

Subtiele summieren

Summing mixers, kastjes die in het analoge domein kanalen bij elkaar optellen, zijn er genoeg. Maar als je het analoge level van die kanalen wilt automatiseren zijn de opties dun gezaaid, zo constateerde ook SSL.

door Wessel Oltheten > wessel@interface.nl

De Sigma van SSL is een analoge summer met zestien stereo ingangen op dsub-formaat, die je via de ingebouwde analoge levelautomatisering naar twee stereo mixbussen kunt sturen. Daarnaast belanden ze ook op hun eigen uitgangconnector, waardoor je de sigma ook kunt gebruiken om analoge mengtafels van automatisering te voorzien. Je plaatst de Sigma dan tussen de insert-send en returns van je mengtafel, na de randapparatuur die je eventueel gebruikt. Op die manier kun je post-compressie en andere effecten automatiseren, en zelfs kiezen of je de mixbus van je mengtafel of die van de sigma wilt gebruiken.

De mixbus-levels op de Sigma kun je overigens ook automatiseren (via een omweg) en beide mixbussen hebben een insert-mogelijkheid. Er is een complete monitorsectie waarop je een tweede paar luidsprekers en een externe stereobron kunt aansluiten. Ook heeft de Sigma een mono-downmix-functie en een voorziening voor het maken van een monitormix inclusief talk back.

De aansturing van alle functies gaat via

ethernet; de Sigma heeft een eigen ip-adres vanwaar je hem vanuit je browser via een web-applicatie bedient. Je kunt hem dus ook via je smartphone of tablet aansturen. Dat is met name interessant om de monitorsectie te bedienen en gebruikersinstellingen te wijzigen, maar je gaat op die manier geen faders verschuiven.

Faders?

Kanalen bedienen doe je via midicommand's, die via virtuele poorten over de ethernet-verbinding worden verstuurd. Door het Mackie Control-protocol te kiezen in je daw, kun je met de eerste zestien audiokanalen in je project de 'faders' van de Sigma bedienen. Je maakt dus zestien lege 'dummiesporen' aan – of zestien audiosporen die je (pre-fader) naar de Sigma stuurt – waarvan Sigma de namen over kan nemen in de web-applicatie. Die sporen kun je vervolgens naar hartenlust automatiseren in je daw, waardoor dus ook alle automatisering met je project wordt opgeslagen. Ook het terugroepen van een mix gaat een stuk makkelijker dan met een los automatiseringssysteem.

De eerste keer opzetten kost wat tijd,



INFO

- **Prijs excl:** € 3.360,-
- **Distributie:** Joystick Audio, +32 92 363718
- **Internet:** www.joystick.be, www.solidstatelogic.com

SPECIFICATIES

- 16 kanalen, stereo of mono schakelbaar (tot 32 mixdown kanalen)
- 2 stereo mixbussen met individueel stereo insertpunt
- onafhankelijk main en alternate monitoruitgangen
- direct-uitgangen op alle kanalen
- talk back-mogelijkheid met regelbaar niveau
- midicontrol via ethernet kabel

maar zodra je een template hebt gemaakt, is het werken met de Sigma snel en probleemloos. Je kunt echter niet de zestien stereo kanalen als tweeeëndertig mono kanalen gebruiken. Er zijn maar zestien kanalen automatisering beschikbaar, dus als je een kanaal mono wilt gebruiken, kost je dat een stereo-kanaal. Ik zie dat overigens niet als een grote belemmering; in de gemiddelde mix die ik op de Sigma zou summieren, zitten hooguit vier mono stems, en is de rest allemaal stereo.

Ander gevoel

Omdat ik zelf mix met een systeem van instrumentgroepen die ik een eigen analoge behandeling geef en vervolgens opneem, heb ik een boel projecten die zich prima lenen voor een summingtest. Een mix van oorspronkelijk vijftig sporen heb ik bijvoorbeeld als een stuk of zestien bewerkte stereo stems opgeslagen, die ik vervolgens digitaal bij elkaar optel om de eindmix te vormen. Die laatste stap heb ik voor deze test door de Sigma laten uitvoeren, waarbij ik elk kanaal met een testtoon precies in dezelfde verhouding heb gezet als in de originele digitale mix. Ter controle heb ik ook de hele

Je daw stuurt de analoge automatisering aan, die dus keurig wordt bewaard in je project

digitale mix door een stereokanaal van de Sigma gestuurd, om het verschil te horen met zestien stems apart uitsturen.

Mijn eerste indruk van mixen op de Sigma is dat de klank behoorlijk clean is. Soms heb ik zelfs moeite om het verschil te horen met de digitaal opgetelde mix, al kan ik ze

meestal wel van elkaar onderscheiden. De Sigma harder insturen maakt het verschil iets groter, maar niet veel. Ik hoor een subtiele verandering in algehele klankkleur, en na wat experimenteren blijkt dat de Sigma een heel klein beetje sublaag en top-hoog wegneemt. Niets drastisch, maar het

geeft wel een ander gevoel aan het frequentiespectrum. Of ik het beter vind, weet ik niet, maar het geeft op een bepaalde manier wel wat rust in het geluid doordat de extremen iets afgevlakt worden.

Deze klankkleur is er overigens ook als je de digitale mix door twee kanalen van de Sigma haalt. Ik heb wel het idee dat het geluid een fractie meer breedte en diepte lijkt te hebben als ik de stems apart uitstuur, maar het is geen groot verschil. Om het in perspectief te plaatsen: als ik met een m/s-matrix het s-kanaal van de originele mix een

>>

Analoge summing

Je zou het kunnen zien als de homeopathie van de pro-audio: analoge summing. Er zijn bar weinig bewijzen te vinden waarom er iets mis zou zijn met moderne digitale summing, maar toch hoor je verhalen over ongelooflijke 'genezingen' door het gebruik van analoge summing. Het internet is bezaaid met anekdotes over mixen die digitaal opgeteld een onsamenhangend geheel zijn, die vervolgens enkel door de individuele componenten naar een summing mixer te sturen, een warm en driedimensionaal geheel worden.

Nu is het ontegenzeggelijk zo dat het werken met analoge apparatuur – of het nu gaat om een summing mixer of een equalizer – een bepaalde kleur met zich meebrengt. Dus dat er een verschil bestaat tussen analoge en digitaal summieren is zonder meer waar. Maar dat een digitaal opgetelde mix per definitie minder goed klinkt, is lारीkoek. Als je digitale mix uit elkaar valt moet je vooral beter mixen!

Kleuring

Toch zijn de pleitbezorgers voor analoge summing bepaald niet doof; sommige van hen werken op het hoogste niveau aan fantastisch klinkende producties. Dus dat analoge summing hen iets oplevert trek ik niet in twijfel. Allereerst kan het natuurlijk zijn dat de verkleuring die dat oplevert prettig werkt voor de muziek. Harmonische vervorming, een niet lineaire faserespons en beperkte frequentierespons kunnen allemaal gunstige (maar soms ook ongunstige) effecten hebben. Voor het argument dat er analoge hogere boventonen kunnen bestaan, die boven het hoorbare bereik toch een merkbaar effect hebben, ben ik persoonlijk

niet gevoelig. Je komt immers van een digitale bron en gaat meestal uiteindelijk ook weer terug naar een digitale master. Aan de beperkte frequentierespons van het digitale formaat kan het dus niet liggen, al helemaal niet op hoge samplerates.

Latency

Interessanter is de kwestie van timing in een digitale mixer, in combinatie met analoge apparatuur als send-effect. Als je namelijk niet exact corrigeert voor de tijd dat een signaal onderweg is van en naar je daw via je da/ad-convertors (latency), kan er een tijdsverschil ontstaan tussen het bewerkte en het originele signaal. En als je die twee wilt mengen, bijvoorbeeld om een compressor of distortion parallel met het droge signaal te gebruiken, kan dat nare filtereffecten opleveren. En omdat het timingsverschil soms niet exact een hele samplewaarde is, kan je software er niet altijd nauwkeurig genoeg voor corrigeren. Er is simpelweg niet één samplepositie op de tijdlijn van je daw te vinden waarop de twee signalen exact uitlijnen. Er zijn wel omwegen te vinden om hiermee om te gaan (zoals het originele signaal ook door de da/ad halen zodat het dezelfde vertraging oploopt en dus precies uitlijnt), maar als je analoog mixt heb je dit probleem überhaupt niet. Dan heb je wel weer een ander probleem: je kunt de twee signalen niet zo makkelijk automatiseren om bijvoorbeeld alleen de parallelle compressor in het refrein aan te zetten. Om dit probleem op te lossen kun je vijftigduizend euro uitgeven aan een fikse analoge tafel met automatisering, of je kunt de SSL Sigma aanschaffen en daarbij nog een leuke sportauto uitzoeken.





Het is fijner om de Sigma-mix op hoog volume te luisteren dan de digitaal opgetelde mix

>> halve decibel versterk, hoor ik meer toename in breedte.

Niet te veel

In het kader over summing laat ik al doorschemeren dat ik niet geloof dat je een summing mixer nodig hebt omdat je daw niet goed zou kunnen optellen. Maar wel geloof ik sterk in het nut van analoge verkleuring; om geluiden meer karakter te geven en scherpe kantjes te verwijderen. Dat is de reden waarom ik in mijn eigen mixen vaak alle stemmen analogoos bewerk; ze mengen voor mijn gevoel dan makkelijker. Maar misschien is dat in dit geval wel de reden waarom het verschil met de Sigma-mix niet opzienbarend is. Mijn bronmateriaal bevat immers al allerlei

analoge verkleuring en misschien kan de Sigma daar weinig significanten aan toevoegen. Om die reden doe ik ook nog een test met een mix die helemaal uit digitaal gegenereerd en bewerkt bronmateriaal bestaat (op de zang na).

Met deze mix is inderdaad het verschil wat groter, omdat er meer scherpte in het bronmateriaal zit. De drumsamples zijn met digitale distortion bewerkt en er zitten wat scherpe, zaagtandachtige leadsynths in de track. De zang is met een heldere condensatormicrofoon opgenomen en flink gecompresst, waardoor de hoge frequenties veel nadruk hebben gekregen. Nu hoor ik duidelijk dat de Sigma een gunstige invloed heeft op hoe de tracks samensmelten. Het laag lijkt meer samenhang en toch ook focus te hebben,

terwijl er in het hoog(midden) iets meer rust ontstaat. Het is fijner om de Sigma-mix op hoog volume te luisteren dan de digitaal opgetelde mix. Het doet gewoon minder pijn aan je oren, het is minder scherp maar voelt niet dof. Het lijkt ook wat meer diepte te hebben in de zin dat de geluiden minder de neiging hebben om allemaal op de eerste rij van de mix te staan. En de digitaal opgetelde mix lijkt inherent wat luider, ook al staat hij precies op hetzelfde rms-niveau als de analogoos opgetelde mix.

Met het juiste bronmateriaal kan de Sigma dus zeker een gunstig klankmatig effect hebben, maar een verschil van dag en nacht levert het zeker niet op. Daarbij heb ik het idee dat ik het gevoel dat de Sigma aan de mix geeft, ook op een andere manier voor elkaar zou kunnen krijgen. Met wat eq, tape-simulators en ander speelgoed kan ik de digitaal opgetelde mix net zo'n klankkleur geven. Maar dat de Sigma vanzelf al prettig klinkt – en je dus vaak het mixen iets makkelijker maakt – is mooi meegenomen. En misschien is het wel goed dat de klankkleur er niet heel dik bovenop ligt; het maakt de Sigma veelzijdig inzetbaar, want van analoge kleuring kun je ook wel eens te veel hebben.

Conclusie

Sigma is niet voor iedereen, maar als je een summing mixer met analoge automatisering nodig hebt zijn er nauwelijks alternatieven. Hooguit de Sum.Mation van Greiner Engineering, maar die heeft geen monitorsectie of een tweede mixbus om als subgroep te gebruiken. Sigma doet wat SSL belooft en werkt feilloos, maar verwacht geen mixer met een duidelijk waarneembaar klankkarakter. Als je daar naar zoekt zijn de producten van bijvoorbeeld Chandler, Thermionic Culture, Manley, RND of API interessanter, maar die hebben dan weer geen automatisering. ■

HET OORDEEL

- + • veel kanalen, mits je met stereo stems werkt
- analoge automatisering vanuit je daw
- • klankmatig effect niet heel groot

