

ČD zavádějí GSM-R a čipové karty místo jízdenek

DOPRAVNÍ SYSTÉMY: České dráhy letos investují 34 milionů Kč do vybavení 34 rychlíkových lokomotiv a příměstských jednotek komunikačním systémem GSM-R. Síť GSM-R buduje pro Správu železniční dopravní cesty konsorciem firem vedené společností Kapsch. Jak uvedl mluvčí ČD Petr Štáhlavský, systém by měl začít fungovat v polovině roku na trati mezi Německem, Děčínem, Prahou a Kolínem a postupně jej železnice bude rozšiřovat. Do konce roku má být systémem pro komunikaci lokomotiv a pozemního personálu drah vybaveno celkem 57 lokomotiv. Loni ČD namontovaly GSM-R v kombinaci se stávajícím analogovým zabezpečovacím systémem na 16 elektrických lokomotiv, které v současnosti jezdí do Drážďan a Berlína, kde systém již funguje.

Systém má již od výrobce i všech sedm rychlovlaků Pendolino, které ČD v současnosti zavádí do provozu. V rámci pilotního projektu chce podnik vyzkoušet různé varianty radiostanic GSM-R. A to jak duální v kombinaci se stávajícími analogovými stanicemi traťové rádiové sítě, tak i digitální s datovým kanálem určeným pro potřeby evropského zabezpečovacího systému ETCS. Parametry sítě budou dráhy měřit prostřednictvím speciálního měřicího vozu, jehož služby chtějí nabízet i v okolních zemích, například slovenským železnicím.



Na železnici se stěhují nové technologie.

Po vyhodnocení pilotního projektu v hodnotě 255 milionů Kč chce SŽDC komunikační systém nasadit i na dalších tratích. Přednostně železnice počítá s dobudováním sítě na celém I. tranzitním železničním koridoru Děčín - Břevlav.

Dalším inovačním projektem ČD je zavádění čipových karet ve veřejné dopravě ve spolupráci s firmou Philips. Projekt Národní dopravní karty bude postaven na platformě Philips zvané MIFARE DESFire. Jde o unikátní technologii, která podporuje multifunkční inteligentní kartové systémy a jako jediná umožňuje integraci již existujících systémů bezkontaktních čipových karet a navíc ponechává prostor pro další aplikace.

Belgičané zahájili průmyslovou výrobu v Kunovicích

STROJÍRENSTVÍ: Evropská komise (EK) o rok odložila termín uzavření výrobního závodu hutní firmy Válcovny plechu. Brusel tak vyšel vstříc změně podnikatelského plánu vedení frýdecko-místecké společnosti, která loni na podzim oficiálně požádala o odložení zavření závodu Válcovna za tepla. ČR se podle asocičních dohod s EU již dříve zavázala, že výrobu plechů ve staré teplé válcovně frýdecko-místecké firmy ukončí do konce roku 2004.

„Lidé z teplé válcovny, kteří mají specifickou profesi, nemají na trhu práce uplatnění. Rozhodnutím EK získáme čas, abychom nemuseli zaměstnance závodu propouštět, ale v rámci reorganizace je mohli sami zaměstnat,“ řekl finanční a obchodní ředitel hutě Pavel Tomášek. Zachování teplé válcovny nebylo pro firmu existenčně důležité. „Na teplé válcovně vyrábí firma malé množství plechů, ale vzhledem k současnému nedostatku hutního materiálu na trzích by se musela vznikat mezera řešit dovozy plechů ze zemí mimo

EU,“ řekl Tomášek. Výrobky z teplé válcovny jdou zejména na domácí trh, což by při předpokládaném dovozu těchto plechů ze zahraničí znamenalo i vyšší výdaje českých odběratelů.

V závodě Válcovna za tepla se vyrábí nejen plechy neušlechtilých jakostí, uhlíkové a legované plechy, ale např. i specifické plechy s vysokým obsahem bóru schopné chránit před průnikem radioaktivity. V ČR přitom neexistuje žádné další obdobné zařízení, které je schopné válcovat plech pro kontejnery na jaderné palivo.

Kromě Válcoven plechu je v Evropě už pouze jeden francouzský producent těchto plechů. Nicméně huť bude zřejmě muset celé technologické zařízení závodu Válcovna za tepla počátkem roku 2006 odstav

vit a fyzicky zlikvidovat. „Protože válcovací trať pohání unikátní stroj z roku 1903, zvažujeme, že bychom mohli požádat příslušné organizace kraje o pomoc při zachování dnes již ojedinelé památky, například formou technického muzea.



Válcovna plechu ve Frýdku-Místku skončí aktivní činnost až v roce 2006.

TÝDEN VE ZKRATCE

Český HDP loni vzrostl o 200 miliard korun

Air Products přesune do ČR opravárenskou centrálu. Středisko má být vybudováno do letošního léta v Praze a nahradí dosavadní centrálu firmy, která působila v nizozemském Rotterdamu. V opravárenské centrále vybudované nákladem několika milionů Kč bude podle informací HN pracovat asi 30 specialistů, s nimi budou spolupracovat také lidé od subdodavatelů. Česká centrála bude mít na starosti údržbu a opravy strojního a elektrického zařízení firmy nejen v západní Evropě a v ČR, ale i na Slovensku, v Polsku a v Rusku.

Liberecká slévárna obnovuje výrobu

Majitelem areálu Slévárny Liberec se stala Česká železářská společnost. Za továrnu, jejíž hodnotu znalci odhadli na 35 milionů Kč, sice původně nabízela přes 36 milionů Kč, nakonec ale po inventurách požádala o snížení ceny a zaplatí 30 milionů Kč. Společnost obnovuje výrobu a nabírá bývalé zaměstnance rovněž zkrachovalé Slévárny Liberec Group, která v areálu podnikala. „Na začátku přijmeme asi 250 lidí,“ řekl Jiří Zlatník pověřený řízením slévárny. O slévárnu měla původně zájem italská rodinná firma Fonderia Regali. Nakonec se ale na koupi nedohodla, a tak se věřitelé rozhodli prodat podnik České železářské společnosti, která je dceřinou firmou Ferex-ŽSO. Slévárna Liberec se specializovala na odlévání součástí pro automobilový průmysl, především brzd, bloků a hlav motorů.

Dříve výhradní dodavatel automobilky Liaz čelil potížím již několik let. Firma si musela najít nová odbytiště a 85 % produkce vyvážela do zemí EU, zejména do Německa, Nizozemska, Belgie a Švédska. Česká železářská chce pokračovat v původní výrobě a postupně ji rozšířit. Slévárna bude samostatná, s mateřskou společností Ferex-ŽSO bude ale úzce spolupracovat zejména v oblasti marketingu a nákupu surovin.

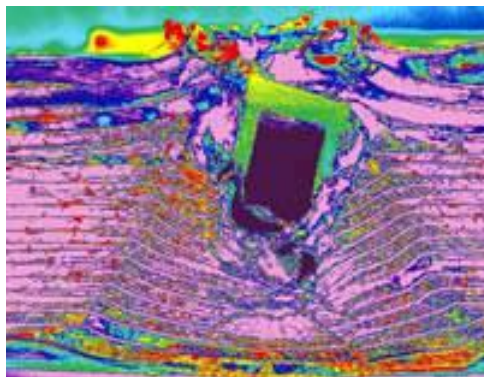
Do krnovské zóny přibude výrobce autodílů

Do krnovské průmyslové zóny Červený Dvůr míří nový investor, německá firma Sander. Do konce letošního roku tam chce postavit závod na výrobu dílů pro automobilový průmysl, ve kterém by postupně našlo práci celkem 200 lidí. Díky investici vznikne asi 50 a ve druhé etapě 150 pracovních míst. Němci, kteří se rozmyšleli mezi vstupem do kopřivnické, či krnovské zóny zatím v ČR nevyrábějí a musí zde nejdříve založit dceřinou firmu.

Podle krnovského místostarosty Jaroslava Vrzala město nyní jedná s vlastníkem pozemků, od kterého chce koupit 7,2 hektaru, aby mohlo rozšířit 15hektarovou průmyslovou zónu v Krnově. Ta totiž získala čtyři investory, kteří ji zcela obsadili. Největším investorem je italský výrobce průmyslových hadic IVG Colbachi, který zatím jako jediný vyrábí a vytvořil 70 pracovních míst. Nové pozemky město nabídne i dalším čtyřem zájemcům. Na zakázkách se tak mohou podílet společnosti provádějící například elektrovizy, revize tlakových zařízení, speciální svářečské práce nebo opravy kompresorů. V budoucnu by zóna měla mít až 65 hektarů, celkem by měla dát práci nejméně 800 lidí.

NOVINKY

Nový pevný laminát přináší konstruktérům zajímavé možnosti



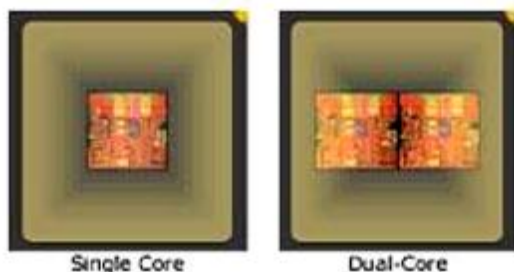
Záznam strukturálních změn odolného laminátu při balistickém testu.

MATERIÁLY: Výzkumníci z Kalifornské univerzity v San Diegu představili nový odolný materiál s unikátními vlastnostmi, který může být využit jako náhrada drahého berylia, silného, ale toxického kovu používaného ve speciálních aplikacích pro letecký a kosmický průmysl. Nový materiál je bezpečný ve vztahu k životnímu prostředí, a ačkoli je jeho tuhost srovnatelná s ocelí, má jen poloviční hustotu. Základem nového materiálu jsou především dva lehčené kovy: fóliové vrstvy hliníku a titanové slitiny zahřáté a stlačené levným, energeticky úsporným způsobem. Výsledná reakce vytvoří laminát se dvěma vrstvami: tvrdou, keramice podobnou „intermetalickou“ vrstvou směsi titanu a hliníku a poddajnou vrstvou se zbytkem titanové slitiny. Vrstvy

mohou být stohovány podobně jako milimetr silné stránky knihy, a před zahřátím ještě anatomicky tvarovány do požadovaných forem. Zajímavé je, že Kenneth S. Vecchio se u nového pozoruhodného materiálu inspiroval vnitřní strukturou ulity jednoho druhu mořských plžů. *Informace o výzkumu přírody jako zdroje nápadů pro technická řešení přinese i březnové vydání časopisu Technik.*

Intel představil novou generaci vícejaderných procesorů

ITC: Společnost Intel na své vývojářské konferenci Intel Developer Forum představila 15 procesorů s více jádry na jednom čipu. Tyto procesory mají Intelu zajistit růst výkonu v souladu s Mooreovým zákonem na další čtyři roky a získat Intelu lepší tržní pozici proti konkurenčním čipům AMD v podobě nové generace Pentia Extreme Edition. Dvoujadrové procesory zahrnují všechny segmenty IT trhu: od procesorů pro desktopy až po mobilní počítače a výkonné serverové platformy. Kromě Pentia D Pentia D 8xx pro desktopy, vyvíjeného pod označením Smithfield mají být nové procesory vyráběny 65nm technologií. Dalších deset procesorů se dvěma jádry na jednom čipu je ve vývoji a informace o nich se omezují na kódová označení. První dvoujadrové procesory budou vyráběny 90nm technologií a budou umístěny na jednom křemíkovém plátku. Druhá metoda, složení dvou procesorů do jednoho „balení“ se společným interface pro komunikaci se systémovou sběrnici, bude využita až u druhé generace dvoujadrových procesorů označované jako Presler, která bude vyráběna 65nm technologií. Na trhu by se první zástupci nové generace vícejaderných procesorů měli objevit ještě letos.

Předplat'te si měsíčník
Technik

- každý měsíc – časopis Technik
- každý týden – newsletter Technik
- každý den – odborný website technik.ihned.cz

Objednávky předplatného na zelené lince
800 11 00 22 nebo na <http://technik.ihned.cz>

Objednejte si ZDARMA ukázkový výtisk na
adrese <http://www.economia.cz/info/te/>

Grammer CZ rozšíří výrobu opěrek v Mostě

Grammer CZ, stoprocentní dcera německého výrobce vnitřního vybavení do automobilů Grammer AG, vytvoří v mosteckém závodě po rozšíření výroby až 850 pracovních míst. Firma zahájila činnost v mostecké průmyslové aglomeraci Velebudice v roce 1996 a vyrábí tam hlavové a středové opěrky rukou do osobních automobilů. Nyní koupila další pozemek a výstavbu haly zahájí v polovině roku.

Mostecký závod by se měl stát postupně největším výrobcem opěrek v Evropě. Investice do výstavby nové výrobní haly a pořízení technologie si vyžádá zhruba 5 milionů eur (zhruba 147,5 milionu Kč). Nyní v mosteckém závodě pracuje 520 lidí, do konce roku firma přijme dalších 50 pracovníků, řekl její ředitel Jürgen Hellebrand. Záměrem managementu je vybudovat tam kompetenční centrum s cílem optimalizace dodavatelsko-odběratelského řetězce, úspor transportních nákladů a snížení skladových zásob. „Jednáme s dodavateli o tom, aby přišli za námi. Od května začneme odbírat komponenty od moravské firmy Gumotex, která postavila závod v Mostě v našem sousedství. Před podobným rozhodnutím jsou i dva naši dodavatelé plastových dílů,“ uvedl Hellebrand.

Situaci Zetoru by měl vyřešit konkurz

Vedení Slévárny Zetor podalo návrh na konkurz společnosti. Podle názoru představitelů skupiny Zetor je konkurz nejschůdnějším řešením situace podniku, který má více než půlmiliardové dluhy. Firma se v posledních dvou letech pokoušela nalézt pro slévárnu strategického partnera, ale kvůli vysokým dluhům se jí to nepodařilo, řekl Vojtěch Pánek z vedení mateřské a.s. Zetor. Pokud nenastanou komplikace při zkoumání situace v podniku, může být konkurz na slévárnu prohlášen zhruba za dva týdny až měsíc, sdělil místopředseda krajského soudu v Brně Jan Kozák.

Závazky slévárny vznikly koncem 90. let, kdy se firma osamostatnila od Zetoru. Zetor se ale v té době potýkal s problémy a na čas dokonce přerušil výrobu traktorů, což mělo na slévárnu nepříznivý dopad. Podnik také nikdy nebyl, na rozdíl od a.s. Zetor, oddlužen. Slévárny nyní dluží především na zákonných odvodech státu, ale také mateřské firmě Zetor, poznamenal Pánek. Úroky a penále už převyšují původní výši dluhů.

MACH

10. - 12.5. 2005
Praha - PVA Letňany

4. mezinárodní veletrh strojírenské techniky, komponentů a subdodávek pro stroje a zařízení

FINET

3. mezinárodní veletrh povrchových úprav a finálních technologií

DRIVE

2. mezinárodní veletrh výrobců a subdodavatelů pro automobilový průmysl

METAL

12. mezinárodní veletrh metalurgie

INTERPLAST

5. mezinárodní veletrh průmyslových plastů a pryží

TERINVEST, spol. s r. o., Legerova 15, 120 00 Praha 2, tel.: 224 263 143, 152, fax: 224 263 148, e-mail: mach@terinvest.com, www.terinvest.com

ZAJÍMAVOSTI

Ve středisku CERN začala další fáze budování obřího urychlovače

VÝZKUM: Pokládání gigantických magnetů největšího urychlovače částic na světě, budovaného v rámci Evropské organizace pro jaderný výzkum, (CERN), začalo spuštěním obrovského supravodivého magnetu do tunelu, v němž bude celé zařízení umístěno. Na jeho výstavbě se podílejí i české firmy. Podle agentury AP je magnet o délce 15 metrů a hmotnosti 35 tun prvním z 1232 magnetů téže velikosti, jež budou instalovány podél kruhového tunelu o délce 27 km. V kruhovém tunelu, umístěném v hloubce 50 až 150 m pod zemí na švýcarsko-francouzském pomezí, budou rovněž stovky menších magnetů. Práce na montáži magnetů zařízení mají šestiměsíční skluz kvůli technickým problémům, ale vědci doufají, že zařízení začne pracovat koncem roku 2007.

Protonový urychlovač, technicky nejnáročnější výzkumné zařízení svého druhu na světě, má přinutit protony k pohybu téměř o rychlosti světla a k vzájemným kolizím. Z nich by měla vzejít sprcha menších částic, jež by mohly odhalit tajemství struktury hmoty. Fyzikové očekávají, že pomocí pokusů mohou být objeveny i tzv. supersymetrické částice (Higgsův boson), z nichž se údajně skládá část tajemné hmoty vyplňující vesmír. Částicový urychlovač Large Hadron Collider (LHC) v hodnotě 1,8 miliardy dolarů nahradí starší a méně výkonný model, který byl z tunelu odstraněn v roce 2000. Magnety budou v novém zařízení ochlazeny na teplotu -271°C , jež se blíží absolutní nule, aby jimi mohl protékat extrémně vysoký proud bez odporu a ztráty energie. To vědcům umožní sledovat pohyb protonů, které jsou 2000krát těžší než mnohem snadněji usměrňovatelné elektrony, jež byly předmětem zkoumání ve starších urychlovačích. Supravodivé magnety chlazené supertekutým heliem už používá vědecké pracoviště Fermilab v Chicagu, kde se nachází dosud nejvýkonnější částicový urychlovač. Magnety, které má k dispozici CERN, budou ale schopny vytvořit dvakrát mohutnější magnetické pole než americký urychlovač.

Na výstavbě urychlovače LHC se podílelo zhruba 6500 vědců z 80 zemí celého světa, včetně ČR. Spolupracují např. na výstavbě detektoru Atlas, část zařízení na stínění toků některých částic vyrobila Škoda Plzeň, z ČR pocházejí také kabely, vnitřní ocelové části detektoru a speciální umělé krystaly. První brněnská strojírna Velká Bíteš získala zakázku na třístupňovou kaskádu kompresorů na stlačování par helia a společnost Kopos Kolín dodá speciální obklady – cihly plněné speciální chemickou náplní. Jako člen CERN může ČR bezplatně používat výsledky jednotlivých projektů a zapojovat se do bádání.



Na projektu CERN se podílí i Česká republika.

Autosalon Ženeva 2005: Ekologické vozy s plynovým pohonem

AUTOMOBILOVÝ PRŮMYSL: Na autosalonu v Ženevě se v nezvykle velkém prostoru představily nejrůznější studie zaměřené na sériově vyráběný vůz s vodíkovým pohonem. O jeho brzkém uvedení do výroby mluví koncern General Motors. Jeho projekt Sequel Concept prochází již několikátou etapou zkoušek a podle tvrzení zástupců firmy je jeho sériová výroba na dohled. Inženýři největší světové automobilky pracují na odlehčení vozu a zefektivnění palivového článku, který je srdcem celého pohonu a nepoškozuje životní prostředí. Jeden z prvních prototypů ujel po Evropě na 10 tisíc km a zatím se neobjevily žádné problémy. Stejnou cestou jde i Mitsubishi se svým vozem Nessie. Vůz s vodíkovým pohonem představil i Ford. Na rozdíl od konkurentů jeho inženýři zabudovali ekologický motor nazvaný Hydrogen Ice do sériového modelu Focus. Ženevský autosalon ale nabídl i jiné alternativy. Jednou z nich jsou i vozy malé společnosti Eco Car. Firma představuje sériové vozy – tzv. hybridy, tedy s klasickým vznětovým či zážehovým motorem v kombinaci s elektromotorem. Trhu s hybridními auty zatím vládne Toyota se svým vozem Prius. Vývoj ekologických automobilů se ale nezaměřuje pouze na vývoj vodíkového či jiného pohonu. Odlišnou cestou jde švédské Volvo, jehož vozy jsou z 85 % zcela recyklovatelné, a na přání zákazníků nabízí i přestavbu vozu na pohon na zemní plyn. *Automobilový průmysl a jeho budoucnost je i tématem nového vydání časopisu Technik.*



Budoucnost patří vodíku, shodují se automobilky.

Automobilový průmysl má sdělit EK své návrhy

Evropská komise (EK) vyzvala investory a podnikatele v evropském automobilovém průmyslu, aby se vyjádřili k tomu, jak zmírnit regulaci v tomto odvětví. Zástupci podniků své návrhy a podněty mohou EK zasílat do 15. dubna.

Vyhlášení veřejných konzultací je dalším z kroků, které mají vést k posílení konkurenceschopnosti automobilek Evropy. V polovině ledna místopředseda EK oznámil vytvoření skupiny CARS 21 složené z odborníků, zástupců odvětví či úředníků, mezi nimiž je i místopředseda české vlády Martin Jahn.

Skupina má do konce roku komisi předložit seznam opatření a možností pro uvolnění současného systému; veřejné konzultace pak mají sloužit jako podklad pro její práci. Jahn nedávno v Bruselu uvedl, že EU musí znovu přehodnotit některé zvažované direktivy týkající se automobilového průmyslu. „Je třeba posoudit, jak daleko můžeme jít s ochranou pasažérů a zvyšováním nároků na životní prostředí, aby to automobilový průmysl z Evropy nevyhnalo,“ řekl Jahn. V současnosti existuje asi 80 direktiv a množství dalších dodatků týkajících se automobilového průmyslu, které však často jdou proti sobě. CARS 21 by měl předložit doporučení, které direktivy a v jaké podobě by měly být přijaty.

Bohemian Technologies má zakázku pro Katar

Havlíčkobrodská společnost Bohemian Technologies získala zakázku v Perském zálivu. Do závodu těžební společnosti Quatar Petroleum v Kataru dodá technologie pro řízení ventilace, vytápění a klimatizace budov za více než milion korun. Jak uvedl Petr Mátl, ředitel divize průmyslu, katarskou zakázku na technologie bude provádět jako subdodavatel americké společnosti American Climate technology INC. „V případě úspěchu se podobná akce bude opakovat a mohla by posílit vývoz našich služeb a produktů,“ dodal Mátl. Havlíčkobrodský podnik se také zabývá automatizací výrobních zařízení, strojírenskou výrobou nebo třeba službami v oblasti měření a regulace tepla. Včetně dceřiné slovenské společnosti firma zaměstnává 90 lidí. Letos chce přijmout dalších 20 pracovníků, protože plánuje navyšování tržeb na 220 milionů Kč.

Škoda Auto investuje do výzkumu

Automobilka Škoda Auto investovala loni do výzkumu a vývoje nových vozů a zlepšování stávajících modelů celkem 4,9 miliardy Kč, což představuje 3,2 % tržeb. Práce byly zaměřeny především na další vývoj modelové řady fabia. Předseda představenstva Škody Auto Detlef Wittig uvedl, že automobilka si i do budoucna hodlá uchovat klíčové kompetence při vývoji vozů a nepočítá s tím, že by je přenechávala dodavatelským firmám.

Asi 10 % vývojových kapacit Škoda využívá pro zakázkové práce pro jiné značky a koncernové společnosti. Předloni firma investovala do vývoje, především pak do přípravy nového modelu octavie, celkem 5,2 miliardy Kč, což představovalo 3,6 % tržeb. Ve vývojovém oddělení firmy bylo loni zaměstnáno 1329 lidí.

Liberecká univerzita založila další výzkumné centrum pro průmysl

VÝZKUM: Technická univerzita v Liberci založila druhé výzkumné centrum. Jeho úkolem bude nalézt nové, levnější a účinnější metody sanace půdy a vody, které kontaminovala průmyslová činnost. „Základem centra byla více než desetiletá spolupráce se Státním podnikem Diamo na sanaci území zasaženého uranovou těžbou,“ uvedl vedoucí řešitelského týmu a děkan Fakulty mechatroniky Jiří Maryška. Sanace území zasaženého uranovou těžbou není jediným výzkumným úkolem centra. Řešitelský tým 68 pracovníků bude mimo jiné hledat nové metody, jak omezit množení sinic a vodního květu ve vodních nádržích, což by mohlo výrazně přispět k vyšší čistotě rekreačních nádrží v ČR. Jedním z úkolů je nalézt nové metody snížení zátěží v průmyslových zónách. Na výzkumu a aplikaci jeho závěrů se budou podílet tři fakulty liberecké univerzity – Fakulta mechatroniky, textilní a přírodovědné obory Fakulty pedagogické. Do práce centra se zapojí i ústecká univerzita J. E. Purkyně, Akademie věd ČR, Výzkumný ústav anorganické chemie, Česká geologická služba, firmy Aquatest a Diamo.



Práci centra bude v příštích pěti letech z 90 % hradit ministerstvo školství, které na projekt uvolnilo 150 milionů Kč. Stejnou částku univerzita dostala i na Výzkumné centrum Textil II. Další zhruba 15 milionů Kč chce podle rektora TUL Vojtěcha Konopy centrum sanačních technologií získat z doplňkové činnosti pro konkrétní zákazníky. Vysoká škola strojní byla v Liberci založena před 50 lety. Vedle původních fakult strojní a textilní přibýly v letech 1990 až 1995 další čtyři fakulty – pedagogická, hospodářská, architektury a mechatroniky. Nyní školu navštěvuje 6500 studentů. „Naše univerzita se stává postupně institucí, která se ve stále větší míře věnuje vědě a výzkumu, do kterého se snažíme studenti maximálně zapojit,“ dodal Konopa.

VELETRHY, VÝSTAVY, KONFERENCE V ČR A NA SLOVENSKU

15. 3. ČVUT, Praha-Dejvice: Veletrh pracovních příležitostí 2005 – zástupci 70 českých i zahraničních firem prezentují nabídky uplatnění pro studenty technických oborů (praxe, témata pro diplomové práce, stipendia, brigády a zaměstnání). Info: www.cvut.iaste.cz

17.-18. 3. Vysoké učení technické Brno: Autodesk Academia DESIGN 2005 – XI. ročník soutěže studentů středních škol. Pořádá: Centrum vzdělávání a poradenství VUT Brno a firmy: Autodesk, Computer agency, AB Studio. Info: <http://www.c-agency.cz/projekty/Autodesk/academia-design/>

21. 3. Praha: IBM Innovation Center for Business Partners (dříve SPC), areál Chodov: Informační systém pro výrobní firmu. Výběr optimálního řešení pro firmu a standardní nasazení spolehlivého podnikového informačního systému. Info: tel.: 724 162 100, e-mail: zbynek.barta@b-d.cz

23. 3. Brno – pobočka IBM (Výstaviště - pavilon E), 24. 3. Centrála společnosti IBM, Praha 4 – Chodov: Výroba – skrytý zdroj vyšších zisků. Workshop věnovaný moderním postupům hledání a využívání výrobních zdrojů podniku s použitím výkonných optimalizačních nástrojů. Info: tel.: 547 212 528 kl. 42, fax: 547 212 821, e-mail: mfedorova@gemma.cz

5.-8. 4. Výstaviště Letňany, Praha: AMPER - 13. mezinárodní veletrh elektrotechniky a elektroniky. Pořádá: Terinvest, tel.: 221 992 110, fax: 221 992 119, e-mail: obchod@terinvest.com

AKCE V ZAHRANIČÍ

15.-17. 3. Moskva, Rusko: EXPOCOATING MOSCOW – mezinárodní výstava a konference „Procesy, materiály a vybavení pro povrchové úpravy, povlakování a protikorozní ochranu“. Pořádá: Primexpo, tel.: +7 (812) 380 60 00, fax: +7 (812) 380 60 01, e-mail: batimat@primexpo.ru

15.-17. 3. Jonkopping, Švédsko: ELMIA TOOL – mezinárodní veletrh pro výrobce a uživatele nástrojů pro průmyslovou výrobu. Pořádá: Elmia Fairs, tel.: +46 36152000, e-mail: mail@elmia.se

16.-17. 3. Stuttgart, Německo: MESSETECHNIK IN STUTTGART – mezinárodní veletrh měřicí techniky. Pořádá: Messe Stuttgart International, e-mail: smk.werbung@t-online.de, tel.: +49 (0) 711 258 9 550, +49 (0) 711 258 9 440

16.-18. 3., Kielce, Polsko: ENEX – New Energy – mezinárodní veletrh a konference o obnovitelných energiích, energeticky efektivních konstrukcích. Pořádá: Erneubare Energien, tel.: +49 7121 30 16 – 0, fax: +49 7121 30 16 – 100, e-mail: redaktion@energie-server.de

17.-19. 3. Verona, Itálie: SALDAT – výstava svaření a dělení. Pořádá: Veronafi International, tel.: +39 45 8203162, fax: +39 45 8203320, e-mail: vrfi@vrfi.it

22.-24. 3. Paříž, Francie: RF+HYPER – výstava radiových a mikrovlnných technologií pro civilní i vojenský sektor. Pořádá: BIRP, tel.: +33 (0)1 44 78 99 30, fax: +33 (0)1 44 78 99 49, e-mail: birp@birp.fr

PERSONÁLIE

■ Managing Directorem společnosti **Cleverlance** byl jmenován její jednatel **Dobromil Podpěra** a vede nyní vrcholný management. Ve vedení společnosti tak nahradí jejího dosavadního generálního ředitele **Jakuba Dosoudila**, který se stal jednou z obětí přírodní katastrofy v Asii na konci loňského roku.

■ Na 13. valné hromadě **Sdružení pro informační společnost** (SPIS), profesní organizace společností působících na trhu informačních a telekomunikačních technologií, byl do nového představenstva jmenován generální ředitel společnosti LCS International **Jan Přerovský**.

■ Společnost **Trend Micro** jmenovala na post viceprezidenta pro obchod a marketing pro Evropu, Střední východ a Afriku (EMEA) **Bernarda Gribala**. Bernard Gribal přišel do Trend Micro ze společnosti Art Technology Group (ATG), kde zastával pozici viceprezidenta a generálního ředitele pro mezinárodní aktivity.

PRACOVNÍ PŘÍLEŽITOSTI

LG.Philips Displays Czech Republic, s.r.o.

Elektroinženýr – Polsko. Požad.: VŠ elektro nebo fyzika, praxe v oblasti výroby TV obrazovky (6Sigma výhodou), velmi dobrá znalost AJ (znalost dalšího cizího jazyka výhodou), řidičský průkaz B, ochota pracovat v zahraničí. Po dobu 2 let práce u klienta v oblasti jakosti, firma hradí auto, byt a kurzy polštiny. Info: Lenka Jírovcová, e-mail: dmc@dreyer.cz

Takenaka Europe, s.r.o.

Stavební dozor – elektro technik/inženýr (pro projekty v ČR, výstavba průmyslových celků v oblasti slaboproudu, silnoproudu, měření a regulace). Požad.: Praxe v organizaci výstavby průmyslových celků, komunikativní znalost AJ a schopnost se domluvit v běžné technické terminologii, flexibilita (první dva měsíce práce v hlavní kanceláři v Praze). Info: Ing. Denisa Kopalová, tel.: 235 094 501, e-mail: kopalova@takenaka.cz

LUX, spol. s r.o.

Konstruktér jednoduších strojů v konstrukční kanceláři. Požad.: VŠ vzdělání v příslušném oboru, aktivní znalost AJ, zkušenosti při tvorbě dokumentace na PC – 3D CAD systému Pro E 2000i2, samostatnost při řešení přidělených úkolů, časová flexibilita, řidičský průkaz sk. B.

Konstruktér-elektro v konstrukční kanceláři Požad.: VŠ vzdělání v příslušném oboru, aktivní znalost AJ, znalost programování PLC-Siemens, Omron, B+R, Mitsubishi, znalost programování v C++, zkušenosti při tvorbě dokumentace na PC, samostatnost při řešení přidělených úkolů, časová flexibilita, řidičský průkaz B. Nabízíme ubytování s možností získání podnikového bytu.

Informace: Otakar Hecl, tel.: 465 676 665, fax: 465 641 421, e-mail: hecl@lux.cz