

Výkon slunečních elektráren letos stoupl o 80 MW

ENERGETIKA: Do konce února 2011, kdy u nás skončila finanční podpora solárních zdrojů vybudovaných na volné ploše, byly připojeny a licencovány fotovoltaické elektrárny o celkovém výkonu zhruba 1900 megawattů. Ke konci loňského roku byl jejich výkon o 80 MW nižší. Počet provozoven se zvýšil o 60 a dosáhl 12 920. Vyplývá to ze statistik, které zveřejnil předseda Energetického regulačního úřadu Josef Fiřt.

Počet slunečních elektráren u nás strmě roste. Koncem roku 2007 jich bylo 249, o rok později 1475 a koncem dalšího 6032. Na konci roku 2009 byl jejich výkon 463 MW. Nyní je více než čtyřnásobný. ERÚ během loňského roku předpovídal, že v prosinci bude připojeno cca 1600 MW solárních elektráren. V důsledku rozvoje slunečních zdrojů hrozilo zdražení elektřiny o více než deset procent.

Vláda proto přijala sérii opatření, která zdražení energie omezila na 4,6 % pro domácnosti a 5,2 % pro podniky. Zavedlo se například zdanění solárních elektráren sazbou 26 % či zvý-

šení poplatků za zábor zemědělské půdy pro sluneční zdroje. Pro solární elektrárny s výkonem nad 100 kW připojené od ledna 2011 se výkupní cena snížila o více než polovinu, z 12 150 Kč za MWh na 5500 Kč za MWh.

Investorům, kteří své solární elektrárny připojili v minulých letech, vadí především 26% zdanění. Případem se na základě senátorského návrhu už začal zabývat Ústavní soud. Podle mluvčí soudu Jany Pelcové bude věnovat návrhu senátorů velkou pozornost.

V ČR roste počet jiných alternativních zdrojů. Koncem roku 2010 bylo v provozu 93 větrných elektráren s výkonem 215 MW, o rok dřív 85 s výkonem 193 MW. Roste i výroba elektřiny využívající bioplyn. Koncem roku 2010 jich tu bylo 180 s výkonem 103,02 MW, o rok dříve 157 s výkonem 80,10 MW.

Obnovitelné zdroje tvoří zhruba 10 % její ceny, tedy více než přenos elektřiny a systémové služby ČEPS. Ve struktuře zdrojů výroby elektrické energie je klíčové nadále hnědé uhlí a jádro.



V ČR roste počet elektromobilů i míst, kde se dají dobít

AUTOMOBILISMUS: V České republice roste počet elektromobilů i míst, kde je lze dobít. Do konce roku bude nabíjecích míst na 200. Sdělil to Jaromír Marušinec z Asociace elektromobilového průmyslu. Podle něj rozvoj elektromobilů brzdí absence sériové výroby, chybějící dotace na jejich nákup, což je v západní Evropě běžné.

Podle Marušince se i tak nákup elektromobilu může lidem vyplatit. Náklady na provoz jsou výrazně nižší než u klasických automobilů. Ceny se podle něj pohybují od 650 do 900 tisíc korun. „Spotřebitel za auto zaplatí vyšší splátky, bude mít ale u elektromobilu nižší provozní náklady,“ myslí si Marušinec.

Uživatelé elektromobilů nemusí mít obavy, že si auto nebudou mít kde dobít. Dojezd vozů se zvyšuje. U některých vozů se až ztrojnásobil (od 100 do 350 km podle typu akumulátoru).

Pokrytí ČR dobíjecími stanicemi je už dnes podle něj dostatečné a jejich počet roste více než počet elektromobilů, kterých je v zemi asi stovka. Podle něj i v situaci, kdy se vůz dosta-

ne do míst, kde klasická dobíjecí stanice chybí, nemá jeho uživatel vážnější problém. „U elektromobilu se nestane, že by se na místě zastavil. Pokud je vybitý, postupně jen snižuje rychlost. Sám elektromobilem jezdím a zatím jsem

neměl nikdy problém vůz nabít, například v restauraci nebo na pumpě,“ uvedl Marušinec.

Podle něj je dnes v ČR 159 dobíjecích stanic, ale jen 100 elektromobilů. Ze stovky aut jich 25 přibývalo na přelomu roku. Převažují dovozy. Většinu nabíjecích stanic provozuje Asociace elektromobilového průmyslu, některé zdarma. I počet stanic, kde je možné vůz dobít zdarma, roste. Typicky se to týká nákupních center. „Pro jejich provozovatele je zajímavé, aby sem zákazník přijel a v době dobíjení vozu šel na nákupy,“ uvedl Marušinec.

Síť českých dobíjecích stanic je dostupná na www.pluginmap.eu a má být brzy propojena s ostatními státy EU. Uživatel si díky GPS navigaci bude moci najít nejbližší dobíjecí stanici a vyrazit bez obav například k moři. Na 100 kilometrů jízdy zásuvky vůz dobíjí za tři hodiny.



O dobíjení



Podíváte-li se vedle vlevo dolů do článku o růstu počtu nabíjecích stanic u nás, zjistíte jednu podstatnou věc: nabíjecí stanice pro elektromobily už zdaleka nejsou jen popelkou a je-

jich – podle statistiky – v současné době dokonce víc než u nás provozovaných elektromobilů. Schválně nepoužívám název dobíjecí stanice, protože ve mně tohle slovní spojení vzbuzuje mrazení v zádech. Pod pojmem dobíjení si totiž představím to, jak naši předkové dobíjeli třeba mamuty. A nebylo to nic hezkého, jak můžete zjistit třeba ze starého filmu Cesta do pravěku. A pak ty mamuty snědli.

A to my s elektromobily neděláme. Chceme, aby nám věrně sloužily po dobu, po kterou jsou baterie v nich vestavěné schopné přijímat energii a následně ji vydávat, tedy střídát nabíjecí a vybíjecí cykly. Zkrátka, udržet v sobě energii. Takových cyklů může baterie pro elektromobil absolvovat několik stovek, možná i tisíc – a díky novým technologiím se životnost baterií (tj. počet opakovaných nabíjecích cyklů bez újmy na kapacitě baterie) neustále zvyšuje. A pak přijde na pořad dne jejich likvidace.

Tiše se o tom zatím nemluví, ale nebojte se, systém likvidace odpadu a zpětného získávání lithia i dalších prvků z použitých baterií je tu a jsou i firmy, které se zpětným získáváním použitých prvků zabývají. Takže, jakmile se u baterie projeví první symptomy, říkám tomu „bateriové sklerózy“ (to znamená, že jako člověk neudrží myšlenku, tak baterie neudrží kapacitu), je třeba s tím něco dělat. Vyměnit.

Tehdy si ale baterie teprve zaslouží pojmenování, že je dobita. Už prostě nemůže dál a podobně jako ten mamut kdysi skončí ne v potravinovém řetězci lidí s dlouhými vlasy a dlouhými rukama a s kyjem za opaskem, vyrobeným z mamutí kůže, ale v chapadlech recyklačních společností. Možná že bychom to mohli označit za takové ekologické dobítí.

Myšlím si, že mít a provozovat takovou společnost bude během několika málo let zajímavé i u nás. Pokud budeme předpokládat životnost baterie 1000 nabíjecích cyklů, dá se její životnost odhadnout tak na tři roky. A protože elektroauta se u nás hromadně rozjedou v tomto roce a v letech příštích (až lidé přijdou na to, že dojezd ze satelitního městečka do práce v centru je ekonomicky výhodný, až přijdou na to, že to je i ekologické, až náš stát zmítaný ekonomickými problémy rozpozná rozdíl mezi jogurtem a mlékem, a tedy mezi baterií a akumulátorem, až bude ještě více nabíjecích stanic, až, až, až...), počítejme tak do tří let, pak je možné uvažovat o provozování velkých recyklačních závodů na vrcholové úrovni. Ty se budou zabývat zpětným získáváním prvků z baterií pro elektromobily. Bude to dobrý byznys pro všechny zúčastněné strany. A hlavně: bude to ekologické, protože kompletní zpětná recyklace umožní ušetřit primární suroviny a vrhnout na trh ty už jednou použité.

Milan Loucký

milan.loucky@economia.cz

šéfredaktor časopisu Technik

Vizualizace nejen na internetu



AUTOMATIZACE: Sledovat procesní data, provozní zařízení nebo výrobní systémy on-line prostřednictvím webového prohlížeče je ještě jednodušší, levnější a efektivnější než kdy jindy. Programovatelné automaty (PLC) řady FP, Web Server 2 a software FP Web Designer od společnosti Panasonic Electric Works umožní nastavit takový systém pohodlně a rychle!

FP Web Designer je intuitivní nástroj pro snadnou tvorbu webových stránek, kde mohou být zobrazeny aktuální stavy sledovaných veličin v grafické podobě včetně vývoje a samozřejmě historie. Časovou periodu aktualizace lze nastavit s ohledem na typ dat, která sledujeme. Pro optimální nastavení není nutná žádná znalost programování HTML, PHP, JavaScript nebo Java. Rozsáhlé grafické knihovny pomohou s návrhem i úplným začátečníkům a celá práce je založena na principu WYSIWYG (What you see is what you get, co vidíš, to dostaneš). FP Web Designer nabízí trendové křivky, informace o alarmech, CSV export, ochranu heslem, rozsáhlé makro knihovny a pohodlný on-line help. Více na: <http://www.panasonic-electric-works.cz>.

První rychlonabíjecí stanice s integrovanou bezpečnostní funkcí

E-MOBILITA: Společnost ABB představila svou první rychlonabíjecí stanici pro stejnosměrné nabíjení elektromobilů. Na představení rychlonabíjecí stanice spolupracuje ABB se společnostmi Citroën a PRE, přibližně od poloviny roku by měla být tato stanice nainstalována v rámci zkušebního provozu v Praze.

Technologie rychlého stejnosměrného nabíjení, tzv. DC Fast Charging, je integrována do nabíjecí infrastruktury, ne do vozu. Po připojení nabíjecí stanice přes rozhraní CHAdeMO dojde ke komunikaci mezi nabíjecí stanicí a řídicí jednotkou vozidla. Po průběhu kontrolního algoritmu je vyřazen interní nabíjecí systém vozidla a jeho úlohu přebírá stanice, která ale neustále spolupracuje s řídicí jednotkou vozidla.

Přibližné nabíjecí časy vozu Citroën ZERO za použití rychlonabíjecí stanice ABB Hermes 1.0 o výkonu 50 kW: 25–80 %: 15 min, 0–80 %: 25 min, 0–100 %: 75 min a 80–100 %: 50 min. Rychlonabíjecí stanice ABB Hermes 1.0 podporuje certifikovaný standard rychlého stejnosměrného nabíjení CHAdeMO. V současnosti se jedná o vozy Citroën ZERO, Peugeot iON, Nissan Leaf, Mitsubishi i-MiEV, Subaru Stella. Bližší informace o vozidlech vybavených CHAdeMO standardem: <http://www.chademo.com>.

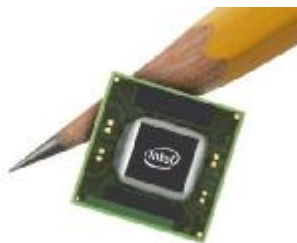


Technologie Thunderbolt: nejrychlejší připojení osobního počítače

ICT: Společnost Intel oznámila dostupnost technologie vysokorychlostního propojení PC s dalšími zařízeními Thunderbolt. V jednom kabelu slučuje datové přenosy a data pro HD displeje. Dosahuje rychlosti 10 Gbps, celovečerní film v rozlišení HD tak dokáže přenést jen za 30 sekund. Technologie Intelu na trh přichází v rámci spolupráce se společností Apple a jako první se objeví právě v nové řadě přenosných počítačů MacBook Pro.

Technologie Thunderbolt (kódové označení Light Peak) stojí za požadavkem rychlejších datových přenosů, jednoduššího propojení mezi zařízeními a podpory nových způsobů, jak stavět a využívat osobní počítače. Technologie kombinuje v jednom kabelu vysokorychlostní datové přenosy a zobrazení v HD. Pro práci používá dvě komunikační metody neboli protokoly – PCI Express pro datové přenosy a DisplayPort pro zobrazovací zařízení. PCI Express disponuje flexibilitou pro připojení k téměř jakémukoli druhu periférií. DisplayPort dokáže zajistit přenos obrazu i s větším rozlišením než 1080 bodů a zároveň simultánně podporovat až osm audio kanálů. Technologie Thunderbolt je kompatibilní se stávajícími displeji a adaptéry DisplayPort. Všechna zařízení postavená na technologii Thunderbolt mají stejný konektor, takže uživatel může jednoduše propojovat zařízení jedno po druhém.

Technologie Thunderbolt byla navržena pro multimediální obsah v HD kvalitě. Tvůrci videa mohou používat kombinace zařízení pro nahrávání a míchání videa při nízké latenci a vysoce precizní synchronizaci v reálném čase. Při rychlosti 10 Gb/s jsou navíc větší mediální soubory přenášeny rychleji, snižuje se doba čekání a na samotnou editaci zbývá více času. Stejně tak lze rychleji zálohovat a obnovovat data. Mobilní uživatelé počítačů na ultratenkém notebooku vystačí s jediným konektorem, s jehož pomocí mohou přenášet data a zároveň připojit notebook k externímu displeji. Technologie je kompatibilní s jinými technologiemi propojení, které Intel podporuje.



Zakladatel YSoft je podnikatelem roku 2010

Zakladatel, spoluvlastník a generální ředitel firmy YSoft Corporation Václav Muchna obdržel v únoru 2011 prestižní cenu Technologický podnikatel roku 2010 v České republice a Podnikatel roku 2010 Jihomoravského kraje.

Viessmann jede na Siemens PLS software

Producent topných zařízení, společnost Viessmann, hodlá zvýšit produktivitu a efektivnost procesů pomocí řešení pro správu životního cyklu výrobků od Siemens PLM Software.

Nové jaderné reaktory se dochladí samy

Nové typy jaderných reaktorů, které by měly být použity při plánované dostavbě Jaderné elektrárny Temelín, budou vybaveny systémem, jenž dokáže chladit aktivní zónu reaktoru i při totální ztrátě dodávek proudu pro vlastní provoz elektrárny.

ZONER software spouští vzdělávací blog

Brněnská firma ZONER software, výrobce populárního softwaru na správu, editaci a sdílení digitálních fotografií – Zoner Photo Studio, spouští nový zábavně-vzdělávací blog na doméně *Milujemefotografii.cz*. Zaměření blogu se bude točit kolem tří hlavních témat: tutoriály a návodné články pro práci v programu Zoner Photo Studio, druhým tématem jsou články o focení obecně s inspirací od českých a světových fotografů. Posledním je Zonerama – služba on-line sdílení fotografií.

Navigace především pro podnikovou sféru

Společnost TomTom oznámila dostupnost trojice nových GPS navigací s pětipalcovou úhlopříčkou displeje. Jedná se o modely TomTom PRO 7150, PRO 9150 a PRO 7150 TRUCK. Řada navigací PRO je primárně určena pro podnikové zákazníky. Vyznačuje se velkým displejem a důrazem na jednoduché ovládání.

Byznys ERP podporuje dodávku materiálu

Společnost Auto-Color Slovakia, přední slovenský dodavatel materiálů pro autolakovny a opravny aut, využívá pro vedení svých obchodních a ekonomických agend podnikový informační systém Byznys ERP. Projekt realizovala společnost Gosvo, implementační partner J.K.R. pro Moravu a Slovensko.

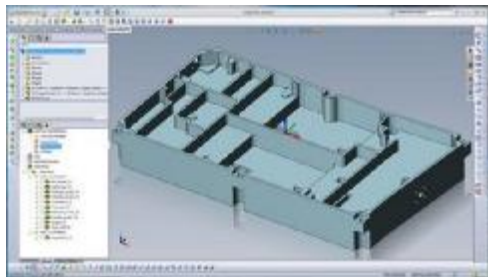
Integrované řešení pro síťové skenery Canon

Canon představil software eCopy ShareScan 5, který je k dispozici jako integrované řešení pro síťové skenery Canon imageFORMULA ScanFront 220e a 220eP a umožňuje organizacím jednoduše vylepšit procesy digitálního workflow a zvýšit produktivitu na pracovištích.

Zájem o zateplování stále roste

Podle údajů ČSÚ pokleslo stavebnictví v roce 2010 o přibližně 8 %. I přesto však rostl zájem o zateplování domů a bytů. Podle členů Asociace výrobců minerální izolace je důvodem vyšších prodejů izolací především zvyšující se zájem o úsporu energií.

Nejmenší, ale velmi výkonný SolidCAM



SolidCAM Xpress.

CAD/CAM: SolidCAM Xpress je nejmenší z řady programovacích produktů společnosti SolidCAM. Je zaměřený na základní programovací funkce 2.5D frézování a je, stejně jako ostatní produkty, plně integrovaný v CAD systémech SolidWorks a Inventor – a za dostupnou cenu. Ocení ho každý, kdo ještě nemá zkušenosti s CAM systémem a chtěl by začít programovat s možností budoucího rozšíření na libovolné vyšší konfigurace SolidCAMu. SolidCAM Xpress dobře poslouží i jako doplňková CAM licence nebo dílenská licence. Díky své

rozšiřitelnosti představuje nerizikovou a současně minimální investici.

Buďte si jisti, že SolidCAM bude jediným CAM systémem, který budete kdy potřebovat, protože nabízí nástroje na nejvyšším stupni vývoje a pracuje i s nejmodernějšími CNC stroji. Obsahuje limitovanou funkčnost plného 2.5D frézovacího modulu. Přesto uživatele v začátku tyto limity neomezí – jedná se o pokročilé funkce vyšší úrovně programování a automatizační prvky (šablony, transformace, speciální typy obrábění a podobně). SolidCAM Xpress obsahuje i funkce čelního frézování, frézování kapes, frézování dle kontury a vrtání. Jeho výhodami jsou jednoduchá instalace a ovládání, integrace do SolidWorksu či Inventoru i snadný přechod na plnou verzi SolidCAM.

Informace o produktech ve správný čas a na správném místě

AUTOMATIZACE/PLM: Siemens PLM Software, obchodní jednotka Siemens Industry Automation Division a dodavatel softwaru a služeb pro řízení životního cyklu výrobků (PLM – Product Lifecycle Management), uvedl mobilní aplikaci Teamcenter Mobility. Ta přes Wi-Fi nebo širokopásmové připojení nabízí dostupnost produktových informací, spravovaných softwarem Teamcenter pro digitální správu životního cyklu výrobku. Použitím této aplikace, která byla navržena pro tablet iPad od Apple, mohou firmy zlepšit schopnost být v interakci s produktovými daty a procesy. Zvýší tak dále rychlost a přesnost svých rozhodnutí během životního cyklu výrobku.

Teamcenter je nejrozšířenější PLM systém v automobilovém a leteckém průmyslu a často se používá ve spotřebním, lodním a elektrotechnickém průmyslu. Firmy ve všech těchto odvětvích se potřebují spolehnout na informace personálu sedícího v kanceláři, ale i na zpětnou vazbu od pracovníků v terénu. Mobilní pracovní síla může zahrnovat řídicí pracovníky, kteří tráví podstatnou část času na letištích, v letadlech nebo na různých setkáních. Mohou to ale také být terénní pracovníci pracující uvnitř rozestavěného letadla nebo procházející montážní linky v automobilovém závodě. Teamcenter Mobility jim umožní rychle hledat, zobrazovat a zacházet s produktovými a procesními informacemi na běžném mobilním zařízení. Ti, co informace do systému vkládají, mohou v reálném čase přispívat svým názorem. Společnosti mohou rychle a chytře reagovat na měnící se podmínky související se všemi disciplínami životního cyklu výrobků, jako jsou design, simulace, výroba a údržba.

Teamcenter Mobility v současné době umožňuje uživatelům vyhledávat, zobrazovat a zacházet s detailními produktovými informacemi včetně 3D produktových modelů.



Siemens PLM Software: Teamcenter Mobility.

Tisk v oblacích se stal realitou, tiskněte odkud a z čeho chcete!

CLOUD COMPUTING: Uživatelé služby Google Cloud Print mohou tisknout na jakékoli tiskárně vybavené funkcí HP ePrint. Stačí použít libovolné aplikace podporované službou Google Cloud Print na počítači nebo chytrém telefonu. Tiskárny HP určené pro domácnosti a podnikání s připojením k internetu jsou schopné práce v cloudu a jako první standardně podporují službu Google Cloud Print. Díky spojení služby Google Cloud Print s tiskárnami HP ePrint se tisk z jakékoli webové, mobilní nebo stolní aplikace podporující Google Cloud Print stává intuitivnější, přístupnější a užitečnější. A to především díky možnosti okamžitého používání bez nutnosti instalace tiskového ovladače nebo připojení PC k tiskárně. Mezi aplikace společnosti Google s podporou tisku v cloudu patří Gmail for Mobile, Google Docs for Mobile a Chrome OS. V budoucnu se k nim zařadí i aplikace jiných výrobců.

Uživatelé na svůj účet u Googlu vloží jedinečnou e-mailovou adresu své tiskárny Photosmart, Officejet nebo LaserJet Pro s funkcí ePrint. Na základě toho získají možnost snadno a bezpečně používat vybranou tiskárnu HP pomocí aplikací Google.

Úplný seznam tiskáren HP kompatibilních se službou Google Cloud Print a další informace jsou k dispozici na adrese www.hp.com/united-states/campaigns/hp-eprint-google-cloud-print/.



Čtete časopis
Technik

Ukázkový výtisk
ZDARMA
si objednejte
na adrese:

<http://technik.ihned.cz>

Předplatné si zajistíte na zelené lince
800 11 00 22 nebo na
<http://www.economia.cz/predplatne>

economia
OBSAH ROZHODUJE

MPO používá pro elektronickou fakturaci ISDOC

MPO patří mezi první centrální úřady, které využívají elektronickou fakturaci ve formátu ISDOC (Information System Document). Ten vznikl v rámci odborné pracovní skupiny ICT Unie a podle průzkumu z poloviny roku 2010 již firmy v tomto formátu vystavily více než milion faktur.

ČD Telematika převádí část podniku

Mimořádná valná hromada akciové společnosti ČD – Telematika schválila vyčlenění části podniku do nově založené dceřiné společnosti. Vzniklá akciová společnost se zaměří na poskytování služeb pro skupinu Českých drah.

Domácnosti s počítačem je už 59 procent

Osobní počítač mělo loni 59 % tuzemských domácností, před dvěma lety to byla necelá polovina. Počet připojených k internetu stoupl ze 42 % v roce 2008 na loňských 56 %. Výskorychlostní internet mělo 51 % domácností. Údaje zveřejnil Český statistický úřad.

Škodovky ve spolehlivosti v první padesátce

Nejspolehlivějším automobilem je podle žebříčku britské pojišťovací společnosti Warranty Direct Toyota Corolla, v první padesátce se umístily také Škoda Fabia a Octavia. V pořadí 100 nejspolehlivějších aut obsadila Octavia 38. místo a Fabia je 42.

Muži častěji neposlouchají pokyny navigací

Muži ignorují pokyny, které jim dává navigační systém, mnohem častěji než ženy. Podle průzkumu britské společnosti Swinton se tak potvrzuje starý stereotyp, že muži se jenom velmi neradi ptají na směr jízdy. Zhruba 83 % řidičů má pravidelně námitky proti pokynům ze satelitní navigace, zatímco tyto pokyny neuposlechnou necelé tři čtvrtiny řidiček.

V Praze jezdí tramvaj s internetem

Cestující Dopravního podniku hlavního města Prahy (DPP) mohou od 31. března v jedné ze zmodernizovaných tramvají využít ve zkušebním provozu bezplatné připojení na internet prostřednictvím Wi-Fi a další technologické novinky. Informovala o tom mluvčí podniku Ilona Vysoudilová.

Dokonalý LED obraz s nejmenší RGB LED diodou na trhu

OSVĚTLENÍ: Multi ChipLED od společnosti Osram Opto Semiconductors jsou nejmenší nyní dostupné RGB LED diody na trhu. Přes kompaktní velikost dodají displejům brilantní barvy, ostrý kontrast a působivý, vysoce kvalitní obraz. Jeden z největších výrobců displejů, firma Formo Light Technologies, vyvinula s využitím Multi ChipLED od společnosti Osram Opto Semiconductors LED video displej nejvyšší kvality. V něm nejsou LED diody použity jako zadní osvětlení, jak je tomu v LCD přístrojích, ale jsou viditelné na povrchu. Pozorovatelé si jich nevšimnou, protože Multi ChipLED jsou neobyčejně malé (1,6 mm x 1,6 mm o tloušťce 0,9 mm) a pouhým okem stěží postřehnutelné za černým pouzdem LED.



Diody Multi ChipLED vytvářejí homogenní obraz z každé perspektivy. To proto, že lze LED díky kompaktním rozměrům skládat natěsno; odstup mezi jednotlivými pixely může být dva milimetry. A speciální materiál, z něhož jsou odlity, zaručuje dokonalý barevný mix. LED dioda obsahuje tři čipy (červený, zelený a modrý) v technologii ThinFilm nebo ThinGaN, a každý z nich lze ovládat samostatně. Barevný dojem zůstává konstantní v celém úhlu pohledu a ze strany působí brilantním dojmem.

Svezte se v klasickém metru

POPRAVA: Na kolejích znovu „ožije“ historická souprava Ečs, která patří k nejstarším typům sovětských vozů metra vyráběných pro pražskou podzemní dráhu. Zde byly v provozu v letech 1974 až 1997, kdy je nahradily pětičlenné soupravy typu M1 společnosti Siemens. Modifikované vozy typu Ečs vyvinul Mytiščinský strojírenský závod v Mytišči u Moskvy, přičemž písmena modifikace Ečs znamenala Československo.



Pozoruhodné byly tím, že v každém byla kabina řidiče – neexistovaly tak vložené vozy. Měly čtyři dveře po každé straně vozu, vlaková souprava obsahovala nejprve tři jednotky, později čtyři a nakonec pět. Vůz číslo 1009 vystavuje v současné době ve své expozici Muzeum MHD ve vozovně Střešovice.

Poslední vozy i Dopravní podnik zachoval jako historickou soupravu, vypravovanou při výjimečných příležitostech. Jízdy historickou soupravou Ečs pro veřejnost připravuje pražský Dopravní podnik ve spolupráci s Hospodářskou komorou hlavního města Prahy v rámci programu zážitkové turistiky „Praha technická“. Se soupravou je možné se svezet na trase C v těchto dnech: 16. dubna, 21. května, 11. června, 16. července, 20. srpna, 17. září, 15. října, 19. listopadu a nakonec ještě 17. prosince.

Veletrhy, výstavy a konference

■ **8.-10.** Výstaviště Holešovice, Praha: **Evolution** – veletrh vzdělávání a osobního rozvoje, **ECO World** – 3. veletrh ekologie a trvale udržitelného rozvoje. Kontakt: Felicius Media, Praha, tel.: 222 544 304, fax: 241 430 259, e-mail: veletrhy@feliciusmedia.cz, www.feliciusmedia.cz.

■ **12.-15.** 4. PVA Letňany, Praha: **Electron 2011** – 1. mezinárodní veletrh elektrotechniky, elektroniky a energetiky. Kontakt: ABF, Praha, tel.: 225 291 136, 739 003 144, fax: 225 291 199, e-mail: yousifova@abf.cz, www.abf.cz.

Personálie

■ Společnost **Acer** oznámila, že s okamžitou platností jmenovala novým prezidentem Acer EMEA **Waltera Deppe-lera**, stávajícího viceprezidenta společnosti Acer EMEA (Evropa, Střední východ a Afrika). Gianfranco Lanci, který dosud zastával funkce výkonného ředitele a prezidenta společnosti Acer Inc. a dále prezidenta Acer EMEA, opustil společnost 31. března.



■ Do plzeňské **Škody Transportation** nastupuje **Lubomíra Černá** jako tisková mluvčí. Bude odpovídat za mediální obraz společnosti, externí a interní komunikaci. Před nástupem do Škody Transportation pracovala jako vedoucí tiskového oddělení a tisková mluvčí Pozemkového fondu ČR. Zkušenosti má i z mediálního prostředí.

Pracovní příležitosti

PWO UNITOOLS CZ a.s.

Mistr strojírenského obrábění – organizuje práci a řídí činnost svých podřízených na určených pracovištích, aktivně se podílí na zpracování výrobních plánů. Požad.: SŠ technické zaměření, praxe na pozici mistra min. 5 let, zkušenosti s vedením lidí, řídicí a organizační předpoklady, znalost práce na PC (MS Office, internet apod.), AJ a NJ.

Kontakt: PWO UNITOOLS CZ a.s., Jana Zavadilová, Palackého 1261, 757 01 Valašské Meziříčí, tel.: 571 878 493.

Mobis Automotive Czech s.r.o.

Specialista pro komunikaci s dodavateli – vytvoření plánů a výběr dodavatelů dílů, vypracování cen dodávek a jejich analýza, zajištění vývoje kvalitních autosoučástek, zodpovědnost za komponenty jdoucí do výroby. Požad.: VŠ technický směr, komunikativní AJ, znalost práce na PC, orientace na dosažení cíle, ŘP sk. B.

Kontakt: Mobis Automotive Czech s.r.o., Petra Marková, Nošovice 171, 739 51 Dobrá, tel.: 724 439 831.

ASSA ABLOY ES Production s.r.o.

Supervisor výrobní linky – řízení výrobní linky spojené s dohledem nad kvalitou a produktivitou, koordinace menšího týmu lidí, práce s principy štihlé výroby (KANBAN, 5S, metody trvalého zlepšování atd.), reporting výroby a neshod na svěřeném úseku. Požad.: SOU/SŠ – strojírenství výhodou, 1–2 roky zkušeností ve výrobní společnosti na řídicí pozici podmínkou, komunikativní AJ, čtení technické dokumentace, uživatelská znalost MS Office.

Kontakt: ASSA ABLOY ES Production s.r.o., Vladislava Hánová, Strojnická 633, 516 01 Rychnov nad Kněžnou, tel.: 374 634 119, e-mail: vladislava.hanova@assaabloyes.com.