



MSI X58 Platinum



LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/schede-madri/194/msi-x58-platinum.htm>)

Da Microstar una scheda madre di ultima generazione dedicata ai gamer

MSI X58 Platinum

La scheda in questione è una delle tre motherboard di casa MSI equipaggiate con il chipset Intel® X58.

Caratteristiche tecniche serie X58

	Eclipse SLI	Platinum SLI	Platinum
Socket	1366	1366	1366
CPU (Max Support)	i7	i7	i7
FSB / Hyper Transport Bus	6.4GT/s	6.4GT/s	6.4GT/s
Chipset	Intel® X58	Intel® X58	Intel® X58
DDR3 Memory	DDR3 800/1066/1333/1600	DDR3 800/1066/1333/1600	DDR3 800/1066/1333/1600
DIMM Slots	6	6	6
Max Memory (GB)	24	24	24
PCI-Ex16	3	2	2
PCI-Ex1	2	3	3
PCI	2	2	2
IDE	1	1	1

SATA	10	8	8
RAID	0/1/5/10/JBOD	0/1/5/10/JBOD	0/1/5/10/JBOD
LAN	10/100/1000*2	10/100/1000*2	10/100/1000*2
TPM	1	1	1
USB ports (Rear)	8	8	8
Audio ports (Rear)	5(Creative↔® SB X-Fi Xtreme)	6+Optical SPDIF	6+Optical SPDIF
Serial ports (Rear)	x	x	x
Parallel ports (Rear)	x	x	x
eSATA	2	2	1
1394 (rear)	1	1	1
Form Factor	ATX	ATX	ATX
Dr.MOS	Y	Y	Y
APS	Y	Y	Y
SLI	Y	Y	x
3-way Sli	Y	x	x
Crossfire	Y	Y	Y

La MSI X58 Premium potrebbe sembrare il modello "base", in realtà sono state rimosse le sole funzionalità non vitali, rendendo il prezzo più competitivo. Soltanto l'assenza del supporto SLI può essere considerata una mancanza, in ogni caso questa caratteristica non pregiudica la qualità del prodotto in quanto gli utilizzatori di sistemi a doppia VGA rimangono comunque una ristrettissima cerchia.

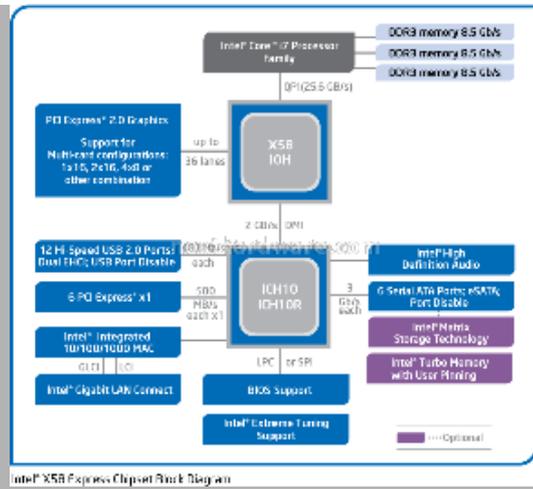
1. Chipset Intel X58

1. Chipset Intel X58

Di seguito riportiamo le caratteristiche dell'ultimo Chipset introdotto dalla casa di Santa Clara.

Immagini e diagramma





Caratteristiche tecniche

<p>Intel® QuickPath Interconnect (QPI) a 6,4 e 4,8 GT/s</p>	<p>La nuova progettazione di interconnessione del sistema Intel aumenta la larghezza di banda e riduce la latenza. Supporta il processore Intel® Core™ i7-965 Extreme Edition e i processori Intel® Core™ i7-940 e i7-920.</p>
<p>Interfaccia PCI Express 2.0</p>	<p>PCI Express 2.0 offre una larghezza di banda di oltre 16GB/s per porta, doppia rispetto a PCIe* 1.0. Fornisce grafica avanzatissima e flessibilità con supporto per configurazioni di scheda grafica da dual x16 fino a quad x8 nonché qualsiasi combinazione intermedia.</p>
<p>Intel® High Definition Audio</p>	<p>Supporto audio integrato per un audio digitale superiore e funzioni evolute come molteplici flussi audio e riassegnazione dei jack.</p>
<p>Tecnologia di storage Intel® Matrix</p>	<p>Con l'aggiunta di ulteriori unità disco rigido, fornisce l'accesso più rapido a fotografie, video e file di dati digitali con i livelli RAID 0, 5 e 10 e una maggiore protezione dei dati dai guasti del disco fisso con i livelli RAID 1, 5 e 10. Supporto per unità SATA esterne (eSATA) per usufruire della piena velocità dell'interfaccia SATA, fino a 3 Gb/s, all'esterno dello chassis.</p>
<p>Tecnologia Intel® Rapid Recover</p>	<p>L'ultima tecnologia per la protezione dei dati di Intel fornisce un punto di ripristino che può essere utilizzato per ripristinare rapidamente un sistema in caso di guasti del disco fisso o di corruzione di una grande quantità di dati. È inoltre possibile installare il sistema clone come volume in sola lettura per consentire il ripristino di singoli file.</p>
<p>Intel® Turbo Memory</p>	<p>Innovativa cache NAND Intel, progettata per migliorare la reattività e i tempi di caricamento delle applicazioni e le prestazioni di avvio del sistema. Intel® Turbo Memory, insieme al chipset Intel® X58 Express, consente inoltre all'utente di controllare agevolmente le applicazioni o i dati nella cache mediante la nuova interfaccia Intel® Turbo Memory Dashboard, migliorando ulteriormente le prestazioni.</p>
<p>Serial ATA (SATA) a 3 Gb/s</p>	<p>Interfaccia di storage ad alta velocità che supporta trasferimenti di dati più veloci per migliorare l'accesso ai dati con fino a 6 porte SATA</p>
<p>eSATA</p>	<p>Interfaccia SATA progettata per l'uso con dispositivi SATA esterni. Offre un collegamento per velocità di dati a 3 Gb/s per eliminare le strozzature delle soluzioni di memorizzazione correnti.</p>

SATA Port Disable	Consente di attivare o disattivare le singole porte SATA secondo necessità . Fornisce una maggiore protezione per i dati impedendo la rimozione o l'inserimento malintenzionato di dati tramite le porte SATA. Destinato in particolare alle porte eSATA.
USB Port Disable	Consente di attivare o disattivare le singole porte USB secondo necessità . Fornisce una maggiore protezione per i dati impedendo la rimozione o l'inserimento malintenzionato di dati tramite le porte USB.

2.Packaging e Bundle

2.Packaging e Bundle

Packaging

La confezione si presenta con una grafica aggressiva, un vortice di luce sul frontale racchiude il nome del modello, in rilievo e di un bel colore "platinato" olografico. Troviamo spesso ripetuto il logo "Gaming series" che ci dà un chiaro indizio sulla fascia di mercato alla quale la mainboard è indirizzata. Sulla parte posteriore, con colori vivaci, sono riportate le principali caratteristiche del prodotto.



Bundle

Nella media per una scheda di questa fascia di prezzo, forse, visto l'orientamento, avremmo gradito una full version di un gioco tra gli ultimi usciti.

Software/Cavetteria/Accessori

-1x Cd drivers per Windows XP



- 1x Cd drivers per Windows Vista
- 1x CD MSI Extra
- 4x Cavo sata
- 2x Cavo di alimentazione molex/sata
- 1x Cavo Flat IDE
- 2x Ponticello Crossfire
- 1x I/O Back Panel
- 1x serie di connettori "user friendly"

Manualistica

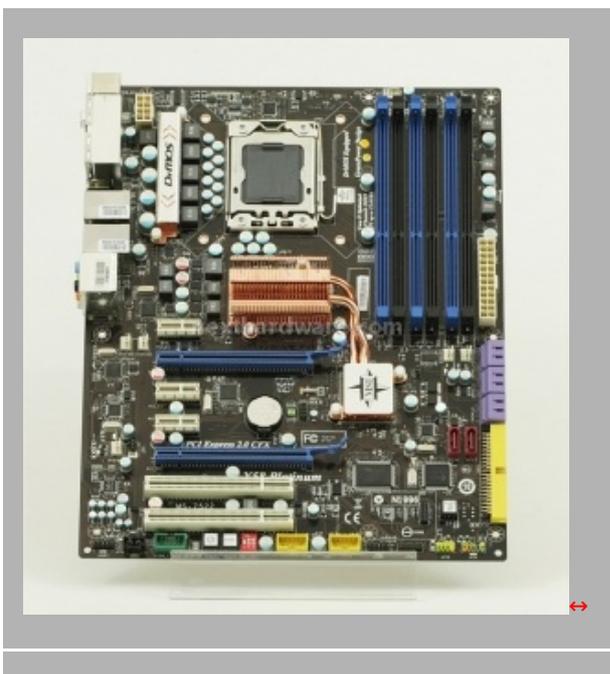


- 1x Manuale d'uso
- 1x Quick guide
- 1x Quick installation guide
- 1x HDD Backup User guide

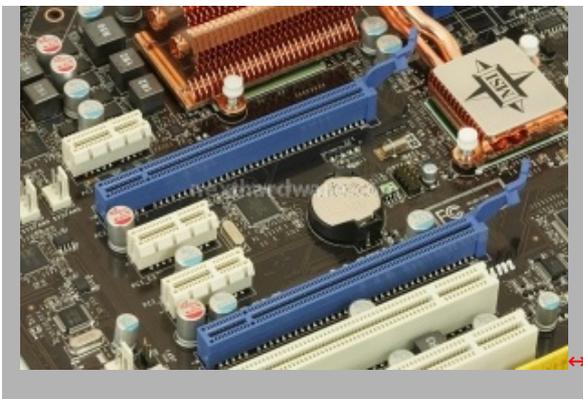
3.Out of the Box

3.Out of the Box

Layout



Piuttosto pulito il layout della scheda, affollata nel lato sinistro la zona socket, ma, al contrario del vecchio socket 775, il 1366 non prevede ampi spazi liberi nelle zone limitrofe, come testimoniato dai "limitati" serigrafati sul pcb.



Ben distanziati i due slot pci express e pregevole la scelta di disporre in basso i due slot Pci disponibili. Considerando che la quasi totalità dei sistemi casalinghi o gaming non utilizzano configurazioni a doppia scheda, (nel qual caso una dual slot "mangerebbe" un PCI) ci troviamo a disporre di due slot PCI liberi, utilizzabili, ad esempio, per la nostra scheda wifi e per la card audio alla quale siamo affezionati.



Il retro della scheda, ove campeggia, in alto, la piastra di irrigidimento opposta al socket.

4. Close up

3. Close Up

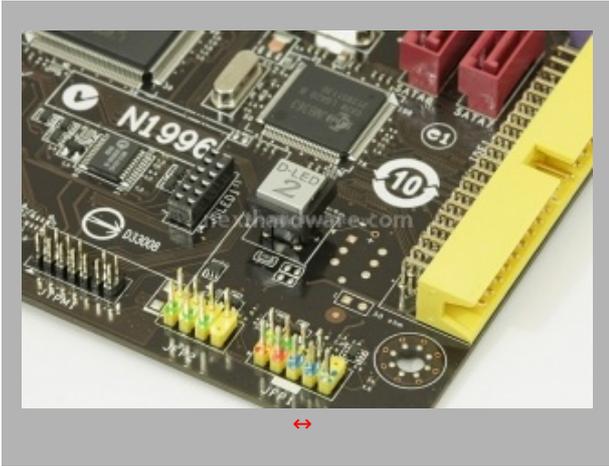
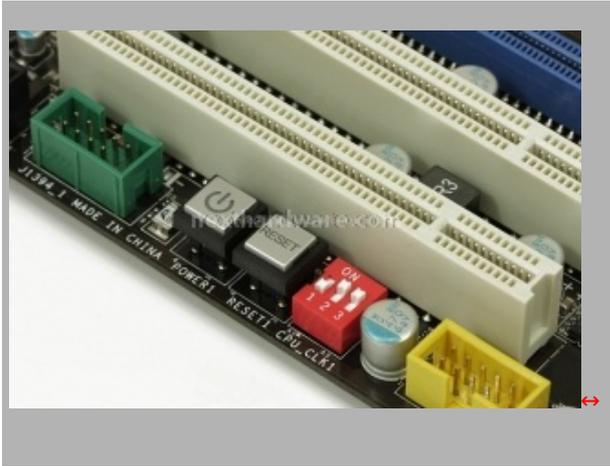
Andiamo quindi ad esaminare alcuni dei particolari di questa mainboard di casa MSI.

Sistema di raffreddamento



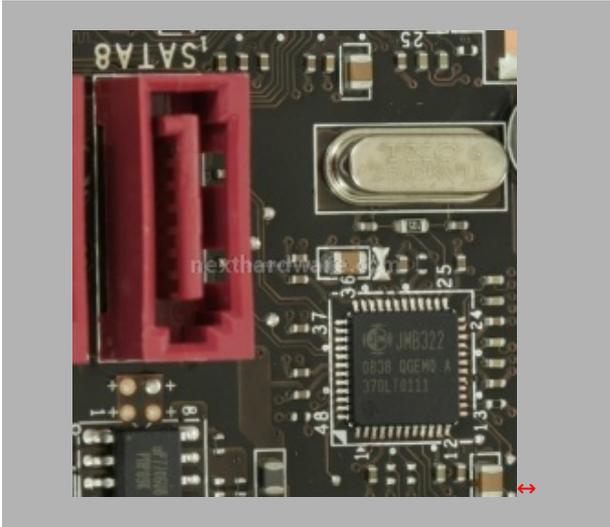
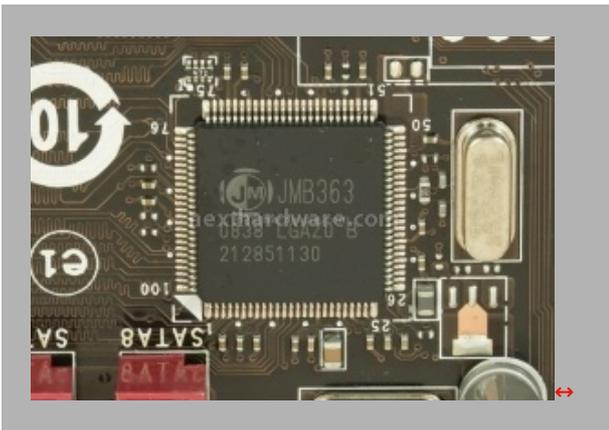
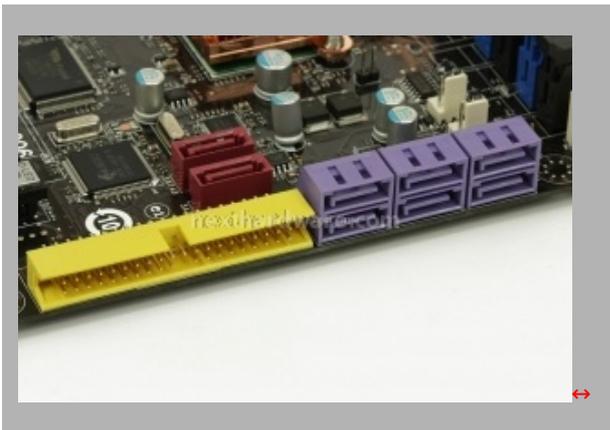
Curato ma essenziale il sistema di raffreddamento utilizzato su X58 Platinum. Da quel che possiamo notare, il cooling dei componenti si affida ad una soluzione completamente passiva. Tutto il "lavoro" è quindi affidato alla ventola del dissipatore CPU. Avremmo gradito una soluzione di continuità delle Heat Pipes in luogo dello "spezzato" scelto da MSI.

Pulsanti on board



Troviamo, disposti in basso sul pcb della mainboard, i pulsanti di accensione e reset, più a destra il bottone dedicato al cambio del menù su di un pannello diagnostico (opzionale). Accanto a Power e Reset è saldato un interessante microswitch che permette di bloccare la frequenza di Bclk su 133MHz (1on - 2/3off) → 166MHz (1/2off - 3on) → 200MHz (1/3on → 2off).

Porte IDE/SATA

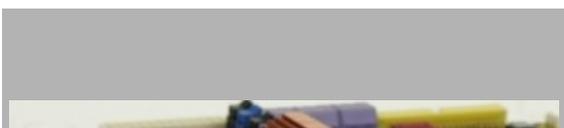


Vista la diffusione, ormai, di lettori ottici SATA, tutte le schede madri in commercio adottano una sola porta IDE (visibile nella prima immagine e di colore giallo). Il controller Jmicron JMB363 si occupa di quest'ultima e dell'unica porta e-SATA posta sul pannello I/O.

Sei le porte SATA controllate dal SouthBridge Intel ICH10 (in viola nell'immagine in alto a sinistra). La disposizione delle stesse, scomodissima per la maggior parte dei case, favorisce il montaggio di schede video molto lunghe, non interferendo con quest'ultime.

Due porte SATA aggiuntive, di colore rosso, dedicate a periferiche di storage, sono comandate dal controller Jmicron JMB322.

I/O Back panel



Completa la dotazione di porte verso l'esterno:
2x PS2 Mouse e Tastiera



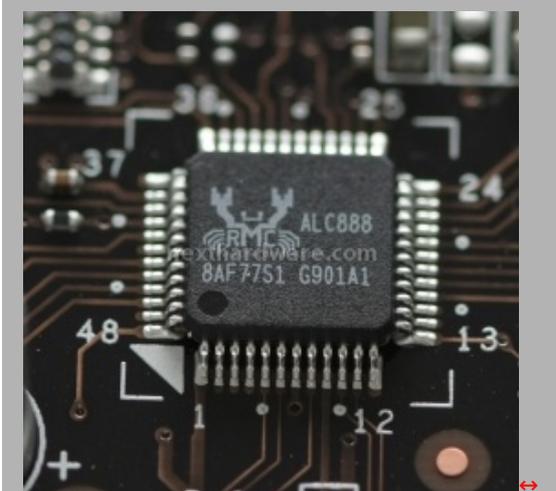
- 8x USB 2.0
- 1x IEEE 1394
- 1x S/PDIF-out
- 1x e-SATA
- 2x LAN 10/100/1000 (RTL8111C)
- Audio 7.1 (ALC888)

Troviamo inoltre il pulsante per il **reset CMOS** allocato proprio sul pannello. Soluzione questa che molti produttori stanno adottando in luogo dell'ostico ed a volte irraggiungibile Jumper posto sul pcb della scheda madre.



Il controller di rete (doppio) Realtek RTL8111C

Caratteristiche **RTL8111C**
(<http://www.realtek.com.tw/products/productsView.aspx?Langid=1&PFid=5&Level=5&Conn=4&ProdID=142>)



Il controller Audio Realtek ALC888

Caratteristiche **ALC888**
(<http://www.realtek.com.tw/products/productsView.aspx?Langid=1&PFid=28&Level=5&Conn=4&ProdID=135>)

5. DrMos & APS

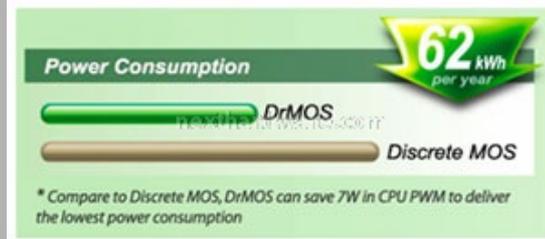
5. Dr.Mos & Aps

Dr.Mos è una tecnologia proprietaria MSI di risparmio energetico ad elevate prestazioni. Contribuisce a mantenere temperature più basse della media ed aumenta la velocità di avvio del sistema.

Comprende, nel complesso ben 3 tecnologie:



Green Power



XpressCool



RapidBoost



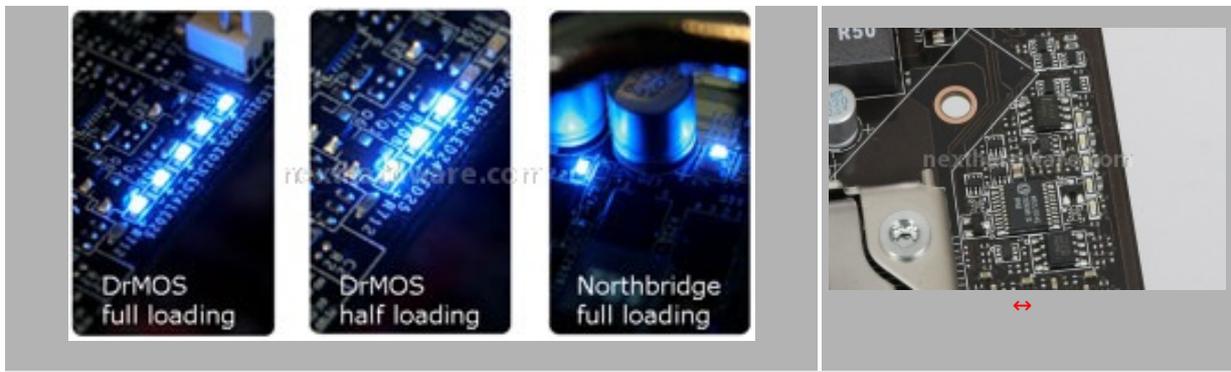
Di seguito un video che riassume in modo semplice e chiaro gli effetti dell'utilizzo di Dr.Mos.



APS

E' l'acronimo di **A**ctive **P**hase **S**witching e consiste in un circuito di regolazione della potenza in base alle richieste del sistema nelle varie situazioni di utilizzo. Coadiuvata Dr.Mos nelle funzioni di risparmio energetico.





Per mezzo di led disposti al di sopra del socket o nei pressi del chipset, è possibile controllare in tempo reale la richiesta di potenza del sistema e verificare il funzionamento della tecnologia.

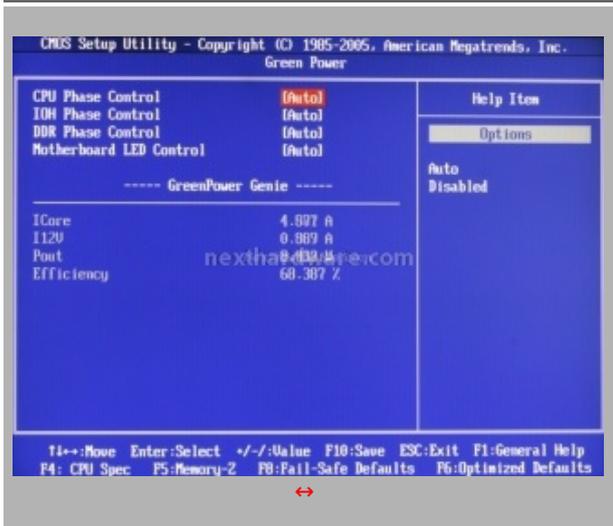
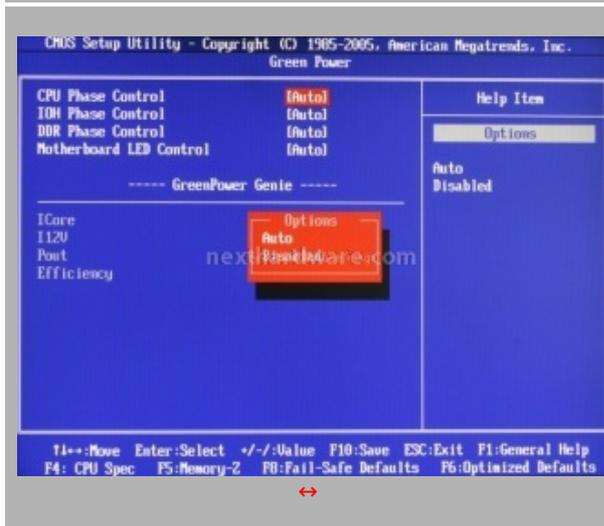
6.BIOS_1

6.BIOS

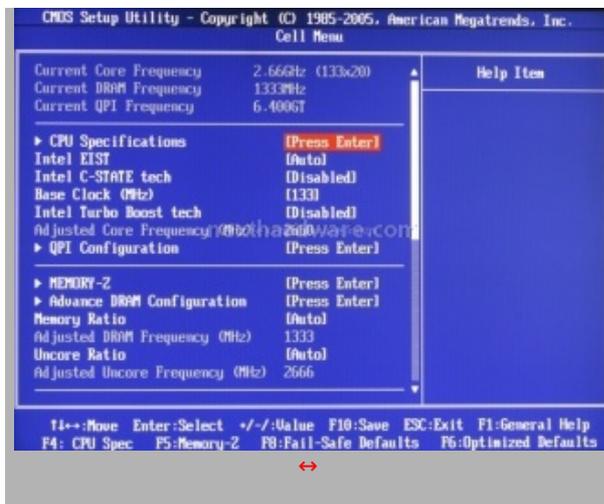


Come appare la prima schermata accedendo al BIOS; le voci che esamineremo sono:

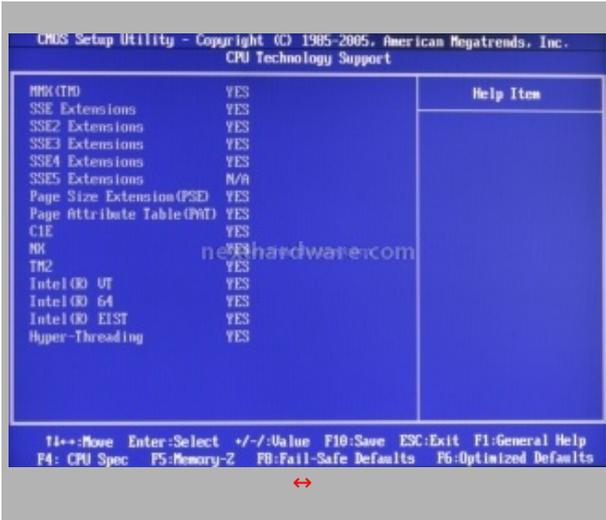
- Green Power - Gestione risparmio energetico
- Cell Menù " Settaggi CPU e memorie - Overclocking
- M-Flash " Backup del bios su pen drive



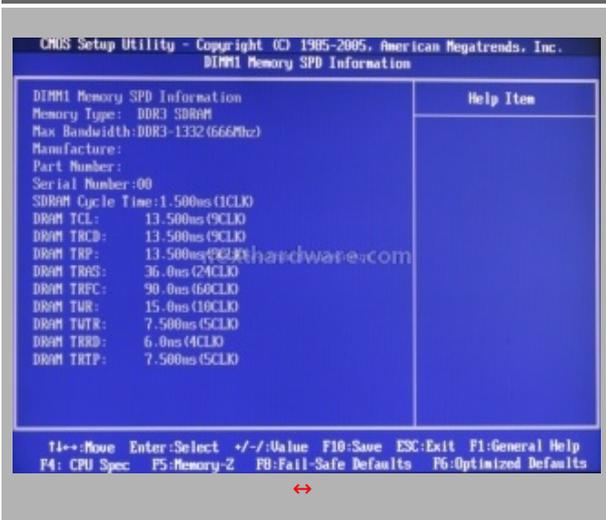
In questa sezione è possibile abilitare(auto)/disabilitare(disable) le funzioni di risparmio energetico Green Power. Come si evince dall'immagine, oltre agli "assorbimenti" mostrati in tempo reale, viene mostrata anche l'efficienza del sistema, che chiaramente cresce all'aumentare del fabbisogno di energia.



Dalla voce CPU Specifications si accede ad un primo sottomenù e successivamente ad un'altro passando per la voce CPU Technology support. Entrambi riportano informazioni in merito al processore ed alle sue caratteristiche e tecnologie supportate. (a sinistra ed in basso)



Si accede a questo sottomenù dalla voce "QPI Configuration", qui è possibile "esettare" la modalità del QPI in Full Speed o Low Mode, e la frequenza del QPI stesso. (immagine a sinistra)



Da Memory-Z possiamo raggiungere i sottomenù delle immagini sovrastanti. Viene mostrata la configurazione dell'SPD dei singoli banchi montati. (sopra, a sinistra e destra)

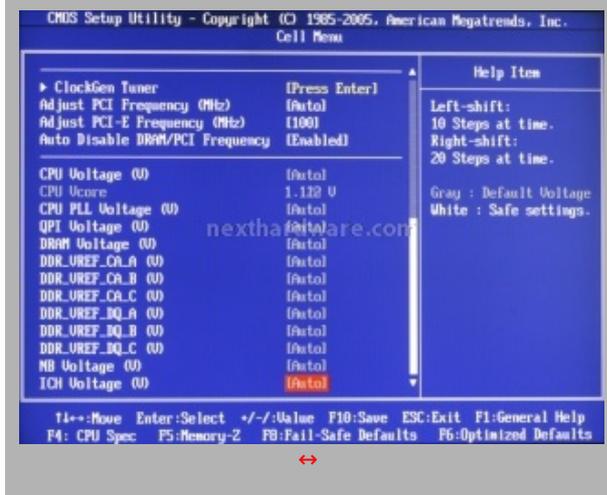
7.BIOS_2

7.BIOS-Seconda parte



Advanced DRAM configuration.

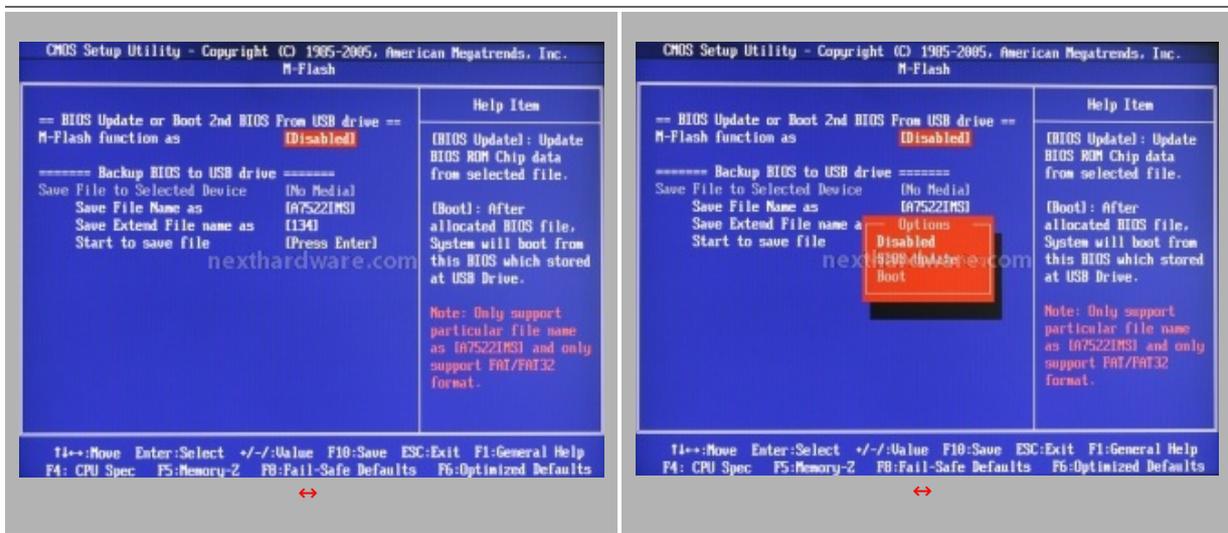
Veramente completa la sezione di configurazione delle memorie, è possibile modificare/ottimizzare moltissimi parametri riguardanti la ram di sistema.



Completa anche la sezione che riguarda la regolazione delle tensioni.



La funzione User Setting ci permette, tramite il suo sottomenù, di "salvare" fino a 4 profili con le nostre impostazioni preferite. Abbiamo provato, e dobbiamo dire che il salvataggio è sorprendentemente veloce.



Per mezzo di M-Flash è possibile registrare una copia del nostro bios su pen drive, oppure procedere all'aggiornamento dello stesso sempre per mezzo di una penna USB.

Bios piuttosto completo e ricco di impostazioni. Il fine tuning del nostro sistema è sicuramente assicurato.

8. Sistema di prova e metodologia di test

8. Sistema di prova

Processore	Intel Core i7 920
Scheda madre	MSI X58 Platinum
Memorie RAM	CSX Diablo DDR3 2000
Alimentatore	Antec True Power Quattro 1000W
Raffreddamento	Liquido con Ybris Eclipse
Scheda video e driver	Club3d Ati HD3870 overlocked edition
Unità di memorizzazione	Western Digital Raptor 74gb 10000rpm
Sistema operativo	Windows Vista Business 64bit
Benchmark utilizzati	<ul style="list-style-type: none"> - Super PI 1.5 Mod XS - Lavalys Everest Ultimate Edition 5 - SiSoft Sandra 2009 - Futuremark 3Dmark Vantage 1.0.1 - Futuremark PcMark 2005 1.2.0 - Hdtach 3.0 - Maxon cinebench R10

Metodologia di test

Il metodo con il quale andremo a testare la scheda madre passa molto semplicemente per l'utilizzo dei software di benchmark inseriti nella tabella di cui sopra.

Per iniziare imposteremo due frequenze di base da confrontare in modo diretto ed immediato.

Chiaramente la prima sarà il sistema a completo default, senza modificare alcuna impostazione nel Bios della mainboard se non la disabilitazione dell'opzione "Turbo". Il setting in questione, in diretta "collaborazione" con la funzione Intel EIST finalizzata al risparmio energetico, permette l'aumento del moltiplicatore della CPU, sotto carico, di un'unità .

Essendo quindi fissato a x20 il moltiplicatore del Processore i920, avremo con il "Turbo", un moltiplicatore x21.

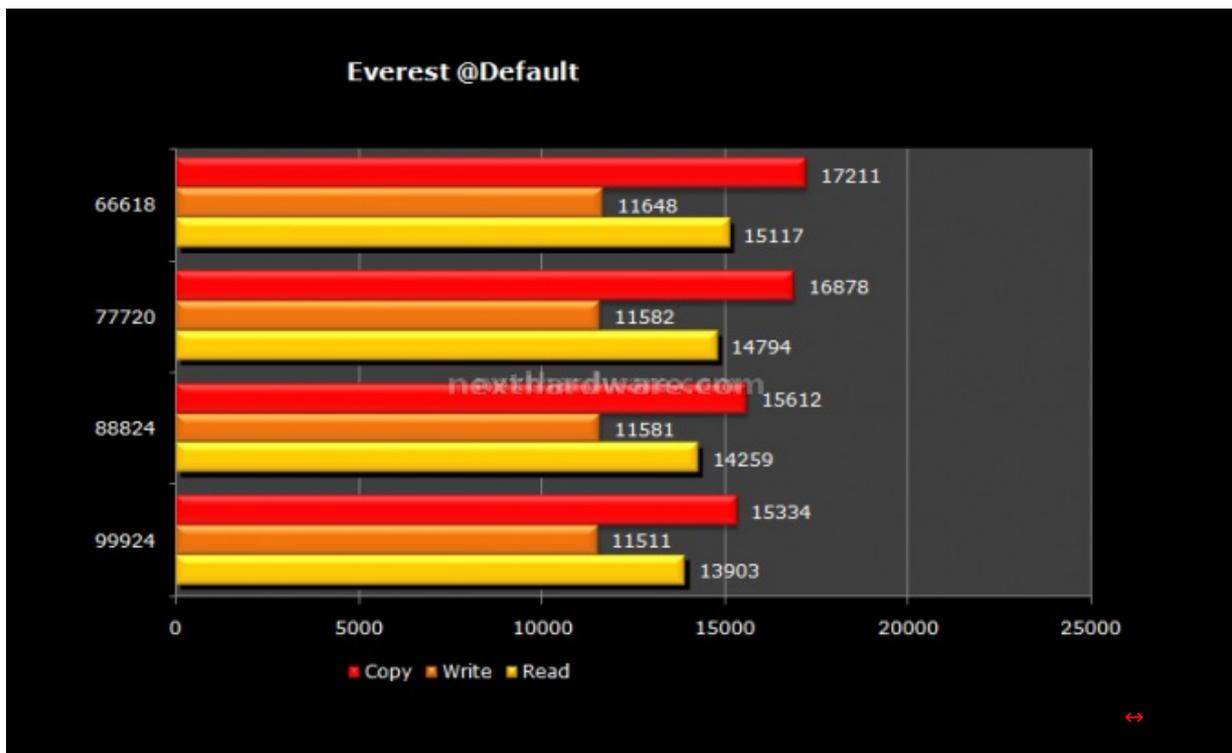
Successivamente ai test di "base", tenteremo un overclock più "estremo", spingendo sull'acceleratore per vedere quanto e come la motherboard riesca a mantenere la stabilità operativa in condizioni critiche. Abbiamo già , infatti, un termine di paragone con un prodotto della concorrenza per quanto riguarda la massima frequenza raggiunta dalla nostra CPU. Vedremo quindi se X58 Platinum sarà in grado di raggiungere, eguagliare o superare le prestazioni espresse dalla CPU su altra piattaforma.

9. Everest

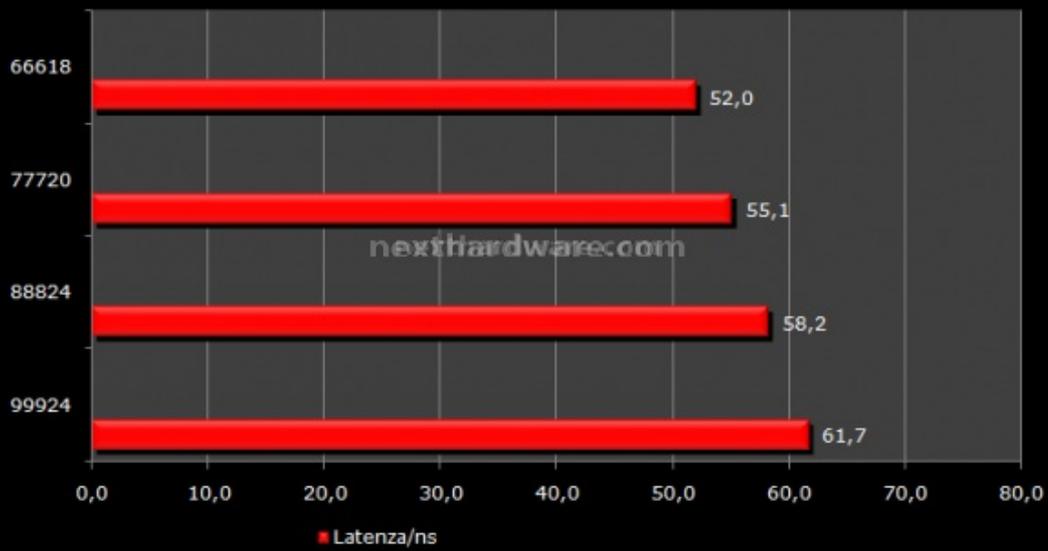
10. Layalis Everest

Di seguito i grafici che riportano i risultati ottenuti.

Nessun problema riscontrato durante tutta la durata dei test, ottimo comportamento delle memorie che ci hanno permesso, con un voltaggio di 1.75V, di raggiungere timing molto tirati alla frequenza di 1333MHz. Non abbiamo ritenuto fondamentale il test a 9 9 9 24 in regime di overclock, inoltre non è stato possibile raggiungere, a 1600MHz, i 6 6 6 18.

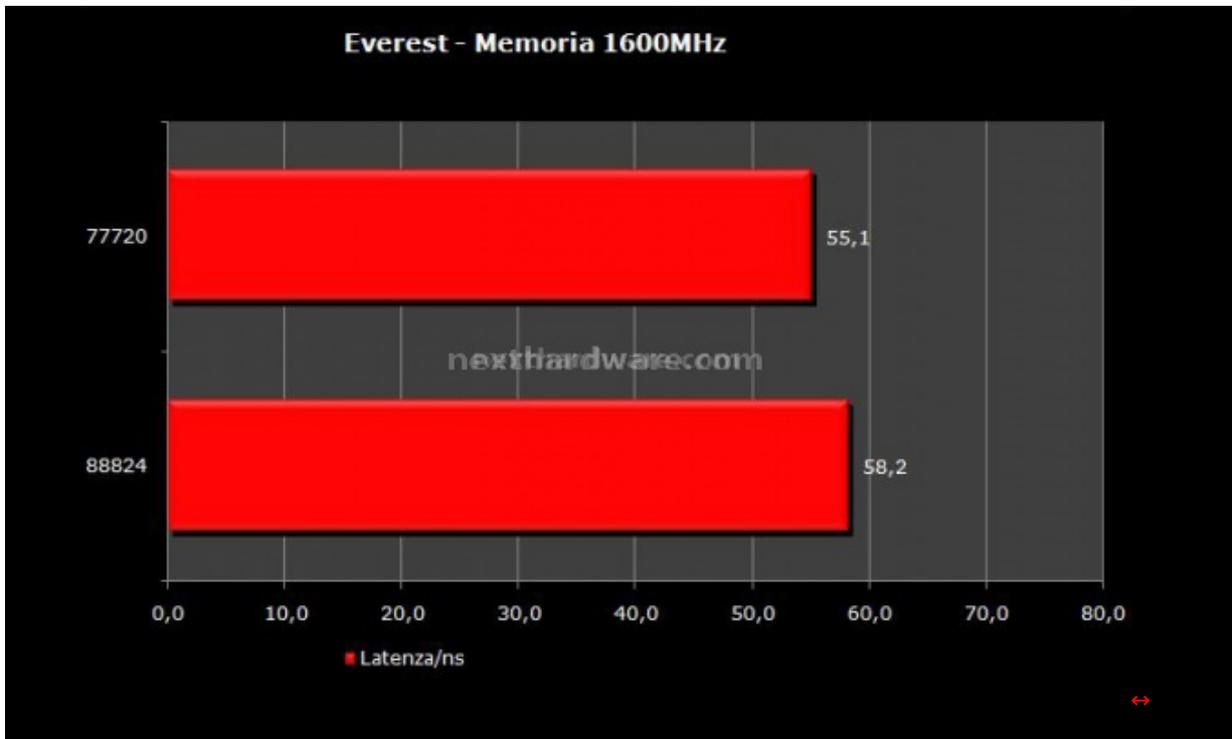


Everest @Default



Everest - Memoria@1600

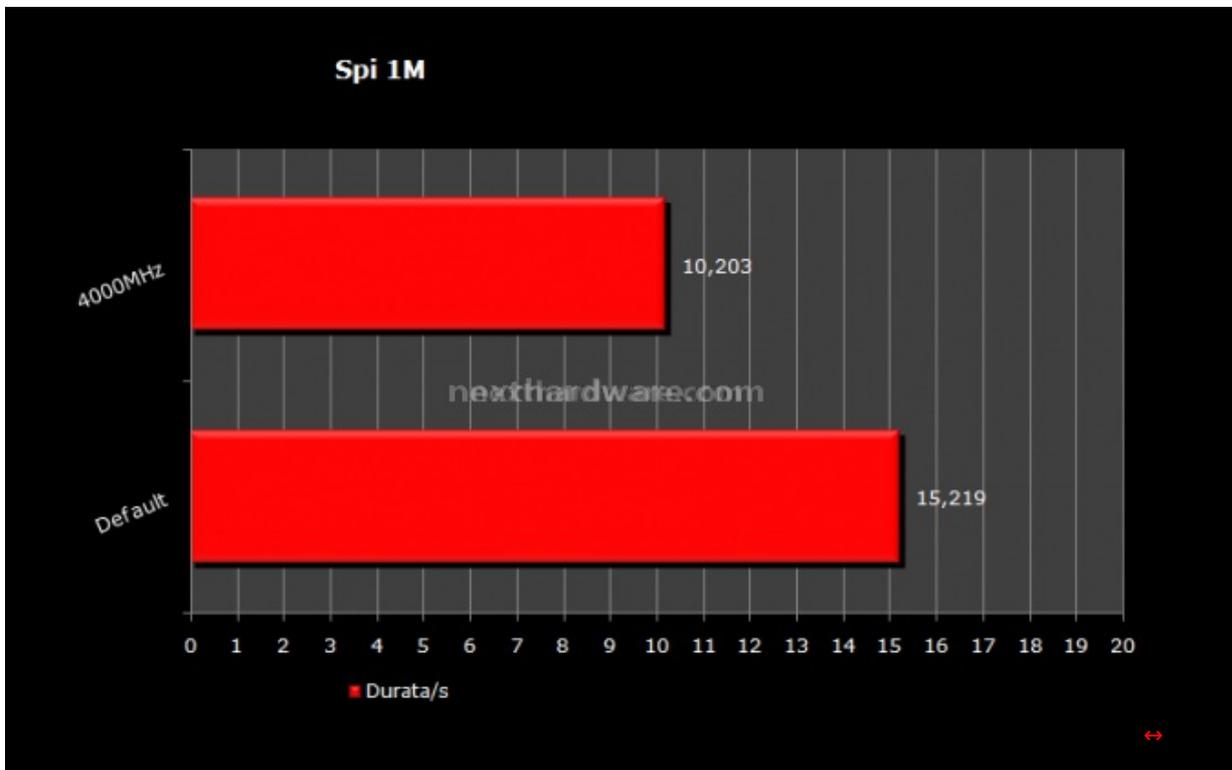


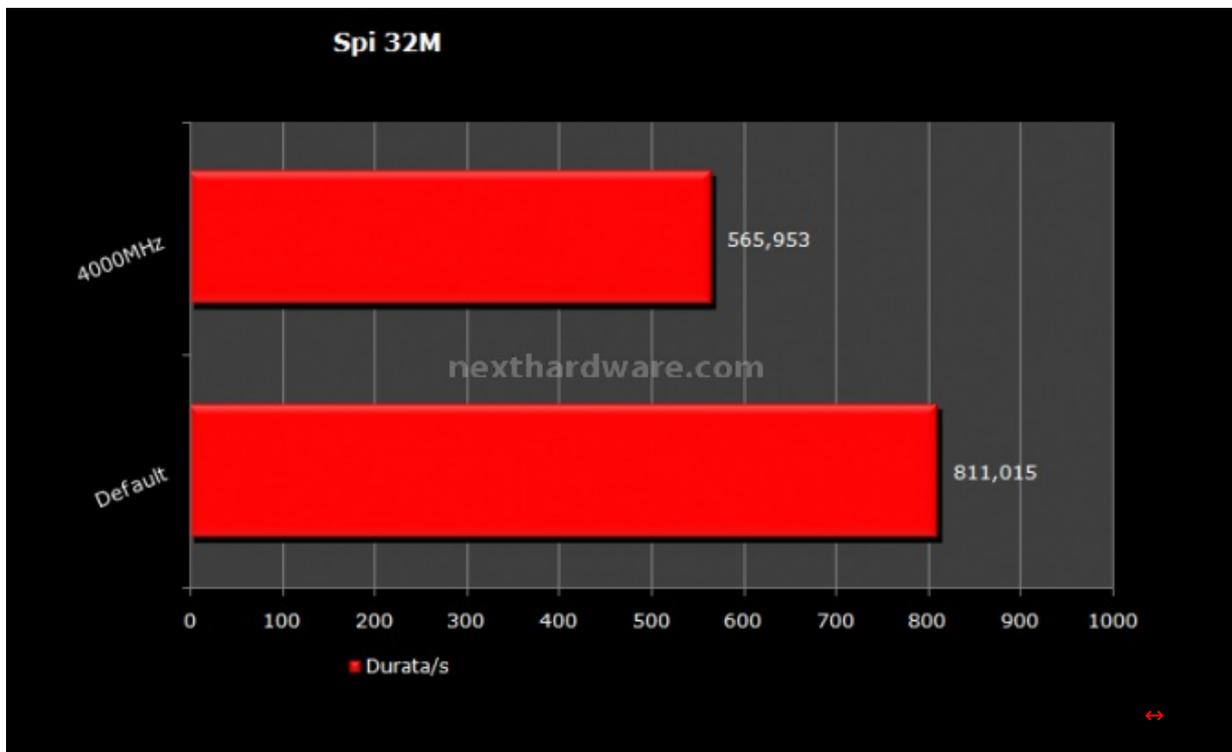


10.Spi 1M/32M

10.Spi 1M/32M

Nulla da segnalare anche in questo caso. I test sono stati svolti senza alcun "intoppo", con la tensione della CPU che ha subito variazioni intorno ad un $\pm 0,008V$. (controllandone l'andamento con CPU-Z)

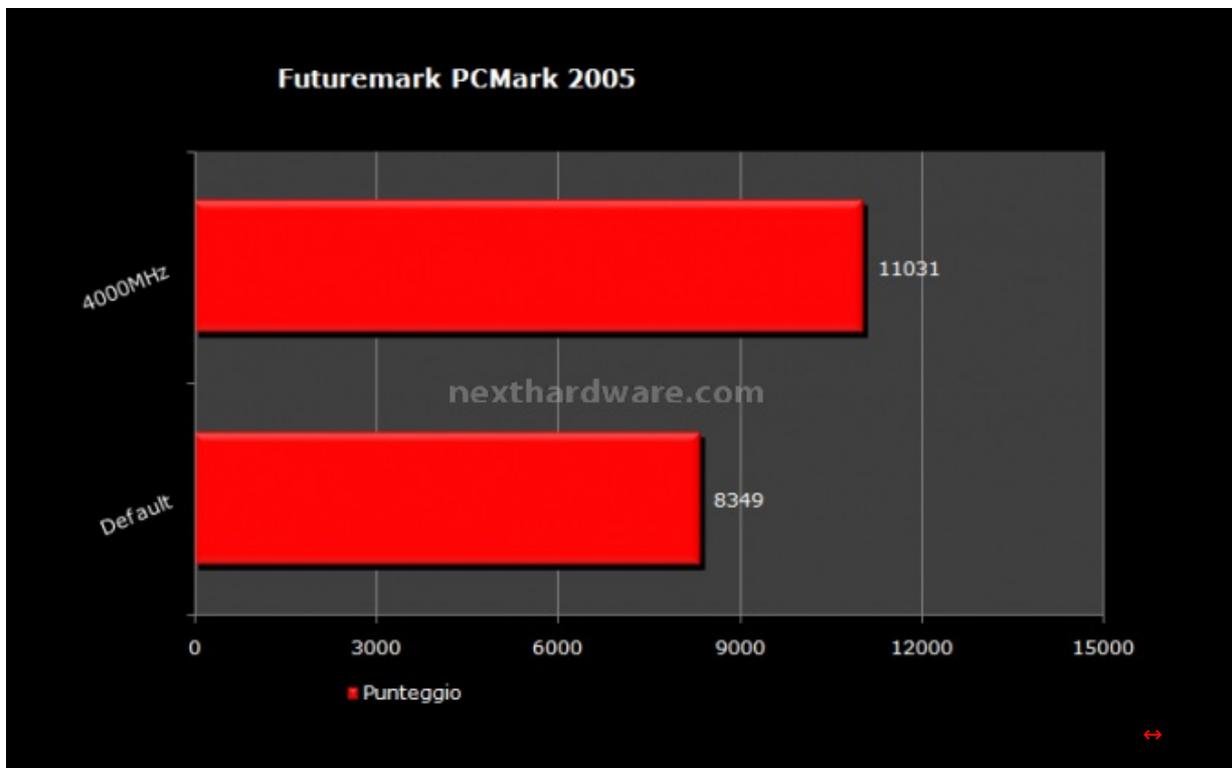


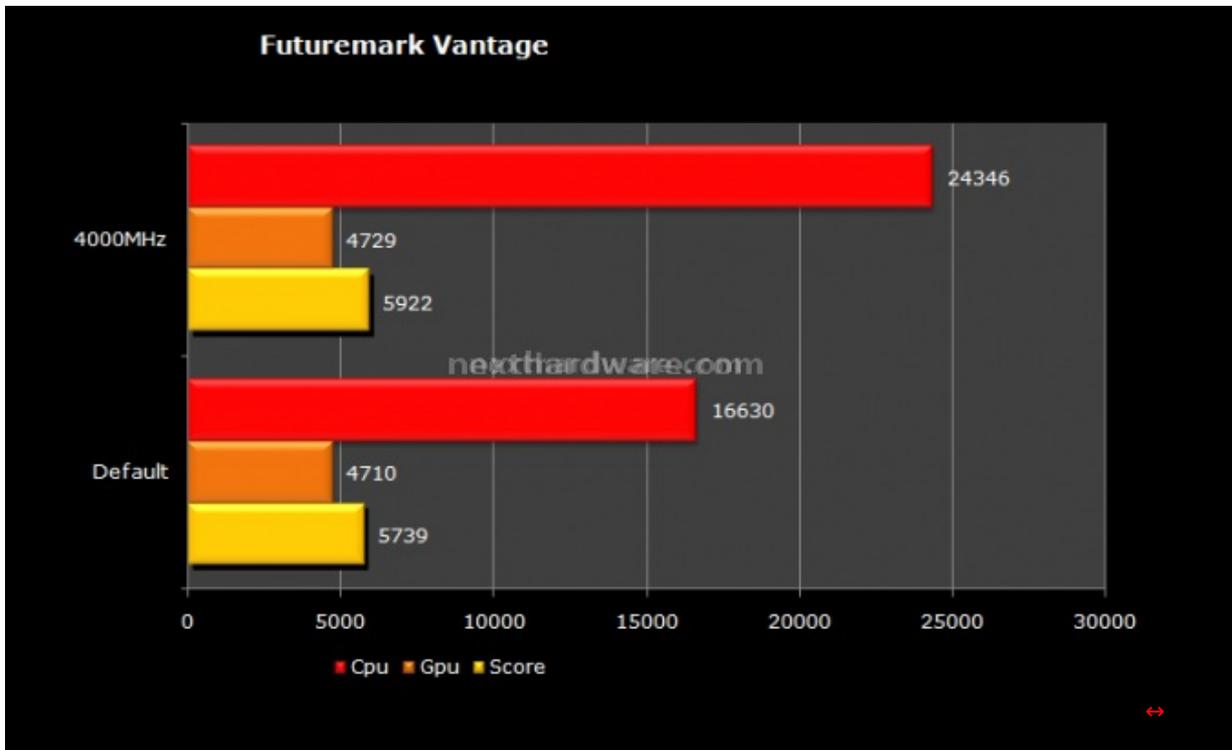


11.Futuremark PcMark 2005 - Vantage

12.Futuremark PcMark 2005 " Vantage

Due le notissime Suite Futuremark scelte per i nostri test. Il sistema tutto non ha dato cenni di cedimento alcuno, buoni i risultati ottenuti, considerando la VGA ormai datata della nostra configurazione di test.



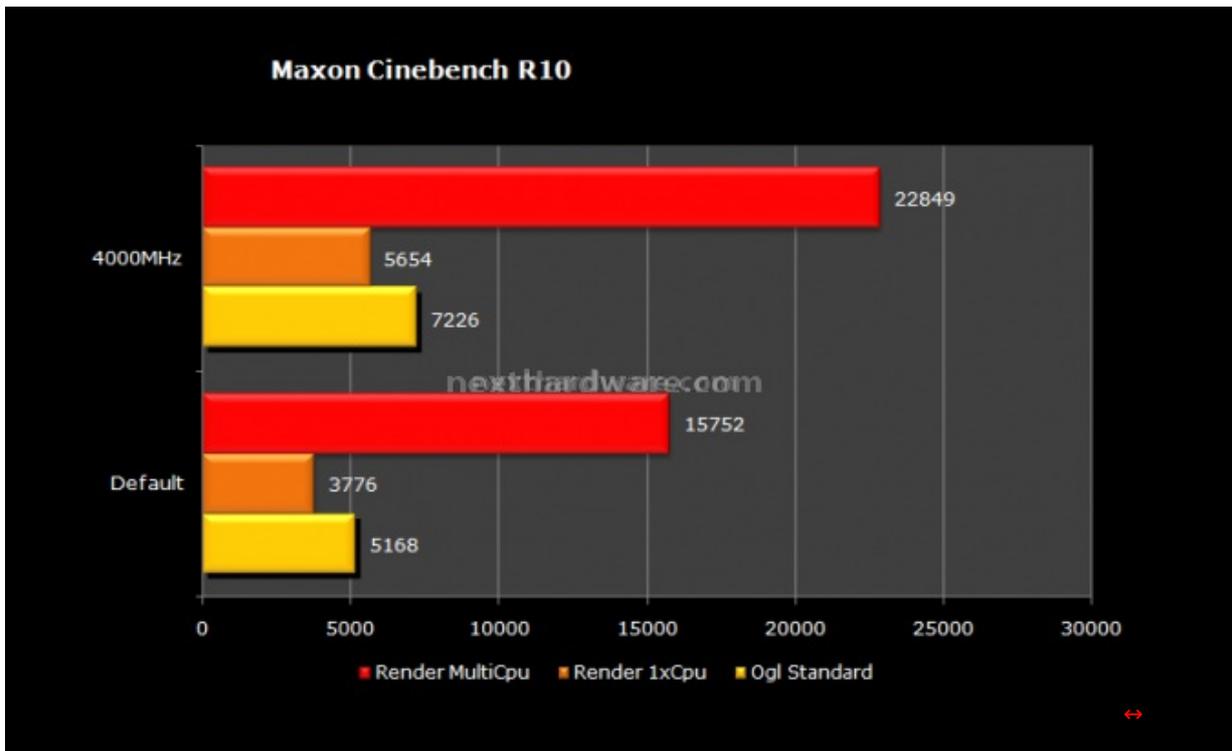


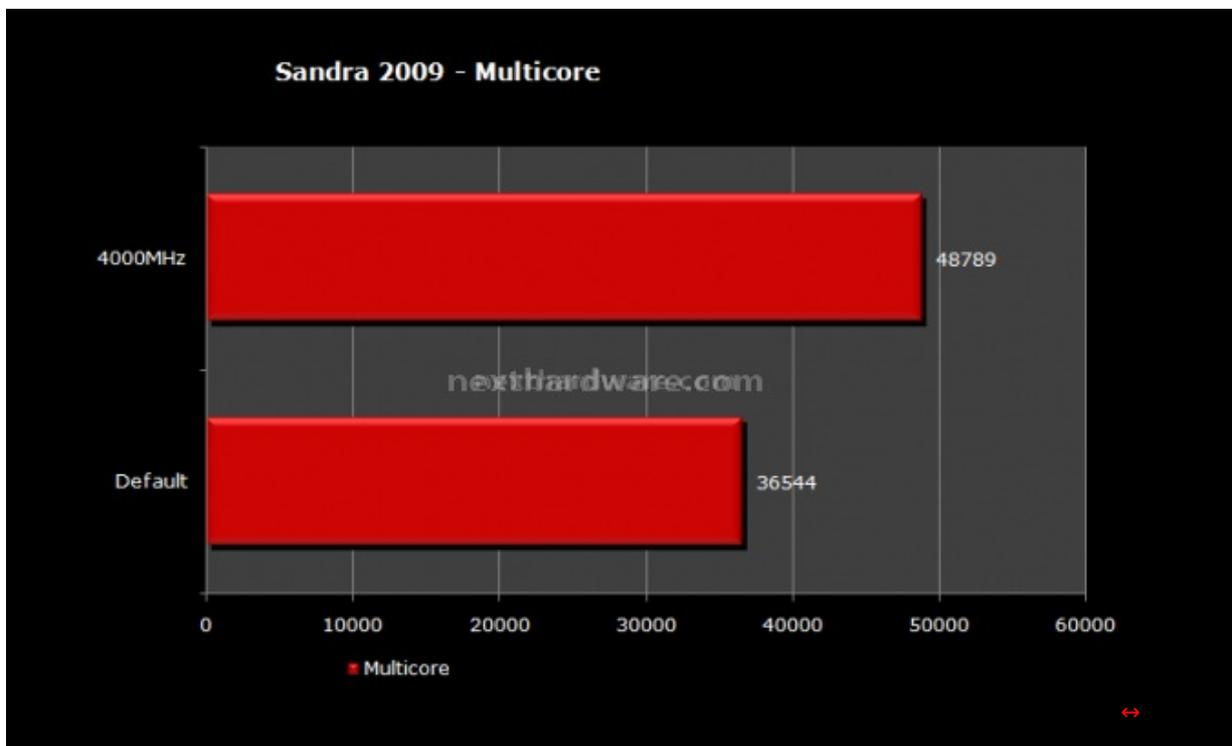
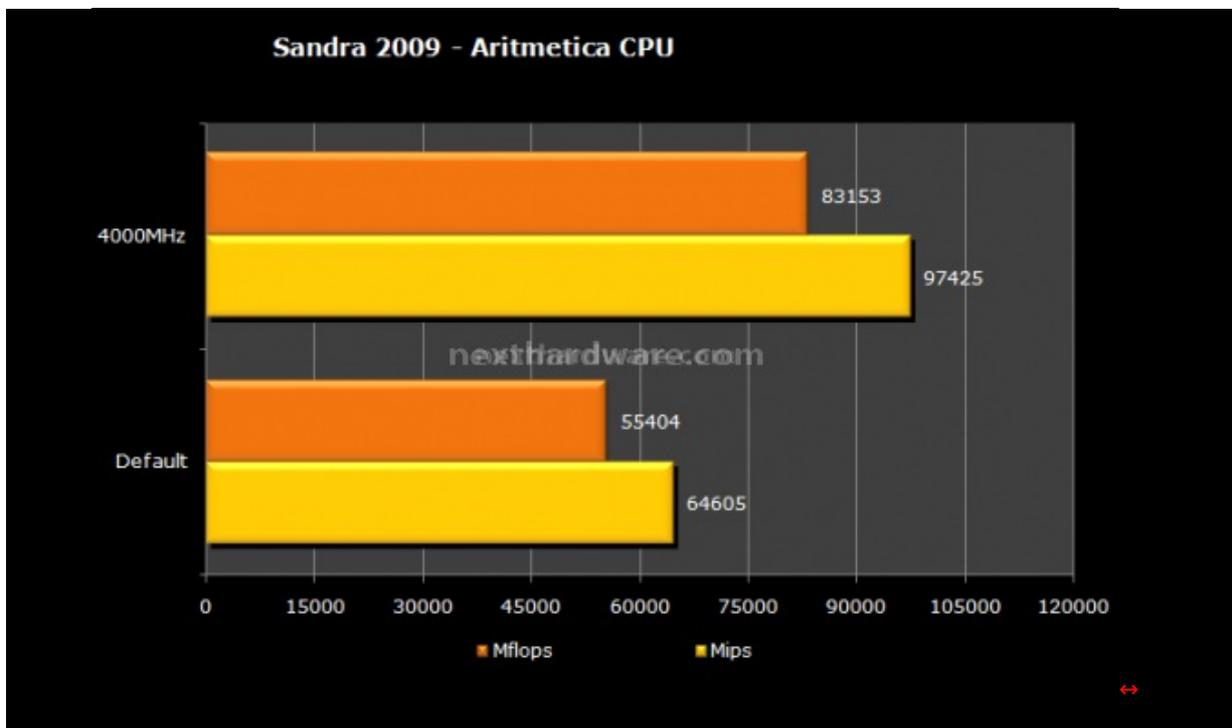
12. Maxon Cinebench R10 - SiSoft Sandra 2009

13. Maxon Cinebench R10 " SiSoft Sandra 2009

Ancora due software di benchmarking e misurazione prestazioni notissimi all'utenza. Il primo effettua rilevamenti delle prestazioni per mezzo, in primis, delle librerie OpenGL, e successivamente effettua due rendering di un'immagine dapprima utilizzando un solo core della CPU e quindi tutti i disponibili.

Per quanto riguarda il prodotto Sisoft abbiamo scelto di utilizzare i Benchmark Aritmetica e Multicore. Il primo si occupa di stabilire un indice prestazionale numerico facendo in modo che la CPU esegua una serie di calcoli su dati "interi" ed in "virgola mobile"; il secondo calcola invece l'efficienza delle interconnessioni tra i core della CPU.





13.HDTune

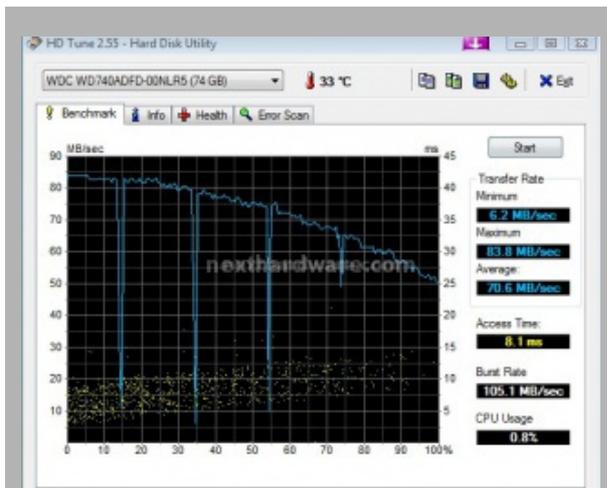
14.HDTune

HdTune è un'utility che viene utilizzata per testare le prestazioni dei dischi rigidi presenti sulla nostra macchina. Per forza di cose, migliore sarà il controller che equipaggia la mainboard, migliori saranno le prestazioni del disco fisso.

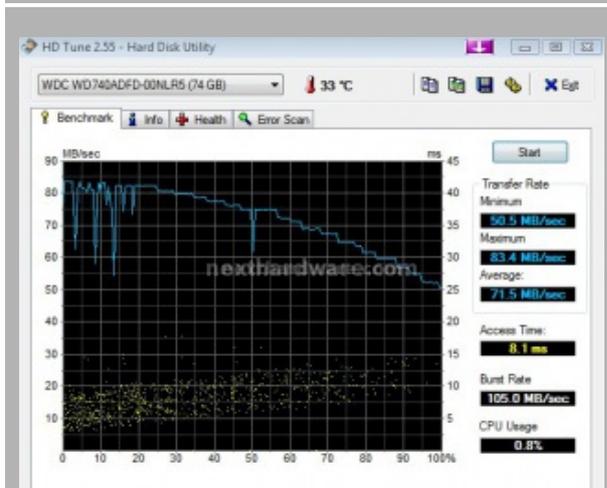
L'unità che adottiamo sulla nostra macchina è un Western Digital Raptor da 74gb e 10000rpm. Il test si articola su 3 step differenti.

Con il sistema alle frequenza standard di Cpu e Memoria, il test sarà ripetuto 3 volte impostando tre livelli di accuratezza, con il block size fisso a 64KB.

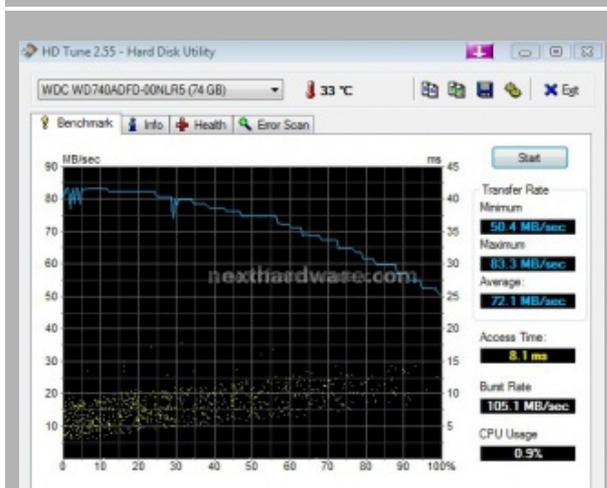
Di seguito i risultati



HDTune modalità Fast



HDTune modalità Media



HDTune modalità Accurate

14. Overclock

14. Overclock

Andiamo quindi a spingere sull'acceleratore cercando di trovare il limite di questa scheda madre, visto che le capacità della CPU ci sono ben note.

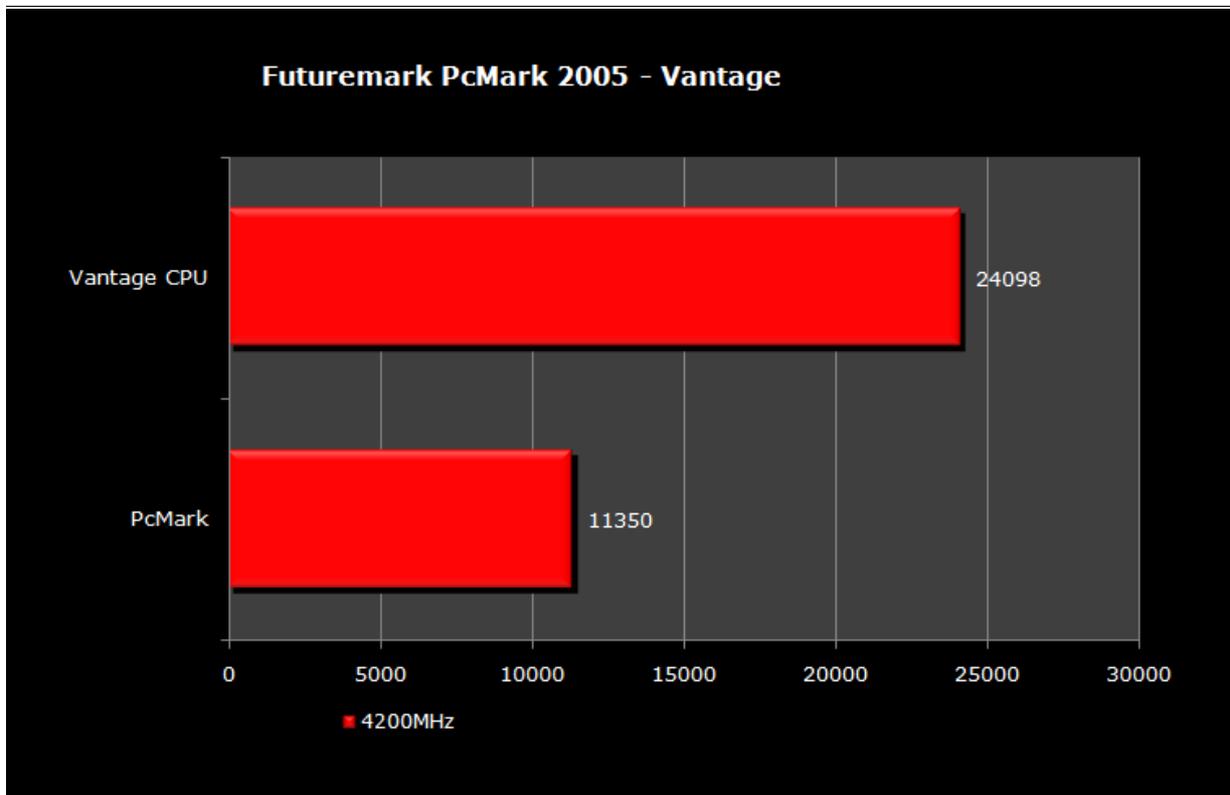
I test che utilizzeremo in questa fase sono:

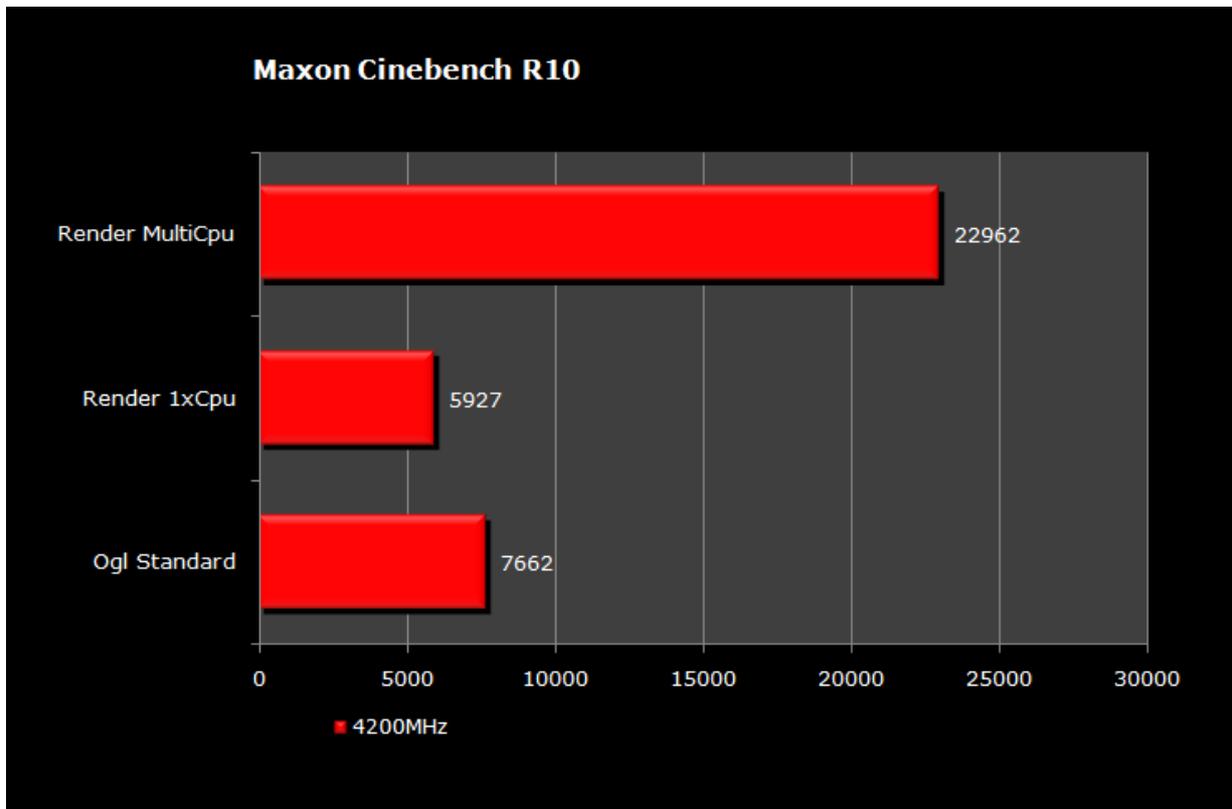
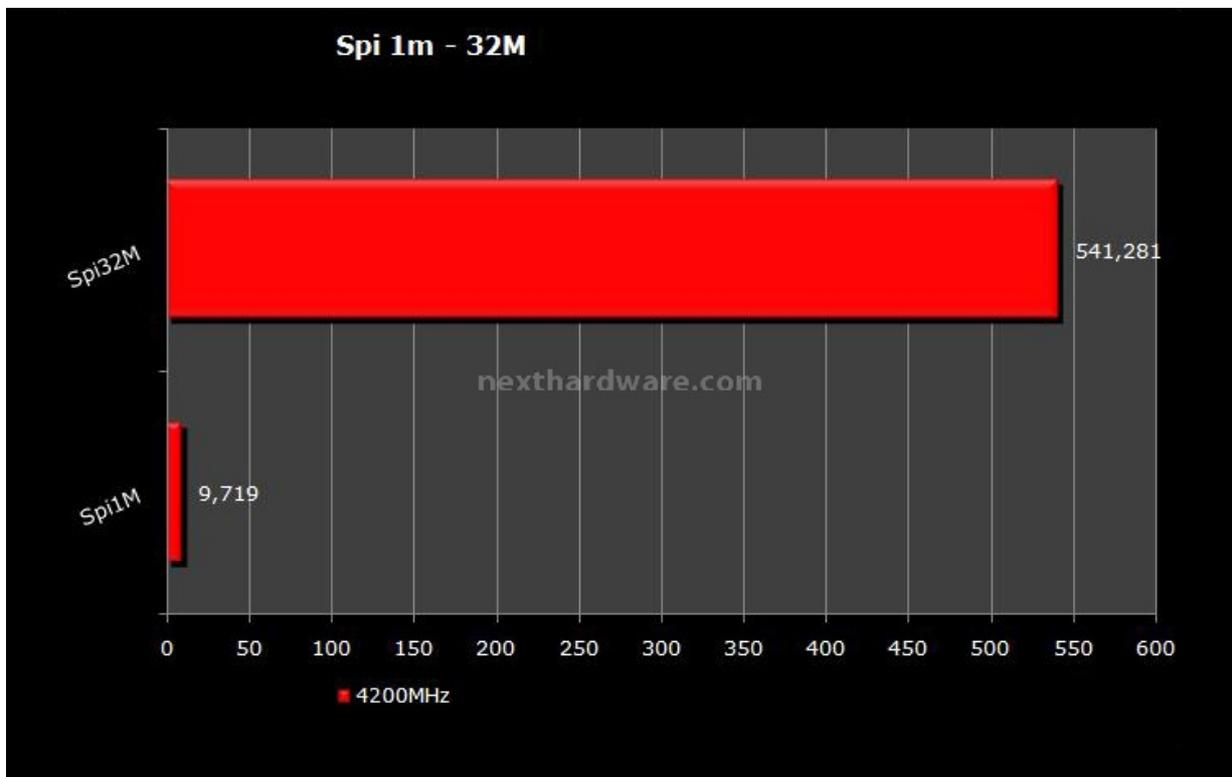
- Futuremark Vantage Cpu Test
- Futuremark PcMark 2005
- Spi 1M
- Spi 32M
- Maxon Cinebench R10

Primo Test

Frequenza CPU	4200MHz
Bclk	200
Moltiplicatore	x21 (Turbo on)
Tensione CPU	1.36V
Tensione VTT	1.35V
Frequenza memorie	1600MHz
Tensione memorie	1.65V

Di seguito i grafici di quanto ottenuto:





Abbiamo provato a salire a 4300MHz, ma la stabilità operativa non è stata delle migliori. Aumentando molto le tensioni in gioco, è stato comunque impossibile chiudere il Cinebench R10 ed il CPU Test del Vantage. Siamo giunti fino a 1.55 di VCPU, 1.9 di VRAM ed 1.51 di VTT con 215 come valore di bclk. La decisione conseguente è stata di abbandonare i tentativi per non rischiare danneggiamenti del sistema.

15. Conclusioni

15. Conclusioni

MSI X58 Platinum si presenta con le credenziali giuste per essere definita un ottimo prodotto. Ottimo il pcb, rigido quanto basta, pulito il layout, e di alto livello la componentistica utilizzata. Condensatori allo stato solido e resistenze corazzate sono presenti su MSI X58 Platinum al pari delle concorrenti di fascia alta.

Il sistema di alimentazione a sole 6 fasi probabilmente non è sufficiente a spingere le prestazioni di questo

prodotto a livelli d'eccellenza, ma visto l'esplicito "indirizzamento" (gaming) del prodotto di casa MSI, non ci sentiamo in diritto di esprimere alcun parere negativo.

Interessantissime le soluzioni proprietarie adottate, Dr.Mos ed APS; fa sempre piacere notare come, da parte di alcuni brand, ci sia un così grande interesse nei confronti del risparmio energetico.

Buono il BIOS, completo ed adatto anche allo "esmanettone" più incallito che desidera tenere sotto controllo moltissimi parametri di funzionamento della Sua macchina. Peccato non sia presente una "feature" che faccia ripartire il sistema, in caso di failure, con le impostazioni di default.

MSI X58 Platinum è in grado di offrire un buon livello di overclock, adatto, ad esempio ad una velocissima piattaforma gaming.

Ringraziamo MSI per l'invio del prodotto oggetto della recensione.

