



TRENDS BIJ STREAMING ENCODERS

STREAMEN MAAR!

Live streaming van video en geluid vormt de verbindende factor voor entertainment, het informatie delen, beleven, ervaren en leren van stromende content. Je kunt op afstand toch bij elkaar zijn, vergaderen, immersive ervaringen betreden, aan sport of uitzendingen meedoen en als fangroep samen kijken. Net alsof je er echt bij bent. Opvallend zijn de eenvoud, hoge kwaliteit en flexibiliteit waarmee dit tegen relatief lage kosten allemaal mogelijk is.

Tekst: Ulco Schuurmans

IP-netwerken voor AV zijn alom aanwezig, net als de met content gevulde Cloud. De hardware encoders worden steeds kleiner, slimmer en beter. Zowel in de vorm van los verkrijgbare kastjes als ingebouwd bij camera's, modules en kaarten voor computers en projectoren. Veelal plug and play. Daarnaast zijn er effectieve software encoders die het proces van opmaak en streaming vanuit de smartphone, videocamera of computer van je overnemen. Alleen het professioneel opnemen van beeld en geluid met boeiende storytelling is nog een kunst. Het stromen zelf kan zowat iedereen. Bij broadcast gaat

streaming ook steeds meer invulling geven aan social broadcasting, watching together en interactieve onderdompelende (VR/AR/MR) diensten.

STREAMING TRENDS 2021

Wat zijn nu de huidige grote trends bij streaming? Die staan in ieder geval sterk onder invloed van de Corona disruptie, de explosie aan streamingcontent en conferencing op afstand, de grote vraag naar gaming en e-sport plus immersive events op locatie. Kunstmatige intelligentie en machinelere hebben een stevige positie in beheer, afhandeling en op-



SRT COMPATIBILITEIT VOOR ALLE DATAVIDEO HARDWARE

Datavideo kondigt met trots aan dat vanaf nu alle streaming hardware in de huidige line-up én zijn cloudplatform dvCloud compatible is met SRT encoding technologie. Datavideo's unieke combinatie van een volledig SRT enabled line-up en een aansluitend cloudplatform zorgen voor een complete end-to-end ervaring.

SRT vervangt RTMP wanneer je over instabiele of langzame netwerken streamt. Het RTMP protocol zorgt dan voor onderbrekingen en storingen in het signaal welke voor een uitvallende stream kunnen zorgen. SRT heeft als voordeel een lage latency en een snelle hersteltijd bij onderbreking van het internetsignaal. Dit is essentieel bij het gebruik van een instabiele internetlijn, zoals wanneer je een 4G/5G hotspot gebruikt.

Datavideo's nieuwe cloudplatform geeft gebruikers de mogelijkheden naar verschillende bestemmingen te streamen (inclusief Facebook, Youtube, Webinarageek en Twitch) met een enkele encoder, opnames te maken in de cloud en het volledig monitoren en bewaken van het SRT signaal. dvCloud is een abonnementsmodel met maandelijkse opzegbaarheid en is dus flexibel in te zetten. De grote backbone van het cloudplatform zorgt er voor dat je met SRT náár het platform kan streamen en met RTMP vanaf het platform naar de eindbestemming. dvCloud kan een enkel signaal verzenden naar wel 25 eindbestemmingen.

Met dvCloud kun je ook remote produceren. Met de Datavideo SRT interface BB-1 in je netwerk kun je camera's en dergelijke aansturen alsof het lokaal is, met zeer lage latency.

"Streamen kan soms voor uitdagingen zorgen, zeker als je gebruik wilt maken van een mobiel signaal", zegt Johan Lieffers, Managing Director van Datavideo Technologies Europe BV. "Datavideo levert een stabiel platform dat uitstekend presteert in combinatie met onze eigen hardwarelijn. Zeker in combinatie met de toekomstige remote control opties biedt dvCloud een geweldige gebruikservaring voor een kosteneffectieve prijs."



REC200 - recorder en encoder met HDMI- en SDI-ingang

De REC200 van Avonic is de ideale stand-alone USB/SD-kaart recorder en web-/streaming device. Gebruikers kunnen eenvoudig een HDMI- of SD/HD-SDI-ingang aansluiten en in een paar eenvoudige stappen streamen en/of opnemen. Met ondersteuning voor UDP/HLS/RTMP/RTSP live output en USB/SD-kaart opname maakt de REC200 bedrijfsmatig streamen, livestreaming naar verschillende platforms als Facebook en YouTube en live full HD 1080P60 opname met hoge bitrate mogelijk.

De REC200 gebruikt een professionele encoding chipset die 24/7 toepassingen mogelijk maakt. Door de recent toegevoegde ftp-feature, kan de REC200 backups maken richting een ftp-server, zodat opslagcapaciteit nooit een probleem vormt. Het ftp-protocol zelf geeft een terugkoppeling wanneer een bestand succesvol is geüpload. Een eenvoudig te gebruiken webinterface en HTTP API IP-besturing zorgen voor gebruiksgemak en volledige integratie met besturingssystemen van derden. Met een adviesverkoopprijs van € 799,00 is de REC200 de ideale streaming encoder voor onder meer het livestreamen van events. Meer informatie vind je op www.avonic.com.

maak bij streaming verworven. Het is verbazingwekkend wat er in een simpel encoderkastje of in the cloud allemaal aan slimme stroming zit. Dat scheelt flink in kosten, tijd en mankracht.

Mojo, productie uit het veld en in de cloud plus AV over IP, de broadcast en productie-industrie draait momenteel al voor 70 tot 80 procent op streaming. En de social media uiteraard op 100%, in prima AV-kwaliteit. Eenzelfde ontwikkeling bij user generated content. Naast Unified Communications claimen telegezondheidszorg plus personal care en fitness op afstand, kerkdiensten, politieke bijeenkomsten, het onderwijs en de shift naar live commerce en shoppable media steeds meer live streamingcapaciteit.

Cloud gaming zit in de lift. En de ene na de andere COD dient zich

aan. Verder te noemen interactieve G5-netwerken met echte mobiele immersive en interactieve potentie, een lage latentietijd voor alle OTT-platforms, Multiview (meerdere kijkhoeken en watching together) en onderdompelende VR/AR/MR (zelfs met 8K).

Het gebruik van streaming content bij de doelgroep 24-55 jaar is de afgelopen tijd zo ongeveer verdubbeld (bron Nielsen Research). In 2022 zal 82% van alle het IP-verkeer uit (live) video bestaan.

CAPTURE, ENCODE EN STREAM

Capture, encode en stream zijn zo'n beetje de belangrijkste processtadiën bij streaming video-encoders. Hoogwaardige capture en recording in 2K en 4K is al met eenvoudige apparatuur mogelijk. Dat creëert grote dataflows en betekent onvermijdelijk encoderen. Daarbij de twee belangrijke functies: de datastroom



HAIVISION: MAKITO X SERIE

De Makito X serie is een zeer veilige HEVC- en H.264-video-encoder met ultralage latency, uitzonderlijke videokwaliteit, next-gen prestaties, SRT-streaming en de hoogst beschikbare 4K UHD- en HD-coderingsdichtheid. Ideaal voor live uitzendingen, productie op afstand, bedrijfs- en defensietoepassingen. De serie biedt kracht, kwaliteit en flexibiliteit voor real-time HEVC/AVC-vidеоcodering in een compact apparaat of in een rack te monteren blade. Ontworpen voor de meest veeleisende live-vidеоtoepassingen. Kan volledige 4K UHD of maximaal vier HD-ingangen opnemen met 10-bit pixeldiepte, 4:2:2 chroma-subsampling en high dynamic range (HDR) video met behulp van PQ of HLG functies overdragen.

De extreem robuuste Makito X4 biedt acht krachtige coderingskernen die veilig en gelijktijdig multi-bitrate streams met lage latentie kunnen leveren via elk IP-netwerk. En met native ondersteuning voor het SRT-protocol is de Makito X4 ideaal voor streaming via onvoorspelbare netwerken zoals het openbare internet.

De Makito X serie Decoder maakt gebruik van Haivision's Makito X-erfgoed voor bewezen betrouwbaarheid, kwaliteit en innovatie. Hij is compatibel met een verscheidenheid aan Haivision-producten, past in hetzelfde chassis als andere Makito X-producten en biedt een naadloze end-to-end 4K over IP-workflow met ultralage latency. De Makito X serie is een compact, draagbaar apparaat dat ideaal is voor gebruik op mobiele platforms en op afgelegen locaties. Voor gecentraliseerde implementaties bieden Makito X serie-blades de hoogst beschikbare kanaaldichtheid, tot 84 HD- of 21 UHD-vidеоbronnen binnen een enkele 4RU-rackmodule.

Een intuïtieve webgebaseerde interface stelt systeembeheerders en gebruikers in staat om een Makito X serie Video Encoder overal te configureren en te beheren. Voor het beheer van meerdere Makito X-encoders en -decoders kan het Haivision EMS-elementbeheersysteem worden gebruikt om apparaten met aangepaste tags te organiseren en te groeperen, hun status in realtime te bewaken en firmware-upgrades uit te voeren vanaf een centrale locatie.

De Secure Reliable Transport (SRT)-technologie van Haivision biedt end-to-end beveiliging, veerkracht en dynamische aanpassing van het eindpunt op basis van realtime netwerkcondities om te allen tijde de beste videokwaliteit te leveren. Met SRT kun je videostreaming optimaliseren over onvoorspelbare netwerken, zoals internet, door de kwaliteit van de dienstverlening te garanderen bij pakketverlies, jitter, latency en fluctuerende bandbreedte.

Meer informatie: <http://shop.diginet.pro>



TrolleyLive - Professionele ALL-IN-ONE live streaming

TrolleyLive is ideaal voor journalisten, verslaggevers, presentatoren, professionele vloggers, evenementenproducenten en externe commentatoren. TrolleyLive bevat alles wat nodig is om een live videoproductie binnen of buiten te produceren, zonder enige technische skills. De unit kan op afstand worden beheerd en bediend, waarbij de presentator simpelweg de camera uitvouwt, de unit inschakelt en live kan gaan streamen. TrolleyLive bestaat uit een PTZ-camera die op afstand kan worden bediend, een scherm voor autocue of video-return en een H.265-encoder die verbinding kan maken met internet via een LAN-poort, Wi-Fi en/of maximaal 4 SIM-kaarten die afkomstig zijn van verschillende mobiele operators. Alle zes netwerkverbindingen kunnen worden gebundeld om zo hoog mogelijke bandbreedtes en betrouwbaarheid van het signaal te garanderen, zodat hiermee in uitzendkwaliteit live gestreamd kan worden. De box heeft een XLR-ingang voor het aansluiten van elke standaard XLR-microfoon.

Dit veelzijdige apparaat bevat alles om binnen enkele minuten een livestream op te zetten en daarmee zo snel mogelijk een live bijdrage aan te leveren, waar vandaan dan ook, naar een broadcast center of CDN. De productie kan op afstand worden beheerd via Linkmatrix, het online beheerplatform van Mobile Viewpoint. Het maken van een live videoproductie nog nooit zo makkelijk geweest.

Meer informatie: www.mobileviewpoint.com/trolley-live/

zo comprimeren en verpakken dat deze door de bandbreedte past én het juiste weergaveformaat maken voor het afspeelplatform. Dit alles in de foutloze stroom van datapakketjes zonder een storende vertraging. Een steeds belangrijkere voorwaarde vormt het veilig streamen. Niet alleen om de grapjassen en zwetsende trollen buiten de deur te houden, maar ook om regelrechte diefstal van content en sabotage bij broadcast te voorkomen. De opkomst van protocollen zoals SRT verhindert dat. De distributie verloopt bij voorkeur via een Content Delivery Network (CDN).



TERACUE 400-SERIES:

LIVESTREAMEN EN GELIJKTIJDIG OPNEMEN

Teracue - fabrikant van professionele IPTV, IP-video en streaming oplossingen - heeft een compacte en lichtgewicht aluminium encoder zonder ventilator in haar productportfolio. Ideaal voor mobiele en uitdagende streaming toepassingen: de Teracue ENC-400 PORTABLE encoder. Deze professionele encoder onderscheidt zich onder andere door de feature dat een live videostream gelijktijdig opgenomen kan worden via de aanwezige USB-poort.

De Teracue ENC-400-PORTABLE is een draagbare H.264 en MJPEG HD/SD-encoder met een enkele of dubbele HDMI- of HD-SDI-ingang. De kern van de Teracue ENC-400 is de H.264-code-rings- en opname-engine. De encoder is in staat om meerdere streams in meerdere bitsnelheden en protocollen op diverse bestemmingen af te leveren. De ingebouwde frame-synchronizer garandeert een stabiele signaalverwerking.

De Teracue ENC-400 is geschikt voor zowel broadcast- als webcastgebruik en laat de gebruiker kiezen tussen verschillende transmissieprotocollen die het beste bij de toepassing passen. Dit kan bijvoorbeeld UDP/RTP-transportstream voor point-to-point verbindingen met ultra lage latency en multicast IPTV, RTMP/RTSP of HLS voor webcast in combinatie met een media server zijn.

De belangrijkste kenmerken:

- H.264 en MJPEG (Motion JPEG --> IP CCTV camera's, USB webcams);
- Instelbare bitrate en auto scaler;
- Logo, tijd en tekst inserter;
- Up- en downscaling;
- Frame-synchronisatie voor naadloos schakelen;
- Pro MPEG FEC (Forward Error Correction);
- AES-codering (content bescherming);
- Gelijktijdig streamen en via USB opnemen in verschillende formaten;
- Stil: geen ventilator;
- HDMI of 3G-SDI in single- of dual channel uitvoering.

Meer informatie: www.netchange.nl



Epiphan Pearl Nano

De Pearl Nano, het nieuwste lid binnen de Epiphan Pearl familie, is een single channel encoder. Het apparaat kan één video tegelijk streamen en opnemen. Het frontpanel is voorzien van een scherm en een bedieningspaneel. Dit samen zorgt voor eenvoudige configuratie en bediening van een stream. Met behulp van de handige custom lay-out builder zijn eenvoudig verschillende videobronnen te gebruiken om de ideale lay-out te produceren.

Aan de achterkant van de Epiphan Nano zitten verschillende inputs om HDMI en SDI videobronnen direct aan te sluiten. Net als inputs voor professionele XLR- of RCA-audio. De Nano kan gevoed worden door Power over Ethernet Plus (PoE+) en beschikt over HDMI-passthrough.

De compacte en lichte Pearl Nano ondersteunt Haivision's opensource Secure Reliable Transport (SRT) protocol voor veilige videostreams van hoge kwaliteit. De integratie met Panopto en Kaltura zorgt ervoor dat geplande videostreams kunnen worden gestart of stopgezet met behulp van Nano's ingebouwde scherm en bedieningspaneel. Is een opname afgelopen? Dan slaat de Nano deze op in een gebruikersmap op het Panopto of Kaltura platform.

Streams opslaan kan middels het uitbreiden van de opslagruimte met een extra SD-card of opnames kunnen verplaatst worden via de USB input naar een ander storage device. Het is daarnaast mogelijk om een SSD in te bouwen van formaat M2.

WAARMEE STREAMEN?

In principe zijn er grofweg drie mogelijkheden om live opgenomen video direct te streamen. Als eerste vanuit het opnemende device zelf. Een groeiend aantal videofilmende camera's (camcorders, systeemcamera's en DSLR's) beschikt van huis uit al over een ingebouwd draadloos of bekabeld streaming device/interface. Je bent daarmee vrijwel meteen in the air of op het AV over IP-netwerk. Een systeemcamera zoals de Panasonic Lumix GH5 MKII koop je met objectief al voor minder dan € 2.000,-. De camjo kan daar vlekkeloos mee aan de slag.

Eveneens tot het direct opnemende contingent behoort de betere smartphone. Die heeft daartoe ook de apps voor opmaak en het beheer van de

AV-stroom aan boord. In de praktijk vaak het vakgereedschap van mobiele journalist.

Een grote groei laten de steeds kleinere en slimmere externe encoderkastjes zien. In feite plug and play. De opnameapparatuur aansluiten en de kastjes verbinden met het on air draadloze of bekabelde netwerk. Deze categorie varieert van simpel in/uit tot geavanceerdere rackmodules voor multiple videostreams met low latency. Naast specifieke encodermodules bieden als derde optie ook tal van switchers deze mogelijkheid. Deze werken geheel zelfstandig of in combinatie met een montagecomputer en NLE-software.

Dan is er nog een onderscheid tussen hardware en software live streaming ➤

datavideo

**ULTRA
HD**



€ 3.350,-

Vanafprijs excl. BTW

FINGERTIP PRODUCTION

TOUCHSCREEN PRODUCTIE

KMU-200 is een "alles-in-een" productietool waarmee zeer eenvoudig dynamische videoproducties worden gemaakt. Met een enkele UHD camera en 4 uitsnedes wek je de illusie te werken met een meervoudige camera-opstelling. Hierdoor oogt je productie professioneel, terwijl je de unit in je eentje bedient. Ingebouwde streaming, audiomenger en recorder maken de KMU-200 een volledige productietool voor een zeer aantrekkelijke prijs.

Meer informatie vindt u op www.datavideo.com

KILOVIEW®



Kiloview E1 HD/3G-SDI H.264 SRT Video Encoder

Stream Full HD to the platform of your choice

RTMP
Stream anywhere via RTMP

f LIVE

YouTube

Akamai

vimeo



LinkedIn

dacast

Periscope

kerkdienstgemist

**Streaming
VALLEY**

Distributed by:

Streaming Valley

www.streamingvalley.nl/pro-av

info@streamingvalley.nl

+31 317 210 310



AVIWEST AIR320-5G, DE MEEST COMPACTE 5G-ZENDER OP DE MARKT

Fofic heeft recent AVIWEST toegevoegd aan het assortiment; een van de producten is een AIR320-5G. AIR320-5G stelt videoprofessionals in staat nieuws, sport- of veldevenementen uit te zenden vanaf elke locatie over de hele wereld met veel hogere bandbreedtes en maakt livestreaming van uitzendkwaliteit mogelijk met grotere efficiëntie, flexibiliteit en lagere kosten.

Ontworpen in een zeer compacte, robuuste behuizing, samen met een interne oplaadbare batterij met een lange levensduur en een groot aantal audio- en video-interfaces, ondersteunt de AIR320-5G de beste state-of-the-art H.265/HEVC-encoder die premium HD-video kwaliteit biedt met minder dataverbruik en lage latentie (tot 0,5 sec). De oplossing beschikt over twee ingebouwde 5G-modems plus extra extension links, gecombineerd en gecontroleerd door het dubbel Emmy® bekroonde AVIWEST SST (Safe Streams Transport) protocol.

De AIR320-5G dekt een groot aantal gebruiksscenario's, waaronder live-uitzendingen met (of zonder) gelijktijdige opname. Het ondersteunt ook alleen video-opnames op de ingebouwde SD-kaart. Het opnamebestand kan worden overgedragen nadat de clip volledig is opgenomen, maar ook tijdens de opname als de studio bijna realtime levering nodig heeft. Tijdens live-sessies kunnen de veldploegen on-air programma's of teleprompt-informatie uit de studio bekijken, met een vertraging van minder dan een seconde, op een extern scherm. Al deze bewerkingen zijn eenvoudig lokaal te activeren vanaf het ergonomisch display of op afstand vanuit de Studio.

De AIR320-5G wordt gebruikt als lichtgewicht rugzak en is de ideale metgezel voor videoprofessionals die onderweg zijn en die een eenvoudige, robuuste en betrouwbare oplossing nodig hebben, zonder concessies te doen aan prestaties en beeldkwaliteit. Voor een demo of meer informatie: www.fofic.nl



Villrich Broadcast - Dejero

Naarmate de wereld steeds meer onderling verbonden en mobieler wordt, omarmen omroepen en productiebedrijven wereldwijd de cloud om evenementen te live streamen op meerdere platforms om een nieuw publiek te bereiken. Er is steeds meer vraag naar draagbare en lichtgewicht apparatuur die vlekkeloze connectiviteit biedt voor live videobijdragen vanaf afgelegen locaties.

Maar als je in de cloud wilt werken, moet je ermee verbonden zijn. Gelukkig is de belofte van betrouwbare connectiviteit, waar dan ook, waar Dejero op is gebouwd. Vertrouwen op een enkele IP-verbinding maakt een livestream kwetsbaar voor pakketverlies, bandbreedteschommelingen of in het ergste geval: downtime. Dit geldt vooral als je naar de Alpen gaat - waar mobiele connectiviteit een uitdaging is - om een zes uur durende trailrunning-race te live streamen.

De klant, een lokale televisiezender die het evenement live streamde naar hun online platform, kende de connectiviteitsuitdagingen waarmee ze zouden worden geconfronteerd en kwam voorbereid met de Dejero EnGo 260 mobiele zender en een cloud-native live productiesuite van Dazl. Door op betrouwbare wijze live video van hoge kwaliteit vanuit het veld te verzenden om te integreren met toonaangevende cloud productieoplossingen, leverde de EnGo een hoogwaardige livestream vanuit de bergen. Door op intelligente wijze verbindingen van meerdere verschillende providers te combineren tot één service en dynamisch de fluctuerende bandbreedte- en latentieverschillen van de individuele verbindingen in real-time te beheren, biedt de EnGo betrouwbare connectiviteit met hoge bandbreedte, iets dat niet mogelijk zou zijn met een enkele provider.

Dejero houdt organisaties verbonden, denkt in oplossingen en gaat de laatste moeilijke loodjes niet uit de weg en verbetert voortdurend de betrouwbaarheid, beschikbaarheid en het gemak van externe en mobiele connectiviteit.

encoders. De hardware is in het algemeen sneller en vertoont minder delay. Niettemin kan een goede software live streaming app op het juiste hardware-platform indrukwekkend presteren. Top of the line software encoders/transcoders zoals Wirecast Pro, OBS, vMix en VidBlaster Broadcast presteren verrassend goed op het juiste PC-systeem. OBS biedt ook

hardware versnelling bij Windows en Mac OS. Verder wordt de software voornamelijk ingezet voor de graphics (downstream), beheer en distributie

STANDAARDEN EN PROTOCOLLEN

Al geruime tijd is HD met de H.264 CODEC de mainstream. Aangevuld door de streaming netwerkprotocollen HLS, MPEG2-TS, RTP, RTMP, RTSP en ➤

Dejero |



Waarom goed zijn als je geweldig kunt zijn?

Benut de kracht van Dejero-connectiviteit
voor rotsvaste betrouwbaarheid.



Verzend vanaf vrijwel elke locatie
hoogwaardige live video met lage
latentie en schaal uw producties op afstand
naar nieuwe hoogten.

De EnGo 260 - 's werelds meest duurzame en
veelzijdige mobiele zender - combineert tot 8
IP-verbindingen van meerdere providers om een
virtueel 'netwerk van netwerken' te vormen.

Broadcast • Mediaproductie • Live-evenementen

[Meer informatie op dejero.com/engo](http://dejero.com/engo)



SUPERJOY

★ Supports both IP and Serial connected PTZ cameras

- Basic Mode for volunteers
- NDI® Control
- MATRIX mode for simple operation of multiple cameras
- Compatible with SONY cameras
- PoE options and included power supply
- Custom Buttons can do any IP action
- Fine tune knobs for white balance, zoom, focus and more
- HDMI output for previewing camera video feeds



Distributed By: MVD Europe B.V.

WWW.MVDE.EU
SALES@MVDE.EU
+31 85 210 2123





STREAMING VALLEY EN KILOVIEW ELECTRONICS
Streaming Valley is officieel distributeur van Kiloview Electronics en levert encoders door heel Europa. Via het partnerportaal bedient Streaming Valley Pro-AV klanten met de gevraagde support, service en advies.

"Als we kijken naar de markt van encoders zien we dat dit zich in rap tempo ontwikkelt van de standaard RTSP en RTMP protocollen naar HLS Ingest, SRT en RTMPS", vertelt François Pierre van Streaming Valley. "Hiernaast zien we de vraag naar H.265/HEVC en 4K encoders steeds verder toenemen. De uitgangspunten van deze ontwikkelingen zijn: efficiëntie, hoge video en audio kwaliteit, low latency en veiligheid. Met RTMPS kun je nu bijvoorbeeld een username en password meegeven aan de stream. Hetzelfde geldt voor HLS ingest."

"Door bovenstaande technologische ontwikkelingen zijn wij constant ons assortiment aan het vernieuwen, zodat onze klanten kunnen vertrouwen op producten die future proof zijn. Dit gaat gepaard met het opdoen van de nodige kennis over de ontwikkelingen en toepassingen, om zo de juiste oplossing voor een specifieke case te kunnen adviseren", vertelt Pierre. "Onze partners kunnen bij ons rekenen op persoonlijk contact en advies, uitgebreide voorraad, demomogelijkheden en snelle service. We denken dat in de nabije toekomst, steeds meer encoders in vaste installaties zullen worden ingebouwd om gemakkelijk gecentraliseerd meerdere signalen te kunnen streamen. Het zij via SRT naar een studio regie of meerdere RTMP streams."

Kiloview Cradle series

De Kiloview Cradle series geeft de klant veel flexibiliteit om een 4, 16 of 32 kanaals rackmount samen te stellen met zowel encoders als decoders. De losse encoders en decoders zijn gemakkelijk in te bouwen en kan per project aangepast worden. We zien dat dit steeds meer wordt toegepast bij Broadcast bedrijven om via SRT (publieke netwerk) inkomende video en audio signalen versturen naar een studio waar de regie uiteindelijk plaatsvindt.

Features

- Extra voeding als back-up
- Dubbele cooling fan voor 24/7 gebruik
- Flexibel naar wens in te richten



Krijg meer bereik met Matrox video-encoders en -decoders

Ongeacht de workflow, ongeacht het project, met de H.264-encoders en -decoders van Matrox krijg je meer bereik. Matrox' bekroonde reeks meerkanaals HD- en 4K-encoders bieden de ultieme oplossing voor het aanpakken van de meest veeleisende AV-over-IP, live webcasting en broadcast- en mediatoepassingen van vandaag.

Maevox 6100-serie AV-over-IP-encoders en -decoders leveren 4K-streams van hoge compressie, hoogwaardige audio en video, met uitzonderlijk lage latency. Maevox-apparaten zijn geschikt voor het vastleggen, coderen en decoderen van inputs voor realtime streaming en/of opname van meerdere 4K/UHD- en Full HD-kanalen tegelijk via het LAN of internet, naar bijvoorbeeld cloudgebaseerde servers en slaan op in elke locatie.

Live-streaming-encoders uit de Monarch-serie zijn ontworpen om inhoud te streamen via een webserver of media delivery platform. Met Monarch-apparaten kun je hoogwaardige Full HD-video opnemen naar elke bestemming (SD-kaart, USB-drive of netwerk-mapped drive). Ze leveren MP4- of MOV-bestanden van masterkwaliteit op vrijwel elk apparaat.

Monarch EDGE Series 4K/multi-HD encoders en decoders leveren meerdere kanalen met streams van broadcastkwaliteit. Monarch EDGE biedt 3G/12G-SDI- en SMPTE ST 2110-connectiviteit en kan 4K- of quad-HD 4:2:2 10-bits camera-feeds transporteren, waardoor het ideaal is voor integratie op afstand (REMI), bijdragen met hoge dichtheid en webcasting toepassingen. Er is ook een REMI encoder/decoder-apparaat beschikbaar om retourfeeds te integreren in producties met meerdere camera's.

Meer informatie op www.matrox.com/video/encoders.

SRT. Meer dan HD in 1280 of 720P was vaak niet nodig of beschikbaar in content en bandbreedte. Momenteel rukt 4K UHD stevig op. Zelfs in 4:2:2 8-10 bit. De encoders zijn daarvoor snel en de bandbreedte voor datatransport ruim genoeg. Dit sluit goed aan bij de wensen van cinefielen, sportkijkers en high-end gamers.

In 2020 vond er een ware explosie bij de ontwikkelingen voor live streaming encoding plaats. Traditioneel is er de scheiding tussen MPEG H.265, H.264 en HEVC met daarnaast de AV1 CODEC van de Alliance for Open Media met inmid-

dels al vijf varianten. Vanuit MPEG-kamp is er inmiddels ook ondersteuning voor AV1. En dan hebben wij ook nog VP9 van Google, Versatile Video Coding (VVC) van Fraunhofer, Low Complexity Enhancement Coding (LCEC) en slimme CODECS met een variabele bitrate (VBR). NVIDIA houdt er voor de eigen GPU grafische kaarten een dedicated efficiënte hardware versnelde NVENC CODEC op na. OBS maakt daar bijvoorbeeld dankbaar gebruik van.

Dan zijn er ook nog meerdere gebruikersplatforms. Bij Netflix, Amazon, YouTube, Disney, Apple Tv en Twitch gaat het om het aanbieden

>

A Perfect Pair for IP Workflows

Ultra Encode

Universal Live Media Encoder

Pro Convert

Multi-Format IP Decoders

H.264 / H.265 / NDI®|HX

LAN
WAN
Internet

SRT / RTMP / RTMPS / RTSP / HLS / MPEG-TS over UDP/RTP

IP-Based Production • Remote Contribution • Multi-Site Distribution

Magewell's **Ultra Encode** and **Pro Convert** families enable end-to-end, live media transport in your choice of format. Combine H.265 compression with the SRT protocol for reliable, secure, bitrate-efficient internet delivery, or use NDI®|HX for bandwidth-friendly local IP workflows. Visit our website to learn more.

MAGEWELL®
www.magewell.com

Distributed by: MVD Europe B.V.
www.mvde.eu • sales@mvde.eu
+31 85 210 2123



© 2021 Nanjing Magewell Electronics Co, Ltd. All rights reserved. NDI is a registered trademark of Newtek Inc. in the United States and other countries. All other trademarks are the property of their respective holders.

Consultancy - Workflow begeleiding Training - Media Management

MediaAssist

support b.v.

info@mediaassist.nl www.mediaassist.nl 035 6239297



van hoogwaardige videocontent met een breed dynamische bereik op de smart-tv. Bij videoconferencing en Universal Communication betreft het zo realistisch mogelijk verlopende huddlerooms en vergaderen op afstand. Vooral het streamend vergaderen via Zoom, MS Teams, Skype, Open Broadcaster en XSplit.

En bij live broadcasting vanuit het veld en camjo of mojo op zo min mogelijk rompslomp en vertraging. Deze gebruikersgroep zal het een worst wezen wat het streamingkastje nu precies doet. Als het maar snel, goed ogend en zoveel mogelijk latency free is. Houd verder de snelheid in de praktijk in de gaten. Die kan tussen open source en dedicated devices flink verschillen. Sommigen zijn wel tot tweemaal sneller dan anderen. Dat scheelt tijd, geld en levert meer tevreden klanten op.

UITGEBREIDERE FUNCTIES

In de eenvoudigste vorm zijn streaming encoder kastjes voor AV erin en aan de andere kant naar het netwerk weer uit. Voor menig gebruiker ruim voldoende. Uiteraard wel terdege opletten wat er precies ingaat en er weer uitkomt. Heel handig is als de streaming

encoder het omzetten van de inputs naar het juiste formaat automatisch voor zijn rekening neemt. Dat doen bijvoorbeeld de ATEM Mini's. Je kunt natuurlijk meer functionaliteit ambiëren. Bijvoorbeeld input van meerdere verschillende content-bronnen en multichannel output. Live encoderen en het tevens opnemen komt van pas als de opnamen later nog verder gebruikt of gemixt worden. Een aantal modellen functioneert als een web (desktop) presenter of een volwaardige switcher met overgangseffecten voor beeld en geluid en audioregeling (volume en wegwerken van frame delay).

De ingebouwde automatische en smart opmaak en downstreamfuncties kunnen een hoop tijdrovend werk uit handen nemen. Broadcast-units zoals de Tri-casters van NewTek nemen ook de complete uitzending en verspreiding over het eigen netwerk voor hun rekening.

SYNCHRONIZED EN SOCIAL VIEWING

Er bij zijn en toch gewoon optimaal engaged thuis zitten? Streaming AV-content maakt dat gewoon mogelijk. Wil je het ook nog samen met vrienden, fans e.a. beleven dan komt synchronized viewing in de ➤

Maximise Creativity!



LAMPY
by Showtec

LAMPY creative lighting consoles by Showtec - showtec-lampy.com

Tel.: 045 566 77 06 | E-mail: sales@highlite.com | www.highlite.com



P Series 4G-LTE Bonding Video Encoder



Kiloview P1 (3G-SDI) or P2 (HDMI)

Perfect for Outdoor Live Streaming

Now including free smartphone grip and second stream destination (RTMP or SRT) with Omnistream cloud bonding services 1 year free of charge.

...||OMNISTREAM



Distributed by:
Streaming Valley
[www.streamingvalley.nl /pro-av](http://www.streamingvalley.nl/pro-av)

info@streamingvalley.nl

+31 317 210 310



MAGEWELL ULTRA ENCODE

De nieuwe Magewell Ultra Encode familie ondersteunt meerdere coderingen - waaronder H.264, H.265, NDI®|HX - en een breed scala aan protocollen. Dit biedt videoprofessionals en systeemintegrators een flexibele en betaalbare coderingsoplossing, van live streaming en contributie tot IP-productie workflows.

Ultra Encode ondersteunt H.264 en H.265 (HEVC) videocompressie voor live streaming, voor een bredere device compatibiliteit en hogere kwaliteit/bitrate-efficiëntie. De nieuwe encoder ondersteunt veel streamingprotocollen, waaronder RTMP, RTMPS, RTSP, RTP, HLS en SRT. Configureerbare presets maken eenvoudige streaming mogelijk naar YouTube Live, Facebook Live, Twitch, of een custom instelling met ondersteuning voor simultaan streaming naar meerdere bestemmingen.

H.265-compressie en het SRT-protocol zijn ideaal voor remote productie en contributie. Hiermee kan een efficiënte, betrouwbare en veilige live stream van hoge kwaliteit worden opgezet, zelfs over internet. Voor IP-productie workflows ondersteunt Ultra Encode de tweede generatie NDI|HX, de low bitrate modus in NewTek's populaire NDI IP-media transporttechnologie. Middels NDI|HX kan het worden verzonden via de ingebouwde Wi-Fi van Ultra Encode. Ultra Encode kan worden gecombineerd met Magewell's Pro Convert decoders voor stabiele, end-to-end, live media transport.

De Ultra Encode modellen bieden een keuze uit HDMI- of 3G-SDI-ingangen met loop-through. Beide modellen kunnen content tot 1080p60 met bitrates tot 16 Mbps coderen en streamen, terwijl de Ultra Encode HDMI ook 4K HDMI-ingangen accepteert en automatisch kan down-converteren naar HD. De encoders kunnen worden geconfigureerd en bediend via een intuïtieve, browsergebaseerde webinterface of via HTTP-gebaseerde API's, waarmee ontwikkelaars en systeemintegrators over uitzonderlijke flexibiliteit beschikken.

Magewell wordt gedistribueerd in Europa door MVD Europe BV. Meer informatie: www.magewell.com/ultra-encode



HD- of UHD-picture. Aanvankelijk was dit een kwestie van user generated content delen op Facebook, Twitter en Twitch. Inmiddels is dit al een snel opkomend aanbod bij videoproviders die dit als streaming component bij hun diensten aanbieden. In de praktijk dus het bouwen van sociale creatieve ervaringen rondom videofeeds.

Zulks verhoogt de beleving, betrokkenheid en het willen delen (sharing) met andere kijkers. Live streaming opent de deuren voor het als kijker interactief deelnemen aan events, shows, tv-uitzendingen, films bekijken,

sport en games en het samen (als vriendengroep of fans) kijken. Interessant is het ontstaan van viral loops waardoor het kijkerspubliek (bereik) aanmerkelijk toeneemt.

Stromen maar. Momenteel houdt vrijwel niets het streamen en beleven van hoogwaardige content meer tegen. Eenvoudiger, goedkoper, veelzijdiger en precies afgestemd op de sociale behoeften van de ontvangers. Gewoon uit een slim kastje, de camera zelf of met een slim programma op de computer, in de camera of op de smartphone. <

