

NOWATRON

REVIEW

9/2009

Časopis společnosti Nowatron Elektronik, spol. s r. o.



Foto: E. Singer

**Velkoplošná plazmová stěna Orion
v novém tiskovém sále Úřadu vlády**

Česká republika si osladila předsednictví EU

**Bezrámečkové plazmy Orion v novém tiskovém sále
Úřadu vlády dodala společnost Nowatron Elektronik.**



Česká republika, coby předsedající země Evropské unie v prvním pololetí roku 2009, se pro toto důležité období rozhodla vybudovat nový tiskový sál Úřadu vlády. Takový, který by byl do-



statečně reprezentativní a splňoval by vysoké nároky moderní techniky. Sál vznikl zastřešením jednoho z nádvoří v samotném objektu Úřadu vlády a složitými stavebními rekonstrukcemi, tak aby se zachovaly historické rysy budovy.

Jedním ze zásadních požadavků na vybavení nového sálu byla i obrazová stěna, která by byla umístěna na pódiu za řečníky a která by dokázala zobrazovat nejrůznější obrazové vstupy z režie. Ve výběrovém řízení byla nakonec vybrána stěna z bezrámečkových plazem Orion, v sestavě 3 x 3 panely. Tato technologie nabízí kromě elegantního provedení velkou variabilitu vstupních signálů a možnost zobrazení. Na stěně lze promítat

více oken současně, z různých zdrojů signálu (k dispozici jsou konektory VGA, DVI, kompozitní a komponentní video, S-video). Stěna rovněž podporuje snížení barevné teploty pro správné snímání obrazu televizními kamerami. Sestava 3 x 3 panely znamená obrazovou stěnu o velikosti přibližně 277 x 156 cm, s celkovým rozlišením 2 559 x 1 440 obrazových bodů a viditelnými přechody mezi jednotlivými panely o šířce pouhých 4 mm. Společnost Nowatron Elektronik, spol. s r. o., je výhradním distributorem této unikátní technologie v České republice. K bezrámečkovým plazmám Orion nabízí komplexní služby včetně autorizovaného servisu. U takto důležité aplikace je samozřejmostí poskytování maximální podpory a okamžité reakce v případě potřeby. Společnost Nowatron Elektronik se v souladu s tímto prohlášením při instalaci plně přizpůsobila časově náročným požadavkům zadavatele.

Součástí tohoto výběrového řízení bylo rovněž zajistit mobilitu obrazové stěny a její výškovou stavitelnost, podle konkrétní situace. Vzhledem ke skoro půltunové hmotnosti stěny (společně se stojanem) si zde přišly na své šikovné ruce zámečnicka, hydraulika i elektrikáře. Výsledkem je řešení, se kterým je uživatel plně spokojen a které velmi dobře reprezentuje Českou republiku i při konferencích vrcholných politiků ze všech koutů světa.

Ing. Vojtěch Ovečka

Obsah

APLIKACE

Česká republika si osladila předsednictví EU **str. 2**

PRODUKTY

Barco překračuje hranice kreativity s novou variabilní LED koncepcí **str. 4**

WINGS PLATINUM **str. 5**

APLIKACE

Nové studio České televize – Studio Burza **str. 6**

Reprezentace České republiky na zahraničních veletrzích **str. 7**

PRODUKTY

Barco RHDM-2301 **str. 7**

První černé outdoor LED displeje **str. 8**

APLIKACE

Obvodový LED displej v akci **str. 8**

Nový displej Barco pro ČEPS **str. 9**

Hvězdárna a planetárium Mikuláše Koperníka v Brně **str. 10 – 11**

ROZHOVOR

Celý vesmír jako na dlani **str. 11**

APLIKACE

Digitální projekory Barco v UPP **str. 12**

PRODUKTY

Ambiciózní novinky na poli profesionálních LCD displejů **str. 13**

ROZHOVOR

Průmyslový počítač: z Asie, nebo z Evropy? **str. 14**

STŘÍPKY

str. 15

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, fax: 251 615 957
e-mail: praha@nowatron.cz
www.nowatron.cz

Odpovědná redaktorka:

Daniela Chinevová
dchinevova@nowatron.cz

Grafická úprava:

Jozef Mrva

Tisk:

Point CZ, s. r. o.

Registrace provedena dne 17. 3. 2005
MK ČR E 15874

Nowatron Review vychází dvakrát ročně a je distribuován zdarma.

Společnost Nowatron Elektronik, spol. s r. o., je držitelem certifikátu ISO 9001:2000.



Vážení přátelé

Toto deváté číslo časopisu Nowatron Review vychází v době, kdy ve světě „řadí“ světová krize. Nezačal jsem asi zrovna optimisticky, ale bohužel, taková je skutečnost.

Více než 10 let se věnuji speciálním zobrazovacím systémům pro strategická dohledová centra s nepřetržitým provozem. Díky tomu se dostávám do prostředí, která zůstávají většině lidí navždy uzavřena. Kdo by se nechtěl alespoň jednou, jako já (technický fanda), podívat do prostor, odkud se řídí tok veškeré ropy pro republiku, centra, kde se monitoruje veškerý telekomunikační provoz na našem území či na místo, kde se sleduje pohyb všech letounů v našem vzdušném prostoru.

Do jednoho takového centra bych Vás rád pozval alespoň virtuálně prostřednictvím nového čísla Review. Můžete nahlédnout do hlavního dohledového centra firmy ČEPS, a. s., kde dispečeri řídí tok a výrobu veškeré elektrické energie potřebné nejen pro Českou republiku, ale i ostatní státy v Evropě.

Momentálně dokončujeme technicky špičkově vybavený centrální dispečink Východoslovenské energetiky. Dispečink umístěný v Košicích bude zodpovědný za distribuci elektrické energie na území celého východního Slovenska. Tento typ dispečinků je dle mého výsledkem trendů, který pozoruji již několik let. Většina firem v rámci efektivity snižuje počet regionálních dispečinků a vytváří velká dohledová centra. Domnívám se, že v dnešní „krizové“ době se bude tento trend paradoxně zrychlovat. Přispívá k tomu i dynamický technický rozvoj v oblasti rychlých datových sítí.

Mými zákazníky jsou vesměs lidé, kteří mají vysokou zodpovědnost za bezporuchový chod jejich dohledových center. Proto raději zvolí nákladnější řešení, ale zároveň očekávají spolehlivé a kvalitní zobrazovací systémy včetně flexibilního servisního zázemí. Spolu s kolegy se budeme nadále snažit nezklamat jejich očekávání a věřím, že i v době krize zákazníci vsadí na kvalitní, prověřené produkty Barco.



Ing. Stanislav Valášek
Obchodní manažer

Nowatron Elektronik, spol. s r. o., Vás zve na

10. mezinárodní veletrh obranné a bezpečnostní techniky

**IDET
2009**

**5. 5. – 7. 5. 2009
Brno – Výstaviště
Pavilon F
stánek č. 5**

- Odolné počítače pro průmyslové a vojenské aplikace
- CompactPCI počítače
- Embedded systémy
- Výpočetní technika TEMPEST
- Řešení pro dispečerská pracoviště
- Projekční a prezentační technika

**NOWATRON®
ELEKTRONIK**

Barco překračuje hranice kreativity s novou variabilní LED koncepcí



Společnost Barco uvedla nové variabilní LED řešení (Transformable LED). Díky tomuto zcela novému konceptu již nejsou designéři omezováni tradiční LED architekturou displejů, ale mohou vytvořit jakýkoliv tvar, o kterém se jim dříve ani nesnilo.



Barco posouvá kreativní LED na zcela nové úrovně a zároveň představuje novou variabilní koncepci, unikátní volně sestavitelný systém, který dokáže ohromit diváky po celém světě.

Tento nový LED koncept spočívá na jednotlivých, kompaktních, vysoce kvalitních obrazových LED modulech, které mohou být použity jako stavebnice, z nichž se dá vymodelovat jakýkoliv možný tvar.

Jednotlivé LED moduly lze kombinovat a spojit s mnoha různými specificky navrženými mechanickými konstrukcemi do takových tvarů, které plně uspokojí požadavky zákazníka. A nabízí ještě více, díky 16ti bitovému zpracování barev, ultra vysoké obnovovací frekvenci a barevné kalibraci vyvinuté samotným výrobcem, poskytují tyto moduly podobný zobrazovací výkon na úrovni video LED systémů. Dodavatelé tak mohou nabídnout svým zákazníkům kreativní displej s nekompromisní kvalitou obrazu.

„Nový variabilní kreativní LED systém představuje výjimečný produkt, který nemá na trhu obdoby,“ komentoval Carl Rijsbrack, VP produkt management. „Zobrazovací moduly jsou navrženy tak, aby vždy zůstaly hlavním stavebním prvkem. Tento variabilní systém lze stále přetvářet

do nových tvarů v souladu s trendy a potřebami zákazníka, což zajišťuje nejlepší možnost návratnosti investic. Nadále budeme aktualizovat a rozšiřovat naše portfolio produktů a předkládat zákazníkům neomezenou možnost volby.“

Petr Valehrach

FLX-60



- samostatný zobrazovací LED modul o průměru 60 mm
- 16ti bitové zpracování obrazu
- barevná konzistence ve všech natočeních a pozorovacích úhlech díky symetrickému osazení LED a speciální struktuře stínítek
- speciální systém na propojení jednotlivých modulů zaručující neomezené možnosti propojování
- krytí IP66 pro trvalé venkovní instalace
- flexibilní délky kabeláže

možnost použití s originálními speciálními kreativními mechanikami FLX-S100, FLX-N100, FLX-P100, FLX-C150



FLX-24



- samostatný zobrazovací LED modul o průměru 24 mm
- 16ti bitové zpracování obrazu
- speciální systém na propojení jednotlivých modulů zaručující neomezené možnosti propojování
- krytí IP66 pro trvalé venkovní instalace
- flexibilní délky kabeláže
- na jednom kabelu může být napojeno až 256 modulů

možnost použití s originálními speciálními kreativními mechanikami FLX-S25, FLX-S50, FLX-P50



WINGS PLATINUM

zjednodušuje multimediální projekce

Rakouská firma AV Stumpfl vyvinula audiovizuální multi zobrazovací produkční a prezentační systém WINGS PLATINUM, jehož síla spočívá v integraci jednotlivých médií.



Sdělování informací prostřednictvím projekce obrazu se stalo důležitou součástí komunikace, která v posledních letech nabírá na významu. Velmi často přicházejí od našich zákazníků požadavky na spojení videa s dalšími médii, jako jsou obraz, zvuk, text či ovládání osvětlení.

A právě pro tento typ multimediální integrace a ovládání show (show control) vyvinula rakouská firma AV Stumpfl audiovizuální multi zobrazovací produkční a prezentační systém WINGS PLATINUM.

Vysoce výkonný software Wings Platinum (WP) nabízí širokou paletu nástrojů. Jeho síla spočívá především v integraci jednotlivých médií. Wings Platinum vybavený špičkovými funkcemi můžete vidět na mnoha poutavých představeních, pompézních instalacích nebo na působivých prezentacích po celém světě.

Vlastnosti softwaru neušly pozornosti odborné veřejnosti. Z výstavy InfoComm 2006 si Wings Platinum odnesl cenu „Best Software Product of the Year 2006“ a ocenění „Best Control Product in 2007“ získal v rámci Installation Europe Award.

Cokoliv chcete prezentovat nebo řídit, může být sestaveno, editováno, řízeno a prezentováno s Wings Platinum bez sebemenších problémů.

Software byl vyvinut s důrazem na to, aby mohl být jednoduše a intuitivně ovládán – což ocení uživatelé, kteří chtějí vytvářet impozantní představení.

Představení vzniká jednoduše vkládáním jednotlivých mediálních objektů a povelů pro objekty, které mají být řízeny, na časovou osu. Mediální objekty mohou být statické obrazy, zvuk, videa či text. Ovládat můžete světelné rampy, řídit jejich pohyb a změnu barev, vkládat povely pro vzdálené zařízení a mnoho dalších věcí.



Během editace se všechny mediální objekty synchronizují. Každý typ média má na časové ose vlastní vrstvu, která je přiřazená k určenému výstupnímu zařízení. Editace všech objektů není ztrátová, což znamená, že všechna originální zdrojová data na pevném disku zůstávají beze změny. Zdrojová data se nemusí před editací upravovat – veškeré úpravy probíhají v reálném čase. Rozlišení obrazu se nastavuje automaticky, pokud je to nutné.

Od předposlední verze je program optimalizovaný pro platformu Windows Vista. Nejnovější verze 3.70 nabízí vylepšení rozhraní a zahrnuje bezpočet nových nástrojů zaměřených na jednoduchost produkce jednotlivých projektů (představení) a na interaktivní aplikace.



Systém Wings Platinum najde využití u jakýchkoliv typů projekčních technologií, jako například plazma nebo LCD obrazovky, LED stěny, klasické či rotační projektory anebo jejich vzájemné kombinace. Multi projekce jsou podporovány pomocí tzv. „soft edge blending“, kdy lze spojit několik obrazů bez viditelných přechodů. U projekcí na zakřivené ploše se korekce geometrie obrazu provádí pomocí speciální funkce nazvané „Warping“.



Wings Platinum existuje v několika verzích. Od Demo licence, která je zdarma a nabízí veškeré dostupné funkce mimo hardwarového výstupu, přes základní (Starter licence), rozšířenou (Advanced licence), PRO verzi až po Multi-display licenci, která obsahuje nejvíce funkcí a umožňuje již zmíněné multi projekce.

wings platinum **3**®

Široká škála možností a vynikající funkce, jimiž Wings Platinum oplývá, přesvědčily naše zákazníky – Hvězdárnu a planetárium J. Palisy v Ostravě a Hvězdárnu a planetárium M. Koperníka v Brně. Software umožňuje přípravu nevšedních show pro návštěvníky obou planetárií (více na str. 10 – 11).

Pomocí WP se jednak vytváří jednotlivá představení, ale program ovládá i další audio vizuální zařízení v planetáriu, čímž se zjednodušuje obsluha a obohacuje vlastní show o další prvky.

Petr Valehrach

Nové studio České televize – Studio Burza



Nowatron Elektronik, spol. s r. o., dodala a instalovala velkoplošnou obrazovou stěnu Orion do moderního televizního studia ČT v Burzovním paláci.

V souvislosti s probíhající celosvětovou finanční krizí a se stále větším zájmem lidí o investice na burze dospělo vedení České televize (ČT) k závěru, že by bylo vhodné rozšířit prostor, který je ve zpravodajství ČT vyhrazen pro vysílání reportáží z finančních trhů. A které místo by mohlo být pro vysílání finančního zpravodajství vhodnější než Burzovní palác, sídlo Burzy cenných papírů Praha.

V přízemí Burzovního paláce tak vzniklo moderní TV studio, které směle snese srovnání se studií zahraničních televizí a které hned první den po otevření sklídilo obdiv ředitele vídeňské burzy Michaela Buhla. Dominantou nového studia je velkoplošná obrazová stěna tvořená 6 bezrámečkovými plazmami Orion 42". Konfigurace 3 x 2 panely s celkovým rozlišením 2 559 x 960 bodů a velikostí 277 x 104 cm umožňuje ve zpravodajství zobrazit jak živé TV vstupy, tak prezentace z počítačů či například online aktualizované grafy z internetu. Celá obrazová stěna pak díky kontroléru od RGB Spectra dokáže najednou zobrazit až 4 vstupní signály v libo-

volně velkých oknech, která mohou být navíc umístěna kdekoliv v obraze. Systém je ovládán pomocí jednoduchého softwaru nainstalovaného na pevném řídicím počítači. Ten umožňuje uložení až 24 konfigurací, zahrnujících uživatelské nastavení parametrů jednotlivých vstupních signálů a rozložení oken ve výstupním signálu. Jediným kliknutím myši lze uložené presety vyvolat a okamžitě tak změnit konfiguraci oken zobrazených na plazmové stěně. Vysoká variabilita systému a kvalita samotných plazmových displejů umožňuje nabídnout divákům větší informační přínos. Nový formát burzovního zpravodajství tak snese

srovnání i s obdobnými pořady renomovaných zahraničních televizních stanic, jako například CNBC nebo Bloomberg.

Nowatron Elektronik se podílel na návrhu zobrazovacího systému a zajistil kompletní realizaci týkající se mechanického provedení a uchycení displejů, signal managementu, kabeláže i nastavení a konfigurace celého systému. Dodávka zahrnovala i zaškolení obsluhy a poskytování technické podpory při zahajování vysílání.

Ing. Vojtěch Ovečka



Reprezentace České republiky na zahraničních veletrzích

Česká centrála cestovního ruchu využije pro prezentaci České republiky na zahraničních veletrzích osvědčené plazmové displeje Orion.



Česká centrála cestovního ruchu (ČCCR) byla zřízena v roce 1993 za účelem propagace země jako atraktivní turistické destinace na zahraničním i domácím trhu. K tomu využívá mimo jiné prezentaci České republiky na zahraničních veletrzích, těch bude jen v roce 2009 celkem 53.

Pro letošní rok se ČCCR rozhodla zaujmout návštěvníky veletrhů především využitím multimediálních technologií. Rozsah a počet jednotlivých sestav AV techniky je dán významem a velikostí konkrétních veletrhů. Jako zobrazovací zařízení pro prezentace přírodních a kulturních památek v České republice byla pro své unikátní vlastnosti vybrána stěna z bezrámečkových plazem Orion. Typická expozice čítá celkem 8 kusů těchto panelů, v sestavě 2 x 4 displeje. Celkový rozměr stěny pak činí cca 370 x 105 cm, s rozlišením 3 412 x 960 obrazových bodů. Ke stěně je připojen interaktivní displej, na kterém si návštěvníci mohou vybírat co se má na Orionech zobrazit. Díky své velikosti a elegantnímu provedení dovede obrazová stěna zaujmout návštěvníky veletrhu na

velkou vzdálenost a přilákat jejich pozornost. Minimální přechody mezi jednotlivými panely (6 mm – model MIS-4230R s ochranným rámečkem kolem displejů) nenarušují celistvost obrazu a podtrhují originalitu celé expozice.

Výstavbu a technické zajištění expozic na jednotlivých veletrzích zajišťují pro vládní agenturu ČCCR nasmlouvané realizační firmy. Dvě z nich („Ing. Zdeněk Hruška, AL – systém“ a „Teris, a. s.“) se vzhledem k velkému počtu veletrhů rozhodly pořídit si pro tyto účely od společnosti Nowatron Elektronik vlastní sadu 8 panelů Orion. Tím mají zajištěnou techniku pro každý veletrh a navíc možnost pronájmu displejů pro další akce. Nowatron Elektronik, spol. s r. o., v tomto případě provedla kromě dodání samotných panelů důkladné zaškolení obsluhy pro správné ovládání softwaru a manipulaci s displeji tak, aby multimediální expozice na veletrzích mohla být efektivně využívána. Samozřejmostí je poskytování plné podpory v době konání veletrhů i mimo ně.

Ing. Vojtěch Ovečka

Barco RHDM-2301

Za názvem Barco RHDM-2301 se skrývá nový 23" referenční High-Definition monitor. RHDM-2301 byl vyvinut speciálně pro profesionální studia, která denně pracují s materiály, u nichž je důležitá kvalita zobrazení barev. Výrobce Barco využil svých dlouholetých zkušeností v oblasti zobrazo-



vacích technologií a vyvinul LCD displej s vysokou úrovní obrazové kvality. Monitor poskytuje dlouhodobou stabilitu barev, dokonalé vyobrazení stupnice šedé, syté tmavé a pastelové odstíny. RHDM-2301 představuje také ideální nástroj pro zobrazení rychlého pohyblivého obrazu. Díky vysoké rychlosti panelu (120 Hz) a technologii neustálého skenování LED podsvícení (obsahuje senzory pro hlídání uniformity i stability LED podsvícení, a spektrometr pro kontrolu barevné stability) zcela eliminuje zobrazení různých nepříjemných efektů, jako je rozmazaný obraz při rychlém pohybu nebo jeho vibrace. Naprostou barevnou věrnost a stabilitu v reálném čase obstarává také zpředu integrovaný kolorimetrický senzor.

Barco RHDM-2301, jako jediné profesionální zobrazovací řešení, přináší naprosto věrné barevné podání, stabilitu obrazu a perfektní zpracování pohyblivých scén.

Monitor RHDM-2301 je vybaven LCD technologií nejvyšších profesionálních standardů, včetně 10-bitového zpracování signálu, vestavěné kalibrační a stabilizační technologie.

První černé outdoor LED displeje

Barco představuje první LED zobrazovací systémy pro venkovní aplikace se skutečnou černou.



Barco T-16BK

Přední světový výrobce profesionálních zobrazovacích LED systémů představil novou řadu prvních LED displejů pro venkovní aplikace s podáním skutečné černé barvy – sérii T-16BK. Tímto krokem Barco rozšiřuje svoji existující řadu černých LED systémů pro vnitřní použití o černé LED pro venkovní použití, dostupné jak pro fixní instalace, tak i pro „živé“ akce, jako např. koncerty, výstavy apod.

T-16BK představuje nejčernější 16 mm LED displej určený pro venkovní aplikace, který je postaven na v praxi ověřené a osvědčené řadě Barco NX – LED systému s podáním skutečné černé určeným pro vnitřní aplikace. Tato nová série poskytuje vysoké plnobarevné rozlišení obrazu s extrémní úrovní jasu.

Klíčovým prvkem, který činí T-16BK skutečně unikátní, je speciálně vyvinutá černá LED dioda, využívající nové technologie, jako černé pryskyřice a matrice. Tato černá LED dioda nabízí neuvěřitelně zdokonalenou úroveň kontrastu (7 000 : 1), kterou u 16 mm LED systémů dnes nikde jinde nenaleznete. Díky nízké hmotnosti modulu s integrovaným žebříkem, jednoduše vyměnitelným stínítkům, možnosti servisního přístupu zepředu i zezadu, je T-16BK rychle a jednoduše servisovatelná, což garantuje jeho uživateli maximální návratnost investic.

Skutečně černé LED displeje nabízejí hlubší a bohatší barevné podání a celkově dokonalejší kvalitu obrazu za jakýchkoliv světelných podmínek. S jasnem 6 000 NITů

dokáže T-16BK zobrazit kvalitní obraz i na přímém slunci, což znamená, že být černý zákonitě neznamená nemít dostatečný jas.

Barco B-16

Výrobce také přichází s prvním mobilním černým LED displejem na trhu. Nazývá se Barco B-16 a jde o nejnovější mobilní LED displej, který se skládá z nových dlaždic T-16BK. Mobilní displej poskytuje aktivní projekční plochu 14 m², poměr stran 16 : 9 a schopnost zobrazit live HD obrazový obsah. LED displej má plně vybavený přívěs (k tomuto již není zapotřebí žádné další hardwarové či softwarové vybavení) s hydraulickým stožárem a možností otáčení, což umožňuje zobrazovat obraz kdykoliv a kdekoliv s minimálním časem potřebným na přípravu.

Výrobce Barco představil a demonstroval nový venkovní LED T-16BK systém poprvé svým evropským a asijským partnerům během tradičního 10. ročníku setkání partnerů Barco, který se konal letos v únoru v belgickém sídle v Kuurne.

Obvodový LED displej v akci



Nowatron Elektronik, spol. s r. o., dodala agentuře REMOEX CZ, a. s., 138 m obvodového LED displeje Barco Sport Perimeter SP-10.

Obvodový LED displej využívají organizátoři sportovních utkání na stadionech především za účelem reklamy. Displej mohli vidět diváci například na zápasech poháru UEFA v Žilině (MŠK Žilina – Slavia Praha) či zápasu Corgoň Liga proti mužstvu Košic.

Belgický výrobce Barco vyvinul toto digitální řešení speciálně pro moderní sportovní stadiony. Barco SP-10 představuje z odolného, spolehlivého a snadno in-

stalovatelný LED displej určený pro stálé i dočasné instalace. Díky velmi vysoké obnovovací frekvenci (2 000 Hz) zobrazuje mimořádně stabilní obraz, aniž by docházelo ke ztrátě vizuálních informací během vysílání za použití kamery. SP-10 má schopnost automaticky kalibrovat barvy, nastavovat saturaci jednotlivých barev a gamma nastavení displeje umožňuje dokonalé generování obrazu jak na kameru, tak mimo záběr.

SP-10 disponuje krytím IP65 (přední i zadní strana), což znamená, že displeje dokážou odolat proudu vody či prachu. Nepoškodí je ani odřezky trávy, které mohou dopadat na plochu při údržbě hřiště. Nové LED řešení poskytuje dlouhodobou spolehlivost v nepředvídatelném prostředí stadionů. Povrch LED displeje je vyroben z vysoce pevného materiálu, takže jej neohrozí náraz míče ani jiného předmětu. Zodolněný displej Sports Perimeter je bezpečný i pro hráče. Vnější plášť je vyroben z měkké hmoty, která zaobluje ostré hrany, aby se předešlo jakýmkoliv úrazům.

Perimeter LED nabízí celou škálu aplikací a reklama představuje pouze jednu z nich. Své využití najde například i v oblasti zábavy s interaktivními SMS hrami. Na SP-10 můžeme zobrazovat například aktuální zprávy nebo informace o utkání, která probíhají na jiném stadionu.

Agentura REMOEX CZ, a. s., zajišťuje pořádání sportovních akcí, turnajů, závodů, či koncertů, turné a festivalů, doplněné o marketingové zázemí i mediální podporu.

Ing. Libor Hrubý

Nový dispečink Barco pro ČEPS



Společnost ČEPS v loňském roce dokončila modernizaci technické vybavení centrálního dispečinku v Praze a zahájila jeho provoz. Dominantu dispečerského sálu tvoří velkoplošná zobrazovací stěna složená z osmnácti projekčních modulů Barco.

S ohledem na požadavky klienta a možnosti dispečerské místnosti byl firmě ČEPS a. s. po důkladné ergonomické studii navržen projekční systém Barco. Vlastní projekční systém se skládá z 18 projekčních modulů DLP technologie Barco OverView mDG-DL sestavených do konfigurace 6 sloupců x 3 řady. Jednotlivý modul má rozměry 1 000 x 750 x 668 mm /š x v x h/, tzn. čelní plocha projekční stěny měří 6 000 x 2 750 mm /š x v/ a její celkové rozlišení činí úctyhodných 6 144 x 2 304 bodů. Pro dosažení optimálních ergonomických pohledových úhlů dispečerů je celá projekční stěna Barco zakřivena do oblouku pod úhlem 5° mezi sousedními sloupci.

Projekční moduly Barco na sebe plynule navazují a vytvářejí jeden souvislý obraz, na němž se zobrazují požadovaná data z řídicího systému. Jednotlivé projekční moduly jsou ovládány z výkonné grafické jednotky Barco Transform A12. Tato grafická jednotka obsahuje síťovou Ethernet kartu a výstupní grafické karty Barco UGX, z nichž každá karta řídí čtyři projekční moduly. Rychlá síťová karta Ethernet umožňuje připojení SCADA řídicího systému k projekční stěně. Grafická jednotka pracuje pod operačním systémem Microsoft Windows XP.

Barco Transform A může pracovat nejenom pod operačním systémem Microsoft

Windows, jak je tomu v našem konkrétním případě, ale i pod platformou UNIX.

Barco Transform A představuje špičkovou grafickou jednotku pro řídicí střediska požadující nejenom vysoký výpočetní výkon, ale také vysokou propustnost sběrnice v okamžicích, kdy se v reálném čase musí zpracovat a zobrazit nejenom SCADA informace, ale současně i signály z vnějších zdrojů, jako např. analogové či digitální video signály, případně RGB signály. Všechna použitá Barco zařízení (jak projekční systém, tak grafická jednotka) jsou navržena pro nepřetržitý 24hodinový provoz.

Na projekční stěně Barco společnosti ČEPS se zobrazují informace o rozvodnách, sítích, vedeních a zdrojích. Centrální dispečink reguluje dodávky elektřiny a zajišťuje podporu dispečerského řízení elektrizační soustavy ČR v reálném čase. Zjednodušeně řečeno, dispečink sbírá data ze stožárů, elektráren a rozvodů, následně pak za pomoci těchto informací kontroluje rovnováhu mezi spotřebou/výrobou elektrické energie a vyhodnocuje výsledky. Z centrálního dispečinku se vše řídí dálkově. Mozkem velkoplošné stěny je grafická řídicí jednotka Barco TA12, která je napojena ke SCADA řídicímu systému RIS, jenž přijímá a odesílá potřebné údaje. Jsou to například hodnoty napětí nebo povelů pro řízení rozvodny.

Přenos elektřiny po celé ČR řídí nepřetržitě čtyři dispečeré. Každý dispečer má k dispozici tři počítače a velkoplošná stěna Barco jim nabízí ucelený pohled na danou situaci, což usnadňuje orientaci v dohledované elektrizační soustavě.

Ing. Stanislav Valášek

Nowatron Elektronik, spol. s r. o., dodala a instalovala již celou řadu velkoplošných projekčních stěn Barco pro renomované firmy v České i Slovenské republice. Patří k nim dispečerská centra telekomunikačních operátorů:

- Telefonica O2 Czech Republic, a. s.
- T-Mobile Czech Republic, a. s.
- T-Mobile Slovensko, a. s.
- Vodafone Czech Republic, a. s.

dispečerská centra energetických firem:

- E.ON Česká republika, a. s.
- ČEZ, a. s. – Elektrárna Dětmarovice
- SEPS, a. s.
- (Slovenská elektrizačná prenosová sústava, a. s.)
- VSE Košice; Slovenské Elektrárne, a. s.
- MERO ČR, a. s. (Mezinárodní Ropovody)
- Severomoravská plynárenská, a. s.
- RWE Transgas, a. s.
- Doly Nástup Tušimice – Severočeské doly, a. s.

dispečerská centra dopravních společností:

- Letiště Praha, s. p.
- Řízení letového provozu ČR, s. p.
- Dopravní podnik města Brna, a. s.
- Ředitelství silnic a dálnic
- a mnoho dalších

Více referencí najdete na www.nowatron.cz.

Hvězdárna a planetárium Mikuláše Koperníka v Brně



Foto: Michal Dvorský

Projektor Barco iCon H500 zajišťuje projekci všech představení pod umělou oblohou velkého planetária Mikuláše Koperníka v Brně.

V srdci moravské metropole, v parku na Kraví hoře, se nachází Hvězdárna a planetárium Mikuláše Koperníka. Představuje centrum přírodovědného vzdělání, které se snaží popularizovat

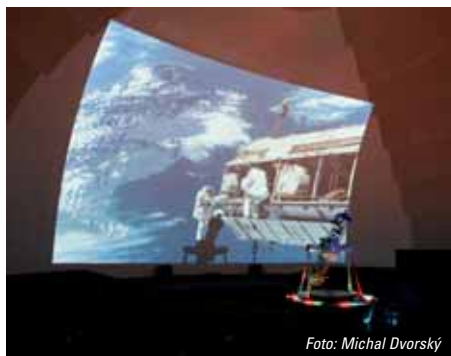


Foto: Michal Dvorský

moderní vědecké poznatky mezi odbornou i širokou veřejností. Odpovídá tomu také bohatý a zajímavý program.

Přejete si pozorovat denní či noční oblohu, vidět multivizuální projekci pod

umělou oblohou, vyslechnout odborné přednášky z oboru astronomie a kosmonautiky, nebo navštívit speciální výstavy? Pak se vydejte do brněnské hvězdárny a planetária.

V kopuli velkého planetária o průměru 17,5 metru uvidíte devět tisíc hvězd, dvacet mlhovin i hvězdokup a řadu těles sluneční soustavy. Toto vše umožňuje speciální technika, na jejíž modernizaci se vedení hvězdárny a planetária zaměřilo. Instituce prochází rozsáhlou rekonstrukcí, která bude ukončena v roce 2010. Proměny však nikterak nenarušily chod planetária. Svědčí o tom i 8 nových představení v roce 2009.

K nezbytnému vybavení planetária patří výkonné projektory, špičková zvuková i světelná aparatura. Společnost Nowatron Elektronik dodala a instalovala koncem roku 2008 do brněnského planetária projektor Barco iCon H500 vybavený jednočipovou DLP technologií. Projekční přístroj s rozlišením HD 1080p nabízí svě-



Umístění Barco projektorů v projekční kabině.

telný výkon 5 000 ANSI lm a kontrast 2 000 : 1. S funkcí obraz v obraze (PiP) pro zobrazení několika zdrojů signálu, jak obrazových tak datových na formátu 16:9, dokáže iCon zobrazit až čtyři video nebo data signály v nezávislých oknech současně. Výhodou tohoto formátu je i možnost rozšíření projekční plochy. Díky této vlastnosti lze zobrazit více oken na ploše bez degradace rozlišení obrazu příslušných zdrojů signálu. iCon H500 poskytuje

dokonalou širokoúhlou projekci statického i pohyblivého obrazu.

Již řadu let využívá planetárium i CRT projektor Barco, se kterým doplňuje projekci z optickomechanického planetária Zeiss. Zobrazovací technologie těchto přístrojů totiž dokáže jako jediná zobrazit (resp. nezobrazit) černou barvu. Černá

barva je skutečně černá a neruší projekci hvězd. Právě pozitivní zkušenosti s projektorem od belgického výrobce Barco rozhodly, že vedení planetária zůstalo u ověřené značky i při nákupu nového projekčního zařízení.

Hvězdárna a planetárium Mikuláše Koperníka v Brně se může pochlubit vyso-

kou návštěvností, která čítala v roce 2008 více než 92 tisíc osob. Přispěly k tomu především lákavá programová nabídka, vynikající technické podmínky a příjemné prostředí. Návštěvníci různých věkových kategorií, laici i odborníci odtud odcházejí s nevšedními zážitky.

Petr Valehrach

Celý vesmír jako na dlani

„Hlavním aktérem všech našich pořadů nezůstane nic menšího než celý vesmír“, říká ředitel Hvězdárny a planetária Mikuláše Koperníka v Brně, Mgr. Jiří Dušek, Ph.D., kterého jsme požádali o odpovědi na několik otázek.

Jaké projekce zajišťuje projektor Barco iCon H500?

Tento špičkový projektor bude zajišťovat projekci všech budoucích představení pod umělou oblohou velkého planetária – jak pro veřejnost, tak i školní výpravy. Zhruba řečeno, půjde přibližně o 50 tisíc diváků ročně. Důležité je říci, že spolu s projekto-rem jsme získali také špičkový software Wings Platinum (pozn. red.: více o softwaru čtěte na str. 5), který se stane jádrem budoucího řídicího systému našeho planetária. V kombinaci s CRT projektory nemůžeme prakticky získat nic lepšího.

Letošní rok byl vyhlášen rokem astronomie. Čím bude výjimečný pro vaši instituci a vaše návštěvníky?

Kromě celé řady speciálních pořadů – nejen v prostorách hvězdárny a planetária, ale také mimo Kraví horu, bude tento rok pro nás výjimečný především přípravou projektu „Přírodovědného exploratoria“, který se fakticky začne realizovat počátkem roku 2010.



Současný pohled na hvězdárnu s planetárium.



Co se skrývá za tímto projektem?

Hlavním cílem projektu je zvýšit komfort návštěvnického zázemí a přeměnit naši organizaci z „klasické“ astronomické instituce v centrum, v němž dojde k průniku vědy, umění a vzdělávání. Samozřejmě se budeme i nadále věnovat popularizaci moderních vědeckých poznatků – především z astronomie, ale také příbuzných přírodovědných oborů, podílet se na vzdělávání mládeže a dospělých, stejně jako na odborném výzkumu. Budova hvězdárny a planetária však bude propojena do jednoho celku, rozšířena o foyer, podzemní i nadzemní podlaží. V nově vytvořených prostorách vzniknou interaktivní expozice, v nichž nabídneme více atraktivnějších programů. Zvýší se také efektivita a hospodárnost našeho provozu.

Hvězdárna a planetárium se podílela na vydání celosvětového DVD „Vesmírné oči“. Na co se mohou těšit zájemci o tento nosič?

Jedná se o DVD, ve kterém se atraktivní podobou představuje historický vývoj astronomické techniky, její současný stav a také reálná budoucnost. DVD bylo vydáno k Mezinárodnímu roku astronomie a je

součástí aktivit, které upozorňují, že astronomie je pro lidstvo užitečná a přínosná.

Přenesme se v čase do vzdálené budoucnosti. Jak si myslíte, že bude vypadat planetárium za 50 let? Jaké zážitky v něm budou návštěvníci nacházet?

Je zřejmé, že musíme i nadále udržovat krok s nejmodernějšími trendy v přírodovědném vzdělávání. Nejsme muzeem, ale kulturní organizací města Brna. Faktem ale je, že rozvoj audiovizuální techniky, stejně jako astronomických přístrojů je natolik rychlý, že stěží odhadneme trendy na nejbližších pět let. V tomto horizontu vidím v sále velkého planetária novou projekční plochu a pod ní digitální planetárium, které bude unikátním, interaktivním prvkem pro zábavu i vzdělávání všech myslitelných vědních oborů. Cokoli ve vzdálenější budoucnosti je ale již čirá fantazie. Takže, když nyní prohlásím, že v roce 2059 budeme teleportovat naše návštěvníky na Měsíc, budu mít třeba i pravdu :-). Je však jisté, že hlavním aktérem všech našich pořadů nezůstane nic menšího než celý vesmír.

Děkujeme za rozhovor.

Daniela Chinevová

Digitální projektory Barco v UPP

Universal Production Partners (UPP), jeden z největších post produkčních domů ve střední Evropě, na začátku letošního roku rozšířil svoje stávající projekční vybavení o v pořadí již třetí digitální DC2K projektor BARCO DP-1500.



Nowatron Elektronik v předchozích letech úspěšně dodal a nainstaloval do výrobních prostor UPP již dva digitální kinoprojektory Barco DP100 a DP90, které i v dnešních dnech splňují vysoké požadavky na kvalitu projekce při výrobě a kontrole kvality jednotlivých snímků.



Společnost UPP nyní rozšířila svoje story o zcela nový kinosál osazený 40 sedadly a s plátnem o šířce 7 metrů. Při realizaci byly na sál a na dodávané technologie kladeny vysoké požadavky, v souladu se specifikacemi DCI, aby mohl sloužit k projekci kontroly kvality a finálního předvedení výsledků práce tvůrcům snímků, tzv. „review room“.

Na základě dosavadních zkušeností jak s kvalitou, kterou Barco nabízí, tak s lokální technickou podporou, byl vybrán, jako nejvhodnější řešení digitální projekce, projektor Barco DP-1500. Nowatron Elektronik, touto v pořadí již třetí instalací pro UPP, úspěšně navázal na společnou dlouhodobou spolupráci. Barco opět potvrdilo svoji vedoucí pozici a kvalitu svých produktů.

DP-1500 je vybavený nejmodernější DLP Cinema™ technologií od Texas Instruments se zabudovaným DMD čipem 0,98" o rozlišení 2 048 x 1 080 bodů. DP-1500 vyhovuje náročným DCI standardům. Nabízí široké možnosti nastavení barevného prostoru a perfektní barevnou uniformitu, řízení konstantního světelného výkonu lampy (CLO), vysoký kontrast a dokonale ostrý obraz v 2K rozlišení. Díky mnoha technologickým vylepšením (hermeticky zapouzdražený optický engine, menší velikosti čipu, modulární design, záložní zdroj



atp.) tento projekční systém garantuje nízké provozní náklady, dlouhou životnost, spolehlivost provozu a v neposlední řadě dlouhodobé zachování profesionální kvality obrazu.

Společnost UPP nabízí komplexní workflow digitálního zpracování obrazu včetně výroby vizuálních efektů na vysoce profesionální úrovni, jak pro filmovou tvorbu, tak i pro broadcast.

Tento přední post produkční dům se v loňském roce mimo jiné podílel na české filmové tvorbě oceněné Českým lvem 2008, jako například *Občan Havel*, *Hlídač č. 47*, *Venkovský učitel* a *Děti noci*. Dále bylo UPP v roce 2008 již poněkoličaté nominováno a je držitelem jednoho z nejprestižnějších filmových ocenění EMMY.

Petr Valehrach

Ambiciózní novinky na poli profesionálních LCD displejů

Společnost Sharp uvedla před několika lety na trh špičkové profesionální LCD displeje pro nejnáročnější použití. Jejich mottem je „výjimečná kvalita a velikost obrazu pro aplikace, kde jsou rozhodujícími parametry vlastnosti obrazu, detaily a spolehlivost“.

Monitory vydrží nepřetržitý provoz v nejnáročnějších podmínkách, neobsahují žádné větráky, takže nenasávají prach a mají naprosto tichý provoz, nabízí možnost výměny podsvícení, disponují ostrým obrazem, vysokým rozlišením a věrnými barvami. Najdou tak uplatnění při CAD návrzích, simulacích, konferencích, v dopravě, reklamě, ve zdravotnictví či zabezpečovacích systémech, apod.

Obří LCD displej 108"

Loni v létě Sharp rozšířil svou produktovou řadu o největší LCD displej – 108" – a doplnil tak své portfolio profesionálních monitorů čítající modely o velikostech 32", 46", 52" a 65". Tento model je díky svým obřím rozměrům (2,38 x 1,34 m) navržen pro speciální aplikace, kde je důležité zaujmout a ohromit diváka, nebo kde je zásadní velikost a kvalita obrazu.



Letiště.



Dohledové centrum.



Televizní studio.

LCD displej s rozlišením 4k a s dotykovou obrazovkou

Na letošní léto si Sharp připravil dvě další novinky – profesionální LCD displej 64" s rozlišením 4k (4 096 x 2 160 bodů) a 65" displej s integrovanou dotykovou plochou. Monitor 4k vydrží nepřetržitý provoz, disponuje speciální antireflexní povrchovou úpravou, umožňuje barevnou kalibraci a zobrazení 4 full HD signálů současně. Dotykový 65" panel umožňuje ovládání pomocí prstu či spe-



Vzdělávací instituce.

ciálního pera, díky integrovaným IR kamerám nabízí vysokou přesnost odečtu polohy a jeho nedílnou součástí tvoří i sofistikovaný software pro kancelářské použití.

Sharp si od těchto nových monitorů slibuje získání většího podílu na trhu profesionálních displejů. V České republice výrobce zastupuje Nowatron Elektronik, spol. s r. o. a to jak po obchodní tak po technické stránce. Společnost nabízí svým zákazníkům maximální podporu a autorizovaný servis.

Ing. Vojtěch Ovečka

Průmyslový počítač: z Asie, nebo z Evropy?



Kontron V Panel Express 121.

V oblasti průmyslových počítačů se firma Nowatron pohybuje již od jejího vzniku, tzn. více než 20 let. Za tu dobu se na světovém trhu objevily a nebo naopak zanikly desítky firem nabízející tento sortiment. Ředitelé společnosti Nowatron Elektronik Ing. Pavla Mihuly jsme se ptali na současné dodavatele, které společnost zastupuje na českém i slovenském trhu a na kvalitu nabízených produktů ve srovnání s konkurencí.

Nowatron je velice často spojovaný s firmou Kontron ...

My jsme od začátku vsadili na německou firmu Kontron, a přestože se tento evropský výrobce v průběhu let mohl jevit mnohdy jako nevýhodný dodavatel z důvodu cen, sortimentu anebo dodacích lhůt, nyní se při zpětném pohledu ukazuje, že to byl správný krok. Kontron je v současné době druhá největší firma na světě ve výrobě průmyslových počítačů. Nejen široké portfolio, ale také špičková kvalita a inovace dodávaných systémů včetně komponent zaručuje stálý rozvoj této evropské značky i v době celosvětové ekonomické stagnace.

Nikdy jste neuvažovali o jiných dodavatelích?

Během našeho dvacetiletého působení jsme byli jako firma osloveni desítkami asijských firem, abychom do našeho portfolia zařadili také jejich sortiment. Na první pohled se tyto výrobky mohou zdát opravdu výhodné – nízká cena, rychlé dodací lhůty – ale nakonec na to často doplatí uživatel. Problematická technická podpora, minimální či spíše žádné zákaznické úpravy a mnohdy výrobky nesplňují ani parametry uváděné v katalogových listech (a to jsou mnohdy i případy těch nejznámějších asijských výrobců, jejichž výrobky díky použitým součástkám a technologickému řešení ani nemohou splňovat parametry udávané na prospektu – např. teplotní rozsah). Nejednou se nám za ta léta stalo, že se uživatel nechal



Acrosser AR-ES5230FL.

zlákat výhodnými cenami výrobků se „stejnými parametry“ a po čase se vrátil se slovy „víte, ono to až tak spolehlivě nefunguje“.

To je ale tvrdá kritika.

Rozhodně ale tady tyto levné výrobky nechci zatracovat. I ty si najdou své opodstatnění a užití. Koneckonců i my jsme rozšířili sortiment o dva taiwanské výrobce – firmy LexCom a Acrosser. Od firmy LexCom využíváme hlavně jejich Barbeone systémy a Panel PC. Firma Acrosser má vynikající jednodeskové počítače pro oblast Gamingu (výherní automaty).

Kdy tedy nabízíte PanelPC nebo BoxPC od Kontronu a kdy zákazníkovi doporučujete LexCom?

Zeptáme se zákazníka: „Potřebujete levný PanelPC v dané konfiguraci, který jsme Vám schopni nyní dodat bez jistoty, že si stejnou konfiguraci budete moci koupit opět za rok, kdy již budou např. nové čipové sady? Nebo potřebujete počítač, na kterém je nutné provést úpravy dle Vašeho přání, potřebujete jej dodávat v nezměnné konfiguraci následujících několik let anebo jej využijete do extrémních podmínek?“ Jasně vysvětlíme přednosti

Shrňme si tedy výhody a nevýhody obou řešení

Evropský výrobce (Kontron):

- ➕ Možné zákaznické úpravy i od relativně malého množství. Dlouhodobé dodávky naprosto totožné konfigurace (až 10 let). Specifické produkty pro nestandardní podmínky (např. drážní normy). Zákaznická podpora při implementaci systému. Dlouhodobá dostupnost náhradních dílů.
- ➖ Vyšší cena. Dodací lhůta.

Taiwanský výrobce:

- ➕ Nízká cena. Krátká dodací lhůta.
- ➖ Častá obměna konfigurace (nové procesory, resp. čipové sady). Specifické zákaznické úpravy až od relativně vysokého množství. Ne vždy splňují parametry dle katalogového listu. Omezená zákaznická podpora. Omezená dostupnost náhradních dílů.

a nevýhody obou řešení a poté společně s uživatelem vyhodnotíme možnou a výhodnější variantu. Ono ne vždy platí levnější = ekonomičtější.

A co Acrosser?

Acrosser je firma, která existuje již řadu let a má historii. Je špičkovým výrobcem jednodeskových počítačů pro gaming (výherní automaty). Na jedné desce jsou integrované všechny potřeby výrobců těchto strojů. Namátkou digitální vstupy a výstupy (pro snímání stisknutí tlačítka, resp. blikání žárovek), výstupy na dva displeje, rozhraní pro mincovníky a výplatníky peněz, generátor náhodných čísel, zabezpečení v případě výpadku napájení (aby zůstala zachována veškerá historie vsazených a vyhraných částek) apod.

Ale Acrosser vyrábí i systémy do extrémních podmínek ...

Ano, máte na mysli počítač AR-ES0631ET, u kterého výrobce udává provozní teplotu -40°C až +75°C. Tento počítač jsme nejdříve rozebrali a prošli jednotlivé použité součástky, zdali jsou opravdu určené do těchto teplot. Nyní jsme jej dali na testování do komory, kde projde opravdu těmito teplotními testy. Ne že bych výrobci nevěřil, ale je to od něj první produkt této kategorie, takže chceme mít opravdu jistotu, že vyhoví všem parametrům. Během příštího měsíce přijde na trh počítač určený na zástavbu do vozidel AR-V5430FL. I ten než začneme nabízet, tak jej proženeme testy.



Acrosser CPU karta ACE-B5290.

Není to ale zbytečné zvyšování nákladů?

Je lepší zaplatit pár desítek tisíc a potom teprve zákazníkovi nabídnout produkt, než aby na možné problémy přišel zákazník při provozu. To by mohlo být mnohem dražší, ale ještě horší by bylo poškození dobrého jména naší společnosti. U výrobků Kontron tyto testy neprovádíme, protože dobře víme, že žádný problémový výrobek z produkce bez 100% otestování nevypustí.

Děkujeme za rozhovor.

„Perfection through Evolution“

Na veletrhu ISE 2009 (Integrated Systems Europe) představil výrobce Wolf-Vision vizualizéry třetí edice určené pro stropní instalace – modely VZ-C12³ a VZ-C32³. Rozdíl mezi jednotlivými modely spočívá v zabudované snímací kamere. Mnoho důležitých detailů se zdokonalilo a další nové vlastnosti přibýly. VZ-C12³ je vybaven moderní snímací kamerou 1-CCD SXGA- s rozlišením 820 TV linek, načež VZ-C32³ disponuje novou kamerou 3-CCD SXGA- s rozlišením 1 200 TV linek a 100 % věrnými barvami. Oba modely mají nyní tři nativní rozlišení s všeobecně rozšířenými poměry stran:

SXGA- 1 280 x 960 pixelů – 4 : 3
WXGA 1 280 x 800 pixelů – 16 : 10
720p HD 1 280 x 720 pixelů – 16 : 9



Výběr nejdůležitějších nových vlastností a vylepšení:

- zcela bezúdržbový High-Brightness LED Light System nevyžaduje výměnu lamp (vyšší světelný výkon, menší spotřeba energie)
 - další přidané síťové prvky jako streamingové video v Multi nebo Singlecast (Unicast) Modu, autentizace apod.
 - zabudované plynulé (seamless) přepínání se stmívacími efekty
 - zdokonalená funkce korekce lichoběžníkového zkreslení
 - navíc přidaný USB-Host Port pro možnost připojení externí USB Flash paměti (jako rozšíření kapacity paměti pro uložení snímků)
 - zdokonalené ovládání pomocí profesionálních protokolů přes rozhraní RS232, LAN a USB
 - nízká spotřeba (50 W), velmi tichý provoz
 - nová základní deska se zvýšeným výpočetním výkonem včetně dalších přidaných hardwarových prvků připravených na pozdější vylepšení prostřednictvím Firmwareových Updatů
- Motto této nové třetí generace vizualizérů zní „Zdokonalený evolucí“.

Barco kinoprojektory na Berlinale již počtvrté



Přední světový výrobce digitálních kinoprojektorů – společnost Barco – se opět stal exkluzivním dodavatelem digitálních kinoprojektorů pro letošní 59. ročník berlínského mezinárodního filmového festivalu Berlinale.

Tuto tradiční filmovou událost každoročně navštíví největší počet diváků ze všech pořádaných festivalů na světě. Každý ročník nabízí až 400 filmů a prodá se přes 200 000 lístků. Pro prestižní festival Barco poskytlo šest digitálních kinoprojektorů z úspěšné řady DP – tři projektory DP-2000 a tři DP-3000, které zajistily publiku perfektní „digitální zážitek“.

Všechny Barco 2K digitální kinoprojektory jsou postaveny na osvědčené a současně průkopnické DLP Cinema® technologii od Texas Instruments. Ta zaručuje, že i při mnoha opakovaných filmových projekcích se diváci mohou těšit na vysoce kvalitní zážitek s věrným podáním barev, vysokým kontrastem a uniformním jasnem. Díky revoluční modulární konstrukci projektory garantují nejnižší provozní náklady a maximální jednoduchost užívání.

Berlínský mezinárodní filmový festival se konal od 5. do 15. února 2009 na různých místech Berlína. Barco digitální kinoprojektory zajišťovaly projekci v kinosálech v Berlinale-Palast, Urania, CUBIX 9, Delphi Filmpalast, Friedrichstadtpalast či Zoo-Palast.

Pořadatel festivalu zvolil projekční technologii 2K Barco i pro Talent Campus Studio 2009, který se uskutečnil v rámci letošního ročníku Berlinale. Talent Campus sdružuje nadějně talentované filmy z celého světa. Studenti i profesionálové z filmové branže se mohli v průběhu šesti dní zúčastnit odborných přednášek, seminářů či workshopů a získat kontakty důležité pro jejich povolání. Barco pro tyto účely poskytlo nejnovější digitální kinoprojektor ze své jedinečné série DP – přístroj DP-1200.



Velkoplošné projekční systémy
neomezených rozměrů a rozlišení
pro zobrazení informací v reálném čase
(SCADA, GIS, kamerové systémy, TV, ...)
v nepřetržitých provozech.

Telefónica O₂ Czech Republic, a. s.



Správa služeb Městské policie
hl. m. Prahy



MERO ČR, a. s.

NOWATRON[®]
ELEKTRONIK



Dopravní podnik města Brna, a. s.



ČEPS, a. s.