



Broadcast Film Prolight+Sound Video

AJA Video Systems, - 8K, HDR, 12G

HDR analízátor, router, I/O platform, Mini Frame szinkronizátor, új openGear termékek és még sok egyéb újdonság várta a látogatókat az AJA standján.

Cikkünk a 21. oldalon olvasható



Datavideo

Cikkünk a 24. oldalon olvasható

Sony ODA archiválás

A közelmúltban tartott rendezvényt Hatfaludi József account menedzser nyitotta meg. Aki szellemesen Rocky Balboához hasonlította a Sony ODA rendszereinek pályafutását. Az ODA is esélytelenül lépett a ringbe, de hamarosan fókuszpontba került az LTO-val szemben.

Cikkünk a 25. oldalon folytatódik



Lawo, - videó és hangtechnika az IBC-n

Az IBC-n debütált az extra csendes készülékhez a V__matrix C100 processzorok számára. Míg a V__matrix C100 mag processzor egységet adatközpontokba és gépszoba környezetekbe tervezték, addig a Silent Frame-et kifejezetten hangérzékeny környezetbe, pld. hangmérnöki szobába, hangalámondóba, kapcsoló termekbe. Két foglalattal a C100 magokhoz és a hozzájuk tartozó hátfallal a Silent Frame olyan csendes, hogy még egy hangmérnök se hallja. Az egység nagyméretű, lassan forgó ventilátorai hőmérséklet szabályozottak, ugyan azt az előlaptól hátfalig tartó, egyenes hűtési áramlást biztosítják mint az alap V__mátrix keretek, csak sokkal halkabban.

Cikkünk a 28. oldalon folytatódik



IBC 2019

Minden IBC-nek van egy mottója, talán az ideit legjobban a „Tartalmat Mindenhova” jellemzi. A legtöbb gyártó ugyanis termékeiben a maximális elérésre törekszik, legyen az akvizíció, utómunka, vagy streaming. Három nap intenzív kiállítási jelenlét esszenciáját tárjuk most a Kedves Olvasó elé. Mint ahogy azt előző számunkban említettük, álljanak itt az IBC bejelentések és publikációk. Főként a számunkra fontos hazai termékforgalmazók és rendszerintegrátorok legfőbb gyártóit kerestük fel. De, hogy teljes képet adjunk és lefedjük az ideai IBC eseményeit, - szabad

bolyongási lehetőséget is adtunk magunknak és hagytuk, hogy jöjjön velünk szembe az ami akar. Így aztán elvetődöttünk a Future Zónába, a Kultéri Kiállítási Területre, a IBC TV Stúdióba, az Auditoriumba, az eSport Közösségbe és néhány trendkövető szemináriumra is. A 2019-es IBC nem döntött rekordokat, de azért a kiállítók száma meghaladta az 1700-at, a látogatók száma megközelítette az 57.000-et. Tartalomban nem volt hiány. Külön öröm volt számunkra, hogy több magyar kiállító is képviselte kis hazánkat az IBC-n.

Cikkünk a 4. oldalon folytatódik

Riedel, - tovább erősíti jelenlétét a sportban

A spanyol Barca Studios három helyszín videójelét kötötte össze a Riedel megoldásával. A stúdiókat az FC Barcelona Futbol Stadiont és az FC Barcelona Sport City-t. A valós idejű hálózatot a napokban installálták a katalán fővárosba, amely lehetővé teszi a videó erőforrások megosztását három helyszín között, úgy mint Barca Studios (FC Barcelona TV és Média Központ) Sant Just Desvernben, az FC Barcelona Camp Nou Stadion Barcelona központjában és a Sant Joan Despiben található FC Barcelona Sport Központ. A MediorNet hálózat nem csak összeköti a három helyszínt, hanem gondoskodik a stadion különböző helyszínei között a decentralizált szignál akvizícióról, processzálsról és routolásról is.

Cikkünk a 8. oldalon folytatódik



hi - nagy gyártók integrációja

Idén kijött egy új generációs router panel sorozatunk, a gombok és a funkciók azonosak a korábbihoz képest, kinézetre van kicsit szebbre, robusztusabbra elkészítve. Ebben a sorozatban már van „emergency” routernek szánt 20 gombos panel is. Ez tipikusan a képvágói munkahelyre való, ha valami történik, akkor ezen a soron lehet vágni a legszükségesebb forrásokat. Szintén idei újdonság a diagram modul, amin a teljes rendszer architektúráját lehet látni.

Cikkünk a 10. oldalon folytatódik

THIS
IS STATE-OF-THE-ART
WIRELESS
COMMUNICATION



BOLERO
WIRELESS
INTERCOM

- As a standalone solution or integrated in digital matrix intercom systems
- Up to 100 Beltpacks, 100 Antennas
- 12 Partylines and unlimited point-to-point connections
- Advanced DECT with seamless handover
- Simple registration via OTA (Over The Air) and NFC (Near Field Communication)
- Integrated web server for easy setup
- Daisy chain or redundant ring antenna network
- Redundant antenna power
- Up to 300m CAT5 cable between Antennas
- External 4-Wire and GPIO Interface box

Download the **FREE GUIDE**

EG

ESSENTIAL GUIDE

- PART 1 -

Audio over IP

- PART 2 -

Video over IP

BROADCAST
THE BRIDGE

thebroadcastbridge.com

BEVEZETŐ



Nyolc év után

Jómagam 2011-ben jártam utoljára az IBC-n, idén a bolygók kedvező együtt állása révén ismét nekem jutott a megtisztelő feladat, hogy tudósíthassak Amsterdamból. Lázás készülődés előzte meg az utazást, a szokásos sajtó akkreditáció, a szálloda foglalás, repülőjázat kiválasztása és ami a legfontosabb a személyemre szabott ütemterv elkészítése, ami szerint ténylegesen meglátogatom a kiállítást. Ebben a kötelező elemek a legfontosabb gyártók sajtótájékoztatói, majd ezek mellé töltöttem fel a hazai termékforgalmazók legfőbb gyártóinak standjait, figyelembe véve az egymástól mért távolságukat, hiszen 15 csarnokról és a külső kiállítási területről beszélünk, ami azért nem kis mennyiség. Bruttó három napba kellett beleférnem, így egyetlen felesleges lépést sem tehettem. Az ember ilyen jelentős kihagyás után legfőképpen arra kíváncsi, hogy mi változott? Nos Hollandia és Amsterdam csodásabb, mint valaha, a fű még zölddebb, a sajtók még finomabbak. Az utcákon a taxik 90 százaléka Tesla villanyautó. A földből toronydaruk tucatjai emelkednek a magasba, mindenhol építkeznek, még ott is ahol azt gondolnánk, még ott is ahol azt gondolnánk, hogy az a terület már megtelt. A

példáson pontos és patyolat tiszta vonatkozlekedés már nyolc éve is csodálatra méltó volt. Szintén a kék 4-es villamos a kedves csengetésével és a chip-es vonaljegy ellenőrzőjével. Ami a kiállítást illeti, színvonalban, mennyiségi és minőségi kínálatban, hozta azt, amit már jó ideje megszokhattunk, a 2008-as válság pofonjait már mindenki kiheverte, az IBC csillog a maga pompázatos fényében és a média ipar európai arénája marad az idők végezetéig. Ami fájó pont volt és magyar vonatkozás a javából, - bár sokan kiutaztak a kiállításra, - hogy nagyon zárkózott lett a szakma. Már nincsenek nagy esti közös kocsmazások és vacsorák, ahogy 10-15 évvel ezelőtt voltak. Mindenki túlságosan bezárkózott, nem szívesen mutatkozik esetleg másokkal, akik köztudottan, vagy éppen nem köztudottan, de más érdekcsoportokhoz tartoznak. Nem kéne, hogy ez így legyen, mindig is voltak erővonalak és elég jól tudható, volt, hogy ki kitől fog vásárolni, de azért egymással is szóba álltunk. Mára túlságosan elhidegült a szakma, pedig egy család vagyunk, és a közös célunk az, hogy minél magasabb szinten közvetítsünk.

Seiler György



RENDEZŐK RENDEZŐJE

Horváth Ádámra emlékezünk

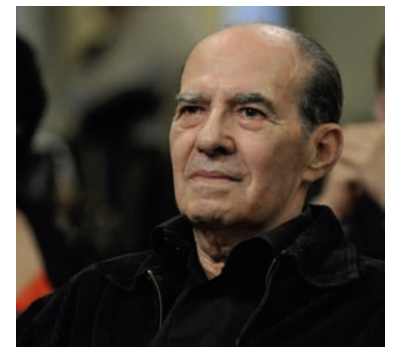
Nyáron kellett fájó szívvel búcsút vennünk tőle. Személyében nem csak egy kiváló ember távozott, hanem maga a magyar televíziózás is. Horváth Ádám a rendezők rendezője volt, egyetemi professor, film és televíziós személyiség, író, forgatókönyvíró, tv elnök olyan valaki, aki mindent tudott erről a szakmáról. Az ország persze a Szomszédok című teleregénnyel azonosítja a nevét. De a szakma és akik ismerték tudják, hogy a Szomszédok megrendezése nem jelentett hatalmas kihívást Ádám számára. Az ő óriási tehetsége ezen produkción jóval túlmutatott. Az első magyar folytatásos teleregény inkább egy misszió volt, foglalkoztatni a kissé elfelejtett, az idősebb generációhoz tartozó színészeket, - Raksányi Gellértet, Máriáss Józsefet, Palócz Lászlót valamint felkarolni és lehetőséget adni a még kevésbé ismert fiataloknak, pld. Ábel Anita-nak, Kulka Jánosnak, Nemcsák Károlynak. Természetesen kellettnek un. húzó színészek is akik miatt az emberek egyáltalán elkezdték nézni a sorozatot, Csűrös Karola, Komlós Juci és Zenthe Ferenc alakításai vitathatatlanok. A Szomszédok tehát egy zseniálisan kitalált sorozat volt, jóval meghaladta a kezdeti elképzeléseket, 332 epizódot ért meg, az ország kedvence lett, az utolsó adás éppen az évezred utolsó napjára esett. És higgyék el nem a rossz nézettsége miatt állították meg.

Horváth Ádám egy igazi teremtmény volt. Visszaemlékszem ahogy közeledik a Televízió Szabadság-téri folyósóján, az elmaradhatatlan fekete garbó pulóverben

és a tökéletesen hátrafésült ébrenfekete hajával, mély tónusú hangjával mindig tiszteletet parancsolt. Szigorú de igazságos ember volt. Tőle származik az azóta legendává vált mondás: én nem jóindulatú amatőrökkel, hanem gonosz profikkal akarok dolgozni. Ilyen volt ő, de aki mellette dolgozhatott az csak profizmust tanulhatott tőle. Az ő igazi pályája a nagy formátumú komolyzenei koncertek, operák és tévéfilmek, szilveszteri műsorok, élő politikai adások megrendezése volt, itt tudta valóban kihasználni mindazt a tehetséget és képességet, amit Molnár Ferenc unokajaként az élettől kapott. Szinte minden televíziós műfajban dolgozott. Rendezett híradót, dokumentumfilmet, riportot, portréfilmet, tévédrámát, balettet, zenés játékot, operát, kabaret. Számos zenei sorozat, koncertközvetítés, vetélkedő műsor fűződik a nevéhez. Munkásságát 2007-ben Kossuth-díjjal jutalmazták.

Ádám azt tanította, hogy egy kamera mindig legyen a karmesteren, mert az kép és bármikor bevágható. Nos ebben az adásban már csak egyetlen kamera van beadva, az ami örökre téged mutat.

Seiler György



IBC 2019, - Content Everywhere

Minden IBC-nek van egy mottója, talán az ideit legjobban a „Tartalmat Mindenhova” jellemzi. A legtöbb gyártó ugyanis termékeiben a maximális elérésre törekszik, legyen az akvizíció, utómunka, vagy streaming. Három nap intenzív kiállítási jelenlét esszenciáját tárjuk most a Kedves Olvasó elé. Mint ahogy azt előző számunkban említettük, álljanak itt az IBC bejelentések és publikációk. Főként a számunkra fontos

hazai termékgalmazók és rendszerintegrátorok legfőbb gyártóit kerestük fel. De, hogy teljes képet adjunk és lefedjük az ideit IBC eseményeit, - szabad bolyongási lehetőséget is adtunk magunknak és hagytuk, hogy jöjjön velünk szembe az ami akar. Így aztán elvetődöttünk a Future Zónába, a Kültéri Kiállítási Területre, a IBC TV Stúdióba, az Auditoriumba, az eSport Közösségbe és néhány trendkövető szemináriumra is. Íme a felhozatal.



Sony - IBC 2019

Kicsit távol a legnagyobb zsongástól, az Elicium (13) csarnokban állították fel a Sony IBC2019 standját. Mellette mindössze az IBC TV stúdiója helyezkedett el. A Sony mint globális gyártó méltó nagyságú kiállítással várta a látogatókat a téglalap formájú területen, ahol tematikus szigetek között barátságos lehetett a nagyérdemű. A stand lezáró fortissimója a busz nagyságú Crystal LED display volt. A bejárásában és az újdonságok ismertetésében Hatfaludi József kiemelt ügyfélkapcsolati menedzser volt a segítségünkre.

Vállkamerák

PXW-Z750

Az új modell a Sony XDCAM családjába érkezett és több szempontból is zászlóshajónak pozícionálja a

gyártó. Lássuk a tényeket: 4K, 2/3 collos, 3 chip CMOS szenzor rendszert és globális zárat kapott. Ideális választás, hír, élő gyártáshoz, beleértve sport közvetítéseket, élő televíziós adásokat és dokumentarista forgatásokat. Az natív UHD 3 chip-es rendszer egy széles skálájú prizma van szerelve, ez biztosítja a részletgazdag képalkotást és a ragyogó színeket, 4K-ban, HDR-ben és HFR-ben, nagy érzékenység és csekély zaj mellett. A B4 foglalatú lencsék direkt felfogathatók a kamerára. A globális zárnak köszönhetően nincs redőnyzár torzítás és nem kívánt vibrálás sem a képen. A növekvő felhasználó igényeket követve a PXW-Z750 támogatja HD-ben a magas frame rátákat 120fps-ig, minimalizálva így az elmosódást és a torzítást. A kamera a HD képeket a 4K képek többlet



mintavételezése útján származtatja, mindez tiszta, zajmentes képeket eredményez. További jellemző a továbbfejlesztett HDR funkció. A kamera támogatja az S-log3/HLG-t és alkalmazza a BT.2020 és BT.709 színtereket, mintavételezése 10bit 4:2:2@200Mbps. További erős jellemző a 12G-SDI támogatás, amely egyetlen BNC kábelen keresztül biztosítja a 4K (50p vagy 60p) képek továbbítását. Természetesen szimultán rögzítésre is van mód, tehát 4K HDR és HD HDR tartalmak egyidőben elérhetők. A kamera sokoldalúságát fokozza a Sony új digitális vezeték nélküli audio platformja (bemutató lejebb) és az XDCAM air cloud

workflow. Ma már alap követelmény a hálózatos működés, tehát itt is megtalálhatók a beépített WiFi, vagy USB, 4G, 5G képesség.

PXW-FX9

A másik szintén új vállkamera is XDCAM családtag, azonban kissé kilóg a sorból, lássuk miért is? Tőle azt várják, hogy ugyan azt a sikert hozza amit az FS-7-es hozott, melyből rengeteget értékesített a Sony. A szintén flagship-nek nevezett FX9 új fejlesztésű, 6K full-frame szenzort kapott, gyors, hibrid Auto fókusszal és megnövelt mobilitással ötvözve. A nagyméretű képérzékelőnek köszönhető az impresszív Bokeh effekt és kiváló lassítási ké-



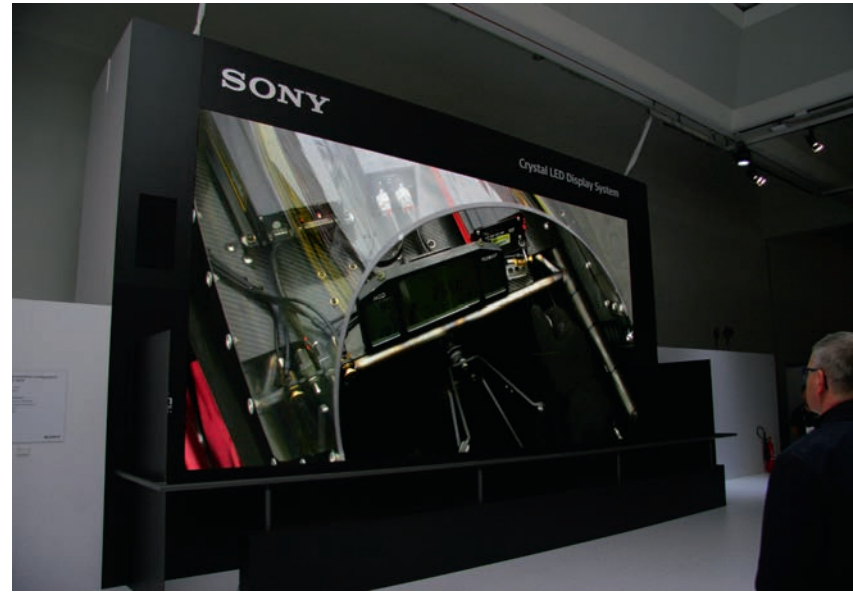
peségek. De örökségnek itt van a Venice-től a színreprodukció és a Dual Base ISO 800/4000. A kamera megalkotói az ebtenyésztők filozófiájával indultak neki a fejlesztésnek, vagyis: keresztezzünk minél több és jobb vérvonalakat és akkor az utód örökli az összes csodálatos képességet. Nos az FX9 három másik kamera összeragyásából született. Az Alpha 7 III fényképezőgép, az FS7-es, illetve a Venice kamerák képességeit egyesítették ebben az új modellben. Mindez objektív nélkül 11.000 Euro listaáron már elérhető, ami nem nagy összeg ennyi tudáshoz képest. Ez egy full frame, 6K érzékelős kamera, kinézetre, ergonómiában és kezelhetőségben teljesen FS7-es, 16 bites mint a Venice, 15 blende átfogása van, ami több mint amit az FS7-es kínál. Adapterrel RAW kimenet is elérhető, valamint RAW rögzítő is csatlakoztatható. A 16 bites színmélység fontos a mozifilmes alkalmazásokhoz. A kamerát autofókusszal is ellátták, amit az Alfa 7 III-től kapott, ez a rendszer az arcot felismerve a szemgolyót követi adaptív módon, a szem tehát mindig éles a képen. De ezen túl a kamera rendszerbe, stúdióba is illeszthető, time code és genlock csatlakozásai révén. A célközönség széles palettán mozog, a 16 bit, nagy érzékelő lehetővé teszi akár nagy mozifilm gyártását is, de stúdiókamerának is bőségesen elegendő a tudása, fényképezőgépként egy nagy tudású mirrorless megoldás, ENG-hez ott a slot-in mikrofon csatlakozás, kis mérete révén felszerelhető pld. drónra, gimbalra, Jimmyre. Az Alpha 7-hez képest a fókuszálás is sokat fejlődött a korábbi 50-60 pontos élességállítás-hoz képest most már majdnem 600 pontos fókusz követés gondoskodik a túléles képekről.

Cinema nagylátászög lencse

Megérkezett a Sony új, E foglaltos mozifilmes lencséje az FE C 16-35mm T3.1 G. A nagylátászög zoom magas optikai teljesítménnyel, megbízhatósággal és igen kedvező ár/érték aránnyal hívja fel a figyelmet magára. Gyakorlatilag az FX9-es kamerával együtt érkezett, de természetesen kompatibilis az E foglaltos kamerák széles választékával Venice-től Alpha-ig. Egy objektív a full frames videózás új korszakához, támogatja a gyors és pontos autó fókuszot, így követhetők gyors mozgású tárgyak miközben a mélységélesség csekély marad. További jellemző a kiváló Bokeh hatás és a saroktól-sarokig felbontás. Mindezt két nagypontosságú aszférikus lencsetag és a 11 lemezből álló írisz biztosítja. A kis szórású üvegtagok csökkentik a színtorzítást, az anti reflexiók bevonat pedig drámaian csökkenti a flare hatást és a szellemképet. A három független gyűrű a fókusz, zoom és blende állításhoz, amelyek távvezérelhetők a kameráról, vagy felfogható szervó zoommal mozgathatók. Használható hozzá follow focus és 115mm átmérőjű matte box is.

Rendszerkamerák/ stúdiókamerák

Ebben a terméksorban a hálózatos működésben van fejlődés, olyan CCU-kat hoznak létre, amelyek hálózatba illeszthetők, illetve a kamerák és a CCU közé fejlesztenek olyan network adaptereket amelyek segítségével hálózatban lehet a jelet továbbítani. A 3500-as sorozattól kezdődően már minden kamera „system ready”, most ezekbe fejlesztik bele az ígért tudásokat, pld. az ST 2110, 2120-at.



8K és azon túl

Volt a Sony standján 8K bemutató. Mindez kijelöli a további irányokat, Japánban már van egy 8K csatorna az NHK. Itt volt egy 8K televízió és kamera kiállítva. A bámulatos képek most referencia anyagok előterekbe, cégek recepciójához, egy két jelentősebb komolyzenei koncertet vesznek fel 8K-ban. És innen már csak pár lépés és megérkeztünk a kristály LED kijelzőhöz, ami hatalmas (6K x 3K) és méretéből kifolyólag is szinte követeli a 16K-s tartalmat Az itt kiállított méretben és installációval kb. 1 millió Euro az ára. Viszonylag kiszámú értékesítés történt eddig, de pld. Európában a vezető német autógyárak vásároltak belőle. Jellemzője a viszonylag kicsi 1,2 mm-es pontok közötti távolság. Még közelről nézve sem látszik összeeresztés, annyira finom a felbontás.

Nevion felvásárlás

A Sony Imaging üzletága stratégiai partnerséget alapított a Nevion AS

vállalattal. Az együttműködés az IP-alapú média gyártási megoldásokra fókuszál. A partnerséget megerősítendő a Sony vezető, 45%-os befektetővé is válik a Nevionban, mivel részvény-vételi megállapodás révén kisebbségi részesedést szerez a társaságban. Mivel az IP hálózatos technológia folytatja a tartalom előállítás átalakítását, a Sony továbbra is az IP-alapú gyártás innovációjának élvonalában marad. A Nevionnal létrejött partnerség révén a Sony még fejlettebb, teljesen integrált média gyártási megoldásokat fog piacra dobni, lehetővé téve így az erőforrások hatékonyabb hálózati megosztását és a távolsági gyártás következő szintre emelését.

„Ez a stratégiai partnerség azt jelenti számunkra, hogy kibővíthetjük átfogó IP-megoldásaink kínálatát, amelyek lehetővé teszik ügyfeleink számára, hogy élő tartalmakat állítsanak elő több összekapcsolt helyszínről.” - mondta Mikio Kita, a Sony Imaging Products üzletágának főigazgatója.





Szolgáltatás

Archiválás digitalizálás a Memnon rendszerrel, amely az egész világon a Sony-in keresztül érhető el. Bármilyen médiáról bármilyen médiára digitalizálást, formátumváltást és archiválást valósít meg. Fontos terület ez főleg a gyakori hacker támadások és a számítógépes bűnözés korában. Archiválás specialisták azt mondják, hogy legalább két földrajzi helyszínen tartsd az anyagaidat, legalább három féle formátumban. Legyen szalagos, diszkes és szervertes változat is. A különböző médiák más-más környezeti hatásokra érzékenyek, pld. ha a szalagkönyvtár beázik még ott a szervert vagy az optikai lemez.

Nagy hírgyártó rendszerek

Produktions MAM rendszerek, számítógépes hírgyártó rendszerek. IMS, vagyis Intelligens Média Szolgáltatások. Itt található a „Ven.ue”. Ez a Sony Cloud alapú disztribúciós rendszer, amelyen keresztül egy média tulajdonos tartalmakat oszthat meg más vállalatokkal. Pld. a BBC megosztja bizonyos anyagait a Discovery-vel.

Edge Analytics

Három falon lógó futballmez és egy kis fekete doboz, na ebből mi lesz? Kis fekete dobozban egy nagy teljesítményű grafikai szervert találhatók. A hagyományos blue box technikát váltja ki, jóval költségkímélőbb módon. Nem kell hozzá semmi különös eszköz, még kék háttér sem. A meglévő kameráink használhatók, az eszköz megjegyzi a stúdiótér kinézetét. Most pld. 3 színes pólót és egy széket látunk. Ha ebbe a térbe bemegy egy ember, akkor egy új kép keletkezik, a két kép közötti különbség

az az ember aki bement. Ezzel az információval egy külön grafikai layeren megjeleníti jelen esetben az embert. A rendszer több grafikai síkot kezel, különböző opciók lehetségesek: pld. chroma key nélkül további rétegeket helyezünk el, vagy a cropping amikor kivágunk egy részletet a képből, mondjuk a felső testet és akkor csak azt követi a rendszer. A működéshez nem kell további kezelő személyzet, a doboz elvégzi mindezt. További opció még az auto tracking, amikor a szereplő beáll középre, ahova meghatároztuk a pick-up pontot, innentől követi az arcot bármely mozgást követve a díszletben. Természetesen további grafikai síkok még tehető a hozzá a képhez, úgy mint hírolvasó asztal, feliratok, videó ablakok stb. Ez a megoldás pár millióba kerül, míg egy virtuális stúdió több száz milliós tétel, amit



az Edge Analytics kiválthat és akkor még nem beszélünk az emberi tényezőkről.

Új PTZ stúdiókamerák BRC-X400

A fekete vagy fehér készülékházban is elérhető kamera 4K képességekkel rendelkezik, tökéletesen használható rendszerkameraként stúdióban, genlock-olthatók, CCU-uzhatók és adásjelző Tally is található bennük. Mindig is voltak ilyen kamerái a Sony-nak, azonban ezek a kamerák jóval nagyobb tudásúak és jóval nagyobb érzékenységek mint a korábbiak. Széles körben alkalmazhatók: broadcast stúdiókban, távolsági gyártásban, sport stadionokban, arénákban, előadó termekben, egyházi intézményekben. A kiváló 4K képminőség hatékony IP gyártási workflow-val párosul. A ka-

mera 1/ 2.5 collos Exmor R CMOS szenzort kapott, amely nagy érzékenyséű és nagyon kis zajú, gazdag és természetes színvisszaadás jellemzi. Ezt egészíti ki az integrált nagyfelbontású lencse amely 80x átfogást teljesít full HD-ben és 30x 4K-ban, látószöge 70 fokos. A hatékony IP-alapú gyártási képességet kiegészítették NDI®|HX támogatással (opcionális licensten keresztül).

SRG-X400

Ez a kamera kicsit szerényebb képesséű mint a nagytestvér, - a 4K opcióként érhető el. A HD zoom képesség „csak” 40x. Egyebekben teljesen azonos a BRC-X400-al. A kamera képeket itt is ellenőrizhetjük a távolból egy webböngészőn keresztül, valamit streamelhetjük is egy erre alkalmas alkalmazás segítségével.

Hangtechnika

DWX sorozat

Digitális 3. generációs vezeték-nélküli mikrofon megoldás, bombabiztos megbízhatóságot biztosít bármilyen audio környezetben. Megbízható UHF működés, négy kodek mód, nagy sűrűségű többcsatornás működés, biztonságos titkosítás és sokoldalú hálózati képességek jellemzik.

Fő egységek:

DWR-R03D vevő

Hatékony választás nagy formátumú élő és stúdió gyártáshoz. Ez a vevőegység támogatja a nagy sűrűségű, szimultán, több csatornás működést. Hatékony sávzélesség menedzsment jellemzi, maximum 21 csatornát helyez el egy 8MHz-es televíziós sávban, vagy 16 szimultán csatornát egy 6MHz-es TV sávban. 20 Hz – 22 KHz-ig terjed az

Archiválás specialisták azt mondják, hogy legalább két földrajzi helyszínen tartsd az anyagaidat, legalább három féle formátumban.





audio frekvencia sáv, a késleltetési idő mindössze 1,2 msec. Az 1 RU magas készüléket felszerelték Dante interfésszel is IP hálózatos működéshoz.

DWT-B03R és DWT-B30 adóegységek

Mindkét adó testre szerelhető kivitel, az élő gyártáson túl, ENG/EFP-hez is nagyon ajánlott modellek, mivel a könnyű súly és a cse-

kély geometriai méret ezt lehetővé teszi. Az előd modell 27%-al volt nagyobb. A transzmitterek kompatibilisek a Sony Wireless Studio Control szoftverével, amely rugalmas távolsági működést biztosít. Maximum 82 adóberendezés menedzselhető egyetlen PC-ről. A magnézium házas kivitel, eső és izzadság álló, a csatlakozók fröccsenő víz ellen védettek. Magas minőségű, 24 bites digitális audio

jeltovábbítás párosul széles, több mint 106 dB-es dinamika tartománnyal. A négy féle kodek mód, többféle alkalmazáshoz: 1. kompatibilis az első generációs DWX sorozatú eszközökkel, 2. prioritást kap a csekély késési idő, miközben megtartja az átjátszás stabilitását és a magas minőségű audiot, 3. kiegészítő jelfeldolgozás elnyomja a váratlan impulzus-interferencia által okozott zajt, 4. prioritást élvez a hangminőség stabil jeltovábbítás és alacsony késleltetési idő mellett.

DWR-S03D

Két csatornás, kamerára szerelhető, hordozható slot-in vevőegység ENG és helyszíni közvetítésekhez. A pehely könnyű receiver könnyedén dokkolható a Sony aljzatába, vagy más professzionális karkorderekhez is kapcsolhatjuk a DWA-SLAS1, vagy DWA-SLAU1 interfész adapterek segítségével. A 148 MHz-ig terjedő (régiótól függő) sáv szélesség, rugalmas működést és széles csatorna választást tesz lehetővé.

UWP-D sorozatú mikrofon készletek

Az az új kompakt mikrofon család csatornaválasztást, digitális audio jelfeldolgozás kombinál az analóg FM moduláció megbízhatóságával. A valós kettős diverzitású tunerek és a sokféle mikrofon választásának lehetősége biztosítja az ideális ENG, EFP és dokumentum alkalmazásokat. Többféle összeállítás közül választhat a felhasználó, csiptetős, kézi, XLR. Bármelyiket is választjuk az NFC képesség, -vagyis, hogy az adó és a vevő egység a kiválasztott frekvenciára összepárosodik, -mind egyikben benne van. Ez a sorozat nem slot-in kivitel, hanem tartozék papucsra fogatható megoldás.

A Sony bemutatott új termékei kifejezetten visszaköszöntek választott saját szlogenjüknek, vagyis a „GO MAKE TOMORROW”-nak. Jelen berendezések tervezésénél, nagy hangsúlyt helyeztek a könnyű kezelhetőségre, a rugalmasságra és megbízhatóságra, velük csak tényleg menni és csinálni kell ezt a szakmát holnap is.

SGY

ÚJABB KUTATÁS-FEJLESZTÉSI PROJEKTBE FOGOTT A VOTEC KFT.

Mintegy 71,80 millió forint, vissza nem térítendő európai uniós támogatással kezdett legújabb kutatás-fejlesztési projektjébe a szegedi székhelyű Votec Kft., a szintén saját ötleten és szabadalmakon alapuló, a világon egyedülállóan számító, E-Flexibility nevű, moduláris hangrendszer NJ66 és NJ12 típusú hangsugárzóinak után.

A cég ezúttal egy olyan síkhullámú, kis egységekből álló panel prototípusának kifejlesztését és elkészítését tűzte ki céljául, amely a lehető legnagyobb mértékben közelíti meg az elméleti síkhullámú sugárzás elvét.

A „Line mátrix hangsugárzó panel fejlesztése” című, GINOP-2.1.7-15-2016-00515 kódszámú projekt keretében kifejlesztendő rendszer ezúttal nem a színpad-, hanem főként a biztonságtechnikában és a környezetvédelemben nyithat teljesen új lehetőségeket. Ami pedig a környezetvédelmi felhasználást illeti, mivel a rendszer alkalmas lesz nagy távolságú hangkioltásra is, alkalmazásával csökkenthetővé válik autópályák, vasútvonalak, repterek, illetve hangosított zenei rendezvények zajszennyezése.

A projektről bővebb információkat a www.linematrix.hu oldalon olvashatnak, továbbá a sales@votec.hu e-mail címen kérhetnek.



SZÉCHENYI 2020

MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap



BEFETETÉS A JÖVŐBE



Riedel, - tovább erősíti jelenlétét a sportban

Apirosban úszó IBC standjukon főleg a már meglévő berendezéseikre épülő konkrét megvalósult, sikeres projekteket kommunikáltak. Talán ez lehet egy vállalat legjobb reklámja, hiszen ami megvalósult, az már tény és vitathatatlan siker. Míg egy új berendezés csak ígéret, egy potenciális lehetőség mindaddig amíg nem bizonyít egy konkrét esetben. Nos lássuk, hol is bizonyítottak a Riedel berendezései?

MediorNet Barcelonában

A spanyol Barca Studios három helyszín videójelait kötötte össze a Riedel megoldásával. A stúdiókat az FC Barcelona Futbol Stadiont és az FC Barcelona Sport City-t. A valós idejű hálózatot a napokban installálták a katalán fővárosba, amely lehetővé teszi a videó erőforrások megosztását három helyszín között,

úgy mint Barca Studios (FC Barcelona TV és Média Központ) Sant Just Desvernben, az FC Barcelona Camp Nou Stadion Barcelona központjában és a Sant Joan Despiben található FC Barcelona Sport Központ. A MediorNet hálózat nem csak összeköti a három helyszínt, hanem gondoskodik a stadion különböző helyszínei között a decentralizált szignál akvizícióról, processzálsról és routolásról. Mindezt néhány Riedel MediorNet MicroN és MediorNet Compact PRO egységgel valósítják meg. A Barca Studios hivatalos broadcastere az FC Barcelona rangos labdarúgó csapatának, akik egyben tulajdonosai és üzemeltetői a televíziós stúdióknak. A teljes rendszer tartalmaz egy Compact PRO frame-et és kilenc MicroN alkalmazás-kezelő eszközt, amelyek rendelkeznek hagyományos és processing alkalmazásokkal, ezek kezelik a három helyszín közötti kapcsolódásokat.

A CWDM optikai multiplex lehetővé teszi a kapcsolódást a Barca Studios és a Camp Nou, a redundáns működést két sötét szál biztosítja. A stadionban öt MicronN-t használnak: egyet a pályán, egyet a TV compoundon, egyet az adatfeldolgozó központban, egyet a videó eredményjelző tábla vezérlőjében, egy pedig mint mobil node működik, amely rugalmasan telepíthető bárhova a stadionban. További négy, hagyományos és processing alkalmazással ellátott MicroN a Barca Studios-ban és az FC Barcelona Sport City-ben található.

„A MicroN beépített jelfeldolgozó képessége lehetővé teszi számunkra, hogy kihasználjuk az eszközökön belüli embedder/deembedder, frame szinkron, frame store és time code generátor lehetőségeket.” Nyilatkozta Xavier Fontoba a Barca Studios audiovizuális vezetője. „A Processing APP biztosítja a színkorrekciót

RGB-ben és YCbCr szintéren, valamint fel/le/kereszt konverziót és két multiviewert is magába foglal – mindez együtt biztosítja a szükséges workflow-kat és szükségtelenné teszi egyedi célú eszközök használatát.”

Vezérléshez és működéshez a Barca Studios Riedel MediorWorks szoftvert használ a teljes hálózaton. Az felhatalmazott operátorok számára 2300-as sorozatú SmartPanelek és MediorNet kontroll alkalmazás biztosítja a jelek direkt routolását a panenről.

„A teljes megbízhatóság és rugalmasság biztosítása volt a legnagyobb kihívás a projektben” Tette hozzá Adrián Lorenzo a Riedel rendszer konzultánsa. „A MediorNet-el tökéletes megoldásokat tudunk szállítani a megrendelőinknek, beleértve a legfontosabb redundanciákat, amiket a kritikus élő TV és sport közvetítések megkövetelnek.”





A Riedel és a Német Futball Liga (DFL) bővíti együttműködését

Mostantól a Riedel első osztályú futballbíró megoldása bevetésre kerül a Bundesliga 2. osztályában és a DFB (Német Labdarugó Szövetség) kupameccsein is.

A 2019/2020-as futball szezonban a Riedel Bolero S játékvezetői kommunikációs rendszere lesz használatban az összes, 306 másodosztályú Bundesliga mérkőzésen és a döntő 15 DFB kupamérkőzésen. A másodosztályú bírók is tapasztalhatják azokat az előnyöket, amiket az 1. osztályú játékvezetők már több mint egy éve magukénak tudhatnak. Nevezetesen a magas színvonalú jelzőbájtási biztonságot, a megnövel hangminőséget és a garantált minőségi működést a Riedel Remote Operations Centertől (ROC) Wuppertalból. A ROC tehát tovább bővítette a kapacitását és a berendezéseit a szezon kezdetére, annak érdekében, hogy elegendő hely legyen a gyorsan bővülő távolsági szolgáltatások lebonyolításához. A Bolero S vezeték-nélküli interkom rendszer, távolsági monitorozott VOX hang aktivitással megoldást teljes egészében a Riedel Managed Sport Service divíziója fejlesztette, szoros együttműködésben a Német Futball Liga és a Német Futball Szövetség szakértőivel. A rendszer a legkiválóbb kommunikációt biztosítja a játékvezető és az asszisztensek között a pályán, valamint a videó asszisztensekkel a Kölnben található Video Assist Center (VAC) között. A wuppertali ROC-ból az operátorok valós időben, távvezérléssel konfigurálják és kalibrálják az összes rendszer összetevőt, biztosítva a maximális biztonságot és az optimális hangminőséget.

„A Bundesliga 1. osztályában megszerzett siker után, gyorsan világhóssá vált, hogy nekünk a Riedel megoldását a 2. ligában és kupa-

„After the successful premiere in the Bundesliga last season, it quickly became clear that we would also be using the Riedel solution in the 2nd Bundesliga and for the DFB Cup.”

meccseken is használnunk kellene.” Nyilatkozta Ansgar Schwenken a DFL igazgatója. „A Riedel testre szabott technológiái és átfogó rendszermenedzsmentje Wuppertalból jelentősen kibővítette a bírói kommunikációt és a videó asszisztensek integrációját. A kooperáció a DFL és a Riedel között tökéletes példája annak, hogy az innovatív technológia és futballal járó érzelmek tökéletesen harmonizálhatóak.” A Bolero S második ligai bevezetésével párhuzamosan 18 második ligás stadiont szereltek fel a megfelelő Artist és Bolero hardverekkel. A ROC Wuppertalt pedig kibővítették az új mérkőzések kiszolgálásához. A ROC mostantól 12 audio specialista biztosít helyet, akik legfeljebb 10 meccset monitorozhatnak párhuzamosan, bármely Bundesliga Szombaton. A megnövekedett helyigények miatt a Riedel bevetette az új RSP-1232HL SmartPanel processzáló erejét, amelynek felhasználóbarát felülete lehetővé teszi a csapata számára a munkafolyamatok optimalizálását. A ROC operátorok élvezik a szabadalmaztatott hibrid karos kulcsok és a nagymértékben testreszabható panel fázis pontos sztereó hangszóróinak előnyeit. A 12db. RSP-1232HL SmartPanel mellett használnak még 12db. RCP-1028 panelt és 6db. RCP-1128 panelt. A csapat munkáját további 12db. 2300-sorozatú SmartPanel és MediorNet Control alkalmazás segíti.

„A MediorNet Control alkalmazással elérhetjük a költséghatékony videójeleket és szétszathatjuk az élő képeket a monitorainkra. Ugyan ez idő alatt gyorsan újra konfigurálhatjuk a paneleket, testre szabhatunk minden monitor pozíciót.” Mondotta Carsten Voßkübler, a Riedel projekt menedzsere. „Az 1000, 1100, 2300 és 1200-as sorozatú panelekkel bármilyen forgatókönyvhöz abszolút rugalmasak tudunk lenni.” Az ROC egy új megbízhatósági szabványt is felállít, azáltal, hogy minden komponens teljesen redundáns. A mag technológia a Riedel adat központjában található, amely önállóan működik a tartalék áramfejlesztőnek köszönhetően. Még fő áramkimaradás esetén sem marad ki a futballmeccsek valós idejű monitorozása. „Szá-

munkra a sportközvetítések jövője a menedzselt sportszolgáltatásokban és a távoli menedzsmentben rejlik. Az ROC jelentősen csökkenti a személyzeti és a logisztikai erőfeszítéseket számunkra és partnereink számára, miközben korlátlan átviteli biztonságot és a legmagasabb szolgáltatási minőséget biztosítja. A DFL-lel folytatott együttműködésünk sikere felhatalmaz bennünket, hogy a központi vezérlés menedzsment koncepcióját alkalmazzuk más típusú közvetítésekben is.”

Porto megnyitása

Bécs és Zürich után a festői szépségű portugáliai Portóban is megnyitotta a Riedel új kutató/fejlesztő bázisa. A Bérleti Innovációs Osztály kiegészítéseként a mérnöki bázis feladata úttörő innovációk és valós-idejű elemzések megvalósítása a hajózási technológiákban, különös tekintettel a vízisportokra összpontosítva. Folytatva a befektetést az új technológiákba, a portói központ mérnöki létszámaival a vállalat R&D csapatánál létszáma 100 főlé emelkedett. Porto mindössze 3 taggal nyitott, ami hat hónapon belül öt mérnökre bővült. Munkájukat a vízi elemzések megvalósító eszközök és technológiák kutatásában végzik, amelyek a jövőben lehetővé teszik a tengeri sport közösségek számára az élő közvetítések megtekintését, valamint a valós-idejű interakciót a teljesítmény elemzésekben. A kutató központ a dinamikus UPTEC Mar-nál található, ami a Portói Egyetem egy része. Az egyetem olyan tudományos és technológiai projektekre szakosodott, amelyek hatással vannak a globális óceán kutatásra és a tengeri sporttevékenységekre.

sgy



hi - nagy gyártók integrációja

Hivatalosan a 2018-as IBC-n mutatkoztak be, azóta már a legnagyobb gyártókkal állnak kapcsolatban és dolgoznak együtt. A fiatal, lendületes csapat kedvesen fogadott és nagy lendülettel vezettek körbe standjukon. Az idei évre több újdonsággal is készültek, tudtuk meg Szántó Tamástól a hi vezető hardver fejlesztőjétől.

Az egyik ilyen fejlesztés keretében integráltuk a rendszerükbe a Riedel új Smart paneljét, így lehetőség van arra, hogy olyan eszközt rakjunk össze, amelynek az egyik oldalán a router vezéreljük a hi rendszeren keresztül, a másik oldal pedig a Riedel saját utasító rendszere tud működni. Így elegendő egy 2RU magas eszközt kitenni egy munkahelyre, amelyben egy routervezérlő és egy utasító is található.

Idén kijött egy új generációs router panel sorozatunk, a gombok és a funkciók azonosak a korábbihoz képest, kinézetre van kicsit szebbre, robusztusabbra elkészítve. Ebben a sorozatban már van „emergency” routernek szánt 20 gombos panel is. Ez tipikusan a képvgói munkahelyre való, ha valami történik, akkor ezen a soron lehet vágni a legszükségesebb forrásokat. Szintén idej újdonság a diagram modul, amin a teljes rendszer architektúráját lehet látni a szervertől faláról jól ismert rendszerrajz-szerű kinézetben, annyi különbséggel, hogy itt interaktív módon lehet további információkat megtudni egy jelútról, portról, eszközről stb.

További fejlesztés, hogy a teljes rendszert és a mögötte lévő adatbázist,



adatmodult átalakítottuk, oly módon, hogy három rétegben kezeljük a jeleinket. A legfelső réteg a fizikai réteg, leképezzük, hogy milyen fizikai összeköttetések vannak az eszközeink között. Az alatta lévő réteg a „flow”, készülve az IP megoldásokra, itt már az látható, hogy milyen streamek közlekednek a különböző eszközök között. SDI esetében a fizikai réteg és a flow réteg gyakorlatilag ugyan az, hiszen egy BNC kábelben egy darab jelfolyam (flow) közlekedik. Mindezek alatt található az „essence” réteg, az igazi tartalom, egy flow, egy IP stream hordozhat pld. egy videójelet és számtalan audio jelet, vagy egy MADI számtalan audio csatornát tartalmazhat. Itt kifejtve már az lát-

ható, hogy mik azok az essence tartalmak, amik az adott streamben és a fizikai kábelben közlekednek.

Az elmúlt évben sok partneri kapcsolatot építettünk ki különböző cégekkel, a már említett Riedel mellett partnerünk lett az EVS, a Nevion, az Imagine, és a DirectOut is. Ők is bemutatták a hi-t a saját standjukon. A szoros partneri együttműködés mellett a hi rendszer támogatja az összes nagyobb gyártó Vision Mixerereként használatát, a teljesség igénye nélkül: Sony XS és MV Series, Grass Valley K-Frame Series, Kahuna és Kula Series. A támogatott routerek közül pedig említésre méltó még: Riedel MediorNET, Grass Valley Sirius és Vega.

Az EVS Score-Master rendszerét teljes mértékben integráltuk a saját workflow-nk alá. Van egy IP-s setup-unk itt a standon kiépítve, ami két switch-ből és néhány Embrionix dekóderből és enkóderből áll. Ezeket tudjuk az Score SDN-en keresztül route-olni. Csatlakozás után az eszközök listájában és a diagramon egyből megjelennek a felderített eszközök és látható, hogy hol közlekednek a különböző IP streamek, látjuk azt is, hogy hány százalékban van egy adott IP port sávszélessége leterhelve. Emellett integráltuk a Nevion VideoIPath rendszerét is, ez kicsit

más megközelítésű vezérlést tesz lehetővé, tekintve, hogy a Nevion egy hagyományos baseband protokollon keresztül, az IP rendszert egy baseband routerként mutatja meg a vezérlő rendszereknek. A két integráció között az alapvető különbség, hogy az EVS-től kapott adatok alapján a komplett hálózati architektúrát láthatjuk tehát, hogy a rendszer a maga fizikai valójában hogyan működik, a Nevion esetében mindez gyakorlatilag baseband-esítve van, hogy könnyen érthető legyen a felhasználóknak. Mi vagyunk az elsők a piacon, akik az EVS-sel olyan vezérlő rendszert csináltunk, ahol az IP-t és a baseband-ot egy felületen tudjuk megjeleníteni anélkül, hogy különböző absztrakciókat csinálnánk az IP működésére.

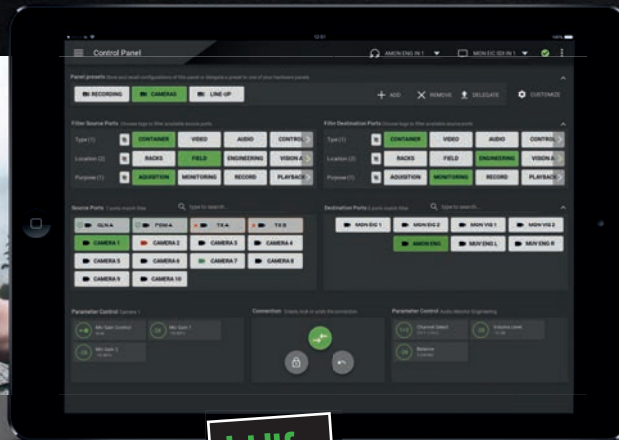
Az idei év további gyümölcse, hogy a teljes user interfész és workflow kapott egy faceliftet. Az összes felület szebb lett, jobban áttekinthető, kényelmesebb lett a használatuk.

Mint látható a hi fejlesztő csapata hasznosan töltötte a bemutatkozásuk óta eltelt egy évet. Nagy elkötelezettséggel mennek előre és céljuk, hogy még több gyártó eszközt integrálják, hogy ezáltal még nagyobb tudású rendszert hozzanak létre.





A 21. SZÁZAD BROADCAST SVÁJCI BICSKÁJA



hi human interface

BEMUTATÁS

A human interface (hi) a Broadcast Solutions első, saját fejlesztésű vezérlő szoftvere. Ez az új, modern, több platformos emberközpontú interfész tökéletes kapcsolatot biztosít a felhasználók és a technológia között. Az előnyök egyértelműek: használatával az átfogó és összetett rendszerek intuitív módon és lényegre törően, gyorsabban tanulhatók és működtethetők. Az egyszerű, áttekinthető kezelőfelületen mindenkor nyomon követhetők a folyamatok. A felhasználó az első!

hi life

bye stress

RUGALMASSÁG

Hány kamera, felvételi csatorna, monitor vagy mikrofon szerepel a mai listádon? Függetlenül attól, hogy éppen a műsorgyártás közepén, a technika előkészítésénél vagy felépítésénél tartasz, a hi rugalmasan alkalmazkodik az igényeidhez, és a konfigurációs beállításokat automatikussá teszi. A legtöbb beállítást dinamikusan generálja és frissíti is. Ezt a rendszer konfigurálásának egyszerű és innovatív, új technológiája teszi lehetővé, mely az automatikus felderítési funkciókon alapul, mint pl. az NMOS, vagy LLDP, öntanuló mechanizmusok és az eszközsablonok. A hi-al a munka öröm, mindig minden naprakész, mivel a változások azonnal elérhetőek az egész rendszerben.

hi intuition

bye limits

HASZNÁLHATÓSÁG

A hi-al a jövő már a kezekben van! A dinamikus megközelítés és a nyílt rendszer azt jelenti, hogy zökkenőmentesen integrálhatók a rendszerbe az olyan új technológiák, mint pl. az IP. A szoftver architektúrája biztosítja, hogy a jövőben is használható legyen. A hi-al a platformok közötti váltás szinte gyerekjáték, futatható bárhol – akár mini számítógépen, szerveren, vagy a felhőben. Mindent egyszerűen megértesz, és a hi is megért téged, a rendszereidet és mindazt, amit a jövő tartogat a broadcasting és a média technológia terén.

hi tomorrow

bye yesterday

A terméket a Broadcast Solutions Gmbh forgalmazza világszerte, mint saját termék. Magyarországon a Broadcast Solutions Hungary zászlajára tűzi a missziót, hogy minden magyarországi televízióban legyen egy ilyen megoldás, mert hiszünk benne, hogy a 21. század broadcast svájci biciskája tud lenni és jelenősen megkönnyíti a TV vezérlőkben dolgozó és a műszaki kollégák munkáját is.



ARRI Orbiter – Illumination Reshaped

Az IBC 12-es csarnokába érkezve nem lehetett nem észrevenni azokat a hatalmas fénycsóvákat, amik az ARRI standjáról érkeztek. Az óriás fényerejű lámpa szellemesen az Orbiter nevet kapta. A készülékház formája a földközeli pályán keringő (orbitális) műholdakra emlékeztet, míg orbitalitása, - jelen értelemben a hatalmas fényteljesítményére utal.

Az ultra fényes LED pont fényforrás többféle optikai előtéttel érhető el, úgy mint: open face, projection, dome és light bank. A színek hangolásáról az ARRI Spectra hat-szín, széles spektrum világosság motor gondoskodik. Különlegesen nagy teljesítményű kimenet a maximális világosság és tökéletes színhőmérséklet érdekében, mindezt a Lighting Operating System (LiOS) vezérli, erőteljes szoftver jellemzőkkel. A környező fényviszonyokra hangolást az integrált színérzékelő segíti, valamint leszerelhető intuitív kontroll panel is rendelkezésre áll. A tökéletesen lágy, zéróig dimmerelhető képesség kiváló éjszakai felvételekhez alkalmazható. Beépített tápegység, vezeték-nélküli DMX és akkumulátor bemenet áll rendelkezésre az

időjárásálló, kvázi kockát formáló készülékházban. A Münchenből földközeli pályára állított Orbiter landolt Amsterdamban, megmutatta magát, majd onnan tovább repült, hogy meghódítsa a digitális világítás szerelmeseit az egész világon. A gyártó nem titkolta, hogy az Orbiter pályára állításával áttörést kívánnak megva-

ARRI introduces Orbiter, a new LED luminaire that is poised to change the way the industry looks at digital lighting.

lósítani, - itt köszön vissza a szlogen: „Illumination Reshaped”, vagyis Átformált Megvilágítás, - a high-end filmgyártásban és a broadcast iparban egyaránt. Az Orbiter egy különlegesen nagy fényerejű, hangolható, irányított LED lámpatest,

amely jelen pillanatban technológiai szempontból a legfejlettebb fényforrás, amit valaha gyártottak képek rögzítéséhez és a színek élethű reprodukciójához. Az Orbiterben található összes rendszer teljesen új fejlesztés, ahol csak és kizárólag a sokoldalúságot tartották szem előtt. Tehát az Orbiternek nincs se kis, se nagy testvére, se előmodellje, ő egy unikum új elem a világítástechnika periódusos rendszerében. Az Orbiter új hatszínű fény motorja széles színtartományt és különlegesen pontos színviszaadást biztosít minden színhőmérsékleten, az iparág vezető, 100%-ig terjedő lágy dimmereléssel együtt. Az Orbiter cserélhető optikai előtetei révén sokféle lámpafejre változtatható, pld. profile, nyitott felület, lágy fény stb. További funkciók, mint a gyors processzor, a bőséges memória, a megnövelt csatlakoztathatóság, a beépített szenzorok és az időjárásálló lámpaház mindez együtt az Orbiter egy félelmetes, tiszteletet parancsoló gépezetnek mutatja. De egyáltalán nem az, sokkal inkább egy szerethető eszköz, amelyben a csúcstechnológia és sokoldalúság ötvözetje egy optimális lámpatestet eredményez, amely végtelen update lehetőségekkel, kon-

figurációkkal és bővítési lehetőségekkel szolgál most és a jövőben is.

Cserélhető fénytani előtétek

Minden bizonnyal ez az innováció gyökere az Orbiterben. Ugyanis az előtétek széles választékával az Orbiteret tökéletesen rá szabhatjuk az adott alkalmazásunk igényeire, anélkül, hogy bármit is feláldoznánk a sugár mennyiségéből, a kimeneti teljesítményből, vagy a színminőségéből. Az Orbiterben található ún. Quick Lighting Mount (QLM) felfogató rendszer lehetővé teszi, hogy rendkívül eltérő tulajdonságokkal rendelkező előtéteket rögzítsünk a lámpatestre. A nagy teljesítmény és az ún. Open Face optic irányított fénysugara ideális megvilágítást ad nagy távolságra. A Projection tökéletes fénykört rajzol, amely tovább formálható vágólapokkal. A Dome optic irányítatlan, lágy, árnyékmentes fényt biztosít nagy terek világításánál, miközben az univerzális QLM adapter egy direkt felfogató pontot biztosít az Orbiter-specifikus Chimera és DoPchoice termékekhez. A beépített sokoldalúsággal nagy lehetőség nyílik további optikai rendszerek összeállítására így a legkülönbözőbb alkalmazások igényeit is kiszolgálhatjuk.

ARRI Spectra 6 szín LED fény motor

Az Orbiter különösen nagy fényerejű, irányított LED lámpa amelynek kimenete hasonló a megfelelő HMI (fémhalogén) rendszerekéhez. Az új nagyteljesítményű kimenet hangolható az ARRI Spectra motorral, amely kemény árnyékokra képes meghatározott szélekkel. A rendszerbe foglalt, vörös, zöld, kék, borostyán, ciánkék és limezöld LED-ekkel a Spectra motor szélesebb színskálára, pontosabb színekre képes, és ami a legfontosabb, nagyobb színhűséget biztosít a teljes CCT tartományon belül. A bőr tónusai csodálatosak és természetesekek, az árnyalatok pontosan reprodukáltak. Az Orbiter átlagosnál nagyobb CCT tartománya 2.000 – 20.000 Kelvin, rendkívül magas színviszaadással minden színhőmérsékleten. Három dimmer technológia kombinációjával és a legkiválóbb elektronikával érik el a zökkenőmentes, szintorzulás és ugás-mentes nullára tompítást.

LiOS – Az új világítás operációs rendszer

Korábban azt írtuk, hogy az Orbiter egy unikum és nem köthető sem-



miféle elődmodellhez, talán mégis. Ugyanis az Orbiter kiaknázza a SkyPanel több mint öt éves szoftver fejlesztésének eredményeit. Az új szoftver neve LiOS (Lighting Operating System), magába foglal minden innovációt és áttörést a SkyPanel jellemzőiből, plusz még más egyebeket is. Így az új lámpa pillanatszerűen a piac egyik legtöbb jellemzővel felszerelt modellje. A LiOS nyolc színű üzemmódját tartalmaz: CCT, HSI, egyedi szín, x/y koordináták, gél és forrás egyezőség, fényhatások és az új színérzékelő módot, amely méri a környező fényt, majd előállítja azt és kivetíti az Orbiteren keresztül. További jellemzők: egyszerűsített DMX mód, a teljesítmény-növelő mód, több mint 240 slot a kedvencek tárolására, optikai felismerés, többnyelvű támogatás, egyéni boot képernyő és még sok egyéb.

Leválasztható vezérlő panel

A 4 collos színes kijelzővel, gyors navigációs gombokkal és az integrált szenzorokkal az Orbiter kont-

roll panelja grafikus felhasználói interfésszel könnyű használatot biztosít a világosítóknak. Az egyszerűsített menü struktúra és az újra gondolt felhasználói felületek azonnal biztosítják a működési nézeteket és a zsúfolásmentes megjelenítéseket. Ez az intuitív kialakítás minden eddiginél könnyebbé teszi a színváltoztatást vagy a beállítások azonnali megtalálását. Ami a komfort: a panel a lámpatestről leválasztható és egy 5, vagy 15 méteres kábel segítségével kézből használható.

Továbbfejlesztett kapcsolódási lehetőségek

Az Orbiter felkészült teljes be és kimeneti csatlakozóival együtt a ma és holnap digitális kommunikációjára. Ethernet láncsolás lehetséges két EtherCON port segítségével Art-Net 4, sACN, és TCP/IP támogatással. Két USB-A portot használhatunk a LiOS frissítésekhez és más gyártó perifériáinak csatlakoztatásához, pld. WiFi USB hardverek csatlakoztatásához. A LumenRadio CRMX megoldása magába foglalja a veze-

ték-nélküli DMX használatát. Két öt tűs XLR DMX portot használhatunk hagyományos DMX & RDM kommunikációra, egy 3 pin-es XLR-t pedig 48 Voltos tápegységre. Egy SD-kártyahely lehetővé teszi a szoftver jövőbeli bővítését. Végül elérhető egy USB-C port a számítógépes kommunikációhoz és karbantartáshoz.

Teljes szenzorkészlet

Az Orbiter része a környezeti fény mérésére szolgáló színérzékelő, a 3 tengelyes accelerométer és magnetométer érzékeli a pan, tilt, roll mozgásokat. Melegített szenzorok gondoskodnak a LED-ek és az elektronika megfelelő hőmérsékleten tartásáról, egy környezeti fényérzékelő automatikusan dimmereli a kontroll panel kijelzőjét. Mindezek jobb felhasználói élményt és fokozott irányítást biztosítanak a lámpa felett.

Robusztus, időjárásálló készülékház

Az Orbiter külső kialakítása megfelel a nehéz, napi használat köve-

telményeinek. Az új, időjárásálló ház lehetővé teszi a kültéri alkalmazást is öntött alumínium test használatával, megerősített műanyag lökésállókkal. A fogantyú kényelmessé teszi a szállítást és a tökéletes egyensúlynak köszönhetően lehetővé teszi a kézi működtetést is.

Alkalmazások széles választéka

Az Orbiter nagy választékú optikai és jellemzői lehetővé teszik a lámpatest széleskörű, minőségi megalkuvás nélküli alkalmazását. Olyan piacok, mint a film- és televíziós produkció, a broadcast, a színház és az élő gyártás, és még a fényképezés is csak néhány példa a környezetre, ahol az Orbiter kiválóan használható. A lámpa képes nagy távolságra világítani az Open Face, vagy a Projection optikákkal, miközben egyidőben lágy fényvel árasztja el a stúdiót, a mai gyors tempójú, rugalmas gyártási körülményekhez igazodva. Az Orbiter Projection optikája lehetővé fogja tenni a világosítók számára, az ellenőrzött, kiváló minőségű fényt akkumulátoros tápellátásból is, így az Orbiter könnyedén használható mobil alkalmazásban. A Projection optika kulcsfontosságú színházi és élő környezetben, de meghaladja a várakozásokat a fotográfusok körében is.

Összességében az Orbiter szoftver innovációi és konnektivitása egy dinamikus világítási megoldást kínál szinte minden fajta forgatási körülményre. Az Orbiteret oly pontossággal és kifinomultsággal tudjuk hozzá hangolni a kamrákhoz és a stúdió fényviszonyaihoz, mint ha ő maga is egy kamera volna, pedig „csak” egy lámpa.





Panasonic az IBC-n

Új vállkamerát mutattak be 4K/HDR támogatással és hálózati képességekkel. A felvételek a nagy hatékonyságú 10-bites HEVC kodekkel készülnek. Támogatott még az IP (NDI|HX) kapcsolódás és az élő HD streaming. A kamera szigetről egyenes út vezetett az AR és virtuális stúdió bemutatókhoz, ahol más vállalatok termékeit láthattuk együtt dolgozni a Panasonic új PTZ kamerájával.

Vállkamera

Az AJ-CX4000GJ követi a kézi típusú AG-CX350-et, a „CX” sorozat egyébként a 4K kamera rekorderek terméksora a Panasonic-nál. A kamera B4 lencsefoglalatot kapott, tipikusan broadcast felhasználásra fejlesztették. Nagyméretű 11 MP-es képszenzora lehetővé teszi 4K (UHD) képek rögzítését 2000 soros vízszintes felbontással. Természetesen a kor igényeihez igazodva HDR kompatibilitás BT.2100 és BT.2020 megfeleléssel. Hosszú idejű felvétel 4K/10-bit minőségben lehetséges miközben a bitráta és a tárhely kontroll alatt tartható. Nagy sebességű átvitel és megbízható „expressP2” kártya, alacsony futás-költségű „microP2” kártya (SDXC memória kártya is használható) választható felvételi médiumok. Támogatott még a hagyományos P2HD sorozatból az „AVC-ULTRA” kodek (HD). UHD 60p/50p 10-bit 4:2:2 kimenet is le-

hetséges a 12G-SDI outputon keresztül. Jellemzők az innovatív hálózatos megoldások, a „Direct Streaming” funkcióval a képek élő streamként továbbíthatók HD-ben az internetre, kompatibilitás RTSP, RTMP és RTMPS-el. A LAN terminál egy zár mechanikával van felszerelve (1000BASE-T kompatibilitás), támogatott a NDI|HX csatlakozás. Átvitel és kamera vezérlés IP kapcsolaton keresztül lehetséges, a kamera egy rekorder/szétosztó rendszerhez is kapcsolható, kombinálva a Panasonic remote kamerá-

The high efficiency and high image quality “HEVC” CODEC is adopted for the recording of 4K images.

íval. Sport eseményekhez és dokumentum rögzítéshez, ez a kamera a broadcast ipar elvárásainak megfelelően magas minőségű 4K képeket kínál a felhasználóknak.

4K AR workflow

Egy speciális csomagot láthattak az érdeklődők, amelyet a Brainstorm cég InfinitySet-je és a Panasonic

AW-UE150 PTZ kamerája alkotott. A Brainstorm vezető gyártója a valós-idejű 3D grafikai, AR és virtuális stúdió megoldásoknak. Továbbfejlesztett Augmented Reality broadcast grafikát mutattak be egy Virtual Reality színpadon a Panasonic standján. Az együttműködés jól bemutatta hogyan szerepelhet az InfinitySet a legjobb AR munkafolyamat környezetében a Panasonic AW-UE150 kamerával. A valós közös fejlesztő munka a AW-UE150 kamera PTZF (Pan, Tilt, Zoom és fókus) követő adatainak fejlesztésére irányult. A Panasonic kihasználta a Brainstorm 25 éves széleskörű tapasztalatait és fejlesztés eredményeit a valós-idejű 3D grafika, virtuális díszlet és AR területekről, így egy magasabb szintű, bármely méretű és költségvetésű AR megoldás csomagot kínálhat a felhasználóknak. Az InfinitySet remekül bizonyította nyitottságát és interfész képességét bármely ipari szabvány protokollal. Az IBC demonstrációjánál az AR munkafolyamat magában foglalta az élő előadók Blacktrax nyomkövető jelekkel történő automatikus követését, kiegészítve a művészeket követő valós idejű grafikákkal - ezenkívül bemutatták az AR munkafolyamat lehetőségeit további külső nyomkövető adatokkal is.

Virtuális stúdió

A Zero Density virtuális gyártó szoftvere a Reality Engine

és a Panasonic 4K PTZ AW-UE150 kamerája költséghatékony, fotorealistikus virtuális stúdió megoldást kínál, kis és közep kategóriás TV csatornáknak és tartalom szolgáltatóknak.

Elsőként ezt a megoldást egy belga regionális TV állomás implementálta, amely egy 300.000 fős francia ajkú nézői közösséget lát el tartalommal. A Notélé tévé szóvivője így kommentálta: „Ez a csomag jó választás olyan társaságoknak mint amilyen a miénk, mert a követő rendszer a Freed protokollal együtt a kameraba van integrálva, így ez egy költséghatékony megoldás, mivel nem szükséges különálló követő rendszer használata. Minden helyi televízióknak nagyon ajánljuk. Más rendszerekkel összehasonlítva ez a megoldás jó megtérülést mutat a minőség és az ár szempontjából és nagyon könnyű implementálni.” Az AW-UE150 a piacon az első olyan kamera amely a Freed protokoll adaptációjának köszönhetően gondoskodik a „Position Data Notification”-ról, kompatibilis virtuális stúdió és Augmented Reality alkalmazásokkal. Ezt a jellemzőt használva a kamera valós idejű pozicionálásról gondoskodik a Zero Density virtuális Reality Engine-je felé. Ekkor a kamera követésben van, a Freed adat soros, vagy IP linken kerül továbbításra. Ez a rendszer minden bizonnyal új kapukat nyitott a kis és közepes TV társaságok számára a virtuális stúdiók világára, de a nagyjátékosok is jól teszik ha odafigyelnek rá.



AZ IDŐ DRÁGA.
A TÁRHELY NEM...



AVID NEXIS | PRO

NÉHÁNY SZÓBAN

A Nexis Pro a belépő a professzionális megosztott háttértárak világába, ami valós idejű közös munkát, kiváló teljesítményt valamint skálázhatóságot kínál és mindezt megfizethető áron a szabadúszó szakemberek a kisebb poszt produkciós cégek, oktatási intézmények számára.

KIFEJTVE

A kreatív szervezetek a tartalmak mennyiségének exponenciális növekedésével küzdenek. A szabadúszók és a kisebb kreatív cégek számára a legfőbb kihívás az, hogy ezt a mennyiséget megfelelően gyors és hatékony módon tudják kezelni, a legnagyobb fokú biztonság mellett.

Az Avid NEXIS | PRO a NEXIS család iparág szerte sokszorosan bizonyított megbízhatóságát és gyorsaságát hozza el egy megfizethetőbb, belépő szintű rendszerben, ami képes együtt működni az Avid és más gyártók média alkalmazásaival. A fejlett, önszabályozó, intelligens fájlrendszert az iparág legátfogóbb workflow tesztjeinek vetették alá, és a legnagyobb igényeket támasztó televíziós és egyéb szórakoztatási utómunka létesítményekben használják, világszerte, több mint 3000 intézményben.

A NEXIS | PRO

- Kompatibilis az Avid Media Composer és Pro Tools szoftverével, de emellett más gyártók termékeivel is, mint a Resolve (Blackmagic Design), Premiere Pro (Adobe)
- Gyorsan csatlakozhat a média iparág leghatékonyabb produkciós környezetébe.
- Rugalmasságot, skálázhatóságot és időt álló kialakítású workflow-kat kínál.
- Segítségével használjon megosztott projekteket és egyéb médiafájlokat egy központi médiatárolóról, amivel megszűnhet a különböző rendszerek közötti ide-oda másolás.
- Az adatok redisztribúciója és az adatbiztonság miatt sem kell többé aggódnia, ezekről a NEXIS PRO önszabályozóan gondoskodik a disztributált kialakítás és a metaadat kezelés segítségével.



www.snittstudio.hu



Canon az IBC-n

Apirosban úszó hatalmas standot nem lehetett nem észrevenni a 12-es csarnokban. A tematikus szigetekre osztott kiállítás jó áttekintést adott a Canon teljes termékcsalájáról és szolgáltatásairól. Broadcast lensék, kamkorderek, Cinema EOS rendszerkamerák és lensék, valamint 4K referencia monitorok szerepeltek a fókuszban.

Sumire Prime mozi lensék

A full frames kamerákhoz gyártott sorozat kifejezetten a filmes kinézetet célozza. A PL foglalat, a csodálatos bokeh hatás és a kiváló sötét teljesítmény minden DoP álma. A hét lencséből álló sorozat: 14, 20, 24, 35, 50, 85 és 135 mm, gyors blendét és pontos kézi vezérlést kínál. A PL foglalatú lensék széles választékban kínálnak opciókat a PL foglalatú 35 mm-es full frames és super 35-ös kamerákhoz, de a felfogás bármely hivatalos Canon szervízben cserélhető EF mount-ra is. A nagy képkör révén számos teljes kockás és nagy formátumú kamerához használhatók az objektívek, úgy mint: Canon EOS C700FF, Sony Venice, Arri Alexa LF, Arri Alexa 65, RED Monstro 8K W, Canon EOS C700, EOS C300 Mark II, EOS C200 stb. A sorozatot egy-egy meleg színárnyalat jellemzi, ugyan azt amit a Canon más filmes lenséi is képviselnek, így a lencse cserék nem befolyásolják a

színegyensúlyt. A gyors T-szám a nagy lencseátmérőnek és a 11 lemezes blendének köszönhető, mindez egy magasabb szintű bokeh hatást eredményez. A lencse dizájn jelentősen csökkenti a fókusz lélegzést. Az összes lencse elfogadja a 105 mm-es felcsavarozható szűrőket, a 114 mm átmérőjű frontlencsén konzisztensen elhelyezett fogaskerek gondoskodnak a könnyű használatról. A gondosan kifejlesztett fókuszállóságnak köszönhetően, finom élességállítás 300 fok felett is elvégezhető.

Zoom lensék 2/3 collos 4K broadcast kamerákhoz

Az UHDgc sorozat két új modellje a CJ18ex28B és a CJ15ex8.5B. A CJ18, kompakt és könnyű súlyú, 28-500 mm-es, 18X Zoom, 4K HDR és WCG gyártáshoz is alkalmas objektív, kétszerezővel a különleges 1000mm eléréséhez. E

hatalmas fókuszátvolság alkalmazása teszi, vadállatok fényképezésére, hírgyűjtésre, stadion sportesemények rögzítésére. A Canon optikai kialakítása rendkívüli részletességet tesz lehetővé, fejlettebb bevonattal az élesebb képek érdekében. A továbbfejlesztett képjavítási képesség a BT.2020 szerinti adatbázison alapszik. Ez lehetővé teszi a kiváló színvisszaadást a képernyő sarkában is. Jellemző még a 16 bites nagyteljesítményű digitális meghajtó.

A másik új modell a CJ15ex8.5B. Szintén 2/3 collos rendszer, 8,5-128 mm, 15X Zoom, jellemzője az egyedülálló Vari-Angle Liquid Prism, amely a Canon saját fejlesztése. Ez a prizma felelős a teljes zoomtartományban a különleges optikai képstabilizációért. A lencse többi jellemzőjében teljesen hasonlós a fenti modellhez.

Kompakt 4K kamkorderek

Ebben a kategóriában az XA55/XA50 modell indult a felhasználók kegyeire. Az 1.0 típusú CMOS érzékelős 4K kamera, dual pixel CMOS AF funkcióval, 15X fix zoom lencsével és 3G-SDI interfésszel büszkélkedhet. Sokoldalú felvételt készítés 4K felbontásban, amely arcfelismerő funkcióval egészül ki. A túlmintavételezéses HD feldolgozásnak köszönhető a továbbfejlesztett Full HD képminőség. A nagyméretű CMOS gondoskodik a bokeh hatásról, miközben nagy érzékenysége és alacsony zajszintje lehetővé teszi széles dinamika tartományú képek rögzítését is. A lencse induló fókuszátvolsága 25,5 mm, a tervezésnél nagy hangsúlyt helyeztek a kromatikus aberrációk csökkentésére. Az 5 tengelyes képstabilizálás pedig a nem kívánt rázkódásokat nyeli el. Az XA5. kamerák többféle formátum rögzítésére is képesek SD kártyára, pld: XF-AVC, MP4. Az XF-AVC

4K UHD 160 Mb/s sebességgel akár 25P, továbbá a Full HD 45 Mb/s sebességgel akár 50P/50i/25P rögzítésre is képes. Továbbá lehetséges MP4 rögzítése 4K 150 Mb/s, 25P mellett, és 35 Mb/s sebességű Full HD, 50P/25P mellett. A lassított és gyorsított felvételek készítése is lehetséges 4K/Full HD minőségben legfeljebb 1200x-ig. További professzionális jellemzők: infravörös mód, kis fénytől a nulláig, pld. valóságshow felhasználás, szimultán rögzítés dual SD kártya foglalatú, két XLR hangcsatlakozó, 4 csatornás lineáris PCM és csekély energia fogyasztás.

EOS C500 Mark II

A piac már nagyon várta, az IBC-re „touchable” kategória lett, az új fejlesztésű, 5.9K, full frame, kompakt Cinema EOS rendszer, kameratest. A Canon új generációs modellként mutatta be, a mindössze 1,7 kg súlyú body-t, amely könnyedén felfogatható gimbalra és kézi rig-be, így számos felvételi lehetőség adódik a kamerával. A majdnem 6K-s szenzor a kiváló filmes hatást kombinálja a színek hű reprodukciójával és a lágy bőrtónussal. Az erőteljes 15+ stoppos dinamika és a széles színtér alkalmassá teszi HDR gyártáshoz is. Támogatott a magas frame rátás felvétel 5.9K-ban maximum 50/60fps-ig, vagy 2K-ban max. 120 fps-ig. A Mark II az új fejlesztésű DIGIC DV 7 processzort kapta, amely biztosítja a Cinema RAW Light fájlok CFexpress kártyára történő felvételét 5.9K felbontással, csakúgy mint a Canon XF-AVC formátumát 4K, 4:2:2, 10bit-ben. Az EU-V1 opcionális kiegészítő egységgel genlock/sync, remote (RS-422) és Ethernet támogatás érhető el. Az EU-V2-vel a fentiekén túl még 2x XLR terminál, V-mount akku tányér, 12 érintkezős lencse terminál és DC OUT 24V-2A érhető el. A Canon EOS C500 Mark II abban a tekintetben is első, hogy az elektromos, 5 ten-





gelyes képstabilizátor (IS) a kamera testen belül található. Ugyanakkor a Canon Dual Pixel CMOS AF technológiája, nagysebességű folyamatos auto fókuszt kínál, amely egy 4.3 collos érintő LCD-n keresztül vezérelhető.

4K HDR referencia monitor

A Canon DP-V3120 egy 31 collos 4K HDR professzionális monitor különleges pontossággal és eloszlással, valamint kiterjedt segéd funkciókkal HDR monitorozáshoz. A monitor négy 12G-SDI interfésszel többszörös 4K jeleket is képes kezelni, miközben 4 osztatós képről is gondoskodik, más megjelenítési opciók mentén. A Canon új monitora teljesíti az iparvezető 2.000 cd/m² teljes képernyőre vonatkoztatott világosság értéket és a 2.000.000:1 kontrasztarányt, a tökéletes pontosság és eloszlás érdekében. A széleskörű HDR monitorozási segédfunkciók és a nagy-szerű rugalmasság különleges HDR tartalmak gyártását teszi lehetővé. A legmodernebb háttérvilágítási rendszer a teljes képernyős szenzor elrendezést használja, miközben az intelligens auto korrekciós technológia fenntartja és beállítja a kép pontosságát. Ezzel párhuzamosan a pontos LED kontroll algoritmus és a továbbfejlesztett kép processzá-lás biztosítja, hogy a monitor az árnyékos és csúcsfény képrészleteket

pontosan, kellő részletességgel reprodukálja. A monitor a 8K tartalmat is kezeli, 4K-ban jeleníti meg.

122x Zoom

A Canon óriásával zárom a beszámolót az UJ122x8.2B egy emelvényen árválkodott, kisebb testvéreivel és arra vártak, hogy valaki megtekerje a zoom-ot. Na én megtekerem, a 122x szerez zoom átfogás valami elementáris. Nagylátásögben befogtam a teljes 12-es csarnokot faltól falig, telefontóban láttam a hostess hölgy nyakláncán a medál mintázatát. Döbbenetes átfogás és képstabilizáció egyesül ebben a hatalmas, 27 kilós, 4K prémium, broadcast box objektívben. A gyártó kiemelten nagyformátumú események külső közvetítéséhez ajánlja. A fókusztávolság 8.2-1000 mm-ig terjed, amely megduplázható 2000 mm-ig, a beépített kétszerezővel. Ez a kiváló optikai képesség a mérnöki munkának, a bőséges fluorit és UD (kis szórású) üveg használatnak köszönhető. 4K prémium képminőség még képstabilizátor mellett is. Ez a Canon legjobb optikai és szervo technológiájának képessége, csakúgy mint a kép közepétől a széleig terjedő egységes kontraszt.

A Canon idén Amsterdamban sokféle felhasználót szólított meg, sok új termékkel kápráztatta el a látogatókat. A stand nagyon átgondoltan, jó filozófiával volt felépítve.

sgy



Grass Valley az IBC-n

Jobb reklám nem is születne a broadcast szakmában egy vállalat számára mint az, hogy az IBC TV ismét a Grass Valley-t választotta technikai partnerként az idei kiállítás televíziós közvetítéseinek lebonyolításához.

Az IBC hivatalos televíziós csatornája 2019. szeptember 13-18-között üzemelt. A stúdiótér és technikai központ az Elicium Csarnokban volt felállítva, éppen a Sony stand szomszédságában. A stúdiótér nem volt díszletfalak közé zárva, hanem két oldalról teljesen nyitott, a kiállítás forgatagát használva képből, hangból háttérként üzemelt. Fontosnak tartom ezt kiemelni, mert ez a nyílt filozófia visszaköszött a Grass Valley nyílt IP gyártási technológiájában is amit bevetettek az IBC TV számára. A kiválasztott eszközkészlet tökéletesen lebonnyolítást a kiállítás különböző helyszíneiről. A csatorna hat napon át több mint 55.000 résztvevő számára biztosított vonzó tartalmat és működő példáját adta a nyílt, ipari szabvány alapú IP technológiák használatának.

Négy GV LDX 86 Universe kamera teljesített szolgálatot, kettő 6X frame rátával és magasabb felbontással a 4K UHD-hez, ezek mellett a Grass Valley XCU Universe UXF alapállomás gondoskodott a megnövekedett sávszélesség igényekről az LDX 86 sorozatú nagysebességű kamerákhoz. Rendszerbe állítottak továbbá: egy 3 M/E GV korona K-Frame V-sorozatú képkeverőt, amely ötvözi közepes kategóriájú broadcast és média alkalmazásokat. A csatorna ajánlatában kifeje-

zetten szerepelt azon IP technológiák használata amelyek rugalmas és agilis működést biztosítanak, ezért az összes Grass Valley eszköz IP engedélyezett és natív SDI-on keresztül SMPTE ST2110 videoként volt csatlakoztatva.

„Ügyfeleink folyamatosan arra törekcsenek, hogyan tudnak új és innovatív munkafolyamatokat létrehozni olyan méretezhető, agilis infrastruktúrák támogatásával, amelyek intelligens munkafolyamatokat biztosítanak. Az IBC TV-vel közös projektünk éppen ezt példázza.” Mondta Chuck Meyer a Grass Valley technikai igazgatója. „Egyetlen gyártóként biztosítjuk a teljes IP kommunikációt kamera és bázisállomás között, ezért nagyon büszkék vagyunk arra, hogy az IBC TV minket választott és segíthettünk eljuttatni a videójelét nézők ezreinek a kiállítás folyamán.”

A teljességhez hozzátartozik, hogy Grass Valley berendezések teljesítettek szolgálatot a RAI Centeren belül az IBC konferencia termekben is, beleértve a Densité 3 Frame-eket audio és videó processzor kártyákkal, amelyek a különféle AV formátumról gondoskodtak.

Megérkezett a Kula AV

Az All-in-One produkciós képkeverő a kisebb közvetítések igényeihez igazodik, azonban tudásban és minőségben nem köt kompromisszumot. Az erőteljes többformátumos rendszer keveri a videót és a digitális, vagy analóg audiot, magába foglal teljes klip-tárolót a grafikai munkákhoz és editáláshoz, valamint beépített multiviewer képességekkel is felszerelték. Ez a

kompekt rendszer mindössze egyetlen operátort igényel, gombnyomásra minden kéznél van. A mindössze 2RU magas főegység számos rugalmas jellemzőt kínál. A Grass Valley FormatFusion3 technológiája, amely autó-érzékelős, zökkenőmentesen konvertál bármely SD, HD és 1080p jelet korlátlan keveréssel a ki és bemenetek között a kívánt formátumba. A Kula-ba épített audio mixer képesség tartalmaz embed/deembed szolgáltatást, zajscsökkentést és audio-videó követést egyszerűsített vezérléshez. Ez a jellemzőkben gazdag megoldás rendelkezik egy konfigurálható, beépített multiviewerrel, valamint egy nagyméretű, belső 1TB-os, merevlemezes, klip tárolóval is. Az integrált Swift broadcast grafika a GV technológiai szövetségétől az RT Software-től érkezik, ami biztosítja a Kula AV felhasználóknak a rugalmas támogatást még a legigényesebb produkciók esetében is. Az elkészített grafika automatikusan betöltődik a rendszer klip tárolójába és azonnal kész a használatra. A mindössze 2RU magas készülékhez a kompakt Kula AV rendelkezik a legnagyobb számú IO-val, ebben a mixer osztályban, a 40 video és 80 audio bemenettel. Mindezt a 19 collos Kula panel és Mav audio modul vezérli, az egész rendszer könnyedén betölthető szállításhoz egy flypack-ba a bérítő vagy az ENG helyszínére. Ezt az egyedülálló megoldást úgy tervezték, hogy csökkentse előkészítéskor az összeállítás bonyolultságát és így egyetlen műsorgyártó munkatárs képes legyen high-end műsorgyártásra. „Az első osztályú tartalom előállítás egyre fontosabb az a felhasználók számára, még a hagyományos broadcast helyszíneket kívül is, pld. vállalati



események, sport, élő szórakoztató műsor, vagy egyházi közvetítés. A Kula AV-be minden szaktudását beleadta a GV, amivel egy könnyen telepíthető csomagot hoztak létre, belépő szintű áron. Több rendszer teljesítményét egy kompakt egységbe integrálva megkaptuk a legkisebb terekbe is jól illeszkedő produkciós központot, amely kielégíti a mai kor magas minőségű tartalom gyártásának igényét.

RT Software a GVTA-ban

A broadcast grafikai megoldásairól híres vállalat már több éve integrálja grafikai technológiáját a Grass Valley termékekbe, főként nagyszabású telepítésekkel a világ számos vezető műsorszolgáltatójánál. Az

RT Software beágyazott OEM motorja lehetővé teszi kifinomult élő grafikák integrálását a Grass Valley playout megoldásaiba, ezt a rendszert alkalmazzák egyébként a Rio editorokban a Kula-n át a Kahuna képkeverő panelokig. Mindezen sikerekre építkezve a két vállalat technológiai, ügyfélcentrikus szövetsége megerősíti az előzményeket és kijelöli a jövő közös fejlesztési irányait. A Grass Valley az RT Software-t alapító tagként tartja nyilván a Grass Valley Technology Alliance programban.

„Az RT Software büszke arra, hogy partnere lehet a Grass Valley-nek ebben az ügyfélközpontú technológiai szövetségben. A garantált együttműködés a Grass Valley workflow-val bizonyosan meghoz-

za gyümölcsét a felhasználók számára. Például a könnyen kezelhető Swift grafikus szerkesztési környezettel, amely közös minden felhasználói esetben és mint ilyen biztosítja az elkészített grafika szétosztását az editálás mentén, a playout-ban és az élő gyártásban.” Mondta Mike Fredriksen az RT Software kereskedelmi igazgatója. „De ez még nem minden, a nagyobb hatás érdekében, szorosan integráltuk a Tactic sport-elemzési grafikai termékcsaládunkat a Grass Valley LiveTouch visszajátszó szervertel. A GVTA alapító tagjaként még nagyobb hangsúllyal figyelünk a Grass Valley globális vásárlói körére, ezért izgatottan várjuk a partnerségből eredő haszon megjelenését.”

A GVTA tagjai szorosan együttműködnek a Grass Valley-vel, mielőtt megkapják a tanúsítványt a kompatibilitásról, az átjárhatóságról és stratégiai megfelelésről. A tagvállalatok feltüntetésre kerülnek A Grass Valley honlapján, valamint együttműködnek reklám és más piacutató tevékenységekben is. A GTVA ez év áprilisában indult újtjára és máris az látható, hogy néhány igazán hatásos vállalat csatlakozott a tanúsítvány megszerzési programhoz. Mivel a broadcast ipar a még több és több tartalom előállításal jobban virágzik mint valaha, - úgy vélik a program tiszta és világos, választási lehetőségeket kínál a felhasználóknak a megoldások bőséges választékában.



SONY

VENICE

Emotion in Every Frame

High Frame Rates up to 120 fps in 4K available now*



Large format sensor, compact camera.
Extend your capabilities with the largest choice of lenses, 8-step internal ND Filter and Dual Base ISO.

*Optional License

Magyarországon a Rexfilm kínálatában.



REXFILM | broadcast communication

H-1116 Budapest, Építész utca 26.
Tel.: +36 1 382 7160
E-mail: info@rexfilm.hu

Cinegy, - SRT a szoftver definiált televízióért

Az SRT (Secure Reliable Transport) biztonságos, megbízható átvitel, Lewis Kirkalde vezető termékmenedzser szerint egy varázslat, amely megszakítja a korlátozó láncokat amikor egy kábel összeköttetést kell létrehozni valahol.

A kihívás

„A legjobb minőségű videó a legrosszabb hálózatból” Lehetséges ez? Igen.

Bár a DVB és az Internet azonos korúak, mégis egymástól függetlenül növekedtek. Azonban most 2019-ben végül is az új SRT protokollon keresztül dicsőfényesen egyesültek. Mint ahogy azt bármelyik broadcast szakember tudja, televíziós jelet továbbítani az interneten a rémálom kategóriába tartozik. A hagyományos internet protokollok károsak a videóátvitel szempontjából, használatuk nem kívánt összetettséggel, késéssel és többlet költséggel jár. Eközben a macska rajongók a macskáikról készített videókat számos trükk bevetésével és kompromisszumokkal publikálják, ezek azonban nem használhatók a broadcast világában. Ezek az ún. „animal fan” videók valószínűleg kis képernyőre készülnek, ahol a minőség korlátozható. Végül is van „broadcast” és van „streaming” - de a kettő soha nem találkozhat egymással. Amikor ezeket az internetes videókat lejátszuk egy modern televízión, máris láthatók a megalkuvások, amelyek elfogadhatatlanok broadcasterek és konzumer felhasználók számára egyaránt. Mi tehát a megoldás?

A válasz az SRT

Az SRT egy protokoll, amely lehetővé teszi broadcast minőségű videó titkosított továbbítását nyilvános



hálózatokon. A biztonságos, megbízható jeltovábbítást a streaming megoldások királyai a Haivision és Wowza vállalatok készítették. Mindezt ötvözve a Cinegy szoftverével, egy figyelemreméltó, kis késleltetésű, kristálytisza videót kapunk függetlenül a forrás és végpont távolságától. Mindezt az idei NAB-on demonstrálták is, amikor is Nürnbergből játszottak ki broadcast anyagot Las Vegasba. A jel több mint 9000 km-t utazott, a lejátszás LTE-n keresztül, mobiltelefonokon történt, a minőség vitathatatlan volt, akik látták azok megértették, hogy a broadcast világ örökre megváltozott. A Cinegy-nél gyorsan felismerték az SRT lehetőségét és már integrálták is az összes IP-képes termékükbe. A Cinegy Air, a Cinegy Route, a Cinegy Multiviewer, a Cinegy Capture és a Cinegy Live

mindegyikének lehetősége van SRT streameket és Cinegy szoftvereket összekapcsolni egy felhő-alapú broadcast infrastruktúrába. Az SRT Alliance mára már világszervezeté nőtte ki magát. A Cinegy mellett számos vezető gyártó csatlakozott a kezdeményezéshez, úgy mint: Avid, Aviwest, JVCKENWOOD, Marshall, Matrox, Microsoft, Nagra, Pebble Beach Systems, Rohde & Schwarz, Teradek stb.

A Cinegy SRT ready

Az SRT-n keresztül most már megvalósítható és széles körben rendelkezésre áll annak a képessége, hogy egy jel oda és onnan érkezzon, ahova és ahonnan érkeznie kell. Ez azt jelenti, hogy az SRT-vel a tartalmak, eszközök és szolgáltatások oda helyezhetők, ahol éppen szükség van rájuk, legyen az a felhőben, bérelt virtuális berendezéseken, előadáson, vagy távoli adatközpontokban. Az SRT érettsége kapukat nyit új alkalmazások széles skálájához, miközben jelentősen egyszerűíti a meglévőket. A rendszertervezés sokkal könnyebbé válik, pontosan megtervezhető, hogy mit akarunk továbbítani, függetlenül a bemenetektől, kimenetektől, vagy helyektől. Nem kell többé megalkudni a kapcsolódás vagy sávszélesség korlátozása miatt. Az SRT beágyazott a Cinegy szoftverbe, beleértve a licenct is, tehát nem kell azon aggódni, hogy van-e

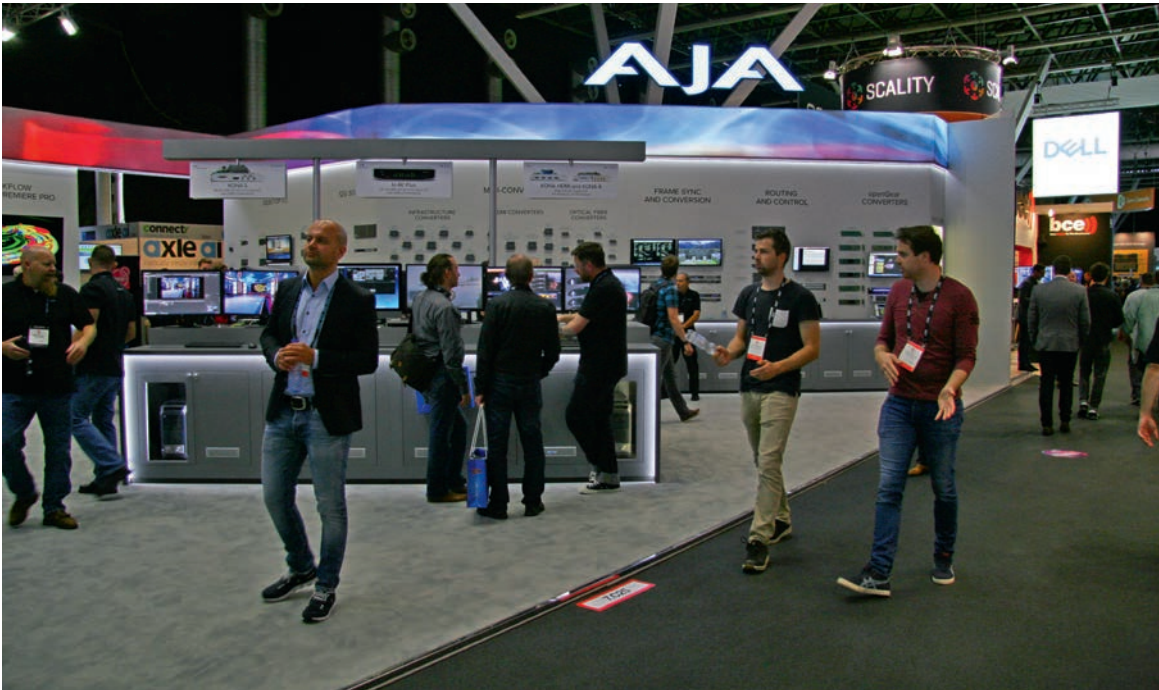
jogom használni, megfelelő-e az előfizetés, vagy van-e elég sávszélesség a szoftver telepítéséhez. 8K esetében a Cinegy a teljes termékcsaládját 8K ready és felhőbe telepíthető állapotba hozta. Az új Multiviewer mellett, hogy 8K képes, tovább javult GPU optimalizáltsága. Így még erősebb és rugalmasabb amikor a Cinegy Air Pro Payout és a Cinegy Capture Pro Ingest-el használjuk. A Cinegy Air PRO megnövelt skálázhatóságának és hatékonyságának kettős előnye, ugyan úgy vonatkozik a Cinegy Capture PRO-ra is. Ugyanazon hardver használatával mindkét rendszer nemcsak 8K, 10-bit 60p-t képes rögzíteni, hanem négy UHD/4K csatornát is. A Cinegy termékek képesek feldolgozni a vegyes, SD, HD, 4K/ UHD és 8K formátumokat, valamint kezelik a HDR-t capture, payout, monitorozás, hírgyártás, editálás, vagy MAM-hoz.

Gratulálunk

Évek óta hagyomány, hogy az IBC-n számos díjat osztanak ki a szakma legjelesebb képviselői között. Az idén a tekintélyes TVBEurope Best of Show Award (A Kiállítás Legjobbja Díjat) a Média és Szórakoztató kategóriában elnyerte a Cinegy Air PRO és a Cinegy Capture PRO is. Két díj egy versenyen igazán ritkaság, ennél valóban senki sem skálázik jobban.

MT





AJA Video Systems a 8K, HDR, 12G igényeire fejleszt

HDR analízátor, router, I/O platform, Mini Frame szinkronizátor, új openGear® termékek, Mini konverter támogatások, Desktop Software v15.5 és még sok egyéb újdonság várta a látogatókat idén az AJA IBC standján. A jó hír, hogy mindennek sok magyar vonatkozása is van.

HDR 12G Analyzer

4K/UltraHD HDR monitorozás elemzéssel és 12G-SDI nagy sávszélességű csatlakozással. A nagyteljesítményű valós idejű HDR platform a Colorfront utómunka és szoftverfejlesztő magyar vállalattal közös munka eredménye. A mindössze 1 RU magas berendezés kínál: hullámalak, hisztogram, vektorszóp monitorozást és elemzést 4K/UltraHD/2K/HD, HDR és WCG broadcast és OTT tartalmakra, utómunkára, QC-re és masteringre. Jellemző a HDR képes monitor kimenet, amely túlmutat a HD felbontáson és hihetetlen színpontosságot biztosít tökéletes videók készítéséhez. A HDR Image Analyzer-t megjelenése óta számos játékfilm és epizód sorozat használta világszerte. A visszajelzések azonban azt mutatták, hogy szükség lesz egy 12G verzióra is, amit most büsz-

kén be is jelentettek. A készülékben az AJA által gyártott és bevált I/O technológia integrálódik a Colorfront nagy elismerésnek örvendő HDR elemző eszközkészletével. Így a HDR Image Analyzer 12G átfogó eszközkészletet biztosít a HDR formátumok figyelésére és elemzésére, ideértve a PQ (Perceptual Quantizer) és a Hybrid Log Gamma (HLG) formátumot is. Tovább jellemzők: 12G-SDI bemeneten keresztül hurkolt kimenetek, UltraHD UI a natív felbontású képekhez, konfigurálható elrendezés a preferált ablakokban, távolsági konfigurálás, frissítés, loggolás és képernyőkép továbbítás integrált web UI-n keresztül. Távolsági asztali számítógép támogatás, valamint ARRI®, Canon®, Panasonic®, RED® és Sony® kamerák színteré-

A HDR Image Analyzer-t megjelenése óta számos játékfilm és epizód sorozat használta világszerte.

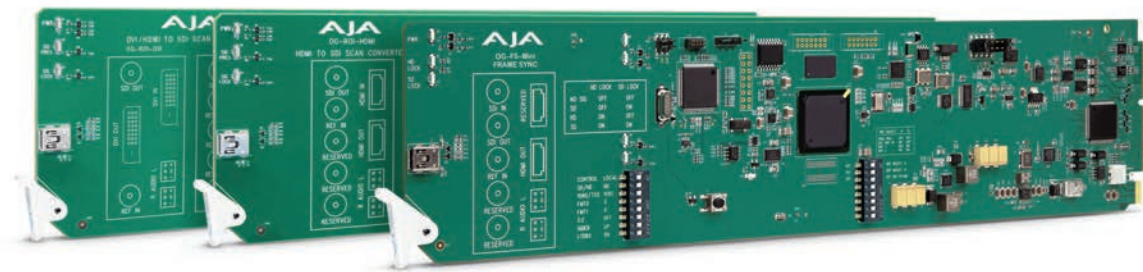
nek támogatása. Megjelentett és színfeldolgozott LUT támogatás. A díjnyertes Colorfront Engine-re támaszkodó automatikus színtérkonverzió. Nit szint és fázis mérés. A helytelen szín üzemmóddal könnyedén kiválaszthatók a rossz pixelek a színtérből és a világosságjelből. Fájl alapú hibanaaplózás



timecode-al, referencia állókép tároló, automatikus SDI jelérzékelés. A HDR Image Analyzer 12G az AJA és a Colorfront harmadik együttműködésének eredménye. Korábban a HDR Image Analyzer-en és Colorfront Engine AJA FS-HDR valósidejű HDR/WCG konverterbe integrálásában dolgoztak együtt. A Colorfront kizárólagosan engedélyezte az AJA-nak a HDR Image Analyzer szoftver használatát a HDR Image Analyzer és a HDR Image Analyzer 12G berendezésekben.

KUMO 6464-12G router

A 3232-es modell után megjelent a nagytestvér, amely 12G-SDI, nagykapacitású, megnövelt sávszélességű és magasabb felbontású jelút-választó. Jellemző tehát a 64x 12G-SDI be és kimenet jó minőségű, költséghatékony berendezés, amely megfelelő kapacitású: broadcast, gyártás, utómunka és proAV környezetekhez. A KUMO 6464 lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy kihasználják a 12G-SDI előnyeit a skálázhatóságban, biztonságban és a megnövelt sávszélességben. A 12G-SDI iránt jelentősen megnövekedett az igény, egyrészt a munkafolyamatok összetettsége miatt, másrészt UltraHD, HDR és 8K technológiák megnövekedett adoptációja miatt. A piac nagyon kedvezően fogadta a 1616 és 3232-12G routereket, tehát kézenfekvő volt egy még nagyobb kapacitású eszköz létrehozása. A KUMO 6464-el a felhasználók BNC csatlakozókon keresztül könnyedén routolhatják videóikat beágyazott hanggal SDI ráták automatikus újra időzítése mellett. A KUMO konfigurálható kettős és négyes routláshoz is, így könnyedén kombinálható a több be és kimenet, Dual linkhez, UltraHD és 8K munkafolyamatokhoz, lehetővé téve így a létesítményen belül a zökkenőmentes routolást tömörítetlen, tömörített, vagy RAW 4K jelek között. A mindössze 4 RU magas készülékház a további jellemzőket kínálja: 8K, 4K, UHD, 2K, HD, SD felbontás támogatás, SMPTE kompatibilitás. Hagyományos web böngészőn keresztüli távvezérlés a beágyazott webservert segítségével. AJA KUMO Ethernet kontroll panel, direkt kapcsolódás, vagy hálózatos működés támogatás. RS-422 Grass Valley natív Protocol támogatással. USB



port a kezdeti hálózati beállításokhoz. Auto re-clocking SDI ráták: 270/1.483 Gbps/1.485 Gbps/2.967 Gbps/2.970 Gbps/5.934 Gbps/5.940 Gbps/11.868 Gbps/11.880 Gbps. Redundáns tápellátás.

Új openGear® kompatibilis kártyák

A dinamikusan növekvő AJA openGear® termékcsalád három új taggal bővült az IBC-n. Az OG-FS-Mini, OG-ROI-DVI és

zaton keresztül Ross DashBoard szoftver használatával, távolsági konfigurációra, monitorozásra és vezérlésre. A broadcast, OTT és ProAV gyártás szinte robbanásszerű változáson megy keresztül napjainkban, ezért jelentősen megnövekedtek az igények a megbízható, kompakt megoldások iránt. Az a három openGear kártya pontosan ezeket az igényeket célozza erős frame szinkronizációval, ROI képskalázással, távolsági konfigurációval és kontrollal.

OG-FS-Mini

Ez az openGear kompatibilis kártya frame szinkronizátor és fel/le/kereszt konverter SD, HD, és 3G videó jelek között. Jellemző a 3G-SDI be és kimenet 3G-SDI és HDMI szimultánban, két 3 érintkezős terminál blokk csatlakozók szimmetrikus analóg audio kimenetekhez.

OG-ROI-DVI és OG-ROI-HDMI

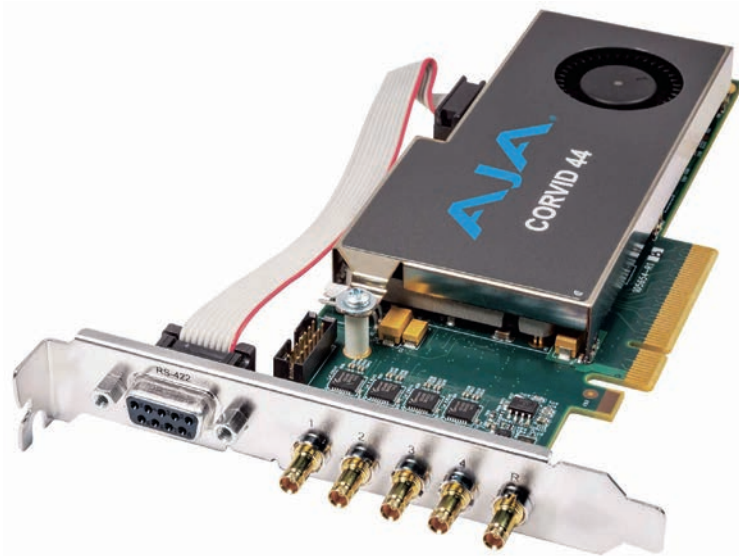
Kiterjedt audio funkcionalitás, hihetetlen képskalázás, képarány és frame ráta konverzió, a két kártya lehetővé tesz SDI-on keresztüli, magas minőségű konverziót számítógép DVI, vagy HDMI-ről alapsávi videóra. A ROI támogatás biztosítja a felhasználóknak, hogy könnyedén kinyerjenek PC és videó jeleket scan konvertáláshoz, skálázáshoz és SDI-ra átalakításhoz.

Corvid 44 12G

Ez a 8 sávú PCIe 3.0 videó és audio I/O kártya támogatja a 12G-SDI I/O platformot. A Corvid

10 különböző változatban érhető el, mindegyik passzív, vagy aktív hűtéssel, fejlesztői formátványozó rugalmassággal. A kártyák nagy denzitású HD-BNC csatlakozókat tartalmaznak és elérhető alacsony, vagy teljes magas-

tésében amelyek továbbítják ezt a nagy felbontást és színhűséget. Az AJA világszínvonalú SDK-ja (szoftver fejlesztő készlet) erősíti az összes Corvid kártyát, lehetővé téve a vállalatoknak, hogy a széleskörű igények kielégítésére nagyteljesítményű, macOS, Windows és Linux környezeti alkalmazásokat teremtsenek, a képalakotástól kezdve, az utómunkán át a broadcast és virtuális gyártásig. Legfőbb jellemzők: 12G-SDI I/O 8K-hoz, UltraHD2, 4K, UltraHD, 2K, HD és SD HFR támogatással 8K 60p-ig @ YUV 10-bit 4:2:2, RGB 12-bit 4:4:4 8K 30p-ig támogatással. 4X kétirányú 12G-SDI



Az összes kártyát úgy tervezték, hogy beépíthetők legyenek az openGear 2RU készülékházakba.

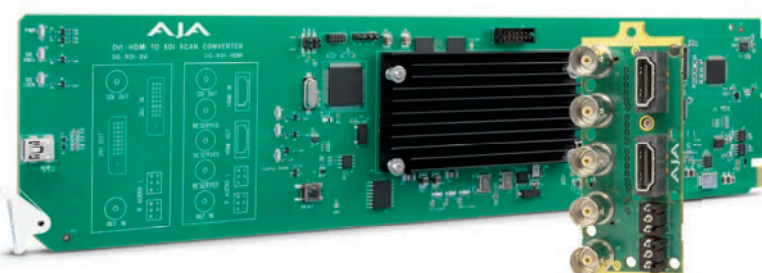
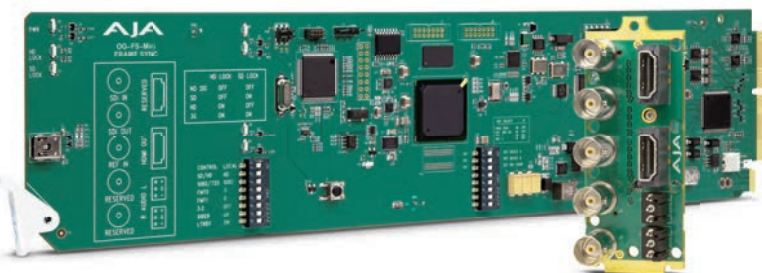
OG-ROI-HDMI mutatkozott be. Az OG-FS-Mini ötvözi az AJA frissen bejelentett FS-Mini frame szinkronizátor Mini konverter képességeit az open Gear architektúrával, míg az OG-ROI-DVI és OG-ROI-HDMI openGear formátumban támogatja a DVI, vagy HDMI-ről SDI-ra a ROI skálázást, scan konverziót és képforgatást. Az összes kártyát úgy tervezték, hogy beépíthetők legyenek az openGear 2RU készülékházakba, beleértve az AJA OG-X-FR 2RU frame-et, valamint alkalmasak legyenek, PC-n vagy helyi hálóz-

ságú formátumban, miközben a Corvid 44 12 G BNC modellek teljes méretű BNC csatlakozókat tartalmaznak. Az összes kártya támogatja: 8K/UltraHD2/4K/UltraHD magas frame rátás, mély szín, HDR munkafolyamatokat és ellát több 4K be, vagy kimeneti stream-et is. Az egyre jobb minőségű tartalom igénye folyamatosan növekszik, mindez arra készíti a broadcastereket, hogy egyre több 4K és 8K formátumot állítsanak elő. A Corvid 44 12G éppen jó időben érkezett, a nagyteljesítményű I/O technológia elérését biztosítja a fejlesztők számára olyan megoldások készí-

port és egy referencia bemenet. 16 csatornás beágyazott SDI audio 12G-SDI portonként. 4K-ig támogatott, 10 bites downstream kulcsoló hardverikusan.

Az AJA Video Systems az idei IBC felhőzatalban bőséges választékot kínált végfelhasználóknak, fejlesztőknek, gyártóknak, rendszerintegrátoroknak. Fejlesztéseikkel a legmagasabb igények kielégítését célozzák, 8K, HDR és 12G vonatkozásában. Annyi bejelentésük volt, hogy jelen cikkben nem is tudunk kitérni mindegyikre, de a következő számunkban folytatjuk a beszámolót.

sgy





IBC Future Zone

Az IBC-re érkező látogató, szinte kötelező „must-sees” programja, ahol a jövő trendjeit kísérhetjük figyelemmel.

Nem túlzás azt állítani, hogy a Jövő Zónában a legkarizmatikusabb tartalmat a NHK standján láthattunk, főként a 8K bemutatóval, habár számos más vállalatnál is volt 8K kamera és monitor kiállítva. De mégis miért kerül az NHK a középpontba, ha a 8K kerül szóba? Két kézenfekvő válasz is van: 1. Ők voltak az elsők 1995-ben, akik elkezdték az ultra nagyfelbontású televíziós rendszerek kutatás - fejlesztését. 2. Elsőként ők

indították el 2018. decemberében Japánban a 4K/8K Super Hi-Vision adást. Persze napjainkig sok minden történt, mindenképp meg kellett győzni a közvéleményt arról, hogy nem a 3D, hanem a 8K a jövő. A legfőbb állomások a 8K történelmében: 2005-ben 8K bemutató Japánban Aichi-ben az Expon. 2012-ben Londonban az Olimpián több helyszínen nyilvános Super Hi-Vision vetítések. Még ebben az évben az ITU-R ajánlására Nemzetközi Televíziós Szabványként ismerik el a 8K-t. 2015-ben világelsőként elindítják a 8K műholdas teszt üzemet. 2016-ban elindul a 4K és 8K műholdas

próbaüzem. 2018. telén elindul a műholdas 4K és 8K adás.

Az NHK-nál a 8K-t a jövő médiájaként emlegetik és nem csak képen hanem hangban is. A „koncertterem a nappaliban” elképzelés a 33 millió pixeles képről és 22.2 csatornás hangról szól. A három síkra tagolt hangtér valóban egy koncertterem hangzását hozza a lakásunkba. Legalul található két mélynyomó, majd a 3 csatornás legelső réteg következik, ezt követi a 10 csatornás közép layer, majd a 9 csatornás legfelső réteg. Az 5.1-es hangrendszer a 4K audio technikája. Az NHK 8K csatornája napi 12 órában sugároz 8K tartalmat, míg 16 órában 4K programokat.

Természetesen ezen igények kiszolgálására a háttérben gőzerővel készülnek a 4K és 8K műsorok. A 8K gyártáshoz és sugárzáshoz az NHK saját berendezéseit használják, úgy mint műholdas broadcast rendszer, közvetítő-kocsi, élő stúdióter, utómunka részleg, központi-kapcsoló terem és számos 8K televízió/monitor.

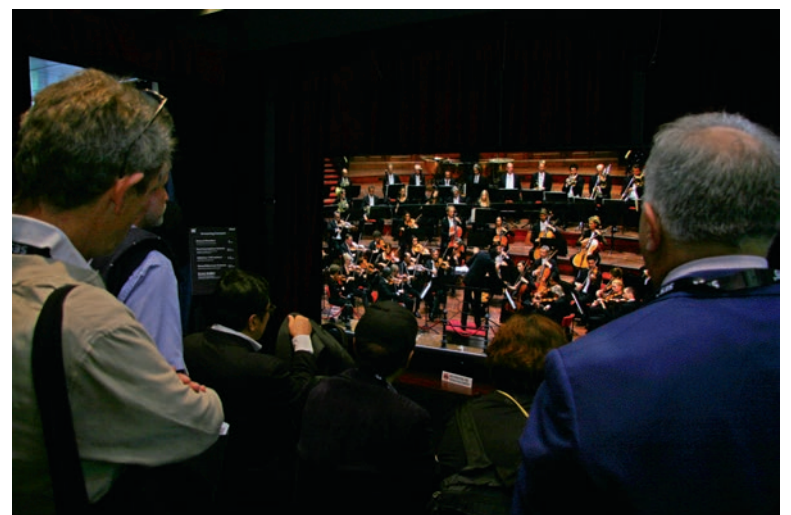
A felbontáson túl

Fentebb azt írtam, hogy nem a 3D a jövő, legalábbis nem abban a formában ahogy pillanatnyilag ismerjük. Az NHK-nál továbbra is látnak potenciált a 3D-ben csak nem a 8K ellenfeleként. A standjukon láthattunk egy ún. Integral 3D kijelző megoldást személyes használatra. A fejlesztés a szemüveg nélküli 3D képélményt kínálja. A rendszerben egy detektor követi a néző szemének mozgását, miközben nagy pixeldenzitással 3D képeket jelenítenek meg egy kis képernyőn. Így megvalósul a nagyobb nézési szög és a nagyobb felbontású 3D videó.

AR technológia

Az NHK kidolgozott egy új TV nézési stílust is, ehhez az AR/VR technológiát használják. A kiállításon láthattuk az ún. „virtuális tér megosztást” az AR használatával és egy fejre felvehető monitor megoldás segítségével. A virtuális tér megosztás egy jövőbeli broadcast szolgáltatás lehet, amiben szereplők, barátok és családtagok különböző valóságos helyszínekről jelennek meg virtuálisan egyazon helyen egy televízió előtt. Így azt az érzetet keltik, hogy együtt nézünk egy programot, holott fizikailag egymástól akár 100 km távolságra vagyunk.

MT



Datavideo újdonságok

Az elmúlt 10 évben az RMC-180 kamera kontroller volt a Datavideo best-seller terméke. Ez a modell soros port átvitelt használt és 4 kamerát tudott fogadni. Az RMC-180 strapabíró kivitele révén ideális választás broadcast és AV környezetbe. Azonban ez idő alatt az átviteli technológiák jelentősen tovább fejlődtek. Az Ethernet továbbítás új kapukat nyitott a broadcast iparban. Mindezen fejlődést követve megszületett az RMC-300 multifunkciós több kamerás IP vezérlő. Az Ethernet átvitelnek köszönhetően az RMC-300C képes együtt dolgozni iOS vagy Android tabletekkel, így legfeljebb 24 Datavideo kamerát vezérelhetünk ugyan abban a domainben. Ezen túl az RMC-300 ellátja a felhasználót néhány hasznos jellemzővel, úgy mint költséghatékony és könnyű kábelezés, intuitív vezérlés a hardverkulcsok megnyomásával, barátságos kezelőfelület iOS/Android-alapú távvezérlő rendszerekhez.

Távvezérlés Etherneten keresztül

A Datavideo RMC-300C többkamerás IP-vezérlő áttörést hozott a broadcasterek számára, mivel a soros átviteltől az Ethernet átvitelig fejlődött. Az RMC-300 kompatibilis a Datavideo PTC-140 / PTC-150 / PTC-150T / PTC-200 / PTC-200T és BC-50 / BC-80 / BC-200 / BC-200T kamerákkal. Az Ethernet átvitel lehetővé teszi az RMC-300C számára, hogy sokkal több kamerát használjon mint az RMC-180.



Vezérlés 24 kameráig

Az RMC-300C főként szoftver vezérelt. A tableteken található iOS/Android alkalmazás hozzárendeli az RMC-300C billentyűzet funkcióit.

14 preset támogatás

Ellentétben az olcsó PTZ kamerákkal, amik csak a pan/tilt/zoom preseteket engedélyezik, a Datavideo PTZ kamerái ennél többre képesek. Ezek a kamerák nem csak az előre beállított pásztázási / döntési / zoom pozíciókat tárolják, hanem az optikai paraméterek beállításait is, például a fehéregyensúlyt, a képkockasebességet és az íriszt.

Barátságos APP interfész kompatibilitás iOS/Androiddal

Az RMC-300C táblagépekkel dolgozik, ezért a gyártó gondoskodik iOS

és Android alkalmazásokról egyaránt. Az alkalmazások letöltési pontjai könnyedén elérhetők, szkennelhetjük az RMC-300 QR kódot a táblagépünkkel, vagy használhatjuk a Datavideo weboldalát. Az alkalmazás kezelőfelülete látványos, az összes paraméter beállítása elérhető. A kontroller hátfalán USB port található firmware frissítésre és tablet töltésre.



Kóder és rekorder

Az NVS-33 egy H.264 streaming kóder és felvevő. Ellátással HD-SDI és HDMI bemenetekkel a videóhoz és sztereó RCA csatlakozókkal beágyazott audiohoz. A berendezés párhuzamosan képes különböző bit rátával rögzíteni és stream-elni. A rögzítés SD kártyára történik NTFS, FAT, vagy exFAT formátumban, mindez fájlméret korlátozás mentes rögzítést tesz lehetővé.

A frontpanelon található könnyen kezelhető gombokkal ez kódoló sok alkalmazás számára lehet vonzó, úgy mint egyházi intézmények, oktatási létesítmények, vállalatok és élő esemény gyártási környezetében. A bit ráta választó gomb mellett, van videó bemenet választó, stream, record és stream + record gomb is. Az első beállítás után használhatunk web böngészővel PC/Mac számítógépet, vagy tabletet, így a felhasználó egyetlen gombnyomással indíthatja a stream-élést és a felvételt.

Költséghatékony PTC-140 PTZ kamera

Ez a PTZ kamera megfizethető és jó képességű eszköz amely a népszerű PTC-150 kamera sorozatba érkezett. A PTC-140 kamera 20X

optikai zoomal, HD-SDI és HDMI kimenetekkel rendelkezik. Ide tartoznak még a HDBaseT modellek, a PTC-140T és a PTC-140TH, amelyek jellemzői a CAT 6 kábelben történő energia (PoE), videó, vezérlés és adásjelzés átvitel. Az összes PTC-140 stream-elhet bármilyen CDN-re, vagy küldhet videókat, a beépített H.264/H.265 enkóder használatával IP hálózaton keresztül. A könnyen kezelhető webes felhasználói felület hálózaton keresztül biztosítja a stream és a kamerabeállítások konfigurálását. A PTC-140 kamera sorozat 4 féle módon vezérelhető. 1. soros vezérlővel, az RMC-180-al kis 4 kamerás megoldáshoz. 2. IP vezérlő segítségével, RMC-300-al nagy 24 kamerás gyártáshoz. 3. lehetőség az iOS/Android alkalmazás vezérlés, az SE500MU egyszerű tablet vezérlő megoldással. Utoljára, de nem utolsósorban a PTC-140T és a HDBaseT verzió vezérelhető a HS-1600T HDBaseT all-in-one mobil stúdióval is. A PTC-140 kamera sorozat tartalmazza: a PTC-140 1080p PTZ kamerát, a PTC-140T 1080p HDBaseT PTZ kamerát a HBT-11 HDBaseT vevőegység nélkül és a PTC-140TH 1080p HDBaseT PTZ kamerát a HBT-11 HDBaseT vevővel.





Sony ODA archiválás és MAM rendszerek

A közelmúltban tartott rendezvényt Hatfaludi József account menedzser nyitotta meg. Aki szellemenesen Rocky Balboához hasonlította a Sony ODA rendszereinek pályafutását. Az ODA archív rendszerek is az esélytelenek nyugalmával léptek a ringbe. Rövid idő alatt azonban fókuszpontba kerültek az LTO tároló rendszerekkel szemben.

Az ODA rendszerek bemutatóját Valter Corda, a Sony Europe specialistája tartotta. A megértéshez és az életre keltő ötlet megszületéséig szembe kell nézni azzal a

ténnyel, hogy 2020-ra a földgolyón kezelendő digitális adatmennyiség eléri a 40 zettabyte-ot. (1zb = 1.000.000.000.000 gigabyte) Ez egy főre 5,25 gigabyte-ot jelent. E hatalmas mennyiségek biztonságos és kellően hatékony tárolására a Sony mérnökei az optikai lemezt választották. Az egyszer, vagy többször írható archív lemez un. recording film rétegekből (oxid) és UV lakk rétegekből áll. Az optikai lemez professzionális használata 2003-ban kezdődött a Sony-nál, amikor a Blu Ray diszk alapú XDCAM kamkorderek meg-

jelentek. Azóta ez technológia már bizonyított és az XDCAM világméretű hódítása után 2013-ban megjelent az ODA cartridge. Majd 2016-ban az Archival Disc, amely 300GB, 500GB és 1TB kapacitást kínál egyetlen lemezen. Lényeges elem a visszafelé kompatibilitás, Billy Joel 1982-es, 52. utca című CD albuma ma is lejátszható. A lemezek fizikai mérete ugyan az, mindössze több adat sűrűbben egymáshoz közelebb került.

A rendszer

Mi tehát a SONY Optikai Lemez Archív (ODA) Nagy kapacitású archíváló megoldás, optikai lemez technológia használatával. Amit kínál: alacsony költség, nagy sebességű adatátvitel, gyors elérés, több mint 100 éves média élettartam (a 2. generációs cartridge esetében), média megbízhatóság, robusztus felépítés, szabad adatmigráció. A rendszer alapköve a cartridge, az első generációs kazetta 12 újraírható optikai lemezt rejt magába, míg a második generációs 11-et. A lemezek között RFID réteg található. A kemény műanyag ház védelmet biztosít: por, víz, újlenyomat stb. ellen. A lemezes egységeket tengervízzel és fénysugárral tesz-

telik. A fény tesztet nagyteljesítményű xenonlámpákkal végzik. A fröccsenő víz teszt 5 hetes, majd csapvizet öblítés és szárítás következik. Sérülés és korrózió nem tapasztalható, az adatok maradéktalanul, hibamentesen visszanyerhetők. Ezen kívül végnek még kopásteresztet is a le-

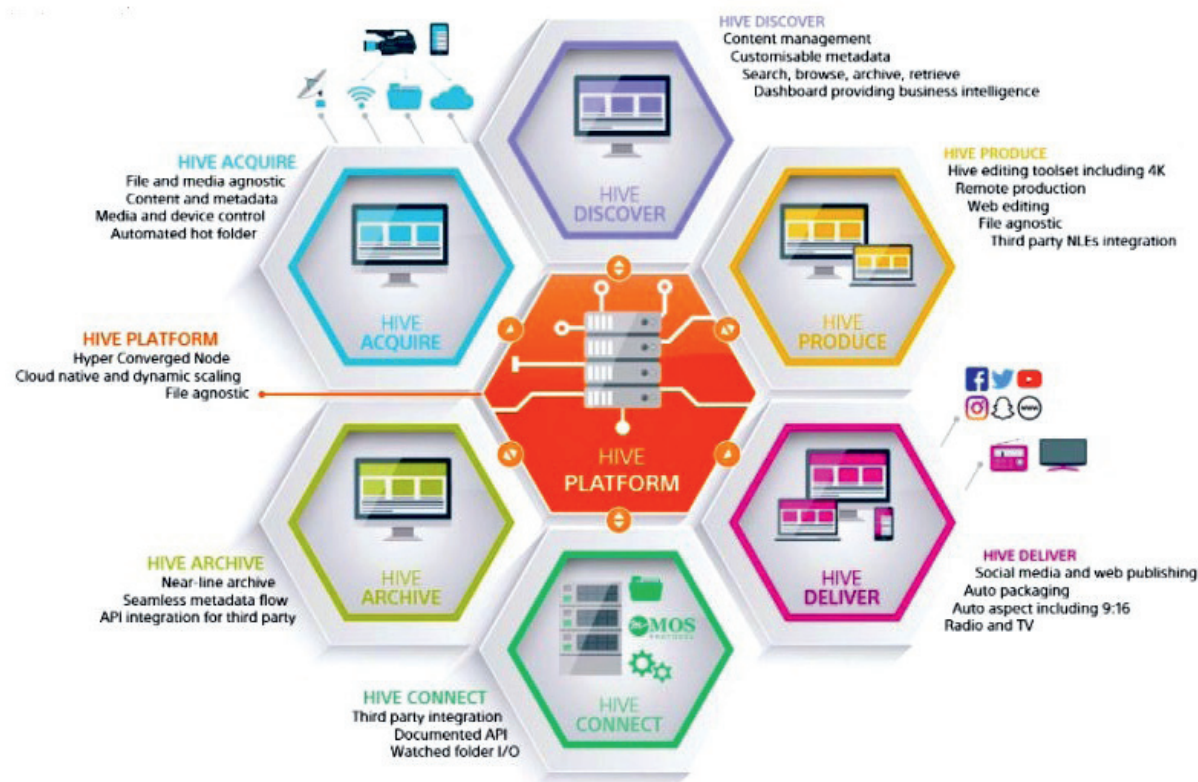
Az ODA, nagy kapacitású, optikai lemezes archíváló megoldás.

mezek. A tárolt adatokat nem lehet modifikálni, a különböző hacker és zsaroló támadások ellen abszolút védett a rendszer. Az ODA hibarátája 10 a mínusz 24. hatványon, messze maga mögött hagy más archív megoldásokat. A jelenlegi lemezkapacitások a következők: az egyszer írható sorozatban 300 GB, 600 GB, 1,2 TB, 1,5 TB és a 2. generációs QL már 3,3 TB-ot képes tárolni. Az újraírható lemezek: 300 GB, 600 GB és 1,2 TB-ot tudnak.



Hardver

Milyen olvasók érhetőek el? Jelenleg a 2. generációs meghajtó egységek érhetőek el. Az ODS-D280U egy stand alone USB meghajtó, írási sebessége 125 MB/s, olvasási képessége 250 MB/s. Az ODS-D280F egy üvegszál csatornás könyvtár meghajtó, 8 Gbpe optikai csatornával és az előző modellhez hasonló sebességekkel. Azt szinte nem is kell említenünk, hogy a rugalmas és zökkenőmentes skálázhatóság révén szinte végtelen nagyságú rendszerek un. ODA Petasite könyvtárak építhetők. Az alapelemek a következők: ODS-L30M master egység 30 cartridge befogadással, ODS-L60E FC drive bővítő 61 cartridge kapacitással, az ODS-L100E pedig 101! cartridge ellátására képes. A skálázható robotok révén különböző rendszereket építhetünk, pld. ha a teljesítmény fontos akkor 1X ODS-L30M, 4X ODS-L60E és 1X ODS-L100E-vel elérhető a napi 129 TB írási sebesség. Ha a minél nagyobb tároló kapacitás a cél akkor 1X ODS-L30M és 5X ODS-L100E-vel 535 cartridge slot-ot kapunk, ami a 2. generációs média használatával több mint 1,7 PB tárolására alkalmas. Az imént bemutatott konfigurációk azonos fizikai mérettel rendelkeznek, azonban azt figyelembe kell venni, hogy maximálisan 18 ODA drive konfigurálható egy teljes ODA könyvtár rack-be. A fájl menedzser egy Windows Chrome alapú, egyszerű, intuitív dokumentum kezelő felület. Az ODA rendszerek támogatottsága folyamatosan nő, eddigi főbb támogatók a teljesség igénye nélkül: Adinno, BitCine, CisTech, Dayang, Emam, Gorilla, IMDS, Kyoshin, Masstech, Memory-Tech, Nexone, Odyssey, Panasonic, SI Media, Tedral, Unitex, XenData stb.



A jövő

Az ODA cartridge fejlődési grafikonja folyamatos emelkedést mutat, hiszen az 1. generációs tárolást követte a napjainkban használatos 2. generáció a maga 3,3 TB-os kapacitásával és 1 Gb/s-os írási sebességével. De már bejelentés előtt áll a 3. generáció, amely 6 TB kapacitással és 1,5 Gb/s írási sebességgel tekint majd a jövő kihívásaira.

Felhasználók

Szintén a teljesség igénye nélkül, meg kell említenünk az NBC Sport Csatornát, annak is a Golf szekcióját. Ők LTO és ODA hibrid megoldást használtak, miközben folyamatosan migráltatták anyagaikat LTO-ról ODA-ra. A teljes értékű ODA operáció 2014-ben indult, aminek bővítése vált szükségessé 2015 áprilisában. Amerikában a

golf nemzeti sportnak számít, boldog boldogtalan golfozik az új világban, így óriási nézettsége van a közvetítéseknek. A csatornánál szükséges a 10-15 éves anyagok azonnali elérése, editálása majd adásba adása. A jelenlegi rendszerük 10 teljes ODA rack-ből és 42 optikai csatornás meghajtóból áll. A rendszert Omneon szerverek fogják össze, az editálás Avid-en történik.

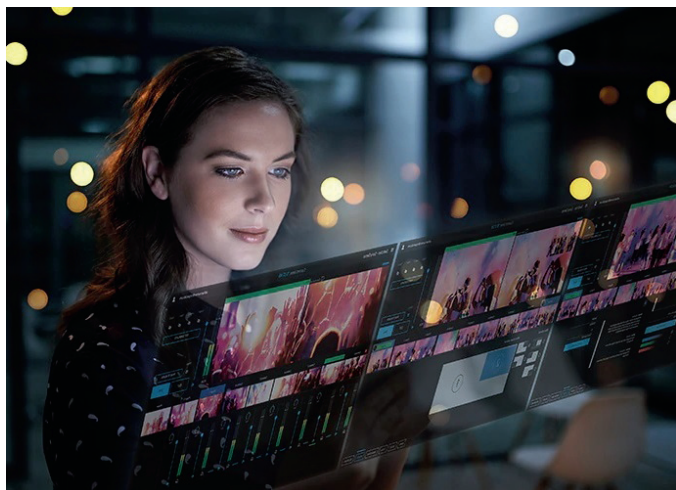
Napjainkban óriási adatmennyiség érkezik a Sentinel műholdakról, amelyek a Kopernikusz Föld Megfigyelő programban vesznek részt. A gyártó cég az EXPRIVIA és az ESA vállalatok, ők is a Sony ODA rendszerét választották a projekt archiváló megoldásaként. Különleges igényként merült fel a gyártás során a dátum szerinti, timecode pontos gyors

visszakeresésre és előkészítésre az editáláshoz. Ezen igényeiket a Sony ODA kiválóan kielégíti.

Az IRIDeS Nemzetközi Katasztrófa Kutató Intézet a 2011-es Tohoku-i földrengés óta folyamatosan gyűjt adatokat földrengés katasztrófákról. Ők elsősorban a 100 éves élettartam miatt választották az ODA rendszert, mivel kiemelt fontosságúnak tartják, hogy a következő földrengés kutató generáció elérje az ő adataikat és eredményeiket.

A Kanadai Nemzeti Film Bizottság hosszas válogatás, teszt és piackutatás után szintén az ODA-t választotta, főként a mágnesszalagtoló merőben eltérő technológia és a hosszú archiv élettartam miatt.

A nagyágyút a végére hagytam, a CTV, vagyis a Centro Televisivo Vaticano is ODA rendszert használ.



A Katolikus Állam Televíziója 32 éve gyárt műsort, több mint 10.000 óra programmal és kb. húszeszes nagyságú média vagyonnal rendelkezik, U-matic-tól kezdve az éppen használatos formátumokig. Ezen analóg formátumok digitalizálást Sony szalagos digitalizáló szerverekkel végezték el, majd a digitális tartalmakat ODA cartridge-ekre írták. A pápai állam televíziós közvetítéseiben ma már csak és kizárólag ODA tárolókról érkező archív anyagok láthatók.

Most már van tehát egy megbízható archiváló rendszerünk, de ez önmagában még kevés, ahhoz, hogy tökéletesen eligazodjunk a hatalmas adatmennyiségekben, szükségünk van un. MAM, vagyis egy média-vagyon kezelőre. 100 éve a MAM rendszer egy kockás füzet és egy létra volt. A könyvtárosnő kikereste a füzetből, hogy a kívánt könyv melyik polcon található, majd felmászott a létrára és lehozta. Laza közelítéssel ma is ez történik de, hogy pontosan mi azt Bartlomiej Ender a SONY News rendszer termék specialistájától tudtuk meg a rendezvény második felében.

A megértéshez szükséges áttekinteni a lehetséges forgatókönyveket. Helyi broadcasterok: legrövidebb időn belül adást adni, tv-re és mobil eszközre, bármikor bárhol. Nagy és közepes közvetítők: szétosztás, egységesítés, valós idejű távolsági gyártás, időállóság és más gyártók eszközkészletének integrációja. Hírügynökségek és világméretű média vállalatok: földrajzi függetlenség, együttműködés, editálás a felhőben. Digitális médiák és kiadók: nyílt architektúra, sokoldalúság és a legjobb eszközkészletek integrációja. Nos ebből talán már látszik, hogy nem egyszerű „drag and drop” funkció-

óval pakolgatunk fájlokat ide-oda, amikor egy MAM rendszerről beszélünk.

A fenti kihívásokra válasz a Sony Media Backbone Hive

A Hive nem csak egy bővítmény a sok közül, hanem annál sokkal több, amely alapvető változást hordoz magában. Jelenleg a szorosra fűzött kliens számítógépek egy hálózaton keresztül végeznek tárolást, editálást, ingest-et, kijátszást és megoldanak un. computing, vagyis számolási feladatokat is. Ezek az átszámolt, újrahasznosított adathalmazok a node-ok. Ezeknek a csomópontoknak van nagy szerepük a következő generációs MAM rendszerekben. Az új generációban legfelül az eszközkészlet található, úgy mint: asztali számítógép, laptop, mobiltelefon és tablet. Mindezek egy hálózatra kapcsolódnak, amelyen keresztül elérhető egy platform, itt található a különböző visszanyert tartalmak a node-ok. A platform nagymértékben skalázható az igényeknek megfelelően, pld. hírgyártáshoz szükséges a teljes eszközkészlet kiszolgálása, míg internetes publikációhoz elegendő a mobil eszközök figyelembevétele. De lehetséges magazinműsorok, vagy akár rádiós felhasználás is. A Cloud operáció natív módon valósul meg, tehát nincs adatvesztés és minőségromlás. Ha kicsit kibontjuk a Hive a „Kaptár” tartalmát, akkor mint a méhkaptárban ott találjuk a hatszögletű lépeket amiben a méz található, jelen esetben ez az eszközkészlet, ami áll: bejövő fájlokból, majd jön a logging, a keresés, aztán az editálás, grafika, Adobe plug in, kijátszás, export, közösségi média, archív oldalon a optikai vagy NAS, vagy más gyártó meg-



Ha kicsit kibontjuk a Hive a „Kaptár” tartalmát, akkor mint a méhkaptárban ott találjuk a hatszögletű lépeket.

oldása és végül a kapcsolódás. A Hive platform alatt helyezkedik el az infrastruktúra úgy mint: tárolás, adatbázis, feldolgozás, magas elérhetőség, helyszíni, hibrid, vagy cloud, konfiguráció, menedzsment és elérés kontroll. A Hive tehát a következő lépésekben hajtja végre a média vagyonekezelést: ingest, import, tartalom menedzsment. Az editálásra előkészített fájlok aztán web, vagy broadcast felhasználásra Premier Pro, Edius Pro, vagy Sony editorba kerülnek. A kész anyag exportra és publikálásra kerül, egy egységesített tartalom platformon keresztül. A workflow a már jól ismert forgatókönyv szerinti: tervezés, akvizíció, ingest, logging, keresés/böngészés, editálás, kijátszás, publikálás és archiválás. De hogy mindez világosabb legyen, nézzünk meg egy gyakorlati példát!

Hive mint áttörés és az XDCAM Air

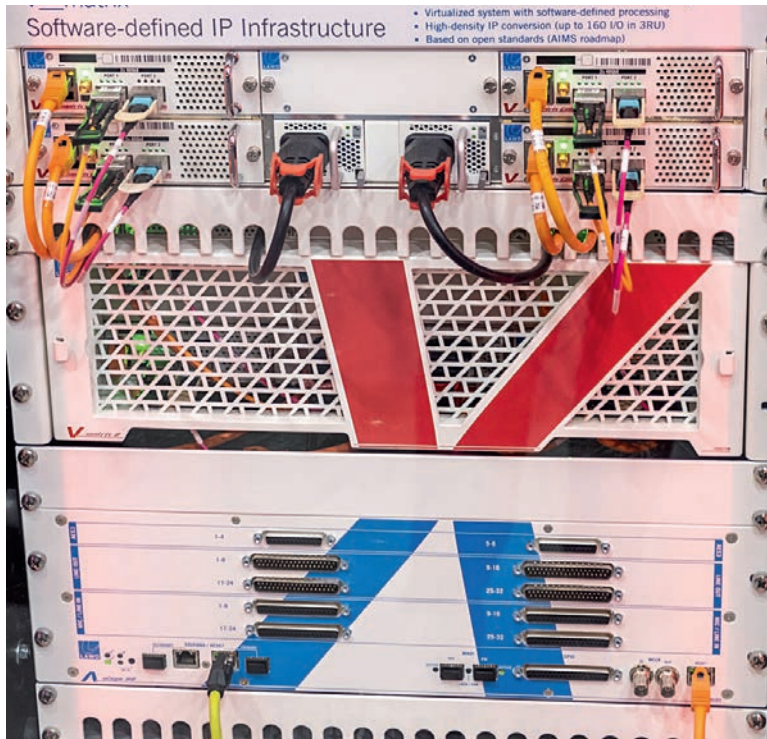
Jelen példában XDCAM kamkordereket integrálunk egy hírgyártó munkafolyamatba. Ez egy streaming integráció, amelyben látható az összes kamera, vagy mobiltelefon, amelyek adásban van-

nak a Hive interfészen keresztül. Láthatjuk, hogy egy adott kamera stream-el, vagy nem. Indíthatjuk, vagy megállíthatjuk a stream-et. Természetesen monitorozhatjuk a jelet és rögzíthetjük is növekvő fájlként további felhasználásra. A szerkesztők kereshetnek az XDCAM Air klipek között, majd letölthetik a nagyfelbontású anyagot a kameráról. Editálhatják a kifelbontású proxy fájlokat, majd renderelhetik a nagyfelbontású anyagot közvetlenül a kameráról is, pld. Premier Proval. Élő loggolásra is van lehetőség, közvetlenül a bejövő jelet figyelve. A Hive eszközkészlet része még egy webtartalom menedzser alkalmazás is, amely segítségével azonnali adást publikálhatunk közösségi média felületekre. Ennek szerves része egy gyors editor, amellyel hangkeverést, alámondást, feliratozást és még jó néhány videó effektet pakolhatunk az anyagunkra. A Field Editorral arra is van lehetőség, hogy a forgatási helyszínt és a hírszerkesztőséget VPN-en keresztül összekapcsoljuk, ilyenkor akár a belső archívumból pld. ODA-ból érkező anyagokat szerkeszthetünk bele a friss anyagba, majd a kész klipet FTP-n keresztül visszaküldhetjük a newsroom-ba. A sok klip és fájl között a Payout Terminál vág rendet, hogy ténylegesen az menjen ki adásba ami kell.

Nos mint látható a Hive a fenti alkalmazásban páratlan alkotói szabadságot kínál, olyat amiről a Matúzné féle híradó szerkesztőriporterei még csak álmodni sem mertek, de az már a múlt és ez a jelen, sőt a jövő.

Seiler György





Lawo, - videó és hangtechnika az IBC-n

A kötelező csoportkép után, még a hivatalos megnyitó előtt látogatható volt a standjuk, ahol nagy hangsúlyt kapott az mc² konzol sorozat, az IP kontroll és számos új megvalósult instaláció bemutatása.

V__matrix 1.10

Az új szoftvercsomag tovább bővíti a Lawo szoftver-defi-

niált IP routing, processing és multiviewer platformját. Az új jellemzők között ott van a vm_dmv and vm_udx frissítés. Ezen túl bemutatásra került a V__matrix Silent Frame, amelyet kifejezetten zajérzékeny helyekre terveztek, pld. hangmérnöki szoba, vagy hangalámondó helység.

A vm_dmv a Lawo végtelenségig bővíthető IP UHD/HDR multiviewer alkalmazása, ami

mostantól kiegészül ST2022-7 stream redundancia támogatással. Továbbá az 1.10-es változat HDR<->SDR szintér konverziós képességet biztosít a vm_udx UHD/HDR fel/le/kereszt konverternek. A V__matrix vm_udx virtuális modul (VM) formátum konverziót is képes végezni a V__matrix eco-system-ben SD, HD, és UHD formátumok között, amikor a C100 processzorra töltik

fel. A vm_udx alkalmazás négyféle, független módon végez formátum konverziót SD, HD és 4K/ UHD IP és/vagy SDI jelek között. SD, HD és 3G formátumok között egy vonalon, míg 4K ből/ba 4 módon végez átalakítást. Mindegyik módozat ellát videó frame szinkronizációt, audio minta ráta konverziót, valamint hangkésleltető funkciókat. Az összes lehetőség tartalmaz teljes hang em/deembedding képességeket erősítéssel és keveréssel. Az összes processzor ösvényen elérhető broadcast minőségű RGB és YUV színekorrektió is. A vadonatúj + HDR opcióval a vm_udx alkalmazás 3D LUT-ok használatával 4 féle SDR<->HDR szintér konverziós képességet kapott. Számos LUT-ot kifejezetten élőgyártáshoz fejlesztettek, de arra is van lehetőség, hogy a felhasználók feltöltsék saját LUT-jait. Az alap LUT-ok lehetővé teszi a konverziót HLG és PQ-ban SDR és HDR között. Az alapvetően IP-re tervezett vm_udx natívan támogatja az ST2022-6 és ST2110-20 IP videókat csakúgy mint az ST2110-30/AES67 és RAVENNA IP audio streameket. Szintén lehetséges IP videó és IP audio szabványok közötti konverzió, pld: ST2022-ből ST2110-be. A magas rendelkezésre állás érdekében az ST2022-7 zökkenőmen-





tes védelmi kapcsolása (SPS) natív módon támogatott. A vm_udx hátfalán található IO BNC csatlakozók biztosítják a régi technológiák csatlakoztatását SD-hez, HD-hez és 4K-SDI-hoz. Egyedi-link 12G-SDI és quad-link (2SI) támogatott, úgy mint a konverziós képesség egyedi-link és quad-link között. A + 4UDX licenc opcióval további négy független útvonal adható hozzá a rendszerünkhöz, így a C100-ankénti Up / Down / Cross feldolgozás teljes összege nyolcra növekszik. A V__matrix 1.10 update októberben érhető el, ingyenesen, az összes Lawo Care4 SLA vásárló számára.

V__matrix Silent Frame

Az IBC-n debütált az extra csendes készülékház a V__matrix C100 processzorok számára. Míg a V__matrix C100 mag processzor egységet adatközpontokba és gépszoba környezetekbe tervezték, addig a Silent Frame-et kifejezetten hangérzékeny környezetbe, pld hangmérnöki szobába, hanglámondóba, kapcsoló termekbe. Két foglalatlaltal a C100 magokhoz és a hozzájuk tartozó hátfallal a Silent Frame olyan csendes, hogy még egy hangmérnök se hallja. Az egység nagyméretű, lassan forgó ventilátorai hőmérséklet szabályozottak, ugyan azt az előlaptól hátfalig tartó, egyenletes hűtési áramlást biztosítják mint az alap V__matrix keretek, csak sokkal halkabban. Mivel a V__matrix Silent Frame ugyanazokat a C100 feldolgozó paneleket tartalmazza, mint az összes többi V__matrix keret, így azonnali hozzáférést biztosít a már elérhető V__matrix alkalmazásokhoz, úgy mint: vm_streaming, vm_dmv és vm_udx.

mc²96 Xtra Fader verzió

A Lawo a saját csúcskategóriás keverőasztalára is rátett egy lapáttal, ugyanis bemutatták az mc²96-ot a Központi Kontrol Szekcióban bővített fader számmal. Nyolc helyett 16 fader opcióval a meglévő konzolok ideális lehallgatási pozícióban direkt elérést biztosítanak dupla számú csatornához. A hangmérnökök fokozott alkotói szabadságot élvezhetnek finomhangoláskor a kényelmesebb és rugalmasabb munkafolyamatok érdekében. Az mc²96 konzol Xtra Fader változata kifejezetten eltökélt a szükséges maximális fader számmal stúdió és közvetítő-kocsi alkalmazások igényeihez, ugyanakkor csekély helyigénnyel. Az mc²96 Xtra Fader Version 112 fader frame alkalmazását teszi lehetővé, ehhez mindössze 2350 mm-re van szüksége, ez a méret pontosan biztosítja a keverőasztal kereszt irányú beépítését egy általános méretű közvetítő kocsi-

ba. „Ezzel a „retrofit” bővítéssel megnöveltük a funkcionalitást az összes mc²96 felhasználó számára.” Magyarázta Christian Struck, Senior Audio menedzser. „IP alapú nagy produkciós mixerünket széles körben dicsérte a szakma az átfogó funkcionalitása, a kényelmes és rugalmas workflow-ja miatt, valamint a világ legátláthatóbb és kiváló minőségű hangja miatt, ehhez az új panel még több értéket teremt” A Lawo zászlóshajó hangasztala speciálisan videó gyártási környezetbe, optimális teljesítményre tervezett, az összes releváns IP szabvány natív támogatásával, - SMPTE 2110, AES67, RAVENNA és DANTE®. A Lawo mc²96 konzol elérhető frame méretben 24-től 200 faderig, az mc²96 Xtra Fader változat további faderei, képesek a 44.1 - 96 kHz működésre, valamint routing képessége 8.192 X 8.192 keresztpont, processzor teljesítménye legfeljebb 1024 DSP csatornáig terjed. A keverőasztalok ugyan azzal a legendás minőségű, rendkívül sima csúszó mozgású fader-rel érkeznek, ami a Lawo mc²90 sorozatból már oly jól ismert. A 21,5 collos full HD érintőképernyők, csakúgy mint a színes TFT-k a csatornákon és az érintés-érzékeny színekódolt kóderek biztosítják a gyors áttekintést és a felhasználó-barát működést. A szokásos csatorna címkézés, csatorna számozás, egyedi szöveges címkézés és statikus képek vagy ikonokon túl az mc²96 rendelkezik a LiveView

videó bélyegképek megjelenítési képességével is. Ez a technológia még jobb intuitív csatorna azonosítást tesz lehetővé. A fader megérintésével a LiveView bélyegkép teljes képernyős módra vált, így részletesebb képet ad a csatorna videó forrásáról, ilyen lehet pld. egy kamera, vagy visszajátzó berendezés.

A__line modellek

A két új berendezés világpremierje az IBC idejére esett- A Lawo A__madi6 és A__digital64 a né-

A Lawo zászlóshajó hangasztala speciálisan videó gyártási környezetbe, optimális teljesítményre tervezett.

met broadcast innovátor A__line sorozatába érkezett a WAN képes audio-over-IP node-ok közé. Ezek az új node-ok az AES3 és MADI-ból, SMPTE 2110-30/31-be konvertálásra fókuszálnak, valósidejű LAN vagy WAN hálózatokon keresztüli továbbítással. Az új A__digital64 node 32 AES bemenetet támogat, beleértve mint a ráta konverziót és 32 AES kime-



netet, mindez egy 3RU magas készülékházba rejtve. Egy további redundáns pár MADI port és két dual Media streaming port áll rendelkezésre. ST2110-10 megfe-

lelésű PTP óra támogatással, további világóra IO-val, GPIO-val és egy dedikált kezelő porttal a A__digital64 zökkenőmentesen integrálódik hibrid és IP centri-

kus broadcast installációkba.

A__madi6 3 független MADI-IP hidat tartalmaz egy RU készülékházban, amelyet egy A__line alapértelmezett redundáns tápegység táplál. Mindegyik hídnak két kétirányú MADI portja van az SFP-n, valamint két dual Media Ethernet port áll rendelkezésre streaming-re és vezérlésre. Mint ahogy a többi A__line node, az A__madi6 is rendelkezik belső audio routing mátrixokkal, szoros integrációban Ember+

protokollon keresztül a Lawo VSM broadcast vezérlő rendszerrel és egy átfogó webes konfigurációs felülettel.

A Lawo annak ellenére, hogy egyre több videótechnikai megoldással rukkolt elő az IBC-n, azért még mindig hangtechnikai megoldásairól híres. mc² konzol sorozata, rádió keverői, virtuális rádió megoldásai szinte etalonnak számítanak a szakmában és mint ilyen megkerülhetetlenek.

MT



VILÁGÚJDONSÁGOT FEJLESZTENEK SZEGEDEN

Hatalmas gyárak és logisztikai központok üzemeltetésében, tenger-, és óceánjáró hajók biztonságosabbá tételében, illetve autópályák, vasútvonalak, repterek és zenei rendezvények zajszennyezésének mérséklésében jelent majd hatalmas előrelépést egy, a csongrádi megyeszékhelyen megkezdődött innovációs projekt.

A Szegedi Nemzeti Színházzal régóta szakmai kapcsolatot ápoló Votec kft. egy olyan hangrendszer kifejlesztésébe fogott, amely nem csupán megdöbbentő távolságra lesz képes tisztán érthető beszédhangot sugározni, hanem használatával aktív zajcsillapításra is lehetőség kínálkozik majd.

A „Line mátrix hangsugárzó panel fejlesztése” című, GINOP-2.1.7-15-2016-00515 kódszámú projekt tehát a biztonságtechnikában, valamint a katasztrófa-, és a környezetvédelemben hozhat óriási előrelépést, amelynek jelentőségét felismerve a fejlesztést végző cég megkapta az Európai Unió támogatását is. Az EU ugyanis a Széchenyi 2020 program keretében, 71,80 millió forint, vissza nem térítendő támogatást nyújt céljai eléréshez a vállalatnak, ami a teljes, 112,23 millió forintos projektköltség mintegy 63,98%-a.

A projektről bővebb információkat a www.linematrix.hu oldalon olvashatnak, továbbá a sales@votec.hu e-mail címen kérhetnek.



SZÉCHENYI 2020



Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

/ IMPRESSZUM

XXVI. évfolyam 209. szám. 2019/04

Lapalapító: Soltész Rezső

Kiadja a Soltész Reklám Kft.

Felelős kiadó: a Kft. ügyvezető igazgatója

Kiadó-szerkesztő: Soltész Rezső

Felelős szerkesztő: Seiler György

Munkatársak: Dénes Zoltán, Kenderessy

Miklós, Keres Dóra és a lap aktuális szerzői.

Lapterv: Lukács Gergely

Tördelő szerkesztő: Györi Norbert

Megjelenés: 2019-ben 6 alkalommal.

Szerkesztőség:

1012. Budapest Attila út 101.

Telefon: +361 4531040

Fax: +361 453 1048

www.mediatechnika.hu

Nyomda: Pharma Press Kft.

1033. Budapest, Szőlőkert u. 4/A

Telefon: +36 1 577 6300

www.pharmapress.hu

HU ISSN 1585-3020

Megrendelhető a szerkesztőség címén és

Online a www.mediatechnika.hu weboldalon.

2020. Február 11-14
RAI Amsterdam, NL

integrated systems europe

AZ ELMÉLYÜLTEBB KAPCSOLATOKÉRT

MUKÖDJÖN EGYÜTT

Találkozzon a világ vezető
Audio és Video technológiai
innovátoraival
és szolgáltatóival



TAPASZTALJON

Inspirálódjon az iparág
legfontosabb trendjeiből
konferenciáinkon,
előadásainkon,
prezentációinkon és
képzéseinken



ÉPÍTSEN HÁLÓZATOT

Kapcsolódjon be
nemzetközi üzleti
platformunkba



integrated
systems
europe

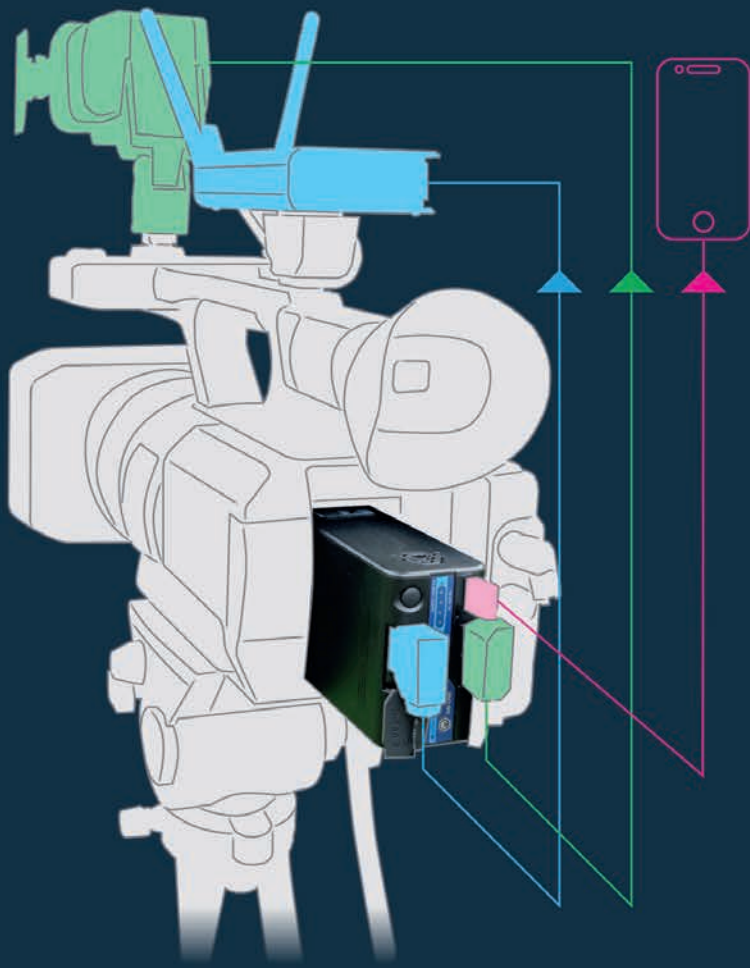
REGISZTRÁLJON MOST

2020. Február 11-14
RAI Amsterdam, NL

A JOINT VENTURE
PARTNERSHIP OF

AVIXA

CEDIA



ONE IDX BATTERY POWERS ALL

BATTERIES FOR SONY,
PANASONIC & JVC CAMCORDERS.
SEARCH FOR - IDX PRO SERIES BATTERIES



FOR MORE INFORMATION
www.idx.tv



studiotech.hu

STUDIO*tech*