

Sun Sparc enterprise 5140 a 5240

Doplňajú servery Sun SPARC 5120 a 5220

Sun SPARC Enterprise 5140 a 5240 sú začiatkom ďalšej vlny vysoko efektívnych systémov založených na architektúre CMT. Dopĺňajú existujúce servery Sun SPARC 5120 a 5220 ale nemožno ich považovať za úplnú náhradu. Každý z nich má svoje unikátne charakteristiky a miesto v produktovom portfóliu.

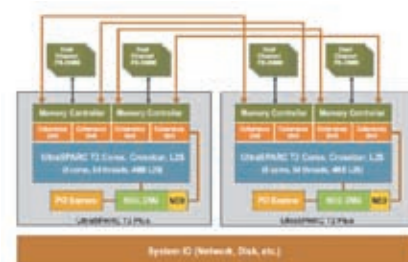


Nové Sun SPARC Enterprise 5140 a 5240 sú určené do dátových centier najmä do prostredia multithreadových technických a business aplikácií.

Enterprise 5140 a 5240, 4 procesorové budú nasledovať v blízkej dobe, zatiaľ pod kódovým názvom Batoka.

„Najviditeľnejším“ komponentom je znovu zdokonalený procesor UltraSPARC T2+. Snahou vývojárov je integrovať čo najviac komponentov, ktoré by sa inak nachádzali v iných častiach serveru alebo je ich nutné dopĺňať pomerne drahými voliteľnými komponentami. Tradične ostáva binárne kompatibilný s ostatnými procesormi UltraSPARC a oproti svojmu predchodcovi UltraSPARC T1 prináša dvojnásobný výkon. Napriek signifikantnému nárastu výkonu je však fyzicky menší ako T1. Oproti UltraSPARC T2 ostávajú počty jadier (8) a threadov (64) nezmenené avšak sieťový radič na čipe je nahradený koherenčnými kanálmi (CU's), ktoré umožňujú viacprocesorové konfigurácie. Každé jadro obsahuje vlastnú floating point jednotku (FPU), ostáva zachovaný integrovaný kryptografický akcelerátor spolu s rozhraním PCI Express a bola zvýšená rýchlosť komunikácie s RAM pamäťou z 4Gbps na 4.8Gbps.

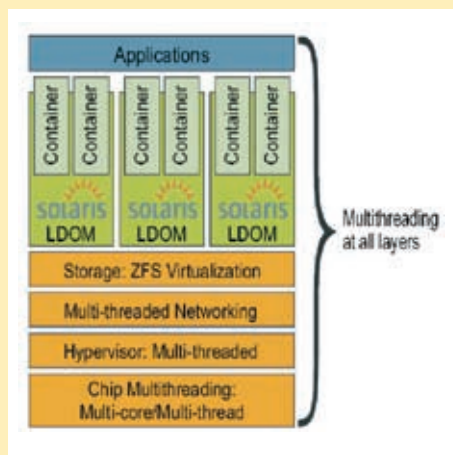
Na obrázku je blokový diagram procesora UltraSPARC T2+ v 2 socketovej konfigurácii. T2+ v tejto verzii podporuje nielen 2-procesorové ale aj 4-procesorové konfigurácie. Tie prvé Sun predstavil prednedávnom v podobe serverov Sun SPARC



Sun SPARC Enterprise 5140 a 5240 sú určené do racku, zdieľajú alebo majú veľmi podobné chassis s ostatnými servermi Sun v tejto kategórii. Významná zmena vo vnútornom usporiadaní nastala v Sun SPARC Enterprise 5240, ktorý podporuje až 16 pevných diskov v rozmere 2U, čo je konštruktérsky kúsok hodný rešpektu. Pri plnom osadení teda podporuje až 2.3TB diskového priestoru (16 x 146GB). Pri budúcej podpore väčších diskov sa už i tak veľmi slušná kapacita bude násobiť a aj v segmente CMT v podstate naznačuje jeden z možných trendov spájania diskových a serverových zariadení do jedného boxu.

Procesor UltraSPARC T2+ podobne ako jeho predchodcovia ponúka multithreadový hypervisor, firmware, ktorý veľmi úzko spolupracuje so samotným multithreadovým procesorom. Rovnako viacvláknová je aj sieťová technológia a súborový systém ZFS.

Pri kompletnej podpore viacerých vlákien na všetkých vrstvách (vid. obrázok) možno poskytnúť veľmi kvalitnú bázu pre používanie virtualizačných technológií.



Nové systémy podporujú Sun Logical Domains (LDM), poskytujúce kompletný virtuálny server s nezávislou inštanciou operačného systému a obsahujú virtualizované CPU, pamäť, diskový priestor a kryptografické zariadenia. Každá doména je úplne izolovaná od zvyšku systému a maximálny počet domén závisí skôr od možností hypervisoru ako od počtu fyzických zariadení. Pre používanie virtualizácie na úrovni operačného systému Sun ponúka Solaris Containers.

Pre systémový management je k dispozícii ILOM System Controller, servisný procesor veľmi podobný ako v iných serveroch od Sunu vrátane x64. Ďalej je možné použiť Sun Management Center a xVM Ops Center.

Sučasťou uvedenia na trh Sun SPARC Enterprise 5140 a 5240 boli aj výkonnostné benchmarky a porovnanie s konkurenčnými systémami. Výsledky ukazujú vynímočný

výkon. Nasledujúca tabuľka zahrňuje tie najdôležitejšie z nich.

Oba systémy boli zaradené do programu Try and Buy, ktorého úlohou je ponúknuť zákazníčkovi zdarma vybraný systém na 60 dní na testovanie a v prípade, že sa rozhodne, že si ho ponechá, ponúknuť mu rozumnú zľavnenú cenu.

Více informácií naleznete na www.sun.com/servers/coolthreads/t5140/ www.sun.com/servers/coolthreads/t5240/

Vlastnosť	Sun SPARC Enterprise T5140 Server (1U)	Sun SPARC Enterprise T5240 Server (2U)
CPUs	4, 6 a 8 core 1.2 GHz UltraSPARC T2 Plus, 2 procesory na systém	4, 6 a 8 core 1.2 GHz a 8 core 1.4GHz UltraSPARC T2 Plus, 2 procesory na systém
Thready (vlákna)	128 max	128 max
Max. kapacita pamäte	max. 64GB	max. 128GB
Veľkosť HDD	2.5", 73 alebo 146 GB SAS disky, SATA plánované	2.5", 73 alebo 146 GB SAS disky, SATA plánované
I/O porty	4x USB 2.0 porty 1x RJ-45 sériový management port 1x 10/100 Mbps ethernet sieťový management port 1x DB-9 sériový port	4x USB 2.0 porty 1x RJ-45 sériový management port 1x 10/100 Mbps ethernet sieťový management port 1x DB-9 serial port
PCI-Express	Spolu 3 rozširovacie sloty – 1x dedikovaný PCIe slot a 2 sloty použiteľné buď pre PCIe alebo XAUI karty. Všetky PCIe sloty sú x8.	Spolu 6 rozširovacích slotov – 4 dedikované PCIe sloty a 2 sloty použiteľné buď pre PCIe alebo XAUI karty. Všetky PCIe sloty sú x8.
Ethernet	4x 10/100/1000 Mbps	4x 10/100/1000 Mbps
Napájacie zdroje	N+1 720W AC	N+1 720W AC
Ventilácia	Redundantné a hot-swap moduly do 6 monitorovaných modulov, každý s 2 ventilátormi, Hot-swap, N+1	Redundantné a hot-swap moduly do 5 monitorovaných modulov, každý s 2 ventilátormi, Hot-swap, N+1
Výška	1 RU	2 RU
Solaris OS verzia	Solaris 10 8/07 OS plus patche a neskoršie verzie	Solaris 10 8/07 OS plus patche a neskoršie verzie