

Príloha 4: Princípy používania orientačných kritérií (benchmarkov)

Vzhľadom na komplexnosť počítačov a existenciu alternatívnych a ekvivalentných riešení, ktoré môžu splniť požiadavky verejného obstarávateľa a obstarávateľa, jedným možným spôsobom identifikácie výkonu, ktorý sa požaduje od produktu, je použitie špecializovaného kritériá pre výkon počítačov (ďalej len „benchmark“).

Vo všeobecnosti existujú dva druhy benchmarkov:

- špecifické benchmarky, ktoré merajú výkon v jednotlivých druhoch aplikácií ako je tvorba obsahu internetu, kancelárske aplikácie, hracie alebo poštové servery,
- celkové benchmarky (ktoré môžu byť výsledkom rozličných špecifických benchmarkov, napr. tvorba obsahu internetu + kancelárske aplikácie), ktoré merajú celkový výkon počítačov.

Ďalšie informácie ohľadom často používaných benchmarkov môžete nájsť na www.bapco.com, www.veritest.com alebo www.spec.org.

Výhoda použitia benchmarku

Najväčšou výhodou používania benchmarkov je, že poskytujú objektívnym spôsobom potenciálnemu kupujúcemu špecifické a ľahko porovnateľné meradlo na výkon počítačov. Navyše, použitie benchmarkov dovoľuje verejným obstarávateľom a obstarávateľom navrhnúť jednoduchšie technické špecifikácie. Namiesto popísania všetkých viacnásobných technických charakteristík, ktoré by mikroprocesor mal mať, ako napr. frekvencia, rýchlosť a šírka/formát FSB alebo úroveň pamätí L1 cache, L2 cache a L3, musia verejní obstarávatelia/obstarávatelia vyžadovať iba počítače alebo servery, obsahujúce určitý x86 mikroprocesor a určité definované benchmarkové skóre, ktoré sa má dosiahnuť počítačom alebo serverom.

Nediskriminačné technické špecifikácie – špecifické príklady

Na základe vyššie uvedeného opisu hlavných princípov, objektívna (a legálna) technická špecifikácia by mohla byť navrhnutá nasledujúcim veľmi jednoduchým spôsobom:

- Desktop/notebook/server x86 mikroprocesorom s výkonom dávajúcim minimálne skóre X podľa benchmarku Y.

Špecifickými príkladmi by mohli byť:

- „Desktop s x86 mikroprocesorom s výkonom dávajúcim minimálne skóre 110 podľa benchmarku SYSmark 2004 Overall Office Productivity“
- „Server s x86 mikroprocesormi s výkonom dávajúcim minimálne skóre 6040 podľa benchmarku SPECweb99“

Všetky vyššie technické špecifikácie počítačov a serverov by umožnili verejnému obstarávateľovi a obstarávateľovi dosiahnuť najlepšiu hodnotu za vynaložené peniaze, pretože výrobcovia počítačov by mohli ponúknuť najlacnejšie riešenie, ktoré by splnilo minimálne požiadavky na výkon počítačov stanovených verejným obstarávateľom alebo obstarávateľom.

Ak sa použije vyššie uvedená technická špecifikácia, nebude už ďalej relevantné pridávať akúkoľvek z nasledujúcich technických požiadaviek:

- frekvencia mikroprocesora
- šírka/formát a/alebo rýchlosť FSB
- cache mikroprocesora (veľkosť v Kb, typ pamätí cache L1, L2, L3)
- výber chipu (značka alebo typ, príklad: Intel 845G, Via KM400A atď.)

Ako používať benchmarky

S ohľadom na spôsob používania benchmarkov, verejní obstarávatelia a obstarávatelia majú možnosť výberu z niekoľkých rozličných systémov.

Prvý systém spočíva v konzultácii jedných zoznamov, ktoré sú vydané a stále aktualizované tvorcami benchmarkov, pričom tieto zahŕňajú opis rozličných konfigurácií počítačov alebo serverov a príslušnú hodnotu benchmarku (skóre), dosiahnutú každou konfiguráciou. Verejný obstarávateľ alebo obstarávateľ si zistí zo zoznamu benchmarkové skóre ním preferovanej konfigurácie a použije ho ako referenciu pre popis požadovaného výkonu obstarávaného počítača.

Ako alternatíva - ak verejný obstarávateľ alebo obstarávateľ nenájde v zozname pripravenom benchmarkovými tvorcami žiadnu vhodnú počítačovú alebo serverovú konfiguráciu, môže požiadať jedného alebo viacerých výrobcov počítačov (OEM), aby mu poskytli benchmarkové skóre požadovanej konfigurácie, ktoré sa použije ako odkaz v pripravovanej súťaži.

Ak verejný obstarávateľ nepozná požadovanú konfiguráciu, môže buď nájsť skóre svojej súčasnej konfigurácie v zozname pripravenom tvorcom benchmarku alebo požiadať tvorca o jeho určenie resp. o určenie jedného z OEM a potom požadovať počítače alebo servery, ktoré prevyšujú o X% hodnotu (skóre) jeho súčasných počítačov.

Nakoniec verejný obstarávateľ môže priamo získať jeden alebo viac benchmarkov, ktoré sú dostupné na trhu a vykonať autonómne všetko testovanie požadované na zistenie hodnoty benchmarku najvhodnejšej konfigurácie.

Bez ohľadu na používaný systém, použitím benchmarkov si budú verejní obstarávatelia vždy istí, že počítače alebo servery, ktoré sú ponúkané dosiahnu minimálnu garantovanú úroveň výkonu a v rovnakom čase budú tendre schopné ponúknuť každý možný model počítačov alebo serverov dostupných na trhu, ktoré dosiahnu požadovanú úroveň výkonu bez diskriminácie. Týmto spôsobom si budú aj verejní obstarávatelia istí, že dostanú najlepšiu hodnotu za vynaložené peniaze.