

TECHNIK

ČÍSLO 30 / 11. 11. 2004

<http://technik.ihned.cz>

V Mnichově se sešla elita průmyslové elektrotechniky

VELETRHY: Nové výstaviště v Mnichově hostilo ve dnech 9. až 12. listopadu mezinárodní veletrh Electronica 2004. Na přehlídce špičkové elektroniky a elektrotechniky, které se účastnilo přes tři tisíce vystavovatelů, se představily nejnovější trendy a novinky v oboru.

Texas Instruments oznámila masovou produkci 1 GHz DSP čipů na zpracování digitálního signálu, které se vyrábějí nejmodernější 90nanometrovou technologií.

Agilent Technologies uvedla první vícekanálové 3.3 V průmyslové digitální optocouplery (zařízení převádějící elektrický signál na optický a naopak), které umožňují OEM výrobcům výrazně snížit počet součástek a náklady i rozměry systémových desek.

Samsung Electronics představil OneNAND – 1gigabitovou flash paměť s vysokou hustotou záznamu pro kapesní a mobilní zařízení, která otevírá nové možnosti pro pokročilé multimediální funkce. Má trojnásobně rychlejší rychlost ukládání a čtení záznamu ve srovnání s klasickou NAND pamětí a umožňuje např. sekvenční ukládání obrazu s rozlišením až

500 megapixelů nebo pořizování videa ve VGA rozlišení.

X-FAB Semiconductor Foundries představila nový patentovaný modul PIN-diody, který poprvé umožňuje integrovat PIN diody (PIN = positive intrinsic negative) s CMOS and BiCMOS tranzistory na jediném čipu, aniž by se jejich parametry vzájemně ovlivňovaly.

Novinka má význam např. pro další vývoj DVD systémů využívajících červený nebo modrý laser.

Podstatná část letošní mezinárodní výstavy Electronica byla zaměřena na inovace v automobilovém průmyslu. V expozicích se tak představily např. Perkin-

Elmer Optoelectronics, demodulátor nové generace pro příjem signálu pozemní digitální televize DVB-T pro automobily (Micronas), kontrolní, řídicí a napájecí systémy pro vozidla (austriamicrosystems).

Elektronika ve vozidlech budoucnosti se zaměřuje mj. na vyspělé systémy síťových zařízení, které umožňují kromě řízení provozních parametrů automobilu řadu doplňkových funkcí pro cestující.



Vyvíjí se nové zařízení na recyklaci ojetých pneumatik

STROJÍRENTVÍ: Novou linku na recyklaci ojetých pneumatik vyvíjejí Sokolovské strojírný. Zařízení vzniká v rámci firemního výzkumu a strojírný při vývoji spolupracují například se Západočeskou univerzitou v Plzni.

Jak uvedl ekonomický ředitel společnosti Pavel Hložek, snahou firmy je získat vlastní výrobek, jenž bude prodáván na evropských i zámořských trzích. Na vývoj recyklační linky se podařilo strojírnám získat v roce 2003 od ministerstva průmyslu státní grant ve výši několika milionů korun. Podle Hložka jsou už ve zkušebním provozu dva stroje, které budou součástí technologie. Nejde o jednoduchý výrobek, ale o celou linku složenou z několika komponentů. Výsledným produktem bude granulát z pneumatik. Bude tříděn na různou velikost zrna, které lze upravovat podle požadavku odběratelů. Dalším využitelným produktem budou ocelové části pneumatik.



Novinka českých strojařů pomůže likvidovat zásoby starých pneumatik.

Sokolovské strojírný při spolupráci s plzeňskou univerzitou i dalšími externími odborníky hledají např. nejvhodnější vysoce odolné materiály. „Vhodný materiál potřebujeme nejenom pro tuto část technologie, ale musíme vyvinout i takové komponenty, aby je šlo snadno vyměňovat.“

V českých podmínkách takové zařízení dosud není a ani v evropském strojírenství není mnoho firem, které se touto výrobou zabývají,“ dodal ředitel.

O vyvíjenou linku předběžně mají zájem odběratelé nejen v tuzemsku, ale i v Rusku, v Kanadě a na asijských trzích. „Jeden ze strojů do linky se nyní prověřuje právě v Kanadě. Vývoj této technologie je stálý proces zdokonalování, který probíhá v součinnosti se specializovanými pracovišti v Plzni a v Kanadě,“ poznamenal Hložek.

Sokolovské strojírný za devět měsíců letošního roku dosáhly zisku 4,2 milionu korun.

TÝDEN VE ZKRATCE

ČEZ v příštích letech očekává růst cen elektřiny

Energetická společnost ČEZ očekává v příštích pěti letech v ČR růst cen elektřiny. Na energetické konferenci to řekl generální ředitel společnosti Martin Roman. Důvodem jsou podle něj nutné investice do nových výrobních zařízení. Ceny elektřiny v posledních letech spíše stagnovaly, letos však stouply a na příští rok ČEZ nabídl elektřinu v průměru o 11 % dražší. Vliv na ceny bude mít podle něj i pokračování liberalizace trhu, připravovaný zákon na podporu výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů či chystané obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů.

Gumotex Břeclav expanduje do severních Čech

Jihomoravský výrobce pěnových dílů Gumotex Břeclav rozšíří výrobu do severočeského Mostu. Firma si jako první na Mostecku podala žádost o příspěvek z nového vládního programu na tvorbu pracovních míst v regionech nejvíce postižených nezaměstnaností, všechny podmínky bez problémů splňuje. Stát nyní umožňuje čerpat dotaci 200 tisíc korun na každé nové vytvořené pracovní místo firmám v regionech s mírou nezaměstnanosti přes 14 %. Gumotex zahájí v Mostě výrobu začátkem příštího roku, během jednoho roku zaměstná až 155 lidí. Nábor středního managementu je ukončen, nyní se rekrutují dělnické profese. Výhodou je, že až u 80 % míst společnost nepožaduje vyšší než základní vzdělání. Velkou šancí tak mají i nequalifikovaní. Gumotexu nabídla prostory ve svém mosteckém areálu dceřiná firma německého producenta hlavových a středových opěrek do osobních automobilů Grammer CZ, která bude odběratelem produkce breclavské společnosti.

Automobilky chtějí sjednocení emisních norem

Světoví výrobci aut soudí, že pro snížení emisí z aut je nutné sjednotit mezinárodní emisní předpisy. Pokud se to stane, lépe se podle nich budou zavádět nové technologie na výrobu ekologičtějších, hospodárnějších a bezpečnějších vozů. Podporují i možné zavedení mezinárodních norem na kvalitnější paliva. Shodli se na tom v japonském Makuhari evropské a japonské automobilky a američtí výrobci kamionů. Vlády by si podle jejich vyjádření měly uvědomit důležitost sjednocení mezinárodních norem. Nyní musí automobilky pro různé trhy dodávat automobily s různou certifikací, což podle výrobců automobilů ztěžuje vývoj a zavádění nových technologií. ACEA, která reprezentuje 13 hlavních evropských skupin výrobců aut, kamionů a autobusů, japonská automobilová asociace JAMA, americká asociace výrobců kamionů TMA a asociace výrobců motorů EMA reagují mj. na zavedení přísnějších požadavků na snížení exhalací v EU, Japonsku a USA. Míni, že splnit je lze, pokud se bude používat kvalitní benzin i nafta s velmi nízkým obsahem síry a pokud se budou vyrábět vyspělejší motory.

Vyšlo nové číslo časopisu

TECHNIK

Téma: Vytápění a klimatizace

Speciál: Svařování a dělení materiálů

NOVINKY

Siemens představuje v Česku nová kompaktní panelová PC

STROJIRENSTVÍ: Divize Automatizace a pohony společnosti Siemens uvádí na český trh novou řadu cenově optimalizovaných panelových PC s typovým označením Simatic IL 77. Nová řada vychází z předchozí série PC IL 70 a nově ji doplňuje o typy s membránovou klávesnicí a větším displejem. V prvním sledu se ještě v letošním roce na trhu objeví panelové PC IL 77 s dotykovou obrazovkou o velikosti 12" a 15". Začátkem roku 2005 budou dále následovat varianty panelového PC IL 77 v provedení 12" a 15" s membránovou klávesnicí a ve druhém čtvrtletí roku 2005 varianta s dotykovou obrazovkou o velikosti 19".

Panelová PC budou vybavena procesory Intel Pentium 4 s frekvencí 2,4 GHz nebo procesory Celeron s frekvencí 2 GHz a operační pamětí RAM až 2,5 GB. Ve výbavě nebude chybět ani rozhraní pro gigabitový Ethernet a rozhraní USB 2.0 umístěné i na přední straně panelu. Panelové PC IL 77 má prakticky plochý design (montážní hloubka byla oproti předchozím typům ještě zredukována) a průměrnou životnost podsvícení displeje okolo 50 tisíc hodin. Zařízení v případě nutnosti rozšíření disponuje třemi PCI sloty. Z hlediska instalace nabízí stejné rozměry jako vyšší panelová PC (řady PC 670 a 870), což je výhodné pro případnou výměnu za PC s výkonnější konfigurací.



Úspěšnou řadu Simatic rozšíří nové modely.

Tříválcové motory pro koncern VW dodává už jen Škoda Auto

AUTOMOBILOVÝ PRŮMYSL: Mladoboleslavská automobilka Škoda Auto zůstala jediným závodem koncernu Volkswagen, který montuje tříválcové benzinové motory o objemu 1,2 litru. Jejichž vývoj si svého času koncern VW ve Škodě zadal. Používají se v modelech VW Polo, Škoda Fabia a Seat Ibiza. Dosud byly stejné motory souběžně dodávány i ze závodu Chemnitz, tam však před několika měsíci skončila kompletace těchto motorů, a dále zde vyrábějí jen jejich určité díly a dodávají je do Mladé Boleslavi. „Tříválcové motory vykazují díky nižšímu tření relativně nízkou spotřebu. Nicméně zákazníci k nim nenašli ještě tak příznivý vztah jako ke „klasickým“ motorům se sudým počtem válců a neprojevují očekávaný zájem, takže poptávka po autech vybavených těmito motory je hlavně v bohatých státech nižší, než VW čekal,“ píše týdeník Ekonom. S odvoláním na Jaroslava Černého z tiskového oddělení Škoda Auto uvádí, že nyní se produkce pohybuje kolem tisíce tříválcových motorů za den.

Mobilní data zrychlují, T-Mobile spustil ve své síti technologii EDGE

ITC: Mobilní operátor T-Mobile začal v šesti českých městech nabízet rychlé přenosy dat z mobilního telefonu prostřednictvím technologie EDGE (Enhanced Data Rates for Global Evolution). EDGE vychází ze standardu pro datové přenosy v sítích GSM pod názvem GPRS, ale umožňuje datové přenosy rychlostí až 236,8 kbit/s, což je třikrát více než u GPRS. Výhodou technologie je, že v místech, kde ještě nemá pokrytí, uživatel plynule přechází na GPRS bez přerušení připojení. Firma bude současné pokrytí v Praze, Brně, Ostravě, Plzni, Českých Budějovicích a Olomouci postupně rozšiřovat podle zájmu uživatelů. Až do dubna bude EDGE dostupné za stejnou cenu jako pomalejší přenosy přes GPRS, tedy 832 Kč, uvedl mluvčí Jiří Hájek. Podle výsledků testování T-Mobilu by měla nová technologie zrychlit odesílání e-mailů na trojnásobek a jejich příjem na dvojnásobek. Surfovat na internetu půjde dva- až třikrát rychleji a například soubor o velikosti pět MB lze při průměrné rychlosti stáhnout za čtyři až pět minut.

Technologii testoval i konkurenční Eurotel, který ale dal přednost připojení na internet přes CDMA ve své starší síti NMT. CDMA nabízí s průměrnou rychlostí 250 kbit/s za 1070 korun měsíčně. Služba pokrývá 70 % populace. Oskar chce EDGE komerčně nabídnout v příštím roce.

„EDGE startujeme tam, kde se soustřeďuje nejvíce uživatelů mobilních dat,“ uvedl marketingový ředitel T-Mobile Jiří Dvorjančanský. Na konci února bude podle něj moci běžet 35 % veškerých datových přenosů prostřednictvím této technologie. EDGE budou moci zákazníci využívat i v dalších 15 zemích, kde jej nabízí celkem 19 operátorů. EDGE nyní podporují čtyři mobilní telefony prodávané na českém trhu. Do konce roku by měly přibýt další dva a zřejmě i karta do přenosného počítače. Firma bude mobily na tři dny půjčovat na vyzkoušení.



Využití EDGE umožní zatím jen některé nejnovější mobily nebo PC karty – např. Sony Ericsson GC82.

Outsourcing IT od NESS Czech pro Vítkovice

Akciová společnost Vítkovice uzavřela smlouvu o zajišťování IT služeb formou outsourcingu s firmou NESS Czech, která převzala středisko 915 – divizi Informatika holdingu Vítkovice, a začlenila jej do své outsourcingové jednotky. Ta bude společnosti Vítkovice a několika jejím dceřiným firmám zajišťovat provoz informačních systémů. NESS Czech zde bude zároveň působit jako systémový integrátor.

Společnost Vítkovice se tímto strategickým krokem stává průkopníkem mezi velkými průmyslovými podniky. Rozhodnutí zajišťovat provoz informatické divize externě umožní Vítkovicím lépe se soustředit na hlavní podnikatelskou činnost, snížit náklady na provoz IT a těžit z dalších výhod outsourcingu. Po přechodu tříměsíční fázi bude zahájen standardní režim poskytování služeb s případným postupným rozšířením outsourcingu do dalších oblastí podle informační strategie, kterou NESS Czech ve spolupráci s odborníky z Vítkovic nyní společně vypracovávají.

Hoval postaví na Slovensku závod na kotle

Lichtenštejnská společnost Hoval vybuduje v Istebném na severu Slovenska závod na výrobu kotlů přibližně za 100 milionů slovenských korun. V automatizovaném provozu najde uplatnění 60 lidí, převážnou část budou tvořit svářeči. Výstavba závodu má skončit v únoru příštího roku, výroba pak začne v květnu. Firma bude vyrábět kotle na plyn, tekuté i tuhé palivo. Výrobky budou směřovat na domácí i zahraniční trh. Firma Hoval otevřela letos na Slovensku své zastoupení pro střední Evropu. V ČR se podílela na výstavbě několika spaloven průmyslového odpadu.

Škoda Energo dodala turbíny pro Mexiko

Plzeňská Škoda Energo vyvezla první ze dvou turbín pro mexickou paroplynovou elektrárnu Hermosillo. Dodávka zahrnuje i generátor a řídicí systém. Oba bloky elektrárny o celkovém výkonu 240 MW za 450 milionů Kč, jež budou na místě do prosince, uvede Škodovka do komerčního provozu v květnu 2005. Kontrakt podepsala Škoda Energo loni v prosinci. Generálním dodavatelem investice za 2,5 miliardy Kč je španělská firma Abener/Abengoa, investorem mexická státní společnost CFE, období ČEZ.

„Smlouvu jsme získali díky technickému řešení a úspěchu loňského projektu El Sauz, který byl premiérovým průnikem do Mexika,“ řekl jednatel Škody Energo Jiří Šmondrk. Španělé, s nimiž firma spolupracuje na získání dalších kontraktů v Mexiku a na Blízkém východě, ocenili hlavně technické řešení. Elektrárna v El Sauz, největší český projekt elektrárny v Mexiku za 600 milionů Kč, začala dodávat elektřinu na plný výkon koncem loňského roku. Celá výstavba paroplynové elektrárny o výkonu 450 MW přišla na 116 milionů dolarů. Rostoucí průmyslová výroba i počet obyvatel Mexika vyžaduje podle schválené národní energetické strategie do roku 2011 výstavbu nových bloků o výkonu více než 20 tisíc MW. Tím se zvýší instalovaný výkon elektráren v Mexiku o 50 %.

TRENDY

Mobilních telefonů v Česku i ve světě stále přibývá a vylepšují se

KOMUNIKACE: Prodej mobilních telefonů v České republice se letos zvýší o 20 až 25 %. Růst tak bude kopírovat trend z dalších evropských zemí, kde se očekává v průměru rovněž čtvrtinový vzestup. Ve světě by se podle odhadů Nokie letos mohlo prodat mezi 630 a 660 miliony mobilních telefonů, což je téměř o třetinu více než loni. Jak uvedl ředitel divize mobilních telefonů společnosti Nokia v ČR Victor Saeijs. Na vývoji českého trhu se příznivě projeví ohlášení technologie připojení k internetu EDGE T-Mobilem a Oskarem. T-Mobile přišel s EDGE ještě před Vánocemi, Oskar ji zřejmě nasbídně až v příštím roce. Absolutní čísla o odhadovaném počtu prodaných telefonů Victor Saeijs neuvedl, nicméně v loňském roce se podle neoficiálních údajů v tuzemsku prodalo kolem 2,2 milionu telefonů. Největší podíl měla právě Nokia před Siemensem a Alcatel.

Lidé v současnosti podle výrobců preferují mobilní telefony s velkými barevnými displeji a vestavěnými digitálními fotoaparáty, které nyní disponují i lepším rozlišením (výrobci začali osazovat své přístroje čipy s jedno- i vícemegapixelovým rozlišením). Stále více se prosazují i sklápěcí přístroje „V“. Nokia v poslední době ztrácí podíl na trhu ve prospěch rivalů z Asie a Severní Ameriky. Nejvíce se proti dříve dominující finské společnosti prosazují hlavně jihokorejské výrobci Samsung a LG (na obrázku je jeden z jejích modelů – typický mobil současnosti, tzv. „věčko“ s barevným displejem a fotoaparátem), do určité míry také americká Motorola, která je druhým největším výrobcem mobilních telefonů na světě.



Microsoft hodlá zamezit stahování svého softwaru nelegálními uživateli

Microsoft chce omezit stahování svých programů či jejich aktualizací z internetu pouze na legální uživatele. Česká pobočka nyní zahájila pilotní provoz, v rámci kterého nebudou mít uživatelé s neověřeným původem Windows přístup ke zhruba 40 % obsahu na jejích webových stránkách. Uživatel bude před stažením aplikace nebo aktualizace z centra na stránkách www.microsoft.com/downloads požádán o jednoduché ověření legálnosti Windows. „Toto ověření bude zpočátku dobrovolné, omezení přístupu nebude v žádném případě obsahovat kritické a bezpečnostní aktualizace systému,“ uvedl ředitel divize Information Worker and Windows Tomáš Koška.

Cílem projektu je podle něj přinést legálním uživatelům Windows více výhod oproti uživatelům nelegálních kopií systému. Firma spustila pilotní projekt před měsícem v USA a nyní jej rozšiřuje pro Čínu, Norsko a Českou republiku. Ostří provoz by měl následovat brzy po vyhodnocení testů. Produkty Microsoftu patří mezi nejčastěji pirátsky kopírované počítačové programy. Podle zprávy sdružení Business Software Alliance byla loni v ČR téměř polovina počítačových programů pořízena nelegálně.

GM bude v Evropě propouštět tisíce pracovníků

Americká automobilka General Motors hodlá v příštích dvou letech propustit až 12 tisíc lidí, které zaměstnává ve svých evropských závodech. Největší výrobce automobilů na světě tak chce reagovat na nutnost snížit náklady v Evropě o půl miliardy eur do konce roku 2006. GM v Evropě zaměstnává zhruba 63 tisíc lidí a automobily vyrábí v 11 továrnách. Většinu zaměstnanců firma propustí v Německu, kde dělá hlavně vozy Opel. Většina těch (90 %), kteří budou muset odejít, bude propuštěna během příštího roku, ale konkrétní plán pro jednotlivé továrny automobilka nepředložila. Propouštění se nejvíce dotkne řídicích pracovníků a inženýrů.

Belgičtí strojaři investují na Slovensku

Belgická strojírenská firma Jonckheere Subcontracting investuje v Košicích asi 120 milionů slovenských korun do výroby součástek pro stavební, zemědělské a dopravní zařízení. Předseda představenstva Paul Schodts uvedl, že investice přinese 100 pracovních míst. Firma začne podnikat v areálu strojírenské továrny VSS Košice. Dosud Jonckheere nakupovala součástky od externích dodavatelů.

ZAJÍMAVOSTI

Společnost IBM získala opět prvenství v rychlosti superpočítačů



Blue Gene – superpočítače zaznamenaly rekord.

zvýšit kapacitu zařízení na pětinasobek. IBM rovněž uvedla, že začne nabízet komerční verzi systému Blue Gene, jejíž rychlost bude 5,7 bilionu operací za vteřinu.

ITC: IBM získala zpět prestižní první příčku v žebříčku nejrychlejších počítačů světa. V seznamu 500 instalací sálových superpočítačů odsunul americký koncern z první pozice svého japonského rivala NEC. Nejvýkonnějším superpočítačem je Blue Gene L, který IBM postavila pro Národní úřad jaderné bezpečnosti amerického ministerstva energetiky. V testech tento počítač zvládl 70,72 bilionu operací za sekundu, tedy tolik, kolik by člověk s kalkulačkou spočítal za zhruba čtyři miliony let. Příští rok IBM plánuje

Británie zahájila experiment se satelitní kontrolou odsouzených

ITC: Británie jako první evropská země zahájila experiment s elektronickým značkováním vybraných skupin odsouzených. Zařízení umožní vězeňské službě sledovat 24 hodin denně pohyb zejména odsouzených za vloupání, pedofilů nebo zlodějí aut. Elektronický náramek bude podmínkou pro ty, kteří by chtěli usilovat o předčasné propuštění z věznice a může být přímo i součástí trestu, pokud soud sáhne k některé mírnější formě mimo vězení. V první pokusné fázi bude ve třech hrabstvích sledováno 120 lidí, ale v případě úspěchu se využívání může rozšířit. Britské ministerstvo vnitra nazývá celý systém „vězením bez mříží“. Náramek, který se nosí nad kotníkem, bude pro odsouzeného připomínkou toho, že oko spravedlnosti nad ním bdí nepřetržitě.

Nová technika využívá satelitní navigace, takže překonává současný systém, který je s to jen upozornit policii, pokud odsouzený poruší domácí vězení, ale není schopen policistům ukázat, kam se vytratil. Nový systém dokáže odsouzeného sledovat s přesností na několik metrů. U pachatelů sexuálních trestných činů lze např. naprogramovat to, aby v kontrolním středisku zazněl signál, pokud se odsouzený přiblíží ke školnímu hřišti. Navzdory vysoké ceně systému se v Británii předpokládá, že náklady na pachatele budou nižší než na jedno místo ve věznici. V ČR se zatím o podobné novince neuvažuje. Podle mluvčího ministerstva spravedlnosti Petra Dimuna by sice systém u nás mohl fungovat – elektronické sledování by šlo v praxi použít např. pro Probační a mediační službu a také pro podobné vybrané skupiny odsouzených jako v Británii, ale na podobné projekty chybějí finance.



Předplat'te si měsíčník Technik

- každý měsíc – časopis Technik
- každý týden – zpravodajský 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/>

Brněnská technická univerzita slaví 105. výročí svého vzniku

VZDĚLÁVÁNÍ: Osmý listopadový den letošního roku si brněnská technická univerzita – Vysoké učení technické v Brně (VUT) – připomenula významná výročí: 155. výročí vzniku technického školství v Brně, a 105. výročí vzniku českého inženýrského vzdělání na Moravě.

Při oslavách výročí univerzita udělila čestné doktoráty, medaile a ocenění osobnostem, jež jsou uznávanými experty ve svém oboru a se školou nějakým způsobem spolupracovali. Jedno z ocenění získal Robert Vích, autor první české vědecké knihy přeložené do japonštiny, který je zakladatelem oboru číslicové zpracování signálů a řeči, využívaného např. u pomůcek pro neslyšící. Brněnská technická univerzita byla založena v září 1899. Ačkoli tehdejší politická situace neumožňovala, aby v Brně vznikla univerzita, byla tehdejší Česká vysoká škola technická druhým vysokoškolským ústavem v Čechách a prvním na Moravě.

Od té doby až do současnosti prodělala brněnská technická univerzita dvě krize. První v roce 1939, kdy nacisté uzavřeli vysoké školy, druhou pak ve stalinské éře. V roce 1951 nařídilo vedení KSČ přeměnu školy na Vojenskou technickou akademii. Škola byla obnovena a nazvána Vysokým učení technickým až o pět let později. V současnosti má škola osm fakult, od ryze technických až po umělecky orientované. V prvním roce její existence se ke studiu zapsalo 47 posluchačů, letos bezmála 18 tisíc. Za 105 let svého působení škola vychovala přes 85 tisíc inženýrů všech specializací.



Nejnovější část areálu brněnské technické univerzity byla otevřena na podzim letošního roku.

VELETRHY A VÝSTAVY V ČR A SR

23.-27. 11. Praha-Výstaviště: AQUA-THERM – 11. mezinárodní odborný veletrh vytápění, ventilace, klimatizační, měřicí, regulační, sanitární a ekologické techniky. Pořádá: Progress Partners Advertising, tel.: 224 218 403, 224 234 274, fax: 224 218 312, 224 235 033, e-mail: vav@ppa.cz, <http://www.ppa.cz>

30. 11.-3. 12. Praha, budova ČSVTS Novotného lávka: INOVACE 2004, Týden výzkumu, vývoje a inovací v ČR – 11. mezinárodní sympozium INOVACE 2004, 11. mezinárodní veletrh invencí a inovací, 9. ročník Ceny Inovace roku 2004. Součástí akce je i Česko-německé technologické fórum (1. 12.). Pořádá: Asociace inovačního podnikání ČR, Inženýrská akademie ČR a Český svaz vědeckotechnických společností ve spolupráci s MŠMT ČR a zahraničními partnery AIP ČR. Info: AIP, tel.: 221 082 275, fax: 221 082 276, e-mail: svejda@aipcr.cz, <http://www.aipcr.cz>

AKCE V ZAHRANIČÍ

16.-19. 11. Basilej, Švýcarsko: SWISSTECH – mezinárodní veletrh průmyslových subdodávek. Pořádá: MCH Messe Schweiz AG, tel.: 0041/58/2002 020, fax: 0041/58/2062 189, e-mail: info@messe.ch

18.-21. 11. Bangkok, Thajsko: ASIA SHEET METAL – mezinárodní výstava s konferencí – (stroje a technologie výroby plechů). **THAI METALEX** – mezinárodní výstava kovoobráběcích strojů. Pořádá: Reed Tradex Company Bangkok, tel.: 0066/2/636 72 72, fax: 0066/2/636 72 82, e-mail: rtid@reedtradex.co.th, <http://www.reedtradex.co.th>

23.-26. 11. Moskva – Sokolniki Centre, Rusko: LITEXPO – Sváření, výroba raznic, plechu, nářadí. Pořádá: MVK – International Exhibition Company, tel.: 007/95/9950595, fax: 007/95/2680891, e-mail: info@mvk.ru, <http://www.mvk.ru>

30. 11.-3. 12. Lyon, Francie: POLUTECH – mezinárodní výstava životního prostředí, technologií a služeb v průmyslu a místních orgánů. Info: Progress Partners Advertising, tel.: 224218403, 224234274, fax: 224218312, 224235033, e-mail: vav@ppa.cz, <http://www.ppa.cz>

1.-4. 12. Moskva, Krasnaja Presnja, Rusko: INTERLIGHT – mezinárodní odborný veletrh osvětlení a elektrotechniky. Pořádá: Ost-West-Partner GmbH, tel.: 0049/961/389 77-0, fax: 0049/961/320 35, e-mail: info@owp-tradefairs.com, <http://www.owp-tradefairs.com>

Chcete dostávat zdarma newsletter časopisu Technik?

Přihlaste se na e-mailové adrese pdf.technik@economia.cz.

Časopis si můžete předplatit na tel.: 800 11 00 22,

na adrese predplatne@economia.cz nebo <http://www.economia.cz/info/te/>

PERSONÁLIE

■ Vedení české pobočky softwarové firmy **Microsoft** jmenovalo ředitelkou marketingu divize podnikových řešení na českém a slovenském trhu **Ditu Burianovou**. Předtím zastřešovala partnerskou komunikaci a portfolio management ve firmě Ness CEE. Bude se starat o celkovou koordinaci marketingových aktivit a komunikaci obchodních řešení Microsoft Business Solution, tj. informačních systémů Microsoft Navision, Microsoft Axapta a nového produktu Microsoft CRM.

■ Šéfem nově vytvořené pozice vedoucí marketingu společnosti **LCS** byl jmenován nový člen firemního týmu **Jaroslav Chytil**. Bude odpovědný za veškeré marketingové aktivity v ČR i v zahraničí. Předtím působil jako Business Development Manager ve společnosti DT-Investment a ve T-Systems Pragonet.

PRACOVNÍ PŘÍLEŽITOSTI

VA Tech CZ

Projektant TZB - vzduchotechnika. Požad.: VŠ/SŠ stavební nebo technické zaměření, dobré znalosti PC (MS Office, AutoCAD, SAP), komunikativní znalost AJ, popř. NJ, praxe vítána. Kontakt: Martina Tůmová, tel.: 233 026 459, fax: 233 026 112, e-mail: job@vatech.cz

HONEYWELL

Aerospace engineer pro Global Design Center v Brně. Požad.: VŠ v oboru elektrotechnic-kém, komunikativní znalost AJ, min. dva roky praxe v oboru, výborná znalost HW a SW, znalost programování v C, schopnost ožívování a integrace systémů jak HW/SW, tak analogových/digitálních, znalost programování v prostředí LabWindows/CVI výhodou, zkušenosti s leteckými signály (ARINC 429, ARINC 629, dvouhodnotové, analogové) a systémy pro automatizované zkoušení (ATE) výhodou, ochota cestovat do zahraničí do míst nasazení zkušební techniky. Kontakt: tel.: 532 111 111, fax: 532 111 563, e-mail: karieta@honeywell.com

PRECIOSA, a.s.

Obsluha CNC stroje. Pro pracoviště Jablonné v Podještědí. Požad.: ÚSO/SO v oboru, praxe na CNC strojích vítána, vysoké pracovní nasazení, samostatnost, spolehlivost; jde o práci ve směnném provozu. Kontakt: Ing. Jana Voříšková, tel.: 487 762 133, e-mail: jana.voriskova@preciosa.com

SIEMENS Nízkonapětová spínací technika, s.r.o.

Technolog. Pro pracoviště v Trutnově, náplní práce je vytváření technologické dokumentace, zajišťování technologické přípravy výroby osazování plošných spojů. Požad.: SŠ nebo VŠ vzdělání v oboru elektro, znalost německého jazyka. Kontakt: Eva Demlová, tel.: 0439/863 602, fax: 0439/863 649, e-mail: eva.demlova@truk.siemens.cz

ELEKTRONICKÝ ZPRAVODAJ MĚSÍČNÍKU TECHNIK, web: <http://technik.ihned.cz>. Vychází jednou týdně. Kontakt: Economia, a.s., Dobrovského 25, 170 55 Praha 7; Josef Vališka, šéfredaktor, tel.: 233 071 421, josef.valiska@economia.cz; Petr Příbyl, redaktor, tel.: 233 071 402, petr.pribyl@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 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.