

Zotac GTX 260-2 SLI, rinascita della serie 260



LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/schede-video/137/zotac-gtx-260-2-sli-rinascita-della-serie-260.htm>)

L'SLI 260-2 di Zotac riporta in vetta le performance degli acceleratori NVIDIA di fascia medio-alta.

La GeForce GTX260 è stata introdotta sul mercato quasi contemporaneamente alla sorella maggiore GTX280 ma non ha ricevuto lo stesso successo di quest'ultima, infatti il prezzo elevato, abbinato ai 192 Stream Processor, non erano in grado di contrastare efficacemente la concorrente diretta ATI HD4870. Con questa nuova versione, dotata di ben 216 Stream Processor, NVIDIA cerca di riconquistare la fascia di mercato sotto i 300,00€, con una scheda dalle buone prestazioni e dalle numerose funzionalità aggiuntive come CUDA e PhysX.

A differenza delle altre recensioni fin ora pubblicate, sarà utilizzata una piattaforma X58 al fine di poter sfruttare la tecnologia SLI.

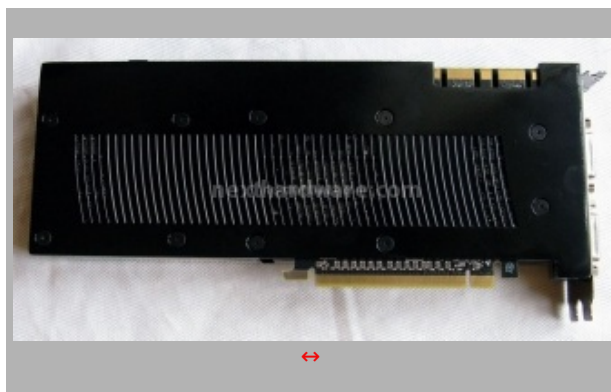
Buona lettura!

1. Scheda e Bundle

Zotac GTX 260-2 896 MB GDDR3



Il design della Zotac GTX 260-2 non è personalizzato e segue quello reference proposto da NVIDIA. Il dissipatore è di tipo dual slot e dotato di una grossa ventola radiale che si occupa di raffreddare tutti i componenti della scheda. La rumorosità è piuttosto contenuta e la ventola è comodamente regolabile con il software FireStorm prodotto dalla stessa Zotac. La scheda è dotata di uscite DVI Dual Link e di una uscita S-Video/Component.



Il PCB è completamente protetto da una placca metallica al fine di assicurare un'ottima resistenza meccanica a tutta la scheda durante il trasporto e l'installazione. In alto a destra sono visibili i due connettori SLI necessari per collegare una o due VGA aggiuntive al fine di migliorare le prestazioni grafiche. La scheda si collega alla scheda madre con un connettore PCI-E 16x 2.0 (retrocompatibile PCI-E 1.1) che fornisce una notevole banda passante.



La scheda necessita di due alimentazione PCI-E 6 Pin aggiuntive per poter funzionare correttamente, i 75W erogati dallo slot PCI-E non sono infatti sufficienti per questa classe di schede video. Sopra il logo GeForce è visibile il gommino che copre il connettore S/PDIF, necessario in caso si volesse veicolare attraverso l'adattatore HDMI/DVI (incluso), anche l'audio proveniente da una scheda audio esterna, a differenza delle schede video ATI infatti, NVIDIA non include un chip audio nel suo design di riferimento.

Confezione e bundle



La confezione riprende i temi tipici dei prodotti Zotac, ben in evidenza sono riportate tutte le caratteristiche salienti del prodotto e le tecnologie supportate. Come tutte le VGA Zotac, la GTX 260-2 è coperta dalla garanzia estesa a 5 anni del produttore, per attivarla è necessario registrare la propria scheda a questo indirizzo entro 15 giorni dall'acquisto. E' inoltre incluso il gioco completo GRID, ottimo per saggiare le performance della scheda in oggetto.

GPU e Frequenze



La Zotac GTX 260-2 è dotata di una GPU GTX260-216, questa a differenza del modello originale, aumenta da 192 a 216 gli stream processor disponibili, lasciando invariate le altre caratteristiche tecniche. Questa modifica si è resa necessaria dopo il rilascio delle schede HD4870 1 GB da parte di ATI, che sono andate ad insidiare la fasce di mercato occupata dalla GTX260 originale. Prossimamente è attesa una revisione a 55nm di questa GPU al fine di ridurre i consumi e aumentare le frequenze operative. Le frequenze impostate da Zotac sono quelle di riferimento e sono pari a 576 Mhz per la GPU, 1998 Mhz per le Memorie e 1242 Mhz per gli Shader.

2. Configurazione di test 1

Test effettuati

Per analizzare le performance delle schede video ci serviamo di due serie di test: benchmark sintetici e benchmark basati su applicazioni reali. Dato il target di utenza di queste schede video, abbiamo svolto i test solo alle risoluzioni 1680*1050 e 1920*1200 con Filtro AA e AN abilitato ove possibile. A differenza delle altre recensioni fin qui proposte, per non limitare le prestazioni della configurazione SLI, abbiamo aumentato la frequenza del processore Intel Core i7 965 Extreme fino a 4 Ghz.

Benchmark utilizzati:

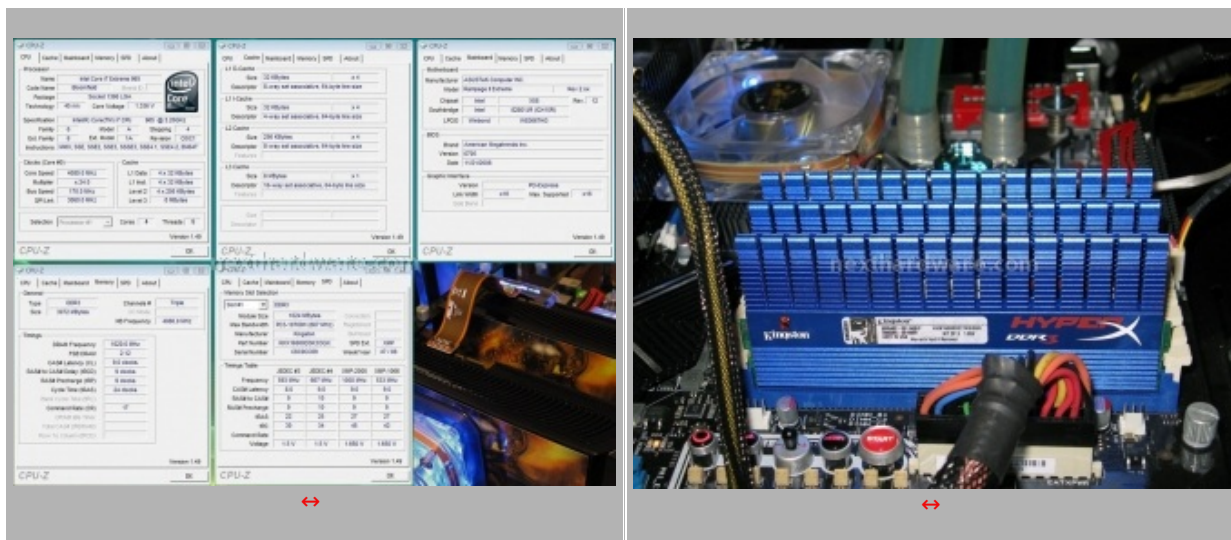
Benchmark sintetici	3DMark 2003 build 1.3.0 3DMark 2006 build 1.1.0 3DMark Vantage build 1.1.0
Benchmark basati su applicazioni reali	Call of Duty 5: World at War Crysis Patch 1.21 DX10 Devil May Cry 4 DX10

Configurazione di test

Per sfruttare a pieno le potenzialità di questa scheda video, è stato necessario assemblare un sistema piuttosto potente e dotarsi di un monitor capace di alte risoluzioni.

Processore:	Intel Core i7 Extreme 965 4080 Mhz (24x170 Mhz QPI 3060 Mhz)
Scheda Madre:	Asus Rampage Extreme II (Chipset Intel X58)
Memoria Ram:	3*1 Gb Kingston HyperX KHX16000D3T1K3/3GX (2040 Mhz Cas 9 9 9 24 1T)
Scheda Video:	Zotac GTX 260-2 896 MB GDDR3
Alimentatore:	Silverstone Decathlon DA1200
Disco Fisso:	WD Raptor 150 Gb Sata 10.000 RPM
Sistema Operativo:	Microsoft Windows Vista Ultimate 64 bit Service Pack 1 (aggiornato alle ultime patch disponibili via Windows Update)
Schermo:	Asus MK241H (risoluzione massima 1920x1200 pixel)

CPUZ e Memorie



Driver

Abbiamo utilizzato i driver NVIDIA GeForce 180.48 WHQL sia per i test a scheda singola che per quelli in SLI. Questi driver includono il supporto a CUDA e PhysX e forniscono migliori prestazioni rispetto alle passate release di driver GeForce. Con questi driver è inoltre supportato in via ufficiale lo SLI su schede madri certificate dotate di chipset Intel X58.

3. Configurazione di test 2

Alcune foto della postazione di prova



4. Futuremark 3DMark 2003 - 2005 - 2006

I benchmark sintetici sono utili per poter stimare le prestazioni di un componente, sottoponendolo sempre alla stessa serie di test. Questi sono così replicabili anche nel tempo, a patto di mantenere il resto della configurazione nelle stesse condizioni.



Non verranno più svolti i test con il 3DMark 2001 SE build 3.3.0, le prestazioni delle attuali schede video infatti, sono tali da rendere la CPU il vero collo di bottiglia per questo test.

Futuremark 3DMark 2003 build 3.60

Questo test è basato sulle API DX 9.0a, per alcuni anni è stato il punto di riferimento per le prestazioni delle schede video in commercio. Abbiamo svolto i test in tutte le modalità al fine di analizzare come i filtri Anti Aliasing e Anisotropico incidano sulle prestazioni complessive.

Zotac GTX 260-2	2 Way SLI Zotac GTX 260-2	Incremento %
49715	78031	+ 36,29 %

Futuremark 3DMark 2005 build 1.3.0

Basato sulle specifiche DX9.c questo test richiede la presenza di una scheda compatibile con le specifiche Pixel Shader 2.0 o superiori.

Zotac GTX 260-2	2 Way SLI Zotac GTX 260-2	Incremento %
24413	28909	+15,55 %

Futuremark 3DMark 2006 build 1.1.0

La versione 2006 dei 3DMark ha ridisegnato il concetto di performance. Per la prima volta il test di base non viene più effettuato a 1024*768 pixel ma a 1280*1024 e viene inserito il supporto per il **Pixel Shader 3.0 e HDR**. Il test sfrutta a fondo anche la CPU, che ricopre un ruolo particolarmente importante ai fini del risultato finale, dedicandogli ben 2 test obbligatori.

Zotac GTX 260-2	2 Way SLI Zotac GTX 260-2	Incremento %

17366

23669

+26,63 %

Tutti i 3DMark mostrano un discreto incremento di punteggio abilitando la tecnologia SLI, la "bassa" risoluzione a cui vengono svolti i test di riferimento però, impedisce alle GPU di esprimere il loro massimo potenziale.

5. Futuremark 3DMark Vantage

Futuremark 3DMark Vantage

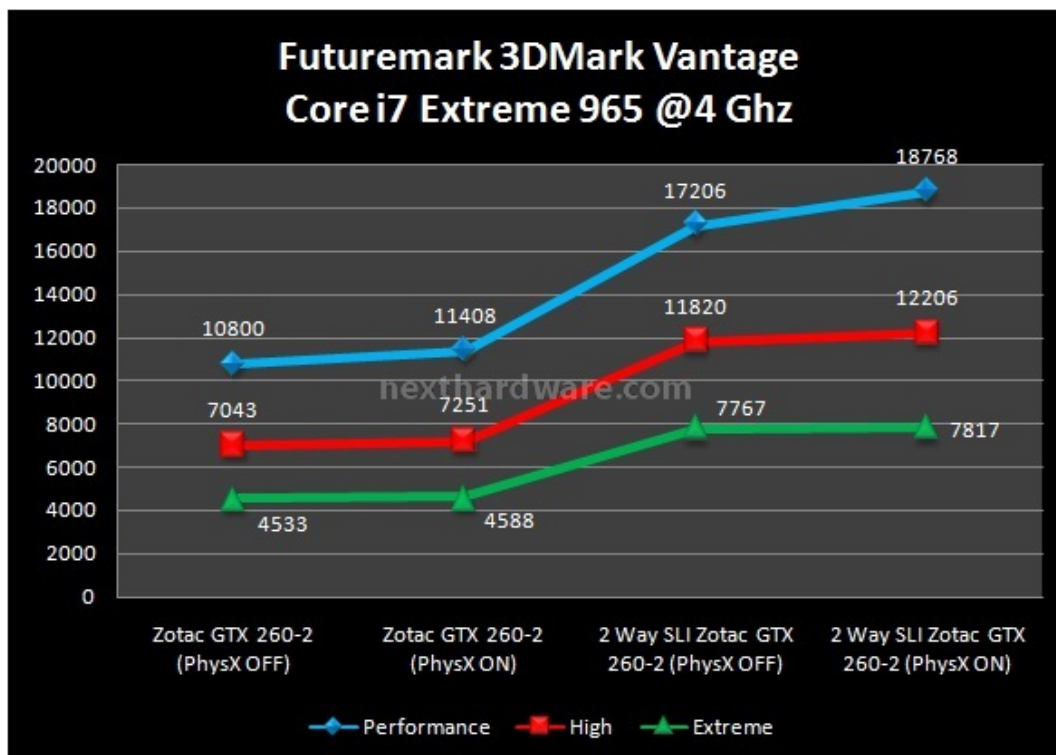
Futuremark ha da poco rilasciato la sua nuova versione della sua suite di benchmark per le schede video: **3DMark Vantage**.

A differenza del 3DMark 2006, il punteggio finale, è meno influenzato dalle performance della CPU, sono comunque presenti ben due test per questo componente. Il secondo CPU Test utilizza il **'SDK Ageia** per la simulazione della fisica della scena, questa può essere accelerata con **PPU** (Physical Processing Unit) di Ageia oppure con una scheda grafica **NVIDIA** dotata di driver **PhysX**; **Futuremark** ha deciso che i punteggi ottenuti con i driver PhysX non sono validi ai fini della classifica online perché così viene snaturato il CPU test, non più influenzato dalle prestazioni del processore, ma solo dalla scheda video, ulteriori informazioni sono disponibili a questo [indirizzo](http://www.futuremark.com/products/3dmarkvantage/approveddrivers/) (<http://www.futuremark.com/products/3dmarkvantage/approveddrivers/>).



Il **3DMark Vantage**, può essere eseguito solo su **Windows Vista**, infatti è il primo 3DMark a sfruttare le nuove funzionalità delle **API DX10** di Microsoft.

Abbiamo svolto i test con 3 dei **4 preset** disponibili, **Performance, High e Extreme**.



La modalità SLI funziona correttamente con il 3DMark Vantage, garantendo un incremento notevole delle prestazioni. Abilitando NVIDIA PhysX i punteggi salgono marginalmente, infatti l'incidenza sul punteggio finale dei CPU test è decrescente fino al preset Extreme. Come riferimento, la nostra CPU Core i7 Extreme 965 @ 4 Ghz ottiene nel CPU Test circa 25000 punti, una singola Zotac GTX 260-2 ne ottiene circa 50100.

6. Crysis e Crysis Warhead

Crysis

Basato sul motore **Cryengine 2**, **Crysis** è stato uno dei titoli più attesi del 2007.

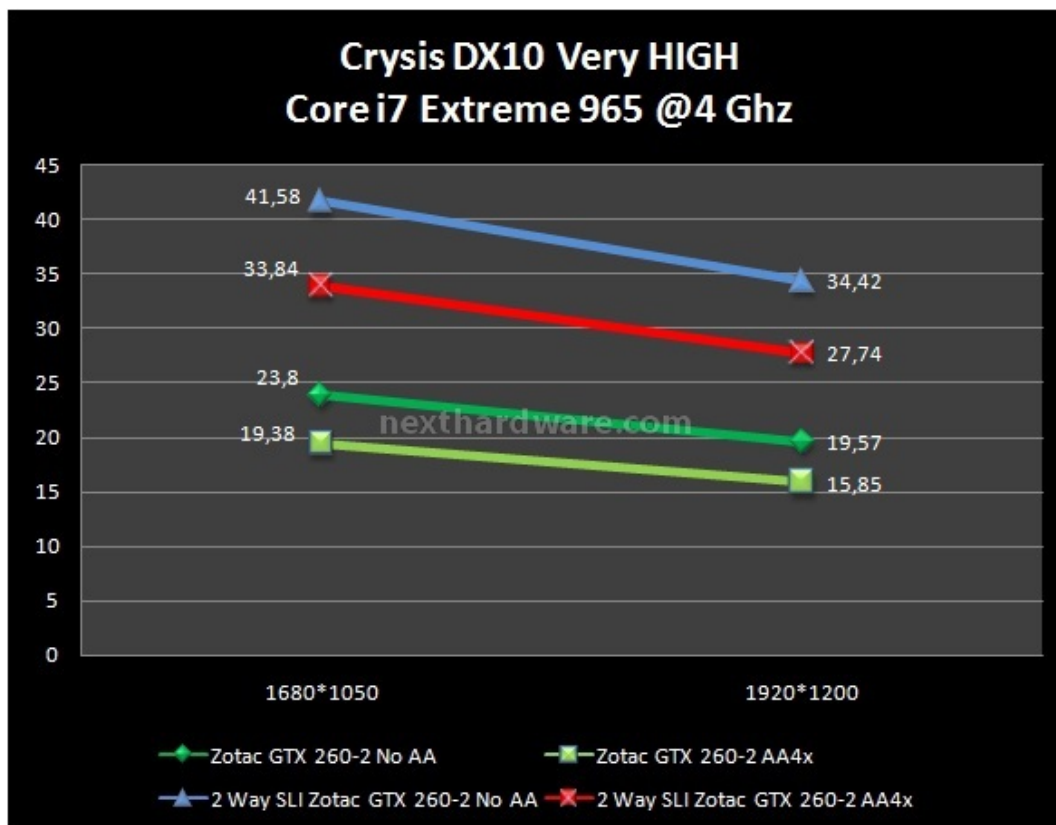
Ancor prima del rilascio è già considerato come il nuovo punto di riferimento per la grafica e la fisica, degno concorrente del Unreal Engine 3 ormai utilizzato in molti titoli di successo.

Per i nostri test abbiamo usato il GPU Benchmark integrato nella versione Retail del gioco, verificando poi gli score con un **timedemo** da noi registrato. Il gioco è stato aggiornato con la **Patch 1.21** prima di eseguire tutte le prove.

Per ulteriori informazioni e il download della demo, potete visitare il sito

<http://www.electronicarts.it/games/8762,pcdvd/> (<http://www.electronicarts.it/games/8762,pcdvd/>)

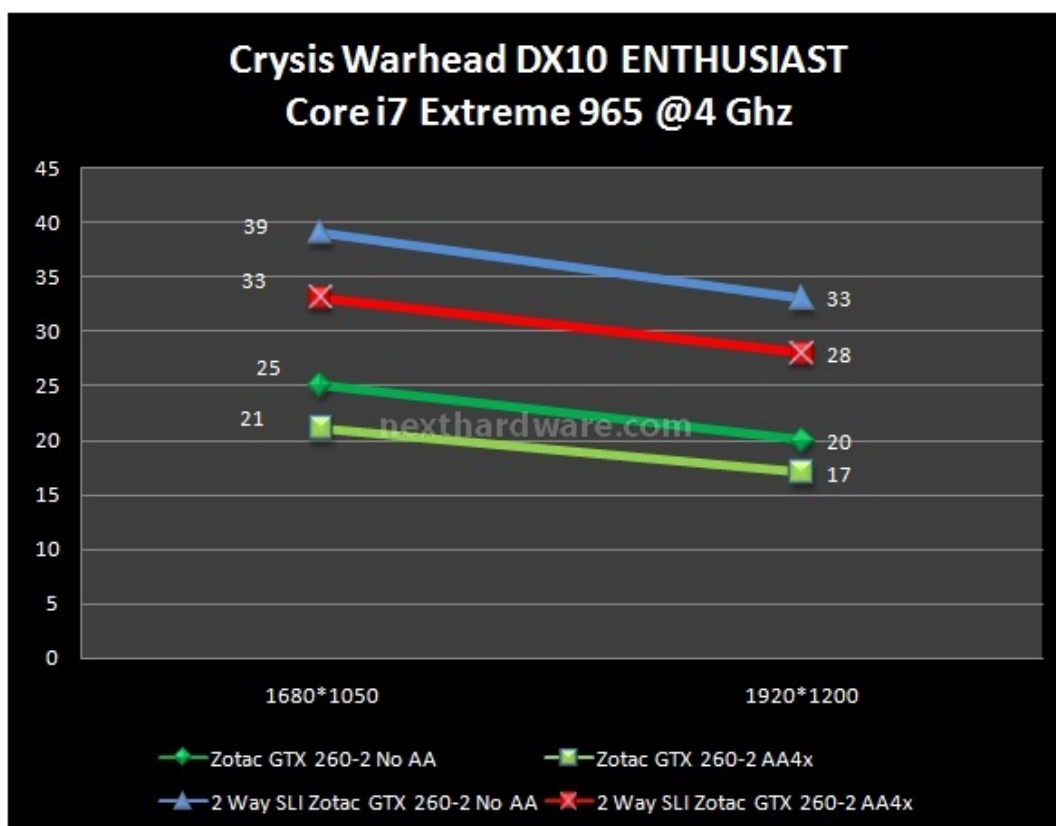
Direct X 10 Modalità VERY HIGH



Crysis Warhead

Crysis Warhead non è il secondo episodio della prevista trilogia di Crysis, ma una espansione che permette di approfondire alcuni degli avvenimenti del primo capitolo. Il personaggio giocante non è più "Nomad" ma il suo collega "Psycho", caratterizzato da una differente personalità e un differente arsenale. Il motore di Crysis Warhead è lo stesso del suo predecessore ma include alcune migliorie che lo rendono meno pesante. Come per Crysis 3 "4 GB di memoria Ram sono necessari al fine di poter godere a pieno del gioco alla sua massima qualità".

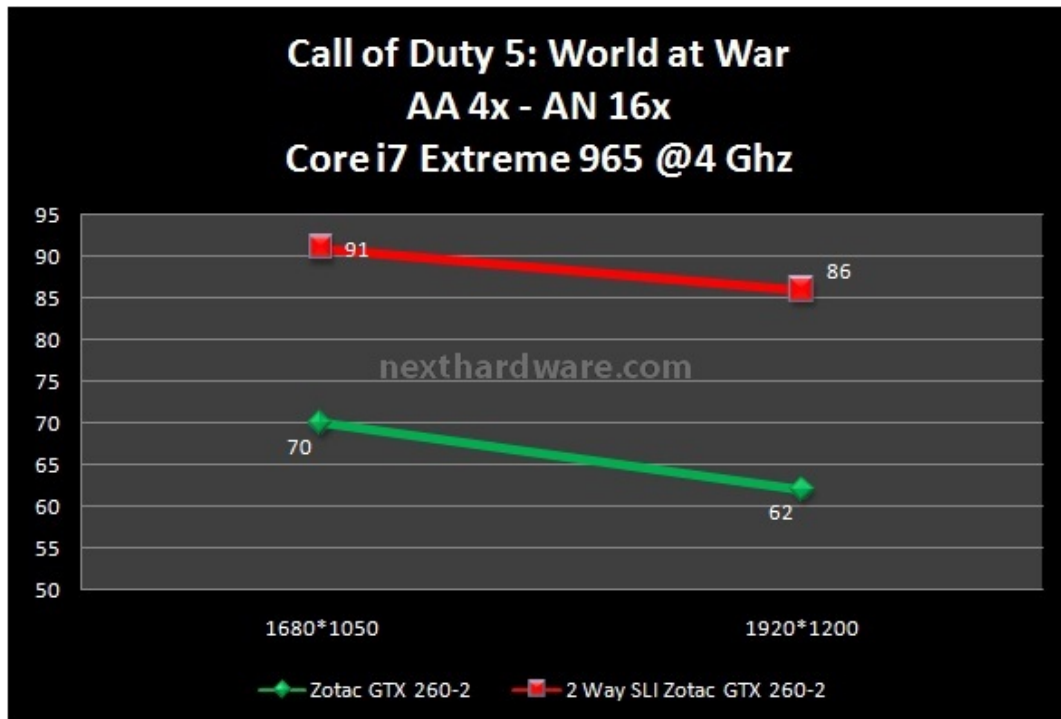
Direct X 10 Modalità ENTHUSIAST



7. Call of Duty 5 e Devil May Cry 4

Call of Duty 5: World at War

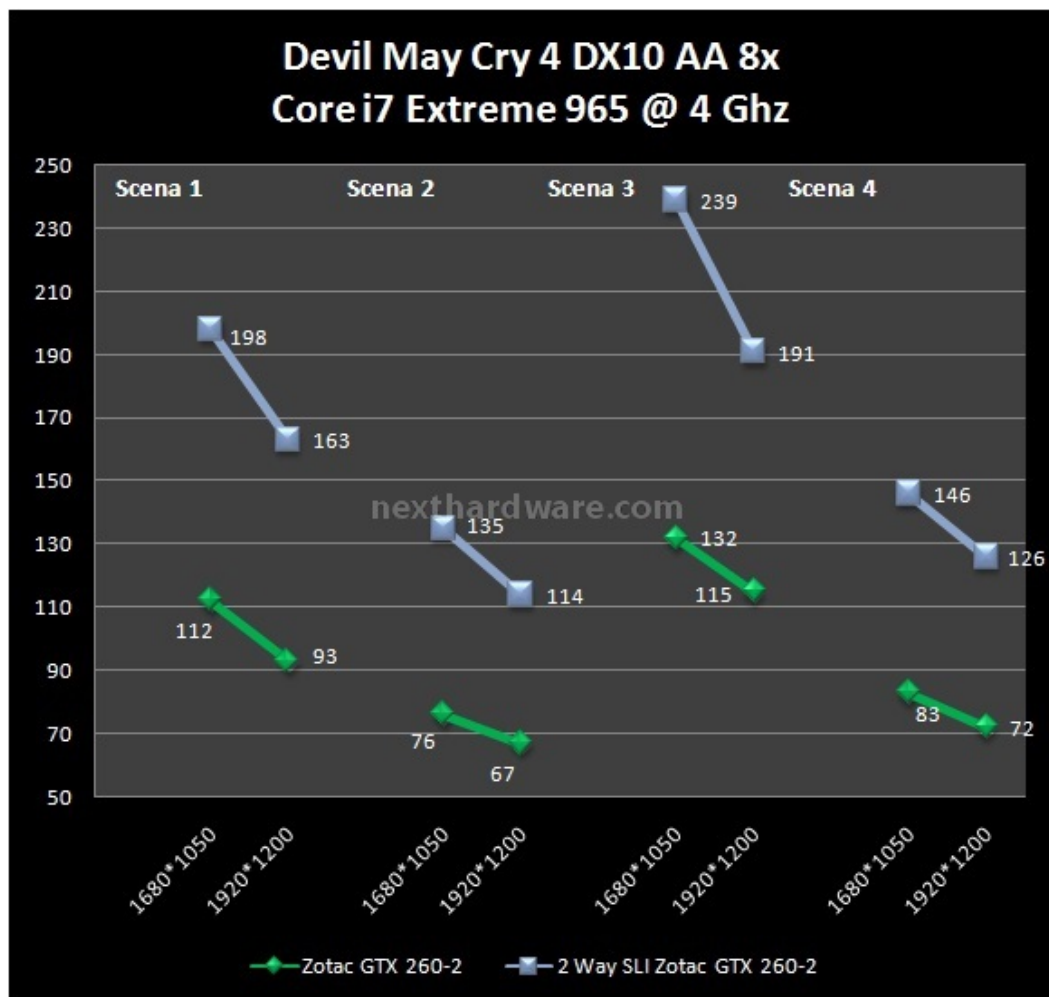
Dopo il grande successo di Call of Duty 4, Activision è tornata sul tema della Seconda Guerra Mondiale, proponendo una serie di scontri nel Pacifico tra Americani e Giapponesi. Il gameplay non è variato rispetto al suo predecessore e il coinvolgimento è garantito. Il motore grafico è mutuato da Call of Duty 4 con piccole migliorie che permettono un miglior AntiAliasing e texture aggiornate. Al fine di non modificare il comportamento "out of box" del gioco, abbiamo deciso di non rimuovere il limite di frame rate imposto dalla configurazione standard di COD5.



Devil May Cry 4

Devil May Cry 4 è il quarto capitolo della celebre saga di videogiochi Devil May Cry prodotta dalla Capcom. Il gioco supporta pienamente le Direct X 10, il motore grafico è ben bilanciato e permette di giocare ad elevate risoluzioni con un ampio parco di schede grafiche. Fin dal suo rilascio Devil May Cry 4 ha sempre supportato correttamente configurazioni multigpu di NVIDIA ed ATI.

Per i nostri test abbiamo utilizzato il benchmark incluso nella demo; riportando il framerate medio di tutte le 4 scene proposte. Le scene differiscono per la tipologia di ambiente, numero di nemici e interazioni tra i vari soggetti in campo, coprendo quasi completamente tutte le ambientazioni presenti nel titolo finale.



8. Conclusioni

La scheda analizzata in questa recensione si è dimostrata subito convincente offrendo buone prestazioni abbinate ad una rumorosità non eccessiva. La qualità dei materiali si è confermata all'altezza del brand Zotac e la dotazione più che valida.

Con l'introduzione del chipset X58 da parte di Intel e dei nuovi processori Core i7, è finalmente possibile utilizzare la tecnologia SLI anche su schede madri non prodotte da NVIDIA senza problemi di sorta. I driver GeForce si sono dimostrati stabili e non abbiamo riscontrato i tipici problemi di attivazione delle modalità multi gpu, che spesso caratterizzano le soluzioni CrossFireX della concorrente ATI.



Le prestazioni ottenute abbinando 2 GTX260-2 in SLI sono una anteprima di quel che potrà fare la GeForce GTX295 che sarà immessa sul mercato nelle prossime settimane, lasciando intendere che che la HD4870X2 non sarà ancora per molto, regina assoluta delle performance. La scheda è disponibile sul mercato a circa 275€, prezzo superiore a quello delle HD4870 1 GB DDR5 che però non possono usufruire delle tecnologie NVIDIA PhysX e CUDA.

Si ringrazia [TDSshop.it \(http://www.tdshop.it/negozio.asp?idnegozio=11&from=NextHW\)](http://www.tdshop.it/negozio.asp?idnegozio=11&from=NextHW) per averci fornito i sample oggetto di questa recensione.



nexthardware.com