

Sdělení tisku

3M a IBM vyvinuly nový druh lepidla pro vytváření 3D polovodičů

Inovace umožní vytvoření křemíkových „mrakodrapů“

Saint Paul, Minnesota, Armonk, New York, 7. září – Společnosti 3M a IBM (NYSE: IBM) oznámily, že plánují společný vývoj lepidel, která bude možné používat ke spojování polovodičů do pevně svázaných 3D struktur připomínajících mrakodrapy. Obě společnosti usilují o vytvoření zcela nové třídy materiálů pro výrobu mikroprocesorů sestávajících až ze stovky samostatných integrovaných obvodů.

Díky umístění několika vrstev obvodů na sebe lze dosáhnout výrazně vyšší integrace. Procesory bude možné lépe integrovat s pamětí a síťovými komponentami. To umožní vytvořit „křemíkovou kostku“, která bude až tisíckrát rychlejší než nejrychlejší mikroprocesory dneška. Nová technologie najde uplatnění například ve výkonnějších chytrých telefonech, tabletech, počítačích nebo herních konzolích.

Iniciativa IBM a 3M má potenciál předejít dnešní snahy o vrstvení čipů vertikálně v procesu, které se označuje jako 3D pouzdření (3D packaging). Společný výzkum se zaměřuje na největší technické problémy, které provázejí přechod na 3D. Je zapotřebí zcela nových lepidel, která budou schopna vést teplo stěsnanými čipy pryč od tepelně citlivých komponent jako jsou logické obvody.

„Dnešní integrované obvody — včetně těch, které obsahují 3D tranzistory — jsou ve skutečnosti 2D a mají velmi plochou strukturu,“ říká viceprezident IBM pro výzkum Bernard Meyerson. „Naši výzkumníci usilují o vývoj materiálů, které umožní obsáhnout obrovský objem výpočetního výkonu v nové formě, jakémsi „křemíkovém mrakodrapu“. Jsme přesvědčeni, že se nám podaří dosáhnout významného pokroku v návrhu procesorů a vytvořit zcela novou třídu polovodičů, jež nabídne uživatelům vyšší rychlost a schopnosti při současném snížení spotřeby. Právě to poslední je klíčovým požadavkem mnoha výrobců, zejména pak těch, kteří se zaměřují na tablety a chytré telefony.“

Cílem je propojit celou destičku

Současné polovodiče, používané například pro servery a hry, vyžadují techniky a lepení, které lze aplikovat pouze na jednotlivé čipy. IBM a 3M usilují o vývoj lepidel, která umožní aplikaci na celý polovodičový plátek (wafer) a najednou tak spojí stovky nebo dokonce tisíce čipů.

Podle dohody poskytne IBM své zkušenosti s vytvářením originálních procesů pouzdření polovodičů. 3M zase přispěje svým know-how v oblasti vývoje a výroby lepidel. Lepení je jednou ze 46 klíčových technologických platforem 3M. Lepidla navrhuje 3M tak, aby přesně odpovídala požadavkům zákazníků. Díky tomu nacházejí uplatnění v široké škále produktů a odvětví, včetně hi-tech aplikací, například v polovodičovém průmyslu, spotřební elektronice, letectví nebo solárních aplikacích.

###

Plnou verzi tiskové zprávy v angličtině najdete [zde](#).

###

Pro další informace kontaktujte:

IBM Česká republika

Miroslav Hažer

External Communications

The Park, V Parku 2294/4, 148 00 Praha 4 - Chodov

Tel.: 272 132 174

Fax: 272 131 178

E-mail: miroslav_hazer@cz.ibm.com

Grayling Czech Republic

Štěpán Kačena

PR Consultant

Palackého 1, 110 00 Praha 1

Tel.: 224 251 555

Fax: 222 248 848

E-mail: stepan.kacena@grayling.com

O společnosti 3M

3M je výrobní společností působící v řadě oblastí – dodává produkty pro veškerý průmysl, nabízí zdravotnické vybavení, výrobky pro elektroprůmysl a telekomunikaci, produkty pro ochranu a zabezpečení osob či majetku, řešení pro kancelář a domácnost a rovněž produkty pro sektor reklamy a komunikace. 3M je známa jako globální inovativní firma, která vkládá velké množství finančních prostředků do výzkumu a vývoje. V portfoliu má přes 50 000 výrobků, které ve velké míře přinesly do daného oboru jasný posun či zlepšení. Jako první na světě tak vědci ze 3M vyvinuli například brusný papír odolný vodě. Z dalších vynálezů jmenujme samolepicí Post-it papírky či magnetofonovou pásku. Celosvětově 3M zaměstnává na 80 000 lidí, z toho přes 7 000 výzkumníků.

3M Česko spol. s r.o.

V Parku 2343/24

148 00 Praha 4

Tel.: +420 261 380 111

3mcesko@mmm.com

www.3M.cz