technik

ELEKTRONICKÝ NEWSLETTER ODBORNÉHO MĚSÍČNÍKU TECHNIK ČÍSLO 7 / 23. 2. 2012

O budoucnosti energetiky rozhodují politici

ENERGIE: Evropský elektrárenský park zastarává, shodují se odborníci z energetiky i politici včetně unijních. Poněkud se liší v odhadech, kolik a dokdy bude třeba investovat pro jeho obnovu. Zapotřebí budou stovky miliard až biliony eur v nejbližších dvou desetiletích.

Investoři marně čekají na jasné slovo. Vnitřní energetický trh vyřeší vše, zní z Bruselu. Elektrárenské společnosti se do investic neženou. Inženýrů, tedy projektantů, producentů a budoucích uživatelů nových energetických zařízení, se už neptá nikdo.

Drahé bruselské cíle

O tom, že se do roku 2014 podaří vytvořit jednotný vnitřní trh, pochybovali všichni vystupující na letošním Pražském evropském energetickém fóru. Národní kompetence rozhodovat o energetickém mixu je v rozporu se snahou vytvořit jednotný vnitřní trh. Tím spíš, že loni schválená urychlená likvidace jaderné energetiky v Německu bez ohledu na to, jak dopadne na sousedy (mohutné nárazové, těžko regulovatelné přetoky produkce severoněmeckých větrných parků zatěžují polskou a českou přenosovou síť, protože Němcům chybí přímé spojení od těchto zdrojů ke spotřebitelům na jihu země), není v rozporu s unijními pravidly.

Zvyšování podílu tzv. obnovitelných zdrojů na energetickém mixu, jak ho požadují bruselské cíle, však podle předních představitelů RWE Transgas a ČEZ vede k deformaci trhu. Šéf senátního podvýboru pro energetiku Jiří Bis, léta pracující v energetice, upozornil, že v důsledku toho se vzácné investiční zdroje vynakládají nehospodárně. České fotovoltaické elektrárny mají špičkový výkon 2 GW, tedy dvou temelínských bloků. Vyprodukují za rok dvě terawatthodiny proudu, tedy 3,3 % tuzemské výroby. Investice byly mezi 120 až 200 miliardami Kč, roční náklady činí 24,5 miliardy.

Stejnou výrobu elektřiny by zajistilo například spalování bioplynu ve stanicích o výkonu 266 MW. Stačily by na to investice 26,6 miliardy Kč a roční náklady 8,24 miliardy Kč. Podobné parametry by přineslo i spalování biomasy. Potřeba: v prvním případě 250 tisíc hektarů, v druhém 2 miliony tun biomasy ročně.

Levné povolenky nepřejí investicím

Ve střední a východní Evropě se za deset let vybudovaly elektrárenské kapacity přes 30 tisíc MW; asi polovinu tvoří plynové zdroje. Za prahem životnosti (40 let) je kolem 38 tisíc MW. Zhruba 150 tisíc MW je v provozu 21 až 40 let.

Čím je nahradit? Při současné ceně emisních povolenek pohybující se kolem 10 eur za tunu vypuštěného oxidu uhličitého se vyplatí provozovat vysloužilé, neekologické zdroje. Investice do moderních bloků s menší spotřebou znamenají dražší výrobu. Obnovitelné zdroje, které nepotřebují povolenky, jsou tak drahé, že konkurovat mohou jen díky dotacím dosahujícím i polovinu konečné ceny elektřiny. Obrázek se změní při ceně povolenky 30 eur, s níž se počítalo v minulých letech. Dosluhující zdroje budou dražší než nové a některé obnovitelné levnější než nejmodernější klasické.

To je však jen teorie a trh s povolenkami míří dolů. Nahrává tomu i hospodářská krize, která – a jsme zpátky u tématu fóra – společně s nejistotou, že regulace energetiky bude stabilní, způsobuje, že se investuje nedostatečně.

Platí to o všech nedotovaných zdrojích, mj. o jaderné energetice. Její budoucnosti se věnoval odpolední dvouhodinový panel, který otevřela šéfka SÚJB Dana Drábová referátem s názvem Stres v jádře, jádro ve stresu.

Ztrácí se tradiční know-how

„Neptáme se, zda jsou jaderné elektrárny dostatečně bezpečné. Kdyby nebyly, nesměly by se provozovat. Chceme vědět, co lze učinit pro další zvýšení jejich bezpečnosti. Nebude-li veřejnost jaderným elektrárnám důvěřovat a akceptovat je, dlouhodobě nepřežijí, i kdyby technicky byly naprosto bezchybné a ekonomicky snášely zlatá vejce,“ konstatovala Drábová.

Viceprezident CENEN (Czech Nuclear Education Network) a docent katedry energetického strojírenství ČVUT Václav Dostál prohlásil: *„Jaderné elektrárny provozované správně vyškoleným personálem jsou zárukou bezpečnosti, ať jde o generaci 2, 3 nebo 4. Přesto je správným trendem navrhovat nová zařízení ještě bezpečnější než předchozí. Rizika havárií jsou tak malá, že je zapotřebí opomenutí, aby k nim vůbec mohlo dojít.“*

Trh, který vtrhl i do jaderné energetiky, působí negativně na nakládání s lidskými zdroji. Úspěšné jaderné země, jako Rusko, Jižní Korea a další, mají dlouhodobou státní koncepci rozvoje jaderné energetiky, která zahrnuje i rozvoj lidských zdrojů. Připočtěme, že studium technických oborů je náročné a nepopulární. Krom toho nejdůležitější věci z provozu atomových bloků, provozní know-how, se získávají praxí a jen těžko je lze předávat v písemné podobě.

Tradiční konstruktérské a inženýrské jaderné know-how se může podle Dostála rozplynout, zvlášť když stát platí technické školství „od kusu“. *„Neobsahují špičkové odborníky,“* glosuje Dostál a uzavírá, *„je nesmysl vychovávat stáda špičkových odborníků, protože pak máte velké množství překvalifikovaných nezaměstnaných.“* (jl)

Investiční náklady na výrobu 7500 kWh/rok

	tis. Kč	pořadí
Fotovoltaika	450-750	6.
Větrná elektrárna	200 (150)	5.
Biomasa (spalování)	113	4.
Jaderná elektrárna	107	3.
Bioplyn (elektřina)	80-100	2.
Uhelná elektrárna	82	1.

Zdroj: www.vodni-tepelne-elektrarny.cz

Elektromobily nebudou k ničemu?

Možná jste četli v novém Techniku 1–2/2012, který vyšel minulý týden, článek o reálném pohledu na smart grids. Z něj plyne i to, že vize společností pracujících v oblasti smart grids jsou zatím spíše nafouknutou bublinou či zbožným přáním než reálnou skutečností, kterou od chytrých sítí očekáváme.

Při psaní tohoto článku jsem vycházel z praktických zkušeností ČEZ, která buduje Smart region Vrchlabí a patří tak mezi tři pokusné projekty realizované v EU. Na tento článek mi přišlo mnoho odpovědí a reakcí.

Jednou nich byl i velmi dlouhý e-mail o praktických zkušenostech s elektromobily. Jeho autor mi jen potvrdil, že využití elektromobilu jako zdroje pro vykrytí špiček spotřeby je zatím nesmysl – především z legislativních důvodů, kdy musíte být zároveň distributorem energie a musí být s vámi podepsána distribuční smlouva, což je zatím reálně nemožné. Autor pak přidává i zajímavé údaje, o kterých jsem ale zatím nikdy nepřemýšlel. Až do teď. Podívejme se společně, proč tomu tak je. Jde o věci vyloženě praktické.

Autor e-mailu mi napsal, že jeho přítel žije v Estonsku, kde pro pracovníky státní správy nasadili elektromobily jedné nejmenované společnosti se třemi diamanty ve znaku. Je to země na severu evropského kontinentu, a když je v Tallinnu díky teplu vyzařovanému z Finského zálivu dejme tomu třeba –15 °C, tak v jižní oblasti může být klidně i pravá ruská zima –37 °C, ale rtuť může klesnou i níž ...

A výsledky používání elektromobilů jsou tu zatím opravdu žalostné. Posuďte sami. Dlouhodobé sledování provozu hovoří o tom, že na počátku dne plně nabitý elektromobil místo výrobcem proklamovaných 150 km v zimě ujede sotva polovinu, do 80 km. A to ještě bez toho, aby si řidič zapnul topení! Se zapnutým topením takové auto pak ujede sotva 50 km. Při třeskutých mrazech ale ujely některé elektromobily maximálně jen 20 až 60 metrů!

Je to tak, se snižující se teplotou klesá kapacita akumulátorů používaných v elektromobilech, a tak ani nabitá baterie není zárukou toho, že by takový elektromobil mohl být spolehlivým celoročním dopravním prostředkem.

Ostatně, podívejte se na to, když si čtete o elektromobilech, vidíte rozzářené řidičky v letních oblečcích, které řídí svého elektromiláčka v teple, třeba v Kalifornii, kde jsou teploty vyšší po celý rok. Otázkou ovšem zůstává, zda elektromobily vůbec budou někdy schopny plošného nasazení v zemích, kde jsou tuhé zimy. Obávám se, že ne.

A tak je tu stále jistota vozidla na benzin či naftu, které po chvíli chodu motoru topí, a nemusíte mít obavy, že když si zapnete ventilátor nebo začnete topit, pak si téměř ihned vybijete jediný zdroj energie, co ve vozidle máte. Pro benzin a naftu si zajedete k nejbližší čerpací stanici, ale pro elektriku? V zimě těžko!

Elektromobil je prima věc, ale obávám se, že ne pro každého a ne do všech míst naší planety.

Milan Loucký
milan.loucky@economia.cz
šéfredaktor časopisu Technik

Vytvořte si sami v malé a střední firmě svůj privátní cloud!

ICT/TEST: Měl jsem možnost otestovat zařízení společnosti WD, My Book Live, které existuje i ve verzi se dvěma disky My Book Live Duo. Obě jsou snadno připojitelná k internetu síťovým ethernetovým kabelem. O napájení se postará adaptér – a to jsou jediné dvě věci, které potřebujete k tomu, abyste zařízení uvedli do chodu. Zvládne to i laik.

V jednodiskové verzi máte k dispozici kapacity 1–3 TB, ve dvoudiskové pak 4–6 TB. U dvoudiskové verze jsou zapojeny oba disky v RAID-1, což znamená, že jde o zrcadlení dat na discích. To, co se zapíše na disk jeden, zapíše se i na disk druhý. Tím vzniká poměrně velká pravděpodobnost, že když se poškodí jeden z disků, data budete moci poměrně snadno vydolovat z disku druhého. Ač zrcadlení vypadá poměrně hodně bezpečně, se zálohováním nebo archivací souborů nemá nic společného. Zálohování slouží k tomu, abyste měli „ostrá“ data umístěna ještě na jiném médiu a v případě totálního selhání paměťového média je pak mohli obnovit. Archivace slouží k uložení hotové práce, ke které se už nebudete vracet nebo se k ní vracet budete až „někdy“. Cílem je odstranit archivovaná data z pracovního disku, aby nezabírala místo na disku pracovním.

WD My Book Live s jedním diskem (nahoře) a dvoudisková verze WD My Book Live Duo na spodním obrázku.

Ale zpět k My Book: verze Live se dodává v externím provedení, které si můžete v kanceláři postavit na stůl nebo poblíž směrovače, k němuž je připojen. Disk je nerozebíratelný, ve verzi Live Duo disky můžete v případě potřeby měnit. Pod umělohmotným krytem se skrývá ještě řadič a logika. Firma WD obě tato zařízení prezentuje jako server pro multimédia a pro domácí použití, toho se ale nemusíte obávat, protože odvedou stejnou práci v malé či střední firmě.

Cloud

A teď k tomu, co tyhle „kouzelné“ krabičky dovedou z pohledu uživatele. Ten k nim totiž přistupuje jako k síťovému úložišti s bohatými možnostmi správy a nastavení. Po připojení k počítačové síti stačí nainstalovat program, který vás provede zařazením těchto disků do vaší počítačové sítě. Po instalaci z počítače, na kterém disk My Book Live oživujete, se objeví odkaz na jeho umístění ve vašem intranetu (to je ta část sítě, která je přístupná všem vašim prostředkům v rámci firmy a je proti „pohledu z venku“ oddělena firewallem. Na disk po jeho aktivaci můžete z počítače zapisovat i číst z něj data, stejně jako je tomu u síťových disků. Správce tohoto disku pak může začít „nadělovat“ i ostatním uživatelům sítě přístupová práva. Může dovolit, aby na určité oblasti mohli zapisovat nebo z nich jen číst, vytvářet sdílené adresáře pro výměnu dat a pro týmovou práci, atd.

Vzdálený přístup k datům z telefonu se systémem Android a aplikací WD 2go. Stejně tak to funguje i pod iOS od Applu.

To není nic tak světoborného, to lze na síťových discích činit rovněž, ale pokud si nainstalujete program WD 2go, pak se situace rapidně změní. Tento program můžete nainstalovat na notebook, ale i na chytrý telefon či na tablet a pak z něj můžete rovnou přistupovat i zvnějšku (z internetu) k datům na disku. Po instalaci programu WD 2go Pro pak můžete na disk kopírovat soubory třeba i z ulice a stejně tak z disku data i stahovat. Základem toho je, že zařízení, kam instalujete WD 2go nebo WD 2go Pro, požádáte o zpřístupnění disku. Výsledkem je okénko, do kterého zadáte tři čtveřice čísel, které vám vygeneruje ovládací program, jejž jste instalovali při připojování disku do počítačové sítě. Zadáte tato data a disk WD My Book Live (Duo) pak máte přístupný odkudkoli a kdykoli. Problém je jen v tom, že někdy musíte chvíli čekat – My Book Live se totiž vypíná kvůli úspoře energie v časovém limitu, nastavitelném po deseti minutách od deseti minut do jedné hodiny. Pokud se disk vypne, trvá tak dvacet sekund, než se opět nastartuje, připojí se k síti a zpřístupní svá data.

Jak vidíte, celé se to chová přesně tak jako v poslední době stále více proklamovaný cloud. S tím rozdílem, že nástroj pro sdílení dat leží na vašem stole a vy víte, kde jsou data fyzicky uložena. Tím se liší od cloudových řešení velkých firem, jež nabízejí diskový prostor, vy ale nevíte, kde jsou fyzicky data uložena (ani vás to nezajímá). To je výhoda i nevýhoda. V případě poruchy víte, kam sáhnout, v případě profi řešení se musí poskytovatel starat o bezpečné uložení dat a jejich zálohování atp. Vy jste zákazník a požadujete zaručené služby.

A na závěr ještě přidám informaci o tom, že WD dodává přímo v ovládacím programu možnost nastavení hesla, kdy přenášená data jsou chráněna šifrováním a je tu i volba pro (i automatické) zálohování. Ačkoli kupujete jen disk s napáječem, propojovacím kabelem a instalačním CD, je možné o tomto kompletu hovořit přímo jako o řešení vzdáleného stále dostupného úložiště odkudkoli. Ceny jsou – z pohledu menší i větší firmy – mírné.

Milan Loucký

Dočkali jste se!
Už vyšlo první číslo dvacátého ročníku
Technik 1+2/2012,

kde opět najdete spoustu zajímavého čtení:

- **Hlavní téma:** Energie na dnes i pro zítřek
- **Speciál:** Laserová technika a obrábění
- **Spektrum:** Proč špičkové firmy budují zastoupení právě u nás
- **Světové projekty 21. století:** Panamský průplav
- **ICT technologie:** Trendy tohoto roku, bezpečnost
- **Automatizace:** Nové prvky automatizačních systémů

Objednejte si ZDARMA ukázkový výtisk a nebudete litovat: http://technik.ihned.cz

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

economia
OBSAH ROZHODUJE

Canon jedním z partnerů UEFA EURO 2012

Canon je jedním z deseti globálních partnerů fotbalového svátku UEFA EURO 2012, který se uskuteční v Polsku a na Ukrajině v červnu a červenci 2012.

GO! Express & Logistics slaví deset let

V letošním roce si expresní zásilková společnost GO! Express & Logistics připomíná desáté výročí vzniku a působení v ČR. Za tuto dobu se společnost stala spolehlivým partnerem pro mezinárodní logistiku pro mnoho větších i menších firem. GO! je společností, která nabízí mezinárodní expresní služby. Je schopna doručit zásilky po celém světě i během jediného dne.

Ford B-MAX: nejúspornější auto segmentu!

Nový Ford B-MAX přináší do segmentu kompaktních MAV nejnižší spotřebu paliva a emise CO_2 se zážehovým, tak i vznětovým motorem. Nový zážehový agregát Ford EcoBoost 1,0 l (88 kW/120 k) je o 15 % hospodárnější než motory jeho konkurentů; vznětový motor TDCi 1,6 l (70 kW/95 k) soupeře poráží i v hospodárnosti a emisích CO_2.

Software pro správu tabletů Toughpad

Společnost Tedom Panasonic Computer Product Solutions spolupracuje se společností Red Bend Software, díky které bude jejich řešení pro správu mobilního softwaru dostupné pro profesionální tablety Toughpad se systémem Android. To poskytne společnosti Panasonic a jejím podnikovým zákazníkům možnosti vzdáleně a bezpečně spravovat

(Pokračování na stránce 3)

Sledování procesních hodnot na síti

AUTOMATIZACE: Pro přehlednou vizualizaci jakýchkoliv procesních dat na internetu společnost Panasonic Electric Works nabízí nejen potřebný hardware (FP Web Server s rozšiřujícím modulem), ale zároveň software, kterým lze proces přesně nastavit (FP Web-Designer, FP Web-Configurator).

Díky multifunkční jednotce FP Web Server je možné po síti ethernet (internet, intranet) přistupovat k PLC Panasonic s možností obousměrné výměny informací, zasílat data e-mailem nebo po FTP a v neposlední řadě zobrazovat data na webových stránkách.

Nová rozšiřující jednotka zajistí uchování až 32 GB dat na SDHC a zasílání uložených dat centrálnímu nadřízenému systému. USB zajistí rychlé a bezpečné připojení programovatelných automatů. S těmi lze komunikovat také přes sériové rozhraní RS485, které je hlavně určeno pro připojení jednotek Eco-Power-Meter pro sofistikované měření elektrické energie. Tímto řešením je zajištěno, že veškerá naměřená data jsou stále bezpečně uchována a zasílání dat může být kdykoliv bez rizika ztráty dat přerušeno (výpadek spojení, reset nadřízeného systému apod.).

Přistupovat k web serveru lze standardním PC nebo chytrým telefonem (iPad, iPhone apod.) a tak mohou být procesní data k dispozici kdykoliv a kdekoliv na světě.

Pro snadné vytvoření webových stránek pro FP Web Server Panasonic nabízí intuitivní nástroj FP Web Designer. Pro optimální nastavení není nutná znalost programování HTML, PHP, JavaScript nebo Java. FP Web Designer nabízí trendové křivky, informace o alarmech, CSV export, rozsáhlé makro knihovny a pohodlný on-line help. Výsledné zpracování, výběr sledovaných hodnot i způsob zobrazení jsou omezeny pouze osobní kreativitou.

Nejrychlejší bezdrátová síť s výkonem až o 30 % vyšším

KOMUNIKACE: Cisco přichází s novým přístupovým bodem Aironet 3600, který poskytne spolehlivou a nejrychlejší bezdrátovou síť na trhu. Jako první přístupový bod standardu 802.11n pro tříprostorové vysílání se čtvrtou anténou (4x4 : 3) je Cisco Aironet 3600 navržen tak, aby umožnil připojení z jakéhokoliv bezdrátového zařízení. Dokonce i na velké vzdálenosti, kdy je síla signálu malá, nabízí Cisco Aironet 3600 o 30 % větší výkon a rychlost než jiný přístupový bod. V roce 2015 by mělo být na světě přes 7,1 miliardy mobilních zařízení a nový přístupový bod nabízí zákazníkům záruku, že infrastruktura jejich bezdrátových sítí bude schopna se s takto rychle rostoucími požadavky vypořádat.

Nové ADSL modem-routery Cisco Linksys X-Series

KOMUNIKACE: Společnost Cisco uvádí hybridní bezdrátové ADSL2+ směrovače s modemem standardu N, Linksys X-Series, modely X2000 (na obrázku) a X3000. Jsou ideální pro přístup k internetu, bezdrátový tisk i využití standardních webových služeb. Disponují přenosovou rychlostí až 300 Mb/s. Oba jsou vybaveny rychlými ethernetovými porty pro připojení zařízení kabelem. X3000 pak StorageLink USB port pro připojení paměťových zařízení do sítě. Pro obě novinky bude dostupná aktualizace na IPv6.

Servery HP ProLiant Generation 8 (Gen8)

ICT: Servery HP ProLiant Gen8 jsou výsledkem dvouletého vývojového programu nazvaného Projekt Voyager, jehož cílem bylo zlevnit provoz datových center prostřednictvím pokročilé systémové automatizace. K dnešnímu datu se Projekt Voyager mj. „postaral“ i o registraci více než 900 patentů a dal vzniknout nové systémové architektuře HP ProActive Insight. Na vývoji nové generace serverů HP se podíleli také samotní koncoví zákazníci.

(Pokračování ze stránky 2)

tablety Toughpad přímo v terénu. Aktuálně je řešení pro správu mobilního softwaru od Red Bend využíváno v 1,4 miliardy mobilních telefonů a tabletů.

50. družice SES vstoupila na oběžnou dráhu

Společnost SES S.A. odstartovala družice SES-4 do vesmíru na palubě nosné rakety ILS Proton Breeze M. Horní stupeň (Breeze M) rakety Proton pak úspěšně vypustil družici SES-4 na geostacionární oběžnou dráhu. Družice obsahuje svazky C-band k pokrytí východní polokoule, tj. Evropy a Afriky, plnému pokrytí Severní i Jižní Ameriky a rovněž globální svazek určený pro potřeby zákazníků v oblasti mobilní a námořní komunikace.

Symantec představil výsledky průzkumu ...

… zálohování a obnovy dat a nejnovějších produktů NetBackup 7.5 a Backup Exec 2012. Množství dat ve firmách dramaticky narůstá. Nové produkty Symantecu přinášejí 100krát rychlejší zálohování, snazší správu a jednodušší obnovu pro případ havárie nebo selhání. Současně uživatelům nabízejí významné úspory nákladů a lepší ochranu jejich informací.

Autodesk oživuje kostky LEGO ve 3D návodech

Společnost Autodesk představila nový přístup k tvorbě interaktivních 3D návodů na výstavě LEGO World 2012 v Kodani. Návody pro digitální sestavování jsou dostupné na speciálně vyvinuté aplikaci pro iPad s využitím produktu Inventor Publisher Mobile Viewer, která byla vytvořena pro tuto událost.

IBM Forum proběhlo v Praze

Na konferenci IBM Forum byla představena nová chytřejších řešení, spadající do konceptu „chytřejší planety“. Jednou z nich bylo Smarter Commerce (chytřejší obchodování). Postavena jsou na softwarových řešeních, která IBM získala ve svých akvizicích a přinášejí

(Pokračování na stránce 4)

Nejrychlejší monolitní karbidový vrták na trhu

STROJÍRENSTVÍ: Firma Sandvik Coromant, která se specializuje na obráběcí nástroje a nástrojové systémy, zařadila do své nabídky v současnosti nejrychlejší monolitní karbidový vrták na trhu – CoroDrill 860. Tyto vysoce výkonné vrtáky, které jsou ve standardním provedení k dispozici v délkách 3x až 8x D, lze použít pro řadu pracovních úloh při obrábění děr, čímž se maximálně sníží náklady na obrobenou díru při obrábění ocelových součástí.

Vedle konvenčního vrtání a vrtání ve svazku dosahuje vrták CoroDrill 860 skvělých výsledků například při výrobě děr se zkosenou hranou a křížících se děr, jakož i při vrtání děr v obrobcích se skloněným nebo konvexním/konkávním povrchem. Vynikající kontrola odváděných třísek se projeví při použití vysokých řezných rychlostí pro obrábění materiálů tvořících dlouhé nebo naopak krátké třísky, kdy vrtáku umožňuje konzistentní bezproblémové vrtání s vysokou rychlostí penetrace a přispívá nejenom ke zvýšení kvality díry, ale také k prodloužení životnosti nástroje. Tajemstvím, které se skrývá za touto konkurenceschopnou a hospodárnou koncepcí pro vrtání, je nová geometrie spolu s pokrokovým tvarem drážek pro odvod třísek. Vznikly tak břity optimalizované pro zajištění účinného odvádění třísek, zejména při vyšších rychlostech penetrace. Další výhodou je, že díky menším řezným silám, vznikajícím při záběru tohoto vrtáku, už nejsou tak časté potíže, k nimž v problematických případech, např. při nedostatečně tuhém upnutí obrobku nebo u tenkostěnných součástí, jinak běžně dochází.

Nové elektrické vysokozdvižné vozíky

LOGISTIKA: Společnost Linde Material Handling představila elektrické vozíky se sníženou výškou ochranného rámu a dva elektrické vysokozdvižné vozíky s nosností pět tun při těžišti 600 mm. Do řady vozíků 388 přibyly tři nové modely E40/600L, E45/600L, E50L s výškou ochranného rámu 2220 mm. Jejich nasazení je vhodné do skladů s nízkými podhledy, mohou být využity i pro nakládku high cube kontejnerů. Linde MH uvádí i vysokozdvižné vozíky E50/600L a E50/600HL. Díky stabilní konstrukci a robustnímu protizávaží unesou pět tun i při těžišti 600 mm a vyznačují se i vyšší zbytkovou nosností ve větších výškách zdvihu. Vozík E50/600L pak má sníženou i výšku ochranného rámu na 2220 mm. Stejně jako řada 38x se všechny vozíky vyznačují lehkou manévrovatelností, vysokým výkonem a dobrou stabilitou. Mají dvoumotorový pohon v přední nápravě. Aktivní řízení pojezdu umí rozdělit výkon individuálně mezi dva motory a tím přispívá k vyšší efektivitě a bezpečnosti jízdy. Technologie Linde MH umožňuje nastavit výkon elektrických vozíků dle nasazení. Obsluha vozíku volí mezi efektivním, ekonomickým a výkonným režimem. Vozíky řady 38x mohou mít vysokofrekvenční vestavěnou nabíječku a zařízení pro aktivní odvětrávání plynů při nabíjení.

Důraz byl při konstrukci vozíků řady 38x kladen i na bezpečnou a komfortní obsluhu. Stožár s nahoře uchycenými hydraulickými válci eliminuje přenášení přímého zatížení do šasi a snižuje hlučnost. Obsluha má dobrý výhled. Hydraulika se ovládá joysticky zabudovanými v opěrce ruky. Bezpečnostním prvkem je i dvoupedálový systém ovládání pojezdu.

Rozšířená nabídka pro barevný tisk štítků dle potřeb uživatele

ICT: Společnost Epson uvádí zdokonalenou verzi tiskárny TM-C3400, která umožňuje tisk štítků a identifikačních náramků dle aktuální potřeby uživatelů. Na základě ohlasů a požadavků zákazníků nabízí nový model ekonomický tiskový režim, možnost ovládání a programování tiskárny prostřednictvím softwarových aplikací a také základní software pro tvorbu štítků. Vylepšený model TM-C3400 nadále poskytuje trvanlivé výsledky na široké škále médií o šířkách v rozsahu od 30 do 112 mm.

Tiskárna má uplatnění v oblastech, kde je důležitá správná identifikace štítků, jako je tomu např. u potisku identifikačních náramků či popisných etiket u léčiv – zde usnadní barevným tiskem přesné rozpoznání štítků. Díky možnosti tisku na základě potřeb uživatelů může tiskárna přinést také finanční úspory, protože odpadá potřeba tisku štítků do zásoby. Vzhledem k rychlosti až 92 mm/s a integrované automatické řezačce je model TM-C3400 vhodný do náročných provozů. Chybnému tisku pomáhá předcházet technologie automatické kontroly trysek Epson (AID), která umí identifikovat zanesené trysky či chybné pixely v čárových kódech a tento problém odstranit.

(Pokračování ze stránky 3)

nové možnosti do oblasti nákupu, propagace, prodeje a služeb.

Na akci byl představen i český projekt v oblasti Smarter Commerce, implementace nástroje IBM Sterling B2B Integrator u největšího středoevropského výrobce pečiva United Bakeries.

Kapesní projektor

Philips představil kapesní projektor PicoPix PPX2055, jehož předností jsou velmi malé rozměry, nízká hmotnost a atraktivní design. Zařízení lze jednoduše připojit k notebooku nebo počítači prostřednictvím USB kabelu a sdílet multimediální obsah nebo prezentace s ostatními. Novinka zvládá promítat s úhlopříčkou až 305 cm, takže dokáže uspokojit potřeby jednotlivců i firemních profesionálů.

Nová bezpečnostní brána

Bezpečnostní bránu Eudemon 200E-X1 s firewallem, VPN, antivirem, antispamem, filtrováním URL, IPS a technologiemi pro ochranu vnitřní sítě představila společnost Huawei. Ta disponuje rozhraním pro přístup k sítím WAN, LAN, WWAN (Wireless WAN) a WLAN (Wireless LAN), poskytuje integraci ochrany možností přístupu k vnitrofiremní síti v jediném zařízení a snižuje tím náklady na zajištění komplexní bezpečnosti. Nabízí také ochranu před útoky DDoS, červy, trojskými koni, viry, spamem, neoprávněným přístupem. Při detekci průniků (IPS) a ochraně před viry a spamem využívá definice Symantecu.

Ropovodu Družba je 50 let

Za nejslavnější den označil tehdejší československý tisk 22. únor 1962. Ten den totiž do největší československé rafinerie, bratislavského Slovnaftu, začala proudit ze Sovětského svazu ropa novým ropovodem Družba. Poté trubky přivedly ropu i do českých rafinerií v Kolíně, Pardubicích, Kralupech a v Litvínově. O necelých 30 let později si surovinová závislost na nevyzpytatelném Rusku vynutila výstavbu druhého ropovodu, tentokrát z německého Ingolstadtu.

Dvacetiletý žižkovský jura zprovozní datové centrum za miliony Kč

Foto: Norbert Požár (Wikimedia Commons)

VÝROČÍ: V budově Žižkovského vysílače, od jehož uvedení do provozu uplynulo v pátek 17. února právě dvacet let, bude v rámci modernizace otevřeno datové centrum. Budují ho provozovatelé stavby, České radiokomunikace, a zprovozní ho od března letošního roku. Investice do výstavby centra činily miliony korun.

„Nové datové centrum bude zatím zabírat deset procent kapacity věže,“ řekl manažer pro rozvoj služeb a strategie Českých radiokomunikací Marcel Procházka. Kapacita datového centra je několik desítek terabajtů dat. *„Datové centrum budou využívat větší korporátní zákazníci, například velké internetové obchody, které pro své fungování potřebují obrovský výpočetní výkon a velká uložiště dat,“* dodal Procházka.

Žižkovský vysílač je primárně používán pro rozhlasové a televizní vysílání a pro přenos mikrovlnných signálů pro zákazníky radiokomunikací. Budovu využívají i mobilní operátoři jako své datové centrum a mají zde umístěny stanice pro přenos svých mobilních služeb. Na vrcholku vysílače jsou instalovány antény připravené pro budoucí vysílání digitálního rozhlasu. Ve výšce 93 metrů se nachází trojice vyhlídkových plošin, ve výšce 66 metrů nad zemí je pak umístěna restaurace, která je momentálně nepřístupná. *„Restaurace v současné době prochází rekonstrukcí a měla by být otevřena v červnu letošního roku,“* sdělil médiím správce budovy Milan Kuzbach.

Žižkovská věž byla vybudována v letech 1985 až 1992 podle návrhu architekta Václava Aulického a statika Jiřího Kozáka. Konstrukce věže se skládá ze tří válcových ocelových tubusů dosahujících společně výšky 134 metrů. Za dobrých podmínek lze z vyhlídkové plošiny dohlédnout až sto kilometrů daleko.

Veletrhy, výstavy a konference

■ **24. 2.** Praha: **Jak hospodařit s dešťovou vodou** – seminář. **Kontakt:** *blankova@glynwed.cz*, *www.glynwed.cz*.

■ **27. 2.–8. 3.** Praha: **Cyklus školení systému Matlab a Comsol Multiphysics. Pořadatel:** Humusoft. **Kontakt:** *www.humusoft.cz/skoleni*.

■ **28. 2.** Olomouc: **Dynamika tekutin v různých profesních oblastech – seminář Comsol Multiphysics. Pořadatel:** Humusoft, kontakt: *www.humusoft.cz/akce/comsol-dynamika-tekutin*.

■ **29. 2.** Praha, konferenční centrum hotelu Aquapalace: **IT trendy v obchodu a službách** – příležitosti a pasti 2012. **Pořadatel:** Cleverlance. **Kontakt:** tel.: 266 177 166, fax: 266 177 155, e-mail: *info@cleverlance.com*, *www.cleverlance.cz*.

■ **7.–8. 3.** Praha: **Projektování a provoz povrchových úprav** – 38. konference s mezinárodní účastí. **Témata:** projektování povrchových úprav, informace o progresivních technologiích v lakovnách, galvanizovnách, zinkovnách od předúprav po konečné povrchové úpravy různých materiálů, problematika provozu, emise, odpady, odpadní vody, hygiena a bezpečnost práce. **Pořádá:** PPK Praha, **Kontakt:** tel./fax: 224 256 668, e-mail: *JelinkovaZdenka@seznam.cz*, *www.jelinkovazdenka.euweb.cz*.

■ **21.–23. 5.** Hrotovice: **Nekonvenční zdroje elektrické energie** – 33. ročník mezinárodní konference. **Témata:** Přenosové soustavy a součinnost se zdroji elektrické energie, poznatky a trendy z oblasti výzkumu a vývoje elektrochemických zdrojů elektrické energie, poznatky a trendy z oblasti výzkumu, vývoje a aplikace klasických, alternativních a obnovitelných zdrojů elektrické energie a prezentace výrobců a dovozců zdrojů elektrické energie. **Pořádá:** Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií VUT v Brně a Česká elektrotechnická společnost. **Kontakt:** *www.nzee.cz*.

Personálie

■ Společnost **Trend Micro** jmenovala **Daniela Hetényiho** regionálním obchodním manažerem pro Českou republiku, Slovensko a Maďarsko. Daniel je členem širšího mezinárodního týmu Trend Micro EMEA. Ve své pozici bude zodpovědný za rozvoj strategických vztahů s velkými zákazníky, obchodními partnery s cílem upevnit a rozvíjet prodej na trhu velkých podniků i malých a středních firem.

■ Agenturu **Euro RSCG Public Relations** posílila **Kateřina Jouglíčková**, která od února nastoupila na pozici PR manažerky. Stala se dalším členem týmu korporátní komunikace, který se věnuje zejména klientům Westinghouse, Toyota Peugeot Citroën Automobile, Porsche Inter Auto CZ, Orco Property Group nebo Transparency International. Novým členem týmu korporátní komunikace se stal rovněž **Vladimír Michna**, který nastoupil na pozici Junior PR Manager. Foto „juniora“ nám agentura neposkytla.

■ Společnost **AMD** oznámila, že na nově vzniklé pozici senior viceprezidenta společnosti a generálního ředitele pro vztahy s globálními partnery byl jmenován zkušený odborník **John Byrne**.

Pracovní příležitosti

Goedhart Bohemia s.r.o.

Konstruktér – tvorba výrobní dokumentace, schémat, instrukcí pro výrobní a obchodní oddělení, tvorba průvodek a kusovníků, komunikace s kolegy v Holandsku, správa CAD softwaru. Požad.: SŠ technický směr (strojní), uživatelská znalost MS Office, alespoň 3 roky praktické pokročilé užívání CAD – Autodesk AutoCAD a Autodesk Inventor, komunikativní AJ, ŘP sk.B, nutné zapracování ve výrobě (1–3 měsíce).
Kontakt: Goedhart Bohemia, s.r.o., Jozef Králik, Kostomlátecká 180, 28 826 Nymburk, tel.: 325 519 912

Valeo Výměníky tepla k.s.

Proces tooling engineer – zavádění nových zařízení/technologií do sériové výroby, optimalizace výrobních procesů, návrhy nápravných opatření na technologiích v rámci QRQC, definice pracovního postupu, pilotování FMEA. Požad.: VŠ/SŠ technický směru, dobrá znalost práce na PC, znalost moderních metod řízení – Lean management, Poka-Yoke, SMED, TPM, aktivní AJ výhodou.
Kontakt: Valeo Výměníky tepla k.s., Marta Šusterová, tel.: 319 800 154, Žebrák

HLEDÁTE NOVÉ PRACOVNÍKY?
NAJDEME MÍSTO I PRO VÁŠ INZERÁT …

ELEKTRONICKÝ ZPRAVODAJ MĚSÍČNÍKU TECHNIK, web: *http://technik.ihned.cz*. Vychází jednou týdně. Registrován pod ISSN 1214-9802. Kontakt: Economia, a.s., Dobrovského 25, 170 55 Praha 7; Ing. Milan Loucký, šéfredaktor, tel.: 233 071 421, milan.loucky@economia.cz; Bohumír Kotora, redaktor, tel.: 233 071 492, bohumir.kotora@economia.cz; Zuzana Nikolovová, inzertní manažerka časopisu, tel.: 233 071 779, zuzana.nikolovova@economia.cz. © Všechna práva vyhrazena. Bez předchozího písemného souhlasu vydavatelství Economia, a.s., je zakázána jakákoli další publikace, přetištění nebo distribuce (tištěnou i elektronickou formou) jakéhokoli materiálu nebo části materiálu zveřejněného v tomto PDF servisu. Společnost Economia, a.s., využívá agenturní zpravodajství ČTK, která si vyhrazuje veškerá práva.