

NOWATRON

REVIEW

15/2015

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

**Infocentrum třetího tisíciletí
v Hradci Králové**



Zatmění Měsíce na budově brněnské hvězdárny



ru Barco RLM W12, který zapůjčila společnost Nowatron Elektronik.

Částečné zatmění nastalo v 3:07 SELČ, úplné pak v 4:11 SELČ a maximum v 4:47 SELČ. V průběhu zatmění klesal Měsíc pod úroveň 25 stupňů nad obzorem. Měsíc se při zatmění zcela zanořil do stínu naší planety a měl neobvyklý naoranžovělý nádech. Proto si tento jev vysloužil označení „krvavý měsíc“ a způsobuje ho zemská atmosféra, která láme do zemského stínu načervenalý odstín slunečního záření.

Podle BBC byl jev naposledy pozorován v roce 1982 a na další si musíme počkat až do roku 2033.

Na Den české státnosti 28. 9. 2015, v časných ranních hodinách, nastalo úplně zatmění Měsíce v kombinaci se superúplňkem. Tento vzácný nebeský úkaz přezdívaný „krvavý měsíc“ pozorovali lidé po celém světě. Pozorování v České republice výrazně pokazilo oblačné počasí, nejlepší podmínky pro sledování této události byly na Moravě. Stovky lidí strávily noc ve hvězdárnách a ne jinak tomu bylo v Brně. Hvězdárna a planetárium Brno se na tuto mimořádnou událost řádně připravila. Realizovala neobvyklý nápad a to promítat „stream“ na budovu hvězdárny, což se podařilo díky projekto-



Foto: Pavel Karas, Hvězdárna a planetárium Brno

Eurovision 2015: 12 bodů pro Barco HDQ-2K40!

Vítězem 60. ročníku Eurovision Song Contest se stal zpěvák Måns Zelmerlöw s elektropopovou baladou Heroes. K úspěchu švédského interpreta přispěla podstatným dílem i nápaditá projekce, kterou zajistil velkoplošný projektor Barco HDQ-2K40.



Soutěž Eurovize se koná každý rok a řadí se k nejsledovanějším a nejúspěšnějším televizním přehlídkám populární hudby v Evropě. Dvě stě milionů diváků sledovalo videňské finále volby evropské písně roku, jehož vítězem se stal zástupce Švédska.

Jaký byl klíč k letošnímu úspěchu? Na rozdíl od ostatních účastníků nedoprovázeli Månse Zelmerlöwa temperamentní tanečníci, ani nešokoval výstředním vzezřením. Na pódiu byl jen on

a působivá vizuální show. Naprosto přirozeně se dokázal zapojit do iluzorního děje, do svižné hry se světelnými efekty, v němž mu společnost dělaly jednoduše nakreslené postavičky.

Autorem originální projekce byl choreograf a režisér Fredrik „Benke“ Rydman a video mapping navrhla společnost Green Wall Designs. Lvi podíl na úspěchu měl designér pracující se světlem Fredrik Jönsson z Eyebrow Designs, který využil své zkušenosti s velkoplošným projektořem Barco HDQ-2K40 z Eurovize 2013 ve Švédsku. Tehdy jej kvalita projekce ohromila natolik, že letos ve Vídni už vsadil na jistotu. Během vystoupení byla stěna za švédským zpěvákem pokryta projekčním materiálem černé barvy, aby se docílilo ještě vyššího kontrastu. Projektor s výjimečnou hodnotou jasu překonal veškerá očekávání. Barco HDQ-2K40 vdechnul život postavíčkám, které doprovázely Månse Zelmerlöwa během jeho vystoupení. Originální představení nachdlo diváky po celém světě.

Obsah

AKCE

Zatmění Měsíce na budově brněnské hvězdárny **str. 2**

Eurovision 2015: 12 bodů pro Barco HDQ-2K40! **str. 2**

APLIKACE

Infocentrum třetího tisíciletí v Hradci Králové **str. 4 – 5**

Modernizace budovy teoretických ústavů LF UK v HK **str. 6 – 7**

Národní divadlo Brno přináší emoce **str. 8**

PRODUKTY

Nový software pro ClickShare **str. 9**

Tišíší projektory nenajdete **str. 9**

TechViz XL – software pro virtuální realitu **str. 10**

Barco NRC **str. 10**

WolfVision Cynap System **str. 11**

100" dnp LaserPanels **str. 11**

APLIKACE

Planetárium Uherský Brod **str. 12**

Moderní planetárium v SÚH Hurbanovo **str. 12**

PRODUKTY

Videostěny PRYSM **str. 14 – 15**

Laserové kinoprojektory **str. 16**

Kinoprojektor Barco DP2K-6E **str. 16**

APLIKACE

Dispečerská stěna Barco pro TEKO **str. 17**

PRODUKTY

Divizi Defense & Aerospace převzal Esterline **str. 17**

MH50C – MTCS kontrolér pro kolejová vozidla **str. 18**

MilDef DS11 – revoluce v odolnosti přichází i na tablety **str. 19**

Bezdrátový přístupový bod a bezpečná gateway pro IoT **str. 19**

Vážení přátelé, milí čtenáři.

Před 2 týdny jsem si na zahradě pověsil houpací síť. Jen tak, abych se mohl houpat a nic nedělat. Média nás zahlcují zprávami o technologických novinkách a co se kde děje nového. Na člověka se stále valí spousta povinností a očekávání, ale kdo z vás si všimnul, že venku odkvétají pampelišky, zastavil se a zasmál se nad rozfoukaným chmýřím?

Ruku v ruce s pokrokem a technologickými inovacemi se zvyšuje efektivita výroby, ale také tlak na co nejnižší náklady a pořizovací cenu. Zákazníci si zvykli očekávat kvalitní řešení, ale přitom klást důraz na úspory. A tak se otevírá prostor pro výrobce, kteří svou produkci uzpůsobují požadavkům na co nejnižší cenu.

Kdejaký billboard, televizní reklama nebo leták, nás láká na nejnižší cenu nebo aspoň akční nabídku. I v Nowatronu jsme byli kdysi vystaveni dilematu, zda se přizpůsobit většinové poptávce anebo se držet osvědčených hodnot, byť už ze své podstaty nemohou splnit požadavek na nejnižší cenu.

Zkušenost osvědčená lety prokázala, že naše volba byla správná. Ne vše, co je levné, splní očekávání zákazníka na funkčnost, kvalitu či spolehlivost. Pro nás je na prvním místě dlouhodobá spokojenost klienta. Zastupujeme výrobce, za jejichž produkty se nebudeme muset stydět a které se nám nebudou každý měsíc vracet do servisního oddělení.

Možná právě tyto hodnoty z nás dělají stabilního a důvěryhodného partnera. Možná je ten správný čas umět se zastavit a hledat svoje kořeny. Nenechat se semlít rychlostí doby, ale podívat se na věci z jiného úhlu a držet se důležitějších hodnot. O tom, že to v Nowatronu umíme, vás snad přesvědčí následující stránky.

Právě dnes je ten správný den pověsit si na zahradě svou houpací síť nebo fouknout do odkvetlé pampelišky. Můžete si ale také místo toho zapálit oheň v krbu a otevřít dobrou láhev vína, nebo oprášit staré desky a namalovat pěkný obraz. Anebo vyrazit s dětmi na výlet. Jejich úsměv a dětská radost vám ten „ztracený“ čas bohatě vynahradí.

Ing. Vojtěch Ovečka



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 Čhinevová, e-mail: dchinevova@nowatron.cz, **Grafika:** Jozef Mrva, **Tisk:** Grafotechna Plus

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

Společnost Nowatron Elektronik, spol. s r. o. je držitelem certifikátu ISO 9001:2009.

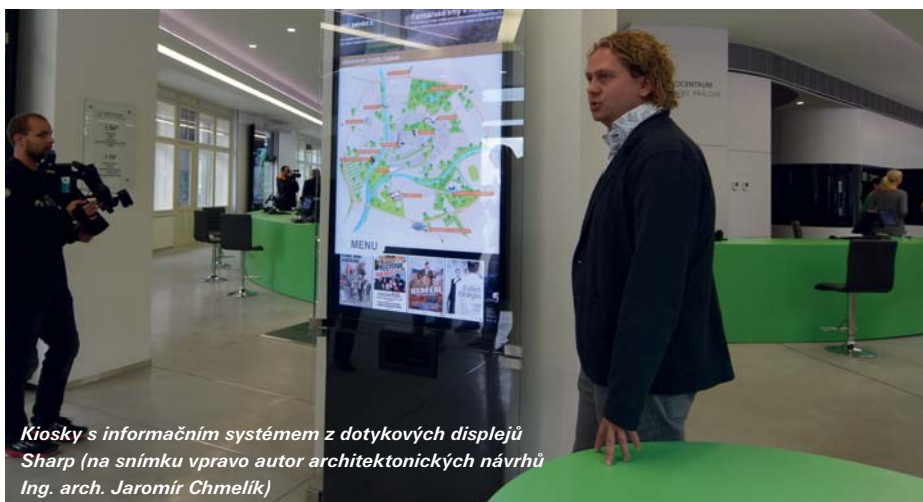
Infocentrum třetího tisíciletí v Hradci Králové



Projekční sférická koule PufferSphere a kiosk



Vstup do Infocentra



Kiosky s informačním systémem z dotykových displejů Sharp (na snímku vpravo autor architektonických návrhů Ing. arch. Jaromír Chmelík)

Město Hradec Králové ležící na soutoku řek Labe a Orlice, uvítá turisty, ale i obyvatele tohoto regionu, do moderního informačního centra. Společnost Nowatron Elektronik se zapojila do projektu jako subdodavatel projekčních a prezentačních systémů.

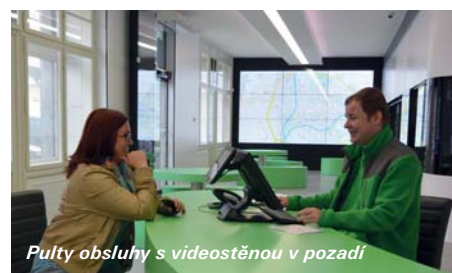
V metropoli Královéhradeckého kraje byla začátkem roku 2015 zahájena stavba patrně nejmodernějšího informačního centra ve střední Evropě. Nejde však o novostavbu, pro účely nového Infocentra v Hradci Králové poslouží bývalá budova městské knihovny na nároží Eliščina nábřeží a Palackého ulice, která prošla kompletní rekonstrukcí. Informační centrum bude sloužit nejen turistům, kterých do Hradce ročně přijdou desítky tisíc, ale i obyvatelům tohoto téměř stotisícového města na východě Čech.

Generálním dodavatelem celého projektu byla stavební firma MATEX HK s r. o. Návrh interiéru pochází z dílny architektonického studia Architekti Chmelík & partneři, které stavbu projektovalo, ale zároveň zajišťovalo dozor nad kvalitou provedených prací. Rukopis architektů tohoto studia je patrný

na každém kroku – čistý design, velkorysé pojetí, výrazné architektonické prvky a v neposlední řadě promyšlené začlenění nejmodernější multimediální AV techniky do celého prostoru. Subdodavatelem projekčních a prezentačních systémů pro Infocentrum byla společnost Nowatron Elektronik, která se ujala dodávky a kompletní instalace veškeré AV techniky.

Pro celý projekt jsou charakteristické dvě roviny. První rovinu představuje čistý, nadčasový a propracovaný design

Infocentrum zabírá přízemí a 1. podzemní patro budovy. Pro přízemí jsou typické dvě sbíhající se chodby, které vytvářejí středový prostor.



Pulty obsluhy s videostěnou v pozadí

Nad schodištěm (mezi 1. podzemním patrem a přízemím) v nejvyšším bodě, je zavěšená projekční sférická koule o průměru 1,5 m PufferSphere od anglického výrobce Pufferfish Ltd. Z pohledu AV techniky jde o nejzajímavější multimediální prvek Infocentra, který se bezesporu stane hlavním magnetem pro všechny návštěvníky. Obraz na akrylátovou kouli zajišťuje velkoplošný projektor Barco HDX-W20 instalovaný nad projekční kouli. Přístroj promítá obraz do vnitřku koule prostřednictvím speciálního objektivu pro sférickou projekci, tzv. „rybího oka“. Návštěvníci centra tak na celém povrchu koule uvidí kompaktní obraz, který lze

libovolně natáčet ve třech směrech a posouvat na časové ose. Kulový pohled se vyráběl na míru, design celého prostoru je nadčasový a vyladěný do nejmenšího detailu.

Druhou rovinu tvoří užitná hodnota a multifunkčnost, k čemuž přispívá vhodně zvolená AV technika

AV technika v přízemí

- 6 kiosků sestavených z dotykových displejů Sharp o úhlopříčce 60"
- 2 venkovní dotykové vysokojasové displeje Dynascan, k nimž budou mít zájemci přístup i mimo pracovní dobu centra
- 2 obrazové dotykové stěny Sharp o velikosti 4 x 2 m
- Projekční sférická koule Pufferfish PufferSphere o průměru 1,5 m + velkoplošný projektor Barco HDX-W20
- V slepých chodbách se nachází nezávislá soustava ozvučení prostor pro separátní jednorázové akce s obrazem a ozvučením

Celé Infocentrum má 7 zón ozvučení včetně mikrofónů s centrální distribucí ze serverovny, které se ovládají přes řídicí systém se vzdálenou správou AMX s možností ovládání z bezdrátových tabletů pro obsluhu. Vše je navrženo tak, aby bylo maximálně multifunkční.

AV technika v 1. podzemním patře

- Galerie 16 displejů Sharp 42" instalovaných na výšku
- Konferenční prostor opticky oddělený sloupy vybavený projektořem Barco a bezdrátovým prezentačním systémem Barco ClickShare, včetně projekčního plátna zn. MW
- AV technika nechybí ani v dětském koutku (displej, Blu-ray přehrávač, TV tuner, počítač)

Význam Infocentra

Infocentrum se stane hlavním turistickým bodem univerzitního města především díky výhodné poloze, blízkosti MHD, muzea i pěších tras. Zajistí komplexní informovanost občanů města v oblasti kulturní, sportovní a společenské nabídky akcí, atrak-

tivit města a volnočasových aktivit. Doplňkově poskytne služby prodeje informačních a orientačních materiálů, vstupenek a upomínkových předmětů vztahujících se k městu.

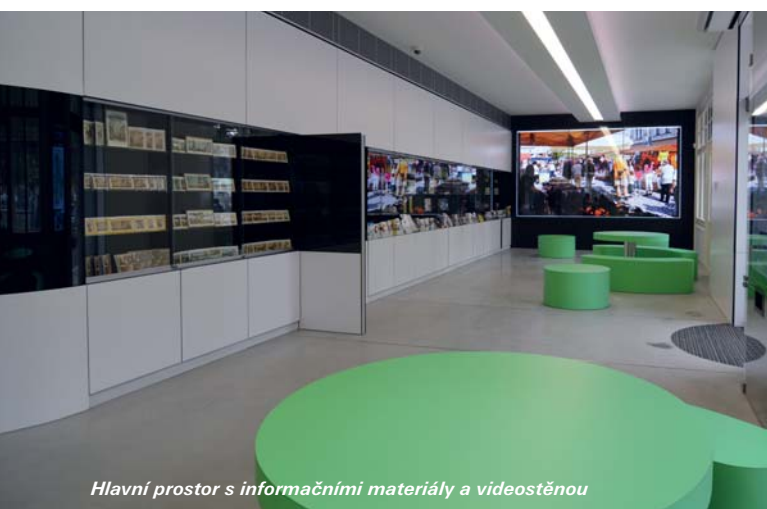
Chybět nebude ani přehled o dopravních informacích, včetně možnosti zakoupit si jízdenky. K dispozici budou také přehledy o službách a podnicích. Pro turisty či místní nadšence budou pravidelně organizovány tematické prohlídky města.

Vnitřní prostory zabírají plochu 1 000 m², takže centrum poskytne podmínky i pro pořádání různých výstav a prezentačních akcí.

Provozovatelem Infocentra je Hradecká kulturní a vzdělávací společnost s. r. o., která se zabývá poskytováním kulturních služeb, mimoškolními vzdělávacími aktivitami, podporou občanských iniciativ v oblasti kultury a umění, udržováním lidových tradic, volnočasovými aktivitami dětí a mládeže, podporou rozvoje cestovního ruchu ve městě a turisticky významném území „Hradecko“ a agenturní činností. Investorem projektu byl Magistrát města Hradec Králové.

Oficiální otevření jednoho z nejmodernějších informačních center proběhlo 1. října 2015.

Ing. Vojtěch Ovečka



Hlavní prostor s informačními materiály a videostěnou



Obrazová dotyková stěna Sharp



Ovládání obsahu koule je přístupné pro každého návštěvníka



Galerie displejů Sharp a konferenční prostor s projektořem Barco

Foto: z archivu Magistrátu města Hradec Králové

Modernizace budovy teoretických ústavů Lékařské fakulty UK v Hradci Králové

Vzdělávací instituce s více než 1 700 studentů v bakalářských, magisterských i doktorských studijních programech, prošla rozsáhlou proměnou. Podzimní semestr zahájila fakulta v kompletně nových, moderně vybavených posluchárnách, laboratořích a učebnách, které umožňují všechny formy moderní výuky. Dodavatelem AV techniky byla společnost Nowatron Elektronik.



Předsálí

Rekonstrukce vnitřních prostor na půdě Lékařské fakulty v Hradci Králové, která letos slaví 70. výročí od svého vzniku, trvala téměř rok. Projekt se realizoval pod názvem Modernizace budovy teoretických ústavů LF UK v HK a proměna se týkala 1 866 m².

Samotné rekonstrukci předcházelo přestěhování Ústavu soudního lékařství do areálu fakultní nemocnice. V uvolněných prostorách pak mohly své pracoviště rozšířit Ústav anatomie a Ústav histologie a embryologie. Anatomové získali komfortnější výukové prostory, včetně nové pitevny. Histologové zase rozšířili své kapacity i do podkroví, kde vznikla tzv. praktikárna, neboli učebna s mikroskopy pro 40 studentů.

Předsálí

Novou podobu získalo také předsálí před Velkou posluchárnou. Při vstupu do předsálí zaujme na první pohled obrazová stěna složená z 9 kusů 55" bezrámečkových LCD displejů typu Orion OLM-5510 v konfiguraci 3 x 3 panely. Obrazová stěna bude v budoucnu mimo jiné přenášet on-line přednášky probíhající v posluchárně.

Učebna I a II

Významných změn se dočkaly učebny I a II, jejichž prostor lze nyní využívat buď jako komplexní celek, nebo se pomocí řídicího systému rozdělit mobilními příčkami na dvě menší místnosti. Vše je v učebnách propojené. Signál se vysílá do všech zařízení, ale

jakmile se prostor rozdělí, veškeré procesy probíhají separátně – běží dva režimy provozu ve dvou plnohodnotných místnostech.

Učebny jsou vybavené centrální obrazovou stěnou Orion v sestavě 2 x 2 bezrámečkové displeje a 10 bočními displeji instalovanými u stropu,



Učebna I a II



Pítevna

na nichž se zobrazuje tentýž obsah, jako na přední stěně. Jakmile se však prostor předělí na dvě samostatné místnosti, je možné v zadní místnosti vysunout plátno a projekce probíhá přes projektor zabudovaný na stropě.

Každá učebna je navržena jako samostatný blok a to tak, aby vyhovovala každému, kdo AV techniku ovládá. To znamená, že uspokojí jak technické nadšence, kteří si chtějí veškerou techniku sami nastavit a upravit, ale i ty, kteří očekávají, že jedním tlačítkem spustí všechna zařízení. Tuto flexibilitu umožňují 2 systémy ovládání integrované do katedry. Téměř každá učebna je vybavená řídicím systémem CUE, tlačítkovým panelem a počítačem.

záznamů v přednáškách či k samostudiu. K tomu slouží kamera, umístěná nad jedním ze stolů, která snímá celý pracovní postup. Především u pitev malých struktur je potřeba se sklánět nad tělo, ale ke stolu se vejde jen pár studentů. V takovém případě pedagog předvede preparaci, která se kamerou přenáší na velkoformátový displej Sharp. Průběh demonstrace lze nahrát a znovu pustit. Displej umožňuje výstup z PC i z kamery, využít se dá i pro prezentační účely.

Pro učebny a posluchárny byla navržena projekční technika s ohledem na jejich prostorové dispozice. Projekce na plátno se využívají ve větších sálech a velkoformátové displeje Sharp v menších místnostech. Při zadání projektu byl kladen velký

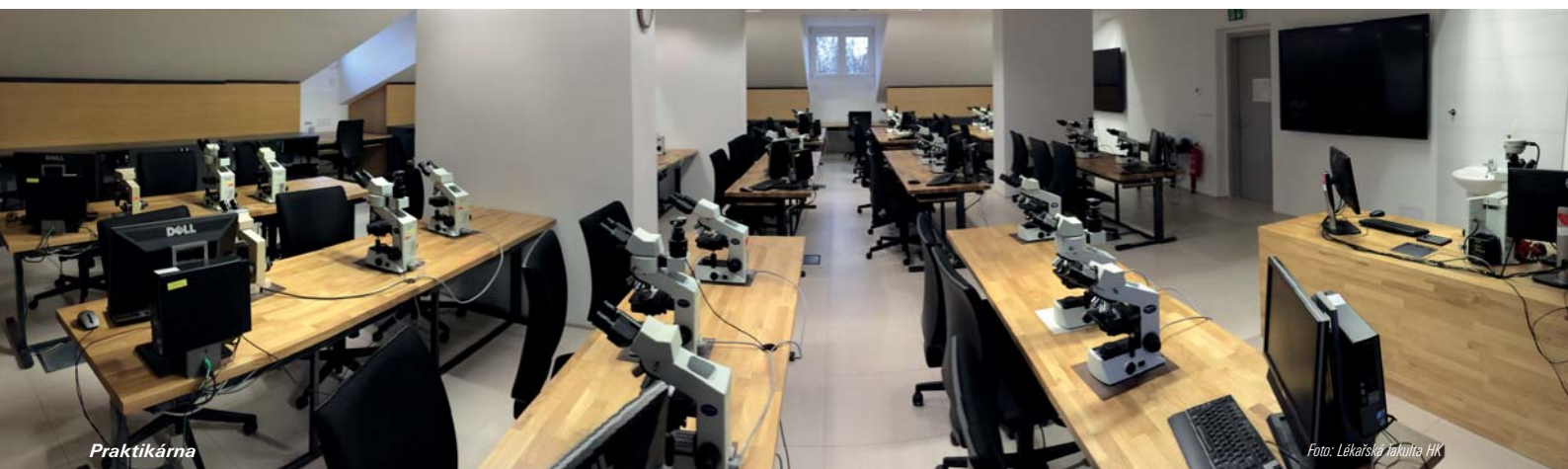
Význam projektu

Projekt měl za cíl zvýšit kvalitu poskytovaného vzdělání včetně kvality prováděného výzkumu a vývoje. Dotčená pracoviště získala moderní přístroje a zařízení, o kterých jsme psali výše, ale také např. zařízení pro projekci mikroskopického obrazu, měření velikosti a vnášení měřítka. Usnadní to také práci ve skupinkách, protože prohlížení mikroskopického obrazu na monitorech budou moci sledovat dva studenti současně a zároveň umožní snadnou kontrolu vyučujícím. Modernizované prostory včetně vybavení budou kapacitně i charakterově optimální pro zpracování a hodnocení biologických vzorků získaných při vědeckovýzkumné činnosti, do níž jsou zapojeni studenti doktorského studijního programu. Fakulta získala nejmodernější vybavení,



Učebna

jaké se dnes nabízí pro výuku mediků, a jak uvedla manažerka projektu Petra Kubizňáková, možná to poznáme i my na budoucích lékařích.



Praktikárna

Foto: Lékařská fakulta HK

Pítevna

Největší proměnu má za sebou pitevna, protože ta původní sloužila studentům již od roku 1945. Nová pitevna umožní medikům lépe zkoumat postupy při pitvě. Rozšířily se i prostory pro kvalitnější přípravu výukových preparátů a pro ukládání a zpracování kosterního materiálu. Projekční zařízení umístěné na pitevně i v učebně umožní přímé demonstrace pitvaného materiálu i opakované využití

důraz na kvalitu projekce, takže projektory Barco řady Present P se staly jasnou volbou. Obraz je vždy doplněn o kvalitní reproduktory (využity byly především sloupové reprosoustavy značky Bose).

Komplexní systémy a integrovaná AV technika byly navrženy tak, aby splňovaly požadavek na co nejjednodušší obsluhu. Ovládací systém umožňuje také pohodlné řízení světel, včetně ovládání žaluzií.

... a nakonec jedna zajímavost

Vzhledem k tomu, že budova lékařské fakulty v Šimkově ulici pochází z roku 1938, je památkově chráněná. Rekonstrukce proto musela respektovat připomínky památkářů. Musely se například vyrábět repliky původní dlažby či masivních dveří.

Ing. Vojtěch Dvečka

Národní divadlo Brno přináší emoce



Operní expedice Čarokraj

Všechny soubory Národního divadla Brno, činohra, opera i balet, které působí v různorodých historických budovách a to v Janáčkově divadle, Mahenově divadle a divadle Reduta, využívají na svých scénách nejmodernější projekční techniku, velkoplošný projektor Barco HDX-W14, který dodala a instalovala společnost Nowatron Elektronik.

Národní divadlo Brno vstoupilo do nové sezony heslem „Přinášíme vám emoce“. Divadlo v lidech bezesporu emoce vzbuzuje a projekce na jevišti je jednou z důležitých složek, která představení dotváří, dokáže zaujmout a nadchnout.

Diváci mohli obdivovat možnosti moderní techniky již v minulé sezóně na scéně Janáčkovy opery v rodinné operní expedici Čarokraj (v režii Petra Formana) a vstoupit tak do říše bájných, fantastických bytostí.

Druhou inscenací byla opera Tosca od Giacoma Pucciniho v režii uměleckého šéfa Janáčkovy opery Jiřího Heřmana, která měla premiéru 15. 5. 2015.

Kompaktní 3čipový DLP projektor Barco HDX-W14, který umožňuje aktivní 3D projekce, je zavěšen na světelné baterii a jako jeden z mála na trhu umožňuje v inscenacích Národního divadla Brno promítat obraz kolmo dolů.

Divadelní sezóna 2015/2016, která byla slavnostně zahájena 2. září 2015, přinese návštěvníkům brněnského Národního divadla, i díky scénické projekci, mnoho kulturních zážitků.



Představení Tosca

Foto: ND Brno

Nový software pro ClickShare

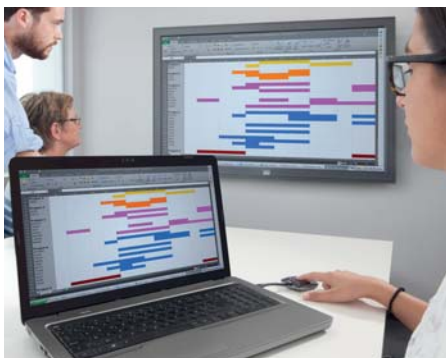
Barco přichází s novým softwarem pro jednotky ClickShare CSM-1 a CSC-1. Software přináší celou řadu zajímavých funkcí, které budou mít vliv na zkvalitnění spolupráce v zasedacích místnostech.

Uzákladnové jednotky CSM-1 je nejdůležitější novinkou funkce auto-layout, díky níž mohou současně dvě osoby sdílet obsah na obrazovce. U CSC-1 je to možnost zobrazení obsahu ze zařízení Apple na hlavní displej v zasedací místnosti.



Ukažte, co vidíte na iPhoneu nebo iPadu

V souladu s novodobým trendem BYOD (Bring Your Own Device) Barco představuje jedinečnou možnost zobrazit displeje zařízení Apple použitím základnových jednotek CSC-1. To znamená, že to, co vidíte na displeji mobilního zařízení, včetně dat, obrázků i videa, se okamžitě zobrazí ve správné velikosti na hlavním displeji nebo na plátně v zasedací místnosti, bez nutnosti použití Apple TV nebo specializované aplikace. Již dnes je možné využít ClickShare s funkcí Screen Mirroring pomocí zařízení Samsung Galaxy.



Další dvě důležité funkce

První je možnost zakázat bezdrátový přístup z jednotek ClickShare a integrovat základnové jednotky do vaší podnikové sítě. Tato funkce umožňuje, aby se tlačítka ClickShare, nebo mobilní zařízení používající aplikace ClickShare, připojily k jednotce ClickShare přes firemní bezdrátovou infrastrukturu,

namísto prostřednictvím bezdrátové sítě samotné jednotky. Díky tomu nemusíte přidávat další přístupové body do vašeho Wi-Fi prostředí.

Druhou funkcí je modulace síly signálu, která omezuje dosah základnové jednotky, s níž můžete nejen integrovat více ClickShare jednotek do omezeného prostoru – v části budovy, kde se nachází větší počet zasedacích místností – ale také zabránit připojení mimo místnost.

Aktualizace firmwaru je zdarma ke stažení na webových stránkách společnosti Barco.

Ing. Vojtěch Ovečka

Tiší projektor nenajdete

Věděli jste, že hluk v pracovním prostředí může snížit produktivitu o více než 30%? Společnost Barco rozšířila své portfolio produktů pro firemní AV trh o nejtiší laserové fosforové projektory na světě s hlučností nižší než 35 dB.

Těmito novými přírůstkami do portfolio projektorů řady Present-P Barco vytvořilo ucelenou nabídku produktů pro firemní AV trh. Modely PGWU-62L (WUXGA) a PGWX-62L (WXGA) s jasnou 6 000 ANSI lm poskytují „laserově ostrý“ obraz a ohromující barvy. Lehké, kompaktní projektory bílé barvy se stanou ideální volbou do zasedacích místností, sálů a muzeí po celém světě.

Nízká hlučnost

Charakteristickou vlastností těchto přístrojů je nízká hlučnost, která zní téměř jako šepot, takže nijak nenaruší prezentaci v místnosti. Projektory lze otáčet o 360° a díky možnosti zobrazení obrazu na výšku, mohou být instalovány v každém směru, a to bez jakéhokoli dopadu na délku jejich životnosti. Přístroje jsou kompaktní a lehké, takže se

dají snadno instalovat kdekoli, třeba na strop v zasedací místnosti. Široký rozsah posunu objektivu umožňuje všestranné nastavení obrazu.

Nízké pořizovací náklady

Projektory PGWU-62L a PGWX-62L jsou vybavené laserovým fosforovým světelným zdrojem, který nabízí dlouhou životnost 20.000 hodin. Další výhodou laserové technologie je, že eliminuje nutnost výměny lampy a filtru, minimalizuje protoje a potřebu pravidelné údržby. Tento typ světelného zdroje navíc vede ke snížení spotřeby elektrické energie a s tím souvisí i snížení celkových nákladů.

ClickShare & HDBaseT™

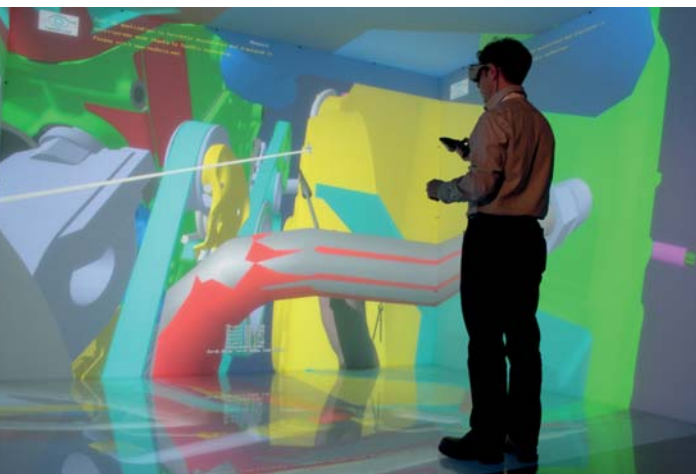
Barco jako jediný výrobce integruje do svých projektorů bezdrátový prezentační systém ClickShare



a technologii HDBaseT™. Modely řady Present-P představují snadno použitelná zařízení, která umožňují plynulou a skutečně týmovou spolupráci. Minimální požadavky na kabeláž zaručují rychlou, snadnou a bezpečnou instalaci. ■

TechViz XL – software pro virtuální realitu

Letošním rokem jsme rozšířili naši nabídku produktů o softwarové řešení francouzské společnosti TechViz.



stala nezbytným pomocníkem v automobilovém průmyslu, vědeckém výzkumu, v oblasti těžby ropy či plynu. Zásadním způsobem pomáhá při vizualizaci složitých procesů, při propojení informačních sítí a nacházení vzájemné souvislosti mezi velkými soubory dat.

Nowatron Elektronik nabízí komplexní řešení pro VR včetně softwaru. Naše portfolio se letos rozšířilo o nového dodavatele – francouzskou firmu TechViz, která vyvíjí speciální softwarová řešení a poskytuje imerzivní 3D vizualizační technologie. Přestože jde o mladou

společnost (založenou v roce 2004), dokázala si již vytvořit silnou pozici na trhu.

Špičkové technologie vyvíjí odborníci na výzkum a vývoj v oblasti počítačové architektury, 3D zobrazení a počítačového clusteru.

Stěžejním produktem je software TechViz XL, který řídí systém VR a je nástrojem pro zobrazení 3D modelu na jakýkoliv zobrazovací systém v měřítku 1 : 1. Nedochází přitom k žádné konverzi dat, takže provádí změny ve vaší původní aplikaci a vizualizuje je okamžitě ve virtuálním prostředí. Umožní vám orientovat se v projektu a pracovat s vytvořeným modelem.

TechViz XL je plně kompatibilní s více než 200 aplikacemi pro průmyslové odvětví a virtuální realitu.

Petr Valehrach



V produktovém portfoliu naší společnosti mají významné místo simulační projektory a systémy pro zobrazení virtuální reality. Virtuální realita, která dokáže zprostředkovat jakýkoliv digitální prostor a vytvořit tak zdánlivou realitu, se

Barco NRC Bring Your Own Device

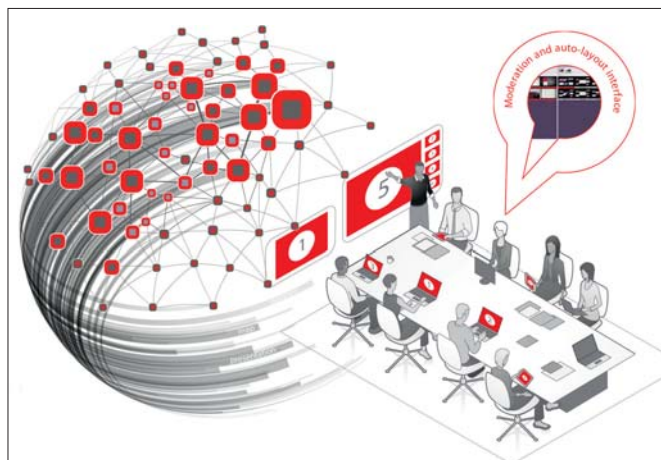
Notebooky, tablety či smartphony se staly věrnými a nepostradatelnými společníky pro mnoho lidí. Éra mobilních zařízení také kompletně změnila způsob prezentace. Dnes už každý účastník setkání může mít podklady k přednášce či k jednání po celou dobu u sebe. Společnost Barco reaguje na požadavky trhu a vyvíjí stále dokonalejší technologie, které umožňují interaktivní spolupráci. Jednou z nich je platforma Barco NRC.

Barco NRC je vysoce výkonná flexibilní technologie určená do zasedacích a školicích místností. Tato interaktivní platforma umožňuje uživatelům připojit jakékoliv digitální zařízení, ať už pomocí kabelu nebo bezdrátově, na hlavní displej /plátno v místnosti. Účastníci školení či přednášky mají možnost jednoduše předložit obsah ze svého mobilního zařízení přednášejícímu a ten se rozhodne, které sdělení zobrazí všem přítomným v sále.

Srdcem platformy Barco je dotykový tablet PC, kterým se ovládá centrální obrazovka nebo více obrazovek. Všechny dostupné zdroje se zobrazují na displeji tabletu a moderátor, přednášející nebo učitel, si jednoduše vybere ty, které by měly být viditelné pro každého.

Rozhraní dotykového displeje lze také využít k výběru rozvržení na jednu nebo dvě centrální zobrazovací plochy. Díky tomu si přednášející vybere konkrétní okno s obsahem a zvětší si jej. Intelligence systému vždy dbá na optimální zobrazení obrazu a navrhuje vhodné rozvržení.

Pokud jsme označili dotykový tablet PC za srdce platformy, pak jeho mozkem je NRC-200. Systém dokáže zpracovat až 8 vstupních zdrojů a pohánět



2 obrazovky s rozlišením až 4K. Barco NRC-200 představuje univerzální zařízení, které se dá snadno začlenit do místnosti. Díky elegantnímu designu, malým rozměrům a tichému provozu se stane ideálním pomocníkem do učeben, firemních, zasedacích a školicích místností.



NRC-200

Efektivní prezentace a spolupráce + sdílení znalostí = WolfVision Cynap System

WolfVision pojmenoval své nové řešení Cynap po synapsích, které máme po celém těle a které vysílají elektrické impulzy mezi buňkami. Synapse jsou nezbytné pro lidský mozek, pro rychlé zpracovávání a přenos informací. Naproti tomu systém WolfVision Cynap je multifunkční, flexibilní rozhraní, poskytující rychlý a snadný přístup k informacím všech typů z jakéhokoliv zdroje.



Toto unikátní řešení pro sdílení informací od předního výrobce vizualizérů umožňuje uživatelům využívat všechny možné typy obsahu, včetně obsahu z digitálních zařízení (iPad, chytré telefony, apod.). Cynap nabízí komplexní možnost „Bring Your Own Device (BYOD)“, nahrávání, streamování, či funkci multimediálního přehrávače, a poskytuje efektivní řešení, ať už je připojený k vizualizéru či nikoliv.

Systém WolfVision Cynap je založen na platformě multimediálního rozhraní, které uživateli umožňuje sdílet obsah až ze čtyř zařízení současně. Řešení je kompatibilní s operačními systémy iOS, Android a Windows, a zobrazí veškerý sdílený obsah v rozlišení 4K UHD.

Cynap může přehrát, zobrazit, zaznamenat a streamovat všechna běžně používaná média současně,

což přináší neuvěřitelnou všestrannost během prezentace, školení nebo spolupráce při jednáních. Informace jsou snadno dostupné, ať už jsou uloženy lokálně, v cloudu nebo na USB flash disk.

Výhody tohoto nového řešení ocení vzdělávací instituce i firemní sektor.

Hlavní rysy systému Cynap

- možnosti nahrávání
- možnost nahrávání a streamování zaznamenaného a uloženého obsahu
- spojení s aplikací vSolution Capture, která umožňuje nahrávat/přijímat obsah z libovolného zařízení Cynap v rámci sítě, s mluveným komentářem a zvukem
- personalizace ze streamovaného obsahu s možností poznámek v reálném čase
- uživatelsky přívětivé rozhraní pro snadný přístup k obsahu, jakož i zobrazení, přehrávání, nahrávání a přehrávání médií uložených na zařízení uživatelů, USB flash disk či Cloud.



100" dnp LaserPanels

Dánská společnost dnp udělala významný krok ve vývoji optických projekčních ploch, když na letošní výstavě InfoComm v Orlandu představila novinku LaserPanels™ o velikosti 100".

Poměrně cena/velikost je u tohoto modelu velice atraktivní. Panely mají na základě požadavku uživatelů úhlopříčku 100" a přitom si zachovávají cenu dostupnou pro firmy, vzdělávací instituce, ale i domácnosti.

LaserPanely jsou založené na optické zobrazovací technologii a obraz se promítá ze strmého úhlu laserovým projektozem umístěným nad nebo pod projekční plochou. Toto řešení poskytuje uživatelům kvalitu obrazu srovnatelnou s LED obrazovkami za zlomek jejich ceny.

Projekční plocha se upevňuje na stěnu podobně jako LED obrazovka a vzhledem k tomu, že se jedná o projekci s krátkou projekční vzdáleností, uživatelé se nemusí obávat, že by vstoupili

do projekce během prezentace. Jas a kontrast obrazu jsou vyvážené tak, aby vyhovovaly úrovni okolního světla.

dnp nabízí toto nové zobrazovací řešení ve dvou variantách. Zákazníci si mohou vybrat mezi standardním modelem a LaserPanel Touch verzí, která disponuje pevnou plochou, interaktivní kamerou a IR ukazovátkem. Interaktivní 100" dnp LaserPanel Touch umožňuje připojit iPad, mobilní telefon nebo notebook a zobrazit obsah přímo na projekční plochu.

Každá varianta se dodává v jednom balení zahrnující plátno, projektor a držáky na zeď (u dotykové verze).



Klíčové vlastnosti

- Optická plocha a laserová projekční technologie
- Optimalizovaná pro komfortní projekci
- Nízké provozní náklady
- Full HD rozlišení (1 920 x 1 080p)
- Vše v jednom balení
- Dotyková verze

Planetárium Uherský Brod zve do nového digitálního planetária

Planetária patří v dnešní době k významným kulturním institucím, které se těší velkému zájmu. Není tedy divu, že i město Uherský Brod se rozhodlo investovat do zbrusu nového digitálního planetária, které se nachází v přízemí Domu kultury na Mariánském náměstí. Dodavatelem komplexního řešení byla společnost Nowatron Elektronik.



Planetárium představuje nejdokonalejší zpodobnění umělé hvězdné oblohy. Optomechanická planetária, která dlouhou dobu byla nepřekonatelná svojí kvalitou podání hvězd, dnes postupně nahrazují digitální počítačové simulace kosmických objektů a jejich pohybů, promítaných na kulovou plochu pomocí datového projektoru. Počítačové simulace v dnešní době nabízejí téměř nekonečné možnosti zobrazení a projekcí v planetáriích dávájí zcela jiný rozměr.

Projekční systém

Projekční systém digitálního planetária v Uherském Brodě tvoří jeden profesionální digitální jednočipový DLP projektor Barco F32 o efektivním rozlišení celoooblohové projekce 1 200 x 1 200 obrazových bodů se speciálním sférickým objektivem, tzv. „rybí oko“. Projektor je instalovaný do středu sálu planetária a uchycený ve speciálním držáku do podlahy. Projekční systém umožňuje promítání hvězdné oblohy, ale i prezentaci v reálném čase nebo projekce předpřipravených pořadů pro celoooblohovou projekci na instalovanou polokulovitou projekční plochu v rozmezí 360° v horizontálním směru a 180° ve vertikálním směru.

Systém digitálního planetária sestává z hardwarového a programového vybavení, umožňující centralizované a efektivní ovládání všech zařízení planetária. Díky silnému výkonu systém dokáže zajistit plynulou projekci vizualizací generovaných v re-

álném čase i předpřipravených pořadů, a to s plným nativním rozlišením, které umožňuje projektor. Součástí dodávky byla i speciální astronomická klávesnice s podsvitem, jejíž pomocí se ovládá celý systém.

Dálkové ovládání systému digitálního planetária zajišťuje přenosný tablet vybavený originálním softwarovým rozhraním MASTERPUT2 od španělské společnosti IMMERSIVE ADVENTURE.

Zobrazit realistickou 3D oblohu, tak, jak ji lze vidět pouhým okem nebo dalekohledem, umožňuje specializovaný astronomický LLS software pro simulaci hvězdné oblohy v reálném čase vyvinutý na bázi známého programu STELLARIUM od IMMERSIVE ADVENTURE.

Projekční plocha

Nové digitální planetárium ukazuje mimo jiné pohyby kosmických těles na obloze i ve vesmíru. Například pohyby planet po obloze, denní a roční pohyb Slunce, sledování a změnu viditelnosti souhvězdí během roku, zatmění Slunce, Měsíce atd. Všechny popsané jevy lze v planetáriu pozorovat pouhým okem, tak jako ve skutečnosti. Planetárium ale umožňuje vidět i to, co běžný pozorovatel oblohy nemá možnost pozorovat, například průlet galaxií, výbuch supernovy, cestu k hranicím vesmíru, ale i k jeho počátkům. Tyto demonstrace se sice dají provést a zobrazit na obrazovce počítače, ale

dokonalou iluzi získáme pouze prostřednictvím projekce na kulovou plochu, která nám navozuje 3D zobrazení.

Uherskobrodské planetárium je nově vybavené kupulovitou projekční plochou o vnitřním průměru 5 m určenou pro projekci projekčního systému digitálního planetária z vnitřní strany. Projekční kopule pochází od osvědčeného výrobce a dodavatele planetárií, společnosti FULLDOME.PRO. Projekční plocha je vyrobena z lehké, ale pevné textilie a funguje na bázi podtlaku. Systém disponuje speciálním ventilátorem, který slouží k odsátí vzduchu mezi externí obálkou kopule a vnitřní projekční plochou. Odsátí vzduchu vytváří podtlak, jenž způsobuje dokonalé vyklenutí kopule ve všech směrech.

Audio systém

Součástí dodávky byl také audio systém s příslušenstvím umožňující standardní reprodukci zvuku v režimu 5.1 surround s patřičně dimenzovanými reproduktory soustavami a subwooferem, instalovanými po obvodu projekční plochy v sále planetária.

Pořady

Společnost Nowatron Elektronik zajistila rovněž odborný obsah, včetně českého dabingu, a to pět animovaných pořadů, tzv. „fulldome show“ ve formátu 2D s astronomickou nebo přírodovědnou tematikou.

Uherskobrodské planetárium s kapacitou 25 lidí přináší projekce pro děti všech věkových kategorií, k dispozici jsou programy pro mateřské školy i gymnázia.



Foto: Rostislav Rajchl, Planetárium Uherský Brod

Provoz planetária dopomůže zkvalitnit výuku astronomie ve školách a to na všech stupních. Planetárium v Uherském Brodě, které se veřejnosti otevřelo 20. března 2015, je součástí naučných stezek.

Petr Valehrach

Moderní planetárium v SÚH Hurbanovo

Prostřednictvím našeho časopisu vás zveme na další návštěvu planetária, tentokrát na Slovensko do města Hurbanovo, které se nachází nedaleko Komárna, v nejteplejším místě Podunajské nížiny. Slovenská ústředná hvězdáreň (SÚH) Hurbanovo byla založena již v roce 1871 a na konci 19. století patřila k nejlépe vybaveným astrofyzikálním observatořím v Evropě. Po dobu své existence procházela mnoha proměnami a přechkala i nepříznivý vliv historických událostí na počátku minulého století. Novodobou historii započala v 60. letech 20. století.

V roce 2015 byla hvězdárna zmodernizována a začátkem března uvedla do provozu digitální planetárium, které je svými parametry jediné na Slovensku. Dodávku a instalaci digitálního projekčního systému planetária od výrobce a dodavatele planetárií, francouzské společnosti RSA Cosmos, zajistila firma Nowatron Elektronik.

Projekční systém planetária sestává z jednoho profesionálního projektoru, který vytváří obraz na vnitřní stranu projekční polokoule o průměru 5,7 m. Ve středu planetária (ve speciálním zakapovaném stojanu) je společně s generátorem obrazu umístěn projektor Barco F35 na bázi technologie 1čip DLP s nativním rozlišením 2 650 x 1 600 obrazových bodů a vysokým kontrastem 7 500 : 1. Spolu se speciálním objektivem tzv. „rybí oko“ vytváří obraz s efektivním rozlišením 2 010 619 obrazových bodů a vykryvá plných 360° H x 180° V projekční plochy.

Astronomický simulátor

Srdcem celého planetária je astronomický simulátor SkyExplorer v3, který umožňuje cestovat vesmírem v třídimenzionálním modelu, s možností změny v čase jak do minulosti, tak budoucnosti. Jeho dodavatelem je francouzská společnost RSA Cosmos,



Slovenská ústredná Hvezdáreň Hurbanovo

Foto: SÚH Hurbanovo

výrobce a dodavatel digitálních planetárií, se kterou Nowatron Elektronik dlouhodobě spolupracuje.

Konkrétně SkyExplorer v3 počítá v reálném čase realistickou podobu všech těles Sluneční soustavy, vč. světelných efektů, stínů či odrazů, rozptylu světla v atmosférách nebo povrchových či atmosférických textur.

Sofistikované uživatelské rozhraní, program DomeManager, nainstalovaný v řídicím počítači umístěném v režii, umožňuje nejen ovládání projekce v planetáriu, ale také může ovládat další připojená zařízení, jako například audio systém, osvětlení, apod. Ovládání probíhá pomocí jednoduchých skriptů nebo programovatelných tlačítek umístěných na monitoru či tabletu operátora, která lze uživatelsky upravit tak, aby se ovládání co nejlépe přizpůsobilo potřebám uživatele.

Projekci tak zvládne ovládat jeden operátor s pomocí řídicího pultu v zadní části projekčního sálu nebo na dálku s klasickým tabletem. Zvuková aparatura umožňující standardní reprodukci v režimu 5.1 je nedílnou součástí projekce.

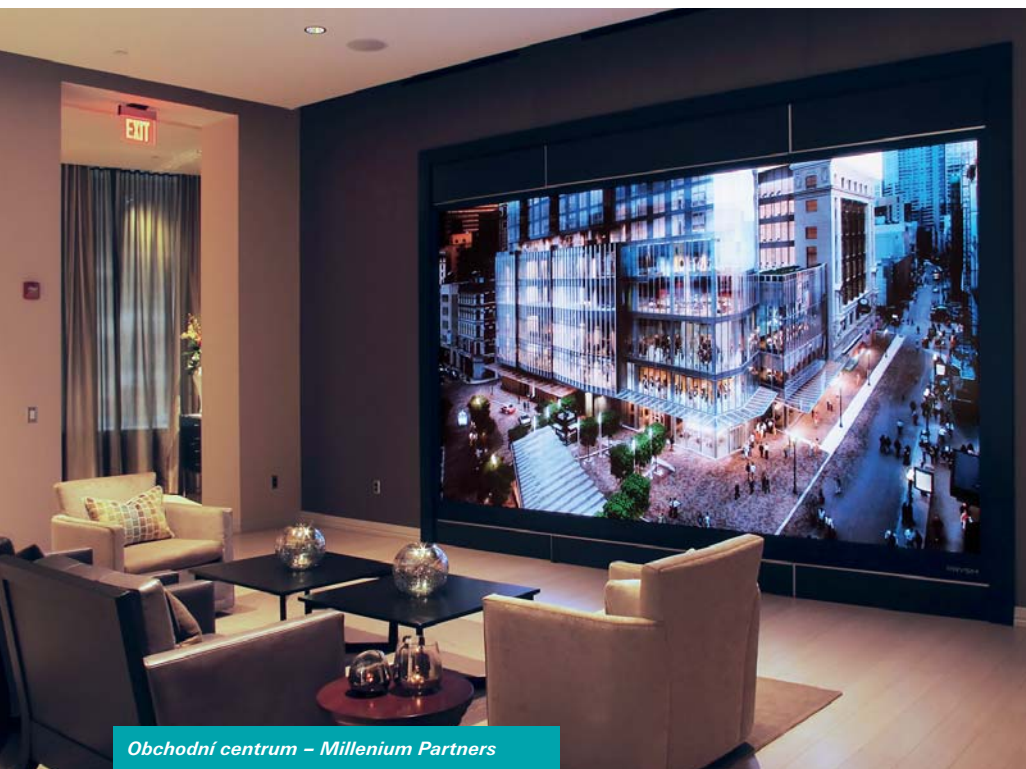
Dodávka technologie planetária zahrnovala také několik pořadů s přírodovědnou a astronomickou tematikou. Nowatron Elektronik pro planetárium zajistil výrobu slovenských a maďarských dabingů, které byly dodány společně s originální anglickou jazykovou stopou.

Petr Valehrach



Videostěny PRYSM

Naše nabídka zobrazovacích technologií se neustále zdokonaluje, abychom mohli navrhnout ideální řešení pro každý prostor, pro jakoukoliv příležitost. Naším zákazníkům dokážeme nabídnout videostěny a displeje založené na technologiích LCD, plasma, LED, či LPD. Tentokrát bychom se rádi zastavili u zkratky LPD a představili vám laserové fosforové displeje americké společnosti PRYSM, která zmíněnou technologii vyvinula.



Obchodní centrum – Millenium Partners

Laser Display Technology

LPD používá ultrafialové lasery ke skenování povrchu fosforových buněk uvnitř zobrazovacího panelu. Každý LPD panel odčerpá jen 30 W elektrické energie, což je zhruba 7x efektivnější než u běžného LCD displeje. Fosfor převádí ultrafialové laserové záření na viditelné světlo velmi blízko povrchu panelu. LPD představuje zobrazovací technologii „surface emissive“, kde se téměř žádné filtrování nepodílí na vytváření obrazu. Výsledkem je vynikající energetická efektivita, která plyne z mimořádně nízké spotřeby energie a nízkého tepelného výkonu.

Tímto však ekologický kredit výrobků nekončí. Kompletní výrobní proces se obejde bez škodlivých chemických látek, samotná výroba produktu LPD probíhá šetrněji a snadněji se recykluje, než je tomu u jiných technologií. Displeje během provozu negenerují téměř žádné teplo, což znamená, že šetří energii a není nutno používat chladicí systémy do míst s omezeným prostorem.

Obraz se rychle obnovuje, což přináší zobrazení ve vysoké kvalitě. Lasery jsou nastavené tak, aby se měnila intenzita každého pixelu. To vše má jediný cíl – zlepšit kvalitu obrazu, to znamená minimalizovat viditelnost švu a to i při sledování



Zasedací místnost – PhRMA

Americký výrobce Prysm se zaměřuje na vysoce efektivní a ekologicky šetrná řešení překonávající tradiční alternativy. Jeho LPD technologie způsobila převrat v oblasti profesionálních zobrazovacích systémů a to především kvůli velmi nízké spotřebě energie, flexibilnímu designu a ekologickému kreditu.

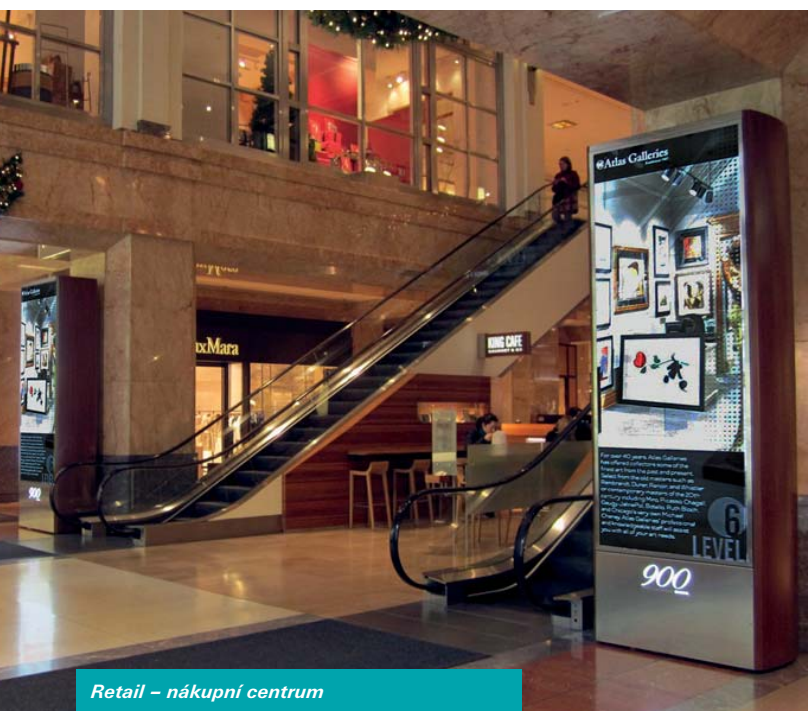
Technologie LPD přinesla nové možnosti především do světa digital signage. Všestranný modulární design umožňuje sestavit videostěny v široké škále tvarů a velikostí. Lze z nich vytvořit pásy nebo obdélníky, ale také oblé či jinak zakřivené tvary, jako jsou například oblouky a sloupce.



TV studio – BTB

Velkou výhodou displejů a videostěn s technologií LPD je vysoký kontrast, který přináší extrémně černé pozadí. Pozornost si zaslouží vysoké rozlišení, úspora energie až o 75 % a pozorovací úhel 180°.

displeje v relativně krátké vzdálenosti. Obrazy vytvořené tímto způsobem jsou velice dobře viditelné z širokého rozpětí pozorovacích úhlů, což zajišťuje nespornou výhodu LPD technologie pro



Retail – nákupní centrum



Vstupní hala – People United Bank



Videostěny Cascade mění způsob práce. Sdružují lidi, obsah i myšlenky



oblast digital signage a pro instalace do veřejných prostor.

Fosforové pixely navíc představují pasivní prvky systému, které nevykazují mechanické nebo elektrické poruchy (tzv. „mrtvé“ pixely). Všechny obrazové body zůstávají aktivní po celou dobu životnosti systému, nemají paměťový efekt, ani barevný posun, a nevypalují se, což je typické pro jiné zobrazovací technologie, zejména při použití statického nebo opakujícího se obsahu.

Displeje a videostěny Cascade

Prysm Cascade videostěny a displeje jsou vhodným řešením do zasedacích a školicích místností, auditorií, lobby apod. Displeje Cascade mají úhlopříčky 190", 117", 85" a 65". Videostěny pohání software Synthesis od společnosti Prysm, který poskytuje uživatelské rozhraní a nástroje pro efektivní spolupráci. Na videostěně můžeme streamovat videa, webové aplikace, dokumenty, prezentace, obrázky a vstupy z laptopů a mobilních zařízení jednoduchým ťuknutím. Můžeme prezentovat

obsah, sdílet, posouvat, měnit velikosti, či dělat poznámky pouhým dotykem na displej. Videostěny Cascade zefektivní pracovní postupy, zvýší produktivitu, umožní rychlejší rozhodování a změny způsob

práce. Videostěny a displeje poháněné softwarem Synthesis dokážou propojit i geograficky oddělené pracovní týmy. Software Synthesis získal na veletrhu InfoComm 2015 cenu Best of Show Award. ■



Auditorium – IVAs Konferenční center

Foto: PRYSM

Laserové kinoprojektory

Společnost Barco, která jako první poskytuje plně integrované 6P řešení do kin po celém světě, představila novou řadu laserových projektorů určených pro kinoprůmysl.



Rada zahrnuje čtyři modely DP4K-60L, DP4K-45L, DP4K-30L a DP4K-22L, které generují mimořádný jas až 56 000 lumenů. Tyto revoluční laserové projektory nastavují nový standard kvality projekce a majitelé kin mohou překvapit diváky nepřekonatelným obrazem. Barco vidí v laserové projekci velkou budoucnost. Proto do svých produkčních plánů zahrnuje jak nové 6P řešení, tak i vývoj technologie světelného zdroje na bázi laser-fosfor.

Dostupné pro každý typ plátna

Projektory nabízí 6P laserovou projekci se špičkovou kvalitou obrazu a vysokou úrovní jasu, a to i ve 3D zobrazení. Tyto výjimečné vlastnosti projekce jsou přitom dostupné pro všechny typy filmových plátn; od malých až po prvotřídní velké formáty. Kromě mimořádné kvality obrazu a vynikajícího 3D jasu, poskytují projektory také kvalitnější podání barev a zároveň jednodušší provoz i nižší provozní náklady.

Bezprecedentní kvalita obrazu

Laserové projektory Barco poskytují vynikající kvalitu obrazu, vyšší kontrastní poměr a živé barvy pro bezkonkurenční zážitek z filmu. Jako první na světě zobrazují celý obsah 4K s frekvencí 60 snímků za sekundu a 3D filmy v rozlišení 4K s mimořádnou úrovní jasu a to díky unikátnímu media procesoru Series3 Barco Alchemy Integrated Cinema Media Processor (ICMP). Barco zaručuje špičkový 2D a 3D obraz na bílých i stříbrných plátnech.

Mnohostranná jednoduchost

Integrovaná laserová projekční technologie zlepšuje divácký zážitek z filmu a zároveň usnadňuje práci kinařům. Laserové projektory nevyžadují výměnu lamp, což snižuje náklady na provoz i údržbu. Ve srovnání s xenonovými projektory, které generují stejnou úroveň jasu, laserové projektory Barco spotřebují o 40% méně energie. Spolehlivý zdroj laserového světla nabízí extrémně dlouhou životnost 30 000 hodin a více, to vše při zachování 80% původní úrovně jasu.

Barco laserová projekce je navržena jako řešení pouze s jedním projektorem, který podá tentýž výkon jako řešení s více projektory. Dá se tedy jednoduše včlenit do stávajícího systému a není zapotřebí žádných dalších nastavení jako při multi-projekci s více projektory. Snadněji probíhá instalace, provoz i údržba. Díky tomu se významně snižují investiční a provozní náklady.



Kinoprojektor Barco DP2K-6E

Na výstavě CineEurope 2015 v Barceloně Barco představilo nejmenší přírůstek ze svého portfolia digitálních kinoprojektorů. Novinka s názvem DP2K-6E přináší digitální projekci do řetězců i nezávislých kin s šířkou promítacího plátna do 7,5 m.

Do malého kompaktního přístroje DP2K-6E, který je 2x tišší než nejtisší běžně dostupný digitální kinoprojektor, se podařilo začlenit vlastnosti charakteristické pro Barco produkty – prvotřídní kvalitu obrazu, vynikající optický design, patentovaný hermeticky zapouzdřený engine, modularitu a technologii Barco Alchemy.



Unikátní technologie Barco Alchemy kombinuje Media Server, 3. sérii elektronických komponent a on-board storage. DLP projektor DP2K-6E je vybavený všemi požadovanými funkcemi a umožňuje provozovatelům komerčních i nezávislých kin vytvořit prvotřídní projekci na malých plátnech za přijatelnou cenu. UHP lampy zaručují příznivý poměr cena/výkon. Další výhodou je možnost sdílet objektiv z projektorů Barco S-série.

DP2K-6E splňuje veškeré specifikace stanovené pro DCL projektory. Instalovat jej lze kdekoliv i díky volitelnému stropnímu držáku a jeho z odolnému

provedení. Údržbu projektoru usnadňují dvě UHP lampy, jejichž výměna probíhá mnohem rychleji a komfortněji, než je tomu u xenonových lamp.

Projektor se může ovládat několika způsoby a to buď lokálně přes software Barco Commander, nebo vzdáleně přes Barco Web Commander.

Společnost Barco poskytuje nejucelenější sortiment kinoprojektorů pro všechny velikosti filmových plátn od těch nejmenších až po největší. Na svém kontě má již 50 000 instalací DCL projektorů po celém světě.

Petr Valehrach

Trojrozměrný zvukový formát Auro 11.1 v českých kinech

Zvukový 3D formát si získává diváky po celém světě a pozadu nezůstávají ani česká kina. Kouzlo zvuku Barco Auro 11.1, který přichází ze všech stran, se využívá v pěti kinosálech. K jednosálovým kinům v Lounech, ve Znojmě či v Lišově a multiplexu v Teplicích, se 1. srpna přidalo Kino Alfa v Sokolově.

Dispečerská stěna Barco pro TEKO

TEKO – Tepláreň Košice a. s. investovala do nového vybavení dispečerského sálu. Informace a data v reálném čase se zobrazují na dispečerské stěně belgického výrobce Barco, kterou dodala a instalovala firma Nowatron Elektronik ve spolupráci se společnostmi Siemens a Energodata.

Pro dispečerskou stěnu košické teplárny byly navrženy bezrámečkové LCD panely Barco OverView KVD5521 s mezerami mezi aktivními plochami dvou sousedních ploch pouhých 3,5 mm.

Barco OverView KVD5521

LCD panely disponují úhlopříčkou 55" s úrovní jasu 500 cd/m², vynikajícími barvami, kontrastem a širokým pozorovacím úhlem. Stěnu tvoří 12 panelů sestavených do konfigurace 6 x 2. Jednotlivý modul má rozlišení 1 920 x 1 080 bodů (full HD), takže celkové rozlišení stěny je 11 520 x 2 160 bodů a rozměr čelní plochy činí 7 278 x 1 368 mm.

LCD video stěna Barco OverView KVD5521 je konstruovaná pro nepřetržitý provoz 24/7. Odpovídá tomu i vysoká kvalita komponent a řada jedinečných vlastností, které mají vliv na maximální dobu funkčnosti systému. Možnosti externího napájení, automatické přepínání na redundantní a hot-swap napájení, to vše má vliv na spolehlivý provoz.

LCD systém je vybavený zcela unikátním kalibračním systémem Barco SenseX, který umožňuje kalibrovat nejen barvy, ale i jas jednotlivých panelů.

Každý displej je osazen interním optickým senzorem, který měří hodnotu jasu a barev v reálném čase. Poté senzory jednotlivých LCD panelů odesílají data do centrální jednotky Barco BCMC pomocí softwaru Barco SenseX, která ovládá a koriguje uniformitu barev a jasu napříč všemi

LCD panely zapojenými do matice. Výsledkem tohoto systému kalibrace je naprosto jednotlivý obraz všech LCD panelů bez vzniku nežádoucího efektu, tzv. „šachovnice“.

Grafický kontrolér Barco NGP400

Samotné LCD moduly jsou signálově připojeny k výkonnému grafickému kontroléru Barco NGP400. Tento grafický kontrolér pracuje pod OS Windows 7 a dokáže jednak spustit lokální klientský software, ale také dekódovat v reálném čase datové streamy a zobrazovat je na výše uvedené matici LCD 6 x 2. Matice LCD připojená ke kontroléru se „chová“ jako jedna logická plocha, na níž lze zobrazit současně až 25 „capture“ signálů z PC stanic. Datové streamy jsou přenášeny z jednotlivých pracovních stanic na síti LAN pomocí softwaru Barco ProServer. Na kontrolér jsou také připojeny vnější kompozitní video signály od kamer kotlů, TV a další.

„Správu“ zobrazovaného obsahu a řízení přístupů zajišťuje software Barco CMS200. Přepínání zdrojů signálů na LCD stěně probíhá přes počítač, kde je instalovaná softwarová komponenta Barco CMS200 – Sidebar.

Tepláreň Košice, a. s.

Tepláreň Košice, a. s. patří k největším výrobcům a distributorům tepla ve formě horké vody



Foto: Tepláreň Košice, a. s.

a páry v soustavě centrálního zásobování teplem na Slovensku. Hlavním odběratelem tepla je Tepelné hospodárstvo, s.r.o. Košice, jejichž prostřednictvím TEKO, a. s. zásobuje 78 000 košických domácností. Z celkového ročního odběru tepla 987 338 MWh tvoří domácnosti 65 %.

Kromě tepla vyrábí TEKO, a. s. také elektrickou energii a poskytuje podpůrné služby a regulační elektřinu pro potřeby elektrizační soustavy SR. K hlavním odběratelům elektrické energie patří Východoslovenská distribučná, a. s. a Slovenská elektrizačná prenosová sústava, a. s., jejichž centrální dispečerská pracoviště rovněž pracují se zobrazovacími systémy značky Barco.

Ing. Stanislav Valášek

Divizi Defense & Aerospace převzal Esterline

Barco odprodalo začátkem tohoto roku divizi Defense & Aerospace. Společnost Esterline Corporation ji odkoupila za 150 milionů EUR.

dispečerská pracoviště, LCD video stěny, 3D video stěny a LED obrazovky. V těchto oblastech má belgický výrobce vysoké ambice, včetně rozšíření zákaznické základny a snahy proniknout na trh ve větším rozsahu.

A kdo je Esterline Corporation? Přední světový dodavatel pro letecký a obranný průmysl se sídlem ve Spojených státech, jehož nabídka se plně doplňuje s produkty bývalé divize Barco. Spojení s Esterline umožní divizi Defense & Aerospace realizovat jejich obchodní potenciál. Tato transakce zároveň rozšíří základnu Esterline v Evropě a posílí obchodní pozici společnosti v regionu.

Předmětem prodeje se stala i část divize řízení

letového provozu, která od 1. února rovněž spadá pod Esterline. Produkty a řešení pro letecký i obranný průmysl, včetně řízení letového provozu, bude nadále dodávat pro český a slovenský trh společnost Nowatron Elektronik, kterou váže s belgickým výrobcem Barco již 23leté velmi úspěšné obchodní partnerství.

Společnost Esterline se specializuje na tři hlavní oblasti: palubní elektronické a kontrolní přístroje, snímačové systémy a moderní materiály. Nová situace otevírá Nowatronu možnost rozšíření dosavadního produktového portfolia Barco o produkty Esterline a upevnění pozic na trhu.



Tímto krokem Barco potvrdilo svůj cíl zaměřit vývoj a výrobu na klíčové produkty, k nimž patří projektory pro firemní trh, projektory pro velkoplošné projekce, digitální kinoprojektory a projektory pro postprodukci, stereoskopické projektory, simulátory, velkoplošné obrazové stěny pro

MH50C – MTCS kontrolér pro kolejová vozidla

Systém MH50C je centrálním kontrolérem MTCS (Modular Train Control System) od německé společnosti MEN Mikro Elektronik GmbH. Jedná se o platformu modulárního systému použitelnou pro bezpečnostně kritické aplikace kolejových vozidel jako řízení vlaku, automatické ovládání vlaku (ATO) a automatické vlakové zabezpečovací zařízení až po úroveň bezpečnosti SIL4.



prostřednictvím standardního real-time Ethernetu a typických průmyslových sběrnic jako MVB, CANopen, Profinet a dalších. To usnadňuje integraci do TCN sítě, stejně jako do různorodých regionálních kontrolních vlakových systémů typu ETCS, CTCS, ATCS a Klub-U. Vysoká úroveň flexibility MTCS zajišťuje významnou úsporu nákladů i času při modernizaci a vývoji systémů pro kolejová vozidla.

MEN Mikro Elektronik GmbH

Společnost MEN Mikro Elektronik GmbH se od svého založení v roce 1982 zaměřuje na inovaci, spolehlivost a flexibilitu. Vytváří a vyrábí standardní i vlastní výpočetní řešení, která využívají technologie nejvyšší úrovně. Firma zaměstnává více než 250 zaměstnanců po celém světě. Poskytuje rozsáhlou nabídku vysoce spolehlivých vestavěných COTS desek a zařízení všeobecně používaných v prostředí s extrémními podmínkami, se kterými se setkáváme v průmyslových a kritických aplikacích.

Petr Chalupa

Modulární, s I/O porty na míru

Kontrolér je založen na modulární 19" CompactPCI® systému s poloviční šířkou. Systém se vždy skládá z bezpečné procesorové karty, real-time Ethernet karty, napájecího zdroje a řadiče. Další karty lze na přání uživatelů doplnit při výrobě, případně si je zákazník může doplnit z vlastních zdrojů. Bezpečné I/O karty podporují běžná rozhraní využívaná systémy v kolejových vozidlech.

Díky složení systému z bezpečné procesorové karty, bezpečných I/O a rozhraní typu MVB, CAN nebo sériových portů připojitelných k zavedenému vybavení kolejových vozidel, je tento kontrolér ideální pro bezpečnostně kritické aplikace.

Připraveno k použití, otevřená platforma

MH50C je otevřenou platformou připravenou k použití. Základní operační systém umožňuje uživateli použít libovolnou aplikaci, která byla pro tento systém naprogramována.



Části MTCS

MTCS představuje modulární SIL4 certifikovatelnou rodinu produktů založenou na technologii CompactPCI® – které jsou použitelné pro každý druh bezpečnostně kritické aplikace ve vlacích – od jednoduchých funkcí po hlavní řídicí systém vlaku. Může být použit pro kontrolu libovolné funkce kolejového vozidla, kde se vyžaduje bezpečnost na úrovni dle certifikace SIL4, SIL3, nebo SIL2. MTCS komunikuje



Certifikace a soulad s normami

Komponenty MTCS se dodávají s certifikačními balíky a kompletní podporou pro bezpečný operační systém QNX® (PikeOS na dotaz), včetně bezpečnostních protokolů a přípravy pro práci s Flexisafe PLC softwarem, což šetří čas a náklady na implementaci a konečnou certifikaci celého systému. MTCS je vyvinut v souladu se standardy EN 50128 a EN 50129 a splňuje všechny nároky na provozní podmínky dle normy EN 50155: provozní teploty třída Tx, rázy, vibrace, vlhkost a další.

Možnosti montáže a chlazení

Systém lze přichytit na stěnu, či zabudovat do racku, může být chlazen konvenčním prouděním vzduchu, nebo chlazení probíhá prostřednictvím volitelných ventilátorů umístěných ve spodní části šasi systému. Chlazení je nezávislé na způsobu ukotvení systému.

Klíčové vlastnosti systému

- Modulární Train Control System (MTCS) s bezpečnostní certifikací SIL4
- Certifikovaná bezpečná procesorová deska se třemi CPU
- Certifikované bezpečné I/O karty
- Plně kompatibilní s bezpečným operačním systémem QNX®
- Dostupný certifikační balík
- Rozšiřitelnost prostřednictvím bezpečných I/O boxů připojených technologií real-time Ethernet
- Volitelně MVB rozhraní, RS232, RS422, RS485, CAN, GPS
- Kompaktní 19" systém, připravený k použití
- V provedení pro montáž do racku nebo na zeď
- Bezventilátorové provedení, nebo provedení s cirkulací vzduchu

MilDef DS11 – revoluce v odolnosti přichází i na tablety

Pokud hledáte tenký tablet s velmi odolnou konstrukcí, už nemusíte dělat kompromisy. Nejnovější tablet Panther DS11 od společnosti MilDef splňuje oba tyto požadavky a navíc tenký design nikterak neovlivňuje jeho odolnost.

DS11 představuje první tablet vyvinutý podle nové filozofie konstrukce. Patří do rodiny subtilních odolných zařízení, společně s notebooky Rocky RS11 a RV11. Stejně jako u všech produktů zn. MilDef, klade výrobce i u DS11 důraz na nízkou hmotnost, výkonný procesor a vysoce odolnou konstrukci.

Panther DS11 je vybaven 10,1" kapacitním multitouch displejem s vysokým jasnem, lehkým fré-



Hlavní vlastnosti

- procesor Intel® Core™ i7-3537U
- až 8 GB DDRIII 1 600 MHz
- 10,1" kapacitní multitouch displej s rozlišením 1 920 x 1 200 a jasnem 1 000 nitů
- mSATA III SSD s kapacitou až 512 GB
- volitelně provozní teplota od -40 °C
- krytí IP65, MIL-STD-810G a 461F
- volitelně vojenské konektory

zovaným hliníkovým rámem. O dostatečný výpočetní výkon se stará dvoujádrový procesor Intel® Core™ i7-3537U, jehož taktovací frekvence s technologií Intel® Turbo Boost dosahuje hodnoty 3.1 GHz. Tablet dále disponuje širokými možnostmi přizpůsobení, od vojenských konektorů, přes odporový dotykový displej, až po moduly pro bezdrátovou komuni-

kaci. Mezi jeho přednosti patří například volitelná provozní teplota od -40 °C, nebo displej upravený pro systémy nočního vidění.

I přes subtilní tělo tablet DS11 splňuje certifikace MIL-STD-810, MIL-STD-461 a krytí vůči prachu a vodě IP65.

Petr Chalupa

Bezdrátový přístupový bod a bezpečná gateway pro IoT

Díky své robustnosti a spolehlivému přenosu dat je NM50 ideální gateway pro komunikaci vozidlo – vozidlo, nebo vozidlo – zem, v bezpečnostně kritickém prostředí internetu věcí.

Robustní a Flexibilní Gateway

NM50 vyhovuje standardům EN 50155 a ISO 7637-2 (E-mark pro segment automotive) a splňuje požadavky pro použití v moderních systémech veřejné dopravy. Jako člen rodiny odolných, flexibilních Box PC značky MEN, představuje NM50 dostupné a finančně efektivní řešení pro rozšiřující se segment internetu věcí (IoT – Internet of Things).

Dva spolehlivé WLAN moduly umožňují vysokorychlostní připojení k internetu a lokální připojení k vícero WLAN kompatibilním zařízením. Konfigurovatelný firewall chrání WLAN klienty a podporuje bezpečné a nepřerušované připojení k síti.

NM50 disponuje dvěma gigabitovými síťovými porty s bezpečnými konektory typu M12. Tyto porty lze použít pro redundantní možnost uploadu

na lokální server, nebo pro konektivitu jiných přístupových bodů v síti, pro rozšíření pokrytí a zlepšení dostupnosti požadovaných služeb. K dispozici je až 6 anténních rozhraní přes robustní RP-TNC konektory, což umožňuje redundantní a kontinuální příjem signálu.



Elektronika NM50 je založena na úsporném Freescale QorIQ Power PC procesoru, který je dobře chráněn odvodem tepla do vnějšího robustního hliníkového šasi s krytím IP30. Nespornou výhodou je i široká provozní teplota (od -40 do +85°C).

Díky robustní konstrukci, konfigurovatelnému fi-

rewallu, rozličným bezdrátovým funkcím a spolehlivému bezpečnému přenosu dat, je NM50 ideálním zařízením pro náročné bezdrátové aplikace v náročném prostředí.

Petr Chalupa

Klíčové vlastnosti systému

- Freescale PowerPC QorIQ P1013, 800 MHz procesor
- 2 gigabitové ethernetové porty s M12 konektory
- Až 6 antén s RP-TNC konektory
- Různé bezdrátové funkce a konfigurovatelný firewall
- USB 2.0 porty typ A i B
- Různorodost přijímaných signálů
- V souladu s normou EN 50155 (kolejová vozidla) a ISO 7637-2 (E-mark pro segment automotive)

NOWATRON ELEKTRONIK

TECHNOLOGIE ZÍTŘKA



Slovácké strojírny, a. s., Uherský Brod

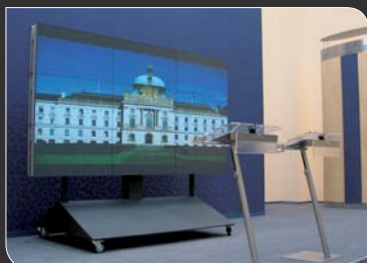


Infocentrum, Hradec Králové

- **Vybíráte vhodné vizualizační řešení do nákupního centra, sítě obchodů nebo do butiku?**
- **Rozhodli jste se vybavit projekční a prezentační technikou konferenční sál, školicí středisko nebo kancelář?**
- **Nedělejte kompromisy. Vybírejte prověřenou kvalitu, dlouholetou zkušenost a spolehlivost.**



Národní divadlo Brno



Úřad vlády, Praha



My Tesco, Národní třída, Praha



Česká televize, ČT24

- Velkoplošné LED obrazovky pro venkovní i vnitřní instalace
- LCD, plazmové i laserové displeje libovolných velikostí pro reklamní a informační systémy
- LCD kiosky pro venkovní i vnitřní instalace
- Displeje do vysoce náročného prostředí
- Výkonné profesionální projektory pro veškeré AV aplikace
- Optické projekční plochy pro přední i zadní projekci
- Speciální aplikace – 3D projekce, virtuální realita ...

Nowatron Elektronik, spol. s r. o.

Na Radosti 298/4, 155 21 Praha 5
Česká republika
tel.: +420 251 614 073, +420 251 615 925
fax: +420 251 615 957
e-mail: praha@nowatron.cz
www.nowatron.cz

Hněvkovského 153/75, 617 00 Brno
Česká republika
tel.: +420 515 915 031-2
fax: +420 515 915 044
e-mail: brno@nowatron.cz

Nowatron Elektronik SK, s. r. o.

Technická 2, 821 04 Bratislava
Slovenská republika
tel./fax: +421 243 420 511
e-mail: bratislava@nowatron.sk
www.nowatron.sk

