

média technika

BROADCAST - FILM - MULTIMÉDIA - PRO AUDIO - VIDEO

XXI. évfolyam 2014/ 02. szám Ára: 595 Ft

MEGÚJULT FILMLABOR - DIGITÁLIS VÁLTÁS

A Filmlabor azon nagy múltú vezető filmlaboratóriumok közé tartozik európai és világviszonylatban is, melyek a mozgóképszakmában a 90-es évek második felében elindult

és megállíthatatlan digitális kép- és hangutómunka váltást képes volt időben követni. Számos jó nevű labor nem hajtott végre saját digitális fejlesztéseket, volt aki digitális

szolgáltató partnert keresett, sok labor bezárt. A Budakeszi úti épület, idén ünnepli 50 éves fennállását.

► **Cikkünk a 6. oldalon olvasható**



Studiotech - Vitec Open Day

A Studiotech Kft. régóta képviseli és tartja a kapcsolatot az immár VITEC Video Innovations nevű német broadcast vállalattal. Május végén Andreas Nitschke úr termék manager egész napos előadást és bemutatót tartott a magyar broadcast cég székházában a Vitec termékeiről, amivel párhuzamosan a Studiotech munkatársai egy délelőtti és egy délutáni szekcióból álló szakmai napot szerveztek. A megjelent érdeklő-

dők VITEC termékek bemutatása után velős esszenciát kaptak a legújabb broadcast munkafolyamatokból.

► **Cikkünk a 15. oldalon olvasható**



Megérkezett az ARRI Amira

„Csak ki kell venni egyszerűen a táskából, és máris indulhat a felvétel”. Így kezdődik a bevezető reklámszöveg a régóta várt új kamera bevezetéséről. Kiváló funkciói miatt mindenhol kiemelkedő osztályzatot kapott, és sokféle produkció forgatásához ajánlják. A vásárlók három gyári

liszensz közül választhatnak, és számtalan extra lehetőség van, amit választhat az operátor. Az ARRI Amira egyesíti a kivételes képminőséget és a megfizethetőséget.

► **Cikkünk a 14. oldalon olvasható**



Aradi László

Filmlabor-igazgatói minőségében ez volt az első alkalom, hogy beszélgettünk. Élete szinte „hozzánőtt” a Budakeszi úti épülethez, ahova 37 éve nap mint nap kijár. A beszélgetésből hosszúra sikerült interjú kerekedett, amiben

azt taglaltuk, hogy pályáján milyen állomások vezettek a Filmlabor igazgatói székéhez.

► **Interjúnk a 10. oldalon olvasható**



NE CSAK VÁGYJON EGY JÓ ARCHÍVUMRA... MOST MEGSZEREZHETI!

- GYORS ÉS KÖNNYŰ ARCHIVÁLÁS SZLAGMENTES VIDEÓ-ÉS MÉDIATARTALMAK ESETÉN (XDCAM (EX), P2, AVCHD, AVCINTRA, MOV, AVI, H.264, MPEG-2, UNCOMPRESSED, STB.)
- TELJES NLE PROJEKT ARCHIVÁLÁS ÉS VISSZAKERESÉS (AVID MEDIA COMPOSER, ADOBE PREMIERE, GRASS VALLEY EDIUS, APPLE FINAL CUT PRO)
- ONLINE GRAFIKUS ADATBÁZIS PREVIEW VIDEO MEGTEKINTÉSEL
- 4/12 TB ONLINE VIDEO TÁROLÁS (LOW-RES, IGÉNY SZERINT HI-RES)
- LT05 / 6 ADATKAZETTÁS AUTOMATIKUS ARCHIVÁLÁS LTFS FÁJLRENDSZERBEN
- ÚJDONSÁG: KOMPLETT MEGOLDÁSKÁNT BEÉPÜLŐ ARCHIVE-MODUL A NEWTEK TRICASTER KÖRNYEZETBE (KÜLSŐ ARCHIVÁLÁS LEHETŐSÉGE KERESÉSSEL A TELJES TRICASTER SZÉRIÁHOZ)



VÁLASSZA A STUDIOTECH
MEGOLDÁSÁT!

ÍRJON MOST:

sales@studiotech.hu

GRAFEN

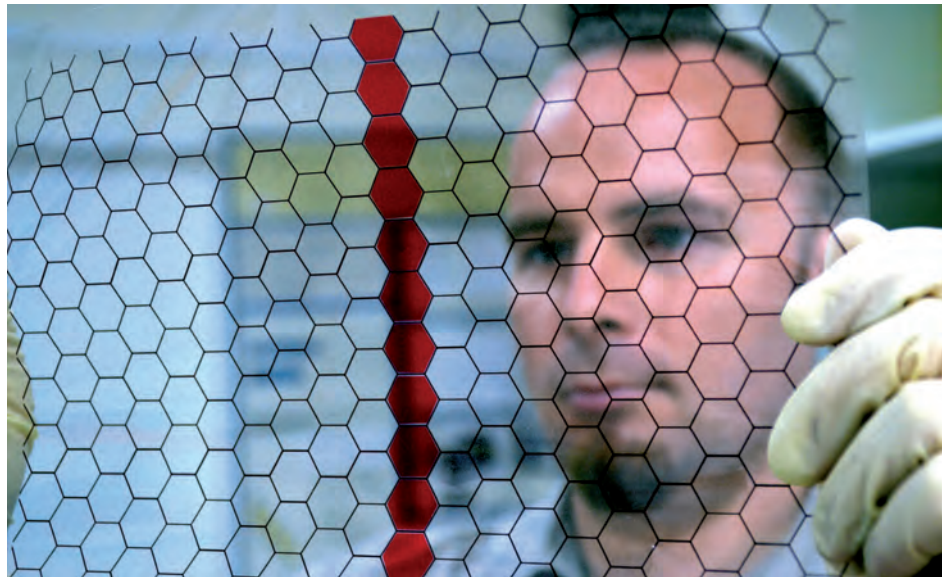
Nyersanyagváltás az elektronikai iparban!

A korombeliek számára nem új tény, hogy eddig a szilícium - mint alapanyag volt és jelenleg is az - az elektronikai ipar fő alap- és sarokköve. Hatalmas jelentősége volt a szilícium e célra történő felhasználhatóságának felfedezése annakidején.

Hasonló mérföldkő egy 2004-es felfedezés, amit két orosz kutató tett - Andrej Geim és Konsztantyin Novoszelov, akik munkájukért rekordidő alatt, 2010-ben fizikai Nobel-díjat is kaptak.

Felfedezésük az egyetlen atom vastagságú grafitréteg, egymilliószor vékonyabb, mint a papír, keményebb az acélnál, jobb elektromos vezető a réznél, és rugalmasabb a guminál.

A hétköznapi szemlélő nem is gondolná, hogy a grafén felfedezése pár év múlva egy egész elektronikai iparágnak adhat új alapokat – de még rá nézésre is hatalmas változásoknak nézhetünk elébe. Szénből lesz a jövő okostelefonja - ez a szlogen nemsokára a valóság talaján fogja megörvendeztetni a Samsung rádiótelefonok felhasználóit. A vékonyságmániásokat hájjal kenegeti az óriáscég konstruktörgárdája.



„Ez az anyag minden eddiginél vékonyabbá, és ellenállóbbá teheti az okostelefonokat. Ráadásul 100-szor gyorsabb internetet is biztosíthat.

A Samsung legkorábban 2015-re tervezi piacra dobni az első grafénnel készült termékét.”

A Samsung Electronics kutatói, áttörést értek el a következő generációs elektronikus

eszközök gyártásában: felhasználhatóvá tehetik a tökéletes alapanyagot a grafént, írja a Business Insider.

De mi is ez a grafén? Egy olyan anyag, amely kutatók szerint jó eséllyel forradalmasíthatja az egész elektronikus

ipart. Sőt, lehet, hogy jóval nagyobb mértékben, mint tette annak idején a szilícium, aminek köszönhetően az integrált áramköröket, mobilokat és tableteket használjuk.

(Hoffmann József)

Grafén: A grafén nanotechnológiai anyag, tulajdonképpen egy egyetlen atom vastagságú grafitréteg. Andre Geim és Konsztantyin Szergejevics Novoszelov fedezte fel a manchesteri egyetemen, találmányukért 2010-ben fizikai Nobel-díjat kaptak

Think out of the box R&S® VENICE.

A VENICE sokkal több egy klasszikus videószervernél. Rugalmas megoldásokat kínál a file-alapú műsor-szórás munkafolyamatok bevezetéséhez, messze túlmutatva a szokványos gyári megoldásokon. Felvételi-, file-átviteli-, file-transzformálási- és kijátszási képességeivel kitérnek a média munkafolyamatokban.

Vezető Megoldás Utómunkákhoz és Műsorszóráshoz
www.dvs.de

Rohde & Schwarz Österreich GesmbH - Budapesti Iroda
Tel.: +36 1 412 4460
rs-hungary@rohde-schwarz.com
www.rohde-schwarz.hu



VENICE

- Rugalmas
- Nyílt
- Jövőbiztos



ROHDE & SCHWARZ



„Sharing the vision”

AUDIOVIZUÁLIS MEGOLDÁSOK BUDAPESTEN

A budapesti Vasúttörténeti Park adott otthont a Panasonic 2014. évi roadshow-jának. A patinás helyszín kiváló háttérrel adott a csúcstechnológiának, a több mint száz éves gőzmozdonyok társaságában kiállított Panasonic kameráknak és képi megjelenítőknek, köztük a 4K képes HD TV-knek és projektoroknak.

„Bemutatjuk 4K felbontású, 84 hüvelykes LED-es kijelzőinket, a nagy rendezvényhelyszínekre ajánlott, új 16 ezer lumenes projektort, és a világ első 4K felbontást nyújtó 20 hüvelykes táblagépet.” – nyilatkozta Hana Gruzova, a Panasonic regionális marketing-vezetője.

A bemutatót helyet kaptak a legmodernebb stúdiótechnikai és broadcast eszközök, köztük egy új képvágó, adáslebonyolító, de természetesen

itt voltak a Panasonic legújabb videó kamerái is. Rögtön a bejáratnál egy elemekből összeállítható monitorfal fogadta a látogatót, de láthatunk prezentációs és oktatási célra egyaránt alkalmazható, elemekből összeállítható megjelenítőket is. Az egyes monitorok saját magukban is megállják a helyüket, 55”-os méretben és Full HD felbontásban négy darabot összerakva 4K képes nagyfelületű képmegjelenítést tudnak produkálni, akár külső prezentációs felhasználásra is.

A kiállításon láthatók voltak a 4K felbontású, 84 hüvelykes LED-es kijelzők, melyek, akár 7/24 órás üzemidőt is kibírtak. Az új LCD panelek több üzemmórára vannak optimalizálva, szolid megjelenésűek, kávéjuk vastagabb egy átlag lapos tévénél, a mélységük is nagyobb kb. 5,2 cm, cserébe nagyobb fényerő, sokkal jobb hőelvezetés és hő tűrő képesség jellemzi, ami nagyon hasznos tulajdonság egy forró stúdióban.



tés és hő tűrő képesség jellemzi, ami nagyon hasznos tulajdonság egy forró stúdióban.

A Panasonic bemutatta a legújabb interaktív oktatási rendszerüket is. A 42”-os FULL HD felbontású LCD monitoron lehetett rajzolgatni, vagy graffiti-ket készíteni.

BROADCAST ESZKÖZÖK

Külön helyet kaptak a kamerák és filmkészítéshez alkalmazott különféle egyéb eszközök. Láthatók voltak a Panasonic professzionális kameratechnológiája mellett a Full HD-s hálózati biztonsági kamerák, és a világ első, szélsőséges igénybevételre tervezett, Intel Core i5 procesz-

szoros, ventilátor nélküli, 7 hüvelykes, Windows 8.1 Pro-alapú táblagépe.

A Panasonic idei roadshow-jának egyik fő technikai támogatója az Video-Part Kft. a Panasonic Broadcast termékek hazai forgalmazója volt. (LA)

1 De-Interlace

Szabadalmaztatott Teranex PixelMotion de-interlace algoritmusok a lehető legjobb képminőség érdekében.

2 Fel- és lekonvertálás

A Teranex beépített többfunkciós szűrőrendszer tartalmaz, ami megszünteti a fel- és lekonvertálás alkalmával keletkező "szállásodást" a kristálytisztá kép érdekében.

3 SD/HD szabványok átalakítása

Szabványok átalakítása a hihetetlenül erős SIMD processzorral, ami képes a képkockák és képpontok viszonyát meghatározni és újraszámolni.

4 Hiba felismerés és eltávolítás

Automatikusan felismeri a video jelfolyamhibákat és eltávolítja a korábbi szerkesztésből vagy konverzióból eredő problémákat is.

5 Zajcsökkentés

A nem kívánt zavarok könnyedén eltüntethetők a Teranex díjnyertes, ismétlődő mintákon alapuló zajszűrő eljárásával.



Teranex 3D model shown

6 Változtatható képarányok

A Teranex a teljesen egyénileg definiált képarányok kezelésére alkalmas. Támogatja az egyedi képméretezést a felvételek átalakításánál.

7 Hang, Időzítés és feliratok

A Teranex támogatja a képkocka sebességváltást, egyidejűleg több hangszáv és a hozzájuk tartozó timecode jelenlétét, valamint a feliratozást.

8 3D feldolgozás

A Teranex 3D modell, duál SDI csatolásával van szerelve ami lehetővé teszi az óramű pontosságú együtt futást a tökéletes 3D élmény érdekében.

9 3D szimuláció

Vegyünk egy 2D anyagot és húzzuk be egy 3D produkcióba, vagy konvertáljunk 2D-s tartalmat 3D-n keresztül a Teranex 3D szimulációs eljárásával.

10 3D kamera-hangolás

A Teranex 3D modell, 3D-s kamera illesztési funkciói lehetővé teszik a képkocka pontosságú szinkronizálást és a bal- és jobb szem tartományok finomhangolását a tökéletes 3D élmény érdekében.

A világ vezető konvertere által biztosított, több száz videoformátum egy helyen.

A Teranex egy világhírű konverter szabvány, ami elsősorban a kiváló képminőségéről vált ismertté. Ám mindamelltt, hogy egy rendkívül sokoldalú és hihetetlenül jó minőségű konverzióra képes eszközről beszélünk, a Teranex képes SD/HD formátum konverzióra, képadat folyam hiba felismerésre és javításra, zajszűrésre, szabadon konfigurálható képarány kezelésre, és 3D formátumok kezelésére. A Teranex 3D modell képes 3D szimulációra és 3D kamera finomhangolásra.



Használd mindenhol

Bármely televíziós formátumot képes a legjobb minőségben átalakítani. A Teranex több száz felhasználási módban alkalmazható számos broadcast és utómunkánál. Beépített Thunderbolt™ portja van. Formátum támogatásának, beépített képjavító eljárásainak és a rá jellemző kiváló képminőségnek köszönhetően, minden műsorszórással, vagy video utómunkával kapcsolatos szituációban remekül használható. A Teranex egy kiváló konverter, video rögzítő és visszajátszó eszköz, minden egyben!



Csatlakozások

A Teranex -en található bemenetek a legújabb szabványok szerinti jeleket képesek fogadni, úgy mint a 3G-SDI, és a 3D HDMI. Mindemelltt megtalálhatóak rajta a klasszikus SDI, HDMI és az analóg komponens csatlakozók. Ehhez jön még a rendkívül rugalmas többsávú audio kezelés. Beépített Thunderbolt portja van a számítógép, és RS-422 a stúdió egyéb berendezései felé, valamint Ethernet a távvezérlés érdekében.



Teranex minőség

A Teranex által szabadalmaztatott és speciálisan kifejlesztett SIMD technológia teszi lehetővé több ezer képpont - egymáshoz és képkockákhoz viszonyított-kiszámítását. A feldolgozási műveletek a képkockákon belül, és a képkockák között is alkalmazhatóak valós időben. Így a lehető legjobb felképsorrend szinkron, képkocka interpolációt és zajcsökkentést kapunk. Ez az amiért a Teranex által konvertált anyagok képe az eredeti forrásanyagétól szinte megkülönböztethetetlen!



Fejelett 3D támogatás

A Teranex 3D hihetetlen 3D képességekkel bír, különösen ha az árát is figyelembe vesszük. Teljes értékű dupla adatfolyamos HD felbontású 3D videó jelfolyamot képes dekódolni, újraidőzíteni és újrakódolni. Ehhez még hozzávehetjük a 3D szimulációs képességeket, melyek segítségével meggyőző 3D képeket kaphatunk 2D forrásanyagból. Ne feledkezzünk meg a 3D kamerarendszerek kezeléséről sem, illetve a dedikált 3D bemenetekről, melyek segítségével valódi 3D képet kaphatunk akár két hétköznapi konsumer kamera képéből is!

Teranex 2D Processor



€1495*

Teranex 3D Processor



€2975*



Tudjon meg többet még ma www.blackmagicdesign.com/nl/teranex

*A megadott ár ÁFA-t nem tartalmaz.



Megújult Filmlabor - A digitális váltás

A Filmlabor a magyar filmgyártás egyik fellegvára, ahol emberemlékezet óta az igazi film készült, és ahol pár évvel ezelőtt új korszak vette kezdetét. A Budakeszi úti épület idén ünnepli 50 éves fennállását, a Filmlabor vezetésével nemrégben Aradi László igazgatót bízták meg.

Egy olyan cég vezetését vettem át 2011-ben, - kezdi a beszélgetést Aradi László - amely mindig képes volt fejlődni, a változásokat követni. Küldetésemnek tekintem ennek a folyamatos fejlődésnek a biztosítását az egyre gyorsuló technikai változások mellett is.

Onnantól, hogy a Lumière-fivérek a párizsi Grand Cafében 1895. december 28-án bemutatták az első némafilmet, sokáig csak lassan fejlődtek a technikai lehetőségek. (1927 hangosfilm / Warner Brothers: A dzsesszzenekes/, 1937 színes film /Disney: Hófehérke és a hét törpe/, 1947 biztonsági film elterjedése, 80-as évek digitális hang)

A legutóbbi 15 év alapjaiban forgatta fel a filmes utómunka ipart ugyanúgy, mint a mi életünket is.

A Filmlabor azon nagy múltú vezető filmlaboratóriumok közé tartozik európai és világ-

viszonylatban is, melyek a mozgóképszakmában a 90-es évek második felében elindult és megállíthatatlan digitális kép- és hangutómunka-váltást képes volt időben követni. Számos jó nevű labor nem hajtott végre saját digitális fejlesztéseket, volt, aki digitális szolgáltató partnert keresett, sok labor bezárt. A számítástechnikai sebességek és kapacitások robbanásszerű növekedése megteremtette a lehetőséget a mozgókép-utómunka digitális átállítására is nagyjából 2003-ra, úgy, ahogy az például a zene-, fotó- és nyomdaiparban is a kisebb adatmennyiségek miatt már korábban lezajlott. A Filmlabor 1998-ban már rendelkezett 2K/4K nagyfelbontású képfeldolgozó eljárásokkal, eszközökkel és tudással. 2004-ben - az európai piacon az elsők között - Magyar Filmlabor kialakítja digitális fényelő ter-

mét, Baselight fényelő rendszerrel. Ennek a Baselight rendszernek a szériaszáma 00004-es volt! Ezen korai digitális és a meglévő hagyományos fotokémiai eljárások alapján fejlődhetett mára teljes

körü megoldásokat nyújtó világszínvonalú kép- és hangutómunka-szolgáltatóvá.

50 év folyamatos fejlődést tudhatunk magunk mögött itt a Budakeszi úton. Ahogy 1964-et mérföldkönek tekinthetjük, úgy

2014-ben is korszakváltó fejlődésnek vagyunk részesei.

Keretes írásunkban követhetjük nyomon a Filmlabor elmúlt 50 éves technikai fejlődését.

Az elmúlt néhány évben már nem csak digitális utómunkáról beszélhetünk, hanem a forgatási és mozioldal is digitalizálódott.

Az ARRI Alexa digitális kamera 2010-es bejelentését kö-





vetően nem sokat késlekedve a hagyományos filmkamerák előállítói bejelentették a további gyártás leállítását.

A Fujifilm 2012-re leállította a felvételi és printanyagok gyártását, már csak archív célú anyagokat kínál. A Kodak teljes palettát kínál, az Agfa print- és hanganyagokat, míg az Orwo-Filmotec fekete-fehér nyersanyagokat gyárt.

A 2002-ben több vezető amerikai stúdió által életre hívott DCI (Digital Cinema Initiatives) szervezet 2005-ben lefektette a biztonságos 2K/4K digitális mozirendszer alapjait. 6-7 év kellett a fejlett országokban (ideértve Magyarországot is) a teljes digitális mozi lefedettséghez, míg a világszintű 100%-os elterjedés még jelenleg is tart.

A LEGUTÓBBI FEJLESZTÉSEINK VÁLASZT ADNAK A FELSOROLT VÁLTOZÁSOK MIATTI KIHÍVÁSRA.

2011-ben sikerült befejezni a már korábban megkezdett nagyvetítő átalakítását. Kiszélesített teremmel, több mint 8 méteres vászonnal került átadásra Dolby digital hangkeverőnek, 35 mm-es átadó vetítőnek, valamint Baselight 4 fényleőnek, ahol jelenleg már a Christie vadonatúj 4K projektorát használjuk a digitális fényeléshez.

2012-ben jelentős tárhelybővítésre került sor, a Baselight

1-et a közben megjelenő broadcastigényekhez fejlesztettük, OLED monitorokat szereztünk be, és fejlesztettük a digitális kamerák kiszolgálásához szükséges technikai eszközöket is.

Eközben azonban három alapvető nehézségi tényező rendítette meg alapjaiban a filmfeldolgozó ipart: a megtorpanó filmfinanszírozás, a gazdasági válság, és a radikális technológiai változások, melyek megnehezítették a Filmlabor működését is. Ebben a drámai helyzetben kellett talpon maradnunk és működnünk, ráadásul úgy, hogy eközben a labor cégjogi helyzete is megváltozott.

A társaság 2007-ben került a Magyar Mozgóképek Közalapítványhoz. Az ő szerepüket 2011-től átvette a Magyar Nemzeti Filmalap. Hosszú folyamat végén, többszöri egyeztetés után sikerült elérni – a Filmalap pozitív és előremutató hozzáállásával és segítségével –, hogy a Filmlabor korábbi adósságerterhei és követelésállománya konszolidálva lett. Így 2013-ra egy minden szempontból tiszta helyzetet lehetett teremteni.

Még ebben az esztendőben el tudtunk kezdeni egy fejlesztési támogatással megvalósuló korszerűsítést. Összefoglalnám az azóta is fejlesztett rendszereink legfontosabb elemeit.



DIGITÁLIS FORGATÁS KISZOLGÁLÁSA:

- 3db on-set adatmentő egység, Filmlight Flip on-set fényelőrendszer, Opel Vivaro on-set mobil stúdió gépkocsi, 2db Cortex Digital Dailies rendszer
- Filmlab Dailies rendszer kifejlesztése, LTO 6 adatrögzítés

A Filmlabor, teljes körű digitális szolgáltatást tud biztosítani a megrendelők számára úgy házon belül, mint házon kívül.

Kialakítottunk a Filmlaborban egy olyan dailies rendszert, aminek használatával az alkotók a forgatott anyagot néhány órán belül, biztonságos web felületen is elérhetik, és a napi musztert akár mobil készülékei-

ken, laptopon, iPaden is meg tudják tekinteni.

VÁGÁS:

Új AVID rendszerek, ISIS közös háttértárral

VFX:

Új nagyteljesítményű munkaadó és szoftverek a digitális filmtrükkökhöz, valamint a digitális filmrestauráláshoz. Mindezt megújult saját csapatunk működteti.

KÜLSŐ ÉS BELSŐ HÁLÓZAT, HÁTTÉRTÁRAK:

- 300 MBit/s optikai internet-hozzáférés, mely 1Gbit/s szélességgig bővíthető
- Signiant Media Shuttle rend-

szert üzemeltetünk a távoli helyekkel bonyolított nagy adatforgalomhoz.

- 10 GBit/s belső hálózat
- Több, mint 500 TB háttértár

DIGITÁLIS FÉNYELÉS:

- Christie 4K DCI projektor
- Új Baselight 4 digitális fényelő rendszer
- Új OLED monitorok
- Baselight 1 és Baselight 4 rendszereinkkel, 2K és 4K felbontású Christie projektorainkkal, valamint OLED monitorokkal 3 teremben tudjuk kiszolgálni a fényelési feladatokat.

DCP-KÉSZÍTÉS:

Dolby rendszertünk kapacitását bővítettük. Minden DCP-t

nagyvászon, mozi körülmények közt ellenőrzünk kiadás előtt.

Összességében kialakítottunk egy teljes komplex 4K felbontású workflow-t.

ARCHÍV MUNKÁK:

Northlight II. filmszkennerünkhöz vásároltunk egy speciális 5 perforáció átfogású archív kaput különleges filmto-vábbító rendszerrel, melynek köszönhetően egyedi archív digitalizálási munkákat tudunk vállalni. Ilyen eszköz Európában mindössze két darab működik a mienken kívül (az egyik Barcelona közelében, a másik Londonban).

RTI Cine 6 archív filmvizsgáló berendezést vásároltunk, ami többek között mikroszkopikus kameraképet tud adni a filmvizsgálat során. Ez egy nagyon fejlett eszköz az archiválási munkákhoz.

Hamarosan elérhető lesz a 8 és S8 mm-es filmek HD digitalizálása is.

Milyen lehetőségei vannak a Filmlabornak a jelenlegi szolgáltatói piacon?

Megújult csapatunkkal, fejlett eszközeinkkel bátran mondhatjuk, hogy egy valóban átalakult Filmlabor kínálja szolgáltatásait.

A Filmlabor a megvalósított fejlesztések eredményeképpen ténylegesen komplex szolgáltatásokra képes, beleértve a már említett teljes körű 4K workflow-t.

Jelenleg nem tudunk olyan piaci igényről, ami nálunk nem lenne elérhető!

A fotokémiai kidolgozástól a legújabb digitális megoldásokig mindent egy csomagban tudunk kínálni a hazai vagy nemzetközi játékfilm-produkcióknak, televíziós produkci-

óknak, valamint a legkülönlegesebb igényt támaztó archívumoknak is. Sikernek tudhatjuk be azt, hogy az elmúlt időszakban négy nagyszabású hazai gyártású HBO sorozat nálunk készült. Örömmel szolgál, hogy a hazai játékfilmek analog és digitális utómunkái - sokszor a VFX munkákat is beleértve - többségében nálunk készülnek.

A régióvezető archív szolgáltatói státusát tudhatjuk a magunkénak, olyan vetélytársakkal, mint Bologna, Hága és New York. Rendszeresen veszünk részt különböző archív konferenciákon, fesztiválokon, ahol munkáink minősége a Filmlabor hírnevét és elismertségét gazdagítja, és további megrendeléseket hoz számunkra.

Milyen archív munkán dolgozik most a Filmlabor?

Jelenleg egy 100 éves film restaurálásán dolgozunk. Kertész

Mihály 1914-ben készült Tolonc című filmjét újítjuk fel, amiben a főszerepet Jászai Mari alakítja. Hosszú ideig úgy tűnt, hogy ebből a filmből nem maradt kópia, majd kalandos körülmények között New Yorkban, a Magyar Házban találtak egy példányt, ami végül néhány éve hazakerült az akkori Nemzeti Filmarchívumba. 2013-ban a MANDA (Magyar Nemzeti Digitális Archívum és Filmintézet) pályázati forrás elnyerésével tudta megrendelni ezt a munkát nálunk.

A Tolonc felújításáról egyébként készül egy werkfilm, mely bemutatja majd a munkálatokat a szakmai közönségnek és más érdeklődőknek is. A restaurálás kb. nyolc hónapot vesz igénybe. A Tolonc hozzánk került kópiája utángyártásban, az 1920-as években készült, és az amerikai piacra szánták. Szeren-

csénkre hibás volt ez a kópia, ezért szinte alig vetítették. Rossz a képosztása, remeg, képkettőzések vannak benne, amit nekünk digitálisan ki kell javítanunk, hogy élvezhető legyen. Az új archív kapuval felszerelt szkennerünk nélkül nem tudnánk megoldani a feladatot.

A Tolonc filmrestaurálási munkája világraszóló eredmény lesz, a nyár második felében készül el, és többek között igazolja majd azt is, hogy a Filmlaborban történt digitális átállás szakmai és technikai értelemben egyaránt sikeresen megtörtént, és hogy az idén 50 éves fennállását ünneplő Budakeszi úti intézmény a legmodernebb eszköztárral, és képzett szakembergárdával, a legnagyobb kihívásoknak is meg tud felelni.

(-)

50 év innováció a Budakeszi úton

Az 1951. január 1-én alapított, így ebben az évben 63 éves Filmlabor, éppen 50 éve, 1964-ben költözött a Budakeszi úti árnyas fák közé. A fantasztikus építészeti és technológiai tervek valóra váltak. Az új Filmlaboratórium átadása világraszóló eredmény volt. A legfejlettebb berendezésekkel felszerelt Magyar Filmlaboratórium hatalmas kapacitással és remek szakemberekkel állt a hazai és nemzetközi filmesek szolgálatába.

ÖSSZEFOGLALTUK AZ ELTELT 50 ÉV LEGFONTOSABB TECHNIKAI FEJLESZTÉSEIT:

1964-1970

- Debrie DUC hívógépek
- Szenzitometrikus ellenőrzési rendszer
- BHC-Modell kopírgépek
- Haseltine fénymegadó analízátor
- Oxberry trükkpad

1970-1975

- ECN-2 és ECP-2 magas hőmérsékletű KODAK hívástechnológia
- Debrie DUC hívógépek korszerűsítése nagybességű frikciós hajtással
- BH-Schmitzer immerziós kopírtechnológia

1975-1990

- 16 mm-ről felnagyítás 35mm-re (blow-up)
- Rank Cintel filmátíró (filmről videó) Videomuszter
- Offline vágási rendszer
- Videoról átírás 35 mm filmre
- Maratásos filmfeliratozás számítógépes vezérléssel

1991-1992

- A laboratórium stuktúra-átalakítása, alkalmazkodás az érdeemben csökkent volumenhez. A digitális fejlesztés feltételeinek megteremtése.

1998.

- AVID Média Composer 9000 vágórendszer
- Nagyfelbontású filmes trükkök
- Solitaire CRT levilágító, 2K/4K felbontás

1999.

- 2K felbontású Oxberry alapú filmszkenner 1. változat
- MWA LLK3 lézer fényhangkamera

2000. Philips Telecine és DaVinci 2K színkorrek-tor

2001. ARRI Laser filmrekorder, 2K/4K felbontás

2003.

- 4K felbontású Oxberry alapú filmszkenner 2. változat
- BaseLight One file alapú felbontásfüggetlen digitális fényelőrendszer

2004.

- Leitch Velocity HD nonlineáris editor, 3 TB háttértár
- Sony HD rekorder (HDW-2000p/1 VTR)

2005. Northlight I. filmszkenner

2006.

- JVC HD-2K digitális projektor
- Smoke HD finishing rendszer



- RED utómunka-szolgáltatások
- 2010.**
- Alexa utómunka-szolgáltatások
 - Baselight Four 3D-s fényelési opció
 - Christie 2K DCI projektor 3D-s vetítés
 - DSS200 Dolby Screen Server DCP-lejátszó (3D)
 - Kétfelirációs kameraadapter és utómunka
- 2011.**
- Felújított vetítőterem: DCP- és 35 mm-es vetítés, Dolby Digital hangkeverés és digitális fényelés mozivásznonra (Basilight Four) egy helyen
 - Jelentős tárhelybővítés
- 2012.**
- Baselight One továbbfejlesztése broadcast munkákhoz
 - KDM-készítés DCP-hez
 - OLED monitor broadcast fényeléshez
 - RED Rocket kártya

2013. évi legújabb fejlesztések

- 2db Rogue 4 on-set adatmentő egység
- Flip on-set fényelőrendszer
- On-set mobil stúdió gépkocsi
- 2db Cortex digital dailies rendszer
- Filmlab webdailies rendszer kifejlesztése
- LTO 6 adatrögzítés
- 2db új AVID rendszer + ISIS megosztott háttértár
- VFX szoftverek
- 300 MBit/s optikai internet hozzáférés
- 10 GBit/s belső hálózat
- 500 TB háttértár
- Christie 4K DCI projektor
- Új Baselight 4 digitális fényelő rendszer + Baselight I
- Új OLED monitorok
- DCP készítő rendszer bővítése
- Northlight II. filmszkennerhez 5 perf. archív

szkenner kapu

- RTI Cine 6 archív filmvizsgáló
- Teljes körű 4K utómunka folyamatok elsőként a régióban!



ARADI László

„Nem a válságot, hanem a változásokat kell kezelni...”

Régóta ismerjük egymást, mégis, Filmlabor-igazgatói minőségben ez az első alkalom, hogy beszélgetünk egymással. Kérlek, próbáld meg nagy vonalakban áttekinteni a múltat, hogy milyen állomások vezettek az igazgatói székhez.

Ha a Nehézipari Műszaki Egyetemen tanulmányaimat nem szakítom meg 1977-ben Miskolcon, akkor valószínűleg soha nem kerülök a Filmlaborba, és mi sem beszélgetünk itt egymással. Egyébként Várpalotán születtem, Édesapám villamosmérnök, így számomra is evidens volt, hogy a mérnöki pályára lépek. Miskolcon, a Gépészmérnöki Karon kezdtem a tanulmányaimat. Az egyetemi oktatás fontos részét képezték a környékbeli gyárakba szervezett szakmai látogatások. Egy ilyen látogatás során 20 évesen érttem meg valami nagyon fontosat. A vasműben dolgozó fiatal mérnök, aki nekünk bemutatta a technológiai folyamatokat, olyan őszinte szeretettel beszélt a gyárról és a munkájáról, hogy feltettem egy komoly kérdést magamnak. Fogok tudni ilyen lelke-



sedéssel hasonló területen dolgozni, mint ő? Nem. Váltottam abba az irányba, ami őszintén érdekelt. Fotózás, filmzés.

Elhelyezkedtem a Filmlaborban minőségellenőrnek, filmeket vetítettem, és eredeti negatívokat jegyzőkönyveztem. Később termelésirányítói beosztásba

rültem. Tanulmányaimat a Budapesti Műszaki Egyetem Gépészmérnöki Karán finommechanika – optika szakon folytattam.

Diplomamunkámat a Bell&Howell Smitzer folyadékos kopírgépek fénymérésével kapcsolatban készítettem, az akkor még létező Magyar Optikai

Művek és a Dobrányi Géza irányításával működő Magyar Filmlabor szakmai bázisán.

Dr. Gloetzer László és Galló László mérnökök voltak a Filmlaboros konzulenseim, akiktől maximális támogatást kaptam. Közben persze zajlott az élet, megnősültem, 1979-ben megszületett az első fiúnk, 1986-ban a második is.

1986-ban friss diplomával kineveztek a Kopírüzem vezetőjének. Abban az időben körülbelül 400 ember dolgozott a Filmlaborban, én egy 50 fős szervezet munkáját irányítottam. A labor igazi nagyüzemnek számított, ahol ezekben az években 3 műszakban folyt a termelés, hiszen a hazai piacon kívül jelentős mennyiségben voltak külföldi megrendeléseink már akkor is.

1990-ben a jelenlegi műszaki igazgatónk, Ágoston Zoltán átcsábított a Filmtéchnika Osztály vezetésére, így a termelési részt rövid időre felcseréltem a műszakira, ahol elsősorban a karbantartási és fejlesztési feladatok kaptak prioritást.

Ebben az időben szükségszerűvé vált a laboratóriumi struktúra átalakítása, alkalmazkodni kellett az érdemben lecsökkent volumenhez. A digitális fejlesztések feltételeit meg kellett teremteni.

1990-ben igazgatóként Erdélyi László Attila indította el ezeket a változtatásokat, majd 1991-től Paizs Jenő folytatta.

1991-ben újabb váltás, mint termelési főmérnök dolgoztam tovább. Gyakorlatilag a Filmlabor teljes produktív területe hozzám tartozott.

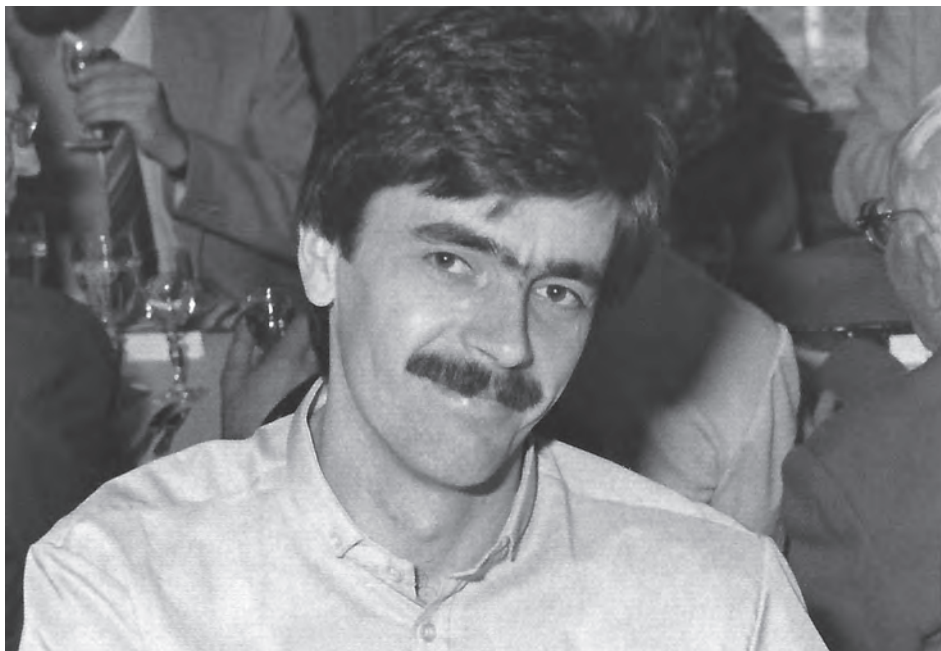
Nehéz és küzdelmes évek között munkája eredményeképpen a Magyar Filmlabor a filmiparban ritka kivételnek tekinthető módon, talpon maradt, sikeresen követte a változásokat.

Számomra ez az időszak sok tapasztalatot is jelentett, mert megtanultam, hogy nem válságok, hanem változások vannak az életünkben, amiknek meg kell felelni.

2001-ig dolgoztam, mint termelési főmérnök, majd produkciós igazgatói elnevezést kapott ez a munkakör, bár valójában 1991-től 2011-ig ugyan azt a pozíciót láttam el. Voltam termelési és értékesíté-

si fősztályvezető is, bár mindig ugyan az volt a feladat, csak a nevem alatt cserélődtek a titulusok az ajtón.

2002-ben, a nemzetközi piacon egyébként versenypozícióban teljesítő Filmlaborban, megszűnt a belföldi monopól helyzet, de ismét sikeresen tudta követni a változásokat. A versenytársunkhoz elsősorban



néhány szakemberünk helyére fiatal, friss és tehetséges munkatársak léptek.

Ezen 20 év alatt, két igazgatóval dolgoztam együtt, 2001-ig Paizs Jenővel, 2011-ig pedig Erdélyi Istvánnal.

A Filmlabornál töltött több évtized alatt, nem merült föl benned hogy másfelé orientáldj, hogy váltani kellene? Mi köztött téged a Filmlaborhoz?

Voltak ilyen pontok az életemben, de a filmlaborálás, filmes utómunka elcserélése nem merült fel. Így hosszú ideig, bármilyen változtatást csak az ország elhagyásával tudtam volna elérni. Nem került rá sor, én kitartottam, és a családom is. Itthon kívántunk boldogulni.

Jöttek nehéz pillanatok is az életedben?

Kétségtelen, voltak nehezebb periódusok, de többször volt részem örömteli pillanatokban. Összességében igyekeztem mindig szakmai munkát végezni, és ez szerencsémre jellemző volt a környezetemre, a velem dolgozó kollégákra is.

Ezt most nagyon leegyszerűsítettük. Szerintem egy mondattal azért nem lehet átleníni az elmúlt 5-6 évet, hiszen közben a Filmlabor élére kerültél. Lehet erről tudni egy kicsivel többet?

2010-ben változások történtek a filmszakmában. Ez a Magyar Mozgóképek Közalapítvány (MMKA) és a tulajdonában

2010. végén, amikor a felkérést megkaptam, azt kellett eldönteni, hogy mit lehet kezdeni az akkori állapottal.

Emlékszem, visszakerdeztem, hogy akkor is lesz a Filmlaborban igazgatóváltás, ha én nem vállalom? A válasz igen volt és én is igent mondtam – olyasmire, amiről nem tudtam, hogy miként és hova vezet.

Akkor még nem alakult meg a Magyar Nemzeti Filmalap Zrt. (MNF), de az MMKA körül már nagyon sok bizonytalanság volt.

2011. elejétől Andy Vajna, mint kormánybiztos irányította a hazai filmipar megújítását és Havas Ágnes vezetésével megalakult a Magyar Nemzeti Filmalap Zrt. is.

Innentől kezdve lehetett stratégiáról, jövőképről, konszolidációról egyeztetni, természetesen az MMKA vezetésének bevonásával, hiszen a tulajdonosi jogokat ők gyakorolták.

Andy Vajnáat meghívtam egy laborlátogatásra, aki Havas Ágnes társaságában volt itt. Ezt a találkozást még számtalan újabb beszélgetés és egyeztetés követte, hiszen meg kellett ismerjék a Filmlabor értékeit és a nehézségeket is és azokat az óriási terheket, amit a Labor magával hozott.

Hosszú, nehéz, közös munka vezetett odáig, hogy 2013-ra megszülethetett egy olyan állapot, ami lehetővé tette a Filmlabor további működését.

Szerinted mi adta az alapot a megmaradáshoz, a konszolidációhoz?

Elsősorban köszönhető ez annak a filmszakmai stratégiának, amit a Filmlabor vonatkozásában Andy Vajna, Havas Ágnes és valamennyi döntéshozó képviselt. 100% állami tulajdonú Filmlaborról beszélünk.

Abban a hazai és nemzetközi versenykörnyezetben, ahol korábban is és jelenleg is sikeresen szerepel a Labor én csak magántulajdonban lévő versenytársakról tudok. Ezért is különösen figyelemre méltó valamennyi pozitív döntés, ami született.

A kiváló minőségi és szakmai munka mellett, amit végeztünk, nehezen meghozott döntések – köztük személyi jellegűek - tették lehetővé a Filmlabor megmaradását. Sajnos az 50 fős csapatból sokan vesztesei lettek a változásoknak, legfőképpen a fotokémiai alapú technológiák visszaesése miatt. Jelenleg 25 alkalmazottal dolgozunk.

Nyilvánvaló, hogy ebben a fontos „megmaradási” döntésben az is pozitív szerepet játszott, hogy a Filmlabornak volt stratégiája, és olyan szakember gárdája, akik tudásukkal számtalanszor bizonyítottak, és jelenleg is bizonyítanak. Ezt büszkén képviselhettem a döntéshozók előtt.

Mikor láttad először biztatónak a labor helyzetét, vagy érzékelted úgy, hogy van remény egy „újrakezdésre”?

A 2013-as konszolidáció után, amikor végre rendeződtek a körülmények, és kaptunk egy műszaki fejlesztési támogatási lehetőséget is, ezt akkor még Magyar Filmlabor Kft. – mint a Filmalap tulajdona - társasági formában. Korábban, éppen az állami tulajdoni helyzet miatt nem indulhattunk semmilyen hazai, vagy EU fejlesztési támogatási pályázaton, miközben hazai versenytársaink évről évre jelentős összegeket nyertek.

Miért, és most mik vagytok?
Most a Magyar Nemzeti Filmalap Filmalap Zrt. Filmlabor Igazgatósága vagyunk, más-ként fogalmazva a Filmlabor Divízió, aminek az igazgatója vagyok. Párhuzamként említeném a Mafilm esetét is, az ő státuszuk is azonos a miénkkel.

Ennek a működési formának számtalan előnye van, köztük az is, hogy a pénzügyi, jogi, adminisztratív és más megosztható ügyek egy kézben, és költséghatékonyan működnek. Ma film és Filmlabor egy csapatban vagyunk az így közel 100 fős Filmalappal.

Milyen versenyhelyzetben van a mai Filmlabor?

Egyértelmű tény, hogy megtörtént a digitális váltás. A digitális szolgáltatások terén nagyon sok szereplő jelent meg a hazai piacon is. Van egy széles középmezőny, akik jó színvonalat nyújtanak, de jellemzően specializálódtak, leginkább a reklámfilm-utómunkára. Néhány cég képes valóban teljes körű és egy házban elérhető komplex analóg és digitális képi, valamint hang-utómunka-szolgáltatást nyújtani. Nagyméretű vetítő és fényelő termekkel, hangkeverő teremmel. Ez túllépi és jó a filmkészítőknek, de a hazai piac korlátozott mérete miatt csak akkor tudjuk hosszútávon fenntartani a komplex szolgáltatásainkat, ha versenyben vagyunk szinte az egész világgal a nemzetközi piacon elérhető munkákért.

A Filmlabor gazdasági értelemben és a konszolidációnak köszönhetően eljutott egy zéró ponthoz, amitől már csak felfelé vezető utat lehet prognosztizálni. Milyen jövőképre rajzolódik ki előtted ebből az aspektusból?

Ami az analóg munkákat illeti... A filmlaborálás, mint kémiai technológia sajnos meg fog szűnni. Ez csak addig tud életben maradni, amíg a gyártók fényérzékeny nyersanyagot gyártanak. Reméljük, ez még sokáig kitart, és ebben közös az érdekünk többek között a legigényesebb produkciókkal, akik mai napig negatívra forgatnak, valamint a filmarchívumokkal. A produkciók időközben már nálunk is megvásárolhatják a forgatási nyersanyagokat. Laborálási kapacitásunkat mindaddig fenn kívánjuk tartani, amíg lesz hozzá nyersanyag. Analóg szolgáltatásunkkal ott vagyunk a nemzetközi piacon, Dél-Európában, ahol a digitális mozilefedettség még kicsit le van maradva, az általunk laborált kópiákat is vetítik.

Itthon, a Mokép teljes Algyői

úti filmraktárának anyagát bevizsgáltuk és katalogizáltuk, ez a munka tavasszal zárult, és a nagy örömünkre részt vehettek benne korábban itt dolgozó munkatársaink is. Az általam száraz technológiának nevezett filmkezelés, filmrestaurálás, filmelőkészítés digitalizáláshoz, filmállag-megőrzés, mind hosszútávon része lesz a Filmlabor mindennapi életének.

Digitális szolgáltatások...

Forgatási munkák tekintetében megteremtettük az alapjait a stúdióból kiszervezhető, és a forgatás helyszínén bevethető on-set szolgáltatásoknak. Nagy adatmennyiséget, hatékonyan és üzembiztosan, a legfejlettebb eszközökkel kezelünk, akár fényelőnk, digitális musztert készítenek. Ebben a piaci szegmensben ugyan úgy ki tudjuk szolgáltatni az itt készülő legnagyobb amerikai produkciókat is, mint a hazai forgatásokat. Nálunk egy szervezett, jól képzett csapat jelenti mindennek a személyi hátterét.

Teljes körű 4K felbontású munkafolyamatokat kínálunk a befejező utómunkákhoz és ez jelenleg még nem sok helyen érhető el. Lesz majd persze 8K, stb. Továbbra is az elsők között fogjuk követni a fejlődést.

A digitális fényelés és a VFX munkák fontos szerepet kaptak eddig is, így lesz a jövőben is. Kiemelten kezeljük az archív stratégiánkat. A jövőben ez javarészt digitális munkákat jelent majd. Folyamatosan és sikeresen szolgáltatunk a hazai piacon, ahol a MANDA a legfontosabb partnerünk. Komoly lépéseket tettünk és teszünk a nemzetközi piacokon. Kiemelkedő tapasztalattal és tudással, nagyon nagy piaci aktivitással, egyedülálló, különleges eszközökkel rendelkezünk ahhoz, hogy hosszú távon és a legmagasabb szinten szolgáljuk ki a világ archívumait.

Beszélgünk a hazai produkciókról is. Itthon mi a helyzet?

A magyar filmek vonatkozásában a legfontosabb szakmai kapcsolatunk elsősorban az operatőrökhöz fűződik. Ők felelnek a képért, és ez számunkra mindent felülír. Amikor a velük való munka során megfelelő választ tudunk adni a kérdésekre, megtalálják bennünk a biztos és meg-

bízható partnert, akkor legközelebb is hozzánk hozzák majd a munkáikat. Ebben a nálunk dolgozó colorist és a fénymegadó kollégák felelősségteljes és megbízható munkája alapvetően fontos szerepet játszik. Az utóbbi években ennek a bizalmi munkának a helyszíne a fénymegadó szobából és a filmes vetítőteremből áttolódott a digitális fényelőterembe, ahol a coloristok az operatőrök partnerei.

Kiváló filmlaboros coloristjaink vannak, de dolgozunk sikeres külsős coloristokkal is. Nagyon komoly szakmai alapot és előnyt jelent, ha valaki analóg fénymegadói gyakorlattal is rendelkezik. Barta Szabolcs 2002-ben a fiatal generációval érkezett, sikeres fénymegadóból, nemzetközileg is elismert senior colorist lett. Kovács László fiatal filmlaboros coloristként, szintén egyre több felkérést kap digitális fényelésre.

A Filmalap támogatásával finanszírozott filmek munkáit illetően időnként némi előnyt élvezhetünk, de ez egyben kötelez is bennünket, egy átlagon felüli, minőségi szempontból maximálisan teljesített szolgáltatásra, aminek minden szempontból meg kell felelnünk. Nagyon fontosak számunkra a Filmalap által nem támogatott egyéb játékfilmes és televíziós produkciók. Sokadik HBO-sorozat utómunkáját fejeztük be az idén.

Egyébként a Filmlabor Igazgatóság piaci alapon működik, a Filmalapon belül elvárás a pozitív pénzügyi eredmény.

Versenyhelyzetben vagyunk és mi továbbra is csak az árban és a minőségben kívánunk versenyezni a konkurensainkkal. Természetesen bejelentett munkatársakkal és jogtisztaszoftverekkel dolgozunk, ez alapszabály kellene, hogy legyen a hazai utómunka piacon.

A jövőben a hazai játékfilmek fogják jelenteni a teljes körű utómunka javarésztét, mert külföldről egyre nehezebb elhozni a munkát, mivel közben a környező országokban is létrejöttek új digitális utómunkastúdiók, melyek kiszolgálják a helyi igényeket. Külföldi vonatkozásban a lehetőségeink az archív és a koprodukciós területekre mérséklődtek.



Az elhangzottakból is következik, hogy egyre szűkülő légtérben kell megtalálnunk a helyet a Filmlabor számára, amire csak magas minőségi szolgáltatásokkal és egyre szélesebb piaci területi jelenléttel van esélyünk. Ennek kell megfelelnünk.

Hogyan lehet összegezni és egyfajta jövőképet felvázolni a Filmlabor működését illetően?

A jövő filmiparát kiszorgálni izgalmas és mindig változó feladat lesz.

Nyilván egyre kisebb hangsúlyt kapnak majd az eszközök, mivel olcsón elérhetőek lesznek a még nagyobb felbontást, magasabb képfrekvenciát nyújtó számítógépek. A hozzáadott kreatív tudás, a szervezett csapatmunka és nem utolsósorban a stúdiókörülményeket jelentő termék és nagy vásznak adják majd a különleges értéket.

A tegnap filmje holnap már archív film lesz!

Archív munka mindig lesz. Ki nevezéseimkor 2011-ben felírtam magamnak egy mondatot, miszerint „Nem a válságot, hanem a változásokat kell kezelni.” Mi akkor egy bonyolult helyzetből akartuk megtalálni a kiutat, a munkatársaimmal mindig a megoldást kerestük.

A változás egy folyamatot feltételez, aminek soha nincs vége. Nekünk ennek megfelelően kell terveznünk a jövőt.

Milyen személyi konzekvenciákkal járt ez az átalakítási folyamat?

Ennek a folyamatnak - nevezhetjük akár küzdelemnek is - mint már korábban említettem, sajnos voltak áldozatai is, köztük 20-30 éve itt dolgozó nagyserű laborszakemberek, akik a

változásokkal az állásukat veszítették. Sokan nyugdíj előtt kényserültek befejezni a filmlaboros pályafutásukat, amit én személyes kudarcként éltem meg, mert bíztam a bizonytalanban, hogy a filmes csapat filmszalaggal a kezében tudja majd befejezni a pályafutását. Sajnos a filmszalag hamarabb kezdett kivonulni az életükből, mint azt sokan vártuk.

Az új feladatok ellátásához csak részben lehetett a régi munkatársakra átképzéssel számítani. Új, fiatal kollégákat kellett csatasorba állítani, új szemlélettel, és tudással. Itt most főként a vezetői kört említeném név szerint, de rajtuk kívül még nagyon sok munkatársunk küzdött, hogy valóban megújuljon a Filmlabor.

Ágoston Zoltán vezeti a műszaki területet. A marketing-stratégiát, a korábban már említett colorist teendői mellett Barta Szabolcsra bízunk. Janovszki Hanga vezeti a szinte teljesen megújult ügyfélkapcsolatunkat. Az export munkákért Nagy Róbert felel.

Pintér Gábor a nemzetközi archív munkák felelőse, valamint számos országban kizárólagos képviselőt lát el. Jelio Jeljev több országban kizárólagos képviselőt lát el. A filmlaborálási munkákat Pallagi Miklós irányítja. Polyák János vezeti a megújult digitális csapatot. Ormándlaky Zsolt az új VFX csapatot irányítja.

Kemény, összehangolt csapatmunka vár mindannyiunkra. Az én feladatom, hogy ezt a folyamatot a lehető legjobban vezényeljem.

Töreksem rá, teljes erőmmel.

(sr)

Streamingelés televízióknak FlowStreaming modulokkal

IP ALAPÚ MŰSORJEL TOVÁBBÍTÁS, STREAMING NAPJAINKBAN

A streaming - napjainkban - tulajdonképpen multimédia tartalmak átvitelét jelenti IP alapú hálózati környezetben. Ez gyakorlatilag mozgókép és hang valós idejű megjelenítését célozza. A technológiában rejlő lehetőségeket nem csak az internetet fő platformnak tekintő médiaszolgáltatók igyekeznek kihasználni, hanem az eddig hagyományos műsorszóró csatornákat használó médiumok is fokozatosan térnek át – a viaszirányú kapcsolat lévén – többlétszolgáltatásokkal kecsegtető és olcsó IP alapú hálózatok használatára.

A fogyasztók - akiket az interakció lehetőségének köszönhetően inkább felhasználónak nevezhetünk – üdvözlők, sőt egyre inkább természetesnek veszik a kibővült funkcionalitást. Egyre kevésbé számít kuriózumnak, hogy a műsorfolyam nem lineáris, és tableten vagy okos telefonon is figyelemmel kísérhető adás.

STÚDIÓK KÖZÖTTI ÖSSZEKÖTTETÉSEK - KLIENSENKÉNTI STREAMING LICENSSZEL

Két végpont közötti műsorjel átvitel akár fullHD minőségben full duplex vonalon IP alapú hálózatokon keresztül.

Az IP alapú műsorjel átvitelnek hatalmas előnye, hogy a már meglévő és széles körben elterjedt internetes adatátviteli csatornákat és hálózati elemeket – érthetünk ez alatt meglévő átviteli protokollt, vagy hardveres kiépítést – használja a médiatartalom átvitelére. Ennek köszönhetően rögtön adott a lehetőség a drága bérelt vonali, optikai sötét szál és műholdas összeköttetések kiváltására. Fizikai megvalósítás tekintetében az egyik legegyszerűbb infrastruktúráról van szó:

a feladó oldalon kap helyet az encoder eszköz, amely a rácsatlakoztatott SDI, HDMI, vagy alapsávi videojelet IP hálózaton továbbítható csomagokká alakítja. Fogadó oldalon valamilyen decoder egység várja a becsomagolt médiatartalmat, melyet újra képi és hang információvá alakít.

Mindezt egy példával szemléltetnénk. Adott egy televízió, aki leszerződik a helyi CATV szolgáltatóval, hogy a műsora bekerül az alapszolgáltatási csomagba.

A televízió stúdiója az agglomerációban található, a szolgáltató központja viszont a szomszédos településen, és a tartalomtovábbítás csak innen lehetséges. A műsorjel eljuttatására alapsávi megoldás nem jöhet szóba, az optikai sötétszál létesítése pedig túlmutat a projekt anyagi keretein. A stúdióban szélessávú internet elérés áll rendelkezésre, 15Mbps kimenő sávszélességgel, melyből 5Mbps-t garantál a szolgáltató. A feladó oldalon FlowMaster playout szoftvert használnak az adások lebonyolítására, melyhez rendelkezésre áll a FlowStreaming licenc, így az adáskimenet h.264 enkódolt mpeg transport stream formájában továbbítható. SD műsorról lévén szó, viszonylag alacsony mozgásdinamikájú képpel, ezért a tartalom 2Mbps sávszélesség foglalás mellett viszonylag jó minőségben továbbítható. A feladó pont és a szolgáltatónál lévő belépési pont között SSL titkosított virtuális magánhálózat, VLAN kialakítása szükséges, hogy a tartalomhoz illetéktelenek ne férjenek hozzá. Mindez megnöveli a kimenő sávszélesség igényt, így a

gyakorlatban közel 3Mbps sebesség mellett tud üzemelni a valós idejű kapcsolat. Mindez 5Mbps garantált sávszélesség mellett nem jelent problémát, mindenesetre a stúdió hálózatában 3Mbps sávszélesség lett elkülönítetten biztosítva a média stream számára Qos szolgáltatás segítségével.

A szolgáltató oldalán a beérkező műsorjel folyamat Cisco D szériás IP decoder alakítja ismét alapsávi videó jellé, amely egy Wisi DVB-C multiplexer/modulátor bemenetére kerül a többi műsorjel mellé. A DVB-C modulátor kimenete közvetlenül csatlakozik egy optikai erősítőhöz és a műsorok GPON hálózaton keresztül jutnak a szolgáltató ügyfeleihez.

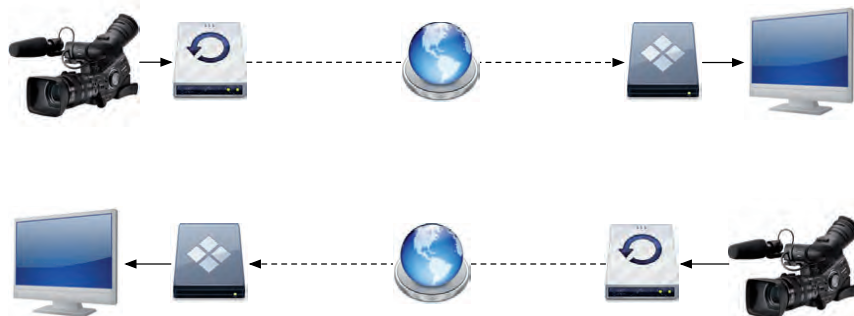
KÉTIRÁNYÚ ÖSSZEKÖTTETÉSEK ÉS ÉLŐ KAPCSOLÁSOK - MULTIPONT STREAMING LICENSSZEL

Kétirányú aszimmetrikus kapcsolat létesítése kettő, vagy több végpont között beadó oldalról akár fullHD minőségben, IP alapú hálózatokon keresztül. Az IP alapú streaming technológia jellegéből adódóan a kétirányú kommunikációt biztosítani lehet egyazon hálózati közegen, mindössze a megfelelő átereszté-

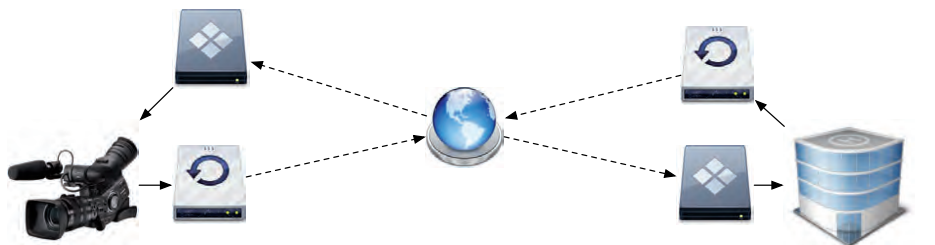
Pont - pont összeköttetés ábrázolása



alapú bérelt vonali megoldás mellett döntöttek. A bérelt vonalon 100/50Mbps sebessége napjainkban már nem megy ritkaság számba, és 1080HD adás átvitelére maximálisan alkalmas. Az adásba kerülő tartalom Digigram Aqord eszközökön jut a stúdióba, 25Mbps sávszélességű stream formájában és alapsávi HDSDI digitális jelként kerül feldolgozásra a digitális keverőpulton, hasonlóan ahhoz, mintha egy helyi kamera képe lenne. A műsorok készítésének jellege megköveteli a központi stúdióval történő kétirányú audiovizuális kommunikációt, például a helyszíni és a stúdióban ülő szakkomentátorok között, azonban a kontroll vonal képe soha nem kerül adásba, így a viaszirányú sávszélességen jelentős megtakarítás érhető el. A stúdióban lévő videokeverő monitorozó kimenetének egyike alapsávi digitális videojeleként bekerül a Flow Streaming rendszerbe, mely elvégzi a HD/SD lekonvertálást, majd a képi és hang információkat h.264 alapú HLS stream formátumra alakítja. A külső helyszínen dolgozó riporteri és szakkomentátori állások egyenként föl vannak szerelve Android alapú IP Set-Top-Box-okkal, melyek http alapú autentikációt követően rácsatlakoznak a FlowStreamer kimenetére és a stúdió által a monitor kimenetre adott kép elérhetővé válik a kiteleplült állásokon.



Pont - pont összeköttetés, visszirányú kapcsolattal



Stúdió és külső helyszín közötti kapcsolat

MŰSORJEL DISZTRIBÚCIÓ - MULTIPONT STREAMING LICENSZEL

Az encoder által kódolt műsor-folyam természetesen sokszorozható, irányítható és továbbenkódolható. Ezen tulajdonságai alkalmassá tehetik stúdióbelüli műsorjel disztribúcióra. Egy IP stream formájában érkező médiate tartalom ugyanúgy adásba választható, mint egy videó switcher, vagy keverő bemenetére kapcsolt alapsávi jel.

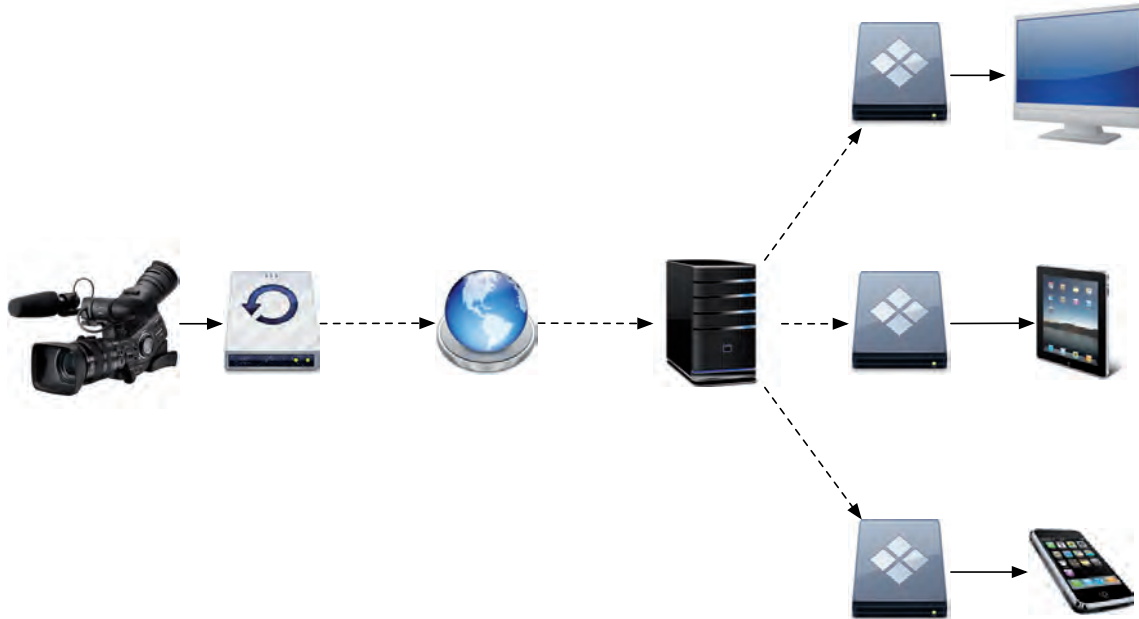
Az előző példánál maradva, a stúdióban lévő keverőpult monitor része kiváltható akár egy többsatornás FlowStreaming rendszerrel. Ez utóbbi megoldásnak hatalmas előnye, hogy a kitelepült állások munkatársai saját maguk tudják kiválasztani a monitorozandó eseményeket, összességében szélesebb rálátásuk lehet a műsor dramaturgiájára, illetve jelentősen terhelmentesítik a központi stúdió munkamenetét. Lássuk hogyan is nézne ki egy ilyen rendszer a gyakorlatban. A bérelt vonal sávszélessége lehetővé teszi, hogy több monitor stream kapcsolat létesüljön, lévén a monitor streamek sávszélesség igénye igen csekély, alig éri el az 1-1,5Mbps-ot. A stúdióban lévő videokeverő bemenetére érkező valamennyi tartalmat párhuz-

mosan a FlowStreaming rendszer bemeneteire irányítjuk. Az elvégzi a HD/SD lekonvertálást és a streameket összefogja Mpeg ts transport streammé, majd továbbítja a bérelt vonalra. Jelen esetben virtuális magánhálózatra, VLAN-ra nincsen

a külső helyszínek munkatársai képessé válnak önállóan leválogatni a kívánt tartalmakat.

IP ALAPÚ MŰSORSZÓRÁS - HLS ENCODER LICENSZEL

IP alapú műsorjel továbbítás, közvetlenül a kliens eszközök-



IP alapú műsorszórás

szükség, mivel a két végpont között dedikált kapcsolat létesült. A kitelepült állásokat olyan set-top-box-szal kell felszerelni, ami unicast transport streamből képes leválogatni az önálló műsorfolyamokat, ilyenek például az Amino H szériás dobozai. Így

re beágyazott webes tartalomként, vagy akár műsordiszbúciós szolgáltató hálózatába. Unicast kiszolgáló-kliens viszonyban ez a következőképpen tud kinézni. Szó volt arról, hogy az encoder által becsomagolt médiate tartalom a kime-

neti oldalon sokszorozható. Amennyiben a sokszorozott médiate tartalom műsor jellegű összeállítás, úgy nincs annak akadálya, hogy közvetlenül a kliens eszközhöz legyen továbbítva. Ezen kliens eszközök lehetnek egyszerű hétköznapi felhasználásra szánt decoderek, kiegészülve az általános felhasználóknak szánt funkciókkal (Set-Top-Box-ok), lehetnek mobil eszközön, tableten, okos telefonon futó kliensalkalmazások, esetleg desktop környezetben futó kliensalkalmazások. Nem ritkán a műsor kiszolgáló és kliens

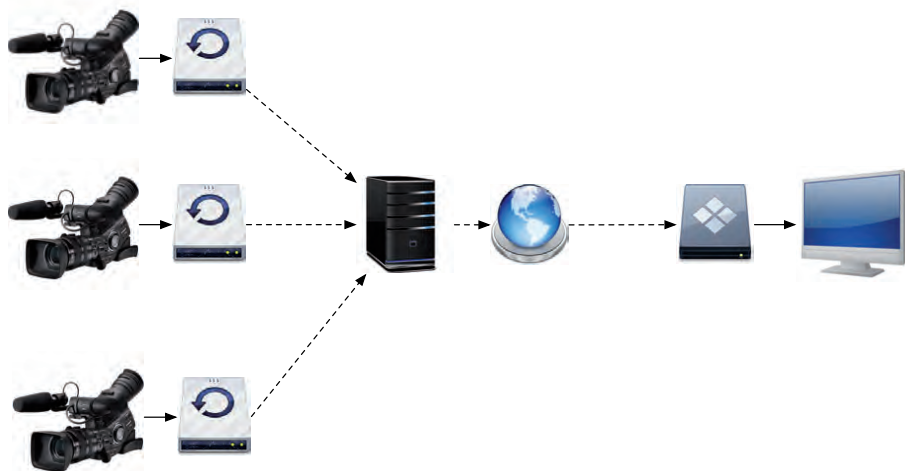
így a kiszolgáló infrastruktúra erőforrás igényes.

IP ALAPÚ MŰSORSZÓRÁS - MULTIPONT STREAMING LICENSZEL

Multicast alapú streaming megoldások esetén a kiszolgáló és a kliensek közötti hálózati infrastruktúra meglehetősen kötött de kiszámítható. A kiszolgáló és a kliensek jogszabályi viszonyát a hálózati infrastruktúra és a hálózat elemei határozzák meg. A műsor-kiszolgáló az IP alapú műsor-jellet folyamatosan továbbítja a hálózatba. A kliens eszközök

eszközök egymáshoz képesti viszonyát és jogosultságait valamiféle médiaszerver alkalmazás kezeli. A kliens eszköz, mikor felcsatlakozik a médiaszerverre megkapja műsorjel folyamat feldolgozásra, miután a hozzáférési jogosultságait ellenőrizték. Ez minden kliens eszköz esetében igaz, tehát a műsorjel annyiszor jelenik meg a médiaszerver kimenetén, ahány kliens eszköz egyidejűleg csatlakozik hozzá. A fent vázolt működési modell jellemző a nagy internetes élő műsor megosztó szolgáltatókra és minden weboldalba ágyazott élő műsorfolyam kijátszására. Előnye, hogy a köztes hálózati infrastruktúrától függetlenül tud működni, nem igényel speciális kliens eszközöket. Hátránya, hogy minden kliens terheli a kiszolgáló kimenő sávszélességét,

ehhez a folyamatos adatfolyamhoz csatlakoznak és alakítják újra multimédia tartalommal. Mivel a műsorjel mindig jelen van a hálózatban, így annak sávszélessége kiszámítható, tervezhető. Cserébe ennek megfelelően a hálózat kiépítettsége nem lehet tetszőleges bonyolultságú (zárt láncú hálózat). Kliens eszközök tekintetében szerteágazó lehetőségek állnak rendelkezésre, de mivel itt többnyire nincs semmilyen szerver oldali lehetőség a kliens eszközök azonosítására, így azt a hálózati elemek megfelelő konfigurálásával lehet biztosítani. Tipikus felhasználása az ilyen működési elvű hálózatoknak az IPTV rendszerek működtetése.



Műsorjel disztribúció

Akatona Technológiák Kft.
info@broadcasting.hu



Pick Up > Shoot
AMIRA 

The new documentary-style camera

Az ARRI új „doku-stílusú” kamerája számos egyedi megoldással elérhető!

ÁLTALÁNOS TULAJDONSÁGOK ÉS ELŐNYÖK

„Az AMIRA-t egyszerűen csak kiveszi a kamera táskából és indulhat a felvétel”. Magas osztályzatot kap az AMIRA a „bárhol bármikor” használatra vonatkozó mérlegelésnél az előtelepített funkciók miatt, mint például a 3D LUT vagy a 200 képkocka/mp lassítási sebesség. Sokféle produkció forgatására alkalmas riportfilmek, a dokumentum filmek, a reklámokon át az alacsonyabb költségvetésű filmes produkciókig. Az AMIRA egy sokoldalú kamera, amely egyesíti a kivételes képminőséget és megfizethetőséget.

KIVÉTELES KÉPMINŐSÉG

- az ALEXA-ból ismert 35 mm-es képalkotó szenzor
- 14+ blende átfogás tartomány
- természetes színek és bőr tónusok
- felvételi formátumok: HD 1080/2K; LOG C/Rec 709
- Rögzítés: ProRes 4444-ig CFast 2.0 kártyákkal
- 200 képkocka/mp-ig - teljes szenzor területen

FELHASZNÁLÓI ELŐNYÖK

- akár egy fős stábra optimalizált használati mód
- gyors, azonnali felvételkészítés
- csúszo talp a tökéletes beállításához vállról forgatás esetén
- beépített ND szűrők (0.6/1.2/2.1)
- OLED kereső és kihajtható LCD monitor
- több csatornás audio rendszer - könnyű kezelhetőség
- a kamerába telepített gyári vagy egyénileg feltölthető 3D LUT-ok

IDŐTÁLLÓ BEFEKTETÉS

- robusztus és megbízható ARRI gyártói minőség
- bővíthető hardver és szoftver
- szilárd optika foglalatok (PL/B4 2/3"/EF)
- zárt elektronikai rendszer és hatékony hűtési megoldás

AMIRA KAMERA ÁLTALÁNOS OPCIÓI

A vásárlók három gyári licenc közül választhatnak (economical kamera, advanced, premium). Ezen felül a vásárló meghatározhatja az objektív foglalatok fajtáit is; a leendő felhasználói igények szerint PL- filmes, EF- dslr, B4 -videó objektívekhez. Bármely AMIRA kamera konfiguráció megvásárlása esetén a későbbiekben lehetőség van upgrade-re, amely az ARRI weboldalán található licenc információk alapján rendelhető meg.

VÁLASZTHATÓ LICENCEK: Economical - AMIRA CAMERA SET • All-rounder - AMIRA ADVANCED • All-inclusive - AMIRA PREMIUM

	AMIRA - CAMERA SET	AMIRA - ADVANCED licenc	AMIRA - PREMIUM licenc
Felvételi formátum	HD 1920 x 1080 (interlaced és progressive)	HD 1920 x 1080 (interlaced és progressive)	2K 2048 x 1152, HD 1920 x 1080 (interlaced és progressive)
Felvételi sebesség	0.75 - 100 fps	0.75 - 200 fps	0.75 - 200 fps
Felvételi módok	ProRes 422, 422 (LT), 422 (Proxy)	ProRes 422 (HQ), 422, 422 (LT), 422 (Proxy)	ProRes 4444, 422 (HQ), 422, 422 (LT), 422 (Proxy)
Rec 709 / Log C	Rec 709	Rec 709 és Log C	Rec 709 és Log C
Looks	3 fix (adjustable in camera)	Complete look functions; import looks	Complete look functions; import looks
Beállítható paraméterek	Knee, gamma, saturation, black gamma, saturation by hue	Knee, gamma, saturation, black gamma, saturation by hue, ASC CDL parameter (slope, offset, power, saturation)	Knee, gamma, saturation, black gamma, saturation by hue, ASC CDL parameter (slope, offset, power, saturation)
Feltölthető 3D LUT	nem	nem	igen
Focus és expozíció kontrol	Peaking, zebra, false color	Peaking, zebra, false color	Peaking, zebra, false color
Fehéregyensúly	Auto WB	Auto WB, dynamic auto tracking WB*	Auto WB, dynamic auto tracking WB*
WiFi remote control*	nem	igen	igen
Audio monitoring*	Headphone output (mini jack)	Headphone output (mini jack), Bluetooth audio monitoring*	Headphone output (mini jack), Bluetooth audio monitoring*
Pre record támogatás*	nem	igen	igen

SOMOS BROADCAST
MEDIA ZRT. 

FORGALMAZZA:
SOMOS BROADCAST MEDIA ZRT.
 info@somosbroadcast.com
 Tel.: +36-1-460-8050
 www.somosbroadcast.com

ARRI RENTAL PARTNER:
VISIONTEAM L.O. LTD.
 info@visionteam-lo.hu
 Tel.: +36 30 415 9030
 www.visionteam.hu

STUDIOTECH VITEC Open Day

A Studiotech Kft. tehát igen régóta képviseli és tartja a kapcsolatot az immár VITEC Video Innovations nevű céggel. Így 2014 május végén Andreas Nitschke urat - aki az üzletfejlesztésért felelős - fogadhatta székházában, és erre való tekintettel egy délelőtti és egy délutáni szekcióból álló szakmai napot szervezett. Az itt jelen lévő, nagyságrendileg kétszer 10 fő a VITEC cég rövid bemutatása után velős esszenciát kapott az alább részletezett témákban.

Bízom abban, hogy a szakmában dolgozó és ezt a cikket olvasó kolléga fülében még ott van a COMO FOCUS név csengése. Igen, az utód, a VITEC fogja felülmúlni azt, bár nem vitás, hogy a felvételi technika és média „elkártyásodásával” kevesebb Field Recorderre lesz szükség, de biztos vagyok benne, hogy más termékpalletta FOCUSban tartja majd e nevet.

Nyilván egy kisebb rendszer építésénél eddig nem szerepelt elsődleges vágyként egy média-archiváló megoldás, ne adj Isten kereshető média asset management-tel, de mára kijelenthetjük, hogy bizony tervezhetünk vele és gondolhatunk rá. Ha nem is azonnal de másodblikkre mindenképp. A lehetőségek tárháza a remek ár/érték arányú Proxys PA rendszerrel indul. Már a belépő szint vá-



lasz lehet a „Hogyan archiválok és találok meg média fájljaidat és az NLE projektjeidet?” zavarbaejtő kérdésre. HDD-n? Amennyiben biztonságosnak érzed a polcod stabilitását, és nem tervezel 5-10 évnél hosszabb időre, jó lehet. Raid Disk farmon? Választhatjuk, ha nem érdekes az ára, és fogyaszthat bátran, meg a fenntartásra is van pénz. A javasolt irány fő gondolatmenete az, hogy osszuk ketté képzeletbeli tárunkat: ONLINE legyen a „low-res” preview és maga a kereshető adatbázis, és legyen OFFLINE LTO 5/6 Tape-en a „hi-res” állomány azon része, ami nincs használatban minden nap. Online legyen egy RAID 5-be szervezett 4-12TB disk storage, ami azért a sűrűn alkalmazott

„hi-res” állományt (főcím, spot, stb.) is tárolhatja. Az LTO egyébként igen költséghatékony tarolási forma, és pl. az LTO5-re 30 év élettartamot határoztak meg.

DE HOGY IS NÉZ KI A WOKFLOW?

1, INGEST: Bevételzés

Tartalomfeltöltés az adott médiáról (SXS, P2, HDSC, stb) így gyorsan újra használható tiszta médiához juthatunk/vagy a teljes editált (editálandó) projectet is feltölthetjük a Proxys PA-ba. Az Importálást olyan szolgáltatások teszik egyszerűvé, mint a Folder Watch, Manual Import, Native Metadata Import, stb. Természetesen mindezt a dedikált folder-be, melyet aztán nyomon követhetünk.

(Vagy bevételezhetünk is akár egy FOCUS FS-T2001-recorderrel.) Támogatja az XDCAM (EX), P2, AVCHD, AVCIntra, MOV, AVI, H.264, MPEG-2, és tömörítés mentes állományokat, de akár külső render engine-nel készült video formátumokat is. Importálhatunk komplett NLE projecteket AVID Media Composerból, Premiere CS6-ból, EDIUS-ból vagy Final Cut Pro-ból is. A „low-res” elkészítést az Auto Preview Clip generálási funkció segíti, illetve natív metadata is automatikusan importálható, mely természetesen kiegészíthető.

2, PROCESSING:

Feldolgozás

Automated Preview render segítségével az előre defini-

áltak szerinti low-res állományt állítjuk elő, természetesen regisztrálva az adatbázisba a metadata kiterjesztéssel és mezők kitöltésével. Beállítható, hogy a beírt „hi-res” állomány automatikusan törölődjön a szerverről miután az archiválás befejeződött az LTO szalagra. Természetesen a preview állomány on-line marad.

3, FELHASZNÁLÁS:

Keresés, Böngészés

Könnyen átlátható, intuitív User Interface-szel rendelkezik. Természetesen browser alapú felületen kereshetünk, ami nem tartalmaz User Licence limitációt, akárhány jogosult felhasználó lehet online, operációs rendszerre tekintet nélkül. BIN rendszerű struktúrában



teszi a TriCaster-rel készült felvételek és a klippek archiválását közvetlenül a TriCaster menüből. Támogatja a hálózati és a kivehető merevlemezen történő file-mozgatást, mindezt felhasználóbarát User Interface-en, a fentiekben megismert előnyökkel felvértezve a TriCaster munkaállomást. Ezzel a modulall univerzális munkafolyamatok és költséghatékony multimédia archívum válhat a NewTek TriCaster-ből.

Az alábbi ábra jól szemlélteti a Proxys PX modularitását, amely a szokásos felépítést követve kínál modulokat az alábbi funkciókra:

- baseband és file alapú ingest
- központi asset management
- on-line és near-line storage
- tape vagy diszk alapú archívum
- edit in place storage NLE-k számára
- web-frontend felhő/böngésző alapú eléréshez

A Vitec PA „all-in-one” asset management és integrált archívum megoldáshoz képest a Vitec kínálatban eggyel felfelé lépve megtalálhatjuk a PX termékcsaládot, amely minden szempontból a PA „nagytestvérenek” tekinthető. Felhasználásában, interface-ét és elveit tekintve praktikus megegyezik a PA-ban látottakkal, azonban itt egy teljesen moduláris, személyre szabható, komplex asset management, archívum és ingest rendszert kapunk.

Természetesen a megnövekedett komplexitás és személyre szabhatóság egy jóval komolyabb adminisztrációs és back-end felületet hoz magával, ahol az összes elérhető funkció –akár egyedi user szinten- személyre szabható.

Aki további információkat szeretne az ismertetett termékekről, az alábbi linkeket felkeresve tovább tájékozódhat a VITEC termékekről.

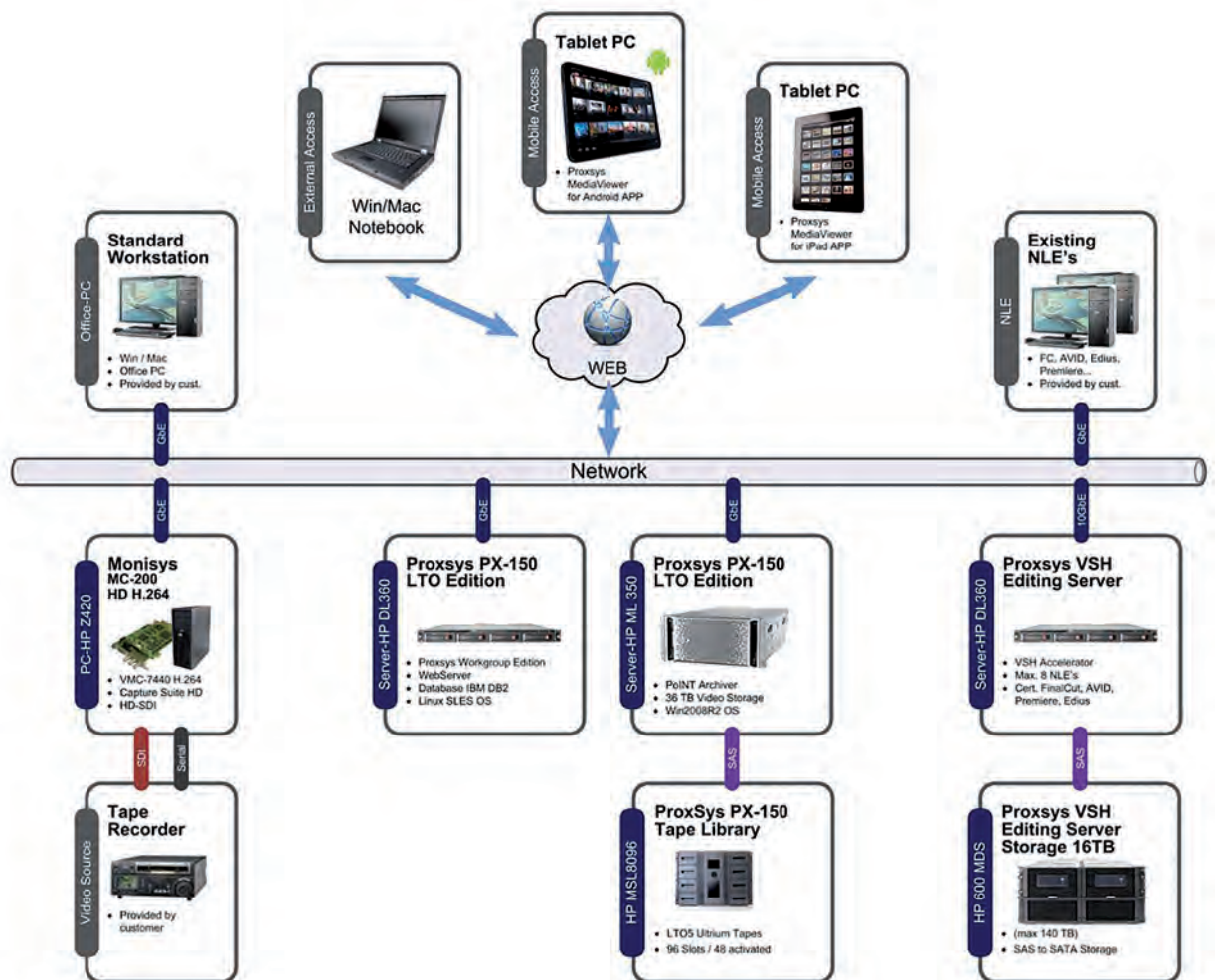
www.studiotech.hu

gyűjthetők az adatok. Az akár néhány ezer órnyi anyagban is gyors kereséssel megtalálhatók a médiafájlok, meta-adatok vagy különleges file azonosító alapján is, és az integrált flash video player-rel vizuálisan is ellenőrizhetők a találatok. Igény szerint saját klipplista is definiálható.

Összefoglalva ne feledjük a következő előnyöket, ami immár tervezhetően elérhető kisebb stúdiók számára is:

- A „hi-res” tartalom több alkalmazás számára is elérhető és használható.
- Teljes NLE projektek archiválhatók és tölthetők vissza változtatási igény esetén.
- On-line vagy hálózati video megosztást és terjesztést tesz lehetővé
- File-ok monitorozása ellenőrzése és jóváhagyása, vagyis archiválás minőségi vagy szabályok szerint kontrollja.

Újdonság: Elérhető a Proxys TC Archiver beépülőmodul NewTek TriCaster felhasználók számára, mely lehetővé



AKUSZTIKAI SZAKMAI NAP

Az akusztika tudománya is része a zene művészetének

Az Optikai, Akusztikai, Film- és Színháztechnikai Tudományos Egyesület (OPAKFI) a hagyományt őrizve idén is Akusztikai Szakmai Napot tartott. A rendezvényre 2014. május 16-án került sor a zuglói Szent István király Zeneházban.

Az egész napos program keretében szakmai előadásokat hallgathattak meg látogatók. Az esemény a teremakusztikáról szólt, azonban ebben az évben a hangfelvétel technika kapta a fő szerepet. Szó volt a hangfelvételi és hangkeverő helyiségek teremakusztikai kialakításáról, a teremakusztika és hangfelvétel-technika kapcsolatáról. Emellett az előadók a hangmérnöki szakma legkülönbözőbb területeiről beszéltek, mint a filmes hang, a hangrestaurálás, a masztering, valamint érdekességeket hallhattunk a Művészetek Palotájának hangmérnöki munkájáról is.

Ebben az évben is ingyensen, előzetes regisztráció mellett volt látogatható a szakmai



Nagy volt az érdeklődés az idei Akusztikai Szakmai Nap iránt.

nap, amit a Szent István király Zeneművészeti Szakközépiskola igazgatósága és Záborszky Kálmán igazgató úr tettek lehetővé.

Az immár hagyományos és magas színvonalú szakmai szimpóziumot 2011-ben rendezték meg először. Akkor a zenei akusztika, hangszerakusztika kapta a fő szerepet, majd 2012-ben az épületakusztikáé volt a főszerep, de szinte minden évben napirenden van a hangfelvétel technika is. 2013-ban a teremakusztikáról, elektroakusztikáról,

hangosítástechnikáról szóltak az előadások. Az első három évben kiállításokat is rendeztek, amelyeken technikai részleteket is megismerhettek a látogatók.

A szakmai napok megszervezése fontos, mert bemutatja az akusztika tudományát a nagyközönségnek és a leendő szakembereknek, akik most diákként hallgathatták a szakma legnagyobb képviselőit. Az előadások magas színvonalúak, de nem akadémikus jellegűek voltak, hiszen a cél mindig is az volt, és a jövőben is az lesz,

hogy a szakmai ismeretek minél szélesebb körben jussanak el az érmitettekhez

MI TÖRTÉNT AZ IDEI RENDEZVÉNYEN?

Belépve a zeneiskolába, a falakon különböző zenei előadások plakátjairól, ismert nevek köszöntek ránk. A tanteremből kiszűrődő zenék és zsbongó érettségiző diákok kavalkádja kellemes alaphangulatot adott a regisztrációhoz. A kézbe kapott műsorlap kíséretében léphetünk be a nagyterembe.

A kiváló akusztikájú koncertterem teljesen megtelt, mikor Záborszky Kálmán igazgató megnyitó beszéde elhangzott, aki ismertette az iskolában folyó munkát, az elért eredményeket és sikereket. Kiemelte a szakmai nap fontosságát, és támogatásáról biztosította a rendezvény szervezőit. Ezt követően egy kamarazenei minikoncertre került sor az iskola diákjainak előadásában.

Az első előadást Ujházy László hangmérnök tartotta (Szent István király Zeneművészeti Szki.) „Gondolatok a hangfelvételek esztétikájá-

ról” címmel a hangmérnök „különös, és egyedi kapcsolattartó” a szerzővel, a karmesterrel és a zenekarral. Külön kiemelte, hogy a hangmérnök kulcsfigurája a zenei producernek, hangmérnök elképzeléseket, mikrofonozási technikákat a szakma fejlődésén keresztül. Az előadást vetített anyag tette jobban érthetővé. Hangkritikai munkái által ismertette a különböző hangmérnöki elgondolások előnyeit és hátrányait, mind ezt a rá jellemző finom humorral fűszerezve.

„Filmművészet vagy filmtechnika” címmel dr. Erdélyi Gábor hangmérnök (Színház és Filmművészeti Egyetem) tartott előadást, melyben a kép és a hang különös „viszonyát” szemléltette. Bemutatót egy erdei film részletét, amelyben a néző a különböző hangok által mást és mást képzelhetett el a romantikától a háborúig.

Györi János hangmérnök (Studio General Kft.) előadásában ismertette a Super Audio CD masztering technológiát. Az előadásának könnyebb követését szemléletes kivetített anyag segítette.



Fényes Péter, csoportvezető hangmérnök, MTVA - Magyar Rádió Hangarchívum



Matz Ádám hangmérnök, Classic-Sound Kft., MŰPA stúdiók



dr. Erdélyi Gábor hangmérnök, Színház és Filmművészeti Egyetem



Györi János hangmérnök, Studio General Kft.

Borsiné Arató Éva akusztikus az OPAKFI akusztikai szakosztályának elnöke (Arató Akusztikai Kft.) a „Hangfelvételek lehallgatása optimális akusztikai környezetben” címmel tartott előadást. Megismerhettük a hangmérnöki lehallgató térrel szemben támasztott szakmai követelményeket és nagyvonalakban a tervezési ismereteket is. Rávilágított arra is, hogy a hangmérnöki szoba a beruházók „mostohagyereke”, ami szakmailag elfogadhatatlan. Amit a hangmérnök a rossz akusztikai térben hall, azt próbálja korrigálni a felvételén, ami nem jó, hiszen a „hibák” eltorzítják az amúgy jó hangmérnöki munkát. A tervezési elméletet kivetített képeken lehetett nyomon követni.

Fényes Péter (MTVA - Magyar Rádió Hangarchívum) csoportvezető hangmérnök előadásában „Hangrestaurálás

a XXI. században” címmel, megismerkedhettünk azzal a felelősségteljes munkával és technikákkal, amivel az archív felvételeket digitalizálják és mentik a jövő számára. Kitért a hordozó médiák élettartamára, és megtudtuk hogy az egyik legjobban „romló” média a DAT kazetta. Sajnos a CD sem örökéletű, pedig ez a legfiatalabb rögzítési eljárás, hiszen „csak” 1982-től létezik.

A szakmai nap utolsó előadója Matz Ádám hangmérnök (Classic-Sound Kft., MŰPA stúdiók) volt. Előadásának a „Koncertfelvételek technológiája a MŰPA stúdiójából” címet adta, melynek koncerttermei világviszonylatban is kiemelkedő akusztikai tulajdonságokkal rendelkeznek. A mechanikusan mozgatható akusztikus elemek, a magas színvonalú tervezés és kivitelezés, az orgona - amelynek képességei rendkívüliek, még világviszonylat-



Ujházi László hangmérnök



Borsiné Arató Éva az akusztikai szakosztály elnöke

ban is, mind hozzájárulnak a kitűnő felvételi eredményekhez.

A rendezvény külön előnye volt, hogy az előadásokat rendszeresen 20 perces kávészünetek szakították félbe, így a témákról lehetőség volt be-

szélgetni az előadókkal és a hallgatókkal, akik az előadásokat és az eladókat lelkes tapssal köszöntötték. Reméljük, hogy a hagyomány, vagyis az OPAKFI Szakmai Nap sorozat, ami Alabárdos Zsu-

zsanna akusztikus mérnök, az Akusztikai Szakosztály titkára, az idei szakmai nap főszervezőjének munkája nyomán sikeresen tudott megvalósulni, jövőre is folytatódik.

Pruzsinszky Gábor

HIRDETÉS

Flow STREAMING

„Encoder, transcoder és HLS média szerver desktop környezetben.”

WWW.BROADCASTING.HU

- h.264 AVC enkódolás
- Mpeg TS kiment
- HLS kimenet
- SDI, HDMI és Analóg források fogadása
- IPTS források kezelése
- GUI alapú adminisztráció
- Távoli vezérlés
- FlowMaster Playout szoftver és IVS integráció



Akatona Technológiák Kft.
1111 Budapest Bartók Béla út 46.

mail: info@broadcasting.hu
Tel.: +36-20-922-0620

Stúdiószerző

HANGSTÚDIÓK

HARMÓNIA HANGSTÚDIÓ

CÍME: 9030 Győr, Heltai u. 8. **TEL.:** 96/332-122, 96/519-104 **FAX:** 96/524765 **WEB:** www.hmk.hu/hangstudio **E-MAIL:** harmonia@hmk.hu **PROFIL:** Komolyzene, népzene, jazz, akusztikus felvételek, digitális utómunka, mastering, demoés koncertfelvételek **MÉRETE:** 50 m² **HANGMÉRŐK:** Kupai Szabolcs **ÓRADJÁ:** 3000 Ft **SZOLG.:** Neumann, AKG, Rode mikrofonok, Pro Tools rendszer, mobil stúdió, CDés kazettakiadás, sokszorosítás, koncertszervezés

DIGITAL PRO

CÍME: 1043 Budapest, Kisfaludy u. 13. **TEL.:** 369-8465, 383-2481 **WEB:** www.digitalpro.hu **E-MAIL:** matok@digitalpro.hu **PROFIL:** Akusztikus felvételek (komolyzene, népzene, jazz), mastering **MÉRETE:** 80 + 40 m² **HANGMÉRŐK:** Matók István **ÓRADJÁ:** 6800 Ft + Áfa + hangmérnök **SZOLG.:** Surround, helyszíni felvételek

R.D.I Stúdió

CÍME: 1165 Budapest, Nyilvesszék u. 9. **TEL.:** 407-1872, fax: 407-2654 **E-MAIL:** rdi@rdi.hu **WEB:** www.rdi.hu **PROFIL:** digitális hangutómunka, film és TV hang **MÉRETE:** 3 x 100 m² **STÚDIÓVEZETŐ:** ifj. Erdélyi Gábor **ÓRADJÁ:** 6500 Ft + Áfa **SZOLG.:** stúdiófelvétel, hangutómunkák, filmelőzetes és reklám DolbyDigital formátumban, játékfilm keverés 5.1 DTS formátumban, DVD master Protocols HD2 berendezéseken

X-PERIENCE STÚDIÓ

CÍME: 4150 Székelyudvarhely, Kornis Ferenc u. 30/c/19, Románia **TEL.:** +40-722-606-040 **E-MAIL:** experience98@yahoo.com **PROFIL:** Könyvzenei felvételek, rádióreklámok, rádióműsorok, jingle-ek készítése **MÉRETE:** 20 m² **HANGMÉRŐK:** ifj. Szász M. Attila **ÓRADJÁ:** kb. 1000 Ft, rádiós témájú megrendelés esetén kérje árajánlatunkat az interneten **SZOLG.:** helyszíni felvételek, zenei alapok készítése, utómunka, master CD, sokszorosítás, és terjesztés Erdélyben, internetes megrendelés és termékkiadás

FONOTON

CÍME: 5091 Tószeg, Kossuth tér 8. **TEL.:** 30/965-7429 **E-MAIL:** hambtib@enternet.hu **PROFILJA:** reklám-készítés, rádiós szignálók és műsorok gyártása, hangfelvételek (demo és koncertfelvételek) **MÉRETE:** 20 m² **HANGMÉRŐK:** Hám Tibor **ÓRADJÁ:** 3000 Ft + Áfa **SZOLG.:** helyszíni felvételek, utómunka, CD és MC sokszorosítás, archiválás

PMA stúdió

CÍME: 4030 Debrecen, Budai Ézsás u. 25. **TEL.:** 20/450-8488 **WEB:** www.pmastudio.hu **PROFIL:** élőzene, felvétel, mastering **MÉRET:** 30 m² **HANGMÉRŐK:** Gyarmati Balázs **ÓRADJÁ:** 2000 Ft + Áfa **SZOLG.:** Csöves előfokok, csöves kompresszorok, TLaudio, Lexicon, DBX, Aphex, Mout, Power Mac, Neumann, AKG, Shure, Digital Perform

VIDEÓSTÚDIÓK

Reklámfilm Kft.

CÍME: 1033 Budapest, Huszti út 16. **TEL.:** 250-2705, 250-4519 **FAX:** 456-1645 **E-MAIL:** reklam@axelero.hu **PROFIL:** Felvételi technika és utómunka, stúdió bérbeadás **STÚDIÓVEZETŐ:** His Jenő **ÓRADJÁ:** Árajánlat alapján, megegyezés szerint **SZOLG.:** Beta SP A/B roll montírozás, Edit* 6.0 non-linear utómunka (Matrox Digsuite LE) Beta SP és DV CAM player-recorder, eseményrögzítés 4-5 kamerával, (D-35, M5 CCU, L0 szett, DFS 3000, KM 3000, DXF-50, PWW 2800, DSR 1800, 50 és 100m kamerakábel, stb.) stúdió kitépéliséssel, D-50/PWV-3 Beta SP kamerák és D-50/DSR-1 DV CAM kamerák bérbe adása, reklám és referencia film készítése, DVD írás és sokszorosítás. Régi anyagok archiválása, akár normál-8as filmről is DVD-re.

CAM-6

CÍME: 1119 Budapest, Hadak útja 61. **TEL.:** 203-0389, 30/853-6586 **PROFIL:** digitális videó utómunka **MÉRETE:** 20 m² **STÚDIÓVEZETŐ:** Sályi Zoltán **ÓRADJÁ:** 7500 Ft + Áfa **SZOLG.:** Non-lineáris vágás, videófilm készítés (Matrox Digsuite Max - Speed Razor: valós idejű 3D effekt), animációs munkák rögzítése, DVD videó, videó CD, CD-s és internetes formátumok készítése, DVD mastering készítés (3 nyelvű hang, 3 nyelvű felirat)

ZUGLÓ TV

CÍME: 1144 Budapest, Ond vezér park 5/2. **E-MAIL:** zuglo.tv@chello.hu **TEL.:** 789-0560; 789-0562, Fax: 220-7540 **PROFIL:** TV műsorgyártás, műsorszolgáltatás **VEZETŐ MUNKATÁRS:** Kovári Miklós **ÓRADJÁ:** Egyéni megbeszélés szerint **SZOLG.:** Referencia filmek, reklámfilmek készítése, non-lineáris utómunka; 4 kamerás felvételek külső helyszínen, vagy stúdióban helyszínen történő vágással

VIDEO BOX

CÍME: 4000 S.F., Gheorghe (Sepsiszentgyörgy) P.ta Mihai Vitea zui, NR2, Bl. 3, Sc. F, Ap. 3 **TEL.:** +40-67351-974, +40-92-236-713 **PROFIL:** videó felvételés utómunka **MÉRETE:** 40 m² **STÚDIÓVEZETŐ:** Petke László, Kátai Edit **ÓRADJÁ:** megegyezés alapján **SZOLG.:** DVCAM, DV, SVHS, VHS rögzítés, nonlineáris utómunka

DVCPRO-VIDEOPART STÚDIÓ

CÍME: 1092 Budapest, Ferenc krt. 26. **TEL.:** 456-3003, fax: 217-1288 **E-MAIL:** studio@videopart.hu, **WEB:** www.panaudio.hu **PROFILJA:** Gyártó-és utómunka stúdió, videótechnikai tevékenység **STÚDIÓVEZETŐ:** Kis Szölgöyiné János **ÓRADJÁ:** 2000 Ft + Áfa-tól, megállapodás szerint **SZOLG.:** DVCPRO és DV külső helyszíni, videófelvétel készítés, editálás, montírozás, kompozitálás, transzkódolás, átirás - DVCPRO50, DVCPRO, DVCAM, Betacam SP, S-VHS, VHS, DVD-R, DVD-RAM

TV EGER

CÍME: 3300 Eger, Törvényház u. 15. **TEL.:** 06-36-419-999 **EMAIL:** tveger@tveger.hu **WEB:** www.tveger.hu **PROFIL:** TV műsorgyártás, műsorszolgáltatás **VEZETŐ MUNKATÁRS:** Cseh Kornél **ÓRADJÁ:** egyéni megbeszélés szerint **SZOLG.:** 70 nm műterem, bluebox, 3 kamerás külső és belső helyszíni felvételek, közvetlő kocs, referencia filmek, reklámfilmek **VEZETŐ MUNKATÁRS:** Gregus Dezső **SZOLG.:** 9,5 m-es Jimmy Jib krán, PRO Steadicam, 18 m Alu Fhant sin, 8 kamerás FULL HD mobil rendszer, 3D FULL HD tükörös riges felvétel kamera szett bérbeadása, 3D és 2D vetítések, reklám, referencia, klip, útfilmek, TV sorozatok komplett kivitelezése 5.1 hangkeveréssel. Konferenciák multimédiás lebonyolítása

EURO-TV

CÍME: 6754 Újszentiván, Szeged, Újvilág u. 11/A. **TEL.:** +36 30 943 4555, **E-MAIL:** info@euro-tv.hu **WEB:** www.euro-tv.hu **PROFIL:** 3D és 2D produkciók komplett kivitelezése, TV technika bérbeadása **VEZETŐ MUNKATÁRS:** Gregus Dezső **SZOLG.:** 9,5 m-es Jimmy Jib krán, PRO Steadicam, 18 m Alu Fhant sin, 8 kamerás FULL HD mobil rendszer, 3D FULL HD tükörös riges felvétel kamera szett bérbeadása, 3D és 2D vetítések, reklám, referencia, klip, útfilmek, TV sorozatok komplett kivitelezése 5.1 hangkeveréssel. Konferenciák multimédiás lebonyolítása

Magyar Civil Televízió

CÍME: 1035 Budapest, Miklós tér 1. (Selyemgombolyító épület) **TEL.:** 3543762, **E-MAIL:** info@macitv.hu **PROFIL:** stúdiófelvétel, műterembérlés, átirás **STÚDIÓVEZETŐ:** Hingyi Gábor **ÓRADJÁ:** 8000-25 000 Ft/óra + Áfa, ill. megegyezés szerint. **SZOLG.:** Digitális felvételi lehetőség. Kizárólag műteremhasználat fotózásra, castingra. (Műterem-stúdió 54 m²) Átirás (Beta, DigitBeta, DV, miniDV, DVCam), hangstúdió bérlés.

P&P Digital Video Studio

CÍME: 4031 Debrecen, Kishegyesi út 73/B., **Tel./fax:** 52/418-390, 30/941-8390 **WEB:** www.pp-video.hu **E-MAIL:** puskas@pp-video.hu **PROFIL:** reklám és

Kedves Olvasónk!

Rendkívül kedvező megjelenési lehetőséget biztosítunk a hazai és a szomszédos országokban működő audio, videó és utómunka stúdióknak. Ajánlatunk, amennyiben egy évre 8500 Ft összegért előfizeti a Médiatechnika magazin 6 számát, úgy hirdetésed díjmentesen kerül be egy évig a lapunkba. Címe: 1012 Budapest, Attila út 101. Tel.: 453-1040, marketing@solteszreklam.hu

referenciáfilmek készítése, esküvői videoshow, videóátírások, sokszorosítás, többkamerás felvételek, közvetítések, kivételés **MÉRETE:** 120 m² **STÚDIÓVEZETŐ:** Puskás Pál **SZOLG.:** DV-CAM, DV, D8, Hi-8, V8, S-VHS, VHS/C (EP-LP-SP), non-lineáris real-time digitális szerkesztés, videoprint és fotoprint képnymutatás, transzkódolás (Pal-Secam-NTSC)

PRIMA TV videostúdió és műterem

CÍME: 1116 Budapest, Hengermalom út 18. **TEL.:** 204-0281, **FAX:** 371-1800, **WEB:** www.primatv.hu **PROFIL:** Nonlineáris utómunka, Digit Beta kiírás-átírás lehetőséggel, műtermi felvétel, műsorgyártás **STÚDIÓVEZETŐ:** Takács Sándor **SZOLG.:** Nonlineáris vágás (EdiusSP, Edit 6.0) 3 kamerás műtermi felvétel, Green-box, 100 m²-es műterem, Rögzítés Beta SP, Digit Beta, DVCAM, vagy Hard disc., DVCAM forgató szett bérbeadás

VIDEÓ ÉS HANGSTÚDIÓK

R-Province Bt.

CÍME: 2096 Üröm, Kert u. 19., **TEL.:** 30/952-9339, 30/203-3252, **FAX:** 26/351-048, **E-MAIL:** rbhun@freemail.hu **PROFIL:** Digitális képes hangutómunka Dolby Surround technikával **STÚDIÓVEZETŐ:** Rozgonyi Gábor HAES, Kende Júlia HSE **ÓRADJÁ:** megegyezés szerint 2500-tól, ill. 5500 Ft + Áfa **SZOLG.:** AVID on-line képvágás, digitális hangvágás, 32 csat. analóg és 32 csat. digitális automata keverőpultokon, 24 csat. hangrögzítés és szerkesztés, Dolby Surround Prologic és AC-3 technikával, 30 éves szakmai gyakorlattal

Csurgyói Városi Televízió

CÍME: 8840 Csurgyó, Csokonai u. 2., **TEL.:** 82/571-188, fax: 82/471-088 **PROFIL:** Televíziós műsorszerezés, reklámés referenciáfilmek készítése **MÉRETE:** 150 m² **STÚDIÓVEZETŐ:** Garai Lajos **ÓRADJÁ:** megegyezés szerint **SZOLG.:** S-VHS, DVCAM-rögzítés, nonlineáris utómunka

Ózdi Városi Televízió Kht.

CÍME: 3600 Ózd, Brassói u. 2., **TEL./FAX:** 48/472-347 **PROFIL:** videófelvétel készítés, videóutómunka, stúdiófelvétel, TV stúdió **MÉRETE:** 200 m² **STÚDIÓVEZETŐ:** Fazekas László **ÓRADJÁ:** megbeszélés szerint **SZOLG.:** DVCAM, Beta, S-VHS rendszerben editálás, külső és belső helyszíni felvétel több kamerával, nonlineáris utómunka DPS Velocityn

STV - Stúdió

CÍME: RO-4000 SF-Gheorghe (Sepsiszentgyörgy). P. Mihai Viteazui tér 15. **TEL.:** +40-67/313-040 **PROFIL:** TV-műsorok készítése és sugárzása, reklámgyártás **MÉRETE:** 128 m² **STÚDIÓVEZETŐ:** Szalló László, Erdélyi András **ÓRADJÁ:** megegyezés szerint **SZOLG.:** Nonlineáris editálás (Matrox RT 2000) DVCAM, DV, SVHS rögzítésés utómunka, reklámgyártás, reklám ügynökség

Ördögh Sound

CÍME: 2330 Dunahaszti, Nádor utca 55. 1/4. **TEL.:** 20/937-5275, **E-MAIL:** ordogrichard@flynet.hu **PROFIL:** non lineáris utómunka, helyszíni akusztikus (jazz, komolyzenei, népzenei) hangfelvételek készítése, reklámkészítés (televízió és rádió) **HANGMÉRŐK:** Ördögh Richárd **ÓRADJÁ:** árajánlat alapján

X-Frame Studio Kft.

CÍME: 1147 Budapest, Czobor utca 68. **E-MAIL:** xtrame@xtrame.hu **WEB:** www.xtrame.hu **PROFIL:** Nonlineáris utómunka (AVID), átirás, transzkódolás, DVD sokszorosítás, authoring, kamerák bérbeadása, műsorgyártás **MÉRETE:** 200 m² **TULAJDONOS:** Fehér Sándor **STÚDIÓVEZETŐ:** Fehér Milán **ÓRADJÁ:** 3000-6000 Ft+Áfa **SZOLG.:** referencia és reklámfilm készítés, műsorgyártás

Zalaegerszei Televízió Kft.

CÍME: 8900 Zalaegerszeg, Kossuth u. 45-49. **TEL.:** 92/311-309, Mobil: 20/549-5201 **WEB:** www.zegtv.hu **PROFIL:** Televíziós műsorkészítés, műsorszolgáltatás, reklámés referenciáfilmek készítése, sugárzás **MÉRETE:** 400 m², 150 fős nézőtérrel, 3 utómunka-helyiség, vezérlő **STÚDIÓVEZETŐ:** Lovass Tibor **GYÁRTÁSVEZETŐ:** Miklós András **ÓRADJÁ:** megállapodás szerint, 4000 Ft/órától **SZOLG.:** Kamerabérlés (DVCAM, BetaSP), non-lineáris utómunka (Final Cut Pro), stúdiófelvétel (IMX Videó és TurboCube), stúdiófelvétel

Clear Tech Stúdió

CÍME: 1174 Budapest, Szentci Molnár Albert u. 24. **E-MAIL:** cleartech@hu.inter.net **WEB:** www.cleartechstudio.com **STÚDIÓVEZETŐ:** Bakonyi Adrienn **TEL.:** +36303504148 **TECHNIKAI VEZETŐ:** Bencze Tibor **TEL.:** +36309335305 **PROFIL:** Digitális hang és videofelvételek készítése, és az ehhez kapcsolódó teljes utómunka elvégzése. **SZOLG.:** Helyszíni több kamerás és stúdió felvételek (DVCam HDV HD). Televíziós műsorkészítés, reklám-, referencia-, PR-, oktató és rendezvény filmek készítése bármilyen formátumban (Final Cut Studio és AVID MC5 rendszerekkel). Hangfelvételek készítése stúdióban és külső helyszínen egyaránt (ProTools és Cubase rendszerekkel). Hangoskönyvek, CD-k, szinkronok készítése. DVD Authoring (Cinema Craft és Dolby Digital Professional encoderrel 5.1). Egyéb utómunka igény szerint.

Revita Televízió Győr

CÍME: 9023 Győr, Vas vá ri Pál u. 1., **TEL.:** 96-525-786, 96-417-778, **E-MAIL:** revita@axelero.hu **PROFIL:** televíziós műsorgyártás és egyéb utómunka **MÉRETE:** 120 m² **STÚDIÓVEZETŐ:** Szabó Tibor **ÓRADJÁ:** 3000-6000 Ft + Áfa **SZOLG.:** Beta SP, DVCAM, IMIX, kamerabérlés, műterem, sokszorosítás, szinkronizálás, utómunka igény szerint

TF Videostúdió

CÍME: 1123 Budapest, Alkotás u. 44. 16épület 1/44-45. **TEL.:** 487-9254 **WEB:** www.tf.hu/videostudio **E-MAIL:** feco@mail.hupe.hu **PROFIL:** oktatófilmek, referenciáfilmek, rendezvényekről felvételek készítése, rendezvénytechnikai szolgáltatások **MÉRETE:** 40 m² **STÚDIÓVEZETŐ:** Varga Ferenc **ÓRADJÁ:** 200-5000 Ft + áfa **SZOLG.:** CD/ DVD-re nyomtatott felület készítése, NTSC-PAL-SECAM, DV-VHS-SVHS-DVD átirás, VHS-DVD sokszorosítás, Non-lineáris utómunka, részletek a honlapon

Szent György Kreatív Stúdió

CÍME: 1096 Budapest, Lenhossék u. 24. **TEL.:** 70/743-2966, **WEB:** iskola@szgyf.hu, www.szgyf.hu **PROFIL:** videófilm készítés, stúdiómunka, eszkbérbeadás, non-lineáris utómunka **MÉRETE:** 60-80 m² **STÚDIÓVEZETŐ:** Hermann György, Németh Ferenc **SZOLG.:** televíziós műsorgyártás

IMPRESSUM

média technika

XXI évf. 185. szám
2014 április-május

Lapalapító:
Soltész Rezső

Felelős kiadó:

a Kft. ügyvezető igazgatója

Kiadó-szerkesztő:

Soltész Rezső

soltesz.rezso@solteszreklam.hu

Szerkesztő-konzultáns:

Nagy Lajos

Munkatársak:

Babiczy László, Bódi János,

Dénes Zoltán, Gál Jolán, Holló Tibor,

Kenderessy Miklós, Matók István,

Molnár Miklós, Seiler György,

Rák József, Vagyóczky Tibor

Lapterv:

Szöke Szabolcs

Tervezőszerkesztő:

Győri Norbert, Keller Beatrix

Képfeldolgozás:

Győri Norbert

Megjelenés:

2014-ben 6 alkalommal

Szerkesztőség:

1012 Budapest, Attila út 101.

Tel.: 453-1040, fax: 453-1048

www.mediatechnika.hu

Nyomda:

Pharma Press Kft.

1037 Bp., Vörösvári út 119-121.

Tel.: +36 1577-6369

www.pharmapress.hu

HU ISSN 1585-3020

A lap megrendelhető

a szerkesztőség címén.

Terjeszti a HÍRKER Rt., a Magyar Lapterjesztő Rt. és alternatív terjesztők.

A Médiatechnika Magazin

megjelenését 2011-ben

a Nemzeti Kulturális Alap

támogatta.

nka
Nemzeti Kulturális Alap



WE FILL THE SCREEN WITH LIFE

The post production house
which makes your story come true

www.filmlab.hu

MF
Hungarian Filmlab

division of the
mf
HUNGARIAN NATIONAL FILM FUND

THE
4K
SOLUTION
HUNGARIAN FILMLAB