

MUS2830 - Interaktiv Musikk

Oppsummering

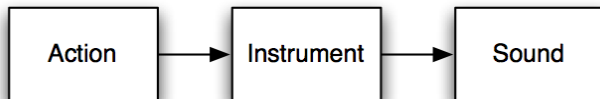
13 november 2014

Hvorfor studere interaktiv musikk?

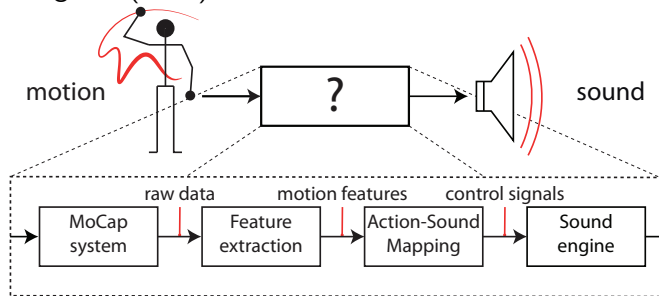
- Oppdage nye musikalske uttrykk (F.eks. har flere laptop- og mobilorkestre oppstått de siste årene)
- Gjøre musisering tilgjengelig for flere
(Målgrupper: Musikere, ikke-musikere, barn, folk med ulike handicap,..)
- Utvikle seg som musiker
- Utvikle nye måter å kommunisere med maskiner på
- Utvikle nye måter å lytte til musikk på

Musikkinstrument som *reaktivt* system:

Jensenius (2007):

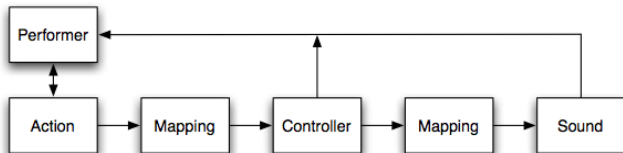


Skogstad (2014):

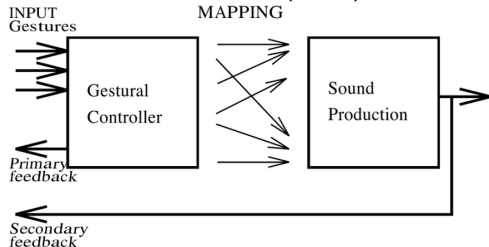


Utøver og musikinstrument som et interaktivt system

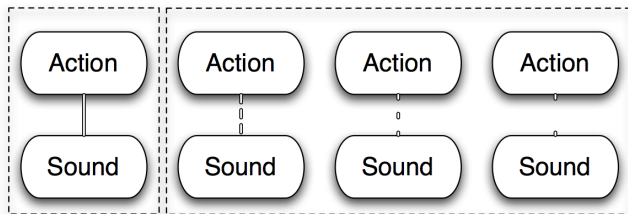
Kvifte & Jensenius (2006):



Miranda & Wanderley (2006):



Fra bevegelse til lyd (Jensenius 2007)



Coupling

Artificial action-sound relationships

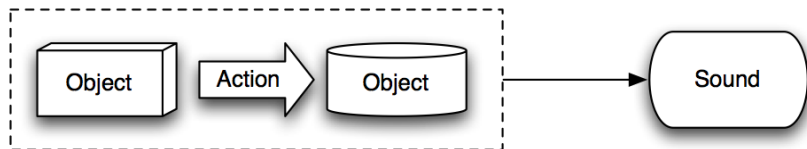
- Handling-Lyd *koblinger* er bestemt av en fysisk lov.
- Handling-Lyd *relasjoner* er konstruert, og kan manipuleres slik at “unaturlige” lyder oppstår.

Nivåinndeling av forholdet mellom handling og lyd

Type	Eksempel
inkorporert	sang
direkte mekanisk	fingre på streng
indirekte mekanisk	finger på pianotangent
analog elektronisk	analog synth/thermin
digital elektronisk	via digitale signaler

Notto J.W. Thelle (2010): <http://www.duo.uio.no/handle/10852/26945>

Objekt-handling-objekt system (Jensenius 2007)



- Handling-lyd palett (Jensenius 2007)
- Vi kan kjenne igjen en lydproduserende bevegelse når vi hører en lyd.
- Vi har forventninger om hvilken lyd som skal oppstå når vi ser en lydproduserende bevegelse
- Vi kjenner igjen detaljerte beskrivelser av objektene som er involvert i lydproduksjonen

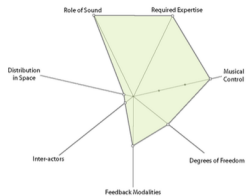
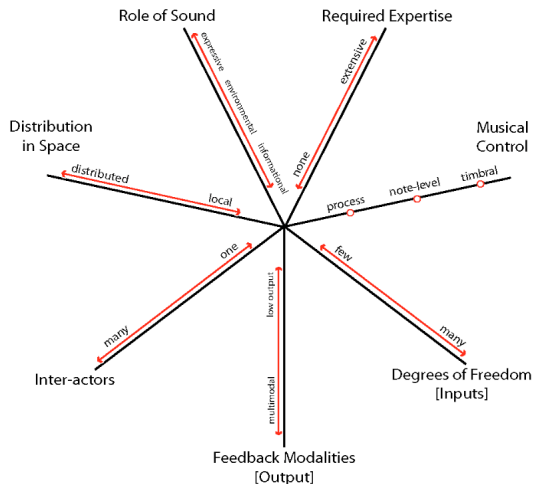
Vi kan snakke om ulike typer av bevegelse og lyd. Både bevegelseser og lyder kan være:

Type	Beskrivelse
impulsiv	kort overføring av energi fra ett objekt til et annet.
utholdt	kontinuerlig overføring av energi mellom objekter
iterativ	rask gjentakende overføring av energi mellom objekter

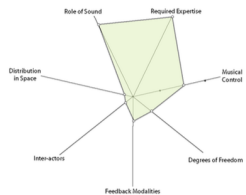
Kategorier fra Schaeffer (1967): *Solfège de l'objet sonore*

Beskrivelse av digitale musikkinstrumenter

Eksempel fra Birnbaum m.fl. 2005



(a) *The Hands*[22]



(c) Theremin

Se også Miranda/Wanderley 2006

Semesteroppgaven

Eksempler

- Utvikling av et instrument (akustisk, analog-elektronisk, digital-elektronisk) eller kontroller for sanntidslydbehandling
- Utforsking av mapping-problematikk (ulike koblinger mellom handling og lyd)
- Spilling/komposisjon med ett eller flere instrumenter, men hvor fokus ligger på eksperimentering med interaktivitet
- Kombinasjoner av alt over

Noen mulige spørsmål å diskutere i oppgaven

Komposisjon:

- Hva uttrykker komposisjonen din? følelser?
- For tradisjonell musikk / funksjonsharmonikk finnes det regler for hva som skal til for å uttrykke ulike ting. Hvordan fungerer dette for musikk sammensatt av mindre tradisjonelle komponenter?

Instrument

- Hvordan skape gode handling-lyd relasjoner i digitale musikkinstrumenter?
- Hvilke klangmuligheter og kontrollmuligheter har du på dette instrumentet?
- Hvordan passer lydopplevelsen til interaksjonen? (Jensenius 2007)

- Bygge på temaer som er behandlet i løpet av emnet. Det er selvfølgelig også anledning til å inkludere elementer som ikke har vært presentert på emnet.
- Programmering er ikke et krav, men det er anbefalt. Fritt valg av lydprogrammeringsspråk som skal brukes i oppgaven (PD, Max, SuperCollider, Chuck, etc.).
- All programmering skal være veldokumentert. Det forventes gjennomgående fylldige kommentarer som viser forståelse for de programmeringsvalg som er gjort.
- Som for teoretiske oppgaver, er det viktig å være påpasselig med å angi referanser (til bøker, nettsider, osv.) når man bygger på andres kunnskap og arbeid.

Dette bedømmes:

- Prosjektet/produktet/instrumentet/komposisjonen.
- Det er også mulig å levere en rent teoretisk oppgave, f.eks. med analyse og skisser av et interaktivt system, men det anbefales å legge inn en *interaktiv* komponent.
 - Aller helst bør instrumentet/komposisjonen la seg fremføre live.
- Nettside som dokumentasjon av produktet
 - Problemstillinger
 - Beskrivelse av det du har gjort
 - Din vurdering av resultatet.
 - Legg gjerne også med bilder, lyd og video.

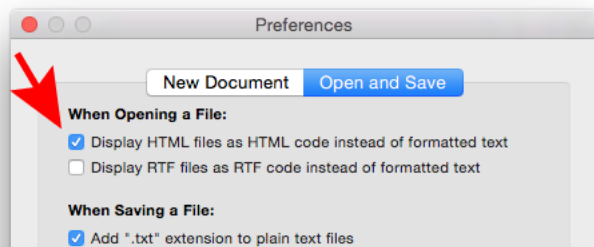
Bedømmelseskriterier:

- “Produktet” fungerer.
- Effektive og/eller kreative løsninger.
- God dokumentasjon av kode, fremgangsmåte, produkt.
- Originalitet
- Presisjon og fylldighet i rapport.

- Nettsiden og alle medfølgende filer (bilder, lyd, video, patcher, etc.) leveres som én stor zip-fil i Fronter innen **Mandag 8 desember kl 13.00**
- Oppgaven presenteres i en fremføring (ikke eksamen) Mandag 8. desember kl 14:15, sannsynligvis i Salen.

- I utgangspunktet skal oppgaven leveres som en webside.
- Lag aller helst en enkel side hvor prosjektet ditt presenteres:
 - Hva har du gjort
 - Motivasjonen din for prosjektet
 - Har du en problemstilling?
 - Hvordan har du løst oppgaven?
 - Hvilke utfordringer har du møtt på
 - Hvordan relaterer ditt prosjekt til pensumlitteraturen?
 - Mapping?
 - Liknende instrumenter/prosjekter?
 - Klassifisering / beskrivelse av instrumentet/systemet
 - Spilleteknikk
 - etc...
 - Evaluering av prosjektet ditt. Hva er bra, hva kunne ha vært bedre?
- Bruk gjerne bilder og videoer
- Se beskrivelse av hvordan lage webside på de neste sidene

- Denne beskrivelsen tar utgangspunkt i malen for html-dokument på `http://folk.uio.no/krisny/mus2830/minwebside.html`
- Lenken ligger på kurssiden, klikk på den og velg 'lagre som'.
- Du kan forandre navnet hvis du vil, men behold .html i navnet.
- Åpne filen i en tekstleser, som f.eks. notepad.
- På mac kan du bruke programmet "textedit" for å redigere websiden. Åpne i så fall programmet først, og gå inn på "preferences", "open and save" og merk av "Display HTML files as HTML code instead of formatted text"



- I malen vises det hvordan en html-webside er bygget opp av såkalte *tags* som er små kommandoer omsluttet av `<` og `>`.
- en tag begynner `<slik>` og slutter `</slik>`.
- en html side begynner med `<html>` og slutter med `</html>`
- diverse informasjon om websiden kan beskrives i “hodet” til websiden mellom `<head>` og `</head>`
- selve innholdet ligger mellom `<body>` og `</body>`
- en overskrift kan legges inn mellom `<h1>` og `</h1>`
- `<h2>` og `</h2>` (og h3, h4,) gir overskrifter med mindre font
- Et vanlig tekstavsnitt omslutes vanligvis av `<p>` og `</p>`
- Et bilde legges inn slik: `` og bildefilen ligger i samme mappe som html-filen.
- Les også gjennom malen:
<http://folk.uio.no/krisny/mus2830/minwebside.html>