



**Projekt Výzkum, Vývoj, Vysočina
spolu s katedrou elektrotechniky a informatiky Vás zvou na**

Seminář pro studenty Konstrukce počítačů přednáší Ing. Michal Štepanovský, Ph.D. (ČVUT Praha)

Seminář se uskuteční v pondělí 7. 4. 2014 a 14. 4. 2014 od 16:00 do 18:15 v aule VŠPJ.

Seminář bude mít tyto části:

1) Principy zpracování instrukcí v moderních procesorech - 7. 4. 2014

Cílem semináře je ozřejmit základní principy, které využívají dnešní procesory za účelem maximalizace instrukční propustnosti. Probírány budou techniky zpracování instrukcí jako například superskalární out-of-order zpracování instrukcí, zřetězení instrukcí (pipelining), nebo predikce větvení. Rovněž bude kladen důraz na pochopení funkce a činnosti skryté paměti uvnitř procesoru - tedy cache (ať již se jedná o L1, L2 nebo L3 cache), ale také na praktické důsledky, které zavedení cache způsobí.

2) Multithreading teoreticky a prakticky - 14. 4. 2014

Hyperthreading, symetrické multiprocessorové systémy, způsoby zajištění koherence a konzistence paměti, praktické tipy pro psaní programů, použití OpenMP pro psaní vícevláknových programů, problémy se sdílenou pamětí. To jsou hlavní témata, které umožní posluchačům semináře porozumět problémům, které musí řešit běžný programátor, pokud chce využívat dnešní vícejádrové procesory efektivně.

**Pokud budete mít o seminář zájem, pošlete nám email na adresu vvv@vspj.cz
(v předmětu uveďte název semináře)**

Projekt „Výzkum, Vývoj, Vysočina – Cesty k vědění VŠPJ“, reg. č. CZ.1.07/2.3.00/35.0029.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ