

NOWATRON

REVIEW

6/2007

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

**LED systémy Barco ohromily diváky
Eurovision Song Contest**

Velkoplošné projekční systémy Barco pro T-Mobile Slovensko, a. s.

Sledování a monitorování stavu telekomunikační sítě v reálném čase mobilního operátora T-Mobile Slovensko zajišťují velkoplošné projekční systémy založené na zpětné projekci od belgického výrobce Barco.



V dohledovém centru společnosti T-Mobile Slovensko, a. s., má každý operátor k dispozici své lokální pracoviště klasicky vybavené počítačem, monitorem, klávesnicí a myší. Na monitoru může sledovat detailní informace z vybrané lokality. K dominantám centra společnosti T-Mobile Slovensko však patří velkoplošná obrazovka Barco, na níž se zobrazuje celá škála komplexních informací o telekomunikační síti v reálném čase. Všichni operátoři současně mohou sledovat na zobrazovací stěně veškeré změny v mobilní síti a reagovat na vzniklou situaci rychle a koordinovaně. Projekční systémy dodala a instalovala společnost Nowatron Elektronik.

Vizualizační systém společnosti T-Mobile určený pro nepřetržitý 24hodinový provoz (24/7), tvoří projekční moduly Barco mDG50-DL o úhlopříčce 50". Zobrazovací systém Barco mDG50-DL funguje na principu zpětné projekce, využívá technologii DLP od Texas Instruments a poskytuje rozlišení XGA (1 024 x 768 pixelů). Moduly sestavené do konfigurace 2 řady x 5 sloupců vytvářejí projekční stěnu o velikosti 5 000 x 1 500 mm (š x v) s celkovým rozlišením 5 120 x 1 536 pixelů. Matrice projekčních modulů Barco OverView mDG50-DL na sebe plynule navazují a vytvářejí jeden sou-

vislý ucelený obraz, na němž se zobrazují požadovaná data z řídicího systému. Na velkoplošné obrazovce lze zobrazit až 4 externí kompozitní video vstupy a 2 RGB signály. Jednotlivé projekční moduly se ovládají z výkonného grafického kontroléru Transform A12.

Řešení Barco nabízí mimořádnou kvalitu obrazu, spolehlivost, snadnou obsluhu a údržbu systému. Vysokou spolehlivost zajišťuje také systém „dual lamp“, což v praxi znamená, že pokud dojde k poruše výbojky, provoz obrazovky není nijak ohrožen. Automatický systém totiž okamžitě zprovozní záložní zdroj světla.

T-Mobile Slovensko, a. s., je telekomunikační společností, která poskytuje služby mobilní komunikace a provozuje služby datových sítí. Mobilní operátor provozuje digitální síť GSM (900 a 1800 MHz), UMTS, F-OFDM – mobilní datové služby, veřejnou datovou síť VDS a analogovou síť NMT. V rámci veřejné datové sítě poskytuje přenos dat, internetové služby, komunikaci přes satelit, mezinárodní spojení, virtuální privátní sítě, služby s přidanou hodnotou apod. V sítích NMT a GSM dosáhl T-Mobile na území Slovenska až 98 % pokrytí, čímž potvrdil svoji pozici na trhu.

Ing. Stanislav Valášek

Obsah

Aplikace

Velkoplošné projekční systémy Barco pro T-Mobile Slovensko, a. s.	str. 2
Plazmové displeje Orion ve značkových prodejnách T-MOBILE	str. 4
Orion displeje v JOJce	str. 4
Bailando tančilo s LED obrazovkami Barco	str. 5
Barco ohromilo diváky Eurovision Song Contest	str. 5

Produkty

Barco NX-4 – skutečně černá LED obrazovka	str. 6
Orion Multi-PDP – plazmové displeje s přechody menšími než 4 mm	str. 6
Quad Full HD displej Barco LC-5621	str. 7
Projekční plátna MW	str. 7

Produkty

Projektory SHARP	str. 8 – 9
Novinky od Mitsubishi	str. 8 – 9

Test

Ukažte prostor	str. 10
----------------	---------

Produkty

Obrazová kamera WolfVision EYE-12	str. 11
Tři nové 2K digitální projektory Barco	str. 11
DLP projektor Barco CLM HD8	str. 12
ELEMENT ONE – monitory v pohybu	str. 12
Notebooky do nepohody značky Getac	str. 13

Test

Házená s notebookem	str. 14
---------------------	---------

Sponzor

Gagarin se vrací...	str. 15
Golfový turnaj popatě	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

Je mi ctí, že mohu uvést další, již šesté číslo našeho časopisu Nowatron Review. Když jsem před mnoha lety začínal ve společnosti Nowatron Elektronik, věnoval jsem se oboru, pro který mám dodnes velkou slabost, a to prepressu. Tehdy jsem se poprvé seznámil se značkou Barco a jejími produkty. Byly to zejména vynikající grafické monitory s hardwarovou kalibrací barev. Často a rád na tyto doby i výrobky zavzpomínám, a také samozřejmě na staré dobré zákazníky – uživatele Barco monitorů. Velice mě potěší, když k nám některý z nich zavítá a mohu mu pomoci radou, konzultací nebo opravou Barco monitoru, který jim dlouhá léta věrně slouží. Záhy jsem však zjistil, že Barco nebylo a není lídrem a průkopníkem jen v těchto technologiích, ale i v mnoha dalších oborech. Divize prepress monitorů sice zanikla, Barco však nabízí další špičková zařízení, jako např. průmyslové a vojenské displeje, speciální monitory pro řízení letového provozu, lékařské monitory, velkoplošné obrazovky LED, speciální projektory, zobrazovací řešení pro dispečerská či dohledová pracoviště a mnoho dalších. Nejvíce mi k srdci přirostly posledně jmenované projektory a zobrazovací systémy pro dispečinky, kterým se poslední roky věnuji. Vývoj trhu v oblasti dispečerských pracovišť, dohledových a řídicích center, zaznamenal za těch několik let velký posun. Dříve se velkoplošné zpětně-projekční zobrazovací stěny používaly téměř výhradně ve velkých (většinou státních) podnicích, jako např. elektrárny, rozvodné závody, plynárny, telekomunikace apod. Dnes je tato technologie dostupná i pro menší podniky a využívá se v dalších aplikacích (doprava, logistika, bezpečnost, kamerové systémy, atd.). Díky novým technologiím se začínají uplatňovat i alternativní zařízení, např. pro malé dispečinky, kde se nepracuje v nepřetržitém, ale pouze v dlouhodobém provozu. Pro tyto účely Barco vyvinulo velké LCD displeje speciálně určené pro toto použití. Tento vývoj způsobily nejen klesající ceny zařízení a nástup nových technologií, ale také výrazný růst a rozvoj společností, aktivních v těchto oborech.

Rádi bychom byli v tomto směru nápomocni a podpořili naše zákazníky svými bohatými zkušenostmi v této oblasti. Nabízíme komplexní řešení, od konzultací přes návrh vhodného zařízení z hlediska použití, ergonomie a dalších aspektů, až po finální montáž, napojení na stávající systém, následnou podporu a servis. Věříme, že se nám společně s vámi podaří nové trendy zachytit, navázat na vývoj v oblasti a dále se zlepšovat i hledat nové cesty. Barco je jednoznačně světovým lídrem a největším inovátorem v této oblasti. Jako partner společnosti Barco pro Českou a Slovenskou republiku, bychom vás vždy rádi seznamovali s novými technologiemi a trendy a pomáhali je prostřednictvím vás uvádět do života. Doufám, že se na nás budete moci i nadále stoprocentně spolehnout a my vám vždy dokážeme poskytnout nejvyšší kvalitu zboží a služby.

*Martin Kocur
Obchodní manažer*



Nowatron Elektronik, spol. s r. o.

si Vás dovoluje pozvat na 49. mezinárodní strojírenský veletrh

MSV 2007

Výstaviště Brno, pavilon C, stánek č. 57

1. 10. – 5. 10. 2007

V expozici uvidíte výrobky z našeho portfolia i ukázky řešení.

- Průmyslové z odolné počítače a monitory
- Velkoplošné zobrazovací systémy pro průmyslové aplikace
- Projekční a prezentační technika

NOWATRON®
ELEKTRONIK

1. – 4. 10. 07
5. 10. 07

9.00 hod. – 18.00 hod.
9.00 hod. – 16.00 hod.



www.nowatron.cz
www.nowatron.sk



Plazmové displeje Orion ve značkových prodejnách T-Mobile

Nowatron Elektronik nabízí vysoce kvalitní zobrazovací systémy určené pro širokou škálu aplikací. Patří k nim LCD, LED či plazmové displeje, které se stávají mimo jiné nepostradatelnými pomocníky pro působivou, dynamickou a efektní reklamu v místech prodeje. Tento trend jednoznačně potvrzují značkové prodejny mobilního operátora T-Mobile v metropolích Čech a Moravy.

Mobilní operátor vybavil tři prodejny plazmovými displeji Orion a vybral si k tomu hojně navštěvovaná místa. V Praze mohou zákazníci T-Mobile vidět plazmy Orion v obchodním centru Nový Smíchov, ve značkové prodejně v centrále operátora

na Praze 4 – Roztyly a v Brně v prodejně na náměstí Svobody.

Požadavky T-Mobilu splnily modulární plnobarevné obrazovky Orion MPDP založené na technologii Plasma Display Panel (PDP), z nichž lze sestavit plazmové stěny neomezených velikostí a různých tvarů. Při sestavování dvou a více displejů vzniká mezera menší než 5 mm, takže můžeme vytvořit velkoplošné zobrazení bez viditelných spojů mezi jednotlivými displeji.

Základní prvek zobrazovacího systému představuje plazmový displej o úhlopříčce 42" (926,2 x 523,6 x 76,5 mm / š x v x h/), s hmotností 27 kg, rozlišením 853 x 480 bodů (VGA), jasem (1 000 cd/m²), kontrastem 3 000 : 1, širokým pozorovacím úhlem, nízkou hmotností a štíhlým provedením.

Nowatron Elektronik, spol. s r. o., navrhla do interiéru každé prodejny T-Mobile tři plazmové displeje v konfiguraci 3 x 1. Vznikl pás o velikosti 2 778,6 mm x 523,6 mm, který poskytuje rozlišení obrazu 2 559 x 480 bodů.



Prodejna T-Mobile v Brně.

Na plazmových displejích instalovaných v prodejnách se zobrazují aktuální nabídky pro zákazníky, nejnovější reklamní spoty mobilního operátora, loga, různé upoutávky na speciální produkty, služby, atd. Zadavatel obsahu, v tomto případě T-Mobile, si může vybrat, jestli použije každou Orion obrazovku jako samostatnou zobrazovací jednotku, nebo zda spojí všechny tři displeje v jednu zobrazovací plochu.

Společnost T-Mobile Czech Republic, a. s., působí na českém trhu od roku 1996 a pyšní se více než 5,1 milionu zákazníků v České republice. ■



Prodejna T-Mobile, Praha – obchodní centrum Nový Smíchov.

Orion displeje v JOJce

Nowatron Elektronik se podílel spolu se slovenskou společností MEDIAS promotion, s. r. o., na kompletní instalaci 6 plazmových obrazovek Orion Multi PDP ve studiu televize JOJ.

Pro potřeby soukromé televizní stanice bylo navrženo 6 panelů Orion Multi PDP každý o úhlopříčce 42". Displeje instalované vedle sebe tvoří souvislý, více jak 5 m široký pás s minimálními přechody mezi jednotlivými obrazovkami (menší než 5 mm). Každý displej má úhlopříčku 42", rozlišení 853 x 480 bodů (VGA), hodnotu jasu (1 000 cd/m²), kontrast 3 000 : 1, široký pozorovací úhel, nízkou hmotnost a štíhlé provedení. Celkové rozlišení plazmové sestavy činí 5 118 x 480 bodů.

Atraktivní řešení umožňuje zobrazovat jeden celistvý obraz po celé ploše pásu, na každém displeji předvádět jiný obraz, či libovolně motivy přelévát. Televizní štáby tak mohou divákům připravit skutečně zajímavou podívanou při sledování publicistických či zpravodaj-

ských pořadů. Obrazové efekty výrazně ožijí a ozvláštní atmosféru každého vysílání. Modulární displeje vynikají špičkovou kvalitou obrazu a vysokou spolehlivostí.

Slovenská televize JOJ vysílá od března 2002. V dnešní době patří k jedné ze dvou soukromých celoslovenských televizních stanic. JOJ se o dru-

hou přičku ve sledovanosti dělí s prvním programem veřejnoprávní Slovenské televize.

Ing. Libor Hrubý



Bailando tančilo s LED obrazovkami Barco

TV Nova vysílala tento rok taneční televizní show **Bailando - Tančím pro Tebe**, ve které se plnily životní sny. Nešlo však o sny ledajaké, nýbrž o pomoc lidem v jejich těžké životní situaci. LED obrazovky Barco doprovázely taneční podívanou až do velkého finále.



Malá sportovní hala na pražském Výstavišti byla patřičně připravena pro akci takového významu. Špičkovou zobrazovací techniku poskytl televizi Nova osvědčený poskytovatel technického vybavení, společnost ProMoPro s. r. o. Dynamickou dekoraci zajišťovaly 3 LED obrazovky Barco iLite6, které vynikají špičkovou kvalitou obrazu a tolik potřebnou spolehlivostí, zvláště pak během přímých přenosů.

Osm vybraných soutěžících párů bojovalo za své nejbližší a vítěz se ke splnění svého snu musel doslova protančit. Taneční páry se utkaly celkem v sedmi přímých přenosech a každý přenos trval 3 hodiny. Soutěžící museli najít dostatek odvahy, aby po boku známé osobnosti předstoupili před celý národ. Slavné osobnosti s nimi procházeli náročnými tréninky u profesionálních tanečníků, trenérů a choreografů. Do Velkého finále se probíjaly tři páry, ze kterých diváci hlasováním vybrali vítěze Janu Gonsiorovou a Tomáše Krejčíře. Pár vytančil bezbariérový domek pro dceru Jany, která má kombinované zdravotní postižení.

Ale i ostatní soutěžící, kteří si přáli pomoci, neodešli s prázdnou. Pro každý pár televize Nova na svých internetových stránkách zřídila transparentní účet, na který diváci mohli posílat finanční pomoc.



Barco ohromilo diváky Eurovision Song Contest

Letošní 52. ročník soutěže Eurovision ohromil velkolepým řešením scény. Kombinace nejnovějších LED technologií a digitálních projektorů zajistila nevídanou podívanou, jakou zatím evropská hudební scéna nezažila.

Tento rok se pořádání prestižní soutěže Eurovision Song Contest (Pěvecká soutěž Eurovize) ujalo Finsko. Televizní diváci na celém světě sledovali po dva večery, a to 10. a 12. května 2007, v přímém přenosu hudební vystoupení interpretů ze 42 evropských zemí. Přenosy zajistila veřejnoprávní finská televize YLE.

Zobrazovací systémy Barco ve Finsku

Kdo viděl letošní pěveckou soutěž, nemohl přehlédnout skutečně jedinečné řešení scény. Nádherné, plnobarevné, dynamické zobrazení zajišťovaly vizualizační systémy od belgického výrobce Barco. Hlavním dodavatelem systémů Barco pro Eurovision se stala švédská firma Massteknik, která je rental partnerem společnosti Barco.

Scénu tvořily LED obrazovka o velikosti 200 m² sestavená z modulů Barco MiTRIX, 125 m² LED modulů Barco iLite 510 a tři digitální projektory Barco SLM R12+.

Součástí scény byla i zakřivená gigantická obrazovka „kobra“, která se tyčila za scénou do výšky 9,5 m. Dosahovala až k divákům, kde vytvořila kreativní pohyblivé molo plné zářivých obrazů a světelných efektů. Téměř celé jeviště lemoval masivní pás o šířce 30 m a výšce 6,5 m, složený z více než 200 m² LED modulů Barco MiTRIX.

Trendy v oblasti vizualizace

Volba designérů padla na LED systémy MiTRIX díky jejich nízké hmotnosti a vysoké „transparentnosti“. Xenonové, světelné paprsky Syncrolite umístěné za obrazovkou prosvítily LED moduly a vytvořily neuvěřitel-

nou hloubku scénérie. Ve chvílích, kdy zobrazení na modulech MiTRIX skončilo, se zdálo, že je obrazovka úplně neviditelná, čímž získala scéna naprosto odlišný ráz. Kombinace obrazovek s nízkým a vysokým rozlišením umožňovala, aby se měnil obraz na LED systémech u každé písně. Každá země a její interpret zaujali jedinečnou vizuální identitou. Pouhým stisknutím jediného tlačítka se měnil obsah na velkoplošných obrazovkách. Designéři pěvecké soutěže Eurovision Song Contest každým rokem zvyšují své požadavky na vizuální pojetí scény a ani v tomto roce tomu nebylo jinak. Trend, v němž se kombinují světelné i obrazové efekty, světlo a jevištní design, stále pokračuje.

Digitální projektory Barco

Společnost Barco opět prokázala jak širokou škálu zobrazovacích řešení dokáže nabídnout. Na scénu pěvecké soutěže dodala kromě LED systémů také 3 digitální projektory Barco SLM R12+. Jeden z nich byl součástí sestavy na pódiu a další dva přibližovaly publiku dění na jevišti.

Eurovision Song poprvé v České republice

Česká televize se letos poprvé připojila k oblíbené hudební soutěži Eurovision Song Contest. Legendární projekt, známý po celém světě z minulých let také pod názvem Velká cena Eurovize, má za sebou 52 ročníků. Česká televize se letos zařadila mezi dalších 41 evropských zemí, které každoročně vysílají svoje reprezentanty do velkého finále, přenášeného televizními kamerami do celého světa.

Barco NX-4 – skutečně černá LED obrazovka

Nový LED displej Barco NX-4, určený pro instalace do krytých hal, dokáže zobrazit v porovnání s ostatními konkurenčními produkty skutečně nejtmaší odstíny černé barvy v tom nejjemnějším rozlišení. První představení displejů Barco NX-4 proběhlo v polovině června na veletrhu InfoComm 2007 v USA.



Barco NX-4 nabízí rozteč pixelů 4,6 mm, světelný výkon 2 000 nitů (kalibrování při teplotě barev 6 500 K) a mimořádný kontrast 4 000 : 1. Vyniká také nízkou hmotností, která činí 59 kg/m² (včetně konstrukce i kabelů), což je o 21 % méně, než v případě ILite 6XP. Jedna dlaždice má hmotnost 13,3 kg a rozměry 448 (š) x 504 (v) x 210 (h) mm. Skládá se z devíti modulů a jednoduché ovládací jednotky.

Výjimečné řešení

Výjimečnost řešení spočívá nejen v černých LED diodách, ale také ve výběru základních materiálů, v mechanickém provedení a ve vyšší kvalitě zobrazení. Pro výrobu NX-4 využívá Barco černou silikonovou pryskyřici, namísto tradiční bílé epoxidové. Instalace LED systémů se v současné době provádí pomocí kovové konstrukce, avšak speciálně pro NX-4 výrobce vyvinul nový standard, tzv. „Magframe“. Konstrukce se vyrábí z uhlíkového vlákna a má tvar rámu. Výsledkem je pevnější a lehčí systém, jenž má 10x vyšší odolnost vůči deformaci. Tyto vlastnosti umožňují zobrazit na LED obrazovkách hladký obraz bez jakýchkoliv rušivých linek či spojů.

Dokonalé barvy, široká paleta odstínů šedé

S nástupem výrobku NX-4 se funkce pro zpracování obrazu dostává na špičkovou

úroveň (16-bitový processing a nová „tri-color“ kalibrace všech tří barev současně). Moduly se mohou kalibrovat do většího barevného trojúhelníku, který je ve skutečnosti širší než HDTV standard, poskytující obrazy s vynikající hloubkou a uniformitou barev po celém povrchu displeje. Každý LED NX-4 dokáže poskytnout až 281 trilion barev.

Rental & staging (pronájem a scénografie)

Výrobce navrhoval LED displej tak, aby co nejlépe vyhovoval podmínkám pro rental & staging instalace. „Mag-frame“ totiž umožňuje uchycení jednotlivých modulů pomocí neomagnetů, které nahrazují klasické šrouby. NX-4 tedy nevyžaduje žádné nástroje, ani kabely pro provozování displeje, nebo pro zajištění servisu a současně to umožňuje maximálně zkrátit dobu potřebnou pro jakoukoliv manipulaci.

Kreativní aplikace

NX-4 používá stejný modulární koncept jako Barco série OLite. Koncept umožňuje využívat jednotlivé dlaždice pro sestavení standardního displeje, nebo je od sebe

oddělit a vytvořit kreativní aplikace.

Petr Valehrach



ORION Multi-PDP

– plazmové displeje s přechody menšími než 4 mm

Přední výrobce velkoplošných plazmových displejů, společnost Orion PDP Co., Ltd., zdokonaluje nabídku modulárních obrazovek.



Produktová řada plazmových modulárních displejů PDP poskytuje špičkovou kvalitu obrazu. Při sestavování dvou a více 42" displejů MIS-4220 vznikají přechody menší než 4 mm, přičemž běžné Multi-PDP displeje mají spoje mezi jednotlivými panely

větší než 100 mm. Plazmové obrazovky MPDP vybavené technologií Plasma Display Panel (PDP) tím získávají výrazně zdokonalenou uniformitu zobrazení. Displej MPDP s úhlopříčkou 42" (924,5 x 521,7 x 75,4 mm / š x v x h/), hmotností 26 kg, rozlišením 853 x 480 bodů (WVGA) se vyznačuje také špičkovým jasnem, kontrastem, širokým pozorovacím úhlem, nízkou hmotností a štíhlým provedením.

84" Multi-PDP displej na speciálním stojanu

Pro aplikace, kde je požadována velkoplošná obrazovka sestavená ze čtyř MPDP displejů, nabízíme vysoce výkonný model MX-8440 o úhlopříčce 84". Plazmová obrazovka v této konfiguraci poskytuje vysoké rozlišení obrazu (1 706 x 960 bodů /WXGA/), kontrast 3 000 : 1

a hodnotu jasu 1 000 cd/m². Plazmovou stěnu lze instalovat dvěma způsoby. Jednak využit nosných držáků na jednotlivých displejích pro upevnění na stěnu, nebo použít speciální konstrukci (stojan) určenou právě pro instalaci 84" obrazovky. Sestava velkoplošného plazmového displeje včetně stojanu má rozměry 1 972 x 1 167 x 142 mm (š x v x h) a hmotnost 150,6 kg.

Aplikace

Vynikající kvalita obrazu, snadná instalace, nízké náklady na údržbu i obsluhu a vysoká spolehlivost zajišťují displejům celou řadu možností využití. Modulární zobrazovací plocha poskytuje místo pro širokou škálu sdělení a informací v konferenčních sálech, v lobby hotelů, v koncertních halách, v nákupních či sportovních centrech, ve vestibulech letišť a moderních nádražích, v TV studiích, ale i na výstavách a veletržích.

Ing. Libor Hrubý

Quad Full HD displej Barco LC-5621

Quad full high-definition displej o úhlopříčce 56,2" s označením LC-5621 náleží do produktové série LC, kam dosud patří 42" a 47" monitory Barco LCS/LCN-42 a LCS/LCN-47.

Výrobce vyvinul panel s nativním quad full HD rozlišením 3 840 x 2 160 pixelů. S tímto ultra vysokým rozlišením lze zobrazit mnohem více dat ve skutečně vysoké kvalitě obrazu do nejmenšího detailu. Displej disponuje jasem 500 cd/m², kontrastem 1 200 : 1 a velmi rychlou dobou odezvy 6,5 ms.

Nastavitelný senzor

Barco LC-5621 je vybaven senzorem okolního světla, který se dá plně konfigurovat. S touto funkcí můžeme automaticky nastavit podsvětlení tak, aby odpovídalo okolní úrovni světla.

Nastavitelná barevná teplota

LC-5621 má také nastavitelnou barevnou teplotu, takže uživatelé mohou snadněji udržovat vyváženost barev při jakémkoliv osvětlení studia či sálu. Teplotu můžeme nastavit na 3 200, 5 400, 6 500 a 9 300K.

Široký pozorovací úhel

Displej se může pochlubit širokým pozorovacím úhlem (176°) a velkou zobrazovací plochou (1 244 x 700 mm), což ocení především ti, kteří pracují v týmu a potřebují zobrazit podrobnější informace více lidem současně.

Picture in Picture (PiP)

Picture and Picture (PaP)

Funkce obraz v obraze (PiP) nebo obraz a obraz (PaP) umožňují zobrazit dva zdroje vedle sebe, nebo jako vložený obraz (volitelné umístění i velikost).

Řízení a diagnostika

Řídící a diagnostické funkce zajišťují snadnou ovladatelnost displeje prostřednictvím RS232 a to jak v reálném čase, tak ze vzdáleného místa pouhým stisknutím tlačítka.

Aplikace

Jedinečné technické vybavení a vlastnosti Barco LCD displejů se uplatní v široké škále aplikací, napříč různými oblastmi trhu, např.



v rozhlasových a televizních studiích, při řízení technologických provozů ve výrobě, v oblasti energetických rozvodů, v řízení dopravy či v telekomunikacích, nebo v oblasti Point of Sales.

Ing. Robert Odehnal

Projekční plátna MW

Novinkou v portfoliu společnosti Nowatron Elektronik jsou projekční plátna značky MW.

Dlouholetá tradice značky

Značka MW zaujímá dlouhodobě významné místo na evropském i světovém trhu projekčních ploch a prezentační techniky. Své postavení potvrzuje již více než 80-ti letou tradicí ve výrobě projekčních ploch, která začala v 30. letech minulého století. V roce 1925 totiž vyrobila německá firma MW (Mechanische Weberei) největší kinoplochu v Evropě.

Výrobní závod v České republice

V současné době zajišťuje produkci nejméně 90 % výrobků značky MW česká firma MW, spol. s r. o., v Červeném Kostelci, která vznikla v roce 1991 jako dceřiná společnost německé Mechanische Weberei.

Dostatečné kapacity i moderní technologie výroby dokáží uspokojit stále náročnější požadavky zákazníků, ale také umožňují výrobu nestandardních variant v kvalitním provedení, to vše v běžných dodacích lhůtách a v přijatelných cenových relacích.

Umístění výrobního závodu MW do České republiky přináší řadu výhod i naší společnosti. Zákazníkům v Čechách i na Slovensku, kterým dodáváme plátna tohoto výrobce, můžeme poskytnout skutečně flexibilní řešení „šité na míru“ jejich požadavkům a zajistit okamžitou technickou podporu.

Široká nabídka projekčních ploch

Projekční plochy značky MW se vyrábějí ze čtrnácti druhů projekčních povrchů na různých podložkách, které splňují náročné požadavky pro kvalitní přední/zadní či 3D projekci.



Zákazníci mají široké možnosti výběru optimálního typu prakticky pro jakýkoliv účel a podmínky projekce. Mohou totiž vybírat až ze 62 odlišných konstrukčních typů stativových, rámových a rolovacích ploch, s manuálním či elektrickým ovládáním. Nabídka zahrnuje také projekční plochy pro domácí kino i velkoplášnou projekci; motorové plochy (alternativně také s dálkovým ovládáním IR nebo HF) se dodávají ve standardních provedeních až do šíře 10 m, nebo dle požadavku u vybraného typu až 20 m. Pro kinematografické účely nabízí společnost MW fóliové plochy, které lze zvláště pro potřeby multikin dodat prakticky ve všech požadovaných velikostech, v perforovaném i neperforovaném provedení.

Ing. Vojtěch Ovečka



Projektory SHARP

	Mobilní série			Konferenční série
				
	XR-10S(L)	XR-10X(L)	XR-20X(L)	XG-MB55X(L)
ROZLIŠENÍ	800 x 600 (SVGA)	1 024 x 768 (XGA)	1 024 x 768 (XGA)	1 024 x 768 (XGA)
SVĚTELNÝ TOK	2 000 ANSI lm	2 000 ANSI lm	2 300 ANSI lm	2 500 ANSI lm
KONTRAST	2 000 : 1	2 000 : 1	2 000 : 1	2 000 : 1
HMOTNOST (kg)	3,9	3,9	3,9	3,9
ROZMĚRY (mm) [š x v x h]	315 x 120 x 294	315 x 120 x 294	315 x 120 x 294	315 x 120 x 294
ZOBRAZOVACÍ PRVEK	DLP 0,55" DMD čip	DLP 0,55" DMD čip	DLP 0,55" DMD čip	DLP 0,55" DMD
VÝBOJKA				
typ	229 W	229 W	305 W	275 W
životnost	3 000 hod. (2 000 hod.)	3 000 hod. (2 000 hod.)	3 000 hod. (2 000 hod.)	3 000 hod. (2 000 hod.)
VELIKOST OBRAZU	1,02 – 7,62 m	1,02 – 7,62 m	1,02 – 7,62 m	1,02 – 7,62 m
VSTUPY				
PC (D-sub RGB)	2x	2x	2x	2x
PC audio	ano	ano	ano	ano
DVI/HDMI	ne	ne	ne	ne
Component RCA video	přes PC vstup	přes PC vstup	přes PC vstup	přes PC vstup
Composite RCA video	ano	ano	ano	ano
S-video	ano	ano	ano	ano
BNC video	ne	ne	ne	ne
Audio RCA	ano	ano	ano	ano
USB port	ne	ne	ne	ne
RC-232C/síťové LAN	ano/ne	ano/ne	ano/ne	ano/ne
VÝSTUPY				
PC (D-sub RGB)	ano	ano	ano	ano
PC audio (jack)	ano	ano	ano	ano
Audio RCA	ne	ne	ne	ne
USB port	ne	ne	ne	ne
FUNKCE				
Nastavitelný objektiv	ano (V)*	ano (V)	ano (V)	ano (V)
Keystone correction	Manual (V)	Manual (V)	Auto (V)	Auto (V)
Zadní projekce	ano	ano		ano
Inverzní projekce	ano	ano		ano
Širokoúhlý formát 16:9	ano	ano	ano	ano
PŘÍSLUŠENSTVÍ				
	RGB kabel	RGB kabel	RGB kabel	RGB kabel
	dálkové ovládání	dálkové ovládání	dálkové ovládání	dálkové ovládání

Novinky od Mitsubishi

Mitsubishi XD470U

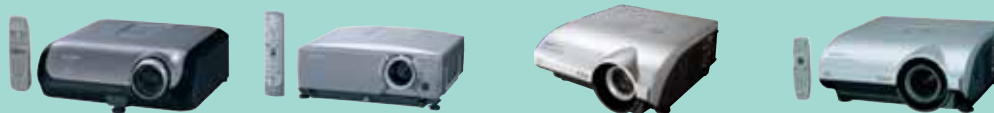
XD470U představuje ideální volbu v případě, že potřebujete vhodný přístroj pro zajištění kvalitní projekce v poslu-
cháárnách či učebnách. Projektor je vybaven
technologíí DLP™ od Texas Instruments, ro-
zlišením XGA a světelným tokem 3 000 ANSI
lm pro dosažení dostatečného jasu a ostrosti
obrazu i v podmínkách s vyšší intenzitou okol-
ního světla. Model XD470U lze velice snadno
přenášet z jedné učebny do druhé a to nejen

díky nízké hmotnosti přístroje (2,8 kg). Pokud
potřebujete projektor přenést na jiné místo,



můžete jej okamžitě vypnout díky funkci In-
stant Shutdown a pak opět lehce zprovoznit
pro další přednášku. Díky možnosti propo-
jit PC s projektorem pomocí USB, lze vy-
užít dálkového ovládače pro ovládání vaší
prezentace uložené na PC (page down/
page up). Projektor rovněž nabízí digitální
korekci lichoběžníkového zkreslení, která
se také ovládá a nastavuje přes dálkový
ovladač. K dalším standardům patří zajiš-
tění XD470U proti krádeži. Můžete tak uči-

V nabídce společnosti Nowatron Elektronik naleznete projektory značky Barco, Mitsubishi a nově také přístroje japonského výrobce Sharp. Sharp vyvíjí a vyrábí přenosné i konferenční DLP či LCD projektory. Přinášíme vám přehled aktuálních modelů, včetně základních technických vlastností.



	XG-MB67X	XG-C330X	XG-PH50X	XG-PH70X
ROZLIŠENÍ	1 024 x 768 (XGA)	1 024 x 768 (XGA)	1 024 x 768 (XGA)	1 024 x 768 (XGA)
SVĚTLNÝ TOK	3 000 ANSI lm	3 300 ANSI lm	4 000 ANSI lm	5 200 ANSI lm
KONTRAST	2 000 : 1	600 : 1	1 000 : 1	1 200 : 1
HMOTNOST (kg)	3,9	4,9	14,8	13,7
ROZMĚRY (mm) [š x v x h]	315 x 120 x 294	329 x 127 x 292	410 x 180 x 471	410 x 180 x 471
ZOBRAZOVACÍ PRVEK	DLP 0,55" DMD	LCD 3x 0,8" TFT	DLP 0,7" DMD	DLP 0,7" DMD
VÝBOJKA				
typ	300 W	275 W	2 x 250 W	2 x 260 W
životnost	3 000 hod. (2 000 hod.)	3 000 hod. (2 000 hod.)	3 000 hod. (2 000 hod.)	2 500 hod. (2 000 hod.)
VELIKOST OBRAZU	1,02 – 7,62 m	1,02 – 12,7 m	podle objektivu	podle objektivu
VSTUPY				
PC (D-sub RGB)	2x	2x	ano	ano
PC audio	ano	ano	ano	ano
DVI / HDMI	ne	ne	ano/ne	ano/ne
Component RCA video	přes PC vstup	přes PC vstup	přes BNC	přes BNC, PC vstup
Composite RCA video	ano	ano	ano	ano
S-video	ano	ano	ano	ano
BNC video	ne	ne	ano	ano
Audio RCA	ano	ano	ano	ano
USB port	ne	ano	ano	ne
RC-232C/síťové LAN	ano/ano (CAT.5)	ano/ano (CAT.5)	ano/ano (CAT.5)	ano/ano (CAT.5)
VÝSTUPY				
PC (D-sub RGB)	ano	ano	ano	ano
PC audio (jack)	ano	ano	ano	ano
Audio RCA	ne	ne	ano	ne
USB port	ne	ne	ne	ne
FUNKCE				
Nastavitelný objektiv	ano (V)	ano (V/H)	ano (V/H)	ano (V/H)
Keystone correction	Auto (V)	Auto (V)	Auto (V/H)	Auto (V/H)
Zadní projekce	ano	ano	ano	ano
Inverzní projekce	ano	ano	ano	ano
Širokoúhlý formát 16:9	ano	ano	ano	ano
PŘÍSLUŠENSTVÍ	RGB kabel	RGB kabel	RGB kabel	RGB kabel
	dálkové ovládání	dálkové ovládání	USB kabel	USB kabel
			dálkové ovládání	dálkové ovládání

* Vysvětlivky: (V) – vertikálně, (H) – horizontálně

nit pomocí čtyřmístného ochranného hesla, nebo přímo přístroj zabezpečit prostřednictvím bezpečnostního háčku určeného speciálně pro tyto účely.

Mitsubishi WL639U

Nový projektor od Mitsubishi byl vytvořen speciálně pro širokoúhlé zobrazení. S rozlišením 1 280 x 800 bodů (WXGA) můžete promítat obraz v širokoúhlém DVD formátu, promítnout dvě okna současně nebo zobrazit obrázky na šířku, aniž by bylo nutné je posouvat vpravo či

vlevo. WL639U disponuje LCD zobrazovací technologií BrightEra™, která zajišťuje jiskřivé a jasné barvy. Projektor poskytuje hodnotu jasu 3 500 lm, která umožňuje projekci v běžně osvětleném konferenčním sále, a to i za denního světla. Projektor vyniká velmi nízkou hlučností 29 dBA (v úsporném režimu). Životnost lampy 4 000 hodin (v úsporném režimu) napomáhá snižovat provozní náklady. K dalším standardům patří



zajištění přístroje proti krádeži, zobrazovací funkce Color Enhancer, LAN konektivita atd.

Ukažte prostor

Uznávaný časopis o počítačích, internetu a digitální technice – Computer – vám určitě nemusíme představovat. Redakce se tentokrát pustila do testování přístroje pro snímání trojrozměrných předmětů, vizualizéru značky Samsung.



Když chcete promítnout na zeď obraz z počítače nebo videopřehrávače, není problém – na trhu je hromada projektorů. Jakmile však chcete ukázat ve velkém provedení třeba fotoaparát nebo mobilní telefon, možnosti se výrazně smrsknou. Pro novové nasazení si vystačíte s videokamerou připojenou k projektoru, skutečným řešením jsou ale tzv. vizualizéry.

Specializovaná zařízení spojují kvalitní videokameru, osvětlení z různých stran a kvalitní výstupy pro použití s monitorem nebo projektor. Vyzkoušeli jsme si zástupce vyšší střední třídy Samsung SDP-6500DXA a můžeme potvrdit, že pro přednášky a ukázky na konferencích jde o skvělé řešení.

Rozlišení pro monitor

Testovaný kousek je určený zejména pro počítačové nasazení. Nabídne monitorové vstupy a výstupy, včetně DVI výstupu, ovládat ho můžete přes USB a dokonce k němu připojíte PS/2 myš, díky které pak můžete kreslit po obraze nebo nastavovat jeho parametry. Výstup získáte v kvalitním rozlišení 1 280 x 1 024 pixelů, současné monitory nebo kvalitní projektory si

s ním tedy velmi dobře poradí. Obraz z kamery odpovídá vysokému rozlišení, výtku mám jen k horšímu barevnému podání – jednočipový snímač kamery se sice snaží, ale na barevné korektury tištěných materiálů to není.

Snímaný prostor odpovídající přibližně rozměrům papíru A3 můžete osvětlit dvojicí zá-

Parametry

- snímaná oblast: 355 x 282 mm max., 29 x 22 mm min.
- osvětlení plochy: podsvětlení, dvojice zářivek na výklopných ramenech
- zoom: 12x
- snímač: 1,2", 1,5 Mpx CCD (1 434 x 1050 pixelů), 15 sn./s
- objektiv: F 2,8-2,9, f=6,3-74,4
- výstupní rozlišení: 1 280 x 1 024, 1 024 x 768 bodů
- vstupy: 2x D-Sub, PS/2 pro myš
- výstupy: 2x D-Sub, DVI, USB, RS232
- rozměry (š x v x h): 724 x 561 x 510 mm při používání, 523 x 152 x 568 mm pro přenášení
- hmotnost: 7,2 kg

řivek z boků nebo pro průhledné fólie zapnout podsvětlení plochy. Díky tomu může vizualizér pracovat také jako starý zpětný projektor. Kamera zvládne dvanáctinásobný optický zoom, díky tomu se perfektně přiblížíte třeba na displej mobilního telefonu. Ukázka mobilních aplikací ve velkém podání pak vypadá opravdu špičkově.



Jednotka speciálního nasazení

Nadstandardní funkce zahrnují osm pamětí obrazu, můžete tak vedle sebe srovnávat více záběrů či kreseb po ploše pomocí myši. Díky kompletnímu dálkovému ovládání nemusíte stát přímo u vizualizéru, všechny funkce máte na ovladači k dispozici.

Vizualizéry jsou bohužel specializovaná zařízení, a tak jejich cena neosloví domácí uživatele. Pro školy a konferenční sály jde ale o zpracovaná zařízení se špičkovými parametry. Pomocí HD videokamery, stativu a nějakých lampiček sice podobné zařízení asi vyrobíte levněji, možnosti prezentací ale budou podstatně menší.

*Tomáš Holčík
redaktor časopisu Computer*

Samsung SDP-6500DXA

Cena: 122 094 Kč bez DPH

Když se nenecháte odradit vyšší cenou, zjistíte, že funkční výbava tohoto přístroje je na špičkové úrovni a díky možnostem prezentací jde o velmi zpracovaný produkt.

- ⊕ vysoké rozlišení, ovládání, osvětlení plochy.
- ⊖ slabší podání barev, výstup jen v počítačovém rozlišení.

Obrazová kvalita (32 %)	★★★★☆
funkce (20 %)	★★★★☆
Ovládání (16 %)	★★★★☆
Vybava (12 %)	★★★★☆
Cena (20 %)	★★★★☆

VERDIKT (79%)

Test poskytlo vydavatelství časopisu

computer

Obrazová kamera WolfVision EYE-12

Představujeme vám obrazovou kameru WolfVision EYE-12 s technologií Progressive Scan, která se dá použít pro různé druhy aplikací, ale hlavně představuje finančně výhodnější alternativu k stropním vizualizérům.

Nová kamera EYE-12 je výrobcem označována jako „Big Brother“ modelu EYE-10. Obě kamery mají shodný design, ale EYE-12 ve srovnání s prvním modelem nabízí navíc další možnosti jako jsou porty USB, LAN, DVI či PoE (Power over Ethernet).

Srdce EYE-12 tvoří CCD kamera s rozlišením 1280 x 960 pixelů (nativní SXGA rozlišení ve formátu 4 : 3) s počtem 30 snímků za vteřinu. CCD kamera poskytuje také výstupní signál 720p HD (High Definition) s rozlišením XGA (1 280 x 720 pixelů) v širokém formátu 16 : 9. Výstupní obraz může mít rovněž širokoúhlé formáty 16 : 9 a 16 : 10: 1080p HD s frekvencí 50 nebo 60 Hz, s rozlišením WXGA a WSXGA+. Všechny širokoúhlé projektory, monitory nebo plazmové displeje dostupné na trhu, disponují minimálně jedním z těchto standardů.

Stropní vizualizér EYE-12, který dokáže dokonale věrně snímat barvy předlohy, poskytuje 12x optický zoom (a 4x digitální) s možností perfektního zaostření od kraje ke kraji, umožňuje uložit až 9 obrázků do paměti a upravit uživatelských programů.

Sérii kamer EYE od výrobce WolfVision je možné využívat pro množství rozdílných aplikací: díky vysokému rozlišení najde využití v aplikacích pro videokonference (snímání účastníků /dokumentů/ i plná funkce vizualizéry), dále jako kamera pro bezpečnostní aplikace nebo v oblasti lékařství (věrné podání barev). WolfVision také nabízí sérii EYE kamer jako samostatné kamerové moduly (bez pouzdra a doplňků). Tato modulová verze EYE-12 se nazývá SCB-12 (EYE-10 / SCB-1). WolfVision poskytuje 3 roky záruku na všechny vizualizéry a kamery.



Tři nové 2K digitální projektory Barco

Barco rozšiřuje nabídku digitálních projektorů o 3 nové modely - DP-1500, DP-2000 a DP-3000. Navazuje tak na úspěch digitálních projektorů řady DP (DP100 a DP90), ale především reaguje na stále se zvyšující požadavky trhu.

Barco DP-3000

Barco DP-3000 vychází z původního modelu DP100 a stává se vlajkovou lodí projekčních zařízení značky Barco určených do velkých sálů. Využívá čip DLP Cinema 1,2" od Texas Instruments a poskytuje velikost obrazu až 30 m (98"). Kontrast 2 000 : 1, nové a vysoce efektivní lampy (6,5 kW) či nová optika, potvrzují charakteristické vlastnosti výrobků zn. Barco – kvalitní obraz, spolehlivost zařízení a odolnost konstrukce.

Barco DP-1500 a DP-2000

Barco DP-1500 je projektor určený pro malé a středně velké sály o velikosti (šířce) obrazu 15 m (49"). Uplatní se především u aplikací, kde dříve nevyhovovaly 2K systémy.



Barco DP-1500
a Barco DP-2000

Barco DP-2000 je nová platforma pro velké i středně velké sály a poskytuje šířku obrazu 20 m (65"). DP-1500 a DP-2000 jsou vybavené novým čipem DLP Cinema 0,98" od Texas Instruments. Mimořádný 0,98" DMD čip (Digital Micro-mirror Device) nabízí stejné rozlišení (2 048 x 1 080 bodů) jako jeho větší 1,2" protějšek, ale jeho menší rozměry přinášejí podstatné výhody. Přes projektor a samotné zařízení digitálního kina se nová technologie převádí přímo do menší, kompaktnější sady, s nižší spotřebou, nižšími provozními náklady a delší provozní životností lampy – aniž by – jak je u Barco přístrojů běžné – docházelo ke snížení kvality obrazu, modularity nebo flexibility systému.

Dotykový panel Barco Communicator

Všechny tři nové digitální projektory jsou přizpůsobené pro 2D a 3D aplikace a nabízejí nový dotykový panel „Barco Communicator“ pro intuitivní ovládání, utěsněný kryt pro ochranu optiky a volitelný Simple Network Management Protocol (SNMP agent) pro lokální nebo



dálkový monitoring. Nový dotykový panel se dá použít pro ovládání projektoru, alternativního přepínače (alternative content switcher) a serveru. Díky otevřené architektuře se mohou nové projektory použít se všemi DCI servery, čímž poskytují zákazníkům jistotu, že jejich přístroj bude provozuschopný se serverem, který si zvolili.



Barco DP-3000

700 digitálních projektorů Barco do Číny

V první polovině roku 2007 Barco podepsalo kontrakt s poskytovatelem řešení pro digitální kina, společností GDC Technology, na dodávku 700 digitálních projektorů 2K do Číny. Rozmístění digitálních projektorů se uskuteční prostřednictvím státní organizace China Film Group (CFG), která je vedoucím hráčem na poli čínského filmového průmyslu.

Petr Valehrach

DLP projektor Barco CLM HD8

Barco vychází vstříc požadavkům trhu a rozrůstající se řadu HD projektorů doplnilo o další novinku CLM HD8. K Barco DLP HD projektorům dosud patří modely XLM HD30, FLM HD18 a FLM HD14. Nový, kompaktní DLP projektor CLM HD8 se svítivostí 8 000 center lm a plným High-Definition (HD) rozlišením, výrobce vyvinul speciálně pro půjčovny AV techniky. CLM HD8 má zcela utěsněný projekční DLP engine, dokáže poskytnout dokonale ostrý a věrný obraz a to i po několikaletém provozu, aniž by byla nutná zdoluhavá či nákladná údržba. Barco vybavilo HD projektor silnou, celokovovou konstrukcí a vlastním ochranným rámem pro maximální ochranu, snadnou a rychlou instalaci. Přístroj má kompaktní velikost (692 x 442 x 293 mm), nízkou hmotnost (31 kg) i hlučnost (49 dB), což z něj činí ideální řešení pro malé i středně velké sály. Plné HD rozlišení 1 920 x 1 080 pixelů, v kombinaci s nejnovější technologií pro přizpůsobení formátu i velikosti vstupního signálu obrazu, zajišťuje ostré a čisté zobrazení a to bez ohledu na formát. Další praktické funkce, jako např. zabudovaný



optický regulátor jasu DMX512 (0-100 % jasu), zoom, focus, funkce lens shift a možnost připojení různých vstupních signálů a jejich snadné i rychlé volby, svědčí o tom, že Barco CLM HD8 se stane velmi atraktivní zařízení pro různá představení či profesionální prezentace. CLM HD8 zaujme trhy a aplikace, kde se dříve prosazovaly pouze přístroje nižších kategorií, a to díky všem výhodám, které nabízí: DLP technologie, nadstandardní funkce od firmy Barco a cenová úroveň vysokojasových LCD projektorů.

Projektor Barco CLM HD8 byl poprvé představen na veletrhu Infocomm 2007.

ELEMENT ONE - monitory v pohybu

Digitální média se stala neoddělitelnou součástí našich každodenních životů. Vyžadujeme hlavně sofistikované technologie, které poskytují diskrétní, ale pohodový přístup. Pro obchodní jednání potřebujeme vhodné prostředí, tj. konferenční prostory vybavené moderním nábytkem a dokonalými technologiemi.

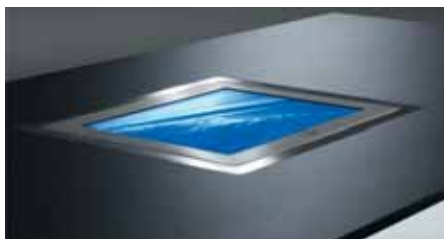


Rádi bychom vás inspirovali a nabídli moderní, flexibilní řešení od německého výrobce a designéra ELEMENT ONE. Nowatron Elektronik, spol. s r. o., zahrnuje řešení tohoto výrobce do svého portfolia. Nabídka osloví především architekty, kteří navrhují detailně propracované interiéry včetně technického vybavení do kanceláří, hotelů, konferenčních sálů apod.

ELEMENT ONE vyvíjí a vyrábí koncept zasunovacích monitorů s plochou obrazovkou, které se dají zabudovat do desek stolů. Když se ocitnete v podobně vybavené místnosti, na první pohled žádné monitory nevidíte. Jedním

stisknutím tlačítka se však displeje začnou zdánlivě neznámo odkud vysouvat, což působí skutečně impozantně.

ELEMENT ONE nabízí speciálně upravené, designově promyšlené monitory, určené pro atraktivní řešení interiérů. Důležitými partnery německé společnosti jsou renomovaní výrobci nábytku, kteří pracují s kvalitním materiálem a nejnovějšími technologiemi. Tito dodavatelé dokáží vyhovět individuálním požadavkům zákazníka a přizpůsobit design nábytku tak, aby monitory ELEMENT ONE mohly plnit svoji osobitou funkci.



Notebooky do nepohody značky Getac

Výrobce zodolněných počítačů, společnost Getac, nabízí přenosné notebooky a laptopy, které dokáží odolat extrémním podmínkám při práci v terénu. Od těchto počítačů můžete očekávat spolehlivost, provozní bezpečnost, plynulou komunikaci a v neposlední řadě vysoký výkon. Řadu zodolněných počítačů doplnily dvě novinky – notebook/tabletPC Getac V100 a notebook Getac P470.

Getac V100

Notebook/tabletPC Getac V100 patří mezi zodolněné (Fully-Rugged), ultra lehké, přenosné počítače. Uživatelé se nemusí rozhodovat zda zvolit notebook, či tabletPC, protože dotykový TFT LCD displej (s rozlišením WXGA) o velikosti 10,4" (volitelně 12,1"), lze libovolně otáčet až o 180°. Výrobce také nabízí možnost zabudovat do displeje webovou kameru odolnou vůči vodě (webkamera CMOS 1,3 Mpix).

Odolné šasi notebooku, vyrobené z hořčíkové slitiny, zajišťuje vysokou mechanickou odolnost a možnost bezvětrákového chlazení. Počítač o hmotnosti pouhých 2,2 kg je vybaven výjimečným hard diskem, procesorem Intel® Core™ Duo s frekvencí 1,2 GHz a nízkou spotřebou energie, operační paměť 512 MB,

kterou lze rozšířit na 2 GB, či pevným diskem s kapacitou 80 GB.

Getac V100 splňuje military standardy MIL-STD 810F a díky krytí IP54 je chráněn proti stříkající vodě a vniknutí prachu. Notebook vydrží prakticky v jakémkoliv prostředí ztíženém prachem či nečistotou, vlhkostí, chladem či horkem. Pevný disk je uložen tak, aby byl během provozu chráněn proti mechanickému poškození.

Notebook se uplatní především v průmyslových aplikacích, ve veřejných komunálních službách, u vojska, police, hasičů a pohotovostních služeb.



Getac P470

Getac P470

Zkanceláře do terénu, tak lze nejlépe charakterizovat počítač Getac P470, který patří do řady odolných notebooků značky Getac. Výrobce jej vybavil procesorem



Getac V100

Intel® Core™ Duo a samostatným grafickým procesorem. Notebook disponuje displejem o velikosti 14,1" s rozlišením 1 280 x 800 bodů. Jako volitelný doplněk je možno zvolit také dotykový displej, nebo vysoce jasový displej, který umožňuje vynikající čitelnost i na přímém slunečním světle při práci v terénu. Připojením k bezdrátové síti WLAN, nebo zabudovaným modulem pro připojení k sítím 3G (WWAN), můžete být neustále připojeni k síti. Pro aplikace, kde se klade velký důraz na bezpečnost, má notebook P470 zabudovaný čipový modul TPM 1.2 (HW šifrování), snímač otisku prstů a čipovou čtečku karet, čímž zajišťuje dokonale ochranu důležitých dat.

Odolný kryt ze slitiny hořčíku, pevný disk chráněný proti rázům a klávesnice odolná proti polití vodou umožňují, aby se notebook P470 přizpůsobil každodenním okolním podmínkám.

Ing. Pavel Mihula

Počítače můžete vidět v expozici společnosti Nowatron Elektronik na veletrhu MSV 2007, pavilon C, stánek č. 57.

GETAC
ruggedized mobile computing solutions

RUGGEDIZED COMPUTING SOLUTIONS

BUILT TO SURVIVE

Zodolněné notebooky značky Getac do extrémních provozních podmínek



M230

W130

A790

V100

www.nowatron.cz

www.nowatron.sk

Házená s notebookem

Jak redaktoři časopisu Computer ničili nezničitelný notebook

Notebook jako přenosné zařízení sice umožňuje práci kdekoli a kdykoli, najdou se ovšem situace, kdy by běžný konfekční laptop vypověděl službu v několika málo minutách. Patříte-li mezi drsňáky, co nehledí na pohodlí a chtějí výdrž v nestandardních podmínkách, běžné plastové notebooky nechte měkoušským civilistům.

O dolné notebooky tvoří velice specifickou skupinu v rámci svého trhu – v supermarketech ani v počítačových prodejnách je příliš nenajdete, a není proto divu, že jsme se za nimi museli vydat na armádní veletrh IDET 2007. Po vyplnění registračních formulářů a kontrole přísnější než na letišti, jsme na stánku firmy Nowatron Elektronik podrobili trochu drsným testům vysoce odolný model Getac W130+.

Ochrání vaše data

Text v perexu berte samozřejmě s rezervou. Ačkoli tento notebook splňuje přísné standardy americké armády MIL-STD810F, neznamená to, že jde o čistě armádní zařízení, které vám utrhne popruh u brašny a jehož klávesy budete mačkat kladivem. Getac W130+ je jen o trochu větší a těžší než běžné notebooky této třídy. O jeho určení na první pohled vypovídají pogumované rohy, gumou zakryté konektory, robustní displej a vysouvatelná Wi-Fi anténa. Ačkoli – jak nám sdělil zástupce Nowatronu – je tento notebook určen k tomu, aby bez problémů uchránil primárně svá data než sebe, je velice odolný. Jeho tělo je vyrobeno z lehké, ale pevné hořčíkové slitiny, přístroj je chráněn proti vysokým teplotám, mrazu, prachu, vodě i různým rázům. Armádní norma přesně určuje, jaký typ brutálního zacházení musejí notebooky vydržet – dokonce jsou zde definovány jednotlivé typy pádů (naplocho, na hranu těla, na hranu displeje atd.). Přesně je určen rozsah pracovních teplot a odolnost proti vodě. Přístroj také musí pracovat v rozsahu teplot od -20 do +55 °C. Ve vypnutém stavu pak vydrží ještě více, a to od -40 do +70 °C.

Brutální zacházení má však i s takto odolným notebookem své limity. Pád na hranu displeje z výšky dospělého člověka by pro něj (nikoli ovšem pro data na pevném disku) mohl být osudný, stejně tak by zřejmě nepřežil pořádnou koupel s delším ponořením ve vodě. Ale to jsou už opravdu extrémy – i při běžněj-

ším outdoorovém použití je důležitý hlavně rozsah pracovních teplot, odolnost proti teplotním šokům, prachu a dešti.



Getac W130+

Zalitý notebook

Pokud si testování odolného notebooku představíte jako škodolibé ničení až na bezvarou hromadu šrotu, budete nejspíš zklamáni. Úplně zničit takový notebook by samozřejmě nemělo smysl, šlo nám hlavně o to jej otestovat, nakolik je odolný v souladu s armádními normami a co můžou takovéto notebooky nabídnout.

Právě díky jeho konstrukci nebylo testování zdaleka tak zábavné, jak jsme čekali – Getac prostě všechny naše testy bez problémů vydržel. Na jeho těle sice přibýlo pár škrábanců, ale ty v tomto případě působily spíš fotogenicky – zařízení určené do terénu a na bojiště přece nebude vypadat jako ze škatulky.

Nejdříve jsme vyzkoušeli voděodolnost. Notebook jsme položili na trávu a vydatně zalili vodou s PET lahve. Klávesnici a displej poté stačilo jen utřít od největších kapek – vše bezvadně fungovalo. Do zakrytovaných konektorů, natož dovnitř těla, se nedostala ani kapka.

Větší pozornost kolemjdoucích přilákaly naše simulace pádů. Zavřený notebook v režimu spánku jsme za chůze několikrát pustili na zem. Dopadovou plochu tvořil jak beton, tak i měkká tráva, což zároveň poskytlo i potřebný prach. Vyzkoušeli jsme i několik pádů na plochu a – už trochu opatrnější – pády na hranu. Nic z toho však nemělo vliv na bezproblémový chod a čitelnost dat, jediným efektem našeho počínání bylo vytvoření početného hloučku diváků.

V prachu i v dešti

U zařízení tohoto typu není výkon tím nejdůležitějším parametrem, mnohem větší roli zde

hrají bezpečnostní hardwarové i softwarové prvky. Pevný disk je pružně uložen, u vyšších modelů má dokonce vyhřívání, vyvedené z chladiče procesoru. Klávesnice i reproduktor jsou voděodolné, displej je dobře čitelný i na jasném slunci (volitelně lze objednat také displej s vysokým kontrastem, případně provedení s dotykovou obrazovkou). Procesor Pentium M už sice není výkonově zrovna na špičce, u takového notebooku to však není žádný problém.

Grafická karta je integrovaná (Intel 855GME), displej nabídne rozlišení 1024 x 768 bodů. Velký důraz klade výrobce na připojitelnost – vedle klasického Ethernetu a Wi-Fi standardů b a g můžete využít také GSM/GPRS modul.

Podle českého prodejce tyto odolné notebooky kromě armády nejvíce využívají stavbaři, geodeti a další profese, u nichž je nutný sběr počítačových dat přímo v terénu. Jeho konstrukce je kompromisem mezi odolností a snadnou přenosností. Za odolnost si samozřejmě nemálo připlatíte, získáte však notebook, který vás v náročných podmínkách nezklame.

Michal Doležel
redaktor časopisu Computer

Getac W130+

Cena: 82 000 Kč bez DPH

- procesor: Intel Pentium M (Dothan) 1,4 GHz, 2 MB L2 cache
- pevný disk: 40 GB PATA
- grafika: Intel 855GME, 64 MB (sdílených)
- displej: 12,1" XGA, 1 024 x 768 bodů
- komunikace: 100 Mb/s Ethernet, 56 Kb/s V.90 modem, Intel Pro/Wireless, volitelně GSM/GPR modul
- vstupy a výstupy: 1x sériový port, 2x USB 2.0, 1x externí VGA, 1x RJ45, 1x RJ11, 1x mikrofonní vstup, 1x line-out, PCMCIA rozhraní
- baterie: Li-Ion, 7 200 mAh
- rozměry (v x š x h): 43 x 276 x 239 mm
- hmotnost: 2,7 kg
- zabezpečení: odolné tělo z magnéziové slitiny, zakrytované porty a konektory, pružně uložený vyjímatelný pevný disk, odolný proti vibracím a stříkající vodě
- notebook splňuje normy MIL-STD 810F a IP51

Test poskytl vydavatelství časopisu

computer

Gagarin se vrací...

U příležitosti nakročení do 15. roku působení restaurantu a pizzerie U svaté brány a pod patronátem Města Kadaň se 14. dubna 2007 v KZ Orfeum v Kadani konal divadelně-hudební večer s názvem GAGARIN se vrací... PART III. Naše společnost se stala partnerem tohoto večera.

V úvodní části večera se představil, v Kadani již potřetí, Járův divadelní soubor z Poděbrad, tentokrát s předvedením známého „kusu“ Dlouhý, široký a krátkozraký v tradičním nastudování, tj. včetně semináře předcházejícího provedení hry. Po sehrání divadelního představení a rautu pro hosty, se čekalo pouze na přilet Gagarina. Přistál těsně po půl deváté a vyklubal se z něho moderátor večera. Pak už následovala hudební produkce. Začátek hudební části obstaral Bruno Ferrari se svou doprovodnou skupinou, jejichž vystoupení provázela zajímavá videoprojekce a svérázná show. Po vystoupení připravili nejlepší profesionální freestyleoví barmani ČR svou



show a předvedli své umění včetně UV light a fire show. Stylové oblečení i nalíčení KISS revival obohatili večer klasickými songy a několika pyrotechnickými efekty. Jako další předěl byla zařazena scénka Mr. Bean v parku (známá jako výroba domácího rybiho sendviče). Závěr akce vyšperkovali vynikající ŠPEJBLS HELPRS – AC/DC revival, kteří donutili návštěvníky odhodit saka, povolit kravaty a roztančili tak celý sál.

Prestižnost akce podtrhla prezentace vozů značek BMW a Landrover firmy Auto Nagy z Chomutova, která umožnila nahlédnout pod kapotu i otestovat vystavené modely při zkušební jízdě. Nechyběly samozřejmě i aktuální novinky BMW X5 a Landrover Freelander II. K uspořádání divadelně-hudebního večera přispěla svým dílem i společnost Nowatron Elektronik.

Golfový turnaj popáté

Podpořili jsme další ročník golfového turnaje ECHO ART CUP 2007.

D ivadelní agentura ECHO, společně se svými partnery – CK Fischer, Olympus, Nowatron Elektronik, Teekanne, Pilsner Urquell, Lease Plane, Autokomplex MAT a Golf Resort Karlštejn, s podporou mediální skupiny MAFRA, časopisu Xantypa a golfového časopisu Golf Digest, uspořádala dne 30. května 2007 již 5. ročník golfového turnaje uměleckých osobností „ECHO ART CUP 2007“. Turnaj se uskutečnil opět v překrásném prostředí „karlštejnských kopců“.

Letošní ročník byl věnován EXPEDICI ALTAJ CIMRMAN a DOMU 4 MÚZ i celonárodní sbírce. Hráči měli možnost zakoupením certifikátů podpořit expedici a stát se tak symbolicky jejím účastníkem.

I letošní ročník ECHO ART CUPu byl nabit řadou golfových es v čele s Jiřím Macháčkem, Markem Ebenem, či Ondřejem Hejmou. Do turnaje se opět zapojili významní sportovci Roman Šebrle a Vladimír Šmicer. Letošní hlavní cenu (týdenní golfový pobyt pro 2 osoby na Kanár-



Hollywoodský herec Morgen Freeman na Karlštejně.

ských ostrovech), kterou věnovala CK Fischer, vyhrál pan Daniel Bartek.

Tento ročník se do historie zapíše především účastí americké světové herecké star – Mor-

gena Freemana, který v té době natáčel v Čechách film, ale jeho kroky velmi často vedly na Karlštejn.



T-Mobile Slovensko, a. s.

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



E.ON Česká republika, a. s.



Dopravní podnik města Brna, a. s.

NOWATRON[®]
ELEKTRONIK



Letiště Praha s. p.



Řízení letového provozu ČR, s. p.