

2015

Det Jyske Musikkonservatorium (DJM)/Royal Academy of Music (RAMA) Aarhus/Aalborg

Bjørn Petersen

IT OG MUSIK 2015 MODUL 2: MUSIKTEKNOLOGISKE VÆRKTØJER

Bjørn Petersen, januar 2015

Content/Indhold

1. REDIGERING og OPTAGELSE af audio med AUDACITY version 2.03	3
1.1. Indledning	3
1.2. LOOPS	4
1.3. Opgave 1 (pitch, timestretch, effekter)	4
1.3.1 Filåbning	4
1.3.2 Pitch, tempo, effekter	5
1.4. Opgave 2 (optagelse fra streaming lydkilde)	5
1.4.1 Normalisering og trimning af loop	6
1.4.2 Aflevering	7
1.5. GENVEJSTASTER	7
2. Introduktion til Cubase	7
2.1. - MIDI programmering	7
2.2. Om programmet	7
2.3. Programstart	7
2.4. Transport	8
2.5. Projektvinduet (project window)	8
2.6. Track parameters (spor parametre)	9
2.7. Opgave 3: MIDI-optagelse	10
2.8. Lagring og navngivning af fil.	10
2.9. Procedure:	10
2.10. Cycle recording	10
2.11. Optagelse	10
2.12. Lyde	10
2.13. Volume og pan	11
2.14. Aflevering af opgave	11
3. Cubase genvejstaster:	11
4. Opgave 4 - optagelse af analog lyd m. Cubase 6	12
4.1. Fremgangsmåde:	12
4.2. Mixning	12
4.3. Edit channel	12
4.4. Effekter	13
4.5. Insert	13



4.6. Effektkanal (FX Channel)	14
4.7. Export af mix.....	14
5. Cubase værktøjer	15
5.1. Værkstøjskassen (toolbox)	15
6. Godt at vide	15
6.1. Quantize	15
6.2. Snap	15
7. Im- og eksport af MIDI-filer.....	16
7.1. Opgave 5: Import af MIDI-fil fra Cubase til Sibelius	16
8. Opgave 6: Eksport af MIDI fra Sibelius til Cubase	17
8.1. Opgave:	17
9. Remix/Mash up	19
9.1. Opgave (frivillig)	19



Musikteknologiske værktøjer

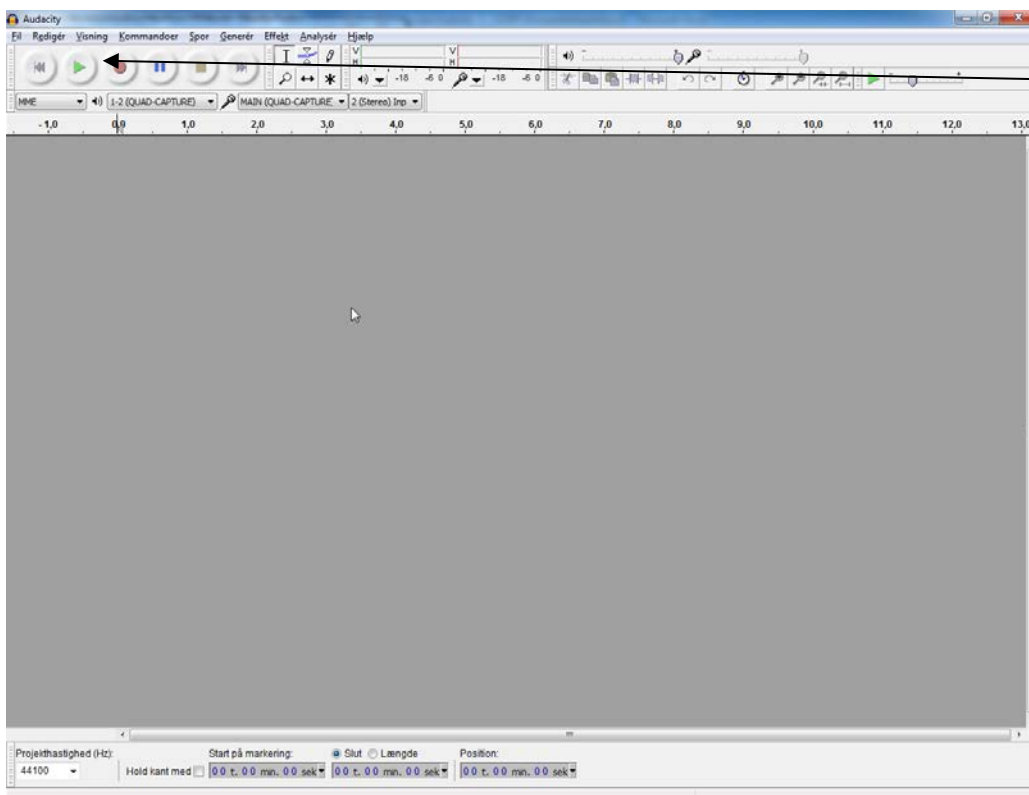
1. REDIGERING og OPTAGELSE af audio med AUDACITY version 2.03

Materiale: Tre loops.ZIP (Got_to_getcha.wav, Cuban beat.wav, Hip Beat.wav)

1.1. Indledning

Audacity er et lydoptagelses- og lydredigeringsprogram som er freeware - altså gratis. Hertil kommer, at det findes på en lang række sprog - herunder dansk og kan installeres på windows-, mac- og linux-platformer. Det kan downloades på denne adresse: <http://audacity.sourceforge.net/>. Programudgiverne skriver selv om Audacity: Audacity er en fri og gratis lydeditor. Du kan indspille lyd, afspille lyd, importere og eksportere filer i WAV, AIFF, Ogg Vorbis, mp3 med mere. Brug Audacity til at redigere lyd med. Klip, Kopiér og Indsæt (ubegrænset fortrydelse), mix spor sammen eller tilføj effekter til dine indspilninger. Det har også en indbygget styrke-konvoluttering, en justerbar spektrogramfremstilling, og et frekvensanalysevindue til brug for egentlig lydanalyse. Indbyggede effekter omfatter blandt andet Ekko, temposkift og støjfjerning, og programmet kan bruge VST- og LADSPA udvidelser.

Programmet kan meget af det samme som professionelle lydredigeringsprogrammer som Wavelab, Soundforge, Cooledit m.fl. - og fylder ikke meget på harddisken. Det er ret enkelt at bruge. De mest relevante funktioner er fx: redigering af liveoptagelser (opklipping i mindre stykker, normalisering, equalizing m.m.), transponering fx til brug i undervisning hvor der skal spilles i en alternativ toneart og timestretch - ændring af tempo uden transponering.



Audacity som det ser ud ved programstart. Øverst t.v. ses transportpanelet: Til start, afspil, optag, pause, stop, til enden. Panelet kan flyttes ved at klikke i den venstre kant og holde nede.

Øverst ses de 8 menuer: Fil, Redigér, Visning, Kommandoer, Spor, Generér, Effekt, Analyser, Hjælp.

1.2. LOOPS

Loops eller beats er stumper af musik, der looper eller "kører i ring". De bruges ofte i musikproduktioner, især som grooves man spiller til. Oprindeligt samplede man trommerytmer hvis man kunne finde steder på gamle optagelser, hvor de stod alene. Fx. er trommebreaket i James Browns' Funky Drummer angiveligt brugt i over 200 numre. Siden har man også brugt loops med hele orkestersamplinger, som efter at de digitale lydbehandlingsprogrammer er blevet mere avancerede og processorerne hurtigere har kunnet transponeres (pitches) og/eller sættes op eller ned i hastighed (timestretching). Programmer som ACID og Ableton LIVE baserer sig på denne teknologi.

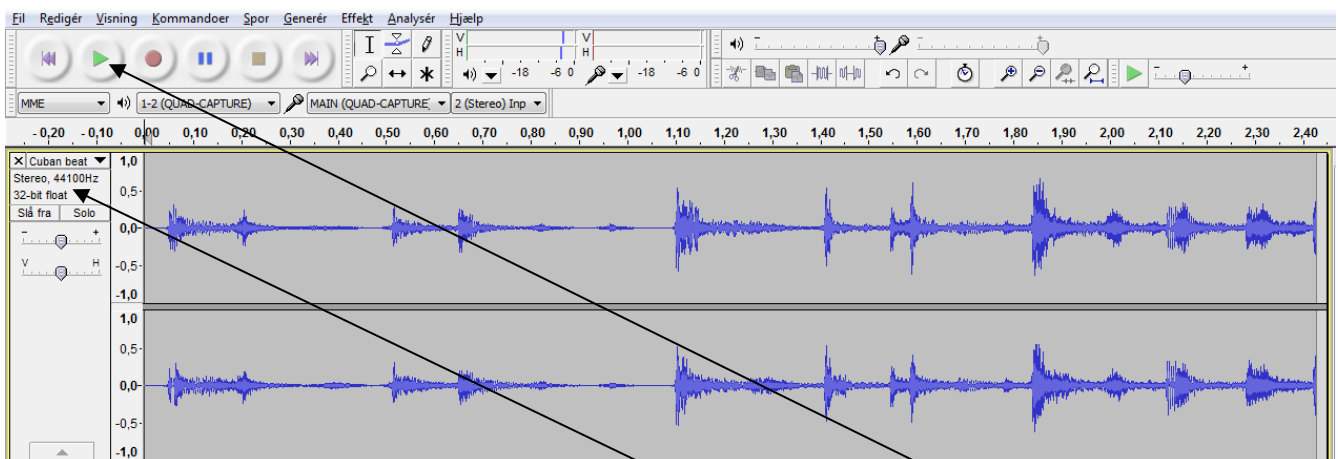
1.3. Opgave 1 (pitch, timestretch, effekter)

Tilberedte loops

Loops kan være særdeles anvendelige, hvad enten det er til brug for en præproduktion af et stykke musik, øvning eller tilvirkning af undervisningsmateriale. Udgiver du et nummer med det, skal du dog være opmærksom på evt. copyright. Det er muligt at finde gratis loops på nettet f.x. her <http://www.mhat.com/phatdrumloops/beats.asp>. Mange steder skal man dog oprette sig som bruger eller betale. For ikke at bruge for lang tid på at surfe rundt har jeg lagt 3 selvgjorte loops ind på kursets lektion 1: 1) Got_to_getcha.wav, 2) Cuban beat.wav, 3) Hip Beat.wav. Download loopene til dit p-drev.

1.3.1 Filåbning

Åbn Audacity og vælg derefter menuen: Fil. Klik på Åbn og klik dig frem til de loops du har gemt. Markér et af dem og klik OK. Det skulle gerne resultere i en waveform nogenlunde som denne:



Som det fremgår, er det afbildede loop i stereo, 44.1 KHz, 32 bit. Tast play ikonet og tjek at loopet spiller. Tast evt. shift+mellemrum, for at få beatet til at loope.

1.3.2 Pitch, tempo, effekter

Loop'et skal nu pitches og timestretches:

1) Tempojustering

Markér først hele loopet (Ctrl+a). Klik på menuen Effekt og vælg effekten Justér tempo. Med den dertil indrettede skydefader kan du nu justere tempoet. Prøv dig frem med Forhåndsvisning. Klik OK når du har fundet dit nye tempo.

2) Tonelejejustering

Efter samme fremgangsmåde justeres pitch med funktionen Juster toneleje.

3) Effekt

4. Tilføj efter smag en eller flere af følgende effekter: Komprimering, Udligning (EQ), Faseskift (Phaser), Wah Wah eller Ekko.

4) Forlængelse

Hvis du gerne vil have dit loop til at vare i et bestemt antal takter vælg: Effekt/Gentag og skriv det relevante tal ind i dialogen. Du kan også Copy/Paste.

5) Aflevering

Når du er tilfreds med resultatet skal du under menuen Fil vælge *Eksportér*. Her kan du bestemme det filformat du ønsker at eksportere i. Vælg mp3 som er standardformat på nettet. Eksportér filen til din IT-mappe på dit P-drev og aflever opgaven under kurssets Lektion 1.

1.4. Opgave 2 (optagelse fra streaming lydkilde)

Denne opgave går ud på at optage en stump musik fra Youtube, markere én eller 2 takter og derefter klippe ud til et loop. Du kan også optage fra media player, iTunes, Spotify, Bibzoom eller en CD. Her følger en anvisning på at optage en stump af et nummer som du streamer fra Youtube.

- 1) Følg linket: <http://www.youtube.com/>
- 2) Find efter eget valg et nummer du gerne vil sample et loop fra.
- 3) Afspil og tjek at der er musik i hovedtelefonerne.
- 4) Åbn Audacity og find det sted på skærmen, hvor der kan vælges lydenheder:



I den højre rullemenu kan du vælge mellem MME eller Windows direct sound. Vælg MME (Multimedia Extension). Højttalerikonet angiver hvilken enhed der skal afspille. Vælg 1-2 Quad Capture, som er det lydkort, der er koblet til computeren. Mikrofonikonet angiver

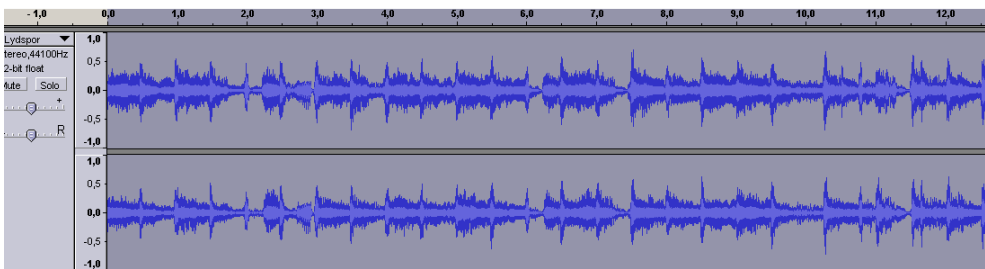
hvilken enhed der skal optage. Vælg **MAIN** (Quad-Capture). Yderst til venstre kan du vælge Mono el. Stereo. Vælg 2 (Stereo).

- 5) Øverst midt for i skærbilledet er der 2 VU-metre. En med en højttaler og en med en mikrofon. Klik på mikrofonen for at se indgangsniveau.



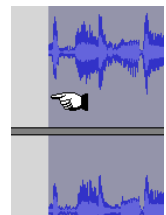
- 6) Juster evt. niveauet ved at trække i mikrofonfaderen (øverst t.h.)
 7) Juster indgangsvolumen for passende signalstyrke
 8) Gå til Youtube og find det ønskede sted i nummeret v. hjælp af søgeskyderen
 9) Vælg et stykke før det ønskede sted og sæt afspilning på pause
 10) Ctrl+tab og begynd optagelse i Audacity
 11) Ctrl+tab og begynd afspilning i Youtube
 12) Stop Youtube player når det ønskede sted i nummeret er afspillet
 13) Stop optagelse i Audacity

Nu skulle der meget gerne være et billede af din fil der ligner dette:



1.4.1 Normalisering og trimming af loop

Markér filen (Ctrl+a) og vælg Normaliser under Effekt for at tilpasse lydstyrken. Herefter skal du vælge den del af lydfilen, som skal udgøre dit loop. Afspil filen (melleumrum) og bemærk hvor det ønskede sted i musikken forekommer (fx i forhold til tidsskalaen). Markér et stykke før og et stykke efter det udsnit af filen, som du har valgt og tast shift+melleumrum (loop). Audacity vil nu køre markeringen i ring. Nu skal du fintrimme dit loop ved hjælp af markeringsværktøjet. Når du holder musen hen over starten af filen bliver cursoren til en pegefinger og du kan nu trække markeringen mod højre hhv. til venstre. Tast shift+melleumrum for at høre om loopet starter på 1 -slaget. Tast melleumrum for at stoppe og juster yderligere. Audacity registrerer ikke ændringer mens det afspiller, så man må taste Shift+melleumrum på ny hver gang. Gentag proceduren i slutningen af markeringen.



Når loopet er fint og godt, er det tid at slippe af med det overflødige materiale.

Rullemenuen Redigér >Beskær lyd >(Ctrl+T(rim)) udfører dette. Pas på ikke at klikke et sted uden for markeringen - så kan du nemlig starte forfra. Hvis du nu har behov for at flytte det tilbageværende loop til 0:00 skal du bruge Tidsforskydningsværktøjet (!).



Hvis du ønsker at loopet skal gentage over tid skal du markere det og vælge "gentag" under menuen Effekt og indtaste det ønskede antal gange.



1.4.2 Aflevering

Eksportér dit loop som MP3-fil og aflevér opgaven i kursets lektion 1. Huske at navngive: *eget navn_loopnavn*.

p.s. i stedet for denne fremgangsmåde kan du bruge en MP3-fil, som du importerer direkte ind i Audacity. Du kan også optage fra en købefil eller en lånefil fra Bibzoom.

1.5. GENVEJSTASTER

Audacity har en del forprogrammerede genvejstaster. De kan se under Rediger>Indstillinger>Tastatur. Her kan man også tilføje egne genvejstaster.

2. Introduktion til Cubase - MIDI programmering

2.2. Om programmet

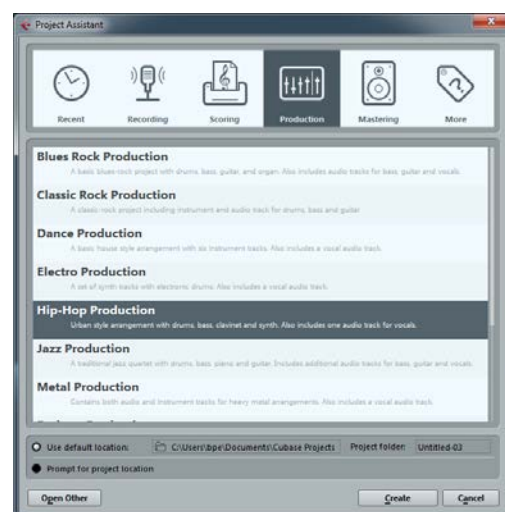
Cubase 6 er et fuldt professionelt MIDI og Harddiskoptagelsessoftware på linje med Protools, Logic, Cakewalk, Digital Performer m. fl. I DJMs lydstudie bruges Logic, men da Logic ikke udvikles til Windowsbaserede computere har konservatoriet valgt Cubase til brug i IT-laboratoriet. De 2 programmer er i deres opbygning meget lig hinanden, og eksperterne skændes om hvilket der er det bedste. For de der ønsker at fordybe sig i programmet kan det anbefales at besøge Steibergs eget [forum](#), hvor man kan få rigtig mange gode råd om brug af programmet og stille spørgsmål til andre brugere. Du finder også en bunke instruktionsvideoer på Youtube. Søg på Cubase.

Som nævnt er Cubase såvel en MIDI- sequenser som en Harddiskoptager. I de seneste versioner af programmet er de to dele smeltet mere og mere sammen og mange af redigeringsfunktionerne (klippe/klistre-funktion, mixning m.m.) er identiske for MIDI og audio.

2.3. Programstart

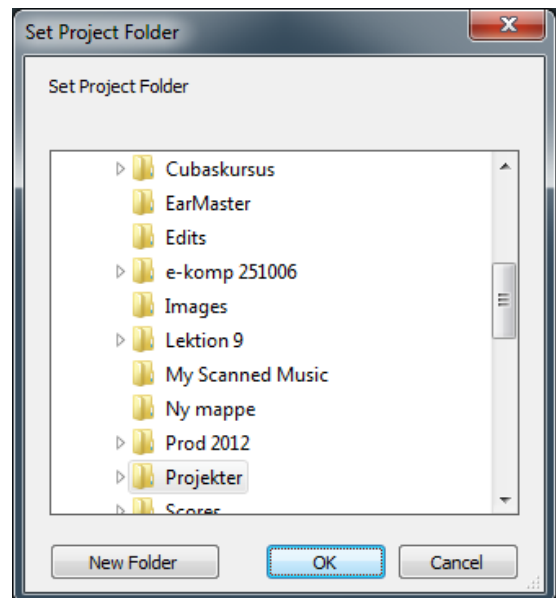
Click på Cubase 6-ikonet på skrivebordet og afvent at programmet starter op. Når dette er tilendebragt ser du dette vindue:

Dette er Project assistenten, som giver mulighed for at vælge en række lydproduktionskabeloner. Vælg for nu "Production" og f.x. RnB production.



Valg af mappe: Cubase vil nu spørge hvor du ønsker at gemme dit projekt. Her er det vigtigt at du opretter en mappe på den computer du sidder ved og ikke dit P-drev. Det skyldes at de lydoptagelser du senere skal lave er ganske store og at Cubase ikke kan arbejde med dem på et netværksdrev. Når du har oprettet og valgt en mappe klikker du OK. Nu vil Cubase sikkert komme med en advarsel om Missing Ports. Her skal du vælge 1-2 som mikrofonindgang og hhv. Quad capture 1 og Quad capture 2 ved speakers.

Sangen vil nu loades.

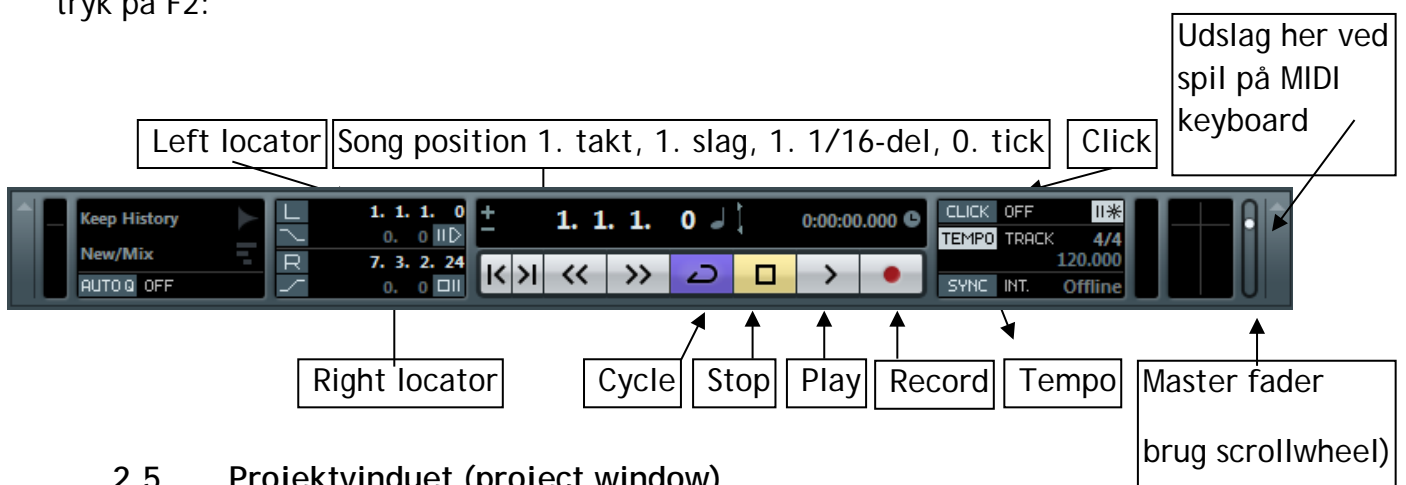


Vigtigt: For at undgå problemer med "Latency", hvilket er udtryk for den forsinkelse der kan være fra du spiller på keyboardet og til du hører lyden, skal den rigtige lyddriver vælges. Vælg menuen Devices>Device setup (nederst). Her kommer en dialog. Under VST audio system skal du vælge QUAD CAPTURE. Cubase spørger om du vil "switch". Klik OK og driveren aktiveres.

Her følger en gennemgang af de vigtigste funktioner som findes på Cubase's forside.

2.4. Transport

Transport er den universelle betegnelse for alt hvad der har med afspilning og optagelse at gøre. Cubase's Transport bar kan placeres overalt og kommer frem/forsvinder ved tryk på F2:



2.5. Projektvinduet (project window)

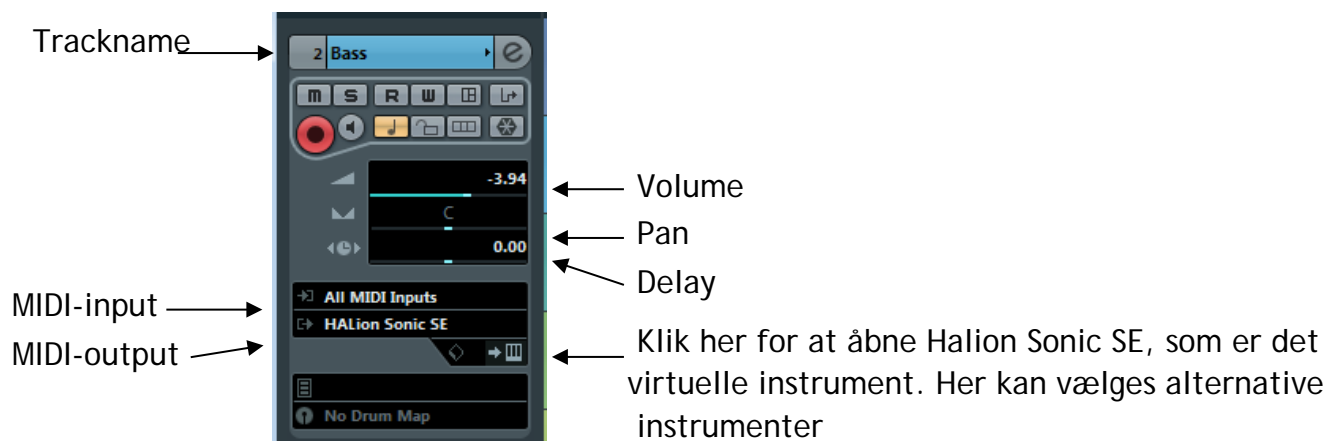
Hovedvinduet i Cubase er projektvinduet, som for førstegangsbetragteren ser ret så uoverskueligt ud. Midt for til venstre ses sporene (tracks) - her 5 Instrument-spor: Drums, Bass, Guitar, Piano, Synth. Instrumentspor er MIDI-spor, der er tilknyttet et så-

kaldt virtuelt instrument. Til højre for sporene ses takt 1 - 8 samt den lodrette Song position line. Som det fremgår, er alle spor tomme undtagen trommesporet, som rummer et forudindspillet MIDI-groove. Af de forskellige knapper er det lige nu mest nødvendigt at kende M og S, som betyder hhv. Mute og Solo. Mute = sporet afspilles ikke. Solo = sporet spiller alene og øvrige spor er tavse. Tasterne M og S på tastaturet aktiverer de to knapper.



2.6. Track parameters (spor parametre)

Track parameters rummer forskellige oplysninger om det pågældende spor. Man får det frem ved at 1) vælge et spor (klik på sporet), 2) klikke på det farvede skilt, der rummer sporets navn. Hvis det ser ud som her, skulle du gerne kunne høre en lyd, når du spiller på MIDI-keyboardet. Neden for kan du se hvad de væsentligste knapper bruges til.

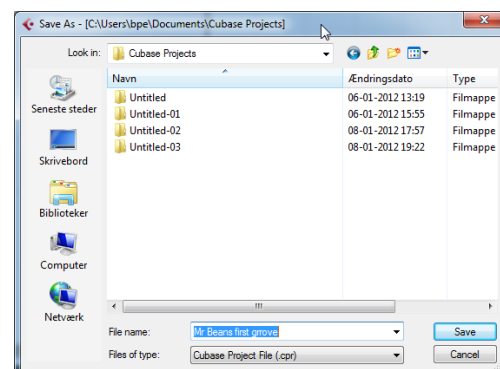


2.7. Opgave 3: MIDI-optagelse

Med udgangspunkt i RnB skabelonen skal du nu indspille et 2- takters groove med trommer, bas, guitar og E-piano.

2.8. Lagring og navngivning af fil.

For at skabe et nyt projekt, skal du navngive og gemme dit projekt. Dette gøres ved at vælge File>Save as. Nu åbner en dialogbox, som giver dig mulighed for at give dit projekt et navn og gemme det på harddisken. Brug den samme mappe som du oprettede tidligere. Gem ikke på P-drevet. Husk at angive dit navn som første del af projektets titel.



2.9. Procedure:

Markér trommesporets første part som varer 2 takter. Tast derefter >P< på tastaturet. Dette får Cubase til at indstille sine locators efter den markerede part. Tjek efter i Transport bar at dette er tilfældet.

2.10. Cycle recording

For at øve dig og finde på nogle instrumentale figurer skal du have Cubase til at køre i ring, som på Cubasesprog hedder **Cycle**. Dette gøres ved at klikke på Cycle-knappen i transport bar'en eller taste / på det numeriske tastatur.

2.11. Optagelse

Når du er klar til at optage din figur, trykker du på record-knappen (den røde) på Transport bar'en (eller taster * på det numeriske tastatur). Det er ikke nødvendigt at stoppe, man kan punche ind og ud "on the fly". Hvis du har spillet untight, kan du kvantisere ved at taste Q, når din indspillede part er markeret. Dette vil få dine MIDI-toner til at rette ind efter den underdeling der er defineret i Quantize-feltet.

2.12. Lyde

Du kan skifte lyde ved at klikke på Edit Instrument i track parameters. Derved åbnes Halion lydmodulet. Klik på presetmenuen for at høre andre muligheder. Dette kan også gøres mens Cubase afspiller, så du kan høre lyden i sammenhæng.

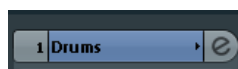


2.13. Volume og pan

Du kan indstille volume og panorering (højre-venstre-balance) i track parameters. Endnu mere overskueligt er det, hvis du klikker på det lille e, som



du finder her:



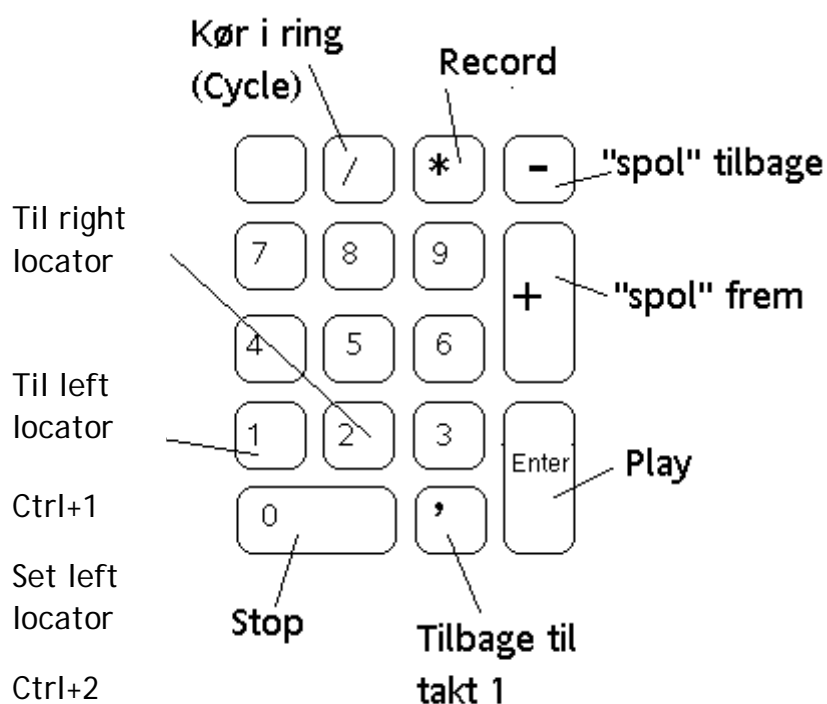
Dette vil åbne hele kanal-strippen, hvor du kan *Edit channel settings* (volume, pan, effekt sends, inserts og EQ).

2.14. Aflevering af opgave

Aflever din Cubase-grooveopgave i formatet *.cpr under lektion 2 på kursussiden. Navngiv med dit navn først i filnavnet.

3. Cubase genvejstaster:

Genvejstaster til transport (Numerisk tastatur)



Desuden fungerer mellemrumstasten som start/pause tast.



4. Opgave 4 - optagelse af analog lyd m. Cubase 6

I denne lektion skal I arbejde sammen 2 og 2 om et kreativt musikteknologisk projekt. I gives 50 minutter, hvorefter en færdig lydfil skal være afleveret på Learn-IT (Lektion 2 opgave 4).

HUSK AT SKRIVE HVEM I HAR SAMARBEJDET MED.

4.1. Fremgangsmåde:

- 1) Sæt en mikrofon til lydmodulet (Roland Quad Capture). Brug "Input 1L(eft)". Brug SENS 1L knappen til at justere indspilningsniveauet. Evt. kan for nemheds skyld bruges AUTO-SENS knappen som selv regner ud hvor højt der skal skrues op.
- 2) Start Cubase 6
- 3) Under menuen devices - vælg device setup.
- 4) Under VST audio system skal du vælge Quad Capture. Denne driver har en lav latency (forsinkelse) og kører normalt stabilt.
- 5) Under menuen File vælger du new project. Projekt assistenten kommer frem. Vælg More > Empty.
- 6) Cubase beder dig nu om en sti til et directory - altså en mappe. Her er det meget vigtigt at vælge den lokale harddisk, altså ikke dit P-drev. Find mappen dokumenter>Cubase projects. Klik Create og lav en mappe med dit navn. OK.
- 7) Du har nu et tomt projekt og skal have lavet nogle spor at optage på. Vælg menuen Project, add track, audio, mono. Lav 3 spor i alt. Det rækker til en start.
- 8) Giv dine spor navne - fx Vokal 1, Vokal 2, Vokal 3. Det letter arbejdet fordi optagelserne tager navn efter Sporets navn.
- 9) Tast F3 for at se Cubase mixeren. Her kan du se de forskellige kanaler: Inputkanaler, de 3 spor samt Stereo out, som er masterfaderen. Hvis du nu taler i mikrofonen skal du kunne se udslag i Input kanalen. Hvis du sætter spor 1 til optagelse og begynder at optage (*) skulle der også gerne komme lyd på sporet.

Opgaven er nu med blot en mikrofon at lave en digital lydproduktion bestående af mindst 3 audiospor.

4.2. Mixning

Mixning (justering af balance mellem de forskellige spor, justering af panorering (H-V balance)) foregår lettest i Mixeren (F3). Man justerer niveauer ved at trække i de virtuelle fadere - alternativt kan man justere ved hjælp af scroll-wheel på musen. Blot sæt markøren over den pågældende fader og drej på hjulet. Dette gælder i øvrigt alle værdier i Cubase.

4.3. Edit channel

Man kan dog også mixe uden at åbne mixeren - blot ved at justere hver kanal for sig i Arrange window. På hver kanal kan man klikke på e-bogstavet som åbner Channel editor.

Her har man mulighed for at justere EQ også. Prøv jer frem og eksperimenter evt. med nogle af de forprogrammerede presets.

4.4. Effekter

Som regel vil man ønske at tilføje effekter til sin lydproduktion. Det kan fx være rumklang, delay, kompression, chorus, phaser eller andre effekter.

Effekter i Cubase kan tilføjes på 2 måder: 1) ved at bruge insert på det enkelt spors kanal på mixeren eller 2) ved at oprette en effektkanal i mixeren, som de forskellige spor kan sende til. Det sidste er helt analogt til den måde man tilføjer effekt på en almindelig PA-mixer, som fx de der står i DJMs sammenspilslokaler.

4.5. Insert

Klik på e-ikonet (Open channel editor) på det spor, du ønsker at tilføje en effekt. Du vil se flg. skærbillede:



Til venstre ser du de 8 insert-punkter (i1-i8). Klik på pilen og vælg en effekt, fx Reverb>Roomworks. Start afspilning (gerne i Cycle, så du har mulighed for at høre virkningen). Du vil nu se et billede som dette:



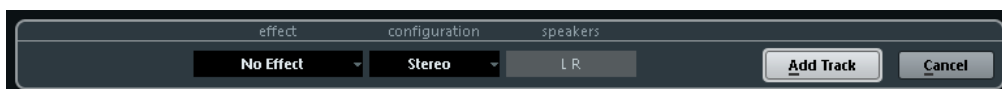
Dette er Roomworks plug-in-modulet. Klik her for at åbne forskellige presets. Klik her for at justere rumklangs niveauet. Du kan åbne op til 8 effekter pr. spor/kanal, men vær opmærksom på at det belaster processoren og at det kun er det ene spor der er påvirket

af effekterne. Typiske effekter man vil bruge som insert er compressor, distortion, EQ o.l., som kun vedrører det enkelte spor.

4.6. Effektkanal (FX Channel)

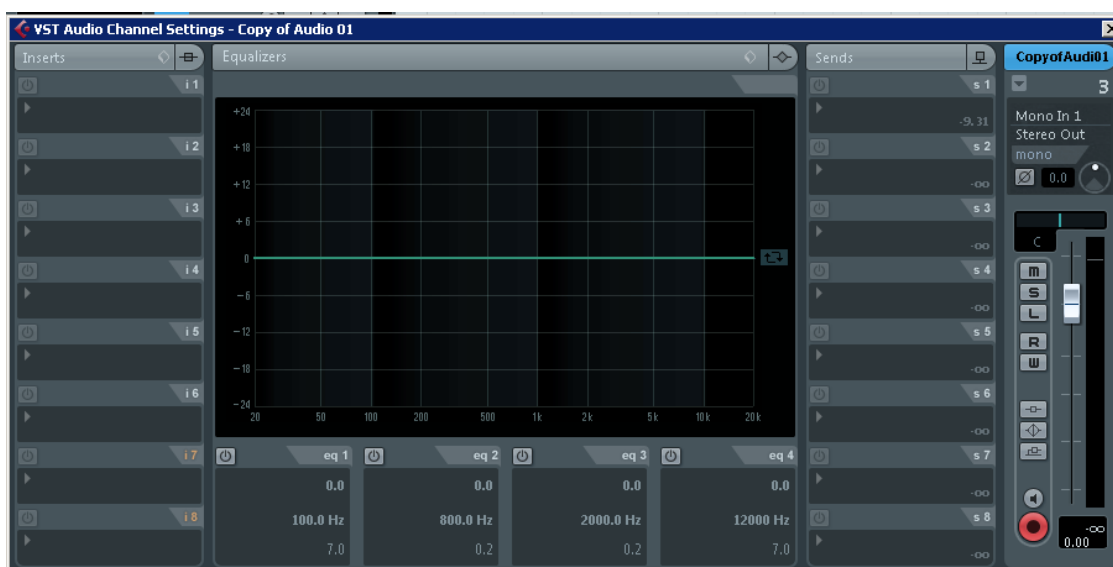
Ved at oprette en effektkanal med en effekt kan samtlige spor "føde" (sende til) den kanal og dermed få tilføjet effekt(er).

Under Project-menuen, vælg add track> FX channel. Flg. billede kommer frem:



Klik på No Effect og vælg en effekt f.x. Reverb>Roomworks. Du vil nu se samme plug-in som da du før indsatte den som insert på et enkelt spor (og det er i princippet det samme du gør). Under configuration, vælg Stereo (= en effekt med stereovirkning). Klik add track. Du vil nu se effektkanalen optræde nederst i arrange-vinduet.

For at de enkelte spor kan sende til den nye effektkanal og dermed få rumklang skal du ind i channel editor igen: Til højre ser du 8 sends (s1-s8). Klik på rullemenuen på Send 1 og aktivér FX1-Roomworks. For at sende til effektkanalen skal du klikke på tænd/sluk-knappen og derefter skrue op for Send Level (træk i faderen eller brug Scroll-wheel.) Forudsat at du afspiller fra dit spor skulle du gerne høre rumklang i dit mix nu.



4.7. Export af mix

Når I har mixet og tilføjet effekter efter eget valg skal produktionen exporteres, d.v.s. nedmixes og gemmes som mp3-fil. Gør således:

- 1) Venstre og højre locator sættes så de omkranser den samlede optagelse. (Cubase eksporterer kun det der er inden for locators og kun aktive spor).



- 2) Under menuen File vælges Export > audio mixdown.
- 3) Som format kan du vælge f.x. mp3, 192 kB/s, 44.1 kHz; Stereo. Dette er et godt kompromis ml. størrelse på filen og lyd kvaliteten.

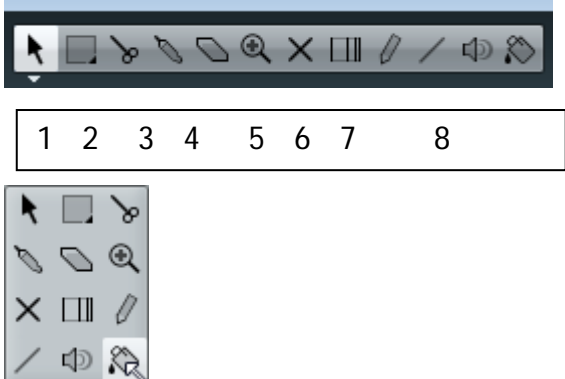
Vælg dit p-drev som den sti, hvor Cubase skal gemme din lydfile. Gem den under et navn, der rummer dit/jeres navne og upload filen som opgave 4.

5. Cubase værktøjer

5.1. Værktøjskassen (toolbox)

Cubase har en række værktøjer (Toolbox), som man bruger til at redigere sine MIDI- og audiooptagelser med. De er rimeligt selvforklarende - prøv selv:

Hvis man højreklikker med ctrl-tasten nede kommer værktøjskassen således til syne.

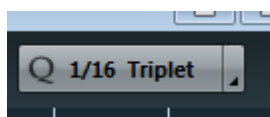


Tallene henviser til nummertasterne på hovedtastaturet. Tast 3 og markøren bliver til en sax.

6. Godt at vide

6.1. Quantize

Quantize-funktionen (>q<) gør untight musik tight - vel at mærke i forhold til stramme underdelinger. Ved at kvantisere skubber man m.a.o. midi-tonerne på plads. Hvordan afhænger af hvilken nodeværdi der er valgt i Quantize-menuen. Menuen findes øverst til højre i projektvinduet



Klik på rullemenuen og vælg hvordan din musik skal kvantiseres - hvis altså den skal.

6.2. Snap

Snap-funktionen bestemmer hvordan parts (de forskellige elementer på sporene) skal "klistre" til de lodrette linier. Mulighederne er bar (=1-slaget i en bestemt takt), beat (slag i en takt) og "use quantize" (samme som quantize). Man kan også flytte helt frit rundt med stumperne, men generelt anbefales det ikke.

Snap er on



7. Im- og eksport af MIDI-filer

MIDI-filer er musik der er programmeret i en MIDI-sequencer. Filerne indeholder alle data omkring lyd, volume, panorering, rumklang samt naturligvis toner og rytmer i MIDI-kode. MIDI-filer kan afspilles i eksempelvis Windows media player eller lignende softwareafspillere (winamp, I-tunes), og benytter de lyde der ligger på computerens lyd kort. MIDI-filer forbindes derfor ofte med ringe lyd kvalitet, hvilket er lidt uretfærdigt.

MIDI-filer kan importeres til fx Sibelius og danne grundlag for en node, enten ved at man redigerer indholdet, så det giver nodemæssig mening, eller ved at man bruger dele af figurerne som backing til sin indspilning af melodistemmer eller blæser-, kor- eller strygerstemmer fx.

Der findes masser af MIDI-filer på nettet udarbejdet af godhjertede mennesker - ofte meget tro mod originalerne-, som man kvit og frit kan downloade. Prøv at søge på google med søgeordet MIDI files eller .mid. På mange sites kan man søge på bestemte titler.

7.1. Opgave 5: Import af MIDI-fil fra Cubase til Sibelius

Case: Du har arbejdet med et korarrangement af the Cardigans' "Love Fool" i Cubase, og har på øret fundet frem til 3 stemmer, som du har indsundet. For at skrive stemmerne ud har du også indspillet dem på tre MIDI-spor, som du vil eksportere til Sibelius.

Opgave:

- 1) Start Cubase. Åbn cubase-filen Love Fool.cpr. Der er 6 spor, som spiller i 8 takter.
- 2) Vælg File>Export>MIDI file og eksporter som MIDI-fil med navnet Love Fool. Der kommer en dialogboks med flueben. Behold som det er.
- 3) Luk Cubase
- 4) Start Sibelius. I Quick start menuen skal du vælge Open a MIDI file.
- 5) Vis vej til filen du gemte før. Når den åbnes kommer der en menu frem, som ligner den du kender fra "flexi-time options", hvor du kan indstille forskellige parametre, som kan gøre filen mere læsevenlig. Foretag dine valg og klik OK. Sibelius vil konvertere MIDI-filen til noder. Som det fremgår, er billedet ret så uoverskueligt (se billede).
- 6) Markér de tre systemer Lead Vokal, 2. stemme og 3. stemme og klik på "focus on staves" for ikke at se Piano, Bas og trommesporene.
- 7) Ret de 2 første takter til rytmisk, så de ligner pdf-forlægget "Love Fool Forlæg".
- 8) Gem som "dit navn Love Fool". Aflever Sibelius-filen under Opgave 5.

♩ = 120 lovefool

Lead vokal

2. stemme

3. stemme

Piano

Bas

Drums

Tip: 3. - stemmen ser rodet ud, fordi der er flere "voices". Markér hele systemet (triple-klik) og vælg voice 1 nederst i Keypad. Slet eventuelle overskydende voice 2-pauser. Fjern bindebuer og toner der er for lange. Se evt. en videovejledning af processen på dette link: <http://eportfolio.musikkons.dk/wordpress/bjoernpetersen/it-og-musik-modul-2/>

8. Opgave 6: Eksport af MIDI fra Sibelius til Cubase

Der kan være flere grunde til at eksportere sit Sibelius-arrangement som MIDI-fil. Hvis man fx ønsker, at folk der ikke har Sibelius skal høre arrangementet for at øve til det, kan de lytte til MIDI-filen. Det er også muligt at importere den i fx Cubase eller et andet program, hvor der er bedre muligheder for at mixe og finde gode lyde. Evt. kan man lægge et eller flere "håndspillede" instrumenter på for at yde arrangementet mere retfærdighed.

Case: Du har arbejdet med et arrangement for blæsere og rytmegruppe i Sibelius. Du vil gerne lave en lydfil af arrangementet, men synes Sibelius er lidt untight og besværligt at arbejde med i mix-fasen.

8.1. Opgave:

- 1) Åbn det vedhæftede Sibeliusarrangement "Movin' In" i Sibelius.
- 2) For at eksportere det som MIDI-fil skal du vælge File>Export>MIDI file. Der åbnes en dialogboks med diverse valgmuligheder. Vælg "A different playback device" og "General MIDI". Vælg endvidere Type 1 og behold flueben i de sidste 2 bokse.

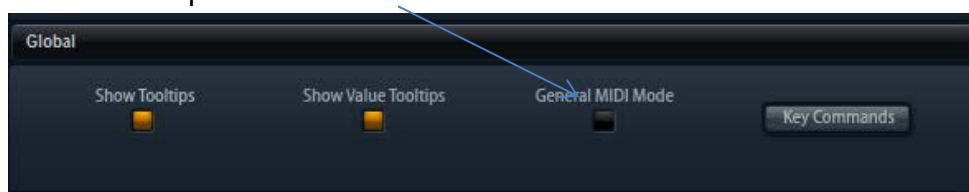
- 3) Gem MIDI-filen et sted hvor du kan finde den.
- 4) Luk Sibelius og start Cubase.
- 5) Under File, vælg Import>MIDI file.
- 6) Vis vej til filen og klik OK.
- 7) Cubase spørger hvor du ønsker at gemme dit projekt. Vis vej til din mappe.

Du vil nu se en masse spor som rummer de forskellige instrumenter. Men du vil formentlig ikke høre nogen lyd eller muligvis forkerte lyde. Det skyldes at lydmoduliet Halion skal indstilles til at afspille General MIDI, hvilket indebærer at det afvikler flere instrumenter på en gang. Dette gøres således:

Markér et spor og find i kolonnen til venstre nederst knappen med Halion Sonic SE. Klik lige til højre for navnet (på den lille havelåge). Der vil stå Edit VST instrument. Nu vil lydmoduliet komme frem:



Under Options skal du klikke på General MIDI mode.



Nu vil modulet
lade alle de
de som MIDI-

lo-
ly-
fi-

len indeholder. Afspil for at høre med lyde. Eksportér lyden som mp3 (mixdown) og med "dit navn Movin' it" som filnavn. Husk at locators skal indramme hele nummeret. Aflever mp3-filen under opgave 6.

9. Remix/Mash up

Filer: Shock the Monkey.zip, Indie Remix.zip

Remix er en form for lydproduktion, hvor man genskaber et oprindeligt musiknummer med udgangspunkt i originalt indspillet materiale. For eksempelvis dansevenlige udgaver med fremhævet bas og et markant trommespor. Indenfor elektronisk musik, specielt house og dance, er det ofte set, at et remix vinder større popularitet end originalen. Mash-up er en stil hvor man typisk sætter to eller flere forskellige sange sammen, men kan også referere til at et værk gennem bearbejdning får et helt nyt udtryk.

9.1. Opgave (frivillig)

På baggrund af lydfilerne i en af de udleverede zip-filer fremstilles et remix. Filerne hentes ind i Cubase og der anvendes effekter efter eget valg. Bemærk at der findes en Cubase-fil, hvor filerne allerede er importeret. Værktøjer som klip (saks) sammenføjning (limtube), Mute (X), Time-stretch, pitch-shift m.v. kan med fordel tages i anvendelse. Der er frit valg mellem de to sange "Shock the Monkey" (Peter gabriel) eller "Indie-remix". Remixet skal afleveres i mp3-format og må have en varighed på maks. 3 minutter.

Bedste remix præmieres med en kage i kantinen.

Bjørn Bønne Petersen

Januar, 2015

