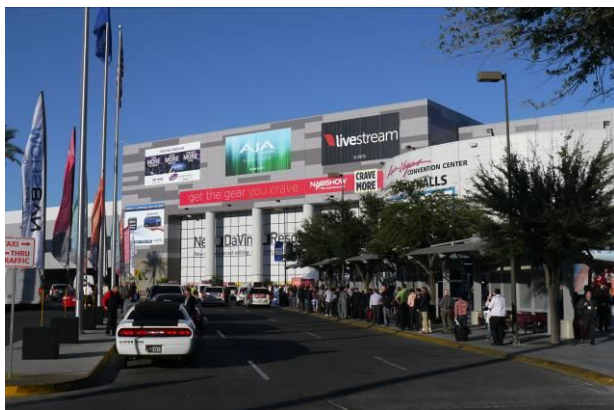


NAB 2015 - Las Vegas, USA
University of Nevada, Las Vegas / Department of Film

Los Angeles – filmové školy
USC (University of Southern California)
Emerson College LA
AFI (American Film Institute)
Chapman University / Dodge College of Film and Media Arts

Zpráva ze zahraniční cesty



Služební cesty na světovou výstavu profesionální techniky a technologií v oblasti kinematografie, televize a IT se zúčastnili prof. Mgr. Jiří Myslík, MgA. Vladimír Cabalka, Ing. Vít Petrášek a Ing. Martin Hřebačka. Letošní ročník NAB show se konal ve dnech 13.-16.4. 2015.

Další část pracovního pobytu byla zaměřena na filmové školy v Los Angeles a Orange.

NAB Show je největším světovým setkáním médií a filmových profesionálů, letos slaví 25. ročník v Las Vegas.



Heslo letošního ročníku „get the gear you crave“ (dostat vybavu, kterou požadujete) vyjadřuje současné směřování techniky a technologií, volně řečeno dostupnost všech prostředků a technologií pro realizaci svých představ.

Obsah byl, je a vždy bude základem audiovizuální tvorby. Mění se však nástroje a technologie tvorby a distribuce. Smutné konstatování, že film jako médium definitivně skončil, vyvažuje jednoznačné zvýšení kvality digitálního obrazu v rozlišení 4K. Výstava ukázala, že právě obraz v tomto rozlišení je hlavní prioritou všech profesionálních technologií včetně televizní tvorby, postprodukce a distribuce – Ultra HDTV v rozlišení 3840 × 2160 pixelů (8,3 megapixelů). Dalším významným trendem je zvýšení obrazové frekvence na 60 celých snímků za vteřinu (60p) v USA, v Evropě pak frekvence 50p/s.

Digitální kino v rozlišení 4K a Ultra HDTV představovaly u většiny společností hlavní trend v nabízeném portfoliu výrobků. V oblasti kamerové techniky kategorie Digital Cinema kromě tradičních výrobců přicházejí na trh s kamerami v rozlišení 4K další společnosti. Jako příklad lze uvést kameru Cion společnosti AJA nebo kameru Blackmagic URSA a URSA Mini.



Kamera 4K AJA Cion



Kamera Blackmagic URSA



URSA Mini

V oblasti televizní snímací techniky lze zaznamenat masivní nástup kamer Ultra HDTV (rozlišení 3840x2160 px). Na výstavě byl k vidění velký televizní přenosový vůz UHDTV od společnosti Sony, který již funguje v běžném provozu, tedy žádný výstavní vzorek.



Přenosový vůz Sony UHDTV

Další tendencí kamerové techniky je zvětšování fyzických rozměrů snímacích čipů u malých kamkordérů. Sony představil novou generaci NEXCAM kamer, typ NEX-EA50M používá CMOS senzor formátu APS-C.

Panasonic představil malý kamkordér AG-DVX200 s čipem o velikosti 4/3" s rozlišením Ultra HDTV.



Panasonic AG-DVX200

Ultra HDTV proniká také do oblasti převodníků signálu. V této početné kategorii produktů patří k nejvýkonnějším nová řada převodníků Teranex, kterou představil Blackmagic Design. Je postavena na novém standardu 12G-SDI, který díky přenosové rychlosti 11,8 Gb/s umožňuje jedním kabelem přenášet a následně zpracovávat signál v rozlišení Ultra HD při snímkové frekvenci až 60p.



Převodníky Teranex 12G-SDI

Sony dále představila novou generaci OLED monitorů v čele s monitorem Trimaster EL 4K (BVM300) s rozlišením 4096x2160 px podporující nový barevný prostor ITU-R 2020. Ostatně podpora tohoto nového barevného prostoru byla u všech zařízení a technologií zpracovávajících obraz v rozlišení Ultra HDTV.

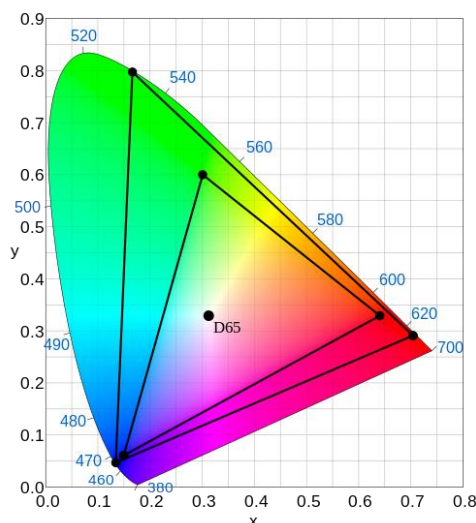


Diagram CIE 1931 s barevnými prostory ITU-Rec.709 a ITU-Rec.2020 (větší trojúhelník)

Na výstavě nechyběla ani japonská společnost NHK s technologií Super Hi-Vision v rozlišení 16ti násobku HDTV (7680x4320 px), kde představila novou generaci malých 8K kamer, rekordér, monitory a další technologické články řetězce Super Hi-Vision.



Kamery 8K Super Hi-Vision

Nepřehlédnutelné byly na výstavě všudypřítomné drony v různém provedení a velikosti. Dronům a letecké robotice byla letos poprvé věnována samostatná sekce v jednom z výstavních pavilonů. Nový trend inspiruje i výrobce kamerové techniky - např. nově představená miniaturní kamera Backmagic Design Micro Cinema Camera anebo doplněk kamer GoPro pro bezdrátové vysílání HEROCast najdou uplatnění právě v rozmáhajícím se oboru leteckého snímání.



Blackmagic Design Micro Cinema Camera (vlevo)

V oblasti světelné techniky dominovala svítidla s technologií LED a to jak v klasickém provedení s Fresnelovou čočkou, tak různá velkoplošná svítidla. Za zmínku stojí méně známé plazmové světelné zdroje. Základem tohoto světelného zdroje je křemenný hořák zatmelený v dielektriku válcového tvaru. Tento systém umožňuje ionizovat náplň hořáku za účelem generování světelné energie, aniž by bylo nutné do hořáku umístit elektrody, jako je tomu u klasických výbojek. Potřebnou energii na ionizaci směsi inertního plynu a pár vhodných kovů vnášených do výbojky ve formě příslušných halogenidů dodává elektronicky ovládaný vysokofrekvenční mikrovlnný zdroj. Svítidla s těmito zdroji vystavovala společnost HIVE z Los Angeles.



Nové produkty byly předváděny také v oblasti malých lehkých přenosných videorekordérů. Standardně jsou vybavovány integrovanými dotykovými obrazovkami, které plní funkci kamerového hledáku, videomonitoru, měřicího přístroje a ovládacího panelu.

Rekordér Blackmagic Design s 5" displejem a charakteristickým názvem Video Assist poskytuje širší nabídku funkcí oproti minimalistickému modelu Hyperdeck Shuttle 2.

Video Devices představil řadu PIX-E, sestávající ze tří modelů rekordérů - E5H, E5 (5") a E7 (7"). Kromě robustní konstrukce a pokročilých monitorovacích funkcí nabízejí kompletní sadu kodeků Apple ProRes včetně verze 4444 XQ 12 bit.



Blackmagic Design Video Assist



Video Devices E5

Nejzajímavější exponát v kategorii kompaktních videorekordérů byl k vidění na stánku Convergent Design. Model Odyssey7Q+ umožňuje monitorovat současně až čtyři nezávislé vstupní signály v HD rozlišení a v blízké budoucnosti má být monitorování doplněno i o možnost současného záznamu těchto čtyř signálů na pevný disk.

Zajímavou variantou provozního režimu bude monitorování vstupů s možností jejich manuálního přepínání a se záznamem přepínaného signálu, popř. stříhových metadat (EDL) - rekordér tak bude plnit i funkci malé obrazové režie.



Convergent Design Odyssey7Q+

Naším zájmem byly také systémy datových uložišť a síťová. Orientace na vyšší rozlišení UHD a 4K přináší i nárůst objemu digitálních obrazových dat, která je při výrobě filmu nebo TV pořadu nutno zpracovat a krátkodobě i dlouhodobě uchovat. Proto je součástí výstavy typu NAB také přítomnost výrobců „IT“ technologií, kteří se orientují na zákazníky z kreativního průmyslu. Trendem je zvyšování kapacity a zvyšování „data rate“ tj. přenosových rychlostí. Playback nekomprimovaného 4K videa je samozřejmě datově velmi náročný.

Významné zastoupení na letošní NAB měli např. firmy EMC–Isilon, Quantum StorNext, NexSan, Gblabs – Space, DDP – Dynamic Drive Pool.

Posledně jmenovaná společnost DDP, která má své hlavní sídlo a vývoj v Holandsku zaujala cenově a výkonově zajímavým řešením „SAN over Ethernet“.

Pro „collaborative editing“ tj. sdílení dat projektu mezi více střižnami bylo představeno několik řešení, od klasického ale cenově náročného ISIS od AVID, přes EditShare, TigerBox a již zmíněného DDP. Dále softwarová řešení jako produkt MXFserver, který byl prezentován s úložištěm EMC-Isilon.

Při řešení dlouhodobějšího ukládání a archivace dat stále dominuje pásková technologie LTO. K vidění byly XEN-DATA, Magstor od firmy Magnext, a zajímavé softwarové řešení od Německé firmy Archivare. Všechny systémy využívají nový standard LTO6.

Ve středu 15.4. jsme navštívili **University of Nevada, Las Vegas/Department of Film**



UNLV - státní universita, založena 1955, víceoborová - právo, zdravotní péče, zubní lékařství, hotelový management, fyzika, technické obory, cca 29 tis. studentů, z toho cca 5 tis. v magisterských programech.

Department of Film – součást College of Fine Arts, přestože státní univerzita, platí se školné cca 13000 USD/rok. Bakalářský studijní program pro filmaře bez jednotlivých specializací, magisterský program orientovaný na scenáristiku.

Průvodci:

Francisco Menendez, M.F.A. - Film Department Chair

Warren Cobb - Director of Production Operations

Po úvodním setkání a krátké diskuzi prohlídka prostor fakulty, která se právě přestěhovala do jiné budovy - většina pracovišť proto v procesu přestavby, popř. v provizorních podmínkách.

Ateliér pro zvukové natáčení, několik postprodukčních pracovišť - střižny, zvuková studia, půjčovna kamerové a osvětlovací techniky. Vybavení školy objemově ani kvalitativně nepřevyšuje kapacity FAMU, zejména při následném srovnání s ostatními navštívenými školami patrný nedostatek finančních subvencí.

Prohlídka univerzitního campusu - celkově příjemný rozlehlý prostor s parkovou úpravou a nákladným zavlažováním působí dojmem exkluzivní oázy zeleně, v níž se nacházejí v dostatečném vzájemném odstupu budovy jednotlivých fakult - většinou pojmenované po významných sponzorech, kteří umožnili jejich vybudování.

Návštěva ukončena v posluchárně před zahájením přednášky, rozloučení s W.Cobbem, F.Menendezem a C.Gilyardem (herec, režisér a producent, profesor na Department of Film).

Ve čtvrtek 16.4. pokračovala naše služební cesta do Los Angeles (bez Martina Hřebačky), kde jsme navštívili čtyři filmové školy.

USC (University of Southern California)



USC - soukromá univerzita, založena 1880, víceoborová - lékařství, farmacie, přírodní vědy, ekonomie, biologie, jazyky, umění aj., vzdělávací kapacity i mimo LA, celkem cca 43 tis. studentů.

USC School of Cinematic Arts - založena 1929 (D.Fairbanks, C. DeMille, D.Zanuck aj.)

Průvodce:

Norman D. Hollyn, Professor of Cinematic Arts

Po úvodním setkání ve dvoraně školy poskytuje N.Hollyn základní informace o charakteru a organizaci studia - kromě tradičních filmových oborů běžných na FAMU zde důraz i na interaktivní média, počítačové hry (gaming) a virtuální realitu. 1.ročník - společný základ pro všechny, důraz na spolupráci mezi profesemi, specializace až ve 2. a 3. ročníku. Rozvoj školy pozitivně ovlivňován sponzorskými aktivitami úspěšných absolventů a příznivců školy - G.Lucas, S.Spielberg, R.Zemeckis aj.

Prohlídka postprodukčních pracovišť v suterénních prostorech - celkem cca 250 stříhových pracovišť, převažují systémy Avid/Prem/Win většinou na MacPro, pracoviště pro animaci a

interaktivní média - Linux. Celkem se na škole vyrobí cca 1500 filmů ročně. Sdílení pracovních dat pro střizny - Avid/ISIS. Workflow 4K není ve škole k dispozici, potřebné kapacity zajišťovány externě. 2x projekční sál pro cca 100 lidí, využíváno i pro přednášky.

Hotové filmy se archivují ve formátu QuickTime/5.1, datové nosiče různého typu.

Přesun cca 500 m do nové budovy Zemeckis Center for Digital Arts (otevřeno 6/2014). Zde prohlídka World Building Media Lab - experimentální pracoviště pro vývoj virtuální reality - vstupuje do projektů již ve fázi tvorby scénáře, aplikace nejen v oblasti filmu. Presentace pracoviště jeho zaměstnanci, výklad doplněn praktickými ukázkami včetně interaktivních programů.

Po návratu do areálu School of Cinematic Arts rozloučení s N.Hollynem a přesun do Emerson College.

Emerson College LA



Emerson College - soukromá univerzita, založena 1880, nabízí studijní programy v oboru umění a komunikace, cca 4300 studentů. Hlavním sídlem školy je Boston, nově postavená (2014) budova v LA umožňuje studium pro cca 200 studentů, kteří zde mohou volitelně absolvovat studijní program orientovaný na filmovou a TV tvorbu v délce jednoho semestru.

Průvodce:

Jim Lane, LA Program Director

Po setkání s J.Lanem prohlídka moderní budovy - zvukové studio s míchací halou, projekční sál (pouze digitální projekce), střizny, velký společenský/promítací sál, terasa, učebny, pracoviště colorgradingu.

Velmi moderní technické vybavení školy odpovídá počtu studentů a studijnímu programu, jehož rozsah je omezen délkou jednoho semestru. Nejsilnější dojem z návštěvy vyvolává impozantní budova školy s originálním architektonickým designem. Ten je zaměřený nejen na prostory pro ubytování, výuku a administrativu, ale i na místo pro práci a odpočinek na čerstvém vzduchu, jež poskytují terasy s nádherným výhledem do okolí.

AFI Conservatory (American Film Institute)



AFI Conservatory - vysoká škola při neziskové organizaci American Film Institute, založena 1967, zaměřená na obor filmové tvorby, nabízí dvouleté magisterské studium v šesti oborech.

Průvodkyně:

Stephanie Perez, Assistant to the Dean

Terra Abrams, Manager, Sony Digital Arts Center and Post Supervisor

Po úvodním setkání se Stephanie Perez prohlídka hlavní budovy školy - 2x projekční sál - filmové + digitální projektory - učebny, knihovna. Přejít do nedaleké budovy Sony Digital Arts Center - zde soustředěna postprodukční pracoviště školy. Setkání s vedoucí SDAC paní Terrou Abrams, prohlídka pracovišť s jejím výkladem. Cca 20 střížien Avid Media Composer, centrální storage Avid ISIS, 5 zvukových pracovišť Pro Tools, 3x kolorovací pracoviště Da Vinci Resolve, archivační storage LTO. Pak přechod do budovy osvětlovacího odd, prohlídka části vybavení. Na zpáteční cestě prohlídka kampusu a budov, v nichž škola sídlí, závěrečná diskuze a rozloučení s průvodkyněmi.

Z navštívených škol AFI Conservatory svým charakterem nejvíce připomíná FAMU - menší velikostí, počtem studentů, relativně konzervativní atmosférou budov i interiérů a zejména silnou orientací na klasickou filmovou tvorbu .

Chapman University / Dodge College of Film and Media Arts



Chapman University - soukromá univerzita, založena 1861, víceoborová - ekonomie, zdravotnictví, přírodní vědy, technické obory, farmacie, právo, pedagogika, múzická umění, film a média, cca 7500 studentů, z toho cca 1500 v magisterských programech

Dodge College of Film and Media Arts - založena 1996, cca 1500 studentů, cca 450 v magisterských programech

Průvodce:

Daniel Leonard, Professor, Associate Dean

Po setkání s D.Leonardem ve vstupní hale hlavní budovy školy prohlídka pracovišť - zvuková studia, ruchové studio, ateliery (2x) pro zvukové natáčení, dílny, televizní atelier + obrazová a zvuková režie, projekční sál/zvuková míchací hala (500 míst), promítací kabina (3x projektor film, 1x projektor digi 2K), scénografické studio, střížny (36x), strojovna + centrální sdílené úložiště pro střížny, gradingová pracoviště, učebny. Přejech do nové budovy Digital Media Arts Center - střížny, animační pracoviště, projekční sál. Prohlídka zakončena v zasedací místnosti, závěrečná diskuze a výměna dodatečných informací a zkušeností.

Škola svým vybavením pokrývá všechny obory audiovizuální výroby, z navštívených škol zde byla nejvíce patrná orientace na TV výrobu, škola provozuje i své vlastní TV regionální vysílání.

FAMU rozhodně patří mezi vynikající filmové školy svým systémem výuky, obsahem studia a kvalitou našich absolventů. Co však nám chybí, jsou nové technologie a vybavení pro realizaci praktických cvičení. V nejbližší době bude potřeba vybudovat centrální datové úložiště, síťové řešení propojující jednotlivá pracoviště Studia FAMU a Lažanského paláce včetně prezentačních systémů v učebnách, projekci a knihovně. Dále nám chybí dostatečně dimenzovaný promítací sál, využitelný i pro grading obrazu a mixáž zvuku, je potřeba modernizovat vybavení učeben.

Realizace těchto nových technologických systémů je součástí projektu plánované rekonstrukce Studia FAMU. Ta umožní, aby se FAMU kvalitou svého technického vybavení a potřebné infrastruktury stala rovnocenným partnerem i špičkovým zahraničním školám.

prof. Mgr. Jiří Myslík
MgA. Vladimír Cabalka
Ing. Vít Petrášek
Ing. Martin Hřebačka

V Praze dne 24.4. 2015