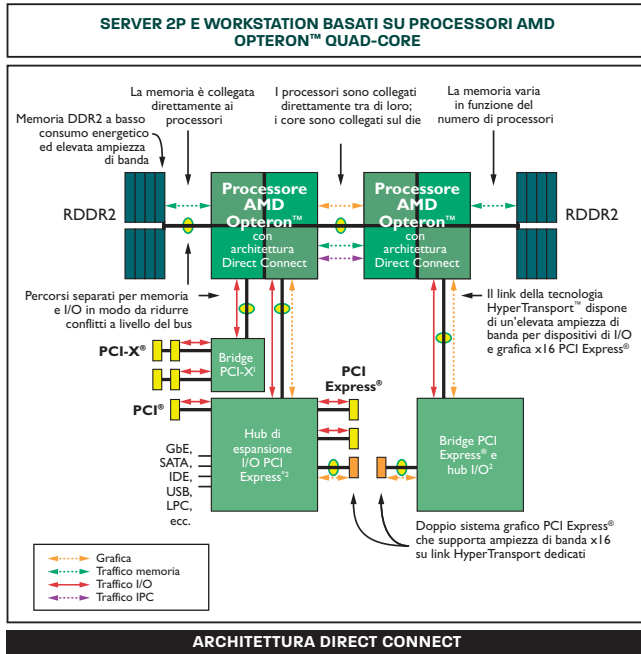


Processori AMD Opteron™ Quad-Core con architettura Direct Connect

Confronto su soluzioni per server 2P e workstation



SISTEMA BASATO SU PROCESSORI AMD OPTERON™ QUAD-CORE

ECCELLENTI PRESTAZIONI CON TECNOLOGIA AMD64 E ARCHITETTURA DIRECT CONNECT

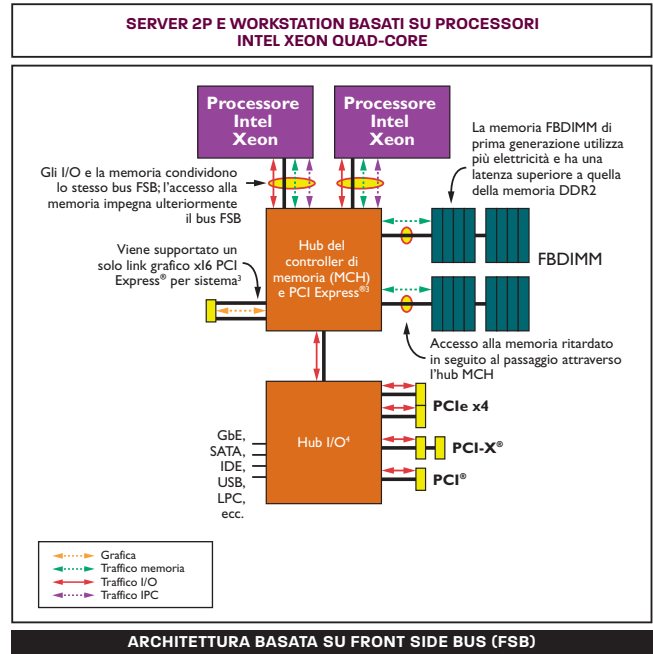
- » La tecnologia AMD64 consente di ottenere contemporaneamente alte prestazioni con applicazioni a 64 e 32 bit
- » Consente di ridurre le sfide concrete e i colli di bottiglia tipici delle architetture di sistemi di vecchio tipo, collegando direttamente i processori, la memoria e gli I/O
- » Controller di memoria DDR2 integrato: la bassa latenza, l'interfaccia ad elevata ampiezza di banda consente di ottenere alte prestazioni con applicazioni che richiedono un uso intensivo della memoria mentre la funzionalità di backup on-line è progettata per fornire affidabilità di classe enterprise per data center
- » Link della tecnologia HyperTransport™: ampiezza di banda fino a 8 GB/s per link, fino a 3 link per processore che collegano le CPU tra di loro e le CPU agli I/O; offrono ampiezza di banda e scalabilità per il supporto di applicazioni per workstation e server che prevedono un uso intensivo degli I/O
- » La tecnologia AMD Balanced Smart Cache (BSC) e la tecnologia di ottimizzazione della memoria AMD consentono di ottenere straordinarie prestazioni con applicazioni a threading elevato e in ambienti multitasking

VIRTUALIZZAZIONE OTTIMALE

- » La tecnologia AMD Virtualization™ (AMD-V™), a Silicio, con indicizzazione di virtualizzazione rapida consente di ottenere prestazioni, sicurezza e supporto per applicazioni eccellenti
- » L'indicizzazione di virtualizzazione rapida migliora le prestazioni delle applicazioni virtualizzate consentendo la gestione della memoria tramite hardware invece che attraverso metodi più lenti basati su software
- » Architettura Direct Connect per scalabilità e prestazioni di altissimo livello in ambienti con applicazioni virtualizzate che prevedono un uso intensivo della memoria e degli I/O; numero superiore di macchine virtuali per server
- » Il controller di memoria integrato offre esclusive funzionalità x86 per contribuire a migliorare le prestazioni e allo stesso tempo implementare in modo efficiente la sicurezza tra le macchine virtuali

ECCELLENTI PRESTAZIONI PER WATT

- » Core di elaborazione ad alta efficienza con tecnologia AMD PowerNow!™ migliorata per ridurre il consumo di elettricità delle CPU in funzione delle esigenze delle applicazioni e ridurre i costi di alimentazione e raffreddamento
- » Tecnologia AMD CoolCore™ per disattivare l'alimentazione delle parti non utilizzate della CPU e ridurre quindi i costi di alimentazione e raffreddamento
- » La tecnologia Dual Dynamic Power Management™ contribuisce a ottenere il massimo risparmio energetico da parte della tecnologia AMD PowerNow!™ assicurando al contempo un elevato throughput della memoria per migliorare le prestazioni delle applicazioni
- » Utilizza memoria DDR2 a basso consumo energetico ed elevata ampiezza di banda per ottenere eccellenti prestazioni; il risparmio di elettricità può raggiungere quasi 8 watt per DIMM rispetto alla memoria Full Buffered DIMM (FBDIMM)



SISTEMA BASATO SU PROCESSORI INTEL XEON QUAD-CORE

LE ARCHITETTURE BASATE SUL FRONT SIDE BUS (FSB) POSSONO LIMITARE LE PRESTAZIONI E LA SCALABILITÀ

- » Il passaggio attraverso l'hub del controller di memoria (MCH) ritarda la lettura della memoria
- » La memoria e l'I/O devono condividere l'ampiezza di banda del FSB riducendone l'efficienza
- » La tecnologia di virtualizzazione supportata dall'hardware deve eseguire le applicazioni virtualizzate che richiedono un uso intensivo della memoria utilizzando un FSB condiviso
- » Con un solo MCH per sistema, l'integrazione dell'interfaccia PCI Express[®] può limitare le opzioni di espansione
- » Le workstation sono limitate a un singolo link PCIe x16 con chipset 5000X
- » Tecnologia Intel SpeedStep e commutazione basata sulla domanda mancante su numerosi processori

¹ Tunnel AMD-8132™ HyperTransport PCI-X[®]
² Chipset di terze parti
³ Chipset Intel 5000P, 5000V e 5000X
⁴ Controller I/O Intel 6300ESB

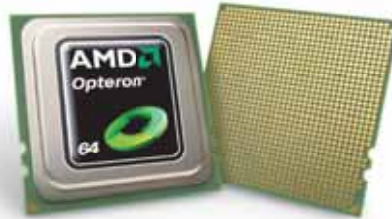


WORKSTATION/SERVER 2P BASATO SU PROCESSORI AMD OPTERON™ QUAD-CORE CON ARCHITETTURA DIRECT CONNECT

COMPARACIÓN DE SISTEMAS	PROCESADORES AMD OPTERON™ QUAD-CORE SERIE 2300	PROCESADOR QUAD-CORE INTEL XEON SERIE 5300 ¹
Scalabilità trasparente e modulare	Sì	Richiede Northbridge
Funzionalità SMP	Fino a 2 socket/8 core	Fino a 2 socket/8 core
Architettura Direct Connect	Sì	No
Tecnologia multi-core nativa	Sì	No
Elaborazione ad alte prestazioni a 32 e 64 bit	AMD64	EM64T
Tecnologia HyperTransport™	Sì	No
Controller di memoria DDR2 integrato	Sì	No
Virtualizzazione supportata da hardware	Tecnologia AMD-V™ con indicizzazione di virtualizzazione rapida	VT
Memoria supportata	RDDR2 400/533/667	FBIMM 533/667
Massima ampiezza di banda di memoria – sistema 2P	21,2 GB/s [†]	21,2 GB/s
Massima Ampiezza di banda I/O – sistema 2P	16,0 GB/s [†]	14,0 GB/s
Massima Ampiezza di banda totale – sistema 2P	37,2 GB/s [†]	21,2 GB/s
Massimo supporto grafico	Doppio sistema PCIe® x16	Singolo sistema PCIe® x16
Dimensione cache L1 (max)	64 KB (dati) + 64 KB (istruzioni) per core	32 KB (dati) + 32 KB (istruzioni) per core
Dimensione cache L2 (max)	512 KB per core	4MB (condivisa) x 2
Dimensione cache L3 (max)	2MB (condivisa)	N/A
Supporto set di istruzioni SIMD	SSE, SSE2, SSE3, SSE4A	SSE, SSE2, SSE3

AMPIEZZA DI BANDA DEDICATA	AMPIEZZA DI BANDA CONDIVISA
----------------------------	-----------------------------

^{††} Sistema 2P AMD – AMD Opteron™ serie 2300 con 1 bus HyperTransport™ tra processori e 2 bus HyperTransport™ I/O con memoria DDR2 667
¹ Con chipset Intel E5000X/E5000X (<http://developer.intel.com/products/chipsets/5000x/index.htm>)



AMD (NYSE:AMD) progetta e produce microprocessori innovativi e soluzioni di elaborazione a basso consumo energetico per il settore informatico e delle comunicazioni e per l'elettronica di consumo. AMD è impegnata a fornire soluzioni basate su standard e in grado di rispondere alle esigenze degli utenti del settore tecnologico: imprese, pubblica amministrazione e singoli consumatori. Per ulteriori informazioni, visita il sito: www.amd.com.

SUPPORTO TECNICO	USA E CANADA: 800-222-9323 O 408-749-5703 USA E CANADA – MICROPROCESSORI PER PC: 408-749-3060 USA E CANADA – EMAIL: HW.SUPPORT@AMD.COM AMERICA LATINA – EMAIL: AMDXSBRPO@VSR.AMD.BR EUROPA E REGNO UNITO: +44-0-1276-803299 EUROPA E REGNO UNITO – FAX: +44-0-1276-803298	FRANCIA: 0800-908-621 GERMANIA: +49-89-450-53199 ITALIA: 800-877224 EUROPA – EMAIL: EURO.TECH@AMD.COM ESTREMO ORIENTE – FAX: 852-2956-0588 GIAPPONE – FAX: +81-03-3346-784
------------------	--	--

PER INFORMAZIONI SUL CONFRONTO DELLE CARATTERISTICHE DI WORKSTATION E SISTEMI 2P, VISITA I SITI: WWW.AMD.COM/SERVERCOMPARISON E WWW.AMD.COM/WORKSTATIONCOMPARISON