

ŠOLSKI CENTER VELENJE
ELEKTRO IN RAČUNALNIŠKA ŠOLA
Trg mladosti 3, 3320 Velenje

MLADI RAZISKOVALCI ZA RAZVOJ ŠALEŠKE DOLINE

RAZISKOVALNA NALOGA

AVDIOVIZUALNI PROJEKT - KARMAN ENERGY

Tematsko področje: MULTIMEDIJA

Avtorja:
Jernej Gruber, 4. letnik
Gašper Jug, 4. letnik

Mentor:
Gregor Hrastnik, univ. dipl. inž. rač. in inf.

Velenje, 2011

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

ŠD ŠC Velenje, Elektro in računalniška šola, 2011
KG Elektronska glasba, glasbena produkcija, promocija glasbe na spletu
AV Jernej GRUBER / Gašper JUG
SA Gregor HRASTNIK
KZ 3320 Velenje, SLO, Trg mladosti 3
ZA ŠC Velenje, Elektro in računalniška šola, 2011
LI 2011
IN AVDIOVIZUALNI PROJEKT – KARMAN ENERGY.
TD RAZISKOVALNA NALOGA
OP
IJ SL
JI sl/en
AI Abstrakt

Namen tega raziskovalnega dela je bilo najti program, ki bo dosti enostaven za produkcijo elektronske glasbe brez posebnega glasbenega predznanja. Prav tako naju je zanimalo če je na spletu možen brezplačen način promoviranja glasbe, brez posrednika oz. založbe. Preden sva se lotila dela, sva najprej temeljito raziskala vse programe, ki se uporabljajo za glasbeno produkcijo, ter po upoštevanju nekaterih kriterijev izbrala FL Studio. Skozi potek najine raziskave, sva uporabila tudi več virtualnih inštrumentov in efektov. Končni izdelek sva naložila na splet, da bi dobila realno oceno v komentarjih in številu poslušalcev.

KEY WORDS DOCUMENTATION

ND ŠC Velenje, Elektro in računalniška šola, 2011
CX Electronic music, music production, promotion of music on world wide web
AU Jernej GRUBER / Gašper JUG
PP 3320 Velenje, SLO, Trg mladosti 3
PB ŠC Velenje, Elektro in računalniška šola, 2011
PY 2011
TI AVDIOVIZUALNI PROJEKT – KARMAN ENERGY.
DT RAZISKOVALNA NALOGA
NO
LA SL
AL sl/en
A Abstract

The purpose of this research work was to find a program, easy enough to use for music production, without any prior knowledge of music theory. We were also interested in whether there is a cost effective way to successfully promote music online, without a dedicated record label. Before we got to work, we first explored all of the possible applications that are used for music production. After taking into consideration all of the aspects, we decided on FL Studio. In the course of our research, we used a lot of virtual instruments and effects as well. We then uploaded the final product to the web, in order to get accurate feedback in regard to listeners and quality.

Kazalo vsebine

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA	3
KEY WORDS DOCUMENTATION	4
Kazalo slik	6
1 UVOD	1
1.1 HIPOTEZE	2
2 PREGLED OBJAV IN ČLANKOV.....	3
2.1 TERMINOLOGIJA.....	3
2.2 DIGITALNE AVDIO DELOVNE POSTAJE.....	3
2.3.1 CUBASE	3
2.3.2 ABLETON LIVE	4
2.3.3 LOGIC PRO	5
2.3.4 PRO TOOLS	5
2.3.5 REAPER	6
2.3.6 ARDOUR.....	6
2.3.7 FL STUDIO	7
2.4 SPLETNE APLIKACIJE ZA ŠIRJENJE GLASBE.....	8
2.3.1 LAST FM	8
2.3.2 SOUND CLOUD	8
2.3.3 MY SPACE	8
2.3.4 BANDCAMP.....	9
2.3.5 JAMENDO	9
2.3.6 DISCOGS	9
3 METODE DELA	10
3.1 OSNOVE ELEKTRONKEGA PRODUCIRANJA GLASBE.....	10
3.1.1 UPORABNIŠKI VMESNIK.....	10
3.1.2 ORODJE STEP SEQUENCER	11
3.1.3 ORODJE PIANO ROLL	12
3.1.4 ORODJE MIXER	13
3.2 VST-I, KI SVA JIH UPORABILA	13
3.2.1 SLICEX	13
3.2.2 ALCHEMY PLAYER	14

3.2.3	CAMEL CRUSHER	14
3.2.4	AMBIENCE	15
4	IZDELAVA GLASBE IN REZULTATI.....	16
5	RAZPRAVA	17
6	ZAKLJUČEK.....	18
7	LITERATURA.....	19
8	ZAHVALA.....	20

Kazalo slik

Slika 1:	Zvočni sintetizator imenovan Minimoog, Vir: http://en.wikipedia.org/wiki/Minimoog	1
Slika 2:	Prvi grafični vmesnik programa Cubase, iz leta 1989	4
Slika 3:	Grafični vmesnik programa Ableton Live	5
Slika 4:	Grafični vmesnik programa Pro Tools	6
Slika 5:	Grafični vmesnik programa FL Studio.....	7
Slika 6:	Mixer v programu FL Studio	10
Slika 7:	Playlist orodje v programu FL Studio	11
Slika 8:	Orodje Step Sequencer v programu FL Studio	11
Slika 9:	Orodje Piano Roll v programu FL Studio	12
Slika 10:	Orodje Mixer v programu FL Studio	13
Slika 11:	VST SliceX	14
Slika 12:	VST Alchemy Player	14
Slika 13:	VST Camel Crusher	15
Slika 14:	VST Ambiance.....	15

1 UVOD

Elektronska glasba je glasba, ki uporablja elektronska glasbila in elektronsko produkcijsko tehnologijo. V glavnem ločimo razliko med zvokom, ki ga ustvari elektromehanični element in zvok, ki je ustvarjen z elektronsko tehnologijo. Primer glasbil, ki ustvarjajo zvok na elektromehaničen način, sta električna kitara in telharmonium. Popolnoma elektronski zvok pa se ustvarja z napravami kot so teremin, zvočni sintetizator in računalnik.



Slika 1: Zvočni sintetizator imenovan Minimoog, Vir: <http://en.wikipedia.org/wiki/Minimoog>

Začetki elektronske glasbe segajo v leta od 1920 do leta 1930, kjer so se začeli pojavljati prvi elektronski inštrumenti in prve elektronske glasbene kompozicije. Med leti 1945 in 1960 pa je elektronsko ustvarjanje glasbe razširilo. V zadnjem desetletju je tehnologija neverjetno napredovala in prišla do te mere, da lahko ves proces ustvarjanja glasbe naredimo digitalno. Ta vrsta programov se imenuje DAW oz. Digital Audio Workstation (digitalna avdio delovna postaja) in opravlja urejanje, snemanje ter služi kot gostitelj za manjše programe - VSTje, ki delujejo kot digitalni inštrumenti.

Za to nalogo sva se odločila ker sva imela željo preučiti tehnični del produciranja glasbe in pa nove, sodobne oblike medijev. Namen tega raziskovalnega dela je bil poiskati digitalno avdio delovno postajo, ki ustreza kriterijem kot je funkcionalnost, cenovna ugodnost, ipd.

Ugotovila sva, da nama najbolj ustreza program FL Studio, ki sva ga uporabila za raziskovalno nalogo. Preučila sva tudi razne možnosti brezplačne, poslušalcu prijazne promocije preko raznih spletnih aplikacij.

1.1 HIPOTEZE

- Obstaja program, ki je dovolj enostaven, da lahko brez predznanja glasbene teorije produciramo elektronsko glasbo.
- Obstaja brezplačen način promoviranja glasbe na spletu, brez posrednika oz. založbe.

2 PREGLED OBJAV IN ČLANKOV

2.1 TERMINOLOGIJA

Teremin - eden prvih elektronskih inštrumentov, na katerega se igra brez da bi se ga dotikali. Deluje na principu zaznavanje pozicije rok z antenami. Poimenovali so ga po ruskemu izumitelju Leonu Thereminu, kateri je patentiral napravo leta 1928.

Telharmonium - ali Dinamofon je eden prvih elektronskih inštrumentov, katerega je razvil Thaddeus Chail v letu 1897.

Zvočni sintetizator - elektronski inštrument sposoben proizvajati zvok tako da generira električne signale različnih frekvenc. Sintetizatorji lahko ustvarijo velik razpon različnih zvokov, kateri lahko imitirajo prave inštrumente ali pa nekaj čisto novega.

Loop - kratek zvok oz. "sample", ki se v pesmi ponavlja večinoma med enim in štirimi takti.

VST (Virtual Studio Technology) - je vmesnik za virtualne inštrumente in efekte, ki se uporabljajo v glasbeni produkciji, običajno v DAW aplikaciji. To tehnologijo je razvil Steinberg leta 1996 in je od takrat naprej postala standard v glasbeni industriji.

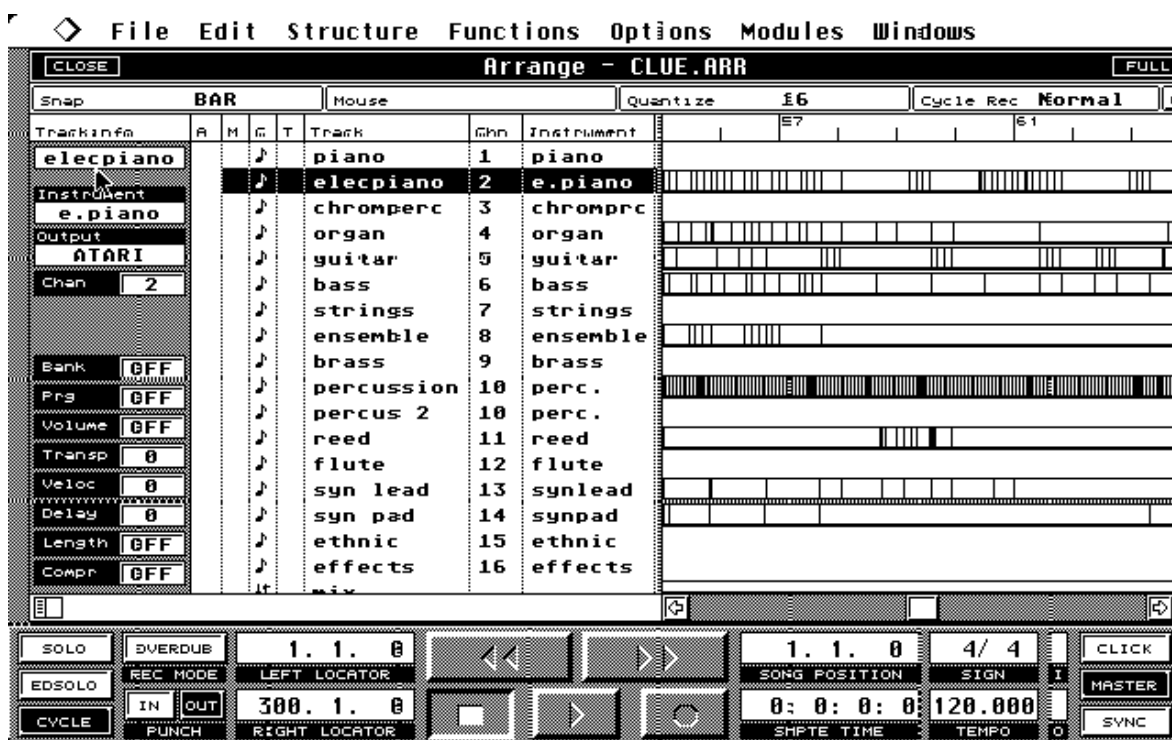
2.2 DIGITALNE AVDIO DELOVNE POSTAJE

DAW (Digital Audio Workstation) - digitalna avdio delovna postaja je vrsta programa, ki vsebuje vse funkcije, potrebne za produciranje glasbe. Takšna aplikacija omogoča snemanje, oblikovanje in urejanje avdio vsebine, to pa so le osnovne funkcije. Zelo pomembna lastnost je tudi to, da služi kot gostitelj za manjše programe - VSTje, ki delujejo kot digitalni inštrumenti.

2.3.1 CUBASE

Cubase je DAW aplikacija, ki jo razvija nemško podjetje Steinberg. Prva različica je bila izdana leta 1989 za Atari ST osebne računalnike in je uvedla kopico novih funkcij na tem področju. Glavna novost je bil grafični pregled za urejanje in obdelavo kompozicije, ki je danes uporabljen v vseh profesionalnih avdio delovnih postajah. Leta 1999 je v verziji 3.7 Steinberg predstavil vmesnik za virtualne inštrumente - imenovan VSTi, ki je še danes standard za virtualne inštrumente in efekte. Program je trenutno v svoji šesti verziji, izdani

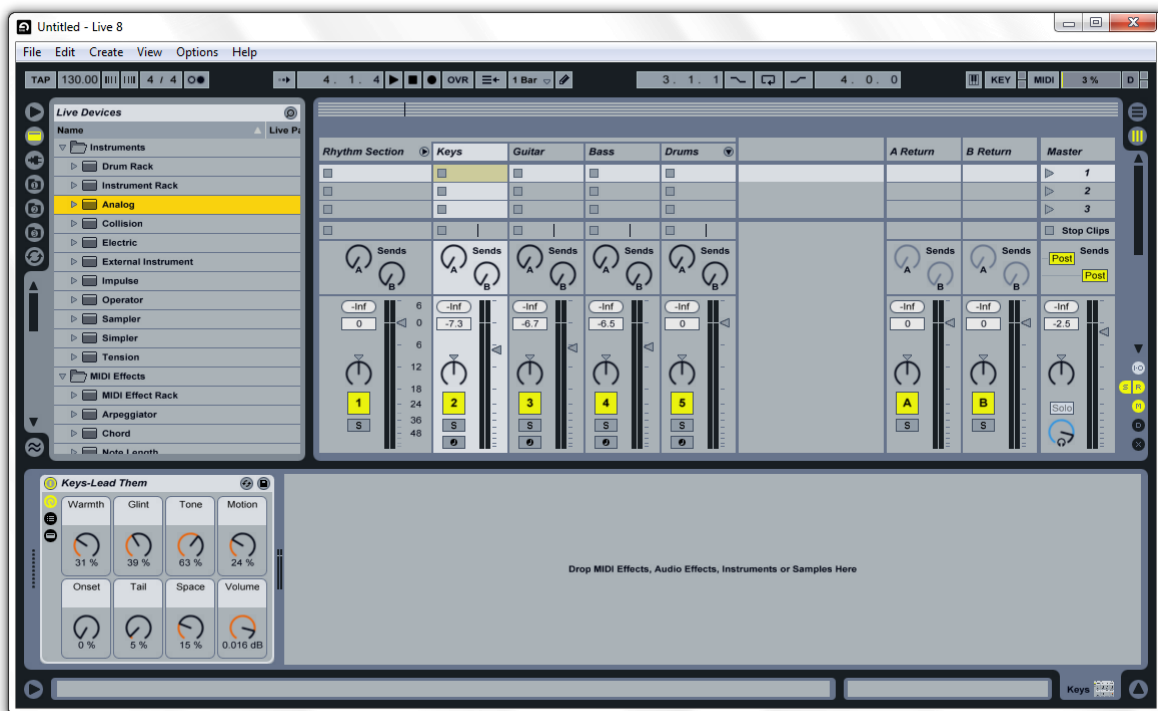
Januarja, 2011, ki uvaja nove algoritme za spremembe tona, časovni razteg in pa spremenjen izgled same aplikacije.



Slika 2: Prvi grafični vmesnik programa Cubase, iz leta 1989

2.3.2 ABLETON LIVE

Ableton live temelji na “loopih” in je zasnovan ter optimiziran za delo z glasbo v živo. Ima vse funkcionalnosti drugih DAW aplikacij kot so kompozicija in urejanje, ki pa jim doda nekatere lastnosti profesionalnih DJ programov, npr. crossfader. Omogoča tudi sinhronizacijo z le-temi, v kombinaciji z DJ programom Serato sestavljata tako imenovani “Bridge”, obstaja pa tudi neuradna povezava za Traktor Pro. V aplikaciji manjka le podpora za glasbeno notacijo, kar znajo pogrešati uporabniki z glasbeno izobrazbo.



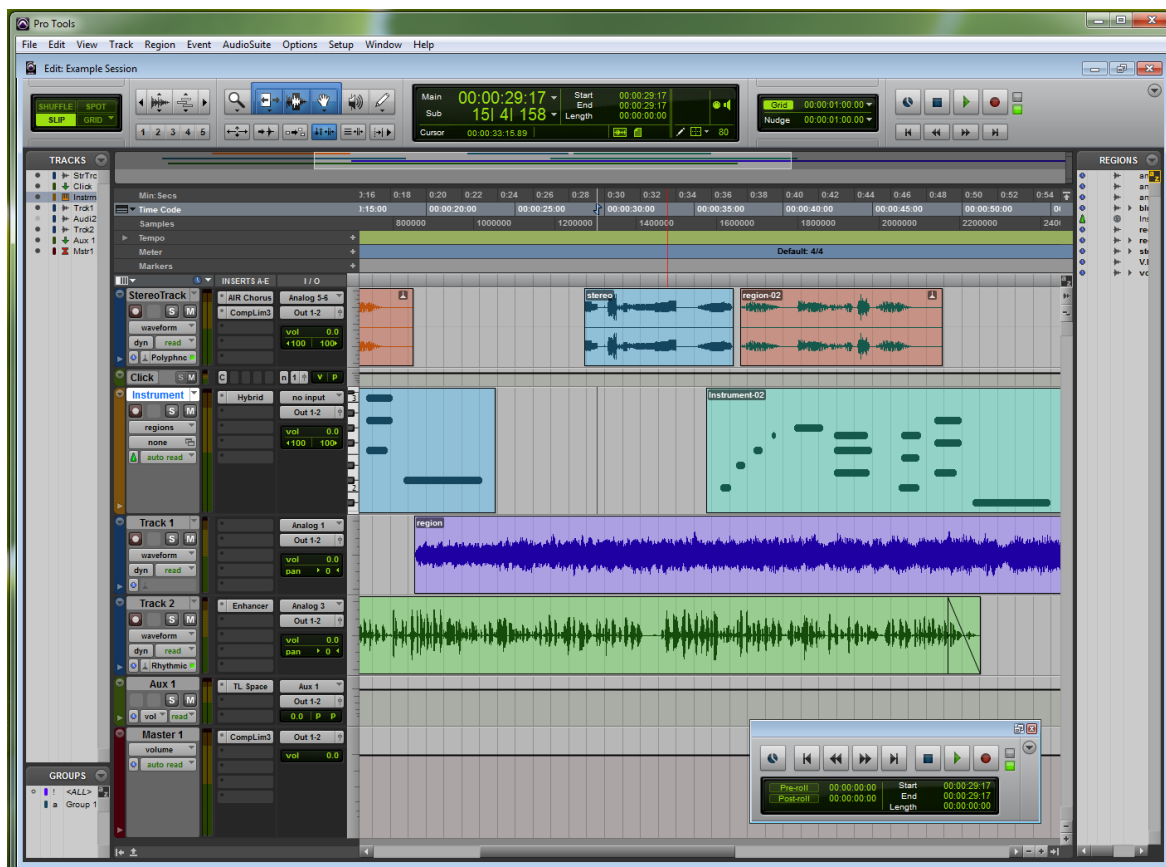
Slika 3: Grafični vmesnik programa Ableton Live

2.3.3 LOGIC PRO

Logic Pro je DAW, razvit iz strani Apple-a, ki je program kupil leta 2002 in ga od takrat naprej razvija izključno za svoj OS X sistem. Obstaja tudi manj zahtevna in cenejša različica imenovana Logic Express. Logic je znan kot zanesljiva, profesionalna aplikacija, ki pa je na voljo samo uporabnikom Mac OS X operacijskega sistema.

2.3.4 PRO TOOLS

Pro Tools je še ena profesionalna izbira za Mac OS X in Windows 7 operacijske sisteme, ki se uporablja za vse od obdelovanja glasbe, post produkcije pa do spremljave za film. Od verzije 9 za uporabo ni več nujna posebna hardware oprema, tako da je nekoliko lažje dostopen za povprečnega uporabnika. Veliko prepreko pa vseeno predstavlja cena, saj je za nekoga, ki se s glasbo ukvarja v prostem času, 600\$ zelo veliko.



Slika 4: Grafični vmesnik programa Pro Tools

2.3.5 REAPER

Reaper je aplikacija za avdio snemanje, urejanje in produkcijo, je na voljo za Windows in Mac OS X ter naj bi delala celo na Linuxu preko emulacije Wine. Program je zanimiv predvsem zaradi nizke cene in pa tega, da nima posebne piratske zaščite, razen okna, ki uporabnika opozori, da program ni licenčen. To pa ne pomeni, da REAPER ni primeren za resno uporabo, saj vsebuje praktično vse pomembnejše funkcije drugih DAW programov in ponuja že ob namestitvi okoli 20 efektov in inštrumentov, ki so narejeni v posebnem aplikacijskem vmesniku, JS (Jesusonic), ki tudi uporabnikom omogoča lažje ustvarjanje svojih dodatkov.

2.3.6 ARDOUR

Ardour je DAW ki dela na Linux, Mac OS X in Free BSD sistemih. Ardour je brezplačen in izdan pod GNU splošno javno licenco. Omogoča snemanje, ki programsko ni omejeno, urejanje in obdelovanje ter v kombinaciji z JACK Audio tudi mastering skozi razne dodatke. Verzije za Windows še ni, se pa dela tudi v tej smeri.

2.3.7 FL STUDIO

FL Studio oz. FruityLoops, kot je bil znan včasih, je DAW, ki sva ga za delo izbrala midva. Ima vse funkcije drugih avdio aplikacij, tako da je primeren za vse od osnovnega obdelovanja glasbe pa do profesionalnega produciranja. Cenovno je program zelo ugoden in je na voljo v štirih verzijah; Express, Fruity, Producer in Signature. Prvi dve sta namenjeni osnovnem delu z glasbo in vsebujeta le osnovne funkcije, Producer edicija ima vse funkcije programa in nekaj pomembnih VSTjev, medtem ko ima Signature Bundle vse VST inštrumente Image-Linea, a posledično tudi visoko ceno. Midva sva se odločila za Producer različico, saj vsebuje vse, kar midva potrebujeva in pa nekaj VSTjev, ki olajšajo iskanje po spletu.



Slika 5: Grafični vmesnik programa FL Studio

2.4 SPLETNE APLIKACIJE ZA ŠIRJENJE GLASBE

2.3.1 LAST FM

Last.fm je glasbeno usmerjeno socialno omrežje. Stran je nastala leta 2002 in ima priznanih 40 milijonov uporabnikov iz več kot 190 držav. Leta 2007, je CBS Interactive stran kupil za več kot 140 milijonov funtov. Nekaj glavnih funkcij te aplikacije je tako imenovani "audioscrobbler", ki je sistem za beleženje zgodovine poslušane glasbe uporabnika. Ta funkcija je na voljo kot samostojni program, ali kot dodatek za razne popularne glasbene predvajalnike (Winamp, iTunes, foobar2000). Glede na to statistiko nato Last.fm z svojim sistemom "tagov" uporabniku priporoča seznam podobnih izvajalcev in pa glede na izbrano lokacijo priporoča dogodke v bližini. Last.fm ima prav tako svoj radio in pa možnost poslušanja nekaterih pesmi kar preko strani. Povezava: <http://www.last.fm/>.

2.3.2 SOUND CLOUD

SoundCloud je spletna platforma za distribucijo glasbe, ki glasbenikom omogoča, da širijo svojo glasbo. SoundCloud je bil ustanovljen Avgusta 2007, že nekaj mesecev po ustanovitvi pa je SoundCloud začel izpodbijati dominantni položaj MySpace-a, kot platforma za glasbenike in distribucijo glasbe. Do maja 2010 je SoundCloud dosegel en milijon naročnikov. Glavna lastnost SoundClouda je ta, da lahko izvajalci svojo glasbo delijo preko svojega profila, kjer vsaka naložena glasbena datoteka dobi svojo unikatno povezavo. Tu se razlikuje s storitvijo MySpace, ki omogoča predvajanje samo na njihovi strani. Z omogočanjem predvajanja zvočnih datotek kjerkoli, ima SoundCloud prav tako odlično integracijo z Twitterjem, s katerim si lahko uporabnik poveča krog poslušalcev. Poleg tega ponuja razne aplikacije, ki se jih da uporabiti na spletni strani. Na strani izvajalca se merijo tudi statistike poslušalcev in posameznih pesmi. Povezava: <http://soundcloud.com/>.

2.3.3 MY SPACE

MySpace je socialno omrežje, ki je v zadnjih letih predvsem zaradi Facebooka v strmem zatonu. A to ne pomeni, da je stran izgubila vso korist, saj ima še vedno 34 milijonov uporabnikov. Bolj pomembno pa je to, da izvajalcem omogoča brezplačno oblikovanje svojega profila, kamor lahko "uploadajo" svojo glasbo in pa objavljajo razne novice. Povezava: <http://www.myspace.com/>.

2.3.4 BANDCAMP

Bandcamp izvajalcem omogoča preprost način prodaje svoje glasbe, katere ceno lahko določijo sami. Ceno lahko izbere sam, izdelek ponudi brezplačno ali pa pusti poslušalcu, da se sam odloči. Vsak album pa je na voljo v več formatih; FLAC, ALAC, Ogg, mp3, itd. Nazorno tudi predstavi statistike ki jih zbere prek spleta. Poskrbi tudi za to, da je stran med prvimi, ko nekdo v iskalnik vpiše ime izvajalca. Tako kot SoundCloud omogoča uporabo njihovega predvajalnika na drugih spletnih straneh. Povezava: <http://bandcamp.com/>.

2.3.5 JAMENDO

Jamendo je glasbena spletna stran in skupnost za glasbene avtorje. Vsa glasba na Jamendo je na voljo brezplačno in pod Creative Commons licenco. Glasba je na voljo s “streamom” preko strani v .mp3 ali .ogg formatu in pa z prenosom direktno ali z BitTorrent protokolom. Ponuja tudi hitre donacije skozi PayPal. Na strani je tudi spletni radio, ki predvaja glasbo iz raznih zvrsti, kot so Electro, Hip-Hop, Metal, Jazz, Rock, ... Jamendo podpira tudi vedno več predvajalnikov, predvsem za Linux; Rhythmbox, VLC, Songbird in Amarok 2 vsi do neke mere ponujajo integracijo s stranjo. Povezava: <http://www.jamendo.com/>.

2.3.6 DISCOGS

Discogs je podatkovna baza, ki vsebuje podatke o uradnih izvajalcih, njihovih albumih in založbah ter tako deluje kot največji katalog glasbe na spletu. Discogs temelji na skupnosti in uporabnikih za dodajanje podatkov. Veliko namiznih aplikacij uporablja Discogs za urejanje “tagov” .mp3 datotek, nekateri izmed njih so MP3tag, TagScanner in foobar2000, ki to omogoča z posebnim dodatkom. Povezava: <http://www.discogs.com/>.

3 METODE DELA

3.1 OSNOVE ELEKTRONSKEGA PRODUCIRANJA GLASBE

V tem poglavju so opisane osnove dela z programom FL Studio, v večini drugih DAW programih so osnove enake.

3.1.1 UPORABNIŠKI VMESNIK

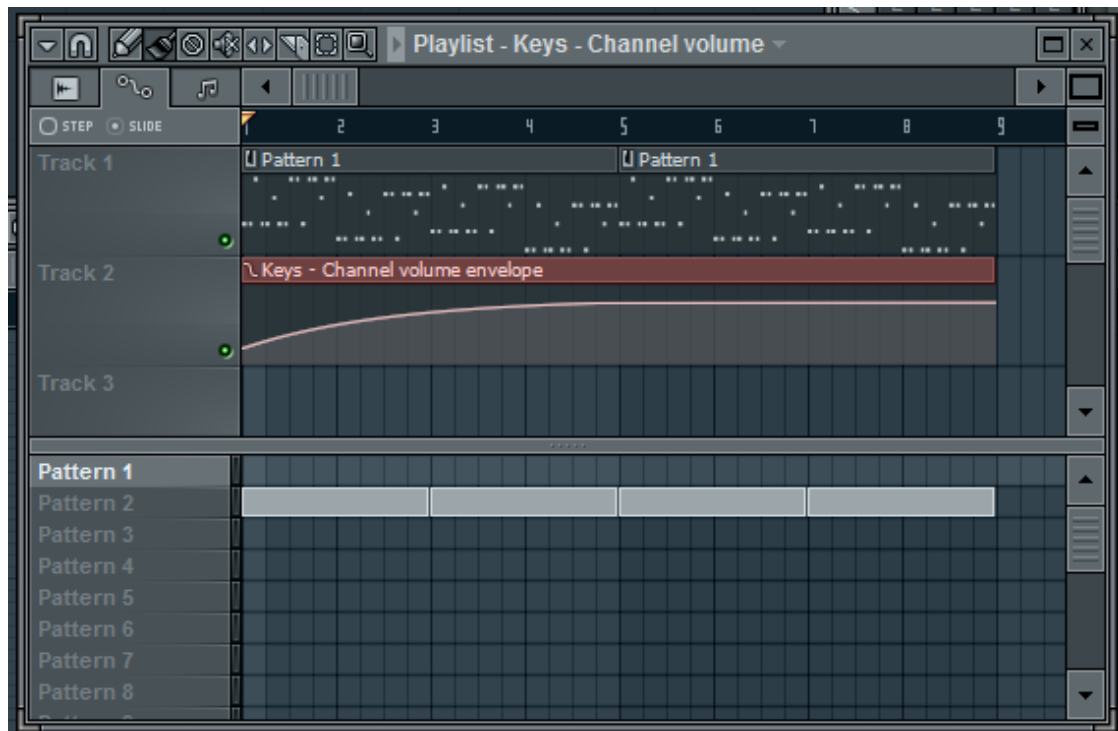
V FL Studiu je 5 glavnih orodij. To so "Step sequencer", "Mixer", "Playlist", "Piano Roll" in "Browser".

- Step sequencer je pomemben del programa, saj vsebuje inštrumente in vse glasbene podatke, kot je melodija za posamezni inštrument.
- Mixer je orodje, s katerim lahko posameznim inštrumentom oziroma na glavni glasbeni izhod nastavljamo razne efekte, ojačevalce, ipd. Vsakemu kanalu v mixerju lahko dodelimo več inštrumentov, prav tako lahko enemu kanalu dodamo več efektov ter vsakemu kanalu in efektu lahko nastavljamo glasnost.



Slika 6: Mixer v programu FL Studio

- Playlist je prostor, kjer se vsi posamezni deli skladbe sestavijo v celoto. Tukaj se združujejo vsi vzorci in avtomatizacija raznih parametrov, kot je glasnost.



Slika 7: Playlist orodje v programu FL Studio

- Piano roll je orodje, s katerim nastavimo melodično kompozicijo in časovno razporejenost nad posameznim inštrumentom.
- Browser je orodje podobno programu raziskovalec v OS Windows, s katerim lahko brskamo po datotekah, ki jih imamo dodane v nastavitvah FL Studia. Tako lažje pregledujemo svoje zbirke sample-ov in ostalih glasbenih elementov.

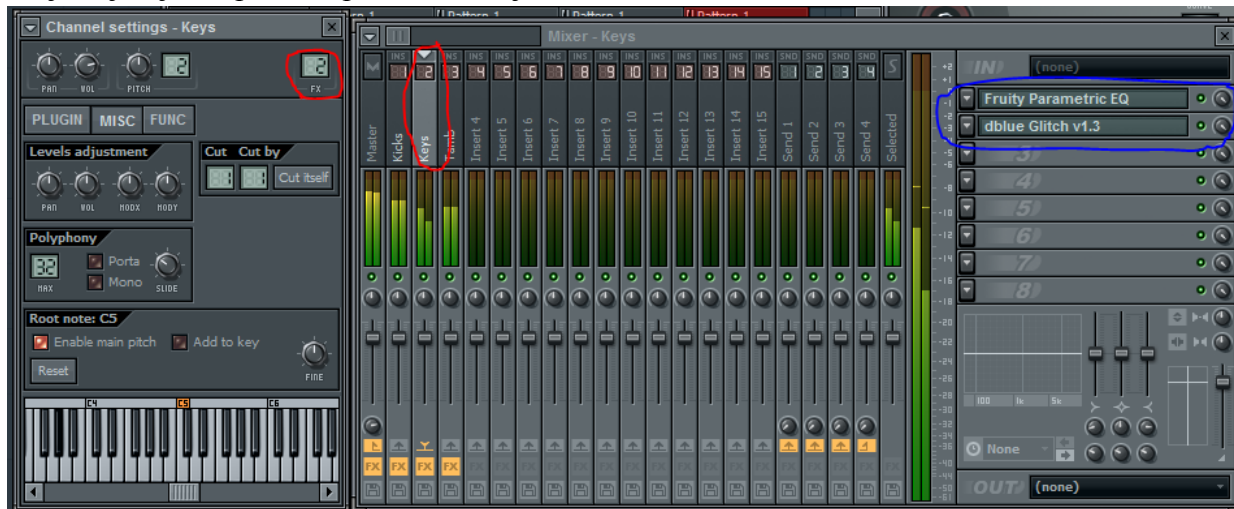
3.1.2 ORODJE STEP SEQUENCER



Slika 8: Orodje Step Sequencer v programu FL Studio

3.1.4 ORODJE MIXER

To je najbolj kompleksno privzeto orodje s katerim se srečamo v FL Studiu.



Slika 10: Orodje Mixer v programu FL Studio

Na levi strani slike vidimo okno z lastnosti inštrumenta poimenovanega "Keys" ki ima nastavljeno lastnost "fx" (označeno rdeče na sliki) na drugi kanal v mixer-ju. Kanal 2 pa ima dodeljena dva efekta (označeno modro na sliki).

3.2 VST-I, KI SVA JIH UPORABILA

Kot sva omenila že prej, je v DAW aplikacije mogoče dodati mnoge dodatke imenovane VST.

3.2.1 SLICEX

Uporablja se predvsem za razrezanje sampleov oz. loopov in omogoča hitro predvajanje teh delov, za to uporablja napreden algoritem za detekcijo beat-a. Omogoča tudi manipulacijo raznih parametrov zvoka skozi čas, vendar se v te funkcije nisva preveč spuščala. Midva sva ga uporabila predvsem za to, da sva hitro in lahko iz kakšnega loopa vzela en sam zvok, brez komplikacij in zelo natančno. Na spodnjem delu se vidi tako imenovan "waveform" izbrane datoteke, kjer se nazorno vidi zelo natančno, kje se kakšen zvok prične.



Slika 11: VST SliceX

3.2.2 ALCHEMY PLAYER

Je programski inštrument z veliko zbirko že obstoječih zvokov. Alchemy Player je v bistvu osnovna različica Alchemy sintetizatorja, kar se pozna v pomanjšanem uporabniškem vmesniku. Vseeno pa omogoča spreminjanje kar nekaj parametrov določenega zvoka in pa hitro “mešanje” zvoka z t.i. Remix Pad-om. Alchemy Player vsebuje že ob namestitvi 200 različnih zvokov, z dodano zbirko Planet Earth pa še dodatnih 150.



Slika 12: VST Alchemy Player

3.2.3 CAMEL CRUSHER

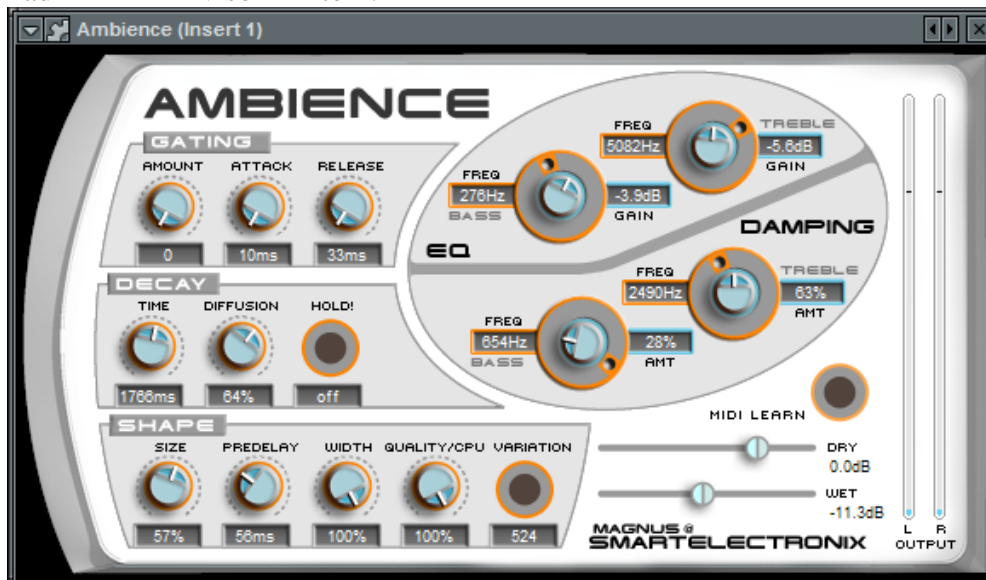
Je uporaben predvsem za bobne in kot ojačevalec za kitare. Ima veliko zanimivih pred nastavljenih “patchev”, in pa je zelo enostaven za uporabo. Efekt se opazi hitro, saj ima zelo značilen zvok.



Slika 13: VST Camel Crusher

3.2.4 AMBIENCE

Reverb, ki se lahko primerja z najboljšimi komercialnimi efekti. Program je “donationware”, kar pomeni da se uporabnik lahko odloči sam, ali bo zanj plačal ali ne. Tudi brez licence program vsebuje vse funkcije in dela brez kakršnihkoli omejitev. Ambience uporabniku omogoča natančno kontrolo nad reverb efektom zvoka, specifično nad nizkimi in visokimi toni.



Slika 14: VST Ambience

4 IZDELAVA GLASBE IN REZULTATI

Ideja za raziskovalno nalogo se nama je porodila ob poslušanju najine najljubše glasbe zvrsti »goa« oz. »psytrance« oz. »psychill«. Ker naju te zvrsti glasbe fascinirajo že ves čas v srednji šoli, sva se odločila tudi sama preizkusiti v komponiranju elektronske glasbe. Na začetku sva si zastavila cilj, da bova preverila, če je možno brez vsakega predznanja glasbene teorije ustvariti primerljiv izdelek današnjim standardom elektronske glasbe.

Na začetku sva se lotila prebiranja gradiva o DAW aplikacijah, da sva dobila splošno sliko, kakšne opcije imava. Hotela sva program ki, je dosti cenovno ugoden, da si ga lahko privoščiva, torej nekje pod 200€, in pa da je program dosti enostaven, da sva se lahko naučila dela z njim v kratkem času. Ko sva preučila vse opcije glede DAW opreme, sva se odločila za FL Studio, in sicer predvsem zaradi njegove fleksibilnosti, saj je uporaben za vse od preprostega obdelovanja pa do profesionalne kompozicije glasbe. Večina od priporočil za začetnike je bil prav FL Studio, s čimer je takoj pritegnil najino pozornost. Izbrala sva Producer različico, saj vsebuje vse kar midva potrebujeva in pa ima nekaj VSTjev za osnovne namene, kar nama je občutno olajšalo delo z iskanjem kvalitetnih brezplačnih efektov. Šolo sva prosila za financiranje programa in dobila zelo pozitivno reakcijo od mentorja ter ravnatelja. Na spletu sva našla tudi kupon za -10%, kar omenjava zgolj zato, ker je na spletu veliko takih akcij in se spleta temeljito preiskati razne glasbene strani. Ko sva aplikacijo dobila, sva po spletu začela iskati razne vodiče in pa trike, da bi čim hitreje osvojila osnove programa. Image-Line za FL Studio na svoji strani nudi vodiče v video obliki, prav tako pa sva našla veliko odličnih vadnic ("tutorialov") na YouTube-u. Nato sva začela iskati razne zvoke za najin projekt. Bila sva pozitivno presenečena nad ogromnim številom brezplačnih sample-ov in loopov, ki sva jih našla predvsem na <http://www.looperman.com/> in pa <http://www.freesound.org/>. Z šolo sva se dogovorila tudi za izposajo snemalnika, s katerim sva posnela nekaj zanimivih zvokov. Poleg tega sva rabila tudi čim več virtualnih inštrumentov oz. VSTjev. Na spletni strani <http://www.kvraudio.com/> sva našla vse kar sva potrebovala, največ sva uporabljala Ambience in Glitch. Poleg tega pa sva našla odlično ponudbo, tako imenovan "pay-what-you-want" za Planet Earth zvočno zbirko, zraven pa sva dobila še Alchemy Player VST. Za to sva plačala 30€, od česar je bilo 60% namenjenih v dobrodelne namene.

Ko sva namestila vse pridobljene vire, sva pričela z preizkušanjem raznih funkcij. Tukaj sva najino prvotno hipotezo, da obstaja program s katerim se da brez predznanja glasbene teorije ustvarjamo svojo glasbo, tudi potrdila. Ugotovila sva da ima FL Studio veliko orodij, primernih za nekoga ki nima veliko znanja teorije, saj nazorno grafično prikaže veliko aspektov zvoka. Sva se pa tudi oba strinjala, da je za kakšno resnejše delo bolje poznati vsaj osnove glasbene teorije za bolj učinkovito delo. Največje težave sva imela z različnimi VST programi, kot npr. digitalnim sintetizatorjem, saj so zelo zapletena orodja in imajo veliko funkcij, ki zahtevajo zelo specifično znanje.

Najina druga hipoteza je bila ugotoviti če lahko uspešno promoviramo glasbo preko spleta brez založnika oz. kot neodvisni izvajalec. Z proučevanjem spletnih aplikacij sva ugotovila, da obstajajo socialna omrežja, kot sta npr. SoundCloud ter Last.fm, ki zaradi svoje velike baze uporabnikov ter raznih funkcij, kot je gostovanje glasbe na njihovi spletni aplikaciji, ponujajo odličen način promocije na uporabniku prijazen način. Odkrila sva tudi več neodvisnih izvajalcev, ki so uspeli s temi in podobnimi aplikacijami uspešno promovirati svojo glasbo. Dober primer je izvajalec Oscillist, ki je v začetku svojo glasbo nalagal na youtube in ostale spletne aplikacije kot sta SoundCloud in Last.fm. Tako je svoje prve tri albume ponudil popolnoma zastonj in si s tem pridobil veliko polsušalcev. S tem pa je uspel pridobiti tudi pozornost založb in v letu 2010 podpisal pogodbo z založbo Paranoid Sounds.

5 RAZPRAVA

V raziskovalnem delu nama je uspelo potrditi obe hipotezi, ki sva jih postavila. Torej hipotezo, da obstaja program, s katerim je mogoče ustvarjati glasbo brez posebnega znanja glasbene teorije, sva potrdila. Program je dosti enostaven, da se povprečen uporabnik lahko nauči osnov v slabem tednu, vendar, kot sva omenila že v prejšnjem poglavju, je za kvalitetnejšo kompozicijo dobro poznati tudi bolj napredno glasbeno teorijo.

Drugo hipotezo, s katero sva domnevala, da lahko svojo glasbo uspešno promoviramo kot neodvisni glasbeni izvajalec, sva potrdila z raziskavo spletnih aplikacij, ki nam to omogočajo, našla pa sva tudi nekaj primerov neodvisnih glasbenikov, ki so uspeli ravno s tem načinom. Zmanjkalo pa nama je časa, da bi lahko promocijo praktično preizkusila, saj bi za to potrebovala vsaj pol leta, da bi lahko iz tega pridobila dovolj podatkov.

Sam program FL Studio se nama je zdel zelo dobra izbira za začetnika v elektronski glasbeni produkciji. Program je uporabniku zelo prijazen ter ponuja dovolj funkcij, s katerimi lahko brez dodatnih VST-jev komponiramo glasbo.

6 ZAKLJUČEK

Z raziskovalno nalogo sva preučila teme, ki naju zanimajo, tako da nama bodo pridobljene informacije in znanje še prišlo prav. Z eksperimentiranjem v FL Studiu sva pridobila veliko novih izkušenj na tem področju, še bolj pomembno pa je, da sva videla, kje nama znanja še primanjkuje in v kateri smeri bova nadaljevala. Videla sva, da so možnosti širjenja glasbe preko novih spletnih medijev skoraj neomejene, kar zmanjša vpliv založb v svetu glasbe. Produciranje naju zanima tudi v prihodnosti, saj sva tekom raziskovalne naloge pridobila nekaj programske opreme, prav tako imava oba željo priti na študij medijskih komunikacij.

Ob izdelovanju raziskovalnega dela sva se izredno zabavala, tako kot tudi najin mentor.

7 LITERATURA

- [1] IMAGE LINE, 2005. FL Studio Bible. 1. Izdaja, Belgija, Image Line, 362 str.
- [2] Electronic music, Wikipedia, 2011.
http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_music
Pregledano 9. 1. 2011.
- [3] Video vodiči, Image Line, 2011.
<http://support.image-line.com/videotutorials/>
Pregledano 17. 1. 2011.
- [4] Last.fm, Wikipedia, 2011.
<http://en.wikipedia.org/wiki/Last.fm>
Pregledano 21. 2. 2011.
- [5] SoundCloud, Wikipedia, 2011.
<http://en.wikipedia.org/wiki/Soundcloud>
Pregledano 21. 2. 2011.
- [6] Jamendo, Wikipedia, 2011.
<http://en.wikipedia.org/wiki/Jamendo>
Pregledano 21. 2. 2011.
- [7] Disogs, Wikipedia, 2011.
<http://en.wikipedia.org/wiki/Discogs>
Pregledano 21. 2. 2011.
- [8] MySpace, Wikipedia, 2011.
<http://en.wikipedia.org/wiki/Myspace>
Pregledano 22. 2. 2011.
- [9] FL Studio, Wikipedia, 2011.
http://en.wikipedia.org/wiki/FL_studio
Pregledano 22. 2. 2011.

8 ZAHVALA

Iskreno se zahvaljujeva:

Mentorju Gregorju Hrastniku univ. dipl. inž. rač. in inf. za strokovno pomoč, nasvete in vzpodbudo pri raziskovalnem delu.

ŠC Velenje, ERŠ in ravnatelju za finančno podporo pri nakupu programske opreme.