

# Modulární systém Sun Blade 6000

**Výkon a flexibilita v jednom šasi, takový je nový zástupce z rodiny blade serverů firmy Sun Microsystems. Po úspěšném uvedení blade serverů řady 8000 přichází Sun Microsystems s novým typem Sun Blade 6000. Nejde však o obyčejný blade server, takový jaký zná většina uživatelů.**

Nový Blade 6000 umožňuje provoz operačních systémů Sun Solaris, Linux, Microsoft Windows a VMware v jednom šasi o výšce 10 RU (Rack Unit). Výběr architektury procesorů nijak nezaostává za výběrem operačních systémů. Do deseti slotů je možné osadit serverové moduly s procesory AMD Opteron, Intel Xeon Quad Core, UltraSPARC T1 a nově i UltraSPARC T2.

Samotné šasi obsahuje dva hot-swap napájecí zdroje (každý 5 600 W) v konfiguraci 1+1. Pracují v režimu rozkládání zátěže a jejich spotřeba je optimalizována vzhledem k odběru serverových modulů. Každý zdroj má dvě nezávislé napájecí větve. Chlazení celého blade serveru je zajištěno šesti nezávislými jednotkami ventilátorů. Pro rozšiřující karty je k dispozici 20 PCI Express slotů, které zajišťují dostatečně propustné a rychlé

komunikační rozhraní. O síťovou konektivitu s okolním světem se starají dva Network Express moduly, každý s deseti gigabitovými Ethernet porty.

Pro vzdálenou správu a management celého blade serveru je v zadní části šasi Chassis Monitoring modul, který umožňuje přímé připojení na servisní procesor každého serverového modulu. Monitoring modul je vybaven dvěma síťovými porty, rozhraním RS 232 a Sun ILOM (Integrated Lights Out Management) softwarem, který umožňuje správu

přes webové rozhraní a přeměrování výstupu blade modulu na vzdálený počítač. V případě potřeby lokální správy je možné využít rozši-

řující konektor v přední části každého modulu, který poskytuje přístup k VGA rozhraní a dvěma USB portům pro připojení periférií.

Sun Blade 6000 je možné osadit čtyřmi typy serverových modulů. Modul s označením T6300 obsahuje výkonný procesor Sun UltraSPARC T1 (osm jader, 32 vláken).

Pro operační paměť je připraveno osm slotů pro maximálně 32 GB. Pro pevné disky jsou

připraveny čtyři 2,5" SAS pozice s možností RAID 0 a 1. Horkou novinkou je modul T6320 s jedním procesorem UltraSPARC T2, který v sobě integruje osm jader/64 vláken při typické spotřebě 95 W. Nový UltraSPARC T2 spolu s operačním systémem Solaris 10 poskytují velmi efektivní spojení pro provoz vícevláknových aplikací. Díky velkému počtu nezávislých vláken a integrované podpoře pro nejpoužívanější kryptografické šifry je procesor T2 přímo stvořen pro webové aplikace a aplikační servery.

Další dva moduly jsou zástupci architektury x86. Sun Blade X6220 je osazen dvěma procesory AMD Opteron Dual Core, X6250 Server modul pak dvěma procesory Intel Xeon Quad Core řady 5000. Ostatní parametry jsou pro oba moduly shodné: až 64 GB operační paměti v 16 slotech, čtyři pevné 2,5" SAS disky s možností RAID 0,1 a 5. Podpora operačních systémů zahrnuje Sun Solaris 10 x86, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server, VMware ESX Server a Microsoft Windows Server 2003.

Sun Blade 6000 je navržen tak, aby poskytl vysoký výkon s maximální flexibilitou při výběru architektury procesoru a operačního systému. ■

Jan Vydrář, Avnet

