



Workstation power house

Serum was de laatste tien jaar een van de belangrijkste synthesizers in de elektronische muziekscene. Nu krijgt hij dan eindelijk een rigoureuze update – en wat voor een.

door **Eppo Schaap**
eppo@interface.nl

Tien jaar is knap lang wachten op een update! Met versie 1.2 werden wel al wat extra functies toegevoegd, maar verder was er schijnbaar niks loos. Gezien de hoeveelheid functies die nu is toegevoegd, moeten Steve Duda en zijn team hier echter geruime tijd heimelijk aan gewerkt hebben. Eigenlijk zijn de functies van de synth zo'n beetje verviervoudigd. We bekijken de vernieuwingen een voor een.

Een eerste indruk van een virtueel instrument krijg je via de presets. Bij Serum worden er flink wat meegeleverd in allerlei categorieën en er zullen ongetwijfeld nog diverse commerciële sets verschijnen, zoals voor Serum 1. Maar presets bij Serum 2 zijn een veel uitgebreider concept. Als je de presetmap opent, zie je presets, wavetables en sjablonen in vijftien verschillende

categorieën. Voor vrijwel alle secties in Serum zijn er eveneens presets en kun je eigen creaties opslaan: lfo-shapes, filtershapes, curves, arps, clips, effect chains, et cetera. Gelukkig is het ook redelijk eenvoudig om bijvoorbeeld een zelfgemaakte lfo-curve of arpeggio-instelling te gebruiken in een andere totaalklank via een deelpreset.

Messcherpe klanken

Serum 1 was een pure wavetablesynth, waarbij met een flink aantal wavetables al heel veel verschillende klankkleuren konden worden gerealiseerd, zonder dat er een filter aan te pas kwam. Dankzij de klassieke waves uit analoge

synthesizers was ook virtueel-analoge synthese best te doen met Serum 1. Wel klonk het cleaner en exacter dan een emulatie van een specifieke analoge synth, maar er is nu wel een functie om de eerste acht stemmen minder voorspelbaar te maken. Maar de kracht van Serum ligt in messcherpe digitale klanken met veel beweging en uitgesproken klankkleuren en zo nodig de mogelijke agressie, die met een virtueel-analoog systeem lang niet allemaal te maken zijn.

In Serum 2 zijn de klankopwekkings-opties aanzienlijk uitgebreid. Zo is er een derde hoofdosillator bijgekomen, naast de sub- en noise-oscillator. En voor elke hoofdosillator is er keuze

uit maar liefst vijf verschillende typen, hoewel daar twee verschillende versies van sampling bij zitten – maar daarover later meer. Serum 2 heeft nu twee filters en voor elk van de vijf oscillators bepaal je naar welk filter het signaal gaat, of je maakt een mix tussen de filters. Daarnaast kun je bepalen waar het oscillatorsignaal naartoe wordt gerout en kun je het send level naar de twee aux-bussen in de mixer bepalen.

Filterrouting kan ook nog gewoon in de filtersectie zelf; alleen zijn de knoppen nu groter.

De unison-opties uit Serum 1 zijn nu via een tandwielicoon voor elke hoofdosillator afzonderlijk op te roepen.

Vloeiende waves

Met wavetablesynthese is Serum wereldberoemd geworden en in Serum 2 worden de mogelijkheden daarvan verder uitgebreid. Natuurlijk

met extra wavetables, maar ook door twee warpmodi tegelijk toe te passen op een wavetable. Warpmodus Phase Distortion (PD) is nu wat fm in Serum 1 was, want fm zoals we uit de Yamaha DX7 kennen is eigenlijk phase modulation (pm). Fm in Serum is nu echte fm, zoals in analoge modulaire synthesizers, en die kan true-zero, lineair en exponentieel worden toegepast. Fm is heftiger dan pm, maar op een aantal punten vergelijkbaar. Bij sommige warpmodi regelt een nieuw schuifregelaartje het bereik van de warp. Een wavetable met waves die sterke timbreverschillen vertonen levert harde overgangen op, maar met de nieuwe Smooth interpolation lopen ze toch vloeiend in elkaar over. Het wordt zo een stuk gemakkelijker om vloeiende wavetables met verschillende samples zelf te maken.

Granular synthese vermaakt een sample tot stukjes (grains), waarbij de parameters de afspelbaarheid en hoe ze worden gehegroepeerd bepalen.

Bij grote grains hoor je echt stutter-effecten, maar hele kleine grains leveren totaal andere klankkleuren op. Als je een homogeen deel van de sample op en neer laat lopen, kun je met kleine grains interessante pads en ambiances maken. De parameters kunnen ook traploos worden gerandomized en met de pitchparameter ontstaat er dan bijvoorbeeld een mooie detune. Door een sample heel langzaam te doorlopen, waarbij de toon wel op normale hoogte blijft, ontstaan ook lekker gruisige of diffuse klanken met een hoog vintagegehalte. Dit is vergelijkbaar met de sfeer van oude Mellotron samples, waarvan er overigens ook een paar in Serum 2 zitten.

Sample en multisample

Serum's oscillatoren kunnen nu ook op traditionele manier samples en multisamples afspelen.



De multisample-oscillator gebruikt meerdere samples in een multisampleset.

De sampleoscillator kan enkelvoudige samples afspelen, waarbij Scan de afspelsnelheid bepaalt maar tevens de toonhoogte, dus zoals dat bij een draaitafel of tape gebeurt. De snelheid kan ook nul of negatief zijn, dus met deze knop kun je bijvoorbeeld direct een tapestop of -start maken. Natuurlijk kunnen start- en eindpunt en een loop worden bepaald.

De multisample-oscillator is daarentegen een soort rompler of workstation voor complete instrumenten met verschillende zones en velocity

layers. Een piano klinkt nu eenmaal anders in het laag en hoog en op verschillende aanslagsterktes, dus daar zijn allemaal verschillende samples voor. Er wordt een flinke voorraad instrumenten meegeleverd, waarbij het oscillatordisplay de indeling van zones en velocitylayers en de aangesproken sample aangeeft. Het is geen concurrent van Kontakt of HALion, maar de samples zijn wel van goede kwaliteit, met de nadruk op creatief

>>

DE KRACHT VAN SERUM 2 LIGT IN MESSCHERPE DIGITALE KLANKEN MET VEEL BEWEGING EN UITGESPROKEN KLANKKLEUREN



De noise oscillator heeft heel veel te bieden en is zeker geen aanhangsel.



Je kunt nu het unisonogedrag instellen voor elk van de 3 hoofdosillators afzonderlijk



Fm is nu echte fm en geen pm (wat er ook nog is).



De stringssectie is goed bedeed.

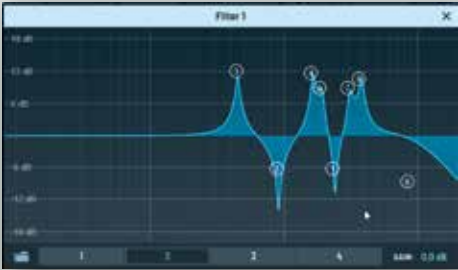




omization kan Serum 2 iets onvoorspelbaarder worden gemaakt.



De nieuwe Serum 2-filters staan keurig in hun eigen mapje.



In het PZ SVF-filter kun je vier filtercurves samenstellen.



De standaard patterns van de arp gaan veel verder dan alleen op en neer of random.



In de arpeggiator kun je eventueel zelf bepalen hoe de akkoorden moeten worden doorlopen.



Het clipwindow is een sequencer op zichzelf.



Het instelpaneel voor clips.

gebruik. Authentiek zijn bijvoorbeeld de koor-, brass- en stringssamples in verschillende varianten, waarmee je echt episch symfonische patches kunt maken. Verder zijn er bassen, drums, keys, mallets, plucked instruments, drumkits, een aantal iconische synth-waves en zelfs de drie beroemdste Mellotron sounds, maar dan geloopt. De pianosamples imiteren geen super-cleane vleugel maar hebben soms subtiele wobbles, waardoor ze direct al karakter hebben. De upright piano is een van mijn favorieten. Het volume van de individuele samples in een aantal multisamplesets verschilt soms wel te veel naar mijn smaak en ook is de klankkleur van naast elkaar gelegen samples soms te verschillend.

Een hele gave functie in de multi-sample-oscillator is de knop Timbre, die de koppeling tussen de inkomende midinoten en het aangesproken sample verschuift. Dat levert bij een negatief timbre een donkerdere klank met lager formant (maar wel de juiste toonhoogte) en een smakelijke vintage sfeer met karakter.

De multisamplesets gebruiken wav-, aiff- of flac-samples volgens het SFZ formaat. Je leest er meer over in het kader.

Max Warp

In deze oscillatormodus zie je een spectrale weergave van de klank. Je

MET DE VERSLAVENDE WARPMODI GAAT DIRECT EEN WERELD AAN SOUND DESIGN VOOR JE OPEN

kunt er je eigen samples in slepen, maar ook kiezen hoe snel de sample wordt doorlopen. Daarbij kun je bij langzame doorloopsnelheid fase of transients locken, zodat klanken met een snelle attack strakker blijven. Dat werkt goed en effectief. Voor spectral zijn er extra warpmodi toegevoegd, zoals Vocode (vanuit andere oscillatoren, want je hebt een carrier en een modulator nodig), Detune en Spread, waarmee het geluid op sensationele wijze uit elkaar wordt getrokken. Met gate gaat de klank op een slechte mp3 lijken. Maar eigenlijk zijn alle warpmodi verslavend: er gaat direct een wereld aan sound design voor je open. Met Spectral oscillator ontstaan sneller interessante, vervreemdende maar bruikbare resultaten dan bij de Granular oscillator, die wat meer tijd vergt als het mooi homogeen moet klinken. Spectral synthese zou je bijna de realtime opvolger van additieve synthese kunnen noemen.

Er zijn nu dus twee filters en naast de filtertypes uit Serum 1, zijn er een elftal leuke bijgekomen. Zo heeft het MG Dirty filter een Pain-parameter en zijn de filters flexibel te routen en natuurlijk in serie te zetten. En je kunt

verschillende oscillators naar verschillende filters routen, of het filter overslaan. Met de linkermuisknop kun je nu direct en intuïtief de cutoff-frequentie en resonantie in de grafische filter-weergave instellen.

De maximaal 10 lfo's leveren behalve de bekende gelijkmatige modulatie ook complexere patronen die je zelf tekent of kiest uit de presets. Rechts van het golfvormdisplay zitten enkele tekengereedschappen waarmee je razendsnel op- of aflopende of rechte segmenten kunt tekenen om ritmische modulaties en stepsequences te maken. Golfvormen zijn ook heel flexibel en gemakkelijk aan te passen. Het is simpelweg de meest intuïtieve en snelste golfvormtekenfunctie die ik ken! Je kunt een horizontale én verticale grid tot 32 stappen instellen en lfo's kunnen ook een swingfactor krijgen. Een lfo-patroon kan overigens ook eenmalig worden afgespeeld en fungeert dan eigenlijk als een envelope.

Mixer en bussen

Helemaal nieuw is de Mixer-pagina – een simpel idee, maar een ontzettend handige en overzichtelijke functie. Alle

oscillators, filters en effectbussen hebben hun eigen mixerstrip met aan/uit-schakelaar, routingsknoppen, effectbus levels, en natuurlijk volume en panorama. Dat kan ook allemaal op de oscillatorpagina, maar hier is het allemaal een stuk overzichtelijker. De modulatiebronnen (lfo's en envelopes) blijven zichtbaar in de onderste helft van het scherm, waardoor je ze ook hier gemakkelijk met drag & drop kunt toewijzen aan mixerknoppen en faders.

Van de 'global' effecten zijn er nu drie en de inserteffectketen is met vier extra effecten uitgebreid. Daaronder vind je een Bode frequency shifter, een convolutie-effect en een handig utility-effect voor beheer van fase, stereobeeld, hoog af-filters en laag af-filters, en een functie om het signaal onder een instelbare frequentie mono te maken zodat je bas strakker wordt. Met drie frequentiesplitters kun je afzonderlijke effecten toewijzen aan verschillende frequentiebereiken.

Maar het belangrijkste is de toevoeging van twee sendbussen waarin je ook een volledige effectenketen kunt samenstellen. Vanuit elke oscillator en filter kun je kiezen hoeveel signaal er naar deze bussen gaat.

Arpeggiator en Clips

De nieuwe Arpeggiator in Serum 2 is verbazend veelzijdig. Allereerst kun je

er twaalf verschillende patronen in maken die on the fly selecteerbaar zijn met toetsen op je keyboard. Er zijn per arp achttien patroonvarianties, die veel verder gaan dan de bekende up, down, up/down en random. Een patroon kan bij elke doorloop in toonhoogte veranderen, en met Range geef je het bereik aan. Verder kun je de Gate, Offset, en Repeat instellen. Chance bepaalt de kans dat alle noten worden gespeeld. Velocity verandert de velocity van een arpeggiopatroon door de tijd heen voor epische single shot Vangelis-arps. Maar kies voor 'Pattern', en met het potloodpictogram kun je in het editscherm je eigen patroon ontwerpen voor hoe de gespeelde akkoorden exact moeten worden doorlopen. Er zijn ook accent- en strumparameters. Via een controllerscherm kunnen parameters elke stap beïnvloeden, net als in de key editor van een daw. En had ik al gezegd dat de output van de arpeggiator ook via midi verzonden kan worden?

De sectie Clips is ook nieuw en kan muzikale verhaaltjes afspelen die je zelf kunt opnemen (ook met overdub), invoeren of als midifile in het scherm kunt slepen. Ook hier twaalf slots met elk een eigen clip, te triggeren met

toetsen op het klavier. Clips kunnen maximaal 999 maten lang zijn, op verschillende toonhoogtes worden getriggerd en getransponeerd, en je kunt de afspelrichting kiezen. Serum kan een clip ook slicen en de slices willekeurig afspelen, waarbij je zelf de lengte van de slices bepaalt. In de modus Static worden alleen de events op de startpositie afgespeeld en dit is bruikbaar als akkoordgeheugen of als preset voor het verzenden van macrowaarden, want die kun je ook in een clip programmeren.

Dynamisch zichtbaar

De bedieningsinterface van Serum 2 is een voorbeeld voor alle ontwikkelaars van virtuele instrumenten. Ondanks dat het een complexe synth is met heel veel mogelijkheden – bijna een workstation – is hij heel gebruiksvriendelijk. De ontwerpers hebben er echt alles aan gedaan om dynamisch zichtbaar te maken wat er gebeurt. Van de kleine gekleurde routingblokjes voor de oscillator- en filtercomponenten tot de output van de arpeggiator en clips die grafisch in een klein scherm-pje worden weergegeven. Je ziet alle modulaties realtime, zelfs in de

mixer, en in de oscillatoren zie je wat de warps met de waves doen via dynamische animaties. Ook is het heel handig dat je alle envelopes over elkaar kunt leggen en zo op elkaar afstemmen.

De geluidskwaliteit en sound design-mogelijkheden van Serum 2 zijn vrijwel onbeperkt omdat je ook je eigen samplemateriaal en wavetables kunt gebruiken en maken.

Ik heb wegens plaatsgebrek veel dingen nog niet genoemd, zoals de acht in plaats van vier macro's, de oscillatormapping waarmee je splits kunt maken en arps aan een kleiner deel van het klavier kunt toekennen, het vrij tekenbare lfo-traject, en de uitgebreide wavetable editor, maar Serum 2 heeft zo enorm veel te bieden dat je er een heel boek over kunt schrijven. De handleiding telt dan ook 355 pagina's.

Conclusie

Serum 1 was al een veelzijdige en krachtige wavetablesynth, maar Serum 2 is een workstation powerhouse geworden dat grofweg vier keer zoveel kan als zijn voorganger. Ook zijn er talloze slimme extra functies toegevoegd die de bediening gemakkelijker en overzichtelijker maken. Echt een grandioze softsynth en voor bezitters van Serum 1 een mooi cadeau, want de update is gratis. ■

SFZ

Voor het afspelen van multisamples gebruikt Serum 2 het sfz-formaat. Sfz is een relatief eenvoudig script (tekstbestand) met gegevens over wav-, aiff- of flac-samples en hun velocitybereik. Hiermee kun je als niet-programmeur vrij eenvoudig zelf een multisampleset maken waarvoor samples ruimschoots op internet te vinden zijn. Helaas is het timbre van de individuele samples in de meegeleverde Serum 2 multisamplesets niet altijd even consistent. Soms valt een van de tonen net in een andere samplezone en klinkt dan anders dan de overige tonen. Je kunt in het sfz-bestand die betreffende noot dan met dezelfde sample als de andere tonen in de buurt laten afspelen. Zo flexibel zijn de Serum 2 multisamplesets – ook voor gewone gebruikers.

INFO • prijs: \$ 249,-
• distributie: Xfer records
• internet: xferrecords.com

SPECIFICATIES • synthesevormen: wavetable; sampling (enkelvoudig en multisampling); granular; spectrum
• mixer met twee effect-sendbussen
• arpeggiator met 12 clips • clip player/recorder met 12 clips • sample-import (ook sfz multisamples) • circa 2800 presets (650 Serum 2) • 3 oscillators, suboscillator en ruisososcillator
• 4 envelopes • 6 tekenbare lfo's
• Chaos oscillator met tekenbaar x/y-pad • 12 effecten en 4 utilities
• 64bit vst/au/aax-plugin • aparte plugin fx-versie

HET OORDEEL
+ nieuwe klankengines
+ messcherpe klank
+ heldere interface
+ gratis update
– volume en timbre multisamples soms warrig
– interface vrij donker
– verslavend!
– stevige belasting voor je computer

Interface.nl XTRA

video • What's New-video door Splice
download • demoversie