

Microsoft nemá v pláne veľké akvizície

Microsoft nemá v úmysle zmeniť svoju doterajšiu akvizíciu stratégiu. Vyhlásil to výkonný riaditeľ spoločnosti Steve Ballmer. Microsoft totiž uprednostňuje akvizície menších spoločností, ktorých počet by nemal ročne presiahnuť 20 a ich cena by sa mala pohybovať od 50 mil. USD do 1 mld. USD, spresnil Ballmer. Touto stratégiou by sa mala spoločnosť riadiť počas nasledujúcich piatich rokov. Najväčšia softvérová spoločnosť na svete v tomto fiškálnom roku, ktorý sa končí v júni, odkúpila 23 spoločností. Tohtoročná kúpa firmy aQuantive zaoberajúcej sa internetovou inzerciou však stála Microsoft až 6 mld. USD, čo by podľa analytikov mohlo viesť k zmene akvizíciu stratégie spoločnosti. S hotovosťou 23 mld. USD si totiž podľa nich môže Microsoft dovoliť oveľa nákladnejšie akvizície, napr. internetovú spoločnosť Yahoo. Steve Ballmer však tieto dohady vyhlásil a dodal, že softvérový gigant plánuje posilnenie svojich pozícií v oblasti on-line inzercie.

Prešovčania budú mať internet zadarmo

Unikátny projekt Internet zadarmo, ktorý výrazne podporí internetizáciu v regióne, prináša svojim obyvateľom mesto Prešov v spolupráci so spoločnosťou Slovanet. Obyvatelia tretieho najľudnatejšieho mesta na Slovensku tak budú môcť využívať internet s prenosovou rýchlosťou 256 kbit/s bez akýchkoľvek záväzkov a mesačných poplatkov, k tomu navyše bezplatne aj e-mailovú schránku.

Audi predstavilo inteligentný vstavaný telefón

Nemecká automobilka Audi predstavila telefón, ktorý okrem telefonovania slúži aj na prehrávanie hudby a bez kľúča k tomuto prístroju nemožno naštartovať vozidlo. Inteligentný prístroj dokáže automaticky zhotoviť fotografiu a tým identifikovať prípadného páchatela trestného činu.

PMÚ schválil koncentráciu AB a AT Computers

Protimonopolný úrad SR (PMÚ) schválil koncentráciu poľského podnikateľa AB Spółka Akcyjna a slovenského podnikateľa AT Computers Holding, a. s. V rámci koncentrácie získa AB Spółka Akcyjna priamu kontrolu nad slovenským AT Computers Holding prostredníctvom zmluvy o kúpe akcií.

ESET uvažuje o kúpe alebo fúzii

ESET uvažuje o kúpe alebo fúzii s firmou zameranou na bezpečnosť siete. Uviedli to výkonní manažéri slovenskej firmy počas ich návštevy v USA s cieľom propagovať svoje podnikanie v krajine. Firma dosiahne v tomto roku tržby na úrovni 80 mil. USD, z čoho len 10 % tvoria tržby s veľkými spoločnosťami. Predstavitelia firmy odmietli špecifikovať veľkosť potenciálnej transakcie, o ktorej uvažujú. Kladne však odpovedali na otázku, či to bude viac ako 10 mil. USD. Takisto odmietli uviesť názvy potenciálnych akvizíčných cieľov.

Google Mini ponúka firmám novú vyhľadávaciu technológiu

Google Mini dodáva na trh za výhodnú cenu jednoduchú a výkonnú technológiu na vyhľadávanie. Toto on-line dostupné riešenie s inštaláciou plug-and-play umožňuje firmám



a obchodným spoločnostiam zdieľať interné informácie priamo cez webové rozhranie a vďaka technológii Mini je dostupný aj prvok na rýchle vyhľadávanie uložených záznamov. Pomocou Google Mini firma umožní svojim zamestnancom pohybovať sa po intranetových databázach a stránkach spoločnosti, zdieľať súbory uložené na serveri či využívať dostupné biznis aplikácie. Obchodné spoločnosti tak budú disponovať možnosťami na efektívne on-line zdieľanie svojich dokumentov a interných aplikácií či už pre potreby partnerov, klientov, alebo vlastných zamestnancov. Tým sa má doceliť vyššia produkti-

Elektronika tvorená vírusmi

Angela Belcher, pôsobiaci ako profesorka materiálovej vedy a biologického inžinierstva na Massachusetts Institute of Technology (MIT), spolu so svojimi kolegami demonštrovala úplne nový spôsob vytvárania nanomateriálov pomocou vírusov. Telá vírusov tvoria priamo mikroskopické stavebné bloky vláken. Špeciálne upravené vírusy s rozmermi 880 nm x 6 nm stačí vložiť do skúmavky s vodou. Vírusy majú tendenciu pri vysokej koncentrácii samoorganizovať sa jeden vedľa druhého do požadovaných vzorov. Vírusy môžu byť vďaka genetickému inžinierstvu umelo upravené tak, aby na seba viazali anorganické materiály a usporiadali ich tak, aby vy-



tvorili elektródy batérií, tranzistory alebo bunky solárnych panelov. Vírusy najskôr naviažu anorganický materiál a potom sa ukladajú k sebe do kryštalickej štruktúry. Výhodou tohto procesu je, že prebieha za normálnej izbovej teploty a tlaku. Angela Belcher demonštrovala umiestnením vírusov do skúmavky s vodou tvorbu niekoľkokentimetrového vlákna bielej farby, ktoré bolo silné ako nylon. Zo skúmavky ho bolo možné vybrať pomocou pinzety. Po tom, ako na vlákno pôsobilo ultrafialové žiarenie, zmenilo postupne farbu na svetločervenú. V súčasnosti pracuje tím na vytvorení Li-Ion batérie, z ktorej majú vedci zatiaľ zhotovenú anódu. Cieľom je vytvoriť batérie so širokou škálou veľkostí – od zrnka ryže až

po veľkosť súčasných batérií. V minulosti predviedla Angela Belcher vytvorenie tenkých filmov, tvorených vírusmi, použiteľných na stavbu opätovne nabitelných batérií. Vytvorenie vláken dáva nové možnosti, napríklad integrovanie batérií a elektroniky priamo do šiat. Táto technológia, samozrejme, zaujala armádu, ktorá by takto mohla vytvoriť inteligentné uniformy. Elektronika votkaná do plátna by napríklad mohla slúžiť ako detektor bojových plynov alebo akumulovať slnečnú energiu a udržiavať ju v batériách, ktoré by následne mohli slúžiť ako zdroj energie pre systémy nočného videnia a ďalšie elektroniky. Podľa predpokladov Charlesa Mello z Natick Soldier Research, Development, and Engineering Center v Naticku však bude trvať desiatky rokov, kým budú tieto uniformy vyvinuté. Ilustračný obrázok modelu obalu vírusu patrí National Institute of Medical Research.

Technológie skladania 3D mikročipov už dospelí

Technológia viacerých mikročipov spojených do 3D štruktúry (3D skladania mikročipov) a technológia viacerých balíkov integrovaných polovodičových súčiastok spojených do jednej 3D štruktúry (3D skladania balení) sa začali v širšej miere používať v roku 2000, keď tieto technológie začali aplikovať v produkčnom procese prví výrobcovia mikročipov a polovodičových súčiastok. Technológie sa však nestali populárnymi zo dňa na deň, pretože výrobcovia mikročipov a iných polovodičových súčiastok sa vtedy sústredili najmä na vývoj technológií SOC (System-On-a-Chip). Ako však v posledných dvoch rokoch rástol dopyt po senzoroch CMOS alebo aj Bluetooth, WLAN a Radio-on-Chips (RoCs) mikročipoch, dostali sa technológie 3D skladania znovu do centra pozornosti. Začali si ich čoraz viac všimáť najmä veľkí a známi výrobcovia, napr. Qualcomm, Broadcom Corporation, Intel a AMD. Technológie 3D balení využívajú pri vývoji integrovaných balíkov mikročipov alebo mikroobvodov tretí rozmer (rozmer Z). Spoločujú najmä v skladaní a prepojení viacerých mikročipov na seba (3D Die Stacking), prípadne viacerých integrovaných balení polovodičových súčiastok na seba (3D Package Stacking). Tieto technológie sa v súčasnosti stávajú čoraz dôležitejšími všade tam, kde existuje dopyt spotrebiteľov po menších a ľahších produktoch s najrôznejšími multimediálnymi funkciami. Takéto

produkty sú zároveň náročné aj na pamäťovú kapacitu, takže treba technológie 3D skladania zahnúť aj v tejto oblasti. Na nedávnej konferencii International Microsystems, Packaging, Assembly and Circuits Technology (IMPACT) Conference 2007 sa viacerí účastníci zhodli na tom, že tieto technológie sa stanú v budúcnosti hlavnými a všeobecne používanými technológiami.

Kým sa totiž vývoj mikročipov pomaly, ale isto ubera za hranicu 32-nanometrového výrobného procesu, viacerí výrobcovia polovodičových súčiastok v Taiwane sa zastavujú už pred touto hranicou. Je to najmä preto, že investovanie do nového 32-nanometrového výrobného procesu či výrobných procesov za touto hranicou je nesmierne drahé. Náročná investícia zvyčajne vyjde až trojnásobne drahšie než napríklad pri zavádzaní 90-nanometrového výrobného

procesu. Výrobcov polovodičových súčiastok však poháňa dopredu vývoj, zhruba vyjadrený Moorovým zákonom, takže do dvoch rokov musia svoje technológie zlepšiť či zmeniť, aby zostali schopnými konkurencie. V súčasnosti sa preto najpopulárnejšou technológiou na vytváranie 3D balení stala 3D Through-Silicon Via (3D TSV). Bola vyvinutá hlavnými výrobcami, resp. dodávateľmi v sektore, konkrétne firmami IBM, Samsung, Taiwan Semiconductor Manufacturing Co. a Advanced Semiconductor Engineering. Práve spoločnosti IBM a Samsung dokázali aplikovať 3D TSV na výrobu lacných 3D balení integrovaných obvodov a vysokokapacitných pamätí, čo dokazuje, že technológie 3D skladania dospelí. Začínajú sa navyše považovať za najdôležitejšie technológie na udržanie rozvoja v polovodičovom priemysle počas najbližších piatich rokov. Technológia 3D TSV napríklad dokáže zredukovať spotrebu energie procesora o 20 percent (pri porovnaní s bežnými komponentmi) a dovoľuje výrobcovi mikročipov poskladať na seba do jedného mikročipu pasívne komponenty, pamäť, logické integrované obvody a analogové integrované obvody. Drahý prechod na 32-nanometrový výrobný proces môžu teda výrobcovia polovodičových súčiastok vďaka technológii 3D skladania a 3D balení dočasne odložiť, čo môže do budúcnosti znamenať spomalenie nástupu komponentov vyrobených týmto výrobným procesom.

