

ČeR zlepšila technologii na odstranění síry z benzínu

PRŮMYSL: Česká rafinérská (ČeR), největší zpracovatel ropy a výrobce ropných produktů v ČR, ve své kralupské rafinerii v závěru minulého roku naplno zprovoznila novou výrobní jednotku, která umožní lépe odstraňovat síru z motorových paliv. Díky zařízení, jehož výstavba trvala 14 měsíců a které stálo zhruba 600 milionů Kč, bude moci firma dodat na trh větší objem benzínu než dosud.

Kralupská rafinerie zpracovává ročně 3,3 milionu tun ropy; více než dvě třetiny produkce představují automobilové benziny a motorová nafta, zbytek pak představují topné oleje a plyny.

Spuštěním nové jednotky firma završila program Čistá paliva, který byl zahájen na začátku desetiletí. Jeho cílem bylo snížit obsah síry v pohonných hmotách v souladu s požadavky Evropské unie. Jak uvedli zástupci společnosti, nová provozní jednotka selektivní hydrogenace umožní v Kralupech zvýšit produkci automobilových benzinů s nízkým obsahem síry do 10 ppm (částic

milionu). Tuto hranici totiž nesmějí podle evropské legislativy vyráběná paliva od roku 2009 překročit. Dnes platí maximální hranice 50 ppm. Technologie rovněž umožní zpracovávat v Kralupech levnější druhy ropy s vyšším obsahem síry, než tomu bylo doposud, řekl generální ředitel ČeR Ivan Souček.



Kralupská rafinerie dokáže nyní díky nové technologii lépe odstraňovat síru z motorových paliv.

Jednotka, která z benzínu pomocí vodíku odstraňuje síru, již několik týdnů pracovala ve zkušebním provozu. „Díky tomu, že se nám podařilo navýšit kapacitu, jsme mohli při prodloužení odstávky litvínovské rafinerie posílit dodávky motorových paliv na trh,“ uvedl Ivan Souček.

Moderní technologie selektivní hydrogenace umožní v kralupské

rafinerii přepracovat na nízkosírný benzin větší část tzv. atmosférického zbytku v ropě a zároveň se zvýší i efektivita a výkonnost zpracovatelské jednotky. „S novou jednotkou se zvýší flexibilita rafinerie ve prospěch motorových benzinů, přibližně o 20 %,“ uvedl vedoucí sekce technologií Milan Vítvar.

V Praze začali jezdit popeláři s ekovozy na zemní plyn

SLUŽBY A DOPRAVA: Pod sloganem „Děláme stále více pro Prahu a vaše plíce“ nasadila společnost Pražské služby do provozu tři nová vozidla na svoz komunálního odpadu s pohonem na zemní plyn (CNG). Praha se tak zařadila mezi další evropské metropole, které už výhody komunálních vozů na zemní plyn využívají. Vozy na plyn mají kromě levnějších provozních nákladů díky nižší ceně použitého paliva (téměř poloviční proti benzinu a naftě) ve srovnání s naftou i zanedbatelné emise prachu (sazí) a jsou i výrazně méně hlučné.

Nasazením těchto vozů startuje ekologický projekt, který má za cíl postupnou obměnu současných vozů s naftovým pohonem pro svoz odpadu a vozů pro samosběrné zemetání za vozy na zemní plyn, u nichž je minimalizován negativní vliv na kvalitu ovzduší. V březnu budou dodány dva zcela nové vozy určené pro údržbu a čištění komunikací, u nichž budou navíc instalovány speciální prachové filtry, které

zachycují jemné prachové částice a předcházejí tak různým onemocněním. Během roku 2008 přibude dalších pět svozových vozů s pohonem na CNG. Všechny vozy budou využity zejména v nejzátíženějších oblastech města a počítá se s nimi i na směnný provoz tak, aby byly co nejvíce využity. Plnicí stanice, které slouží pro vozový park CNG kuka vozů, mohou využívat další firmy i občané.



Pražské služby začaly modernizovat svoji flotilu svozových vozů vozidly na CNG.

Společnost Pražská plynárenská ve spolupráci s dceřinou společností Pražská plynárenská Správa majetku zřídila unikátní novou službu: Od prosince 2007 funguje v Praze První půjčovna vozidel s pohonem na stlačený zemní plyn v ČR. Prvních 12 aut začalo sloužit zaměstnancům koncernu, firmám i jednotlivcům. K dispozici jsou auta Fiat Multipla a Panda s dvoupalivovým systémem, která si lze dlouhodobě i krátkodobě pronajmout, přičemž jízdní náklady na jeden ujetý kilometr jsou cca o 35-40 % menší než u vozů na kapalném PHM.

Čtete nové číslo časopisu

Technik



TÉMA: Automatizace a robotizace

PŘÍLOHA: Logistika

SPECIÁL: Obrábění a tváření

Objednejte si ZDARMA ukázkový výtisk:

<http://technik.ihned.cz>

economia
OBSAH ROZHODUJE

TÝDEN VE ZKRATCE

ČSÚ: Růst cen v českém průmyslu zpomaluje

Meziroční růst cen průmyslových výrobců podle posledních informací Českého statistického úřadu v prosinci zpomalil na 5,3 % z listopadových 5,4 %. Hlavními faktory, které nejvýznamněji ovlivnily pokles cen, jsou především vyšší ceny potravin, koksu a ropných produktů, elektřiny, plynu a vody, hutní a kovodělné výrobky.

V průměru za celý rok 2007 ve srovnání s rokem 2006 byly ceny průmyslových výrobců vyšší o 4,1 %. Nejvíce rostly náklady na energie. Růst výrobních nákladů bude pokračovat i letos – alespoň v první polovině roku, uvedla pro server iHned.cz analytička Raiffeisenbank Helena Horská.

Škoda Auto loni prodala přes 630 tisíc aut

Celkem 630 032 vozů dodala svým zákazníkům na všech světových trzích během loňského roku společnost Škoda Auto. Oproti roku 2006 jde o 14,5% nárůst dodávek, což je nejlepší prodejní výsledek v historii firmy. Nejprodávanějším modelem loňského roku byla modelová řada Octavia (limuzína, combi a Scout) s celkovým počtem 237 422 vozů, ale motorem růstu byla podle představitelů firmy v roce 2007 Škoda Roomster, které se prodalo 66 661 kusů.

Kapsch a phion společně vstupují na český trh

Významný evropský výrobce bezpečnostních řešení pro ochranu firemní komunikace firma phion Information Technologies rozšiřuje své obchodní aktivity v dalších evropských zemích a pro trh v ČR si jako obchodního a konzultačního partnera zvolil společnost Kapsch. K hlavním plánovaným obchodním aktivitám patří prodej bezpečnostních řešení z produktového portfolia phion Netfence, k jehož hlavním přednostem patří nepřetržitá ochrana a důsledná dostupnost ke kritickým obchodním procesům a datům při vysoké efektivitě vynaložených nákladů. Řešení phion Netfence, postavené na hardwarové platformě HP a aplikacích phion, tvoří 50 firewallů, které se obsluhují z jediného řídicího centra. Umožňuje vytvářet virtuální privátní sítě VPN s inteligentním provozem a využívat více pokrokových technologií.

NOVINKY

Apple představil MacBook Air – nejtenčí počítač na světě

ICT: Apple uvedl na trh nový přenosný počítač své řady MacBook, který šéf firmy Steve Jobs charakterizoval jako „světově nejtenčí notebook“. Velmi subtilní stroj o tloušťce pouhých 1,93 cm a hmotnosti 1,36 kg nabízí přes své „podměrečné“ parametry solidní výkon, jeho nejvýkonnější verze obsahuje místo pevného disku flash paměť. MacBook Air disponuje standardní klávesnicí, 13,3" displejem s LED podsvícením s rozlišením 1280 x 800 bodů. Jeho srdcem je dvoujádrový čip s kmitočtem 1,6 nebo 1,8 GHz, 2GB operační paměť a 80GB pevný disk nebo jeho 64GB flash varianta. Samozřejmostí je vestavěná webkamera a podpora bezdrátových sítí. Díky energeticky úsporným součástkám a výkonné baterii vydrží podle výrobce novinka pracovat na jedno nabití asi pět hodin. Speciální baterie je však zároveň velkou nevýhodou nejnovějšího MacBooku – není běžně vyměnitelná, takže uživatel notebooku musí o výměnu požádat Apple nebo koupit nový přístroj.



Tenký a elegantní, nabitý špičkovými technologiemi, ale nic pro počítačové kutily.

Rychlá CF karta s obří kapacitou pojme stejně dat jako 10 DVD



Datoví šampioni firmy Pretec jsou určeni hlavně pro potřeby profesionálních fotografů.

rychleji než s běžnými CF kartami, rychlost čtení dosahuje až 50MB/s, rychlost zápisu 40 MB/s. Karty CF233x a CF333x byly vyrobeny s ohledem na potřeby profesionálních fotografů, zachovávají si vysoký výkon také v drsných podmínkách. Kovový plášť a pevná konstrukce nabízí vysokou ochranu vůči otřesům, karta je nejméně 10krát odolnější než běžná CF karta. Dovoluje pohodlně využívat sekvenční snímání, prohlížet pořizené fotografie na displeji fotoaparátu mnohem rychleji než doposud, zkracuje se doba potřebná pro přenos dat do počítače. Pro představu: Pretec CF333x 24 GB (zatím nejvyšší kapacita dostupná na českém trhu koncem února 2008, typ CF233x 48 GB prozatím není v masové výrobě) nabízí téměř stejnou kapacitu jako 5 DVD nebo 35 CD.

TECHNOLOGIE: Firma Pretec představila na letošním veletrhu CES v Las Vegas paměťovou kartu s dosud nejvyšší kapacitou. Po kartě SDHC 8GB a CompactFlash 16 GB (v roce 2006) nyní tento výrobce přichází s další převratnou novinkou, paměťovou kartou Pretec CompactFlash 233x 48 GB. Nová karta Pretec CF333x znamená revoluci na poli paměťových médií, využívá nejnovější CF 4.0 specifikaci, je založena na nejpokročilejší 50nm technologii s čipem SLC NAND, životnost karty je podle tvrzení výrobce desetkrát vyšší než životnost typické CF karty na trhu. Data můžete přenášet o 200 až 500 %

Eurokozy a euroovce budou mít povinné elektronické značení

ZEMĚDĚLSTVÍ: Ovce a kozy chované v členských státech EU se budou povinně označovat pomocí elektronického značení. Nařízení vstoupí v platnost na konci roku 2009, shodli se v Bruselu ministři zemědělství členských zemí EU. Důvodem je snaha zvýšit zabezpečení zdraví zvířat i potravin a umožnit rychlejší a účinnější prevenci před nemocemi – elektronické značkování umožní, aby kódy, které budou mít konkrétní zvířata, mohly být pomocí ruční či statické čtečky načítány do systému. Pokud se pak někde vyskytne nějaká nebezpečná nemoc, bude mnohem snadnější a rychlejší vystopovat potenciální nebezpečí. Elektronické značkování má být povinné pro státy, kde je chováno více než 600 tisíc ovcí a přes 160 tisíc koz. ČR, kde počet ovcí loni na jaře nepřevyšoval 170 tisíc (bylo evidováno 16 220 koz), by se tak unijní nařízení v podstatě nemělo týkat. Pokud by však s ovcemi a kozami zemědělci chtěli obchodovat i mimo hranice, pak zřejmě budou muset k elektronickému značkování přejít. Údaje z elektronických značek by totiž od nich mohli požadovat jejich partneři v daných zemích.

Na elektronickém značkování se unie dohodla už před několika roky. Tehdy však nebyly pro uskutečnění plánu dostatečně vyvinuty potřebné technologie. Evropský parlament v nezávazném stanovisku navrhl, aby norma začala platit od roku 2010, a vyzval také Evropskou komisi, aby se zabývala tím, jak pomoci farmářům s financováním nákladů, které si elektronické značkování vyžádá. EK odhaduje, že elektronická identifikační značka, kterou bude mít každé zvíře, by měla přijít zhruba na 1 až 2 eura (26,5 až 53 Kč), ruční čtečky těchto značek tak 200 eur (asi 5300 Kč) a statické přístroje pro získávání údajů ze značek zhruba 1000 eur (asi 26 400 Kč).



Jungheinrich staví v Německu nový závod

Společnost Jungheinrich AG rozšiřuje své výrobní kapacity a v Landsbergu poblíž Halle (Sachsen-Anhalt) staví nový závod na výrobu elektrických nízkozdvíhových vozíků. Objem projektu činí cca 30 mil. eur, zahájení výroby je plánováno na pololetí roku 2009. Na ploše 15 tisíc m² plánuje Jungheinrich v první fázi roční výrobní kapacitu přes 30 tisíc vozíků, které budou montovány na taktované výrobní lince. Kromě montáže budou zřízeny výrobní plochy pro ocelové konstrukce a ekologickou práškovou lakovnu. V Landsbergu vznikne i vlastní „Centre of Excellence“ pro elektrické nízkozdvíhové vozíky, tzn. že zde bude kromě vlastní výroby umístěn vývoj a management tohoto typu vozíku. Elektrické nízkozdvíhové vozíky vyráběla firma Jungheinrich doposud v závodě Norderstedt u Hamburku, který byl v letech 2005 až 2007 rozsáhle modernizován a kde se vyrábějí elektrické vysokozdvíhové vozíky, vozíky s výsuvným sloupem a komponenty, jako je řídicí elektronika pro zdvihová zařízení pro celý koncern. Navíc je tam umístěna centrála logistiky náhradních dílů pro střední a severní Evropu.

Polovinu prodeje počítačů už tvoří notebooky

Očekává se, že více než polovina prodaných počítačů v roce 2007 budou představovat notebooky. Vyplývá to z údajů, jež uvedla firma Intel, které konstatují, že během třetího čtvrtletí roku 2007 překonaly vůbec poprvé prodeje notebooků v regionu EMEA (Evropa, Střední východ a Afrika) prodeje stolních počítačů. Výrobci notebooků tomuto trendu napomáhají tím, že své produkty připravují na míru všem možným skupinám zákazníků.

Poptávka po notebookech stále roste, a to hlavně v tradičních baštách mobilní revoluce – v Evropě, na Středním východě a v Africe, kde prodeje přenosných počítačů meziročně vzrostly o více než 45 %.

Češi opět začínají usilovat o sídlo pro Galileo; vrátí se ČR do hry o prestižní evropský úřad?

EU se po roční přestávce začne už brzy rozhodovat, kam umístí jednu z nejpřестиžnějších agentur ve své historii – úřad, který má řídit fungování evropského satelitního systému Galileo. O něj má velký zájem i ČR, a čeští diplomaté a politici se proto chystají vstoupit do jednání, která mají úřad přivést do Prahy. Formálně se zatím o Galileo dále uchází 11 zemí, největšími favority je ze starých členů EU nizozemský Noordwijk a britský Cardiff. Z nových členských zemí jsou v čele Praha a Lublaň. Jejich šancí je, že staré členské země se v roce 2003 dohodly, že při hledání sídel pro nové úřady bude EU dávat přednost novým členům. K hlavním výhradám, na které poukazovali konkurenční uchazeči, patří to, že ČR není členem Evropské vesmírné agentury (ESA) a kvůli tomu, že neměla uzavřené dohody o šifrování dat, které zajišťuje právě ESA, nesplňuje bezpečnostní kritéria pro sídlo Galilea. V současné době ČR o přistoupení k ESA a zároveň i o uzavření bezpečnostních smluv již jedná, oboje by mělo být dokončeno letos.

„Větrníky“ už nemusí působit problém v síti nestabilním výkonem



Nestabilní dodávky energie, vyčítané větrným elektrárnám, možná pomůže řešit „přečerpávací“ princip.

Klíčové podmínky pro fungování takového modelu představují především geografická blízkost obou zdrojů a dostatečně tvrdá elektrická síť, tvrdí ředitel šumperské společnosti Energotis Miroslav Kopřiva, který od roku 1990 až do spuštění řídil výstavbu největší tuzemské přečerpávací vodní elektrárny Dlouhé Stráně v Jeseníkách. „Pak taková součinnost může nejen omezit přenosové ztráty, ale změnit náhodný (stochastický) proud z větrníků ve špičkový vodní,“ dodal Kopřiva.

Novým směrem míří vývojové práce odborníků z německého energetického koncernu RWE a amerického General Electric. Pracují na projektu elektrárny poháněné stlačeným vzduchem a demonstrační jednotku chtějí představit už v roce 2012. Zařízení bude v době přebytku proudu stlačovat vzduch do podzemních zásobníků a v době, kdy nefouká, pohánět plynovou turbínu.

Myšlenka energetického využívání stlačeného vzduchu (CAES – Compressed Air Energy Storage) není přitom nová. Už od roku 1978 provozuje konkurent essenského koncernu společnost E.ON v Hunterfu mezi Brémami a Oldenburgem v severním Německu první takové zařízení na světě a zatím jediné v Evropě. Pohání je mimošpičkový proud z jaderné elektrárny Unterweser (1410 MW) provozované v základním zatížení, tedy nepřetržitě jako všechny reaktorové bloky. Kompresory natlačují vzduch pod tlakem 50 až 70 barů (5 až 7 MPa) do dvou válcovitých podzemních zásobníků v hloubce 650 až 800 m; mají průměr 70 a výšku 200 m. Ve špičce mohou prakticky okamžitě dodávat do sítě 290 MW. Nové zařízení vyvíjené ve spolupráci RWE a General Electric předpokládá zvýšení účinnosti technologie ze současných 45 až na 70 %. Počítá se totiž i s využíváním tepla vznikajícího při provozu plynové turbíny.

TECHNOLOGIE: Mohou větrníky dodávat do sítě elektřinu, když zrovna nevaně vítr? Ovšemže nikoli. Pro taková období má energetika k dispozici záložní zdroje, zpravidla plynové nebo uhelné, které vyrovnávají výpadek větrných zdrojů. Na tento problém už narazila energetika v sousedním Německu, kde instalovaný výkon větrných turbín překročil 20 tisíc MW. Pokud se rozběhnou všechny, ohrožuje to stabilitu sítě – a stejné problémy řeší dispečeri i ve chvíli, kdy vítr ustane.

Pro řešení doporučují někteří odborníci kombinovat větrnou energetiku s přečerpávacími elektrárnami. V Německu se tak už dnes může část nestabilních dodávek větrné elektřiny měnit v drahý špičkový proud.

Biopaliva mají i své stinné stránky, EU již přiznává, že svým vlivem mohou i škodit

Období nekritického okouzlení pohonnými hmotami vylepšenými o cukrovou třtinu, obilí nebo řepku olejnou tento týden v Evropské unii definitivně skončilo. Loni v březnu ekonomičtí ministři členských států posvětili ambiciózní cíl: V roce 2020 by biopaliva měla v každé zemi tvořit desetinu celkové spotřeby benzínu a nafty. Jde o obrovský nárůst. V ČR je to nyní pod půl procenta. Hlavními argumenty bylo snížení závislosti na stále dražší ropě a boj proti klimatickým změnám.



Biopaliva: sice ekologičtější, ale zřejmě zdaleka ne tak výhodná, jak by se na první pohled zdálo.

Ukázalo se ovšem to, před čím již někteří odborníci varovali: že rozšíření biopaliv by mohlo mít i vedlejší účinky. „Problémy ohledně životního prostředí a sociální potíže, které způsobují biopaliva, jsou větší, než jsme očekávali. Musíme se proto pohybovat velmi opatrně,“ prohlásil řecký eurokomisař pro životní prostředí Stavros Dimas v rozhovoru pro BBC. Ukázalo se, že velice riskantní může být biopalivová mánie paradoxně právě pro životní prostředí, které mělo zavádění biopaliv zlepšit. Např. v Indonésii nebo Brazílii jsou už nyní postiženy rychle stoupající poptávkou po palmovém oleji a cukrové třtině – především právě z Evropy – rychle mizející desné pralesy. Dalším rizikem je možný růst cen potravin. Pokud by se totiž biopalivový byznys rozjel naplno, mohly by začít suroviny pěstované dříve na plochách využívaných nyní pro rostliny používané pro výrobu biopaliv chybět potravinovému trhu. OECD předvídá, že kvůli masovému rozšíření biopaliv může cena obilí v následujících deseti letech narůst až o 50 %. To by vedlo k zdražení řady dalších potravin.

■ ZAJÍMAVOSTI

Volvo zkoumá s pomocí specialistů, zda jeho auta správně voní

AUTOMOBILOVÝ PRŮMYSL: Švédská automobilka Volvo Cars již několik let zaměstnává komisi, která určuje, zda její nové vozy voní, jak mají. Tým „Nos“ sestává z osmi speciálně vybraných lidí, kteří radí designérům při volbě materiálů a výrobních postupů, zejména v rámci interiéru vozu, uvedla firma v tiskové zprávě.

Posouzení, zda něco voní nebo páchne, je subjektivní. „Různí lidé mají odlišné vnímání vůní. Je to způsobeno rozdíly mezi generacemi a kulturami a také různými asociacemi, které jsou odvislé od individuálních zkušeností jednotlivců. Je to jedna z věcí, které činí mou práci velmi zajímavou,“ uvedl testovací inženýr Volva Patrik Libander. Interiér moderního vozu je tvořen řadou různých materiálů, jako jsou např. plasty. Ty pak obsahují chemické látky. Přestože většina těchto látek zůstává uvnitř materiálu, malá množství se mohou odpařovat a vytvářet vůni typickou pro nový vůz. Komise vyhodnocuje vůně součástí vnitřního obložení vozu pomocí stupnice od 1 do 6, přičemž 1 značí „neznatelná“ a 6 „nesnesitelná“. Aby mohla být vůně schválena, nesmí hodnocení testů přesáhnout stupeň 3, který značí „citelný, ale ještě nikoli nepříjemný“.

Návrháři interiéru zároveň využívají simulátor slunečního svitu ve Švédském technickém výzkumném institutu, který se nachází ve městě Borås. Zde je možno vůz vybavený vnitřním obložением z nového materiálu otestovat. Vůz se umístí do simulátoru do doby, než vnitřní teplota dosáhne přibližně 65 stupňů Celsia. Pomocí měřicích zařízení se pak zjistí množství těkavých organických sloučenin a aldehydů v interiéru. Nakonec členové komise usednou do vozu a vyhodnotí vůni interiéru pomocí dané stupnice.



Po technické stránce skvělé, bezpečnost na špičkové úrovni, designově dokonalé, ale jestli pak správně voní?

Objednejte si předplatné

časopisu Technik

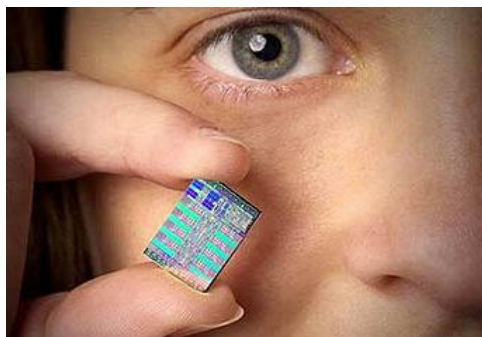
na zelené lince 800 11 00 22

nebo na <http://technik.ihned.cz>.

IBM ocenila vítězné výzkumné projekty studentů ČVUT

TECHNICKÉ ŠKOLSTVÍ: Společnost IBM ČR a České vysoké učení technické v Praze společně vyhlásily vítězné práce již pátého kola programu IBM Student Research Projects.

Vítězným projektem tohoto kola se v kategorii „Hardware + Software“ stala práce nazvaná „Voice annotations for Car computer“ studentů Ondřeje Bučka a Miroslava Janošíka. Druhé místo obsadily hned dva projekty. Daniel Veleba zaujal výzkumem „Prohlížení textových informací hlasem“ a Martin Zlatuška porotu přesvědčil projektem „Vytvoření nástroje pro usnadnění importu nového modelu hlavy do Talking head toolkitu“. Třetí příčku obsadil tým Martina Macháčka a Jiřího



S novými procesory Cell se díky výzkumným projektům seznámili jako jedni z prvních čeští studenti.

Drahokoupila s projektem „Modelování a základní animace lidské postavy“. Zvláštní Cenu poroty v tomto kole získaly „Talking Head at Reception“ Jiřího Hronka a Michala Červenky a „Speech Recognition on Vista“ Michala Kuřítky. Cenu za inovaci získal projekt Jaromíra Škorpila „Učící se navigace“. V kategorii „Cell“ (zabývající se problematikou Cell procesorů) vyhlásila porota dvě první a jedno druhé místo. Vítěznými projekty se staly „Implementation of the RBF Neural Network on Cell“ Filipa Šimka a „Implementation of Speech Recognition Algorithms on Cell“ Pavla Baziky. Druhé místo získal Michal Blažek za práci „Hidden Markov Models“. Cenu poroty získal Petr Pokorný s projektem „Audio Input for Playstation 3 Applications“ a Cenu za inovaci Vladimír Trěbický za práci „Implementation of Optimization Algorithms on Cell“.

Program spolupráce studentů na řešení výzkumných projektů začal již v roce 2005 a od té doby probíhá vždy dvakrát ročně. Kromě finanční odměny, kterou mohou studenti za své práce získat, jde též o možnost podílet se na výzkumech spolu s odborníky z Centra pro výzkum a rozpoznávání hlasu společnosti IBM v Praze. Za dobu svého konání byl program dotován částkou kolem 50 tisíc USD. Projektu se do dnešního dne zúčastnilo 350 studentů a vznikla řada projektů, které na program navazují. Studenti si pro zpracování vybírají témata, která vypisuje ČVUT spolu s IBM. Témata projektů jsou formulována na základě konkrétních potřeb a zájmů výzkumných pracovišť vysoké školy a IBM. Vítězné obdrží finanční odměnu a ti nejlepší získají možnost pracovat formou odborných stáží ve společnosti IBM na konkrétních výzkumných projektech.

Témata se nejčastěji týkají oblasti rozpoznávání řeči a vizualizace dat, studenti si však mohou vybírat i z jiných oborů. Mají možnost využívat přímý kontakt se špičkovým vědeckým pracovištěm, účastní se řešení reálných problémů, učí se dokumentovat a prezentovat svoji práci a pracovat v týmu. Výsledky jejich práce včetně zdrojových kódů jsou veřejně dostupné na webových stránkách <http://ibm-cvut.felk.cvut.cz/>. Často na ně navazují další projekty nebo mohou být využity i mimo program samotný. Např. díky výzkumným projektům se mohli studenti s procesory Cell seznámit dříve, než byly na trhu. V loňském roce byly jedny z prvních kusů PS3 prodané v ČR instalovány právě na katedře počítačů Elektrotechnické fakulty ČVUT, kde studenti na konzolách vyvíjeli a testovali řadu algoritmů z oblasti umělé inteligence a rozpoznávání hlasu. ČVUT byla jedna z prvních univerzit na světě, která zařadila architekturu Cell do své výuky.

VELETRHY, VÝSTAVY, KONFERENCE V ČR A NA SLOVENSKU

■ **17.-20. 1.** Bratislava, Slovensko: **GASTROPACK** – 7. mezinárodní výstava obalových materiálů a balicí techniky. **EXPOSHOP** – 8. výstava strojů a technologií pro obchody. Pořádá/info: Incheba, a.s., tel.: 421 2 6727 111, e-mail: incheba@incheba.sk, www.incheba.sk

■ **22. 1.** TOP Hotel Praha – **Plant Simulation** seminář, poprvé v ČR. Pořádá/info: Divize Siemens PLM Software, registrace: www.ugs.cz. Všichni účastníci obdrží 19% slevu na nákup produktů řady Tecnomatix, softwarový produkt společnosti Siemens určený pro vizualizaci a simulaci výroby a výrobních procesů

AKCE V ZAHRANIČÍ

■ **22.-24. 1.** New York, USA: **AHR EXPO** – mezinárodní expozice věnovaná klimatizaci, topení a chlazení. Pořádá/info: International Exposition Co., USA, tel.: +1 (203) 221-9232, fax: +1 (203) 221-9260, e-mail: info@iecshows.com, www.iecshows.com

■ **23.-27. 1.** Frankfurt, Německo: **Paperworld** – mezinárodní veletrh papíru, školních a kancelářských potřeb.

■ **9.-13. 4.** Hanoj, Vietnam: **18. mezinárodní obchodní veletrh Vietnam Expo 2008** – největší a nejprestižnější veletrh ve Vietnamu. Uzávěrka přihlášek: 15. února 2008. Info: WMC: tel. a fax: 274 772 430, mobil: 602 363 009, e-mail: w.m.c@worldonline.cz, <http://www.wmc-winter.cz>

PERSONÁLIE

■ **Milan Chromý**, dosavadní ředitel divize Symantec firmy Avnet, společnost opouští. Na jeho pozici přichází **Jaroslav Techl**.

■ Valné hromady společností patřících do majetkové struktury **Bohemia Crystalex Trading (BCT)** a **Porcela Plus (PP)** zvolily v závěru uplynulého roku za nového člena dozorčích rad akciových společností **Crystalex** (Nový Bor), **Sklo Bohemia** (Světlá nad Sázavou) a **Karlovarský porcelán** (Nová Role u K. Varů) **Vlastimila Argmana**. V dozorčích radách nahradil **Oldřicha Rutara**, který ze skupiny BCT a PP již dříve odešel.

PRACOVNÍ PŘÍLEŽITOSTI

BOSCH DIESEL, s.r.o.

Koordinátor pro změny výrobních procesů pro podporu při zavádění BPS (= „Lean Production System“, upravený pro specifika firmy Bosch), včetně provádění BPS školení pro pracovníky závodu. Požad.: VŠ/ŠŠ (technický směr), organizační talent a dobré komunikační schopnosti, zkušenosti v zavádění technických a organizačních zlepšení výhodou. Kontakt: BOSCH DIESEL, Lucie Tůmová, Pávov 121, 586 06 Jihlava, tel.: 567 585 662, e-mail: luce.tumova@cz.bosch.com

LINDAB, s.r.o.

Koordinátor/ka zakázek pro technickou a administrativní podporu výroby čtyřhranného potrubí. Požad.: střední odborné, komunikativní AJ, znalost PC (Word, Excel). Kontakt: LINDAB, Zuzana Sklenářová, Na Hůrce 1081/6, 161 00 Praha, tel.: 233 107 149.

BENTELER ČR, s.r.o.

CAD inženýr pro vytváření 3D modelů s ohledem na výrobně-technická hlediska. Požad.: VŠ technický směr, praxe se systémy CAD či CATIA, komunikativní AJ nebo NJ, znalost PC (MS Office). Kontakt: BENTELER ČR, Ondřej Kout, Školní 713, 463 31 Chrástava, tel.: 482 421 610, fax: 482 421 619.

BOSCH DIESEL, s.r.o.

Technolog svařovacích procesů pro plánování nových nábehů u svařování vysokotlakých zásobníků Common Rail systému (Rail). Požad.: VŠ/ŠŠ strojní, znalost práce na PC (Excel, Word, PowerPoint, Outlook, popř. SAP, Q-Stat), komunikativní AJ nebo NJ výhodou. Kontakt: BOSCH DIESEL, Lucie Ottová, 586 01 Jihlava 121, tel.: 567 585 669, e-mail: luce.ottova@cz.bosch.com

Automotive Lighting, s.r.o.

Vývojový konstruktér světlometů. Požad.: VŠ/ŠŠ strojní, znalost AJ, NJ nebo FJ, znalost práce v 3D CAD, prostorová představivost. Kontakt: Automotive Lighting, Pávov 113, 586 01 Jihlava, tel.: 567 562 436.

**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; Josef Vališka, šéfredaktor, tel.: 233 071 421, josef.valiska@economia.cz; Bohumír Katora, redaktor, tel.: 233 071 492, bohumir.katora@economia.cz; Zuzana Nikolovová, inzertní manažerka časopisu, tel.: 233 071 779, zuzana.nikolovova@economia.cz; Zdeněk Bláha, inzertní manažer časopisu, tel.: 233 071 505, zdenek.blaha@economia.cz. © Všechna práva vyhrazena. Bez předchozího písemného souhlasu vydavatelství Economie, 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 Economie, a.s., využívá agenturní zpravodajství ČTK, která si vyhrazuje veškerá práva.