**Om de medfølgende 'factory'-controller-patches.**

Fra 'fabrikkens' side har vi konstrueret en række controller-patches, som kan indlæses i CC Max.

Det er fælles for alle disse patches, at de ikke benytter sig af den såkaldte 'presentation mode' – dvs. at brugeren kan se, hvad der foregår rent teknisk. Dette kan gøre det lettere at gennemskue det enkelte output, samtidig med at brugeren kan tilegne sig en forståelse for konstruktionen af controller-patches. Dog har vi samtidig tilstæbt at gøre det let for brugeren at konfigurere den enkelte patch i brugssituationen. F.eks. er konfigurerbare elementer omgivet af et gråt felt, og brugeren kan få hints om brugen af det enkelte element. I hver patch er det desuden muligt at skrive egne noter, som bliver gemt sammen med resten af projektet.

De enkelte patches er inddelt i forskellige kategorier alt efter hvor deres inputs kommer fra. Herunder er en kort oversigt over de forskellige controller-patches[[1]](#footnote-2).

**'AutoCrowd' patches:**

AutoCrowd controller-patches er patches, der er konstrueret til at generere output-signaler uden at tage noget input. De er skabt med henblik på, at brugerne (musikerne) kan benytte dem i øvesituationen og dermed få nogle signaler at arbejde med uden at have et publikum til at generere dem.

**Random interpolated:**

Denne patch genererer 4 separate outputs, som hver især er styret af en pseudo-tilfældigheds-generator. De 4 outputs er interpolerede – dvs. at de udsender signaler, som pænt glider op og ned ad spektret. Det er for hvert output muligt at indstille frekvensen for, hvor hurtigt det skal bevæge sig.

**Random no interpotation:**

Denne patch er som den ovenstående, bortset fra at der ikke interpoleres mellem værdierne. Altså vil den generere signaler, som springer fra den ene tilfældige værdi til den anden med en hastighed specificeret af brugeren.

**Sine sweep:**

Sine sweep genererer 4 outputs, som hver afspejler bevægelsen af en sinus-kurve.

Her er det naturligvis også muligt at specificere frekvensen af hvert outputs sinus-kurve.

**Patches using the Make-Controller:**

Disse patches får deres inputs fra sensorer, der er sluttet til Make-Controller'en.

**Single sensor:**

Denne patch udsender et output på baggrund af input fra en sensor. Outputtet er en nogenlunde direkte afspejling af inputtet. Dog foretages i patchen den nødvendige skalering, samtidig med at det er muligt for brugeren at tegne en kurve for afspejlingen – i fald der ikke ønskes en lineær. Brugeren kan også specificere hvor stor en mængde udglatning, der skal påføres signalet.[[2]](#footnote-3) Muligheden for udglatning af signalet er implementeret i alle patches, der modtager inputs udefra.

**Single sensor change:**

Outputtet fra denne patch dannes ligeledes på baggrund af input fra en sensor.

Dog er der ikke tale om en direkte afspejling af den indkomne data men derimod en beregning på ændringerne i denne data. Er der tilsluttet en afstandssensor, vil patchen altså afspejle graden af bevægelse i forhold til afstanden. Det er muligt for brugeren, at indstille hvor sensitiv patchen skal være i forhold til denne ændringsregistrering.

**Triple sensor change:**

Fungerer som ovenstående patch men tager dog input fra tre sensorer. Således vil patchens eneste output være en afspejling af den samlede målte ændring på de tre sensorer. På denne måde vil man, alt efter hvilke sensorer der benyttes, eksempelvis være i stand til at måle graden af bevægelse for en større del af publikum.

**Multiple sensors:**

Denne patch er endnu ikke konstrueret, men det ville være relativt nemt at konstruere en sådan patch, som kan generere sit output på baggrund af et konfigurérbart antal sensorer - både ’change’-versionen og i den mere direkte afspejlende version.

**Patches using reacTIVision:**

Disse patches modtager deres input fra reacTIVision, der, som bekendt, er et stykke open source -software, som er i stand til at video-'tracke' en række symboler (kaldet fiducials). Gennem objektet TuioClient modtager CC Max lister beskrivende reacTIVision's tolkning af videosignalet. Det er vigtigt, at reacTIVision startes før CC Max, idet CC Max ellers ikke vil være i stand til at koble sig på signalvejen fra reacTIVision.

**Fiducial tracking:**

Som navnet antyder, har vi her at gøre med en patch, som arbejder med sporing af fiducial-symbolerne. I patchen er det muligt, at vælge hvilken fiducial der skal spores - dog kan der også vælges 'Any', hvis man ønsker at spore enhver fiducial. Patchen har 4 outputs, som henholdsvis afspejler den pågældende fiducial's x-position, y-position, hastighed (mht. position) samt rotations-vinklen for den enkelte fiducial.

Det er selvfølgelig muligt at have flere instanser af denne patch åben i CC max på samme tid, og på denne måde kan man separat spore mange forskellige fiducials, hvis dette ønskes.

**Cursor position tracking:**

Dette er en relativt simpel patch, som sporer det eneste reacTIVision-symbol, som markant adskiller sig fra de andre: cursor-symbolet. Patchen har 2 outputs, som henholdsvis afspejler cursor-symbolets x-position og y-position.

**Templet:**

Templet er en controller-patch uden kategori. Dette skyldes, at det er en skabelon for udvikling af nye controller-patches og dermed altså ikke er en færdig brugbar patch. Den rummer den nødvendige grundfunktionalitet for kommunikationen med CC Max samt en række hints til konstruktionen.

1. Kategorier og patch-navne vil stå på engelsk, idet de refererer til faktiske filnavne og filernes gruppering i mapper. [↑](#footnote-ref-2)
2. Da der 'kun' foretages målinger på inputs fra Make-Controller'en 20 gange i sekundet kan det være fordelagtigt med en vis udglatning af signalet. [↑](#footnote-ref-3)