med en iRig adapter (Amrich, 2010) som lät dem använda iPaden som ett effektpedalbord för gitarr och bas.

Niclas Tamas

Niclas Tamas har under namnet Budapest Dream Orchestra gett ut fyra skivor på Soundcloud där han använde sig av en iPhone 4 och ett antal musikappar. Tamas använder sig av iPhone och iPad uteslutande genom hela musikprocessen, från skapandet av varje individuell slinga till mixning och redigering av det som senare resulterar i den slutgiltiga låten. Apparna han använder är bland annat: Soundprism, Sunrise och Alchemy Synth Mobile för ljudgenerering, samt Nanostudio, en DAW (se 2.2) för iPad.

Brian Eno

Brian Eno är en engelsk musiker, kompositör och producent. Han räknas som en av grundarna av ambient musik. Eno har varit med i utvecklingen av flera appar inom denna genre, bland annat apparna Bloom, Trope och Air, som han skapade tillsammans med företaget Generative Music⁵. Dessa har speciella gränssnitt som förändrar sättet att musicera jämfört med de mer traditionella musikgränssnitten.

⁴ <http://liine.net/en/products/griid/>

⁵ <http://www.generativemusic.com/index.html>

Jordan Rudess

Jordan Rudess (se Bild 6) är keyboardist i det amerikanska bandet Dream Theater och en av de stora pionjerna inom musicerande med iOS-produkter. Han är bland annat en av grundarna till musikapp-företaget Wisdom Music (se 3.2), där han hjälpt till att utveckla apparna Morphwiz och Samplewiz, som han använder både vid live-framträdanden och i inspelningsstudion. Han använder även Bebot Robot Synth⁶, för att bland annat lägga solon. Rudess är också känd för att låta Haken Continuum (se 2.4) ta en central plats både i live-sammanhang och på skiva. Dess karakteristiska ljud kan till exempel höras i solot på låten Octavarium (Wikipedia 2012b).



Bild 3: Jordan Rudess håller i en iPad med appen MorphWiz (Buttner, 2010).

3.2 Företag som utvecklar musikappar till iOS-produkter

Här nedan redogörs för de musikapp-företag som har varit mest relevanta för detta arbete.

Propellerhead Studios

Det svenska företaget Propellerhead Studios utvecklar ljud- och musiksystem främst till datorer, men har gett ut ett av sina gamla system Rebirth som en app. Detta har visat sig lönsamt för dem (Erlandsson, 2011).

Propellerhead har även gett ut en ny app, Figure⁷, denna låter användaren skapa och mixa musik och ljud från deras DAW-program Reason (Wikipedia 2012c) med hjälp av loopar.

Wallander Instruments

Det svenska företaget Wallander Instruments⁸ har förutom ett flertal avancerade VST-plugins till Windows och Mac även utvecklat två större musikappar, en som ger användaren möjlighet att spela med flera olika instrument via pianoklaviatur (WI Orchestra) och en som gör det möjligt att spela ackord på en virtuell gitarr (WI Guitar).

Reactable Systems

Reactable Systems är ett företag som skapat musikinstrumentet Reactable, ett bord med olika klossar som alla har olika användningsområden för att generera musik och rytmer. Det fysiska bordet har också getts ut som en app (se Bild 7).

⁶ <http://www.normalware.com/>

⁷ <http://www.propellerheads.se/products/figure/>

⁸ <http://www.wallanderinstruments.com/?mode=news&lang=sv>



Bild 4: Det speciella gränssnittet på Reactable, här visat på en iPhone, en iPad och själva bordet (Pavlus, 201?).

Wizdom Music

Wizdom Music är ett amerikanskt företag startat av bland andra Jordan Rudess. Wizdom Music har gett ut flera appar, de flesta av dem synthar med egendesignade gränssnitt:

- **Morphwiz (se Bild 8):**
En synth baserad på Haken Continuum (se 2.4). Morphwiz syfte är att dels fungera som en Haken Continuum, men också att visualisera musiken som spelas med hjälp av färger och mönster bakom den digitala klaviaturen.⁹
- **Samplewiz:**
En synth/sampler med traditionell virtuell pianoklaviatur och många olika funktioner. Den ger användaren möjlighet att genom granulär syntes (Ople, 1999) förvränga ljudet som spelas. Användaren har också tillgång till ett stort ljudbibliotek med massor av förprogrammerade ljud. Appen kan också skicka MIDI-signaler till andra appar som körs på samma iOS-produkt, så att flera av dessa kan användas samtidigt.

Morphwiz vann pris för “bästa musikskapande app” i första omgången av Music App Awards, som hålls av Billboard Magazine (Downs, 2010).

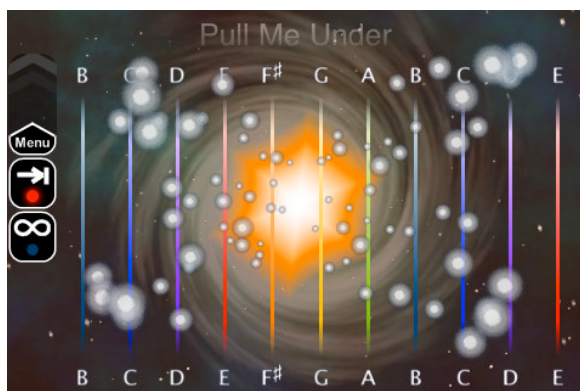


Bild 5: Gränssnittet för MorphWiz (Apple, 2010)

⁹ <http://itunes.apple.com/us/app/morphwiz/id377345348>

Moog Music

Det amerikanska företaget Moog Music är i huvudsak tillverkare av hårdvaruinstrument för elektronisk musik. På senare tid har de börjat utveckla appar som simulerar några av deras synthmodeller och effekter¹⁰. En av dessa är Animoog (se Bild 9) som är skapad för att vara en professionell synth till iPad. Förutom detta har de utvecklat en annan app som förekommer frekvent i denna rapport, kallad Filtatron (se 3.3.3) som har syftet att simulera de klassiska Moog-filtren.



Bild 6: Animoogs gränsnitt på en iPad (Apple, 2012c)

Apple

Apple har själva gett ut en musikapp som kallas GarageBand¹¹. Detta program är välkänt i och med att det sedan länge funnits tillgängligt till alla Mac-datorer och nu också till iOS-produkter. Programmet låter användaren spela in, redigera och sprida sin musik på nätet, och ett flertal virtuella instrument låter användarna skapa musik utan att ha de fysiska instrumenten närvarande. Garageband tillåter även användarna att spela tillsammans genom att använda flera iPads sammanlänkande med bluetooth eller WiFi.

3.3 iOS-produkter och dess musikaliska möjligheter

iOS-produkter erbjuder många olika musikaliska alternativ med deras appar. Dessa går att kategorisera utifrån vilken likhet de har med riktiga musikinstrument och i detta arbete har vi valt att använda en redan befintlig kategorisering för kontroller inom musiken (Wanderley & Orio, 2002) och applicera den på musikappar. De kategorier som presenteras är:

- Appar som liknar instrument
- Appar som är inspirerade av instrument
- Utökade instrument
- Alternativa appar

För att inkludera en ytterligare kategori appar som förekommer bland musikapparna krävdes en komplettering av den kategorisering Wanderley & Orio gjort, dessa appar kan kategoriseras som:

- Appar som underlättar musicerande

¹⁰ <http://moogmusic.com/products/apps/>

¹¹ <http://www.apple.com/se/ilife/garageband/>

Här under följer en genomgång av dessa kategorier och exempel på vilka appar som hör till vilken kategori. Referenser för merläsning om apparna finns att tillgå i avsnitt 9.2.

3.3.1 Appar som liknar instrument

Den första kategorin är musikappar som liknar musikinstrument. Exempel på denna typ av appar är:

- Pianist Pro
- Steel guitar
- WI Guitar

Denna typ använder sig av multitouch-skärmen på iOS-produkten för att på olika sätt göra det möjligt för användaren att spela ett musikinstrument på ett sätt som denne är van vid.

3.3.2 Appar som är inspirerade av instrument

Den andra kategorin är musikappar som inte nödvändigtvis liknar traditionella musikinstrument, men som ändå behåller vissa egenskaper som återfinns hos vissa traditionella musikinstrument. Det går bland annat att utnyttja möjligheterna som en iOS-produkt medför, som till exempel dess multitouch-skärm och acceleratorer. Exempel på denna typ av appar är:

- MorphWiz
- SampleWiz
- SoundPrism (se Bild 10)
- Curtis



Bild 7: SoundPrism's gränssnitt visat på två iPad och en iPhone (Rekkerd, 2011).

Denna typ använder sig av nya gränssnitt för att skapa musik. Dessa är exempel på designer som kan återfinnas inom NIME-fältet, då gränssnitten ofta är unika för den specifika appen och inte alls påminner om traditionella musikgränssnitt som till exempel pianoklaviatur.

3.3.3 Utökade instrument

Den tredje kategorin är musikappar som är konstruerade för att mera vara effekter till riktiga musikinstrument, än musikinstrument i sig själva. Några exempel på sådana är:

- AmpliTube iRig (se Bild 11)
- AmpKit Link
- Filtatron



Bild 8: AmpliTube med tillhörande iRig (IK Multimedia, 2012).

AmpliTube iRig och AmpKit Link simulerar hårdvaruförstärkare och effektpedaler och gör det möjligt att koppla sin gitarr till iOS-produkten med hjälp av en sladd. Filtatron fungerar som ett klassiskt Moog-filter och det gör det möjligt för musikerna att koppla ihop till exempel en iPad med andra musikinstrument och signaler för att applicera filterfunktionen på dessa.

3.3.4 Alternativa appar

Den fjärde kategorin är musikappar som inte följer något existerande musikinstrument design. Det kan vara handla om unika gränssnitt, speciella ljud eller ett tankesätt när det handlar om utformning av musikprodukter. Exempel på musikappar som tillhör denna kategori är:

- Bloom
- Figure (se Bild 12)
- Air

Dessa tre är bra exempel på denna kategori, då de har helt unika gränssnitt, och ställer annorlunda krav på användarens musikaliska förkunskaper. I till exempel Blooms fall saknas helt någon form av tydlig klaviatur, utan musikern får istället respons bestående av färgade cirklar när denna rör skärmen.



Bild 12: Figures unika gränssnitt sett på en iPhone (Propellerhead, 2012)

3.3.5 Appar som underlättar musicerande

Den femte kategorin är appar inriktade på att hjälpa musiker att strukturera upp sitt musicerande. Dessa kan till exempel vara DAW-appar som låter musikerna redigera sin musik, eller kontroller för att styra andra hårdvaruinstrument via själva iOS-produkten, något som kan vara användbart vid liveframträdande där många instrument används. Några exempel på appar i denna kategori:

- NanoStudio (se Bild 13)
- Garageband
- Music Studio
- Griid



Bild 13: NanoStudio på en iPhone 4 (Music Radar, 2010).

4 Teori

I det här avsnittet behandlas tekniken bakom utvecklingen av musikinstrument till iOS-produkter samt hur man utvärderar dessa utifrån musikerns, publikens och tillverkarnas perspektiv. Denna teori kommer utgöra grunden för valet av metoder.

4.1 Musikinstrument för iOS-produkter

I den tekniska rapporten “Designing for the iPad: Magic Fiddle” (Wang, Oh, & Lieber, 2011) redogör författarna hur de jobbade för att utveckla en musikapp som efterliknar en fiol till iPad. Författarna har noterat att dagens mobila enheter blir mer kraftfulla, och personerna som använder dessa inte längre förknippar dem med en högteknologisk apparatur. De ser även fördelar med iPaden eftersom dess stora multitouch-skärm ger naturligare interaktioner än en produkt med mindre skärm och ger därför användarna en känsla av att iPaden blir en förlängning av dem själva vilket leder till att musikern uppfattar det som att denne gör musik *med* en iPad, inte *på* en iPad, precis som användandet av ett riktigt instrument.

I rapporten “Interactivity for Mobile Music-Making” (Essl & Rohs, 2009) diskuterar författarna fördelarna med att göra musik på en iPhone. Ett stort problem med musikskapande med iPhone är multitouch-skärmens begränsade storlek, vilket gör att det inte går att använda samma gränssnitt som för ett program på en dator. Författarna ser dock att iPhone istället har andra fördelar jämfört med datorn som flera accelerometrar, GPS-mottagare samt en in- och utgång för ljud med hög kvalitet. Det är främst accelerometern som Essl & Rohs tycker gör iPhonen till ett “metainstrument”, alltså ett instrument som gör det möjligt för musikerna att få en allmän plattform för musikskapandet inom rörelsestyrt musicerande.

Det tycks finnas fördelar med både iPad och iPhone inom musiken, att Essl och Rohs benämner iPhonen som ett metainstrument inom rörelsestyrt musicerande är en intressant teori, då studier visar att det är viktigt för publiken vid ett live-främträdande att ljudet som genereras kan kopplas ihop med rörelser hos musikern (Kvifte & Jensenius, 2006). Dock verkar detta sätt att kontrollera den mobila enheten inom musiken inte vara särskilt utbrett bland de tillgängliga musikapparna enligt de efterforskningar som gjorts i förstudien till denna undersökning.

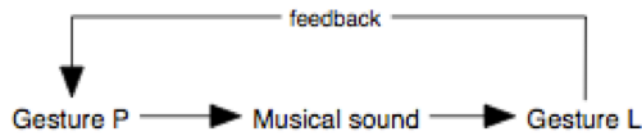
4.2 Utvärdering av ett musikinstrument

Det finns flera teorier angående hur musikinstrument utvärderas. Både Kvifte och Jensenius, men även O’Modhrain visar att utvärdering bör delas upp i tre olika perspektiv, publikens, musikernas och tillverkarnas perspektiv (Kvifte & Jensenius, 2006; O’Modhrain, 2011). En sammanställning av dessa tre perspektiv redogörs nedan.

Publikens perspektiv

För publikens perspektiv noterade O’Modhrain skillnaden i rörelsemönster bland de digitala och analoga musikinstrumenten: Digitala instrument kräver inte samma rörelsemönster som ett analogt instrument, vilket innebär att det inte längre finns någon koppling mellan rörelsen musikern gör och ljudet som skapas. Kvifte och Jensenius menade på att denna koppling är av stor vikt då musikern vill göra ett bra framträdande,

då rörelser hos musikern ofta aktiverar publiken som i sin tur ger återkoppling tillbaka till musikern (se Figur 1). Det är alltså intressant att publikens åsikt är med i utvärderingen av musikinstrument, då det är viktigt att användandet av musikinstrumentet inte upplevs tråkigt.



Figur 1: Figuren visar sambandet mellan en rörelse hos musikern P och lyssnaren L (Closed information loop) (Kvifte & Jensenius, 2006)

Musikers perspektiv

Musikernas perspektiv fokuseras mer på hur musikinstrumenten kan uppfylla musikernas förväntningar och behov. O'Modhrain kom fram till att en viktig aspekt för musikinstrument är att de bör utmana musikerna, då musikerna får möjligheter att utveckla sitt musikskapande och förbättra sitt musicerande med hjälp av träning. Det är en intressant aspekt, eftersom detta även bör gälla för musikappar och deras gränssnitt. Dessa bör alltså vara utmanande och kräva övning ifall musiker ska bli intresserade av att använda dessa som riktiga musikinstrument. O'Modhrain ser detta utmaningskrav som den ultimata utvärderingen av ett musikinstrument design, eftersom det är musikerna som i slutändan kommer använda musikinstrumenten och därför bör deras återkoppling väga tyngst.

Tillverkarnas perspektiv

Tillverkarna har också en stor roll i utvecklingen av nya digitala musikinstrument eftersom de som företag alltid vill att deras produkter ska generera pengar på marknaden. Företagen använder sig ofta av en iterativ designprocess där marknaden undersöks med hjälp av användartester för att se vilka produkter som fungerar och därefter dras lärdom av detta till nästa utvecklingsfas.

4.3 Lämpliga metoder utifrån teorin

Utifrån dessa teorier så kan metoderna för att besvara arbetsfrågorna utformas. Eftersom musikers åsikter väger tyngst enligt O'Modhrain så är det viktigast att undersöka dessa. Två effektiva metoder för detta är att genomföra enkätstudier och intervjuer. Metoderna går även att implementera för publiken och företagen som utvecklar musikapparna. I publikens fall är det viktigt att insamla kvantitativ information, så enkätutskick är en metod att föredra. Företagens åsikter kan vara både kvalitativ och kvantitativ, men på grund av att det är så få aktörer på den svenska marknaden så är kvalitativ data att föredra då detta reducerar behovet av många svarande.

5 Metod

I detta avsnitt redogörs för de metoder som använts för att besvara frågeställningarna.

5.1 Förstudie

I förstadiet till arbetet genomfördes en studie som undersökte dels vilka olika musikappar som finns att tillgå i Apples App Store, dels vilka musiker som använder iOS-produkter i sitt musicerande samt vilka företag som utvecklar musikappar till dessa enheter.

5.2 Intervjuer

Här nedan redogörs för tillvägagångssättet vid intervjuerna av de relevanta musikerna och företagen samt vilka dessa var.

5.2.1 Musiker

Ett antal timmeslånga intervjuer med musiker genomfördes. Dessa intervjuer kom att utgöra en stor del av undersökningen:

1. Niclas Tamas

Musiker som har bandet Budapest Dream Orchestra som består av honom, hans iPhone 4, en iPad 2 och ett antal musikappar. Han har gett ut flera album, publicerade genom Soundcloud¹².

2. Calle Asker

Calle Asker är en musiker som bland annat tagit examen från Electronic Music Production på SAE Institute. Asker använder sig av iPhone 4S, iPad 1 och diverse hård- och mjukvarusynthar. Han genomför inga liveframträdanden utan spelar endast in sin musik på datorn och sprider den genom Soundcloud¹³.

3. Lars Bröndum (se Bild 14)

Bröndum är en tonsättare som beskriver sin musik som ”nutida klassisk musik”. Han har spelat elektronisk musik sedan 1980-talet, både live och vid inspelning. Bröndum använder både dator, hårdvarusynthar, iPad 2 och en iPhone 4S i sitt musicerande¹⁴.



Bild 14: Lars Bröndum på en live-spelning (Bröndum, 2008).

¹² <http://soundcloud.com/budapestdreamorchestra>

¹³ <http://soundcloud.com/artwithheart>

¹⁴ http://www.brondum.se/MuArk/Lars_Brondum.html

5.2.2 Företag

Två intervjuer genomfördes med företagsrepresentanter från företag som utvecklar musikappar till iOS-produkter för att få deras inblick i hur de ser på användandet av appar inom musiken, både nu och i framtiden. Dessa representanter var:

1. Kalle Paulsson på Propellerhead Studios, Stockholm

Arbetar som interaktionsdesigner på Propellerhead Studios (se 3.2). Paulsson var delaktig genom hela processen i utvecklingen av deras nya app Figure, som släpptes 2012.

2. Arne Wallander på Wallander Instruments, Stockholm

Har startat företaget Wallander Instruments (se 3.2). Med detta företag har han utvecklat bland annat WIVI Band, WI Orchestra och WI Guitar.

5.3 Enkät

Detta avsnitt behandlar enkäterna som användes.

5.3.1 Enkät till musiker

En enkät skapades och distribuerades dels genom det sociala nätverket Facebook, dels genom en kontakt på Elektronmusikstudion (EMS)¹⁵. Totalt spreds enkäten ut till 210 musiker, dock svarade bara 18 personer, trots påminnelser. Enkäten går att läsa i sin helhet i bilaga A.1.

5.3.2 Enkät till potentiell publik

En enkät skapades och distribuerades genom Facebook. Denna enkät hade syftet att undersöka en potentiell publiks inställning till mobila enheter inom musiken. Inget särskilt urval gjordes, utan enkäten spreds främst till personer vid 20-30 års ålder, med en jämn könsfördelning. Inget annat urval gjordes eftersom vi ville få så många potentiella åhörarens åsikter som möjligt. Enkäten distribuerades till omkring 400 personer, varav 28 svarade, den går att läsa i sin helhet i bilaga A.2.

6 Resultat

Nedan följer en redovisning av de resultat vi kommit fram till genom våra undersökningar och intervjuer.

6.1 Enkätundersökning

De två enkäterna som skickades ut hade både en låg svarsfrekvens, enkäten till musikerna hade bara 18 svarande av de 210 som den distribuerades till. Enkäten till potentiell publik spreds till omkring 400 personer, men endast 28 personer svarade. Samtliga personer som svarade på enkäten till musikerna var män med en medelålder på 35 år. De svarande på enkäten till publiken hade en jämn könsfördelning och en medelålder på omkring 25 år.

¹⁵ <http://www.elektronmusikstudion.se/>

6.1.1 Musiker

En sammanställning av den insamlade informationen i enkäten följer nedan så att musikernas olika synpunkter, inställningar och svar till varje enskild fråga kan visas. Enkäten var anonym. Varje underrubrik i detta avsnitt motsvarar en fråga i enkäten. Bakgrundsinformation om de olika musikerna är samlat i Tabell 1.

Tabell 1: Tabellen visar svarspersonernas ålder och huvudmusikinstrument. Några valde att inte besvara alla frågorna.

| Enkätperson | Ålder | Huvudmusikinstrument |
|-------------|-------|----------------------|
| P1 | 61 | Piano |
| P2 | 25 | Keyboard/Synthesizer |
| P3 | 21 | Trummor |
| P4 | 31 | Gitarr |
| P5 | 37 | Dator |
| P6 | 44 | Sång |
| P7 | 46 | Dator |
| P8 | 47 | Studio |
| P9 | | |
| P10 | 21 | Trummor |
| P11 | | |
| P12 | 21 | Piano |
| P13 | 50 | Gitarr/Synthesizer |
| P14 | | Piano |
| P15 | 48 | iOS-produkter |
| P16 | 41 | Kaoss Pad |
| P17 | 23 | Piano |
| P18 | 31 | Synthesizer |

Förekomsten av iOS-produkter inom musiken

En stor majoritet (17/18) av de musiker som svarade på enkäten har antingen använt eller sett någon använda iOS-produkter inom musiken. Endast P1 hade varken själv använt eller sett någon annan använda en iOS-produkt på detta sätt.

Användningsområden för iOS-produkter inom musiken

Utifrån enkätsvaren kan vi se att användningsområdet för iOS-produkter inom musiken skiljer sig åt för olika musiker. Bland annat använde musiker dessa för ljuddesign/ljudgenerering eller som en kontroll för färdiginspelad musik och andra

enheter. Tre musiker använder iOS-produkten som en DAW genom appar som Music Studio, NanoStudio och Meteor multitrack, både live och i studio. Två personer använde iOS-produkter som en form av digital anteckningsbok/diktafon för musikaliska idéer.

Musikers upplevda inställning till iOS-produkter som musikinstrument

De svar vi fick in från enkäten visade sig vara mångfacetterade, de svarande hade nämligen både positiva och negativa uppfattningar om iOS-produkter som musikinstrument. De positiva aspekterna hos dessa produkter inom musiken var främst att den är portabel och smidig, den upplevs som billig/prisvärd, den är mångsidig och underlättar den kreativa processen genom olika appar med specifika tillämpningar och fördelar.

Tio musiker ansåg att iOS-produkter är begränsade i vissa lägen när det gäller funktionalitet, till exempel upplevde P13 den relativt korta batteritiden samt att vissa program inte är kompatibla med varandra som en begränsning. P5 och P9 ansåg att det är ett problem att USB-ingången inte kan användas till annat än att ladda batterierna och synka produkten till datorn, dessa ville ha möjligheten att skicka styr- och/eller MIDI-signaler till datorn eller andra enheter. P7 ansåg att den inte gjorde sig så bra på scen då den upplevs ömtålig och "ganska o-cool".

Sammanfattningsvis är den allmänna inställningen till iOS-produkter inom musiken att det är ett mångsidigt, smidigt medium för detta, dock med en del begränsningar. Sex personer sa direkt att dessa produkter är ett seriöst musikinstrument och inte bara en leksak, ytterligare tio personer ser vissa fördelar. En av dessa, P18, ansåg dock att de billigare apparna snarare är roliga leksaker, medan de dyrare apparna hade mer potential. De resterande två svarande, P10 och P14 var negativt inställda till iOS-produkter som musikinstrument.

Musikerna var inte övertygade om att deras generellt positiva åsikter om iOS-produkter som musikinstrument speglade övriga musikers inställning: Åtta av de tillfrågade ansåg nämligen att den allmänna uppfattningen bland musiker inom elektronisk musik är att iOS-produkter är leksaker. P18 ansåg att det finns en del musiker som funnit seriösa användningsområden för vissa appar, främst i live-sammanhang. Tre personer (P3, P4 och P13) tror att leksakstämpeln som iOS-produkter fått har att göra med att folk ännu inte insett alla fördelarna med dessa inom musiken. Enbart en person, P16 ansåg att den allmänna uppfattning om iOS-produkter är att dessa är fullt tillförlitliga som musikinstrument. P7 ansåg att dessa typer av produkter kändes tontiga jämfört med redan befintliga instrument/hårdvaruprodukter så som bärbara datorer, gitarrer och vinylspelare. Så en majoritet av de svarande musikerna var av uppfattningen att användandet av mobila enheter inom den elektroniska musiken ännu inte blivit allmänt accepterat bland andra musiker ännu.

Krav på iOS-produkter för professionellt musicerande, och användningen av dessa inom musiken i framtiden

De krav som återkommit mest bland de svarande (åtta personer) har att göra med prestanda, nämligen att de tillfrågade vill ha en snabbare, mer stabil produkt som inte buggar eller kraschar, samt har en mer högupplöst skärm. Tre personer ställde även krav på designen av apparna, då de inte ville att dessa skulle vara för komplicerade och svåra att bemästra. Sex musiker andra krävde möjligheten att koppla MIDI och audio in/ut till

iOS-produkter och förbättrad kompatibilitet med andra mjuk-/hårdvaruprodukter. P6 och P18 upplevde även storleken som ett problem då de ansåg att det inte alltid är ergonomiskt gångbart med små gränssnitt.

En majoritet av de som har svarat (14 personer av 18) anser att surfplattor och smarta telefoner kommer att spela en stor roll inom den elektroniska musiken i framtiden. 5 av dessa tror att de kommer få stort utrymme som kontroll- eller styrenhet för andra hårdvaruinstrument och produkter medan P8 och P13 ansåg att iOS-produkter kommer delvis eller till och med helt ta över den bärbara datorns roll och användningsområden i framtiden. Till motsats var tre av de svarande av en helt annan åsikt än P8 och P13: P1 hade uppfattningen att appar och deras plattformar kommer utvecklas men att musiker fortfarande kommer vilja ha riktiga instrument vid musicerande, P5 trodde att de flesta musikerna kommer föredra fysiska reglage, tangenter och dylikt i framtiden och P14 hade en starkt negativ åsikt och ansåg att iOS-produkter och deras appar bara är leksaker och kommer därför inte ha något med musikskapande att göra i framtiden.

Sammanfattning av enkätsvaren

Sammanfattningsvis kan man säga att de flesta musiker var av åsikten att mobila enheter är ett mångsidigt och smidigt medium för musicerande, och användandet av dessa inom musiken kommer att vara mer utbredd i framtiden. I nuläget dras dock dessa med vissa begränsningar, främst dålig kompatibilitet med andra enheter och begränsad prestanda. Majoriteten av musikerna var också av uppfattningen att användandet av smarta telefoner och surfplattor inom musiken inte ännu blivit accepterat av den stora massan.

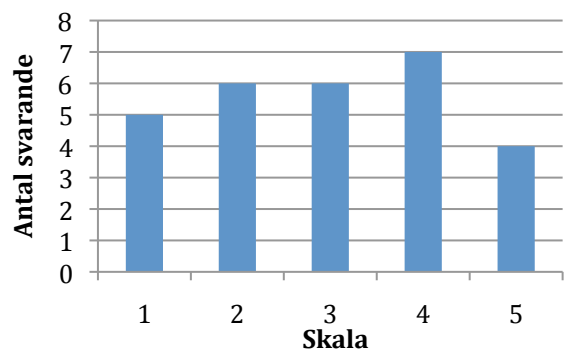
6.1.2 Publiken

Här nedan följer en sammanställning av alla svar i enkäten avsedd för den potentiella publiken. Av de totalt 28 personer som svarade på enkäten var 14 män och 14 kvinnor, och dessa var mellan 18 och 27 år gamla.

17 av 28 personer spelar ett musikinstrument. En sammanställning av de olika svarandes huvudinstrument kan ses i Tabell 2.

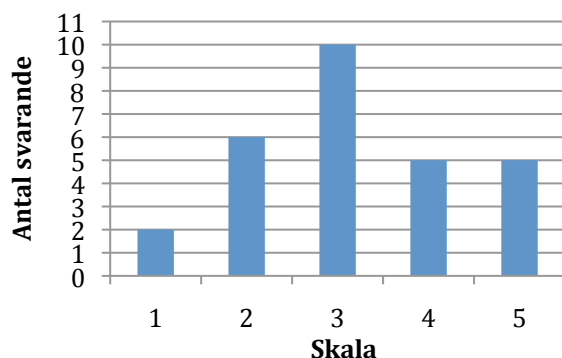
Tabell 2: Tabellen visar en sammanställning av vilka instrument de 17 personerna spelar.

| Instrument | Antal |
|-------------------|--------------|
| Piano | 3 |
| Gitarr | 7 |
| Fiol | 2 |
| Trummor | 1 |
| Blåsinstrument | 4 |



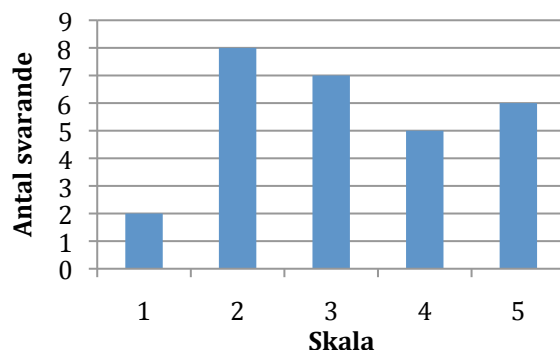
Figur 2: Diagrammet visar hur många personer som svarade vad på frågan " Hur ställer du dig till att mobila enheter är en seriös plattform för musikskapande?" på en femgradig skala, där 1 betyder "håller inte med" och 5 betyder "håller med fullständigt".

Figur 2 visar de svarandes åsikt om ifall att mobila enheter är en seriös plattform för musikskapande. Av svaren framgår det att publikens åsikter är ganska splittrade, då lika många personer var positivt och negativt inställda.



Figur 3: Diagrammet visar hur många personer som svarade vad på frågan: "Hur ställer du dig till att mobila enheter används som musikinstrument?" på en femgradig skala, där 1 betyder "negativt" och 5 betyder "positivt".

Figur 3 visar de sammanställda åsikterna över hur publiken ställer sig till att mobila enheter används som musikinstrument. Resultatet visar att den största majoriteten är osäkra på ifall de känner sig positivt eller negativt inställda till mobila enheter som musikinstrument. Det var dock några fler svarande som var positivt inställda än negativt inställda.



Figur 4: Diagrammet visar hur svarspersonerna ställer sig till frågan: "Skulle du själv kunna tänka dig att använda mobila enheter som ett musikinstrument?", där 1 betyder "Absolut inte" och 5 betvder "Självklart".

Figur 4 visar de sammanställda svaren på frågan om publiken skulle kunna tänka sig själva att använda mobila enheter som ett musikinstrument. Här var de flesta svarande positiva till detta, dock var det vanligaste svaret 2, alltså var också många negativt inställda till att använda mobila enheter till detta. Så återigen så var publikens svar splittrat.

Sammanfattning av enkätsvaren

Den potentiella publikens enkätsvar kan sammanfattas som att inställningen till användningen av iOS-produkter för musicerande, både på professionell nivå men även för eget bruk är splittrad.

6.2 Intervju med musiker

Vi intervjuade tre musiker, Niclas Tamas (NT), Calle Asker (CA) och Lars Bröndum (LB) (se 5.2.1), för att få deras syn på iOS-produkter inom musiken. Materialet från intervjuerna kompletterade enkätsvaren, och presenteras här under.

Användningen av iOS-produkter inom musiken

Alla musiker använder iPhone och iPad i sitt musicerande men på olika sätt och till olika utsträckning. Alla uppgav att de använder dessa för att generera ljud med hjälp av olika synthappar, och några exempel då dessa är SoundPrism, Sunrise och Alchemy Synth Mobile för NT. CA använde främst Animoog och Filtatron, LB har också dessa appar men föredrar istället Curtis och Donut. LB styr egenskrivna program på datorn med sin iPad, NT berättade att han använde sig av iPhone och iPad genom hela den musikaliska processen.

NT uppgav att han använder appen NanoStudio till inspelning och mixning, detta gör istället CA och LB på en dator. Alla musikerna föredrog iPaden framför iPhone på grund av surfplattans större skärmytan, dock ansåg de att det fanns användningsområden där båda produkterna kunde användas.

LB var den enda musikern vi intervjuade som uppgav att denne uppträdde live med iOS-produkter. I sådana situationer använde han oftast en dator, några hårdvarusynthar och

två iPads, där den ena används för att generera ljud och den andra för att styra de egenskrivna MAX/MSP- och pd-programmen med hjälp av appen Lemur, som ger användaren möjlighet att göra sina egna kontroller för musiken.

För- och nackdelar med iOS-produkter inom musiken

Den största fördelen musikerna såg med iOS-produkter som musikinstrument är att de är väldigt lätta att ta med sig överallt, vilket leder till att musiker alltid har sina instrument och verktyg i närheten. CA var även av uppfattningen att dessa typer av produkter är bra verktyg vid liveframträdande, då främst till live-mixning. LB ansåg även att multitouch-skärmarna i sig är en stor fördel, då användaren kan trycka på flera punkter och genom detta styra flera saker samtidigt. Både CA och NT ansåg också att en stor fördel med iPhone och iPad var att de erbjuder så många musikaliska möjligheter på grund av det stora utbudet av musikappar.

Musikerna anser att iOS-produkter enbart underlättar deras musikskapande. NT tyckte att apparna ställde mer krav på användarna och gjorde att de fick vara mer innovativa och nyfikna med deras musicerande. LB uppgav att han kände att iOS-produkter hade "fyllt ett slags hål" i hans musicerande. CA ansåg att apparna gör att fler musiker tar steget att skapa musik eftersom han tyckte det är så enkelt att göra en slinga med produkterna.

Musikerna hade få negativa saker att säga om iOS-produkter inom musiken. LB var dock av uppfattningen att deras begränsade lagringsutrymme (16 GB i hans fall) är ett problem, han ansåg även att det borde finnas mer möjligheter koppla ihop produkterna med andra enheter och få möjligheten att lättare skicka MIDI och ljud mellan dessa. NT upplevde även batteritiden som begränsande.

iOS-produkter som en plattform för musicerande

Alla tre intervjuade musiker ansåg att iOS-produkter är en seriös plattform för musikskapande, i NT:s fall hade han problem vid övergången från ett klassiskt piano till ett så litet gränssnitt som en iPhone 4 erbjuder, men han valde ändå att kalla iPhone för ett musikinstrument då även ett litet gränssnitt kan liknas vid ett instrument som går att bemästra genom övning. CA ansåg att de klassiska retroljuden han eftersöker i musikinstrument kan genereras av appar, vissa av dessa appar har även nästan samma gränssnitt som originalsyntharna de är baserade på. Detta innebar att CA såg en seriös musikalisk potential i iOS-produkter.

iOS-produkter som substitut för musikinstrument nu och i framtiden

Alla musiker hade inställningen att iOS-produkter inte kan ersätta musikinstrument i dagsläget. De var av uppfattningen att musiker i framtiden kommer blanda appar med hårdvara i större utsträckning än i nuläget i sitt musicerande. Detta såg de som en bra utveckling då det kommer förnya sättet att musicera på. CA hade uppfattningen att hårdvaruprodukterna kommer förändras av appmarknaden i positiv bemärkelse och göra det möjligt för musiker att experimentera mera med olika mjukvara och hårdvara.

Inom den närmaste framtiden ansåg NT att nästa stora utveckling inom musikappar är en ordentlig DAW, där musiker ges möjligheten att utföra alla steg i den process som leder fram till en ny låt på ett enklare sätt. NT menade även på att inom en 3-5 års period kommer det finnas större möjlighet till att koppla ihop befintliga musikinstrument med iOS-produkter och dylikt. Denna framtidstro delades även av CA och LB, men de trodde snarare att produktutvecklarna kommer att fokusera på att ta fram en helt ny sorts iPad-

liknande produkt med större multitouch-skärm som är utvecklad med huvudsyftet att användas som en DAW-plattform inom musiken.

CA trodde även att marknaden för digitala retroljud kommer växa då de gamla klassiska syntharna blir för dyra eller går sönder, då han är av uppfattningen att fler tillverkare av hårdvarusynthar kommer lägga pengar på att finnas på appmarknaden då han tror att folks betalvilja på nätet har ökat.

Sammanfattning av intervjuerna

Musikerna använder iOS-produkter inom musiken men till olika utsträckning, dock främst till ljudgenerering. Den största fördelen med dessa produkter anser de vara att de lätta och portabla, vilket leder till att de kan ta med sig sin musik överallt. Musikerna ansåg även att en stor fördel med iOS-produkter är att det finns så många musikaliska möjligheter tack vare det stora utbudet av musikappar. Alla musikerna ansåg att mobila enheter är seriösa plattformar för musicerande, men att de kan ersätta de hårdvaruinstrument som används inom elektronisk musik. Angående framtiden trodde musikerna att det skulle bli vanligare att använda både hårdvara och appar tillsammans.

6.3 Intervju med företag

Vi intervjuade två företagsrepresentanter från olika företag (se 5.2.2) som utvecklat musikappar som finns på App Store. Kalle Paulsson jobbar på Propellerhead Studios (PS) och Arne Wallander jobbar på Wallander Instruments (WI). Båda företagen startade med att utveckla datorprogram för musikskapande, men har även gett ut appar inom musik.

Steget in i appbranschen

Den största orsaken till varför WI och PS båda valt att ta steget in i appbranschen var enligt dem att appar växer snabbt i popularitet hos allmänheten. WI hade inställningen att de ville testa appmarknaden för att undersöka om detta enbart var en kortvarig trend eller något som skulle fortsätta växa. PS hade en annan attityd, de trodde att appar skulle bli stort i framtiden och ville därför vara en del i denna utveckling.

Målgrupp

När det gäller målgruppen för de appar som båda företagen har utvecklat var det enbart PS som hade klart för sig redan innan vilka personer som de ville rikta sina appar till, nämligen de professionella musikerna. Denna målgrupp förändrades dock allt eftersom appen utvecklades, eftersom PS märkte att möjligheten fanns att nå ut till en större användarkrets - folk som använder apparna som leksaker, mestadels för att fördriva tiden. WI hade inga större tankar bakom vilken målgrupp deras appar skulle rikta sig till vid utvecklingen, apparna släpptes för att se vilka användarna kunde bli.

Användningen av apparna

Enligt WI använder en stor majoritet av alla användarna deras appar som leksaker. WI har dock fått höra om personer som använder dessa professionellt men ställer sig tvivlande till att detta är något som kommer öka eftersom marknaden för VST-plugins i appformat inte är så stor. PS tror att den allmänna åsikten bland användarna är att deras senaste app, Figure är en leksak, detta främst på grund av det är en väldigt förenklad produkt som saknar vissa funktioner som många professionella musiker ofta kräver, till exempel som att kunna ladda och spara låtar och slingor.

Försäljning

Försäljningen av PS och WI appar tycks gått olika bra. Enligt PS sålde Figure över förväntan, WI ansåg att varken WI Orchestra eller WI Guitar sålt bra på App Store.

Både PS och WI har noterat den inbyggda elasticitet som tycks finnas på appmarknaden. De gav liknande exempel på detta, nämligen att om en app säljs för 500 kr kommer kanske en person att köpa den, medan om appen prissätts till 1 kr så kommer 500 personer att köpa den. Detta samband resulterar i att apparna drar in ungefär samma summa oavsett prissättning varje månad.

Båda de intervjuade uppger att de finner prissättningen på musikappar som "ganska bisarr". Detta för att de flesta appar är gratis eller nästan gratis, vilket gör att folk drar sig för att betala några större summor när de köper appar. WI ansåg att det finns möjlighet att tjäna mer pengar på att utveckla musikprogram för datorer istället för musikappar för iOS-produkter på grund av prisskillnaden mellan appar och program till datorn.

Framtiden för musikappar och tillverkare

WI tycktes ha en pessimistisk syn på framtiden för musikappar, de trodde att antalet appar skulle öka explosionsartat, men att få utvecklare skulle kunna livnära sig på att utveckla dem. WI nämnde Propellerhead Studios som ett av de företagen som förmodligen skulle kunna överleva på appmarknaden, eftersom de redan är ett stort namn i den elektroniska musiken. WI menar också på att denna "inflation" av appar har att göra med att Apple själva inte har något vinstintresse när det handlar om App Store, de ser gärna så många och så billiga appar som möjligt, eftersom att detta lockar folk att köpa ännu fler iOS-produkter. PS var dock positiva och ansåg att det förmodligen kommer att utvecklas flera appar som kan samarbeta med varandra. De trodde till exempel att användaren kan få möjlighet att kontrollera en app genom en annan. PS menade också på att utvecklarna vinner mycket på att undersöka vilka användarmönster som utvecklas allt eftersom användandet av iOS-produkter ökar och det är viktigt att notera vad användarna vill göra med apparna.

Sammanfattning av intervju:

Båda företagen började utveckla appar eftersom de lagt märke till att dessa stiger snabbt i popularitet. Båda var överens om att deras appar till största del som leksaker. WI upplevde försäljningen av deras appar som dålig, medan PS ansåg att deras appar sålt över förväntan. WI ansåg att små företag kan få svårt att livnära sig på utveckling av musikappar i framtiden, på grund av den rådande prissättningen inom App Store. PS, som är ett större, väletablerat företag på musikmarknaden, känner sig ohotade av detta. De trodde att det kommer utvecklas musikappar som är mer kompatibla med varandra och andra enheter i framtiden.

7 Diskussion & Analys

Här nedan följer en diskussion och en analys av resultatet.

7.1 Enkät

Något intressant som kom upp i enkätsvaren var att flera musiker ställde speciella krav på designen av musikapparna, enligt de svarande så får inte dessa vara för komplicerade eller svåra att bemästra. Detta finner vi något kontroversiellt då detta krav totalt motsäger teorin om att musikinstrument måste vara utmanande för att musiker ska uppskatta dem (O'Modhrain, 2011). Detta tror vi beror på att de svarande inte ser på musikappar och iOS-produkter som musikinstrument, utan snarare som verktyg för att kontrollera enskilda aspekter i musiken. Här är det förmodligen viktigare för musikerna att apparna är intuitiva och enkla i sitt utförande och inte kräver någon större övning för att dessa ska fylla sina funktioner.

En annan intressant aspekt som kom fram genom enkäten med musikerna är den skillnaden i inställning till vad de själva ansåg om iOS-produkter som musikinstrument jämfört med vad de trodde andra musiker hade för inställning till dessa. Det verkar som att musikernas självförtroende för sitt val av musikalisk plattform är lågt. Detta kan bero på att de musiker som väljer att bruka iOS-produkter inom musiken uppfattar sig själva som pionjärer inom elektronisk musik och antar att den stora massan av musiker ännu inte accepterat denna plattform som seriös ännu.

Fastän den allmänna åsikten bland musikerna tycks vara positiv från enkätsvaren är det ändå vissa svar som visar motsatsen: P14, som hade en negativ inställning genom hela enkäten antar vi kan representera en grupp musiker som känner sig hotade av den nya utvecklingen och tekniken som appar och deras plattformar medför. Denna grupp är inte så bra representerad i detta arbete, men tankarna P14 gav är viktiga att ha i åtanke vid slutsatsen.

Svaren från publikenkäten var spridda, detta är intressant då musikernas svar i allmänhet var positiva. Varför vi inte ser samma inställning bland publiken kan ha många orsaker, det kan ha att göra med att de musikinstrument som personerna angav att de spelade i enkäten inte är instrument som går att direkt koppla till elektronisk musik (se Tabell 2). Om dessa personer istället hade spelat instrument som är vanligt förekommande inom elektronisk musik (så som synthesizers eller keyboards), vilket detta arbete kretsar runt, skulle resultatet förmodligen likna musikernas positiva inställning. En annan orsak kan ha göra med att det var ett antal personer som inte spelade något instrument. Om dessa hade spelat något instrument kanske detta hade resulterat i mer enad inställning bland publiken.

En annan möjlig orsak kan vara att iOS-produkter är förhållandevis nya, och möjligtvis inte blivit fullständigt accepterade i vardagen ännu. Relaterat till en produkts normala livscykel (Wikipedia, 2012d) så kan slutsatsen dras att marknaden för iOS-produkter inte är mättad, eftersom försäljningen av bland annat smarta telefoner fortsätter att öka (Bigmouth Media, 2011). Därför kan det antas att publikens inställningar kommer att vara positivare om samma personer blir tillfrågade igen om några år eftersom fler musiker troligen kommer att börja använda iOS-produkter inom musikskapande vilket leder till att acceptansen för dessa inom musiken kommer öka.

7.2 Intervju

En av de större begränsningarna hos iOS-produkter som lyftes fram både i enkätsvaren och i intervjuerna var det att dessa inte var kompatibla med så många andra enheter. Musikerna upplevde även att detta var ett problem mellan olika appar på samma enhet. Detta upplever vi vara iOS-produkters största svaghet, då detta tycks vara väldigt viktigt inom den elektroniska musiken. Företag som till exempel Propellerhead Studios verkar också upplevt denna begränsning och ser den som ett stort problem. Detta kan leda till att framtidens appar kommer vara utvecklade för att överbrygga denna brist på kompatibilitet.

De intervjuade musikerna ställde sig alla positiva till iOS-produkter inom musiken. Alla tre var även själva användare av dessa, vilket kan ha en stor inverkan på deras positiva inställning. Även om deras anledningar att börja musicera med dessa skilde sig åt var åtminstone en gemensam nämnare just den att de är lätta, portabla och mångsidiga. Detta var ett bra komplement till enkätsvaren, där många musiker var av samma åsikt.

Alla musiker delade en optimistisk framtidssyn när det gäller utvecklingen av iOS-produkter inom musiken. Detta var intressant då detta också var något som förekom frekvent i enkätsvaren. Enligt det analyserade materialet så är de flesta musiker generellt positiva till dessa typer av produkter inom musiken, och de flesta tror att detta är något som kommer bli allt vanligare i framtiden. Asker ansåg att folks betalvilja över internet har ökat och därför trodde han på en ökad försäljning av dyrare appar, detta antagande går även att verifiera i rapporten "A Framework for Behavioural Business Intelligence Based on Attitude Driven Online Buying" (Lanjewar & Shrivastava, 2012). Det var dock en del enkätsvar som var mer negativt inställda till iOS-produkter inom musiken, 8 av 18 personer ansåg att dessa produkter är mer leksaker än riktiga instrument, så åsikterna om detta gick isär även om en majoritet var positivt inställda. Detta kan ha att göra med att det finns så många sätt att använda en iOS-produkt på inom musiken. Enligt musikerna Tamas och Bröndum, men även företagsrepresentanten från Wallander Instruments så finns det många appar som får en leksaksstämpel, delvis på grund av låg prissättning, dels på grund av begränsade funktioner. Asker ansåg att iOS-produkter inom musiken beror helt på den använda appens utformning, detta är en bra sammanfattning, då apparna som finns ute för försäljning skiljer sig väldigt mycket åt både vad gäller design och kvalitet, även fast det har lika funktionalitet.

Asker och Bröndums tanke om att en helt ny sorts större surfplatta som mer liknar en dator kommer att utvecklas är en ganska okontroversiell gissning som inte går att befästa genom de intervjuer vi genomfört eller de enkätsvar vi fått in. Dock kan detta absolut vara fallet, det har i flera år ryktats om att till exempel Apple arbetar med en sådan produkt och den tros vara ungefär lika stor som en MacBook Pro (Seigler, 2010).

Enligt företagen så är det inte säkert att vi kommer att få se en lika positiv utveckling som förutspås av musikerna. Wallander Instruments gissning om att det skulle utvecklas ännu fler appar verkar trolig, då försäljningen av iOS-produkter fortsätter att öka (Bigmouth Media, 2010). Dock så ställde de sig tvivlande till att så många skulle klara av att livnära sig på appbranschen, vilket han trodde skulle skada kvaliteten på apparna. Det är uppenbart att detta faktiskt kan vara fallet, då Apple inte har ett stort direkt vinstintresse i App Store, utan snarare ser det stora utbudet av appar som ett sätt att marknadsföra och få flera att köpa deras produkter, vilka de har mycket större vinstmarginal på (Jain, 2011).

Denna teori lyfts även fram i rapporten ”Capturing Value in Global Networks: Apple’s iPad and iPhone” (Kraemer, Linden, & Dedrick, 2011).

7.3 Sammanställning av analysen

Musikers uppfattning om iOS-produkter som antingen musikinstrument eller verktyg för musikproduktion påverkar starkt deras krav på hur gränssnitten ska utformas. Självförtröendet angående hur du uppfattas som musiker med en mobil enhet är lågt. Detta förmodligen på grund av att de musiker som väljer att bruka dessa ser sig själva som pionjärer, detta kan ändras med tiden, då dessa produkter kan komma att öka i popularitet ännu mer.

Enligt musikerna och företagen så är bristen på kompatibilitet med andra enheter hos iOS-produkterna en stor nackdel, och i framtiden så kommer förmodligen utvecklarna av musikapparna att fokusera mycket på att åtgärda detta. Det är oklart ifall ett litet företag kan livnära sig i framtiden på att utveckla musikappar, då prissättningen av dessa är ofördelaktig.

7.4 Metodkritik

Här nedan följer kritik av de metoder som användes i detta arbete.

7.4.1 Förstudie och litteratursökning

Vi hade vissa svårigheter att hitta forskning inom det valda området. Detta på grund av att det dels inte finns så mycket forskning på området ännu, dels för att fokus ändrades för arbetet efter några veckor, dels eftersom att vi som utförde eftersökningen inte var väldigt erfarna av detta, och hade svårt att specificera sökfraserna så att lämpligt material skulle hittas. Dessa förhållanden ledde till att vi inte fick tillräckligt mycket material att använda i teoridelen till en början, vilket försvårade utformningen av enkäter, frågeformulär och intervjuer. Längre in i arbetet så eftersöktes relaterad forskning även i TMH:s bibliotek, där information hämtades från bland annat Computer Music Journal. Detta visade sig vara ett bättre sätt för oss att hitta relevant forskning, men dessa eftersökningar borde gjorts tidigare i arbetet.

Olika musikappar undersöktes på en lånad iPad. Detta gav mycket kunskap och orientering i de olika möjligheterna som finns i musicerande med iOS-produkter. Dock var undersökningen inte så strukturerad, utan gick ut på att få en uppfattning vad som är möjligt att göra med en sådan produkt när det handlar om att musicera. I efterhand så skulle kanske litteratursökningen utförts före testet så att de mest relevanta apparna kunde studeras närmre.

7.4.2 Enkäter

Enkäterna resulterade i både kvantitativt och kvalitativt material. Ett problem båda enkäterna hade var en relativt låg svarsfrekvens. Detta försökte vi lösa genom upprepade utskick, men svarsfrekvensen förblev ändå låg.

Enkäten till musiker skapades och skickades ut väldigt tidigt i arbetet. Detta var ett problem, då alla frågor inte hade en stabil teoretisk grund att stå på ännu. Det skulle varit bättre att först bygga en sådan bas och därefter utforma enkäten efter denna istället för att försöka distribuera ut enkäten så tidigt som möjligt. Metoden som användes hade dock

sina fördelar då enkäten hjälpte att skapa kontakt med musiker som var intresserade att medverka vid intervjuer.

Frågorna var ofta formulerade på ett vis som ibland genererade helt olika sorts svar, till exempel var fråga 7 i enkäten (se bilaga A.1) väldigt öppet formulerad vilket resulterade i mångfacetterade och svårtolkade svar. Samma problem skulle inte uppkommit om fler graderingsfrågor använts i enkäten, dessa skulle då resulterat i svar som varit enklare att analysera. Två bakgrundsfrågor som vi inte inkluderade i enkäten fick besvaras via återkopplingsmail, men detta skapade vissa problem då det var svårt att få tag på alla musiker, vilket gjorde att informationen blev ofullständig

Svarsfrekvensen var relativt låg, bara 18 av 210 tillfrågade musiker svarade vilket motsvarar ungefär 8,6% i svarsfrekvens. Detta var dock ett väntat problem, enkäten utformades på ett sätt som skulle garantera kvalitativa svar, och därmed reducera behovet av hög svarsfrekvens. Även om urvalet som svarade inte nödvändigtvis representerade hela målgruppen anser vi att den ger en tillräcklig god insikt i musikernas inställning till iOS-produkter för att vara tillgodoräknelig i vår rapport.

Enkäten som skickades ut till publiken var utformad så att de fick ta ställning till ett antal påståenden. Detta tillvägagångssätt hade både för- och nackdelar då materialet från enkäten blev lättare att sammanställa, men gjorde det svårare att genomföra en ordentlig analys mellan de olika svaren eftersom det inte var lika lätt att hitta samband mellan dessa. Dessutom hölls enkäten väldigt kort, vilket gjorde att viktig information inte togs i åtanke, till exempel frågades aldrig publiken om vilken musikgenre de lyssnar på, något som möjligtvis skulle vara mer väsentligt än hur länge de spelat ett visst musikinstrument.

7.4.3 Intervju

Intervjuerna genomfördes löpande i och med arbetets gång. Detta kan vara en källa för kritik då särskilt de första intervjuerna var mindre fokuserade, då vi på grund av brist på teoretiskt material hade svårt att specificera våra frågor. Det hade även varit önskvärt med fler intervjuer om tidsresurser gavs, 3 musiker och 2 företag är förhållandevis få.

Våra tre intervjuer med musiker ägde rum olika långt in i processen. Den första intervjun (med Niclas Tamas) ägde rum utan en bra teoretisk bas att stå på. Den utskickade enkäten till musiker hade heller inte resulterat i så många svar ännu. Speciellt i starten var det svårt att formulera frågorna på ett sådant sätt att de skulle generera svar som var direkt relevanta och kunde komplettera enkätsvaren, men samtidigt ledde det fram till nya insikter som förmodligen inte kommit fram ifall vi strikt följt en färdig intervjumall.

7.4.4 Sammanfattning

Sammanfattningsvis så var det största problemet med metoderna att vi misslyckades med att finna och anamma den forskning som fanns, så att en stabil grund av teori kunde skapas. Utan detta så hade vi svårt att utforma våra metoder ordentligt. Ytterligare kritik är en genomgående låg svarsfrekvens på enkäterna och att fler intervjuer borde ha genomförts för att komplettera detta. Vi anser dock inte att detta skadar rapportens reliabilitet, den insamlade informationen är kvalitativ och kvantitativ, och enligt enkätsvaren också väl förankrade.

8 Slutsats

Surfplattor och smarta mobiler erbjuder musiker stora musikaliska möjligheter eftersom det finns så många olika typer av musikappar. Dessa är utformade för att antingen underlätta musikernas arbete eller ge musikerna möjligheter och förutsättningar att skapa ny musik. Multitouch-baserad styrning på iOS-produkter resulterar i att appar kan designas med unika gränssnitt, och dessa tänjer ännu mer på gränserna för vad som är möjligt att göra med en mobil enhet inom musiken.

Musikerna använder i nuläget iOS-produkter i olika utsträckning. Majoriteten använder dessa som ljudgeneratorer, för att sedan skicka vidare ljuden till en DAW på datorn. En stor del av musikerna kontrollerar annan mjuk- och hårdvara med appar. I framtiden tror musiker att liknande produkter kommer få en större betydelse inom musiken i och med den ökande användningen. Det finns dock vissa musiker som är helt emot användningen av mobila enheter inom musiken. Detta på grund av att de känner sig hotade av tanken på att andra musiker med teknikens hjälp kan musicera på samma nivå som dem själva utan att behöva träna lika rigoröst.

Publikens inställningar är ganska splittrade när det gäller iOS-produkter inom musiken. Detta kan bero på att dessa produkter ännu inte är helt accepterade av den stora massan, de flesta åhörare verkar fortfarande lite tveksamma till dem i en musikalisk kontext. Musiker tror dock att denna inställning kommer förändras, då fler börjar använda iOS-produkter för att själva göra musik.

Företagen ser på iOS-produkter som bra verktyg för musicerande, flera av dessa företag har börjat ge ut egna appar till exempel baserade på deras befintliga system. Apparna har oftast förhållandevis bra ljud och är genomarbetade. Framtida utveckling kan gå i riktning mot utökade möjligheter för att interagera mellan appar.

En del av företagen är osäkra på framtiden då den rådande prissättningen på appar beskrivs som "ganska bisarr". Det är oklart om ett mindre företag kan livnära sig på musikappar.

9 Referenslista

9.1 Undersökningar och rapporter

- Essl, G., & Rohs, M. (2009). Interactivity for mobile music-making. *Organised Sound*, 14(02), 197-207. Cambridge Univ Press.
- Grogan, A. (2011). Today's producers. *Engineering & Technology*, 6(11), 32-34. IET.
- Jain, A. (2011). Apps Marketplaces and the Telecom Value Chain. *IEEE Wireless Communications*, 4.
- Kraemer, K. L., Linden, G., & Dedrick, J. (2011). Capturing Value in Global Networks: Apple's iPad and iPhone.
- Kvifte, T., & Jensenius, A. R. (2006). Towards a coherent terminology and model of instrument description and design. *Proceedings of the 2006 conference on New interfaces for musical expression* (pp. 220-225). IRCAM—Centre Pompidou.
- Lanjewar, U., & Shrivastava, A. (2012). A Framework for Behavioural Business Intelligence Based on Attitude Driven Online Buying. *International Journal of Applied Research in Computer Science and Information Technology*, 1(1).
- O'Modhrain, S. (2011). A framework for the evaluation of digital musical instruments. *Computer Music Journal*, 35(1), 28-42. MIT Press.
- Wanderley, M. M., & Orio, N. (2002). Evaluation of input devices for musical expression: Borrowing tools from hci. *Computer Music Journal*, 26(3), 62-76. MIT Press.
- Wang, G., Oh, J., & Lieber, T. (2011). Designing for the iPad: Magic Fiddle. *Proceedings of the International Conference on New Interfaces for Musical Expression, Oslo*.

9.2 Länkar

Bilder

- Apple (2012a), Compare iPad Models, http://store.apple.com/us/browse/home/shop_ipad/family/ipad, Hämtad 2012-02-25
- Apple (2012b), Compare iPhone Models, <http://www.apple.com/se/iphone/compare-iphones/>, Hämtad 2012-02-25
- Anhejo (2010), Ipod touch<3, <http://anhejo.blogg.se/2010/december/ipod-touch3.html>, Hämtad 2012-02-25
- Turbow (2008), Turning Guitar Heroes Into Composers, http://www.nytimes.com/2008/07/10/technology/personaltech/10basics.html?_r=1, Hämtad 2012-04-08
- Dolphin Music (2009), Korg Kaoss Pad 3, <http://www.dolphinmusic.co.uk/product/14616-korg-kaoss-pad-3.html>, Hämtad 2012-04-08

Pavlus (201?), "Reactable" iPad App Turns Music Making Into Child's Play, <http://www.fastcodesign.com/1663299/reactable-ipad-app-turns-music-making-into-childs-play>, Hämtad 2012-04-08

Apple (2010), Morphwiz, <http://itunes.apple.com/us/app/morphwiz/id377345348?mt=8>, Hämtad 2012-03-06

Apple (2012c), Animoog, <http://itunes.apple.com/us/app/animoog/id471638724?mt=8>, Hämtad 2012-03-06

Rekkerd (2011), Audanika updates SoundPrism to v2.3, <http://rekkerd.org/audanika-updates-soundprism-to-v2-3/>, Hämtad 2012-03-07

IK Multimedia (2012), Amplitube iRig, <http://www.ikmultimedia.com/irig/features/>, Hämtad 2012-03-07

Propellerhead (2012), Figure, <http://www.propellerheads.se/products/figure/index.cfm>, Hämtad 2012-04-28

Bröndum (2008), Lars Bröndum, http://www.brondum.se/MuArk/Lars_Brondum.html, Hämtad 2012-05-11

Itunes App Store (<http://itunes.apple.com>)

Pianist Pro (iTunes id: id358857758)

Steel guitar (iTunes id: id323813692)

WI Orchestra (iTunes id: id434371426)

WI Guitar (iTunes id: id422251223)

MorphWiz (iTunes id: id377345348)

SampleWiz (iTunes id: id431031166)

SoundPrism (iTunes id: id386833491)

Curtis (iTunes id: id384228003)

AmpliTube (iTunes id: id373524000)

AmpKit Link (iTunes id: id364011231)

Filtatron (iTunes id: id396776418)

Bloom (iTunes id: id292792586)

Figure (iTunes id: id511269223)

Air (iTunes id: id312163985)

Griid (iTunes id: id385050894)

Artiklar på nätet

Bigmouth media (2011), App – försäljning, Android eller Apple?, <
<http://www.bigmouthmedia.se/live/articles/app--frsljning-android-eller-apple.asp/6893/>>, Hämtad 2012-03-02.

Nazeer (2012), How Many Android Apps are There in Google Play?, <http://www.geeknaut.com/how-many-android-apps-are-there-10197157.html>, Hämtad 2012-03-02.

Micallef (2010), Bostich+Fussible Interview Extras, <http://www.emusician.com/horns/0786/bostichfussible-interview-extras/136173>, Hämtad 2012-03-10.

Hathaway (2010), The 20 iPad apps Gorillaz used on their new album, 'The Fall', <http://downloadsquad.switched.com/2010/12/27/20-ipad-apps-gorillaz-album/>, Hämtad 2012-02-16.

Downs (2010), @MEL: iPhone Synth 'MorphWiz' Wins 'Best Music Creation App', http://www.billboard.biz/bbbiz/content_display/industry/news/e3i050e81f63a15745ddab90804dc58cc9c, Hämtad 2012-04-01.

Seigler (2010), Rumor: Apple Has Another Tablet In The Works. More Like A Mac Than An iPhone, <http://techcrunch.com/2010/02/01/apple-tablet-os-x-ipad/>, Hämtad 2012-05-03.

Amrich (2010), A tiny guitar amplifier with big features--and a bigger sound, http://www.maclife.com/article/reviews/amplitude_irig_review, Hämtad 2012-03-10.

Ople (1999), Granular Synthesis Resource Site, <http://www.granularsynthesis.com/>, Hämtad 2012-04-04.

Erlandsson (2011), Billig Musik, http://www.svd.se/kultur/billig-musik_6661202.svd, Hämtad 2012-02-16

Wikipedia (2012a), Electronic music, http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_music, Hämtad 2012-02-20.

Wikipedia (2012b), Continuum (instrument), [http://en.wikipedia.org/wiki/Continuum_\(instrument\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Continuum_(instrument)), Hämtad 2012-03-04.

Wikipedia (2012c), Reason (software), [http://en.wikipedia.org/wiki/Reason_\(software\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Reason_(software)), Hämtad 2012-03-04.

Wikipedia (2012d), Product life-cycle management (marketing), [http://en.wikipedia.org/wiki/Product_life-cycle_management_\(marketing\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Product_life-cycle_management_(marketing)), Hämtad 2012-05-03.

Bilaga A

A.1 Enkät till musiker

Enkät angående musikers inställning till iOS-produkter i sitt musicerande!

Hejsan!

Vi är två KTH-studenter som läser tredje året på medieteknikprogrammet med inriktning på MDI (människa-dator-interaktion) respektive ljud. För tillfället håller vi på med ett kandidatexjobb och det skulle vara mycket trevligt om just du kunde hjälpa oss att komma fram till något relevant/spännande.

Det vi har tänkt att undersöka är vad musiker anser om iOS-produkter (alltså iPad, iPhone och iPod Touch) som musikinstrument. Eftersom utvecklingen bland smartphones och läsplattor går framåt kommer det alltid nyare och innovativare appar varje dag och vi har noterat att utvecklingen gjort att de börjar konkurrera med de fysiska musikinstrumenten.

Vi har själva valt att fokusera vår undersökning på elektronisk musik, och vi vill därför att du som håller på med sådan musik ska svara på våran enkät så att vi får med DIN åsikt i vår rapport.

Enkäten är INTE anonym, dock kommer inte era namn och telefonnummer nämnas i rapporten utan enbart vara till för oss om vi behöver kontakta er senare.

Tack på förhand!

//Henrik Bygdeman & Love Larsson

* Required

1. Namn: *

2. Telefonnummer:

3. Mejladress: *

4. Har du eller någon du känner till använt iOS-produkter som en del av ert musicerande? *

Om svaret är "Nej", hoppa till fråga 5.

- Ja
- Nej

5. På vilket sätt använde du/personen du kände till IOS-produkten?

6. Vad är din inställning till IOS-produkter som musikinstrument? *

Vilka för-/nackdelar har den? Är den mer som en leksak?

7. Vad har du för krav på en IOS-produkt för att du ska vilja använda den som ett musikinstrument? *

8. Hur tror du att den allmänna uppfattningen om surfplattor/smartphones som musikinstrument är bland musiker inom elektronisk musik? *

9. Vad tror du att surfplattor/smartphones kommer att ha för roll inom musiken i framtiden? *

10. Skulle du kunna tänka dig att medverka i fokusgrupp/intervju för att diskutera detta ämne med oss/andra musiker? *

Kan ta en timme (som längst) och vi bjuder på fika! :) Vi hör av oss i så fall om datum!

Ja

Nej

Other:

Powered by [Google Docs](#)

[Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Additional Terms](#)

A.2 Enkät till publiken

Enkät angående musikskapande med mobila enheter

Hej!

Det här är en kort enkät angående musikskapande med smarta mobiltelefoner, surfplattor eller liknande (nedan kallad för "mobila enheter") med hjälp av appar, som har gjorts för ett kandidatexjobbssarbete på Medieteknik-programmet på KTH.

Enkäten hanteras anonymt.

Tack på förhand!

//Henrik Bygdeman & Love Larsson

* Required

1. Alder *

2. Kön *

- Man
 Kvinna

3. Spelar du ett instrument? *

Om du svara "Nej" på denna fråga, hoppa till fråga 6.

- Ja
 Nej

4. Vilket instrument?

5. Hur länge har du spelat detta instrument?

6. Har du sett någon använda mobila enheter som ett musikinstrument? *

- Ja
 Nej

7. På en skala mellan 1 och 5, Hur väl ställer du dig till att mobila enheter är en seriös plattform för musikskapande? *

1 2 3 4 5

Håller inte med Håller med fullständigt

8. Hur ställer du dig till att mobila enheter används som musikinstrument? *

1 2 3 4 5

Negativ Positiv

9. Skulle du själv kunna tänka dig att använda mobila enheter som ett musikinstrument? *

1 2 3 4 5

Absolut inte! Självklart!

10. Några ytterligare kommentarer?

Submit

Bilaga B

B.1 Frågor till musiker

1. Hur ser ditt musicerande med iOS-produkter ut?
2. Hur ser du på iOS-produkter ur en musikers synvinkel?
3. Hur använder du dessa plattformar inom musiken? Till vad? Vilka appar?
4. Hur såg ditt musicerande ut innan du började använda iOS-produkter?
5. Varför började du använda dessa produkter?
6. Kan iOS-produkter ersätta ett befintligt musikinstrument? Varför? Varför inte?
7. Vilken roll tror du att surfplattor och smarta telefoner kommer att ha i musiken i framtiden?

B.2 Frågor till företag

1. Vad gör företaget ni jobbar på?
2. Varför utvecklar ni appar?
3. Hur fungerar dessa?
4. Vilken målgrupp hade ni med apparna?
5. Hur arbetar när ni anpassar era appar till iOS-produkter?
6. På vilket sätt används era appar - som leksaker eller riktiga musikinstrument?
7. Hur har försäljningen av apparna gått?
8. Vad är nästa grej när det gäller det gäller iOS-produkter och dylikt?
9. Hur kommer framtidens marknad se ut? Hårdvara eller mjukvara?

