

21/2021

 **NOWATRON**[®]
ELEKTRONIK

NOWATRON REVIEW



**Národní superpočítačové centrum
má novou laboratoř vizualizace
a virtuální reality**

FULLDOME FESTIVAL BRNO 2021

HVĚZDÁRNA A PLANETÁRIUM BRNO ZORGANIZOVALA JIŽ 6. ROČNÍK FULLDOME FESTIVALU, PŘEHLEDKU NEJNOVĚJŠÍCH FILMŮ PRO DIGITÁLNÍ PLANETÁRIA, KTERÉ PREZENTUJÍ PRODUCENTI Z CELÉHO SVĚTA.



Na tomto místě většinou představujeme akce nebo projekty, kterých jsme se v daném roce zúčastnili. Vzhledem k situaci, která celosvětově panovala více jak jeden rok, byla i veškerá setkávání, veletrhy, kongresy, konference, akce, apod. zrušeny či přesunuty.

Když se v květnu tohoto roku ozvali z Hvězdárny a planetária Brno, že letošní Fulldome Festival se uskuteční, byli jsme radostí celí bez sebe. Do poslední chvíle jsme byli sice nervózní, zda náhlá nová omezení nezavřou dveře planetária, nebo ještě hůř například celého státu.

Naštěstí se tak nestalo a v Brně se sešlo přes 100 lidí z komunity planetárií z celého světa, aby se osobně setkali, sdíleli své nové poznatky a sledovali nejnovější filmové produkce na trhu.

Společně jsme vyhlásili cenu diváků – Znamky života, cenu ředitele planetária – Magic Globe z produkce společnosti Creative Planet (Brněnské planetárium uvedlo tento pořad na podzim 2021) a ceny za nejlepší 3D film – Making Magic a za nejlepší 2D film Hayabusa 2 – Reborn.

Společnost Nowatron Elektronik je dlouholetým a hrdým partnerem Fulldome Festivalu Brno.

OBSAH

UDÁLOST

Fulldome Festival v Brně **2**

APLIKACE

Modernizace Podolské vodárny včetně nového dohledového centra **4-5**

IT4Innovations uvedlo do provozu novou laboratoř vizualizace a VR **6-7**

Nový dispečink pro nemocnici Náchod **8**

Společnost Red Hat renovuje zasedací místnosti po celé Evropě **9**

Univerzita T. Bati ve Zlíně zrekonstruovala aulu **10**

Nové 3D kino v návštěvnickém centru elektrárny Ledvice **11**

Nová mobilní planetária pro hvězdárnu a planetárium Brno a Praha **12**

Modernizace zasedacích místností pro společnost ZF Openmatics **13**

Společnost PwC vybavila své nové kanceláře v Ostravě a Brně **14**

LED panely vás vítají v O2 Universum **15**

Hokejový stadion v Pardubicích rozsvítil nový poprsník **15**

PRODUKTY

Jednočipové DLP projektory Barco G100 **16**

Překonaná očekávání s Barco XDM & XDX **16**

Řada kinoprojektorů Series 4 se rozrůstá o modely SP2K **17**

ClickShare Present **17**

APLIKACE

Panoramatická projekce v muzeu SIKO Čimelice **18**

Projektory Barco rozzáří scénu Stavovského divadla a Státní opery **19**



Vážení obchodní partneři,

dostalo se mi cti napsat úvodní slovo do dalšího vydání časopisu Nowatron Review, a proto mi dovoluňte se s vámi podělit o několik postřehů či myšlenek, které mi proudí hlavou a vztahují se jak k uplynulému roku 2020, tak právě probíhajícímu roku 2021.

Minulý rok byl v mnohých ohledech a pro valnou většinu společnosti přelomový. Tolik žádanou „jistotou v životě“ se stala „jedna velká nejistota“ a skutečnost, že na způsob života, který jsme žili, můžeme na delší dobu nebo úplně zapomenout. Byli či stále jsme vystaveni novým okolnostem, korekcím, omezením nebo pravidlům pro vzorce našeho chování a myšlení jak na úrovni lokální, tak na úrovni globální.

Takto vzniklý diskomfort nás nutí adaptovat se na novou situaci a přicházet ve svém jednání na řešení, která často znamenají vystoupení ze zaběhlého kruhu myšlenkového schématu a my tak docházíme k novým, často zajímavým, ale především alternativním řešením, které by nás za běžných okolností „starého způsobu života“ často nenapadly. Zdá se tedy, že adaptace může být skvělá příležitost k dalšímu osobnímu rozvoji a tudíž nepříznivé okolnosti mohou mít v konečném důsledku pozitivní stimulační efekt.

Na straně druhé mohou ovšem nastat i okamžiky, kdy se v nové situaci ztrácíme a najednou vzpomínka na to „co bylo“, znamená paradoxně jedinou naději či jistotu. Tento způsob vnímání přítomnosti skrze minulost není ve své podstatě příliš užitečný. Jistě, nezapomínejme na to dobré z doby, která byla, ale nežijme přítomnost v oné minulosti. Co bylo, bylo a zkusme naopak s otevřenou myslí vnímat možnosti nadcházející budoucnosti. Na stranu druhou nenechme onen jedinečný okamžik přítomnosti „tady a teď“ zmizet pod vrstvou toho „co bude“.

Z jedné zahraniční obchodní cesty jsem si kdysi přivezl knihu R. G. Granta s názvem „Sentinels of the Sea“ a je to ve své podstatě sbírka technických výkresů, náčrtků a příběhů majáků postavených v rozmezí 18. – 20. století. Již při prvním listování touto knihou jsem byl unesen důmyslností způsobu myšlení, které stavitelé



majáků při snaze vyhrát na první pohled nerovný boj s nepříznivými okolnostmi použili. A obchodní vztah postavený na dobrém základu vzájemné důvěry a partnerské rovnocennosti je jako onen maják postavený na tom nejděsivějším pobřeží. Ukazuje cestu, pomáhá a ve své podstatě slouží. Proto je. Jeho stavba vždy vyžaduje vzájemnou ochotu a pochopení těch, kteří jej budují. Společnost Nowatron Elektronik se snaží neustále adaptovat na okolní změny a nalézat řešení, která znamenají dosažení stanovených cílů. Stavíme na principu porozumění obchodního partnerství a technické erudici. Na tyto kvalitní základy položené bezmála před 30 lety se i v této přelomové době plné nejistot můžete spolehnout a počítat s tím, že jednotliví členové týmu jsou připraveni vám pomoci i v případě, že okolní podmínky nebudou příznivé a vy se na své plavbě můžete cítit ohroženi.

Mnoho úspěšných dní a bezpečných plaveb nejen v tomto roce vám přeje

Jan Černota

TIRÁŽ

NOWATRON REVIEW: Časopis pro zákazníky a obchodní partnery

VYDÁVÁ: Nowatron Elektronik, spol. s r. o., Na Radosti 298/4, Praha 5, tel.: 251 614 073, 251 615 925, e-mail: praha@nowatron.cz, brno@nowatron.cz, www.nowatron.cz

ODPOVĚDNÁ REDAKTORKA: Radka Hlinková, e-mail: rhlinkova@nowatron.cz, Grafika: Printall center s.r.o., Tisk: Printall center s.r.o.

Registrace provedena dne 17. 3. 2005 MK ČR E 15874, Nowatron Review vychází jednou až dvakrát ročně v tištěné i elektronické verzi a je distribuován zdarma.

K odběru je možné se přihlásit na našich webových stránkách www.nowatron.cz. Zrušení odběru na stejném místě.

Společnost Nowatron Elektronik, spol. s r. o. je držitelem certifikátu ČSN EN ISO 9001:2016 a ISO 14001:2016.

MODERNIZACE PODOLSKÉ VODÁRNY VČETNĚ NOVÉHO DOHLEDOVÉHO CENTRA

VODA Z PODOLSKÉ VODÁRNY OPĚT MÍŘÍ DO VEŘEJNÉ SÍTĚ
A VŠE MONITORUJE NOVÝ DISPEČINK



S polečnost Nowatron Elektronik dodala a nainstalovala dispečerské pracoviště pro dohledové centrum v Podolské vodárně, která prošla rozsáhlou rekonstrukcí. Dodávka se skládala z LCD stěny v konfiguraci 2 x 2 včetně kompletního grafického zpracování signálu.

Vodárna procházela v letech 2019 až 2021 výraznou modernizací tak, aby byla schopná Pražanům dodávat kvalitní pitnou vodu splňující veškeré normy a limity. V areálu vodárny zároveň probíhala rekonstrukce armatur, zdroje a rozvodů ovládacího vzduchu v hale staré filtrace, obměna dmychadel a prací čerpadel, rekonstrukce datové sítě, laboratoře, apod.

Součástí této modernizace byla i dodávka a instalace nového dohledového centra, které nepřetržitě monitoruje všechny podstatné informace, jako například sleduje a řídí distribuci pitné vody, řeší zásobování vodou, odvádění odpadních vod (přerušování dodávek vody, nízký tlak, prosakování potrubí), apod.

Pro toto centrum byla zvolena dispečerská stěna

Barco UniSee, složená ze čtyř LCD panelů, které jsou sestaveny do konfigurace 2 x 2. Rozlišení jednotlivého modulu je 1 920 x 1 080 bodů (Full HD). Celkové rozlišení tak činí 3 840 x 2 160 bodů a rozměry čelní plochy jsou 2 426 x 1 366 mm. LCD moduly jsou uchyceny na zeď pomocí speciální mechanické konstrukce BARCO.

Unikátní LCD moduly jsou bezrámečkové a mezera mezi jednotlivými panely není větší než 0,3 mm. Videostěna je výjimečná kvalitou obrazu, snadnou instalací a obsluhou, ale především svou spolehlivostí. Překonává tradiční LCD videostěny ve všech směrech.

Systém je dodán s kalibračním softwarem Barco X-Sense, který umožňuje kontinuálně automaticky dokalibrovávat svítivost a barevnou teplotu jednotlivých modulů tak, aby rozdíly mezi LCD panely byly minimální a nevytvářely dojem „šachovnice“.

Jednotlivé LCD moduly jsou signálově připojeny ke grafickému kontroléru Barco NSD-410. Tento grafický kontrolér pracuje pod Windows 10 a je schopen



nejen spustit lokální klientský software, ale i dekódovat (v reálném čase) datové streamy a zobrazovat je na stěně UniSee 2 x 2. Ke každému kontroléru je možno připojit až 4 DVI vstupních signálů o rozlišení až 1 920 x 1 200 bodů a také připojit 2 DP signály o rozlišení až 3 840 x 2 160 bodů.

Pro komplexní správu zobrazovaného obsahu byl navržen Barco software CMS200. Jedná se o hardwarově nezávislý síťový vizualizační software, který

poskytuje bezkonkurenční flexibilitu a rozšiřitelnost díky použití standardních síťových prvků, aplikačních serverů a dekódovacích technologií pro video s vysokým rozlišením u stolních počítačů, pracovních stanic až po kompletní video stěny. Použití tohoto distribuovaného systému, který pracuje na síťové platformě spolu s použitím osvědčené technologie aplikačního serveru, dodává systému robustnost a spolehlivost v prostředí dispečerských pracovišť. Software podporuje plnou redundanci.

Hlavní komponenta centrální jednotky - grafický controller je v provedení pro montáž do 19 racku a provoz 24/7.

Pro usnadnění práce operátorů byl dodán řídicí systém CUE, který jim umožní si předem zvolit nadefinované scénáře rozložení „oken“ pro příslušnou část LCD stěny. Řídicí systém disponuje 12" dotykovým displejem TouchCUE-12.

Součástí dodávky byl i prezentační systém Barco ClickShare CSE-200, díky kterému mohou pracovníci dohledového centra sdílet obsah obrazovky svého notebooku na LCD stěnu bez nutnosti kabeláže a jakéhokoliv nastavování.

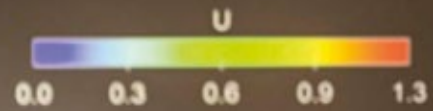
Stanislav Valášek



- Svítivost 800 cd / m²
- Automatická kalibrace Barco SenseX
- Bezventilátorové provedení
- Servisovatelné z čelní strany
- Mezera mezi moduly blíží se 0 mm
- Životnost až 100 000 hodin
- Neexistence rotujících částí
- LCD vlastní výroby od renomované firmy dodávající dispečerské systémy pro nepřetržité provozy 24/7
- Dlouhodobá dostupnost ND a servisní podpora vzhledem k nezávislosti na subdodavatelích LCD panelů



Přednosti stěny **BARCO UniSee 800**



Fotografie dodalo IT4Innovations

IT4INNOVATIONS UVEDLO DO PROVOZU NOVOU LABORATOŘ VIZUALIZACE A VIRTUÁLNÍ REALITY

NOVÁ LABORATOŘ MÁ PODPOŘIT AKTIVITY KOLEM SUPERPOČÍTAČŮ, A TO POMOCÍ VIZUALIZACE 3D OBSAHU SKRZE VELKOPLOŠNÉ 3D PROJEKCE A VR BRÝLÍ.

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava navazuje na činnost Báňské akademie v Příbrami, která byla v roce 1945 přesunuta z Příbrami do Ostravy. Dnešní název školy zachycuje přechod od dřívější úzce zaměřené báňské školy k plnohodnotné technické univerzitě.

Jedním z univerzitních pracovišť je i IT4Innovations, jež je předním výzkumným, vývojovým a inovačním centrem v oblasti vysoce výkonného počítání (HPC), datových analýz (HPDA) a umělé inteligence (AI), provozující nejvýkonnější superpočítačové systémy v České republice, které poskytují jak českým, tak i zahraničním výzkumným týmům z akademické i soukromé sféry.

Pro IT4Innovation naše společnost dodávala a realizovala laboratoř vizualizace a virtuální reality (dále jen VaVR laboratoř). Laboratoř bude podpůrnou částí superpočítačové infrastruktury sloužící k vizualizaci 3D obsahu a bude mimo jiné sloužit k podpoře vlastního výzkumu realizovaného v IT4Innovations a v rámci VŠB – Technické univerzity Ostrava.

Své využití nalezne laboratoř zejména při vizualizaci vědeckých výpočtů velkého rozsahu, jakými jsou projekty z oblasti inženýrství, nanotechnologií, materiálového designu a spousty jiných. Uplatní se ale také v rámci spolupráce s průmyslovými partnery, a to především k vizualizaci výsledků společného výzkumu, ověřování prototypů či prezentaci produktů. V neposlední řadě může pomoci také při vzdělávacích aktivitách jako je výuka anatomie ve 3D, předvádění výrobních postupů výrobků nebo jako obecné simulační tréninkové zařízení.

Laboratoř VaVR je rozdělena na promítací sál s hledištěm pro 16 diváků s 3D projekční stěnou ve 4K rozlišení se zadní projekcí a 5.1 prostorovým zvukem (komplexní dodávka společnosti Nowatron Elektronik) a zázemí pro simulátor virtuální reality realizovaným pomocí čtyř bezdrátových VR brýlí. Oba celky mohou pracovat nezávisle na sobě, jelikož jsou instalovány v různých místnostech. Podporují tedy práci dvou nezávislých skupin díky konektivitě na superpočítače.

SYSTEM ZPĚTNÉ PROJEKCE

Vzhledem k nutnosti se v takovéto laboratoři pohybovat před projekcí byla pro VaVR laboratoř navržena tzv. zpětná projekce. To znamená, že projektor je umístěn za projekční plochou a díky tomu prezentující před projekcí nevrhá nežádoucí stíny a má k dispozici volný prostor k pohybu. Jako projekční plocha bylo dodáno unikátní řešení RigiFlex od společnosti Barco. Tato originální projekční plocha, vyvinutá speciálně pro zadní projekce, je vyrobená z polymeru tenčího než jeden milimetr. Díky jejím optickým vlastnostem divák vidí ostrý obraz s jemnými detaily o vysokém kontrastu. Navíc RigiFlex nabízí skvělé pozorovací úhly. Barco RigiFlex může být srolována a přepravena v lehkém transportním boxu, což usnadňuje přepravu a manipulaci. Instalace této plochy se provádí do vyztuženého nosného hliníkového rámu, ve kterém se vypíná.

PROJEKČNÍ SYSTÉM BARCO

Do zatemněné projekční místnosti naše společnost dodala profesionální laserový 3-čipový projektor Barco UDM-4K15. Projektor disponuje světelným výkonem 14 000 ANSI lumenů a nabízí rozlišení 4K UHD. Projektor divákům předvede oslňující barvy, které překonávají barevný prostor Rec. 709. Má robustní design a unikátní elektroniku s funkcí Single Step Processing (SSP; zpracování obrazu v jednom kroku).

3D ZOBRAZENÍ

Pro zobrazení 3D obsahu byly dodány aktivní 3D brýle od společnosti VOLFONI a sice profesionální model EDGE VR. Brýle jsou určeny pro použití ve virtuálním prostředí - se speciálním nastavcem umožňují trekování pohybu hlavy, mají vylepšený stereoskopický kontrast a jsou programovatelné.

Obraz promítaný projektorem je generován výkonou výpočetní stanicí osazenou dvěma nVidia Quadro RTX6000 grafickými kartami, přímo instalovanou v laboratoři, nebo výpočetním klastrem v datovém sále IT4Innovations. K přenosu dat a obrazu přímo ze superpočítačů IT4Innovations je určena nově vybudovaná 100 Gb/s Ethernet linka mezi datovým sálem a VaVR laboratoří.

Společnost Nowatron Elektronik do nového kinosálu rovněž, mimo projekční systém, dodala výkonnou výpočetní stanicí, profesionální ozvučení sálu JBL v konfiguraci 5.1, stupňovité hlediště, komfortní kino



seadačky prestižního výrobce Kinoexport a nezbytný nábytek v podobě stolu režie, skříňek a křesel. Pro zlepšení akustiky a optimalizaci projekce byl v sále položen nový koberec, dodány akustické závěsy s nezbytným zatemněním a nakonec místnost dostala nový nátěr.

Tímto bych chtěl poděkovat všem zapojeným profesionálům a mým kolegům za skvěle odvedenou práci a zákazníkovi popřát hodně úspěchů a spoustu dechberoucích vizualizací.

LCD videostěna pro IT4Innovations

Do atria budovy IT4Innovations byla naší společností dodána také LCD videostěna v konfiguraci 3 x 3. Digital signage LG LCD displeje mají uhlopříčku 55" a disponují rozlišením 1 920 x 1 080 pixelů (Full HD) a svítivostí 700 cd / m². Minimální šířka rámečku umocňuje celkový vjem obrazu na celé videostěně.

Videostěna stojí volně v prostoru, je ukotvena do podlahy pomocí držáku VOGELS, který zaručuje její stabilitu a tuhost.

Konektivita videostěny je rozšířena o dodaný bezdrátový prezentační systém Barco Clickshare CSE-200+. Kvůli samotné velikosti videostěny bylo dodáno bezdrátové laserové ukazovátko, které podpoří přednášejícího během prezentací. Videostěna bude využívána pro přednášky a prezentace superpočítačového centra.

Petr Valehrach

NOVÝ DISPEČINK PRO NEMOCNICI NÁCHOD

DOHLEDOVÉ CENTRUM PRO OBLASTNÍ NEMOCNICI V NÁCHODĚ

V rámci modernizace a dostavby oblastní nemocnice Náchod dodala společnost Nowatron Elektronik BARCO LCD stěnu, která slouží k nepřetržitému monitorování důležitých informací, jako například údaje o zdravotnických zařízeních, přístrojích a jejich stavech, chlazení a klimatizaci, technologii vzduchotechniky, monitoring záložních zdrojů, kamerový systém a spousty dalších zdravotnických, technologických či standardních dat. Dispečerům tak poskytuje zobrazení většího množství komplexnějších informací o stavu dohledovaného systému v reálném čase, což přispěje ke zvýšení operativnosti, spolehlivosti a bezpečnosti celé technologické soustavy.

Oblastní nemocnice Náchod zajišťuje v základních oborech zdravotní péči pro spádovou oblast s více než 200 tisíci obyvateli, ve specializovaných oborech až pro 250 tisíc obyvatel.

LCD stěna je složená z devíti LCD panelů BARCO KVD5521B v konfiguraci 3 x 3. Úhlopříčka jednoho modulu je 55" s rozlišením Full HD (1 920 x 1 080 bodů), celkové rozlišení je 5 760 x 3 240 bodů.

LCD moduly u obrazové stěny jsou bezrámečkové s mezerami mezi aktivními plochami dvou sousedních ploch pouhých 3,5 mm. Tento systém je jako jediný na trhu vybaven speciálními LCD senzory uvnitř LCD, které spolu se softwarem Barco Sense X umožňují automaticky nepřetržitě kalibrovat a doseřizovávat LCD panely. S unikátním systémem kalibrace barev a jasu nedochází ke vzniku „šachovnice“ a dlouhodobě se docílí dojmu „celistvé jedné plochy“, i když je složena z matice LCD panelů.

Jednotlivé moduly jsou signálově připojeny ke grafickému kontroléru BARCO TransForm NSD-211.

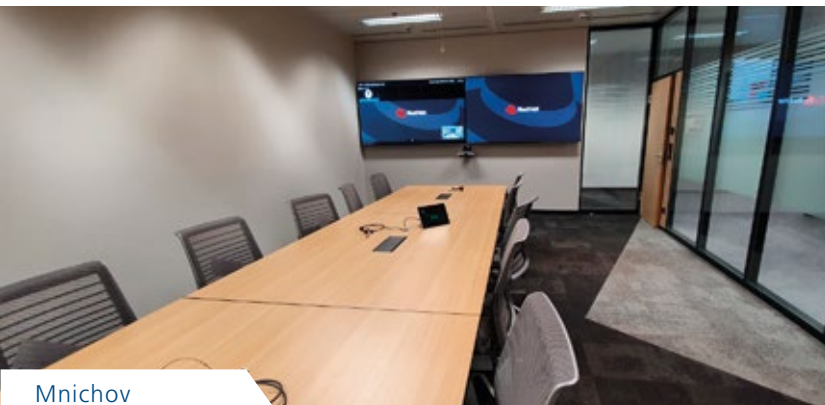
Stanislav Valášek



Společnost RED HAT renovuje zasedací místnosti po celé Evropě



Mnichov



Mnichov



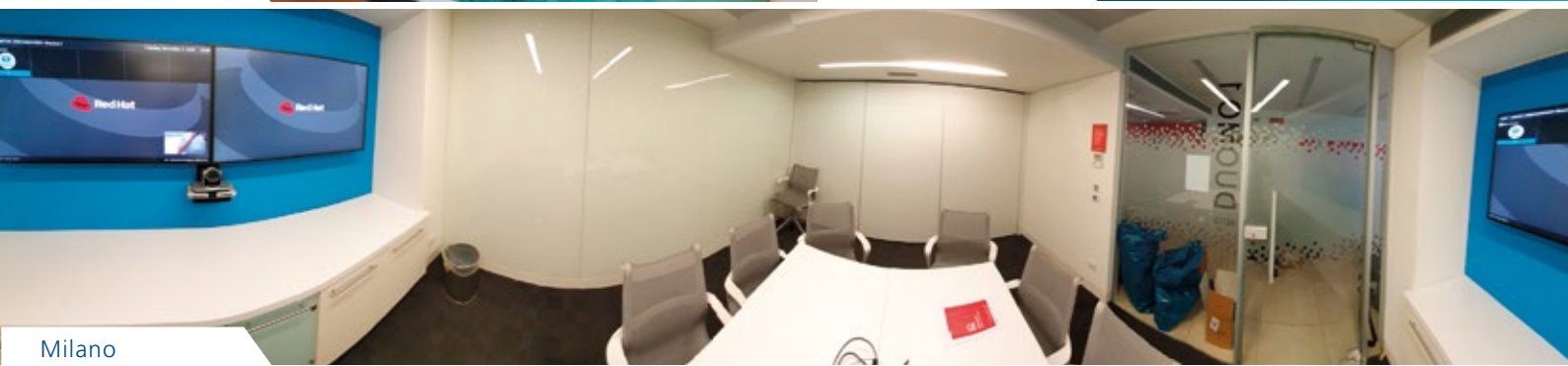
Amsterdam



Amsterdam



Milano



Milano

O společnosti RED HAT jsme se zmiňovali v posledních dvou číslech Review, kde jsme společnost představovali a ukazovali instalace v jejich dvou pobočkách v Brně. Mezitím naše společnost vybavila i další pobočky v Evropě, a sice v Amsterdamu, v Barceloně, v Madridu, v Miláně, v Mnichově a v Paříži.

Přinášíme vám malou ukázkou těchto instalací.



Vizualizace nové auly

Zdroj: Univerzita Tomáše Bati

UNIVERZITA TOMÁŠE BATI VE ZLÍNĚ ZREKONSTRUOVALA AULU

**PROSTOR ACADEMIA CENTRA SE DOČKAL RENOVAČE VČETNĚ
NOVÉ PROJEKČNÍ A AUDIO TECHNIKY.**

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně (dále jen UTB) je veřejná vysoká škola univerzitního typu, má šest samostatných fakult v rámci kraje. Nabízí studium technických a technologických, ekonomických, uměleckých, inženýrských, humanitních i zdravotnických oborů.

Během let 2020 – 2021 se rozhodla zrekonstruovat svou aulu Academia centra, která se nachází v budově Fakulty managementu a ekonomiky. S opravami se začalo už na konci loňského roku. Z auly zmizely sedačky i pódium, k samotnému uzavření auly došlo ale už před více než dvěma lety.

K nejrůznějším akcím sloužil prostor Academia centra více než 25 let. Konaly se zde promoce, slavnostní shromáždění akademické obce nebo konference. Teď se zde vybuduje kompletně nové technické vybavení, navazující foyer, šatny a sociální zařízení.

Architektonickou studii zpracovala celosvětově známá architektka a zlínská rodačka Eva Jiříčná v roce 2019. Ta klade vysoké nároky na archi-

tektionický a estetický vzhled nových konstrukcí a také na funkčnost a životnost nově instalovaných prvků, zařízení a interiérového vybavení. V maximální míře jsou zachovány stávající konstrukce, které to dovolují.

V úzké spolupráci s brněnskou společností ApS Brno společnost Nowatron Elektronik dodala a nainstalovala projekční a audio techniku do konferenčního sálu. Vzhledem k požadavkům na multifunkčnost prostoru byl dodán laserový DCI projektor Barco SP4K-25 osazený media serverem Barco ICMP-X s kapacitou datového úložiště 6TB. Tento projektor, nabízející nativní rozlišení 4K (4 096 x 2 160) a vysoký světelný výkon 23 500 lumenů, splní nejen požadavky na projekci během konferencí, ale také obslouží případnou kino projekci, pokud by se aula v budoucnu stala součástí filmového festivalu konaného pravidelně ve Zlíně.

Obraz z projektoru bude promítán na kino plochu prémiové značky Harkness o šířce 6,5 m. Ozvučení sálu potom zajistí kvalitní audio repro soustava JBL, napojená na zesilovače Crown a na srdce celého audio řetězce, DCI audio procesor Dolby CP950.

Petr Valehrach

NOVÉ 3D KINO V NÁVŠTĚVNICKÉM CENTRU ELEKTRÁRNY LEDVICE

PRO NÁVŠTĚVNÍKY INFORMAČNÍHO CENTRA ELEKTRÁRNY JE K DISPOZICI ZREKONSTRUOVANÉ 3D KINO S NAUČNÝMI POŘADY O ELEKTRÁRNĚ.

Elektrárna Ledvice je tepelná elektrárna společnosti ČEZ nacházející se mezi městy Ledvice a Bílina. Elektrárna se kromě výroby elektrické energie zabývá výrobou tepla, které dodává především do Bíliny a Teplic. V roce 2018 byla na vrcholu kotelny nového bloku elektrárny otevřena ve 144 metrech nová vyhlídka, která je nejvyšší rozhlednou v Česku.

V roce 2020 jsme v elektrárně Ledvice vybavili zasedací místnost audiovizuální technikou. Rok na to jsme se podíleli na modernizaci 3D kina, včetně řídicího systému v informačním centru elektrárny.

Původní kino projektor, osazený v projekční kabině 3D kina, již technicky nevyhovoval a byl na hraně svojí životnosti, proto byl nahrazen laserovým DCI projektorem nejposlednější generace, Série 4, modelem Barco SP4K-20 s interně zabudovaným media serverem Barco ICMP-X s datovým úložištěm o kapacitě 6TB.

Projektor promítá obraz na nové rámové plátno světového výrobce Harkness o šířce 5,5 m a nabízí nativní obraz v rozlišení 4K v módu 2D, ale také ve 3D v kombinaci s 3D aktivními brýlemi VOLFONI.



Barco SP4K-20

Pro návštěvníky informačního centra elektrárny jsou připraveny naučné pořady o elektrárně ve stereoskopickém 3D zobrazení, které jsou uloženy na media serveru. V případě, že jsou v kino sále pořádány přednášky, prezentace či jiné živé akce, je ICMP media server připraven promítat alternativní obsah, buď bezdrátově z vlastního přineseného zařízení (laptop, tablet, mobil) pomocí dodaného Barco Clickshare,



nebo z dodaného počítače zabudovaného v řečnickém pultu v sále (USB, CD/DVD), nebo je možné se k projektoru připojit pomocí datového kabelu, taktéž vyvedeného z řečnického pultu. Takto široká konektivita pokrývá všechny možnosti, tedy prezentující nemusí řešit žádné problémy s případnou nekompatibilitou a tímto odpadá veškerý stres.

Pro zlepšení kvality ozvučení byly v sále kina nahrazeny staré a doplněny nové reproduktory JBL, do audio řetězce přidány nové zesilovače Crown a vyměněn původní audio procesor za nový DOLBY CP950. Audio technologie byla doplněna o digitální mixážní pult značky Soundcraft a na pódium byl pak dodaný nový bezdrátový mikrofon Sennheiser.

V sále 3D kina tak na nové ploše zazářil nejenom nový laserově ostrý obraz, ale i špičkový křišťálově čistý surround zvuk.

Celý audio – video řetězec je ovládaný nově dodaným řídicím systémem, naprogramovaným podle potřeb obsluhy 3D kina. Projekce, přepínání přípojních míst, ale i osvětlení je zcela řízeno z recepce informačního centra a to buď pomocí dotykového displeje umístěného na pultu v recepci, a nebo pomocí přenosného tabletu.

Petr Valehrach

NOVÁ MOBILNÍ PLANETÁRIA PRO HVĚZDÁRNU A PLANETÁRIUM BRNO A PRAHA

HVĚZDÁRNA A PLANETÁRIUM BRNO

S brněnským planetáriem společnost Nowatron Elektronik spolupracuje již dlouhá léta. Po celkové renovaci celého objektu, modernizaci projekčního systému a vybudování zcela jedinečného 3D planetária, se brněnská hvězdárna rozhodla pro pořízení mobilního planetária. To stejně, jako to klasické kamenné planetárium, promítá umělou oblohu nad hlavami návštěvníků.

Srdcem projekčního systému je digitální projektor Barco F80 s rozlišením 3 840 x 2 400 (4K UHD) osazený speciálním sférickým objektivem, který bezpečně pokryje 100% plochy sférické projekční kopule. O obsah se potom stará dedikovaný software SkyExplorer z francouzské dílny společnosti RSA Cosmos, který nejenom celý systém ovládá, ale také pomocí výkonného počítače generuje simulaci denní i noční oblohy v reálném čase. SkyExplorer software, který je světovou špičkou co se týká způsobu zobrazení, vědecké věrnosti a podrobného rozlišení textur vybraných těles Sluneční soustavy, je dodaný ve většině českých a slovenských planetárií, které společnost Nowatron Elektronik v úzké spolupráci s francouzskou RSA Cosmos v minulosti realizovali, a stejně je to tak i v tomto případě. Pro zaměstnance brněnského planetária je výhodou, že software SkyExplorer již znají, protože je od roku 2013 nainstalovaný v sále Digitária v budově Hvězdárny a planetária Brno.

Celý systém je koncipovaný jako maximálně mobilní a kompaktní. Veškerá zařízení jsou zabudována do odolných transportních beden, takže příprava systému od příjezdu na místo prezentace trvá zaškolenému personálu pár desítek minut.

Planetárium by nebylo planetáriem, kdyby nemělo svou projekční kopuli. Ta pro brněnské planetárium je od již osvědčeného španělského výrobce QUIM GUIXA o průměru 6 m. Dodaná kopule je nejnovějším modelem a je mimo užití v interiéru vhodná i pro krátkodobé instalace v exteriérech. Její postavení a složení je otázkou několika minut, jelikož je samonosná a funguje na bázi přtlaku (venkovní obálka), ale také podtlaku (pro perfektní vypnutí vnitřní projekční plochy). Kopule je ušitá z velmi kvalitních nehořlavých materiálů a výrobce slibuje dlouhou životnost.

HVĚZDÁRNA A PLANETÁRIUM HL. MĚSTA PRAHY

Planetárium hlavního města Prahy si pořídilo nové Hvězdárium, mobilní planetárium, které dodala naše společnost. Projekční a řídicí systém planetária, včetně generátoru obrazu, je shodný se systémem dodaným pro brněnské planetárium. Návštěvníci si tak mohou vychutnat dokonalé simulace promítané na umělou hvězdnou oblohu i s planetami. Simulátor SkyExplorer dokáže létat vesmírem, přiblížit se k planetám Sluneční soustavy a jejich měsícům, ukazovat nádherné snímky hvězdokup, mlhovin i vzdálených galaxií. Díky nejnovějším vylepšením uživatelského rozhraní integrovaného mimo jiné v přenosném tabletu je ovládání simulace jednoduché a intuitivní, čímž se demonstrátor může plně soustředit na svůj výklad.

Pro Hvězdárium byli naší společností dodány dvě kopule španělské výroby o dvou různých velikostech. Velká kopule je o průměru 7 m s kapacitou až 50 žáků; potom menší kopule o průměru 6 m, která pojme až 30 žáků. Stejně, jako v Brně, obě kopule pražského Hvězdária jsou nafukovací se samonosnou konstrukcí. Dodané nafukovací ventilátory jsou extrémně tiché, a i když jsou umístěny v blízkosti kopule, neruší výklad uvnitř.

Petr Valehrach



Foto: Pavel Karas

MODERNIZACE ZASEDACÍCH MÍSTNOSTÍ PRO SPOLEČNOST ZF OPENMATICS

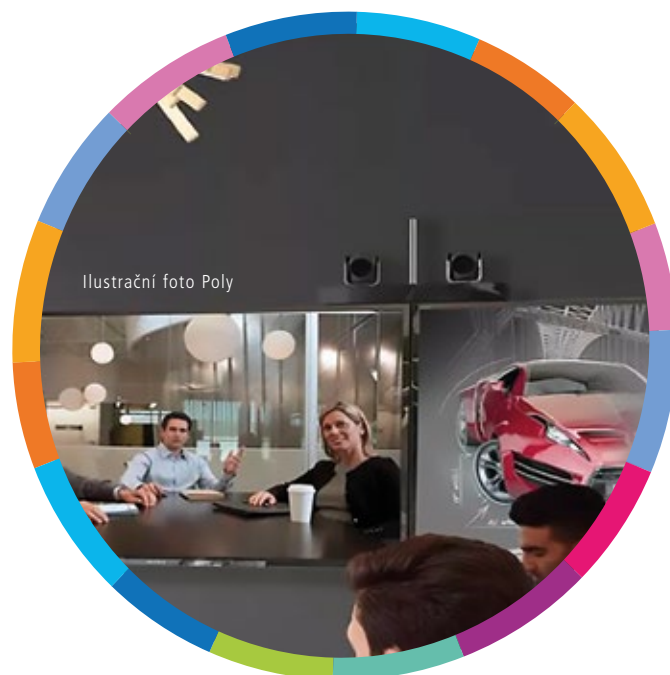
NOWATRON ELEKTRONIK VYBAVILA ZASEDACÍ MÍSTNOSTI MODERNÍ AUDIO VIDEO TECHNIKOU.

ZF Openmatics je česká dceřiná společnost koncernu ZF Friedrichshafen AG, která byla založena v roce 2010 v Plzni a zabývá se inteligentní konektivitou, tzn. pracuje na inteligentním způsobu propojení celého světa. Poskytuje smart mobility řešení pro přepravní, logistické a výrobní společnosti. Vytváří řešení konektivity v oblasti telematiky, sledování majetku, diagnostiky vozidel a digitalizace průmyslové výroby.

Společnost ZF Openmatics sídlí v Plzni v nově zrekonstruovaných, moderních, reprezentativních prostorech Avalon Business Center v srdci města. Společnost Nowatron Elektronik vybavila jejich zasedací místnosti moderní AV technikou.

Zadáním bylo vybavit zasedačky tak, aby bylo možné komunikovat nejen s přítomnými, ale i vzdálenými účastníky a to výhradně prostřednictvím MS Teams. Velká zasedací místnost měla zároveň sloužit jako prostor pro interaktivní prezentace a navíc, pokud možno, vše bezdrátově.

Do velké zasedací místnosti jsme proto navrhli dva 85" interaktivní panely Samsung Flip 2 WM85R s funkcí digitálního flipchartu.



Bezdrátové připojení účastníků umožňuje bezdrátový konferenční prezentační systém Barco ClickShare CX-50. Videokonferenční provoz zajišťuje kamera Poly EagleEye Director II disponující dvěma kamerami s automatickým vyhledáváním řečníka. Pro komfortní a spolehlivé zachycení mluveného slova je na stropě instalovaný na daný prostor naprogramovaný stropní mikrofon Shure MXA910W, který perfektně snímá zvuk z celé místnosti. Reprodukcí zajišťují dva stropní reproduktory Shure MXN5W. Signálovou distribuci řeší maticový přepínač Atlona AT-OME-SW32. Doplnujícím prvkem je pak třetí zobrazovací zařízení – projektor NEC P455UL, v případě požadavku lze tedy obraz promítat i na větší plochu. Celá místnost je ovládaná řídicím systémem Cue z jednoho centrálního dotykového panelu.

Obě malé zasedací místnosti jsou o poznání skromnější. Jsou vybaveny 65" panely Sharp PN-HW651 a prostřednictvím bezdrátového konferenčního prezentačního systému Barco ClickShare CX-20 propojené s instalovanou videokonferenční jednotkou Poly USB studio.

Jan Habětín



SPOLEČNOST PRICEWATERHOUSECOOPERS VYBAVILA SVÉ NOVÉ KANCELÁŘE V OSTRAVĚ A BRNĚ

NOWATRON ELEKTRONIK DODALA A VYBAVILA NĚKOLIK OSTRAVSKÝCH A BRNĚNSKÝCH ZASEDACÍCH MÍSTNOSTÍ, VČETNĚ JEJICH ZÁZEMÍ, NOVOU AV TECHNIKOU.

PricewaterhouseCoopers je mezinárodní síť poradenských společností, která poskytuje auditorské, daňové a poradenské služby. Zabývá se jak soukromými tak veřejnými organizacemi prakticky všech průmyslových odvětví. Na českém trhu působí PwC již 30 let a v současnosti zaměstnává více než 1000 zaměstnanců na pobočkách v Praze, Brně a Ostravě.

A právě pro brněnskou a ostravskou pobočku společnost Nowatron Elektronik dodala a vybavila jejich zasedací místnosti moderní AV technikou.

V Brně byly modernizovány tři zasedací místnosti, které byly nově vybaveny nebo doplněny audio – video technikou. V místnostech byly nainstalovány 55" a 65" 4K digital signage LCD displeje SONY, videokonferenční jednotky s podporou Google Hangouts, ovládané dotykovými panely na stolech. Distribuci a řízení signálu pod svá křídla vzala zařízení s logem Kramer a o organizaci schůzek v každé místnosti se starají chytré displeje značky Meetio Room umístěné u každých dveří.

Nově zřízené kanceláře v ostravském FORU NOVA KAROLINA mají k dispozici několik zasedacích místností. Každá místnost má jinou dispozici a slouží jinému účelu. Jako zobrazovače byly pro první dvě místnosti zvoleny dotykové displeje OPTOMA o úhlopříčce 65" a 86". Prvně zmiňovaný 65" displej OP651RK+ disponuje 4K UHD rozlišením, 20 bodovým dotykovým displejem, antireflexním sklem, filtrem modrého světla a širokým pozorovacím úhlem. Premiový interaktivní plochý displej 86" řady Creative

Touch 5 poskytuje vynikající funkce pro připojení v jakémkoliv prostoru. Softwarové nástroje, které jsou nainstalovány v displeji Optoma 5861RK umožňují bezproblémovou interaktivitu z celé řady různých zařízení. Díky tenkému a špičkovému designu s úzkými rámečky se displej řady Creative Touch 5 bezproblémově vejde do jakéhokoli prostředí. Obrazovka má 1 mm vzduchovou mezeru pro přirozené dotykové funkce, takže můžete psát jasně a sebevědomě se zvýšenou přesností. Pro tento displej byl dodaný motorizovaný držák, který nabízí přednášejícímu lepší komfort při využití funkce dotyku.

Třetí místnost byla vybavena 75" displejem SONY. Všechny zasedací místnosti byly rovněž vybaveny videokonferencemi značky Jabra s podporou Google Meet a do zasedacích stolů byla dodána a zabudována designová přípojná místa českého výrobce Panconnect.



Ilustrační foto Panconnect

Dále společnost Nowatron Elektronik do nových prostor recepce a kuchyní dodala digital signage displeje Samsung. Pro zázemí kanceláří bylo dodáno 50 displejů značky Lenovo, více než 60 nových přípojných míst zabudovaných v kancelářských stolech a další nezbytný hardware.

Přejeme pracovníkům PwC, ať se jim v nových prostorách líbí a dodaná technika dlouho slouží k jejich spokojenosti.

Petr Valehrach



pwc



Ilustrační foto Optoma

LED PANELY VÁS VÍTÁJÍ V O2 UNIVERSUM

O2 universum je moderní multifunkční centrum v pražské Libni. Pořádají se zde velké mezinárodní kongresy, kulturní, sportovní a korporátní akce. Rozkládá se na čtyřech podlažích, disponuje 21 sálů s celkovou kapacitou až deset tisíc návštěvníků. Celková plocha je přibližně 50 000 m². Největší sál pro 5 000 lidí slouží pro konání koncertů či sportovních událostí. Centrum bylo dostavěno a zpřístupněno návštěvníkům v roce 2019.

Profesionální LED obrazovky, které společnost Nowatron Elektronik dodala a nainstalovala, se nachází nad vstupem do O2 universum a upozorňují na blížící se akce. Obrazovky jsou sestaveny z kabinetů P6 se svítivostí 5 000 Nitů. Rozměry každé obrazovky jsou 1,55 m x 18 m. Vzhledem ke komplikovaným světelným podmínkám je jas na obrazovkách řízen pomocí

dvou světelných čidel tak, aby obsah na obrazovkách byl stále čitelný a přitom přílišný svít z nich neobtěžoval okolí. Hmotnost každé obrazovky i s konstrukcí je cca 1 500 kg.



HOKEJOVÝ STADION V PARDUBICÍCH ROZSVÍTIL NOVÝ POPRSNÍK

Enteria arena Pardubice je špičkově vybavená multifunkční hala, která patří díky svému zázemí a technickému vybavení k vysokému evropskému nadstandardu.



Společnost Nowatron Elektronik vybavila halu poprsníkem (fascia board), který lemuje obvod hlediště. Prozatím se všichni sponzoři a partneři haly a hokejového klubu prezentovali pomocí reklam připevněných na zábradlí prvního patra hlediště. A právě tyto reklamy nahradila LED obrazovka o celkové délce 248 metrů a výšce 0,5 metru. Díky rozlišení 3,9 mm (Dot Pitch) je možno nejen kvalitně zobrazovat loga sponzorů, ale obrazovka je využívána i k dynamickému povzbuzování atmosféry během sportovních zápasů, stejně jako pro zobrazování informací a vzkazů pro diváky.

Poprsník je sestaven z 495 modulů o celkovém rozlišení 63 424 x 128 bodů. Řízení je zajištěno jedním z nejvýkonnějších softwarů Resolum Arena, které používají přední haly na celém světě.

Tato obrazovka zaručuje návratnost investice, neboť se jedná o reklamní plochu, kterou inzerenti rádi využívají během akcí, které se v aréně konají. Nový poprsník měl svou premiéru během play off domovského klubu HC Dynamo Pardubice v březnu 2021.

Jan Černota

Nové projektory Barco

Jednočipové DLP projektory Barco G100

Společnost Barco, světový lídr v oblasti profesionálních vizualizačních technologií, oznámilo uvedení nové řady projektorů G100 na trh.

Belgický výrobce tak rozšiřuje své portfolio laserových projektorů, které jsou cenově výhodné, splňují vysoké standardy kvality společnosti Barco a požadavky zákazníků, pokud jde o jas, technickou všestrannost a udržitelnost.

Projektory budou ideálním řešením pro planetária, muzea, velké sály a jsou také velmi vhodným a dostupným řešením pro 3D mapping. Barco G100 je jednočipový DLP projektor s nativním rozlišením WUXGA (1 920 x 1 200) a je dodáván ve třech variantách – o světelném výkonu 16 000, 19 000 nebo 22 000 lumenů.

Aby společnost Barco zajistila plnou všestrannost provozu a snadnou implementaci, přinesla na trh pro modely G100 také novou řadu objek-

tivů GC, které disponují širokým rozsahem od 0,38 až 10,8. To poskytuje flexibilitu promítání z dlouhé/a nebo krátké vzdálenosti a možnost orientace 360°.

Řada Barco G100 podporuje všechny nejnovější možnosti signálových vstupů, včetně HDMI 2.0 k zajištění dostatečné barevné hloubky a špičkové projekce. Díky promyšlenému zabudovanému vnitřnímu chlazení vydrží projektory řady G100 pracovat i při okolní teplotě 50°C a to vše při max. hladině hluku 42 dB. Projektory lze zabudovat do rentalového UDX rámu, čímž se zjednodušuje jejich instalace a nastavení při rental & stage aplikacích.



Překonaná očekávání s Barco XDM & XDX

Nové RGB laserové projektory Barco přicházejí na scénu a přinášejí návštěvníkům zábavných parků a dalších atrakcí zážitky hodné Hollywoodu.

Nové projektory postavené na osvědčené Barco Cinema DNA platformě nabízejí mimořádné podání barev (Rec. 2020) a vynikající obraz v nativním rozlišení 4K.

Jejich modulární design umožňuje snadnou a rychlou servisovatelnost, přičemž projektory lze spravovat prostřednictvím originální Barco cloudové platformy (Projector Management Platform), umožňující vzdálený monitoring stavu zařízení, zaměřeným na nepřetržitý provoz 24/7 a zvýšení spolehlivosti instalace.

	XDM-4K25	XDX-4K40
Zdroj světla	RGB laser	RGB laser
Nativní svítivost	23 500 lumenů	40 000 lumenů
Digital MicroMirror Device™	3x 0.98" DC4K TRP	3x 1.38" DC4K
Rozlišení	nativní 4K: 4 096 x 2 160	nativní 4K: 4 096 x 2 160
Dlouhodobá stabilita jasu	cca 40 000 hodin	cca 40 000 hodin
Spotřeba energie	2.4kW (3W v Eco módu)	3.9kW (3W v Eco módu)



Řada kinoprojektorů Series 4 se rozrůstá o modely SP2K

Belgický výrobce Barco byl vždy průkopníkem na trhu digitálních kinotechnologií. Jeho silná pozice vychází z dlouholeté tradice výroby zobrazovacích systémů určených pro profesionální aplikace. Bohaté zkušenosti a léty prověřené know-how vytvářejí nejlepší podmínky pro vývoj produktů postavených na nejmodernějších technologiích.

Společnost Barco již v roce 2018 spojila své síly se společností Cinionic a na trh uvedla kinoprojektor s označením SP4K s rozlišením 4 096 x 2 160 (4K).

Na trh bylo uvedeno 8 typů se svítivostí od 12 000 až do 50 000 lumenů.

O dva roky později přinesla řada Series 4 nové modely SP2K, které přináší do kina nativní rozlišení 2K, plný barevný prostor P3, vyšší kontrast a vylepšenou uniformitu. Barco Active Image Management™ obsahuje patentovanou technologii, která v průběhu času zaručuje ostrou a konzistentní kvalitu obrazu.

Tyto projektory s velmi tichým chodem (40 dB (A)) mohou být umístěny do prostoru, mimo projekční kabinu a přesto nebudou rušit promítání. Kromě toho modely SP2K chytře spravují svou spotřebu energie a dosahují úrovně účinnosti projektoru 6,7 lumenů na Watt. V ekologickém režimu spotřebují dokonce méně než 3 W.



ClickShare Present

ClickShare Present – bezdrátový prezentační systém pro hybridní spolupráci

ClickShare Present je nový bezdrátový prezentační systém, který zajistí bezproblémovou hybridní spolupráci v zasedacích a konferenčních místnostech, které jsou vybaveny stávajícím konferenčním systémem. Potíže s kabelovým sdílením z notebooku v Microsoft Teams nebo Zoom Room rázem zmizí, pryč budou i nesnáze s připojením ke konverzaci vašich hostů a návštěvníků. S ClickShare Present můžete sdílet prezentace snadným, uživatelsky přívětivým a bezproblémovým způsobem, aniž byste museli bojovat s připojením, s dráty, kabely a adaptéry.

ClickShare C-5 je vhodný do menších zasedacích místností a lze jej použít jako samostatné zařízení nebo v kombinaci s vaší již vybavenou konferenční místností, umožňuje hybridní schůzky ve stávajících systémech Microsoft Teams, Zoom, Webex, apod. s jednoduchým bezdrátovým sdílením obsahu na jedno kliknutí.

ClickShare C-10 přináší hybridní spolupráci pomocí jednoho kliknutí do středních a velkých zasedacích místností a umožňuje dvěma lidem sdílet svůj obsah na displeji současně, z jakéhokoli zařízení s plnou podporou BYOD.





PANORAMATICKÁ PROJEKCE V MUZEU SIKO ČIMELICE

HISTORIE RODINY VALOVÝCH V NOVĚ VYBUDOVANÉM MUZEU V JIŽNÍCH ČECHÁCH.

Společnost SIKO založila rodina Valových roku 1991 v jihočeských Čimelicích. Když tehdy vystavovali zboží před garáží rodinného domu, kde začínali, nikdo by nehádal, že budují základy miliardové společnosti. Ten příběh o jihočeském startupu devadesátých let je přitom zdánlivě fádňí. Je jen o odvaze, energii, nezdolnosti a síle jedné české rodiny splnit si „americký sen“ v českých podmínkách.

O tom, jak tato cesta na vrchol probíhala, se rozhodla společnost podělit i se svými návštěvníky, proto v sídle firmy v jihočeských Čimelicích, vzniklo muzeum, do kterého dodala a nainstalovala techniku společnost Nowatron Elektronik.

Do kruhové místnosti o průměru 5,8 m, kde část její stěny o délce 9 m a výšce 2,5 m tvoří cylindrickou panoramatickou projekční plochu, byl dodán projekční systém Optoma. Panoramatickou projekci zajišťují tři laserové projektory OPTOMA ZU606TSte s fixním krátkým objektivem. Projektory jsou postaveny na jednočipové DLP technologii s rozlišením WUXGA a upevněné pod stropem na speciálním držáku. Vzhledem k velmi krátké vzdálenosti projektoru od stěny a poměrně velkému zakřiv-

vení byl s projektory dodán autokalibrační modul od renomované společnosti VIOSO. Díky speciální kalibrační kameře, která je trvale umístěna u projektorů, kompaktnímu řídicímu počítači a v neposlední řadě sofistikovanému originálnímu stejnojmennému software VIOSO, je projekce správně geometricky zakřivena, přechody jednotlivých promítaných obrazů jsou homogenní a v neposlední řadě je zajištěna celková uniformita obrazu. Návštěvník potom vidí ucelený panoramatický obraz, aniž by zaznamenal, že je projekce složená z více kanálů (projektorů).

Projekce je plně automatizovaná, s možností manuálního ovládání. Pro dokonalý zážitek a ozvučení pohyblivých obrázků byla do projekčního sálu dodaná výkonná audio aparatura hrající v režimu 5.1.

Ve chvíli, kdy připravujeme tento článek, neznáme ještě obsah příběhu, který bude v muzeu Valových promítaný, protože na filmu se pořád pracuje. Měl by ale návštěvníky provést historií firmy, takže bychom touto cestou rádi společnosti SIKO popřáli mnoho úspěchů do dalších dnů a ať vzpomínky v jejich muzeu nevyblednou.

Petr Valehrach

PROJEKTORY BARCO ROZZÁŘÍ SCÉNU STAVOVSKÉHO DIVADLA A STÁTNÍ OPERY NÁRODNÍHO DIVADLA

STÁTNÍ OPERA PROŠLA ZÁSADNÍ REKONSTRUKCÍ A V LEDNU 2020 DOŠLO K JEJÍMU ZNOVUOTEVŘENÍ VEŘEJNOSTI

Novorenesanční budova s neorokokovým interiérem koncipovaná podle plánů vídeňských architektů Ferdinanda Fellnera a Hermanna Helmera nepředstihla Národní divadlo co do uměleckého výrazu, zato však přinesla Praze jevištními parametry a kapacitou hlediště nejvelkorysejší divadelní prostor, který si svoje prvenství podržel dodnes.

Díky novému projektoru UDM-W32, který pro Státní operu dodala a nainstalovala společnost Nowatron Elektronik, mohla Státní opera vstoupit do nové sezóny, která nabídne, po delší odmlce, nevšední umělecké zážitky.

Barco UDM-W32 je tříčipový DLP WUXGA projektor s integrovaným laserovým zdrojem světla vyniká kompaktním designem, modularitou, ale především dokonalým obrazem ostrým jako břitva. Zabudovaná originální technologie Barco Pulse 4K, která se ovládá skrze intuitivní uživatelsky příjemné rozhraní, je mozkiem celého systému. Unikátní funkce FLEX2 umožňuje uživatelské nastavení jasu a rozlišení projektoru pro každou specifickou projekci.



Ilustrační foto Stavovské divadlo



Řada projektorů UDX nevyžaduje výměnu lamp, ani údržbu, přináší vysokou stabilitu, zaručuje spolehlivost a dlouhodobou životnost zařízení.

STAVOVSKÉ DIVADLO JE JEDNO Z NEJSTARŠÍCH EVROPSKÝCH DIVADEL, VE KTERÉM JE OD ROKU 1783 NEPŘETRŽITÝ DIVADELNÍ PROVOZ.

Zhlédnout zde můžete představení Opery, Činohry a Baletu. I tuto scénu jsme vybavili novým Barco projektozem, a sice modelem UDX-4K26.

Tříčipový DLP projektor Barco UDX-4K26 se pyšní rozlišením 4K UHD (3 840 x 2 400) a světelným výkonem 24 000 ANSI lumenů a divákům přináší působivé zážitky ve vysokém rozlišení a obraz s fascinujícími barvami. Unikátní technologie Barco Single Step Processing (zpracování obrazu v jednom kroku) zajišťuje ostrý obraz s nízkou latencí. Funkce Constant Light Output (konstantní světelný výkon) poskytuje konstantní jas a barvy po celou dobu.

Řada projektorů UDX nabízí nejširší barevné spektrum na trhu, zcela srovnatelné s kvalitou Xenonových strojů, a přesahující barevný prostor Rec. 709, bez kompromisů na světelném výkonu.

Petr Valehrach

Barco UniSee 500

Společnost Barco představuje novou bezrámečkovou LCD video stěnu UniSee 500. Navazuje na již oceněnou platformu Barco Unisee[®], která přinesla revoluci v LCD video stěnách díky kvalitě obrazu, přesnosti instalace, snadnou údržbou a spolehlivostí. Barco Unisee 500 nabízí úroveň jasu 500 cd / m² a vyniká minimálními přechody mezi panely. Barco UniSee je vhodným řešením například do recepcí, dispečerských sálů, zážitkových center, velkých konferenčních sálů, značkových obchodů a mnoha dalších míst.

Bezrámečkový design s technologií NoGap

Jas 500 cd / m²

Konstrukce s automatickým zarovnáváním

SenseX automatický systém pro kalibraci barev a jasu v reálném čase

Nejrychlejší servis a diagnostika

Modulární a nadčasová platforma