

Old School Sequencing, weer helemaal bij de les

Oberheim mini-sequencer

Ja je leest het goed: Old School Sequences. En die zijn al veel ouder dan de *Old Skool Patterns* van jaren later uit de electronic dance music. Ik heb het nu over de zeventiger jaren. De tijd van de modulaire analoge synthesizers. Prachtige systemen die voor de meesten van ons onbereikbaar waren.

Een Oberheim SEM-1 module kostte toen 2700 harde guldens... Als je na lang sparen al wat bij elkaar had was dat nooit veel. Maar ook toen al gold dat elk nadeel z'n voordeel had: door beperkingen word je vindigrijkheid. Verlekkerd keek je naar de advertentie van de Arp sequencer 2610. Die zat er niet in...

Dankzij m'n werkgever werd het een Oberheim mini-sequencer. Een twee maal 8-stappen-instrument waarmee je in combinatie met een aparte sample and hold en een lfo schier eindeloze patronen kon genereren uitgaande van slechts die beperkte twee maal acht stappen.

Toen was geluk nog heel gewoon

De koning te rijk was je, met die twee keer acht stappen. Toen was geluk nog heel gewoon. Het was de tijd van de beatmissen. In de godshuizen waren de kerktoonsoorten verjaagd door voornamelijk in majeur verpakt amateuristisch beatgeweld. Nee, in de kerk kon je die mooie toonsoorten niet meer horen.

Daarvoor moest je bijvoorbeeld op improvisatieworkshop bij Niko Langenhuijsen en Willem Kühne. Daar leerde je die toonladders weer. En hoe je ze kon toepassen bij het improviseren. Of, anders hield Joe Zawinul je wel bij de les. Hij stuurde met één keyboard twee Arp 2600's aan. Als-ie tonen omhoog speelde klonken er tegelijkertijd ook andere tonen omlaag. Kei cool was nog geen term toen, maar het klonk al wel zo.

En waarom dat zo was ontdekte je dan in Theo Willemzes boek 'Algemene Muziekler'. Als een toonlader van onder

naar boven en andersom dezelfde volgorde van toonsafstanden laat zien is dat een zogenoemde symmetrische toonladder. Daar maakte Zawinul slim gebruik van. Door de keyboard control voltage te inverteren en daarmee een tweede Arp 2600 aan te sturen en te improviseren in een symmetrische ladder blijf je mooi binnen de toonsoort.

Zo hebben die twee Arp 2600's op de Tilburgse muziekschool dikwijls een duo gevormd. Bijvoorbeeld op de toets d' de twee 2600's gelijk stemmen. Dan maar lekker improviseren en riedelen in d dorisch: twee melodische lijnen in een tegenbeweging bleven zo mooi binnen de dorische toonsoort. En als je dan in plaats van d dorisch D majeur speelde klonk dat helemaal eigentijds polytonaal: majeur spiegelt (inverteert) namelijk in frygisch.

OSSeq-&-Synth & CH-Modes [a] en [p]

Terug naar het nu. Terug naar de toekomst met de virtueel analoge technieken van toen. Maar met de digitale precisie van nu. Dat levert heel nieuwe en perfect reproduceerbare sequences op. Old School Sequencing is weer helemaal bij de les: sequenzen waar ik toen slechts van kon dromen. De analoge elektronica wast te onvoorspelbaar.

OSSeq-&-Synth is een reïncarnatie van de patches die ik in de zeventiger jaren maar niet getemd kreeg.

De Clavia-modules van nu zijn gelukkig heel gehoorzaam. Ze doen precies wat ik toen al wilde: reproduceerbare algoritmische sequenzen. Nu dan 8 varianten in de 7 toonsoorten van Olivier Messiaen, de zogenoemde modi met beperkte transpositiemogelijkheden. Lees voor meer uitleg deze modi het pdf-bestand 'Messiaen-study'.

De twee G2-patches CH-MODES[a] en idem[p] zijn een variant op old school sequencing. Deze twee patches genereren algoritmische sequenzen in de kerktoonsoorten met een omvang van ongeveer een octaaf een.

De variant [a] staat voor authentiek. Dat betekent dat de melodietjes zich bewegen tussen de onderste en bovenste toon van de ladder. Versie [p] speelt zogenoemde plagale variaties. Deze melodietjes bewegen zich tussen een kwart

onder de begintoon en de kwint er boven.

Old School Sequences, het principe

Tekens als het uitgangssignaal van LfoA1, Sample Speed, overgaat van negatief naar positief wordt de sample command input van de S&H (sample and hold) geactiveerd. Op dat moment wordt de waarde van het aangelegde signaal, de output van LfoA2, Numbers Roulette, aan de sample input bemonsterd en doorgestuurd naar de S&H output. Deze waarde blijft aan de output staan totdat een nieuw sample commando aan de Ctrl input verschijnt.

Als beide Lfo's op dezelfde snelheid lopen staat er een constante waarde aan de S&H output. Dit is het grote verschil met de Old School analoge variant met een sequence -, sample and hold - en Lfo module. De twee snelheden van beide Lfo's kreeg je nooit exact gelijk. En, omdat de twee frequenties t.o.v. elkaar verliepen verscheen er aan de S&H output altijd een trapvormig patroon van verschillende voltages. Je kon op deze manier heel leuke en complexe sequence loops maken.

Echter, het grote nadeel: het was nauwelijks reproduceerbaar. Dat reproduceerbaar maken kon alleen door een zogenoemde 'phase locked loop' te realiseren. De output van de S&H werd dan geïnverteerd teruggekoppeld naar de fm input van de Sample Speed Lfo. Door deze feedback kon de frequentie van de slave, de Numbers Roulette Lfo worden vergrendeld aan de frequentie van van de Sample Speed Lfo. Maar je had daarvoor dan wel voltage controlled Lfo's nodig. Die waren er wel, maar ik had ze niet, te duur.

De Oberheim mini-sequencer

Zo'n sequencer had ik. Dankzij beste-baas-bovenste-baas René de Jong van Nederland Muziek, Electric Sound, SOL Breda en het Noorder Muziekhuis. Als een soort voorloper van Feedback grossierde hij ook al in muziekwinkels en importagenturen, Oberheim inclusief. Ik had het geluk bij René te werken. Met demonstreren heb ik zo m'n drie SEM-1's en de mini sequencer verdiend. Samen met m'n

gemodulariseerde Arp Odyssey en nog wat zelfbouwspullen was dat zeker voor die tijd een mooi setje.

Nou, die mini-sequencer ging ogenblikkelijk naar de input van S&H in de Odyssey om zodoende de genoemde 'Old School Sequence' patch te maken. Als ik me goed herinner heb ik deze patch voor het eerst gezien in Synapse magazine, een Amerikaans synthblad uit de zeventiger jaren. De patch zou stammen van Roger Powell. Ongetwijfeld zullen ook vele andere synthesisten uit die tijd deze schakeling hebben ontdekt en toegepast. Als je niet veel hebt wordt je vanzelf vindingrijk. Met m'n twee maal 8-stappen sequencertje kon ik zo continu veranderende melodische patronen genereren bestaande uit naar keuze 1 tot 8 stappen. Met wat extra patchwerk kon je het dan ook nog zo maken dat je afwisselend de twee rijen sequences naar een VCO stuurde: dan kon je over maximaal 16 verschillende stappen beschikken. Open de patches OSSeq-0 t/m 7 en kijk en luister hoe het werkt

De Clavia NMG2 KeyQuant module

Deze nootkwantiseer-module is de weg terug naar de toekomst en vormt het hart van sequencing old school anno nu. De module spreekt haast voor zich: een input en output. Plus nog een Range-knop en een keuzeschakelaar closest cq. evenly. En dan het belangrijkste: een één octaafs klaviertje, waarvan je naar keuze de toetsjes kunt activeren. Een binnenkomende waarde aan de input wordt zodanig afgerond, dat aangesloten aan de pitch input van een oscillator, exact de juiste geselecteerde toonhoogte wordt rerealiseerd. Als je geen enkele toets het aangevinkt doet de hele module helemaal niks, de inkomende waarden worden rechtstreeks door gestuurd naar de output. Heb je bijvoorbeeld slechts de c actief gemaakt dan zullen alle input-waarden worden gequantiseerd op c. Met de Range-knop bepaal je het uitgangsbereik in halve toonsafstanden. Open KeyQuantTut en zie en hoor hoe het werkt.

Ernst Bonis

Dit artikel werd eerder gepubliceerd in Interface 121 september 2008.

bronnen

internet

Oberheim mini-sequencer

<http://nl.youtube.com/watch?v=5DbcYQxSEm8>

<http://nl.youtube.com/watch?v=WDCRuxp7pqs>

Olivier Messiaen

www.musicteachers.co.uk/resources/messstudy.pdf

www.oliviermessiaen.org/messmidi.htm

kerktoonsoorten

www.artezmusictools.nl/topics_analyse/themata/Kerktoonsoorten_def.htm

www.sympatheia.nl/modules.php?name=News&file=article&sid=36

www.martijnhooning.com/analyse-inl/inl-an-harm-3-transp-t-c.html