



nexthardware.com

---

a cura di: **Andrea Dell'Amico - betaxp86 - 31-10-2009 23:06**

## **Sapphire Radeon HD 5770 e HD 5750 1 GB GDDR5**



**LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/schede-video/263/sapphire-radeon-hd-5770-e-hd-5750-1-gb-gddr5.htm>)**

Due schede DirectX 11 per la fascia media.

In attesa del prossimo rilascio della soluzione top di gamma con due GPU RV870, ATI ha introdotto sul mercato i modelli dedicati alla fascia media: HD5770 e HD5750. Queste schede sono basate sulla GPU RV840 prodotta a 40 nm, derivata direttamente dal progetto della sorella maggiore ma dotata di metà delle unità di elaborazione e interfaccia di memoria dimezzata.

Buona lettura!

**Specifiche Tecniche delle schede provate**

Nome Prodotto:	Sapphire Radeon HD4770	Sapphire Radeon HD5750	Sapphire Radeon HD5770	NVIDIA GeForce GTS250	Sapphire Radeon HD4870 Toxic
GPU	ATI RV740	ATI RV840	ATI RV840	NVIDIA G92	ATI RV770
Processo produttivo	40 nm	40 nm	40 nm	65 nm	55 nm
Frequenza GPU:	750 Mhz	700 Mhz	850 Mhz	738 Mhz	780 Mhz
Stream Processor	640	720	800	128	800
Memoria:	512 MB GDDR5	1024 MB GDDR5	1024 MB GDDR5	1024 MB GDDR3	1024 MB GDDR5
Frequenza Memoria:	3200 Mhz	4600 Mhz	4800 Mhz	2200 Mhz	4000 Mhz
Frequenza Shader:	750 Mhz	700 Mhz	850 Mhz	1836 Mhz	780 Mhz
Bus Memoria:	128 bit	128 bit	128 bit	256 bit	256 bit
Bus:	PCI-Express 16x 2.0	PCI-Express 16x 2.0	PCI-Express 16x 2.0	PCI-Express 16x 2.0	PCI-Express 16x 2.0
Sistema di raffreddamento:	Dissipatore Dual Slot con ventola radiale	Dissipatore Custom Dual Slot	Dissipatore Dual Slot con ventola radiale	Dissipatore Custom Dual Slot	Dissipatore Toxic Vapor Chamber Dual Slot
Connettività:	2 DVI + TV-OUT	2 DVI + 1 HDMI + 1 Display Port	2 DVI + 1 HDMI + 1 Display Port	1 DVI + 1 HDMI + 1 VGA	2 DVI + TV-OUT
Alimentazione	1x6pin	1x6pin	1x6pin	1x6pin	2x6pin

Nome Prodotto:	Sapphire Radeon HD4890 Vapor-X	NVIDIA GeForce GTX 275	NVIDIA GeForce GTX 285	Sapphire Radeon HD5850	Sapphire Radeon HD5870
GPU	ATI RV790 XT	NVIDIA GT 200	NVIDIA GT 200	ATI RV870 XT	ATI RV870 XT
Processo produttivo	55 nm	55 nm	55 nm	40 nm	40 nm
Frequenza GPU:	870 Mhz	633 Mhz	648 Mhz	725 Mhz	850 Mhz
Stream Processor	800	240	240	1440	1600
Memoria:	2048 MB GDDR5	896 MB GDDR3	1024 MB GDDR3	1024 MB GDDR5	1024 MB GDDR5
Frequenza Memoria:	4000 Mhz	2280 Mhz	2480 Mhz	4000 Mhz	4800 Mhz
Frequenza Shader:	880 Mhz	1404 Mhz	1476 Mhz	725 Mhz	850 Mhz
Bus Memoria:	256 bit	448 bit	512 bit	256 bit	256 bit
Bus:	PCI-Express 16x 2.0	PCI-Express 16x 2.0	PCI-Express 16x 2.0	PCI-Express 16x 2.0	PCI-Express 16x 2.0
Sistema di raffreddamento:	Dissipatore Dual Slot con ventola radiale	Dissipatore Dual Slot con ventola radiale	Dissipatore Dual Slot con ventola radiale	Dissipatore Dual Slot con ventola radiale	Dissipatore Dual Slot con ventola radiale
Connettività:	1 DVI + 1 HDMI + 1 VGA + 1 Display Port	2 DVI + TV-OUT	2 DVI + TV-OUT	2 DVI + 1 HDMI + 1 Display Port	2 DVI + 1 HDMI + 1 Display Port
Alimentazione	1x6pin 1x8pin	2x6pin	1x6pin 1x8pin	2x6pin	2x6pin

# 1. Sapphire Radeon HD 5770 e HD 5750 - Parte 1

## Sapphire Radeon HD 5770 e Sapphire Radeon HD 5750

A differenza della serie HD4000, AMD ha prodotto ad oggi 4 varianti delle sue GPU RV800, dedicandone una per ogni differente modello di scheda video e fascia di mercato. Le HD 5770 e HD 5750 sono equipaggiate con RV840, dotato di 800 unità di elaborazione per la prima scheda e 720 per la seconda; tecnicamente AMD non produce due chip differenti, ma disabilita in modo permanente le unità che non devono essere utilizzate; la stessa tecnica è impiegata anche con l'RV870 utilizzato nelle sorelle maggiori HD 5800, dotate di 1600 o 1440 unità di elaborazione.



Le confezioni non sono particolarmente voluminose ma proteggono in modo adeguato le schede video e gli accessori. Il bundle include per entrambe le schede un cavo Molex/PCI-E 6pin, un adattore DVI-VGA, un bridge CrossFireX ed un coupon per ricevere nella versione download, il gioco DIRT2, uno dei primi titoli a supportare le DirectX 11.

Per il solo modello HD 5750 è inclusa anche una copia di **ArcSoft SimHD plug-in for IM**, applicativo che sfruttando la tecnologia ATI Stream, permette di migliorare la qualità video delle videoconferenze senza aumentare il carico di lavoro della CPU.



La HD 5770 segue il reference design ATI, adottando un efficiente dissipatore dual slot. La HD 5750 è prodotta direttamente da Sapphire, che apportando alcune modifiche al sistema di raffreddamento, lo ha reso decisamente più gradevole alla vista.

Il PCB della HD 5750 è di dimensioni molto ridotte, ricordando quello utilizzato dalle schede video di fascia bassa, ma con una potenza di calcolo non trascurabile.

Le schede utilizzano l'interfaccia PCI-E 16x 2.0, sono però retrocompatibili con la versione 1.1 dello stesso standard.

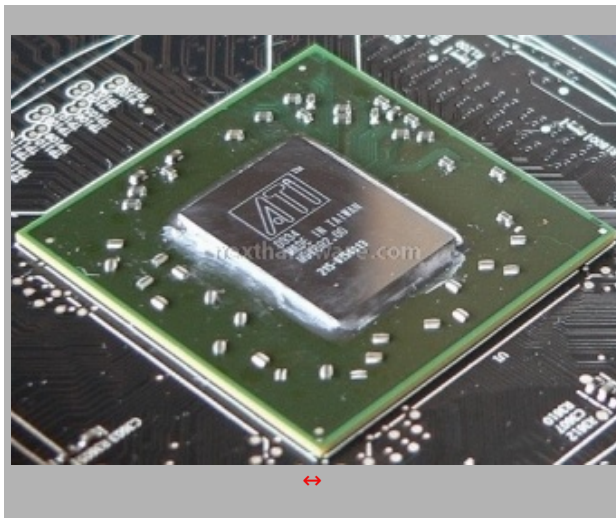
Entrambe le schede occupano due slot, il bracket PCI infatti, utilizza i nuovi dongle DVI sovrapposti.

### Closer Look

L'accesso alla parte frontale del PCB richiede la rimozione di molte viti che bloccano saldamente il dissipatore alla scheda. Questa operazione invalida la garanzia, non è quindi consigliabile procedere a meno di non voler sostituire il sistema di raffreddamento con uno migliore; in ogni caso è necessario intervenire con particolare cura, dato che il die della GPU non è protetto da alcuna placca di rinforzo.



Il PCB della HD 5770 è piuttosto ricco di componenti, l'elevata integrazione ha infatti permesso di contenere le dimensioni complessive della scheda. Le memorie GDDR5 sono saldate metà sul lato frontale del PCB e le altre su quello posteriore, solo quelle sotto il dissipatore sono però raffreddate con un apposito profilo di alluminio. La pasta preapplicata sul core è piuttosto densa e gommosa, tipica di questo tipo di dissipatori, le performance sono però nella media, non è quindi necessario sostituirla. La ventola è regolata automaticamente in base alle temperatura rilevate dal sensore interno alla GPU, è comunque possibile impostare manualmente la modalità operativa della ventola attraverso il Catalyst Control Center.



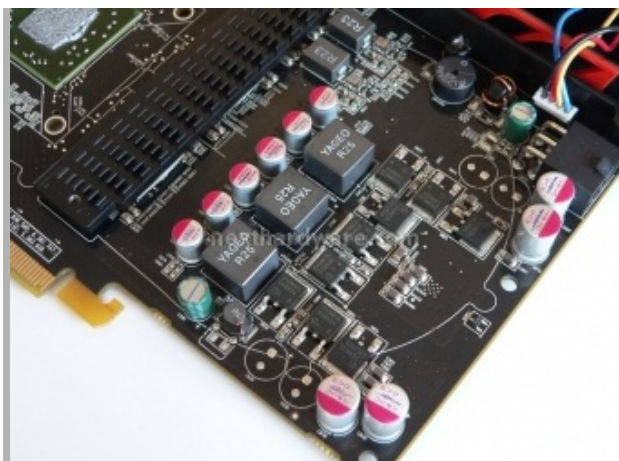
ATI RV840 è derivato dal progetto della GPU top gamma RV870, da cui eredita la tecnologia di base e il processo produttivo a 40 nm. Oltre al numero ridotto di unità di elaborazione, RV840 è caratterizzato da un'interfaccia di memoria a 128 bit per memorie GDDR5. Come vedremo dai test, questa scelta limita le prestazioni quando vengono usate texture di grandi dimensioni ad alte risoluzioni, ma il vantaggio sul costo di produzione (e quindi di vendita) è tale da rendere questa scelta, un compromesso vincente. RV840 regola automaticamente la sua frequenza operativa per ridurre i consumi, in idle infatti la potenza assorbita è di soli 18 W per la HD 5770 e di 16 W per la HD 5750.



Come le schede della serie HD 5800, anche le HD 5700 supportano Eyefinity, consentendo il collegamento di 3 schermi contemporaneamente. Per poter sfruttare a pieno questa modalità, è necessario dotarsi di un adattatore attivo DP-DVI o HDMI oppure di uno schermo Display Port. Le due porte DVI e quella HDMI non sono utilizzabili contemporaneamente. Tutte le connessioni usano lo schema di protezione HDCP per i contenuti ad alta definizione.

## 2. Sapphire Radeon HD 5770 e HD 5750 - Parte 2

**In dettaglio...**



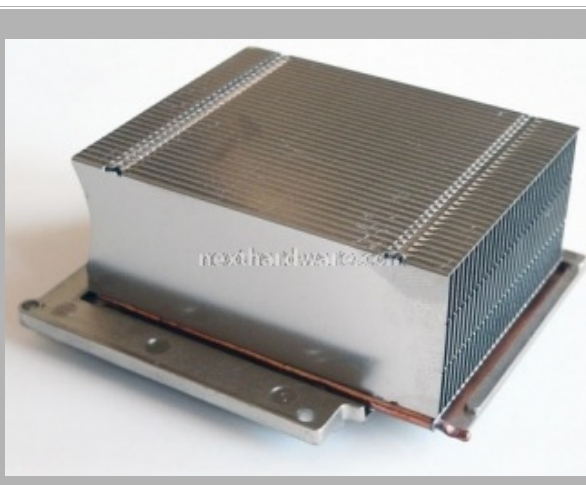
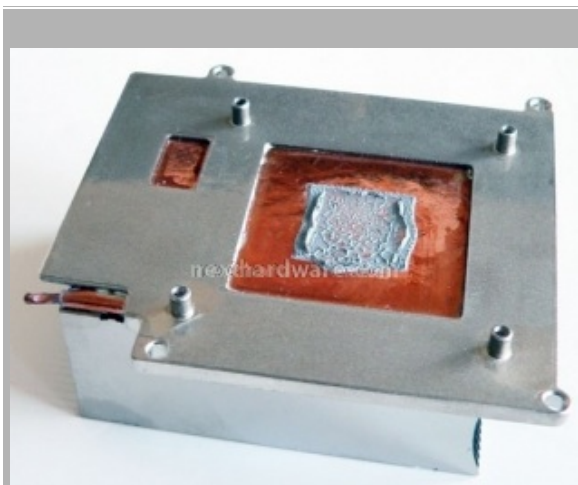
Il circuito di alimentazione della HD 5770 è composto da 3 fasi di tipo tradizionale, la maggior parte dei condensatori sono allo stato solido. La scheda è dotata di un buzzer integrato per segnalare eventuali anomalie, purtroppo non è disponibile alcuna documentazione pubblica riguardo ai codici di errore prodotti. In caso di surriscaldamento, un sistema di protezione può disabilitare l'intero circuito di alimentazione in modo da proteggere la scheda da eventuali danneggiamenti.



Entrambe le schede necessitano di un connettore di alimentazione PCI-E 6 pin, infatti i consumi di picco, rispettivamente 108 e 86 W, eccedono i 75 W erogabili dallo slot della scheda madre.

## Dissipatore Sapphire Radeon HD 5770

Il sistema di raffreddamento della HD 5770 include una ventola radiale termoregolata, un convogliatore plastico e un dissipatore di alluminio, dotato di una **Vapor Chamber** in rame integrata nella base.



Disassemblando completamente il dissipatore della HD 5770, abbiamo scoperto che ATI ha utilizzato una vapor chamber per il suo sistema di raffreddamento. Questa tecnologia, promossa soprattutto da Sapphire con le sue schede video Vapor-X, permette di distribuire il calore su una superficie maggiore e con maggior velocità, garantendo ottime prestazioni. In foto è visibile il "tubicino" da cui è stata

estratta l'aria dalla Vapor Chamber al fine di creare la giusta depressione, necessaria per il cambio di fase del liquido in essa contenuta.

### **3. Configurazione di Test**

#### **Test effettuati**

Per analizzare le performance delle schede video ci serviamo di due serie di test: benchmark sintetici e benchmark basati su applicazioni reali. Le risoluzioni utilizzate nei videogiochi sono state: 1280x1024 (LCD 17â€-19â€), 1680x1050 (LCD 20â€-22â€) e 1920x1200 (LCD >24â€).

#### **Grafici**

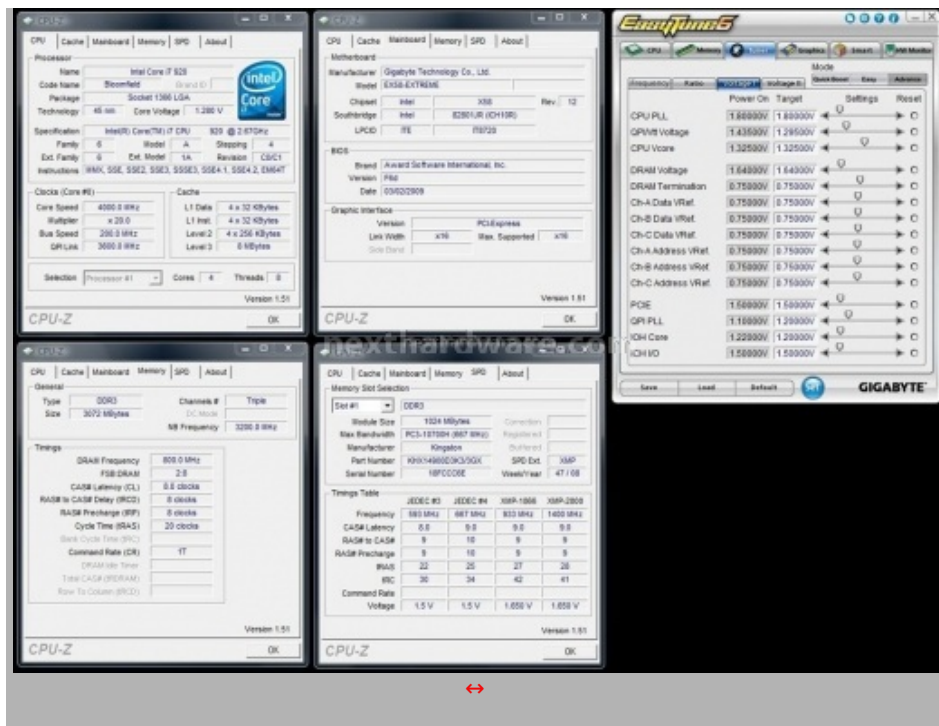
I grafici sono ordinati in base alle prestazioni ottenute alla risoluzione di 1920x1200 pixel, in caso di parità sono ordinati i risultati ottenuti alle risoluzioni inferiori. Le configurazioni più veloci sono sempre quelle in testa al grafico.

#### **Benchmark utilizzati:**

Benchmark sintetici	3DMark 2006 build 1.1.0 3DMark Vantage build 1.1.0
Benchmark basati su applicazioni reali	Call of Duty 4: Modern Warfare Call of Duty 5: World at War Crysis Patch 1.21 DX10 F.E.A.R. Patch 1.08 DX9.0c Devil May Cry 4 DX10 Tom Clancy's H.A.W.X DX10.1 The Last Remnant Benchmark

## Configurazione di test

Processore:	Intel Core i7 920 @ 4 Ghz (20*200 Mhz BCLK)
Scheda Madre:	Gigabyte EX58 Extreme (Intel X58) ( <a href="http://www.nexthardware.com/recensioni/schede-madri/172/gigabyte-ex58-extreme.htm">recensione (http://www.nexthardware.com/recensioni/schede-madri/172/gigabyte-ex58-extreme.htm)</a> )
Memoria Ram:	3*1 Gb KingSton Hyper-X PC3 14900 (1600 Mhz)
Scheda Video:	CrossFireX 2*Sapphire Radeon HD 5770 Sapphire Radeon HD 5750 Sapphire Radeon HD5850 ( <a href="http://www.nexthardware.com/recensioni/schede-video/248/sapphire-radeon-hd-5850-1-gb-gddr5.htm">recensione (http://www.nexthardware.com/recensioni/schede-video/248/sapphire-radeon-hd-5850-1-gb-gddr5.htm)</a> ) Sapphire Radeon HD5870 ( <a href="http://www.nexthardware.com/recensioni/schede-video/244/sapphire-radeon-hd-5870-1-gb-gddr5.htm">recensione (http://www.nexthardware.com/recensioni/schede-video/244/sapphire-radeon-hd-5870-1-gb-gddr5.htm)</a> ) Sapphire Radeon HD4890 Vapor-X ( <a href="http://www.nexthardware.com/recensioni/schede-video/218/sapphire-hd4890-vapor-x-e-toxic.htm">recensione (http://www.nexthardware.com/recensioni/schede-video/218/sapphire-hd4890-vapor-x-e-toxic.htm)</a> ) NVIDIA GeForce GTX 285 ( <a href="http://www.nexthardware.com/recensioni/schede-video/217/gainward-geforce-gtx-275-e-gtx-285-golden-sample.htm">recensione (http://www.nexthardware.com/recensioni/schede-video/217/gainward-geforce-gtx-275-e-gtx-285-golden-sample.htm)</a> ) NVIDIA GeForce GTX 275 ( <a href="http://www.nexthardware.com/recensioni/schede-video/217/gainward-geforce-gtx-275-e-gtx-285-golden-sample.htm">recensione (http://www.nexthardware.com/recensioni/schede-video/217/gainward-geforce-gtx-275-e-gtx-285-golden-sample.htm)</a> )
Alimentatore:	Sapphire Pure PSU 950W ( <a href="http://www.nexthardware.com/news/scheda/1518.htm">news (http://www.nexthardware.com/news/scheda/1518.htm)</a> )
Disco Fisso:	WD Velociraptor 150 Gb Sata 10.000 RPM ( <a href="http://www.nexthardware.com/recensioni/scheda/184.htm">recensione (http://www.nexthardware.com/recensioni/scheda/184.htm)</a> )
Sistema Operativo:	Microsoft Windows Vista Ultimate 64 bit Service Pack 2 (aggiornato alle ultime patch disponibili via Windows Update) + Platform Update Beta KB 971644 ( <a href="http://support.microsoft.com/kb/971644">download (http://support.microsoft.com/kb/971644)</a> )
Schermo:	Samsung SyncMaster 2443BW, risoluzione massima 1920x1200



## Driver

Per la recensione sono stati utilizzati i driver NVIDIA GeForce 191.07 WHQL, i driver ATI Catalyst 9.10 WHQL e i driver ATI Catalyst del 10/13/2009 dedicati alla serie HD 5700.

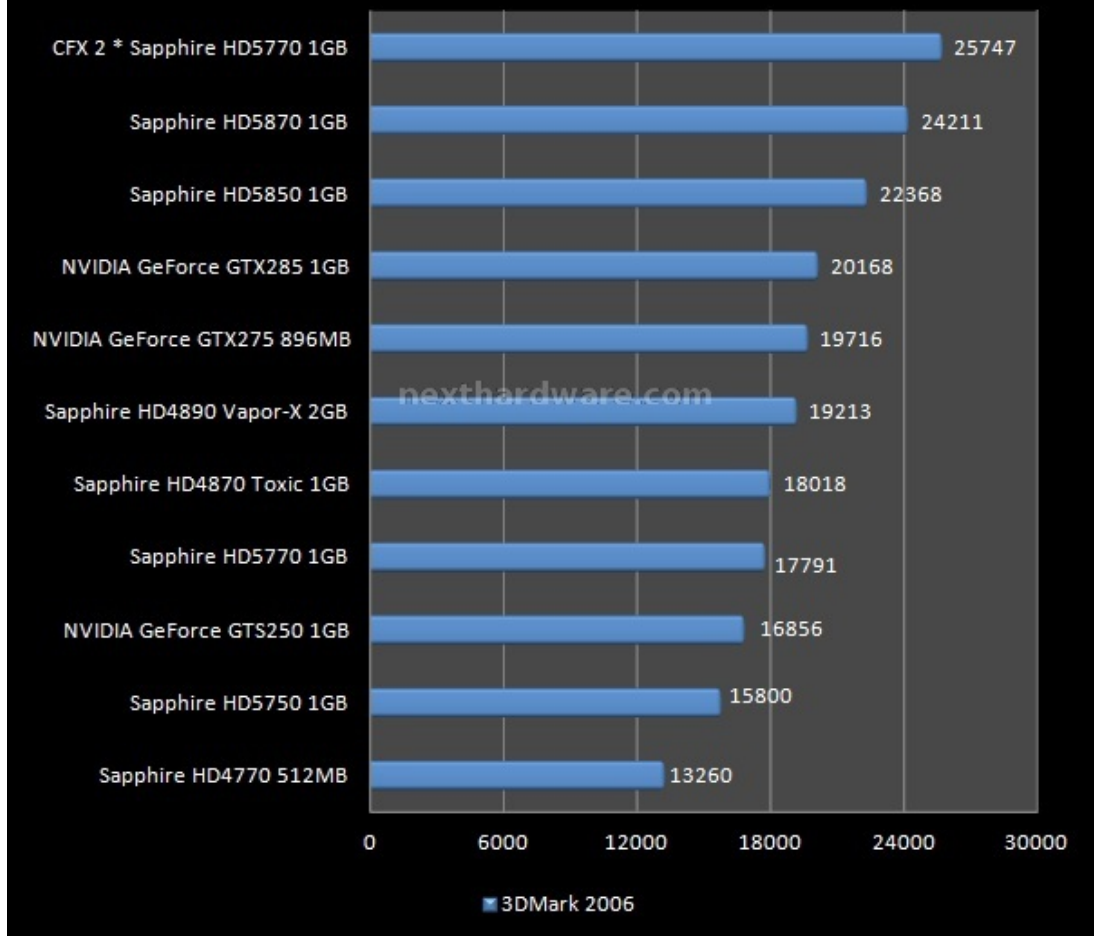
## 4. Futuremark 3DMark 2006 - Vantage

### 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.



## Futuremark 3DMark 2006 Intel Core i7 920 @ 4 Ghz

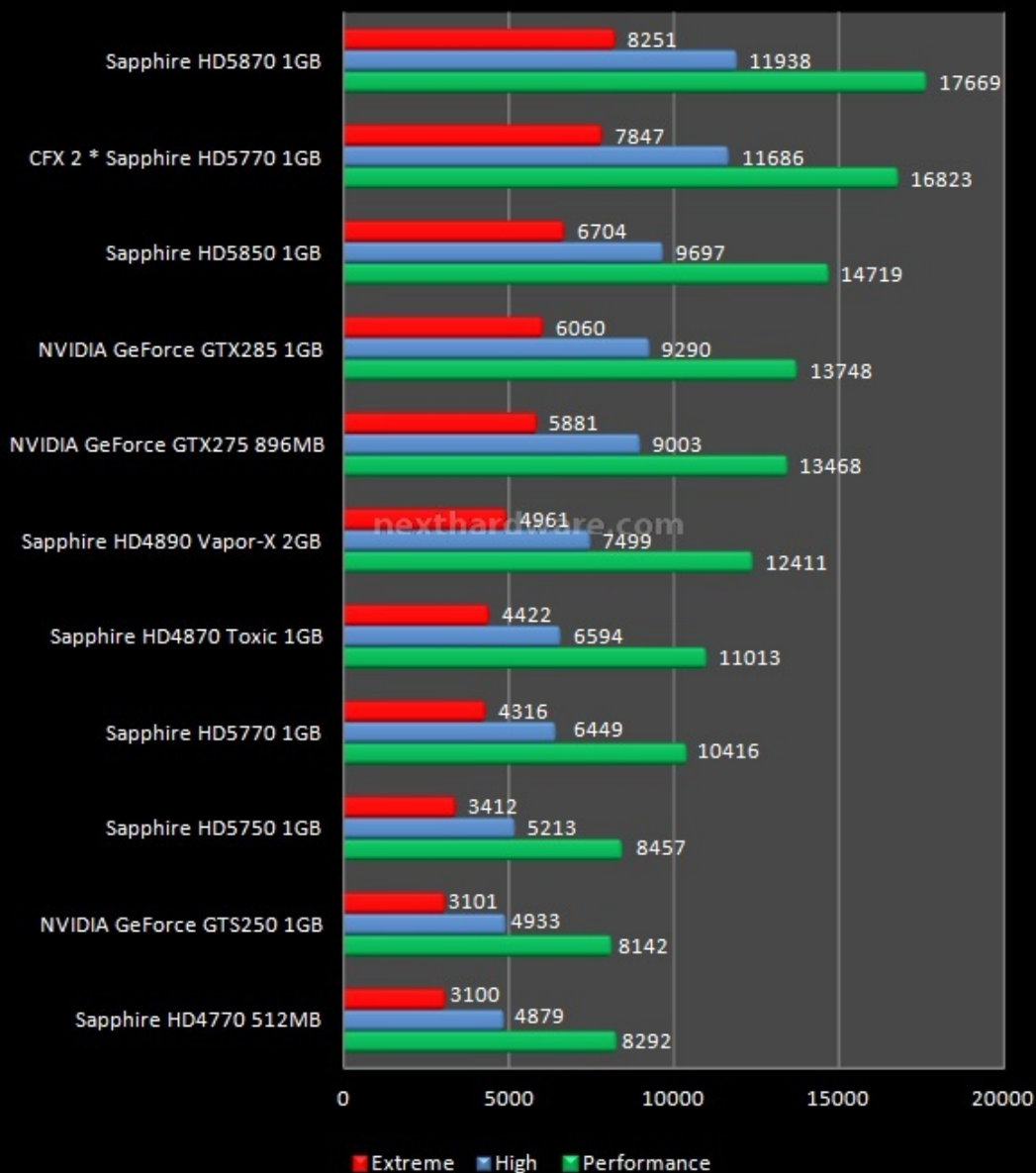


### Futuremark 3DMark Vantage

**Futuremark 3DMark Vantage** è uno dei primi benchmark a sfruttare le DirectX10. 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 l'**SDK Ageia** (ora NVIDIA) 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/).

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

## Futuremark 3DMark Vantage Intel Core i7 920 @ 4 Ghz



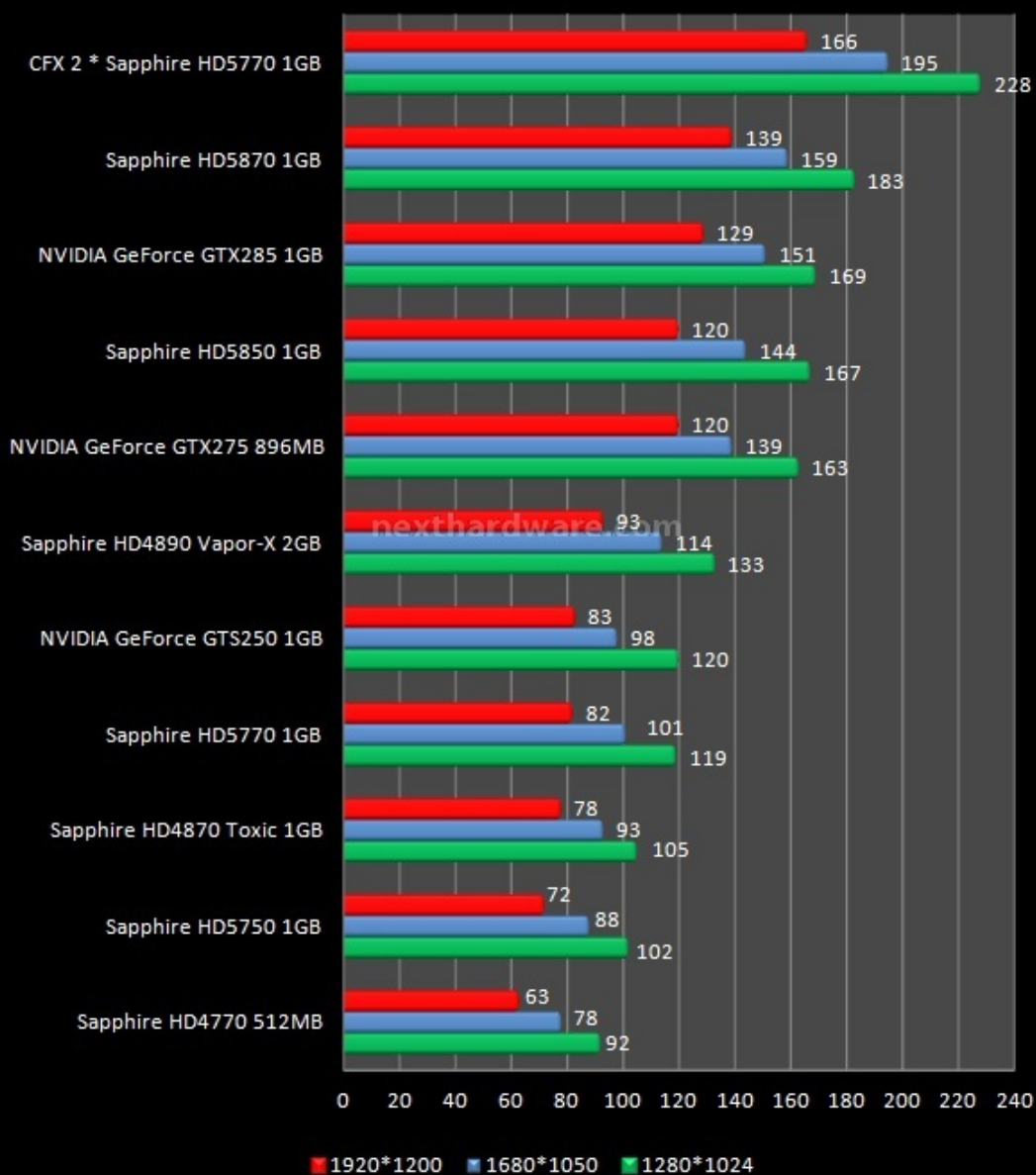
### 5. Call of Duty 4 - Call of Duty 5 - F.E.A.R.

#### Call of Duty 4: Modern Warfare

**Call of Duty 4: Modern Warfare** è il quarto episodio della nota serie di sparatutto militari. A differenza dei passati capitoli, è ambientato in un futuro non lontano, il filone conduttore è la lotta al terrorismo, condito da colpi di scena e una trama ben articolata. Il gioco è molto apprezzato sia per il suo avvincente single player, ma soprattutto per il completo multi player.

Il motore grafico che spinge COD4 è estremamente scalabile e versatile, per questo abbiamo ritenuto che l'uso del filtro **AA 4x** e **AN 16x** fosse attivabile in tutti i nostri test data la notevole potenza a disposizione. La mappa utilizzata per i test è la prima missione disponibile nel gioco "Equipaggio sacrificabile", ambientazione notturna ed elevato numero di particelle nell'ambiente (pioggia). Nel grafico è riportato il framerate medio durante l'esecuzione del benchmark.

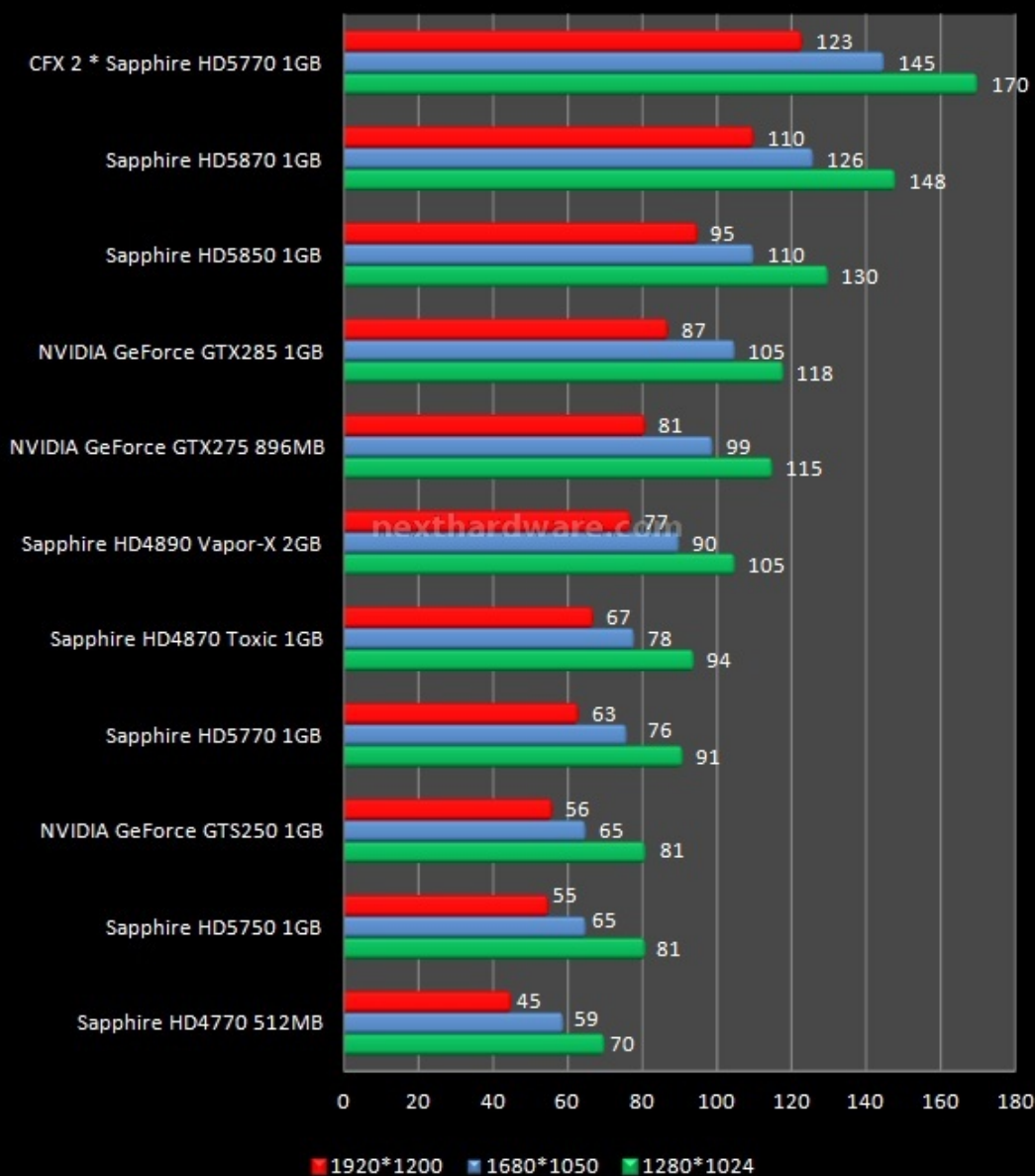
## Call of Duty 4: Modern Warfare AA4x - AN16x Intel Core i7 920 @ 4 Ghz



## 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.

## Call of Duty 5: World at War AA4x - AN16x Intel Core i7 920 @ 4 Ghz

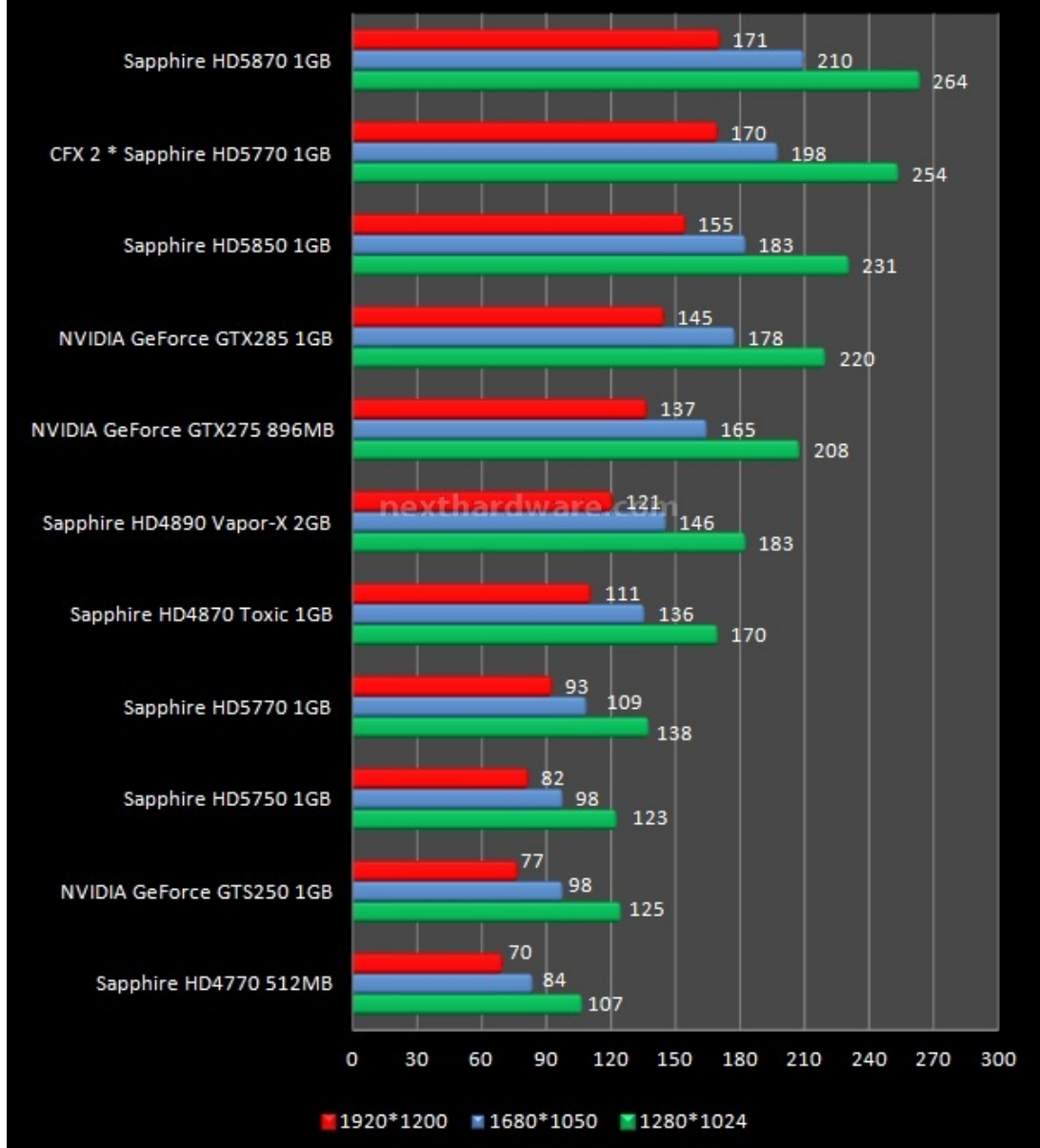


### F.E.A.R.

F.E.A.R. è stato considerato a lungo tra i giochi più esosi di risorse hardware presenti sul mercato, tanto che, per molti videogiocatori, l'acquisto è stato abbinato all'upgrade a 2 gb di memoria Ram, necessaria per goderselo a pieno.

Per testare la scheda video abbiamo usato il benchmark integrato riportando nei grafici sottostanti il frame rate medio. Prima di procedere si è aggiornato F.E.A.R. all'ultima patch 1.8. Abbiamo svolto tutti i test con le impostazioni qualitative migliori e abilitando i filtri AA 4x e AN 16x.

## F.E.A.R. AA4x - AN 16x Intel Core i7 920 @ 4 Ghz



### 6. Company of Heroes - Tom Clancy's H.A.W.X.

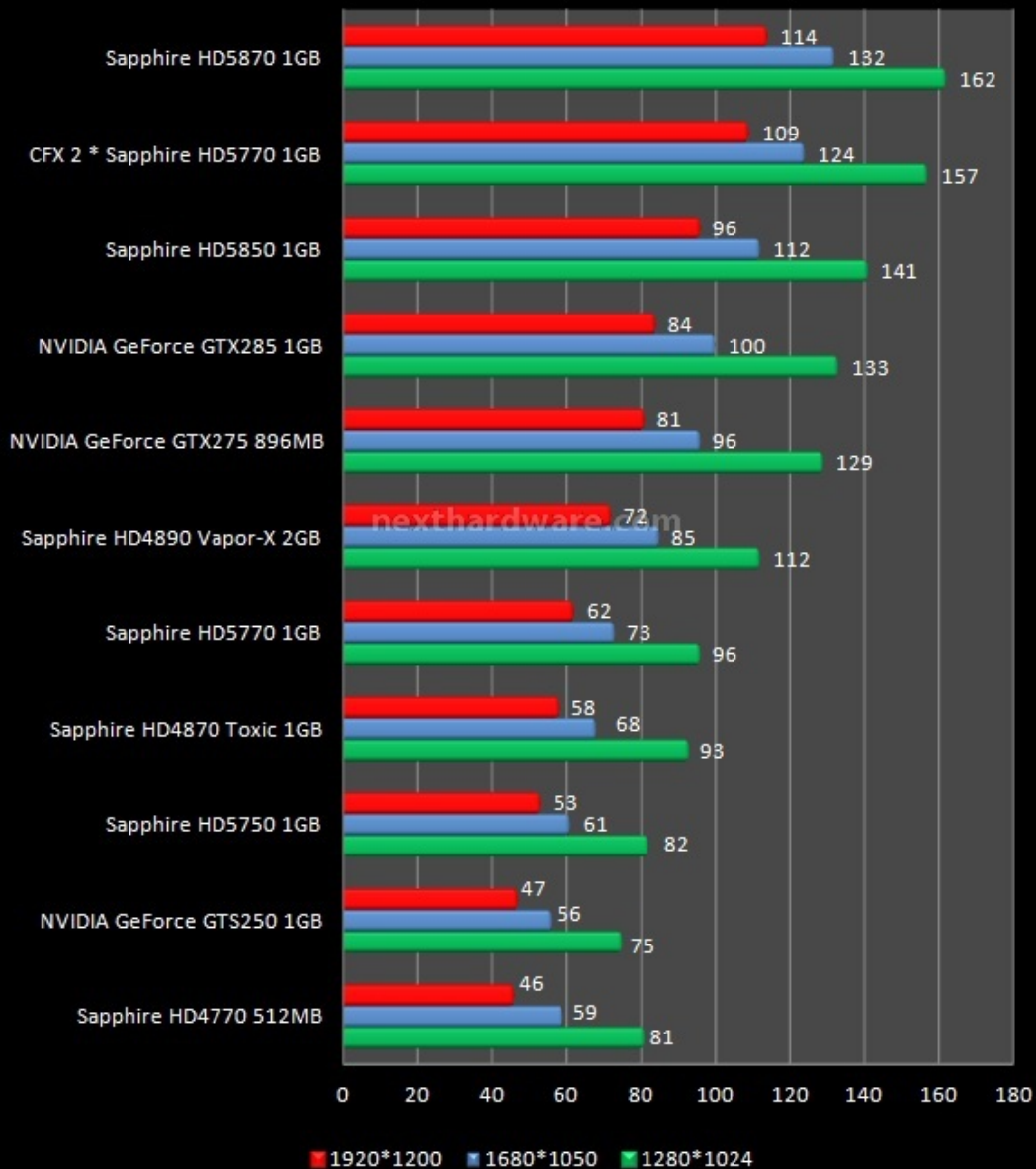
#### Company of Heroes

**Company of Heroes** è un gioco di strategia in tempo reale ambientato nella seconda guerra mondiale sviluppato da **Relic Entertainment**.

Il supporto alle **DX10** è stato introdotto con una delle innumerevoli patch rilasciate dal produttore, prima di eseguire i test abbiamo installato tutti gli aggiornamenti disponibili in questa sequenza: v1.0 → v1.4 → v1.60 → v1.61 → v1.7 → 1.71. ([download patch](#))

I test sono stati eseguiti con tutte le **impostazioni grafiche al massimo** (modalità High e Ultra) con filtro AA impostato a 8x; è stato disabilitato il Vsync.

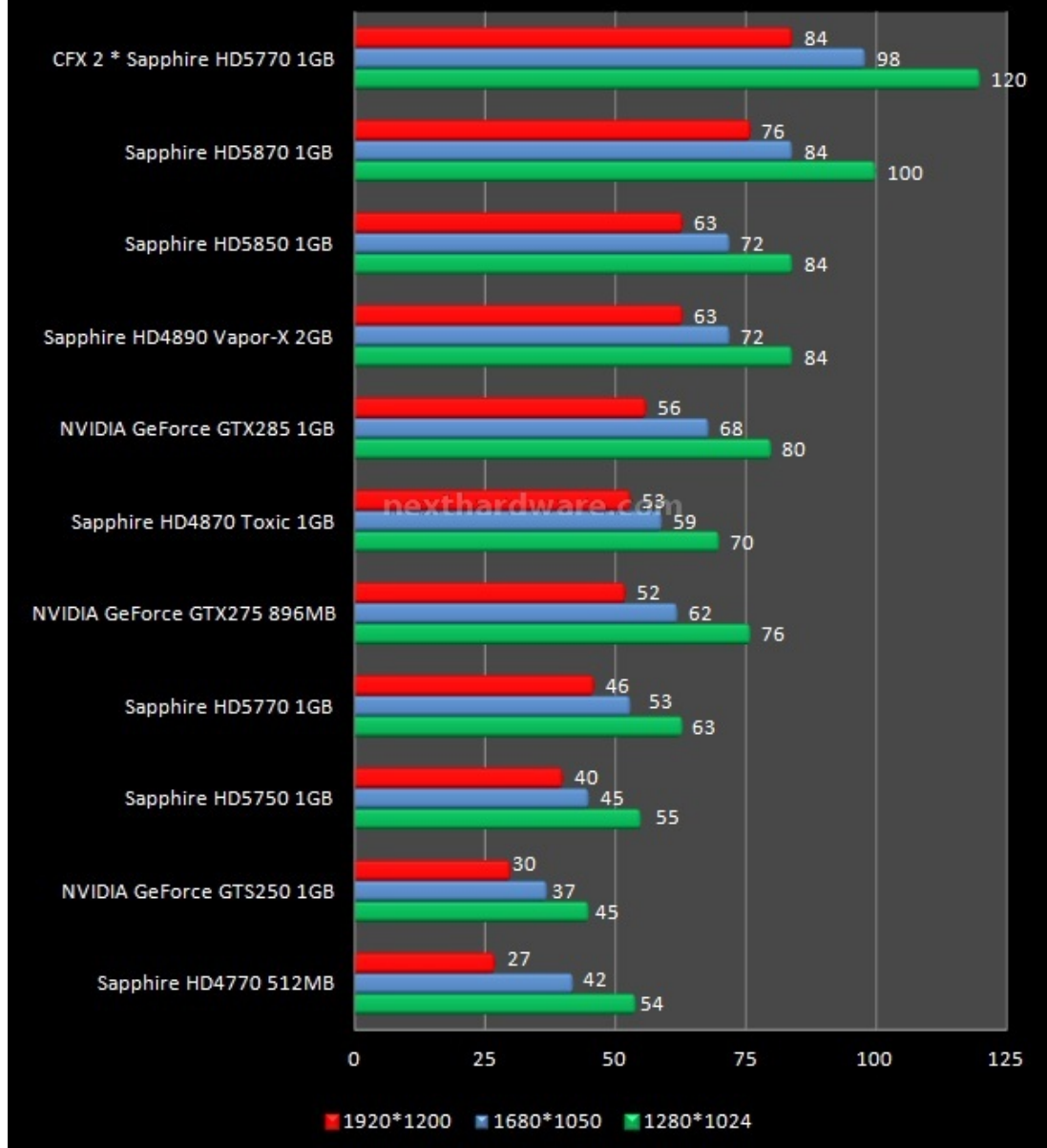
## Company of Heroes DX10 AA 8x Intel Core i7 920 @ 4 Ghz



### Tom Clancy's H.A.W.X.

HAWX è l'ultimo videogioco prodotto da Ubisoft sulla scia della fortunata serie Tom Clancy's. A differenza dei titoli passati, l'azione si sposta tra i cieli, al comando di potenti caccia al servizio di una compagnia privata di sicurezza. Il gioco è caratterizzato da una forte componente arcade, a cui si affiancano modalità più vicine alla simulazione aerea, ma non è questo l'obiettivo principale di HAWX. La principale caratteristica tecnica di HAWX è l'utilizzo delle DirectX 10.1 su schede video compatibili, funzionalità che garantisce migliori prestazioni e un ridotto overhead.

## Tom Clancy's H.A.W.X. DX10.1 AA4x Intel Core i7 920 @ 4 Ghz



Il supporto DirectX 10.1 favorisce le schede video ATI, che possono accelerare in Hardware l'ambient occlusion e offrono un miglior supporto all'Anti Aliasing 4x.

### 7. Crysis e Crysis Warhead

#### Crysis

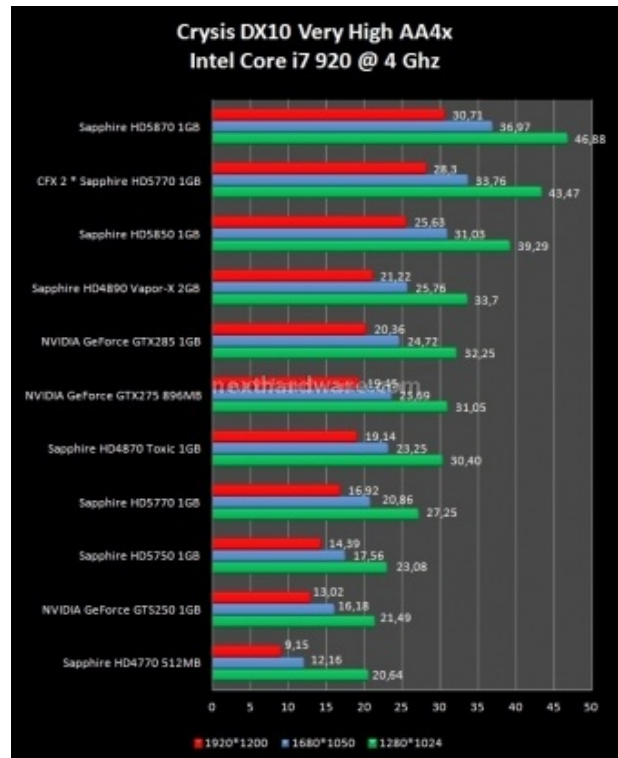
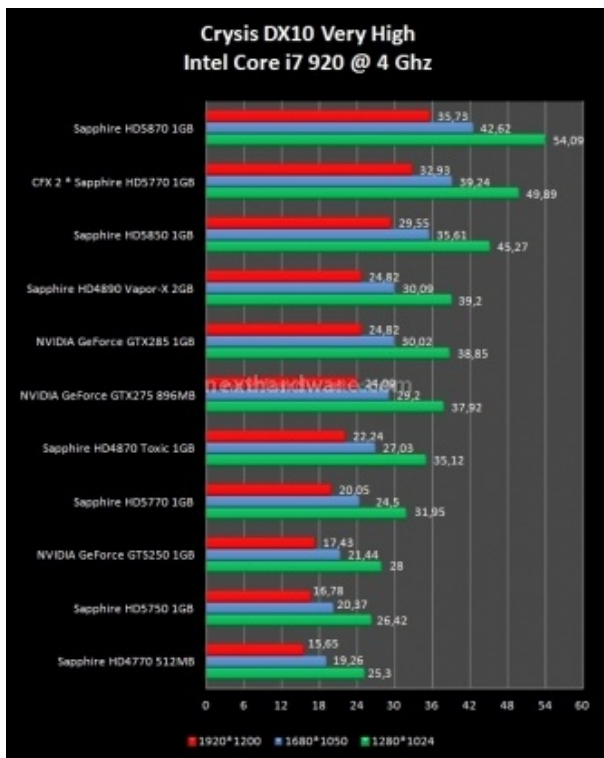
Basato sul motore **Cryengine 2**, **Crysis** è uno dei giochi più esigenti in termini di risorse grafiche.

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/>)

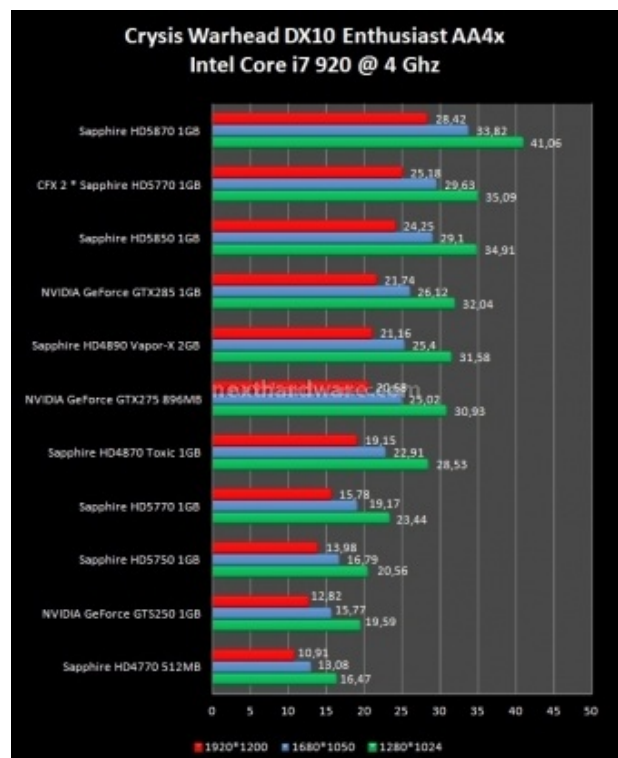
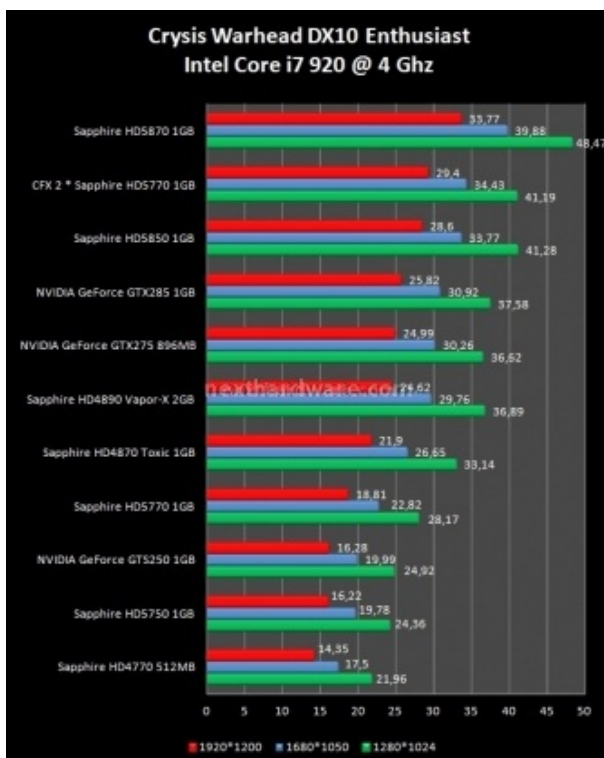
**Direct X 10 Modalità VERY HIGH**



## Crysis Warhead

Crysis Warhead non è il secondo episodio della prevista trilogia di Crysis, ma un'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 almeno 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





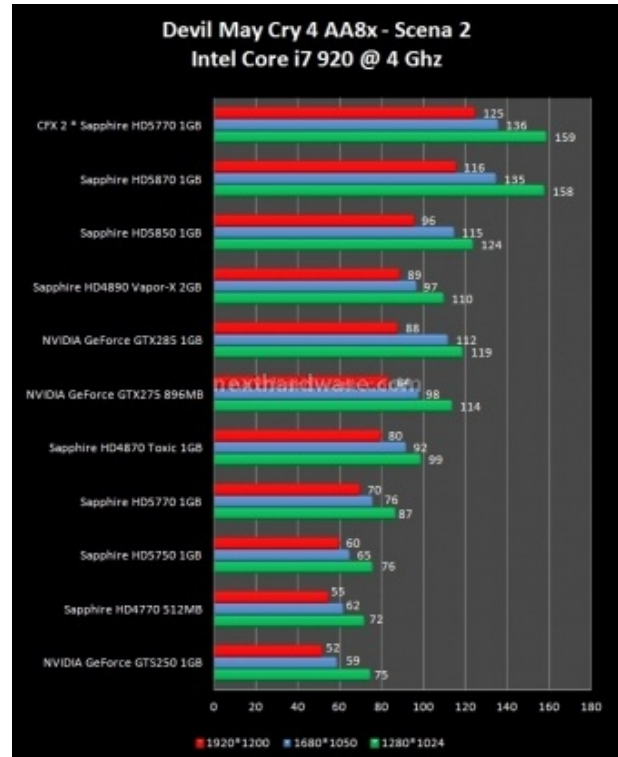
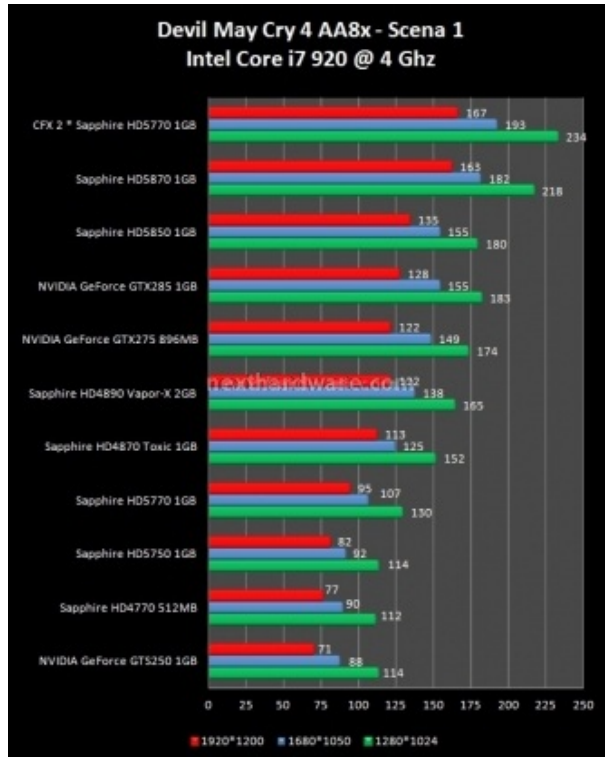
Come evidenziato sia in Crysis che in Crysis WarHead, le nuove proposte ATI HD 5700 sono limitate dal bus della memoria a 128 bit, le texture di questi giochi hanno infatti dimensioni molto elevate e necessitano di elevate velocità di trasferimento per le migliori prestazioni.

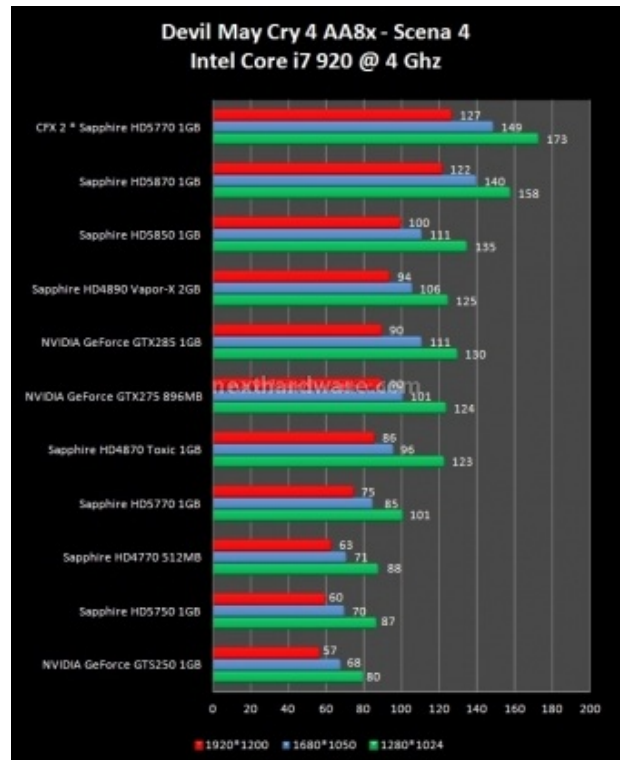
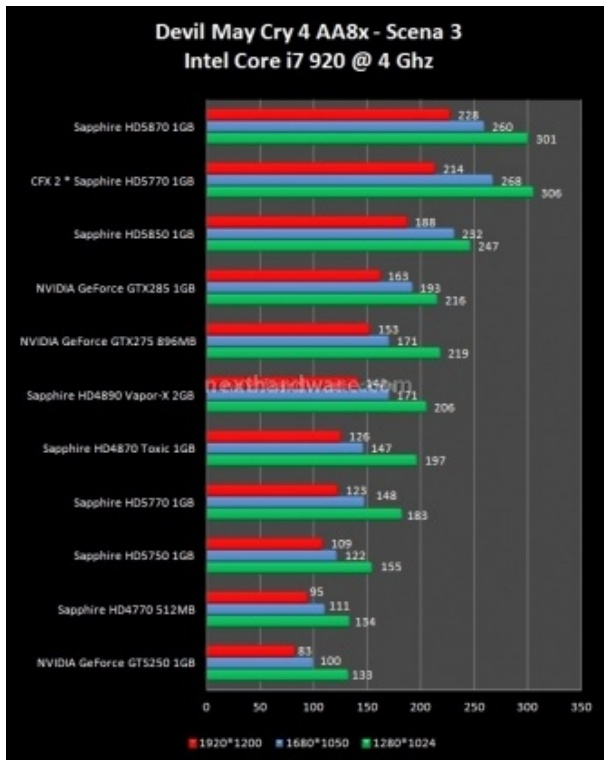
## 8. Devil May Cry 4

### 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.

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.

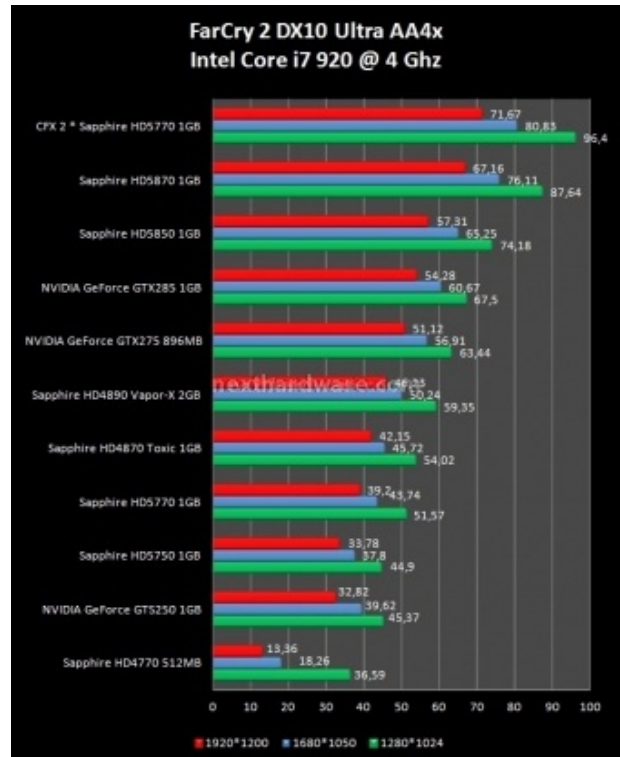
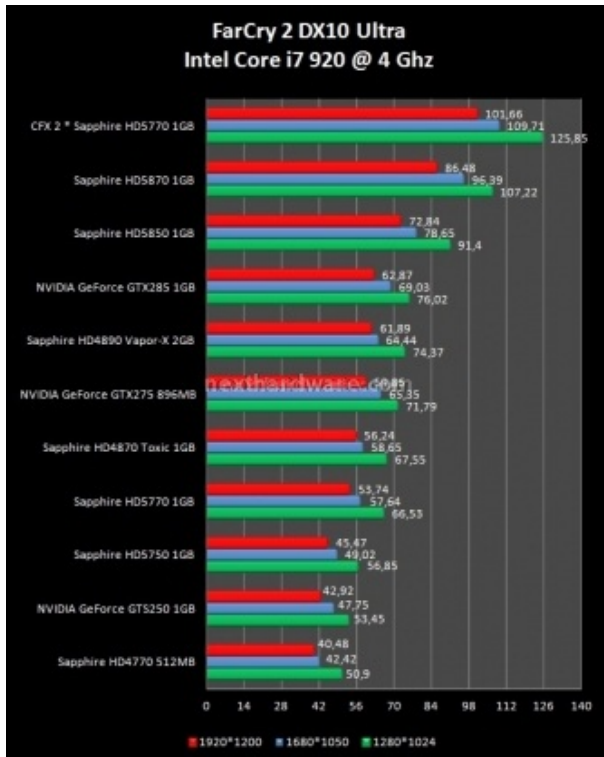




## 9. Far Cry 2 - The Last Remnant

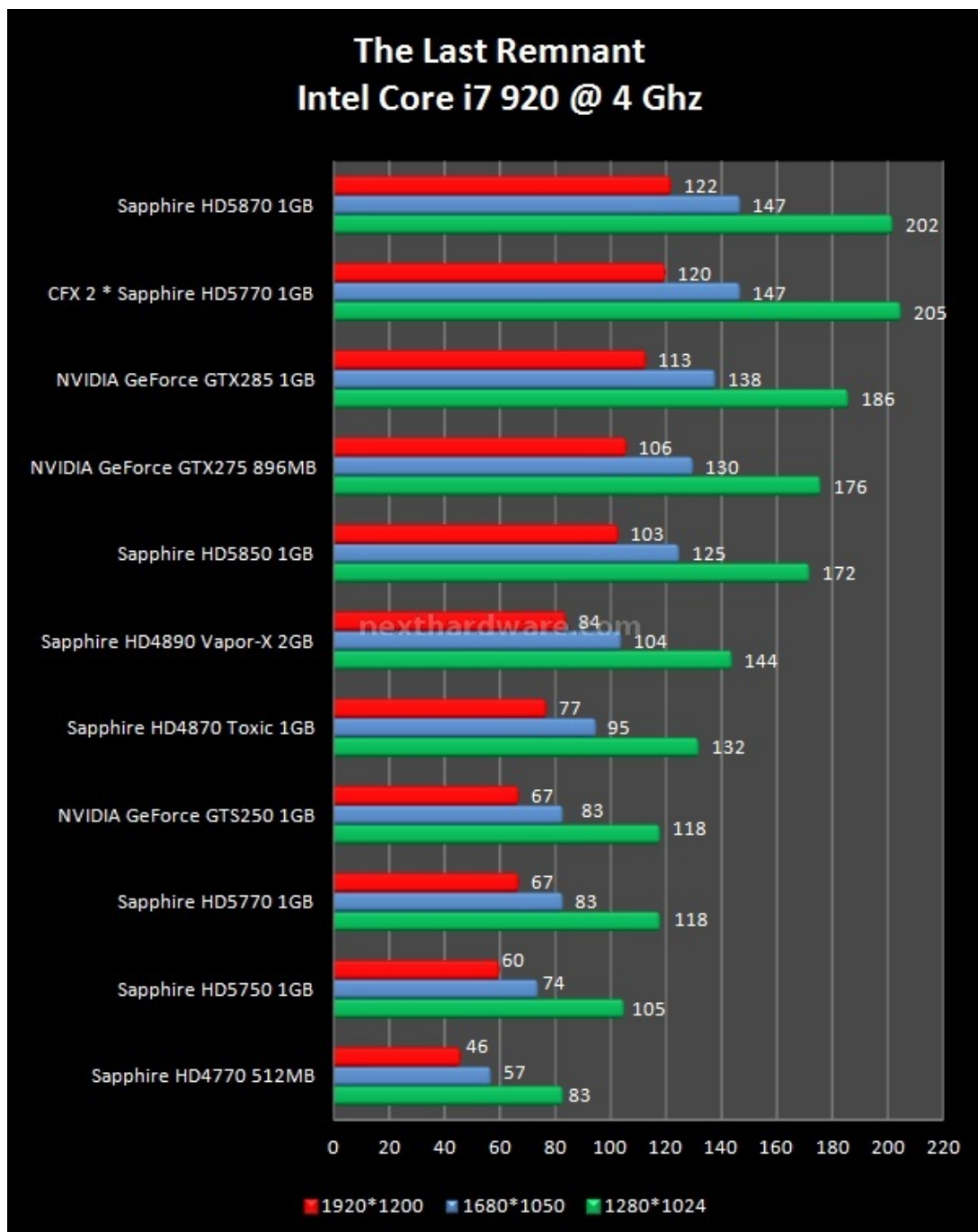
### Far Cry 2

Dopo molti anni dall'uscita del primo Far Cry, gioco che aveva riscosso un enorme successo, Ubisoft cerca di ripetersi con Far Cry 2. Il gioco utilizza il motore proprietario Dune, caratterizzato da un'elevata scalabilità e da una eccellente resa visiva. Abbiamo utilizzato il benchmark integrato in modalità Ultra High, eseguendo il time demo Ranch Small.



## The Last Remnant

The Last Remnant, è un nuovo gioco di ruolo Square-Enix diretto da Hiroshi Takai, creatore della saga Final Fantasy. Il gioco è contraddistinto da una natura piuttosto action e utilizza come motore grafico l'ormai onnipresente Unreal Engine 3.



## 10. Temperature e Overclock

### Temperature e consumi

La velocità della ventola è regolata in base alla temperatura della GPU. I nostri rilevamenti sono stati effettuati durante un'intensa sessione di **DX11 Compute** con un applicativo che forza la GPU a lavorare al massimo delle sue possibilità. La temperatura dell'ambiente durante le prove era pari a 22±° C.

Sapphire Radeon HD5770	IDLE	FULL
Velocità Default 1210 rpm (IDLE) → 1730 rpm (FULL)	38↔° C	69↔° C
Velocità 100% 4100 rpm	33↔° C	53↔° C

Sapphire Radeon HD5750	IDLE	FULL
Velocità Default n/a rpm	35↔° C	57↔° C
Velocità 100% n/a rpm	33↔° C	50↔° C

La Sapphire Radeon HD 5770 utilizza il dissipatore progettato da AMD per questa serie di schede video, la ventola radiale abbinata ad una Vapor Chamber è molto efficiente ed estremamente silenziosa; durante le nostre prove in CrossFireX, il sistema è risultato meno rumoroso della singola Radeon HD5870.

L'HD 5750 prodotto da Sapphire utilizza un dissipatore proprietario, efficiente e silenzioso. Le temperature della HD 5750 sono inferiori rispetto a quelli della sorella maggiore, merito delle frequenze di funzionamento e dei voltaggi ridotti.

Sapphire Radeon HD5770	IDLE	FULL
Consumo (Fonte AMD)	18 W	108 W
Frequenza GPU	157 Mhz	850 Mhz
Frequenza Memorie	300 Mhz (1200 Mhz)	1200 Mhz (4800 Mhz)

Sapphire Radeon HD5750	IDLE	FULL
Consumo (Fonte AMD)	16 W	86 W
Frequenza GPU	157 Mhz	700 Mhz
Frequenza Memorie	300 Mhz (1200 Mhz)	1150 Mhz (4600 Mhz)

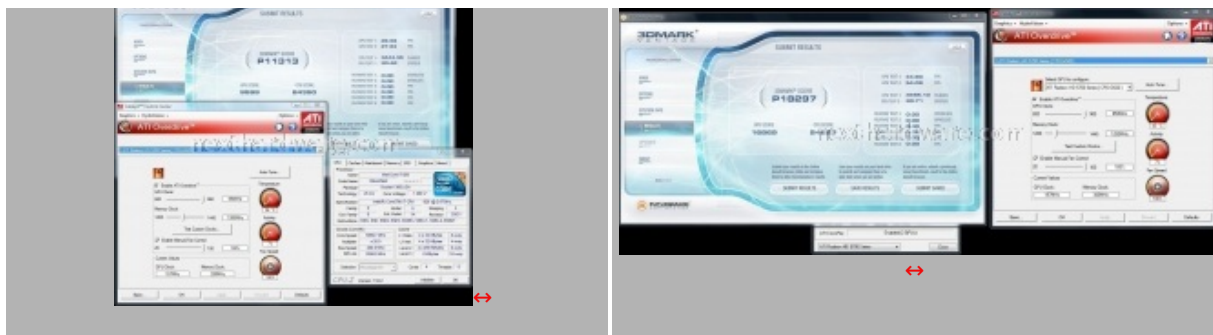
ATI ha lavorato moltissimo al fine di ridurre i consumi in IDLE delle sue schede, basti pensare che la HD 4870, con prestazioni del tutto simili a quelle della HD 5770 consuma ben 90 W contro i soli 18 W dell'ultima nata. I consumi in full load sono stati inoltre ridotti da 160 W a 108 W.

## Overclock Sapphire Radeon HD 5770

A causa di un problema del nostro sample, non è stato possibile completare le prove in overclock della HD 5750, ci ripromettiamo di eseguire questi test, eventualmente con il futuro modello Vapor-X. Le schede in commercio dovrebbero essere già dotate di un nuovo BIOS che consente di innalzare la frequenza operativa dal Catalyst Control Center, fino a 870 Mhz per la GPU, eguagliando per le schede più fortunate le prestazioni della sorella maggiore.

La HD 5770 invece, si è comportata molto bene, dimostrando buone capacità di overclock, senza intervenire sulla tensione di alimentazione di GPU e memorie ma solo sulla velocità di rotazione della ventola di raffreddamento.





La scheda ha raggiunto facilmente i 950 Mhz sulla GPU e 1300 Mhz sulle memorie (5200 Mhz effettivi). L'aumento delle prestazioni è stato sensibile, anche in modalità CrossFireX a due vie.

## 11. Conclusioni

La serie HD 5700 ha dimostrato in tutte le nostre prove buone prestazioni, offrendo il miglior rapporto qualità prezzo disponibile sul mercato. Sostituisce la vecchia serie HD 4800, introduce il supporto alle librerie DirectX 11 e riduce i consumi. A nostro avviso, la HD 5770, è da preferire al modello inferiore, a meno che il prezzo di acquisto non sia vincolante. La GPU più potente in abbinamento a frequenze operative elevate garantisce infatti una esperienza d'uso migliore con tutti gli ultimi videogiochi. Di contro la HD 5750, offre ad un prezzo ridotto le stesse funzionalità presenti nella sorella maggiore, con consumi ancor più contenuti. Con un pò di overclock, è evidente come le HD 5750 «più fortunate» possano raggiungere le prestazioni delle HD 5770 ma il risultato non è ovviamente garantito.



Sapphire Radeon HD 5770 1 GB GDDR5

Sapphire Radeon HD 5750 1 GB GDDR5

Come dimostrano i nostri benchmark, una configurazione di 2 HD 5770 in modalità CrossFireX, garantisce prestazioni di tutto rilievo, superando la sorella maggiore HD5850 e gareggiando quasi alla pari con la HD5870. La tecnologia CrossFireX, permette infatti di sfruttare in modo indipendente i due bus di memoria, compensando la minor banda passante generata dall'interfaccia a 128 bit delle HD5770.

Purtroppo il processo produttivo a 40 nm sta rendendo difficile la produzione di queste schede video, infatti la fonderia che deve produrre le GPU, la Taiwanese TSMC, ha notevoli problemi a soddisfare la domanda dei clienti, con rese produttive intorno al 20/30%. Secondo recenti stime, la produzione dovrebbe riprendere a pieno regime entro fine 2009.

Le due proposte di Sapphire offrono in bundle il coupon per ricevere una copia di DIRT 2 quando questo sarà rilasciato, un ottimo incentivo all'acquisto per gli amanti del genere.

**Si ringraziano Sapphire e AMD per averci fornito le schede oggetto di questa recensione.**



**nexthardware.com**

---

Questo documento PDF è stato creato dal portale nexthardware.com. Tutti i relativi contenuti sono di esclusiva proprietà di nexthardware.com.  
Informazioni legali: <https://www.nexthardware.com/info/disclaimer.htm>