



KNOPPEN, SCHUIFJES EN WIELTJES

Voor het maken van televisie, event en internet videoproducties wordt allemaal dezelfde soort apparatuur gebruikt. Min of meer dezelfde gereedschappen voor licht, geluid en beeld. Buiten de camera's, de microfoons en lampen zijn er allemaal apparaten die deze allemaal weer verbinden en zorgen voor de centrale regeling, zoals video-, audio-, en lichtmixers.

Door Arnout van der Hoek, MediaAssist

Het bedienen van deze apparaten gebeurt met allerlei consoles met faders, druk- en draaiknoppen en bovenal software. Steeds meer wordt gebruikt gemaakt van geautomatiseerde processen om de handelingen die moeten worden verricht eenvoudiger te maken. In vele gevallen concentreert de gemiddelde productie zich op een paar enkele vierkante meters waar alles moet plaatsvinden. Dat kan een podium zijn, de studiovloer, of de opnamelocatie. Alles komt daar samen. De muzikband, het gesprek,

de dramascène, de stand-up, de sportpresentatie. Alle technische gereedschappen van belichting, audio en beeld komen samen op dit punt. En als na de opnames beeld en geluid moeten worden bewerkt, is alles teruggebracht tot weergave op enkele geluidsboxen en een rechthoekig beeldscherm. De systemen zijn een essentieel onderdeel waar technici uren en dagen achtereen op moeten werken. De manier van bedienen is essentieel voor het proces. Het is op zijn minst een ambachtelijk beroep te noemen. Niet alleen zorgen deze

technici voor een technisch zo goed mogelijke kwaliteit, maar ook vorm en smaak zijn onderdeel van hun werk.

BEATLES

De pas opnieuw uitgebrachte documentaire 'Get Back' van de Beatles geeft een interessante inkijk in hoe men werkte in 1969. Sinds die tijd is er nogal wat veranderd, maar opvallend genoeg zijn de principes hetzelfde gebleven. De manier van registreren en het verhaal maken kan zelfs in deze tijd van blog- en vloggers nog



leermomenten opleveren. Het is, in een bepaald perspectief, bijna geruststellend de technici in deze documentaire aan het werk zien. En vooral hoe herkenbaar het hopeloos geknoei en gepruts is om tot de totstandkoming te komen van misschien wel weer een meesterwerk. De documentaire laat een enorm chaotische productie zien, waar camera- en geluidstechnici lange uren maken en zich telkens weer moesten aanpassen aan de grillen van de productie en de bandleden. Er werd gebruik gemaakt van de nieuwste technieken die in die tijd beschikbaar waren. Zoals een nieuwe achtsproten recorder van EMI op magnetische band, maar ook microfoon technieken die nu nog steeds worden gebruikt. Opvallend is de registratievorm. In deze documentaire kijkt men naar een onvervalste realitysoap uit 1969! Er waren overal microfoons, zowel openlijk als verstopt om alle gesprekken tussen de bandleden te kunnen vastleggen. De uitgebrachte *Let it Be*-film heb ik nooit gezien, maar de bijna acht uur geremasterde film die Peter Jackson toont op Disney is onopgesmukt en toont een ongescripte versie van de laatste keer dat

de Beatles bij elkaar waren. Scherp tot in het detail, waarbij men nummers als *Let it Be* en *Get Back* ter plekke ziet ontstaan.

KWETSBAARDER EN PRECIEZER

Wat het intrigerende is, voor technici van nu, zijn de vele overeenkomsten en uitdagingen waar ze toentertijd voor stonden. Cameraoperators worstelden om een goede plek te vinden. Maar ook de bandleden zochten naar nieuwe instrumenten, geluidswaergave en speelden met akoestiek en monitoring. Ze zochten naar een goede 'vibe' om artistiek en creatief te midden van de techniek mooie muziek te maken. In de geluidsruimte stond een enorme mengtafel met vele grote knoppen van bakeliet. En de schuiven waren nog niet plat, maar waren meer halve bogen die uit de tafel omhoog kwamen. De speakers bestonden uit vier grijze vierkante dozen die boven het raam naar de studio hingen. Het is wel 52 jaar geleden en het gevoel bekruipt je dat hier onmogelijk een behoorlijke geluidsmix op kon worden gemaakt. Na de opname propte de hele ploeg aan Beatles, producers en ahang zich in deze ruimte om de 'takes' te beluisteren. Voeten werden nonchalant op de bakelieten apparatuur gelegd, samen met een eventueel glas wijn of thee en er werd enorm geroookt natuurlijk. Tegenwoordig allemaal ondenkbaar. De huidige apparatuur is veel kwetsbaarder en blijktbaar zijn wij ook preciezer geworden.

KEUZES

Audiomengtafels bestaan ook in deze tijd, zeker in geval van analoog, uit een heleboel knopjes en schuifjes. De geluidstechnicus kan heel wat instellen per binnenkomend kanaal. Ik kan me herinneren dat ik een keer bij een hele lange opnamesessie, uit verveling, van één zo'n 'broodje' de knoppen heb geteld. Dat waren er tachtig. En het was een 64 kanaals mixer. Hiermee kom ik, eindelijk, tot de kern van dit artikel. Hoe hou je zicht en bediening op, zeg maar, 65 x 80 knopjes? De bandleden wachten niet, die spelen door en als ze creatief genoeg zijn doen ze allerlei onverwachte dingen. Dan zijn er nog de regisseurs en producers die ook over die bovengenoemde vierkante meters hun plasje willen doen. Er zijn dan twee keuzes: of alles wordt vereenvoudigd en er wordt ruwer opgenomen, of een deel van de apparatuur wordt geautomatiseerd. In het eerste geval wordt het probleem vaak verschoven naar de postproductie. "We

fix it in post..." In het tweede geval kan de technicus gebruik maken van hulpmiddelen die zeker in het digitale tijdperk steeds uitgebreider en makkelijker zijn geworden.

KNOPPEN

Soms is het een kwestie van gewoon nuchter nadenken. Als bijvoorbeeld een drumkit wordt opgenomen met acht microfoons, kan men deze acht microfoons in balans mixen en ze vervolgens schakelen naar een zogenaamde submix. Zo kan de mix van een band worden teruggebracht naar kleinere groepen mixing faders. Tegenwoordig zijn die tachtig knoppen deels ondergebracht in digitale menu's. De Neve en SSL mengtafels uit de jaren tachtig waren de eerste die gemotoriseerde faders gebruikten. De stand van de schuifjes kon zo snel per sessie of submix worden opgeroepen. Tegenwoordig schakelt een geluidstechnicus in de studio van groep naar groep en zie je de faders op de tafels razendsnel bewegen naar de nieuwe positie. De labels, tegenwoordig in OLEDs, wisselen in tekst en kleur mee. Alles onder menu's en submenu's brengen is bij live-productie echter niet altijd even handig. Soms moet een technicus direct kunnen grijpen naar een instelling zonder extra stappen te hoeven doen. Er zijn experimenten gedaan met mixers met faders in touchpanelen. Hoewel deze zeker worden gebruikt, is dat meestal niet het geval voor de meest essentiële handelingen.

VOELEN

Vroeger, toen we nog geen Corona hadden, waren er grote broadcastbeurzen als de IBC en NAB. Een beetje technicus die zich op nieuwe apparatuur aan het oriënteren is, was altijd goed herkenbaar omdat deze altijd met zijn of haar 'tengels' aan de spullen zat. Aan een nieuwe videomixer moet altijd gevoeld worden. Een knopje moet altijd even worden ingedrukt en een schuif moest altijd even worden geschoven. Ik heb menig serieuze discussie gehad over de feedback en 'travel' van een video-switching button. In het heetst van een voetbalwedstrijd moet de schakeltechnicus bijna zonder te kijken de juiste camera's kunnen schakelen. Een slap, plastic, klein prutknopje helpt daar niet bij. Zo'n knopje moet ook, als het even kan, zijn status kunnen aangeven. Heel simpel soms, als deze knop 'live' staat, licht het op. En natuurlijk moet je er met een zeker geweld op kunnen rammen. ➤

datavideo

ULTRAHD PTZ CAMERA

DE GLOEDNIEUWE PTC-280 VAN DATAVIDEO

PTC-300 bevat een 20x optische zoom objectief en een UltraHD sensor met perfecte beeldkwaliteit. Deze camera wordt geïntroduceerd met HDMI, 3G-SDI en een dubbele streaming uitgang.

Bestuur real-time deze pan/tilt/zoom camera met de instap controller RMC-180 of de uitgebreide RMC-300A.

De grote 1/1.8" sensor filmt in resoluties tot aan 2160p50/60 en zorgt voor goede performance in situaties met weinig licht, zoals theaters.

Meer informatie vindt u op www.datavideo.com

MVD EUROPE B.V. | EUROPEAN MASTER DISTRIBUTOR

High-Performance Video and Audio Capture

Innovative hardware and software for media capture, conversion and streaming



Pro Convert



Pro Capture



USB Capture Plus



Ultra Encode

NDI|HX

SRT

MAGEWELL®

MVD Europe B.V.
www.mvde.eu
sales@mvde.eu
+31 85 210 2123





KLEURCODE EN SNELTOETSEN

Bediening is essentieel, maar kan ook heel simpel. Zo worden er in de postproductie, bij zowel video- als geluidsmontage, kleurgecodeerde Qwerty toetsenborden gebruikt. De toetsenborden hebben een normale lay-out, maar in de software zijn ze vertaald naar sneltoetsen om zo snel een functie op te roepen. De meeste functies zijn ook met de muis aan te klikken. Functies die veel voorkomen, bijvoorbeeld een in- en uit-punt zetten in de montage, staan bijna in elke montagesoftware onder de letter 'i' en 'o'. Dat is toch een stuk sneller en (ook belangrijk) RSI-vriendelijker.

MOGELIJKHEDEN

In de audionabewerking, zoals bij Avid ProTools, worden geautomatiseerde mixing consoles gebruikt. Qua lay-out stukken eenvoudiger dan in live productie. Alle bewerking zit digitaal wat dieper in de soft- en hardware. Tenslotte zit hier geen zogenaamde live-druk op de productie en is het juist de bedoeling om bewerkingen wat preciezer te kunnen instellen. Mixing consoles met geautomatiseerde faders zoals de ProTools S3 en Dock zijn populair. Ook bij videomixers zien we deze mogelijkheden. Een video-schakeltechnicus, in een live productie, werkt bij voorkeur met een grote schakelconsole. Maar tegenwoordig bestaat bijna elke videomixer uit een server-unit die ook via een computer bereikbaar is. Hierdoor wordt het mogelijk ook hier automatisering toe te passen.

NIEUWSSTUDIO'S

Bij verschillende soorten producties zie je dat complex gecombineerde handelingen worden teruggebracht tot eenvoudiger bediening. Bij nieuwsstudio's wordt nieuws-automatiseringssoftware gebruikt in combinatie met studio-automatisering. Het zogenaamde kunstje is elke dag hetzelfde, alleen de inhoud is anders. Waar vroeger in de controleruimte tenminste zeven mensen nodig waren, kunnen nu twee tot drie mensen met kleine knoppen-consoles alles bedienen. Tegenwoordig zijn deze technologieën ook bereikbaar voor kleinere schaalbare projecten en ziet men een blending met internet streaming productie en kennis uit de gaming industrie.

SOFTWARE

Veel apparatuur is tegenwoordig voorzien van aansluitingen waarmee via een computer in het systeem kan worden gekeken. Op de eerste plaats via USB, maar in veel gevallen ook via ethernet. De mogelijkheid via USB maakt het mogelijk om meer universele bedieningspanelen compatible te maken met bijvoorbeeld een geluids- of beeldmixer of specifieke streamingsoftware. Populair zijn bijvoorbeeld X-Keys, Ableton keypads en de Streamdecks van Elgato. Deze systemen werken met universele usb-commando's of een kleine interface-schil die weer communiceert met de software. Voor bediening is als interface systeem MIDI nog steeds heel populair. MIDI was ontwikkeld om met keyboards

en gitaren andere elektronische muziekinstrumenten en consoles aan te sturen. Dit protocol wordt ook gebruikt voor bediening van AV systemen. Populaire software hiervoor is bijvoorbeeld TouchOSC. Dat is software die kan worden geïnstalleerd op een tablet, die dan kan worden gebruikt als bediening.

EIGEN PROTOCOL

Overigens zie je ook veel audiomixersystemen die software voor Android en OSx hebben gemaakt op eigen protocol. Heel populair in de evenementenbranche is de software Companion van Bitfocus. De software kan via OSC, TCP, UDP, HTTP en WebSocket verbindingen leggen. Het is populair geworden in het aansturen van allerlei ledpanelen. Maar tegenwoordig is er een uitgebreide bibliotheek aan licht, led, audio en video apparatuur waar gebruikers scripts voor hebben geschreven. Dit geeft de mogelijkheid om via een simpele druk op bijvoorbeeld een streamdeck knop, zowel beeld, geluid als licht in één handeling te veranderen. Er zijn meer van dit soort software tools, zoals bijvoorbeeld Centralcontrol.

NDI

De fabrikanten van AV-hardware hebben zelf ook meerdere mogelijkheden om softwarematig hun systemen te bedienen. Hoe meer ze gebruik maken van algemene protocollen, hoe makkelijker het is om eigen interfaces te maken. Ook NDI heeft als universeel protocol voor video-over-ip een zogenaamde data-layer. Hierdoor kan over dezelfde verbinding, waar ook beeld en geluid over lopen, de besturing van allerlei AV apparaten verzonden worden. Erg mooi is de mogelijkheid om via NDI ook hele computers over te nemen.

LEUK

Live-shows worden steeds complexer. Er is een steeds grotere behoefte om processen te combineren. Programmeerbare knoppen en consoles maken dit mogelijk. Door de ontwikkeling over-ip kunnen allerlei processen in AV productie via netwerken bediend worden. Daarmee kan er flexibeler worden gewerkt aan systemen, kunnen ze beter worden ingezet en kunnen werkplekken beter worden ingericht. En je eigen knopjes maken, je eigen lichtjes, je eigen werk simpel automatiseren, dat is vooral ook gewoon heel erg leuk! <