

MUS2830 - interaktiv musikk

22 august 2013

Hva er interaktiv musikk?

— Bakgrunn —

Modalitet: kommunikasjonskanal

- sanser: hørsel, syn, smak, taktilitet, lukt
- også andre kommunikasjonskanaler: balanse, proprioepsjon, motoriske egenskaper

Multimodalitet

- Det vi ofte opplever som ett sanseinntrykk er nesten alltid sammensatt av flere modaliteter
- McGurk effekten:
<http://www.youtube.com/watch?v=aFPtc8BVdJk>
- Hør lyden av et glass som faller i bakken og knuses:
 - Du snur deg (balanse)
 - Du ser mot glasset (syn)

Bevegelse — lyd — objekt

- 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

eksempel....

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

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

ofte ser vi at en type handlingen fører til en lyd av den samme typen (et trommeslag, sang) og sånn sett er det vanlig at disse typene sier noe om energioverføringen mellom objekter. Men det finnes unntak.

- stryke en pinne over et vaskebrett
- pianotremolo - iterativ lyd, men ofte en slags utholdt bevegelse
- Kontrabass:
<http://www.youtube.com/watch?v=cpRcWKapmNU>

Fem nivåer av kobling mellom handling og lyd (Notto J. W. Thelle 2010) <https://www.duo.uio.no/handle/10852/26945>

inkorporert f.eks sang

direkte mekanisk fingre på streng

indirekte mekanisk hånd på trommestikke mot cymbal, finger på pianotangent

analog elektronisk analog synth/thermin

digital elektronisk via digitale signaler

også for elektroniske nivåer finnes det ulike koblingsgrader mellom bevegelse og lyd. I noen synther kontrollerer man den elektroniske kretsen direkte, mens i andre skrur man på brytere.

Fra bevegelse til lyd

Handling-Lyd kobling bestemt av en fysisk lov.

Handling-Lyd relasjon Konstruert, og kan manipuleres slik at “unaturlige” lyder oppstår.

- sier ikke noe om hvor naturlig vi opplever lyden
- mange hi-end digitale pianoer låter bedre enn dårlige akustiske pianoer
- selv et godt el-piano slutter å virke når det ikke får strøm

Affordance:

Gibson Affordance er de mulige handlingene man kan gjøre med et objekt.

En stols affordance iflg Gibson er f.eks.:

- sitte på
- sette ting på
- kaste den på noen

Norman Affordance er de handlingene man typisk vil gjøre med et objekt.

En stols affordance iflg Norman er:

- sitte på

Utfordring i dette kurset: Tenke litt utenfor boksen. Hvordan kan jeg lage lyd med dette objektet? Hvordan kan lyden brukes i en musikalsk sammenheng?

- Leke med lyd, eksperimentere, prøve, feile, justere, prøve igjen, osv.
- Hvordan låter det?
- Kan denne lyden brukes musikalsk?
- Hvordan kan den brukes?
- Kan jeg forandre den ved å forsterke den elektronisk?

Arbeidsform:

- Forelesninger:
 - Teoretisk del
 - Praktisk del
- Lesepensum
- 3 innleveringer i løpet av kurset (se kurssiden)
- opptreden på huskonsert 30. oktober
- Semesteroppgave

- Nicolas Collins: Handmade electronic music : the art of hardware hacking, 2009. Routledge.
- Eduardo R. Miranda and Marcelo M. Wanderley: New digital musical instruments : control and interaction beyond the keyboard, 2006. Middleton.
- Alexander Refsum Jensenius: Action-sound: developing methods and tools to study music-related body movement , 2007. Kapittel 3, 4, 6.
- Peter Kirn: Create Digital Music (Web).

Tilleggs litteratur / bakgrunnsinfo for kurset:

- Alexander Refsum Jensenius: "An Action-Sound Approach to Teaching Interactive Music" i Organised Sound / Volume 18 / Special Issue 02 / August 2013, pp 178-189.

Se kurssiden for nedlastingslenker