



MSI X58 Eclipse Plus - Anteprima Italiana



LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/schede-madri/201/msi-x58-eclipse-plus-anteprima-italiana.htm>)

La punta di diamante della gamma MSI X58

MSI X58 Eclipse Plus

Msi X58 Eclipse Plus è il modello di punta delle mainboard MSI equipaggiate con il chipset Intel® X58.

Caratteristiche tecniche Eclipse PLUS

	Eclipse PLUS	Eclipse SLI	Platinum SLI
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	4	3	2
PCI-Ex1	1	2	3
PCI	2	2	2
IDE	1	1	1

SATA	10	10	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)	5(Creative↔® SB X-Fi Xtreme)	6+Optical SPDIF
Serial ports (Rear)	x	x	x
Parallel ports (Rear)	x	x	x
eSATA	2	2	2
1394 (rear)	1	1	1
Form Factor	ATX	ATX	ATX
Dr.MOS	Y	Y	Y
APS	Y	Y	Y
SLI	Y	Y	Y
3-way Sli	Y	Y	x
Crossfire	Y	Y	Y

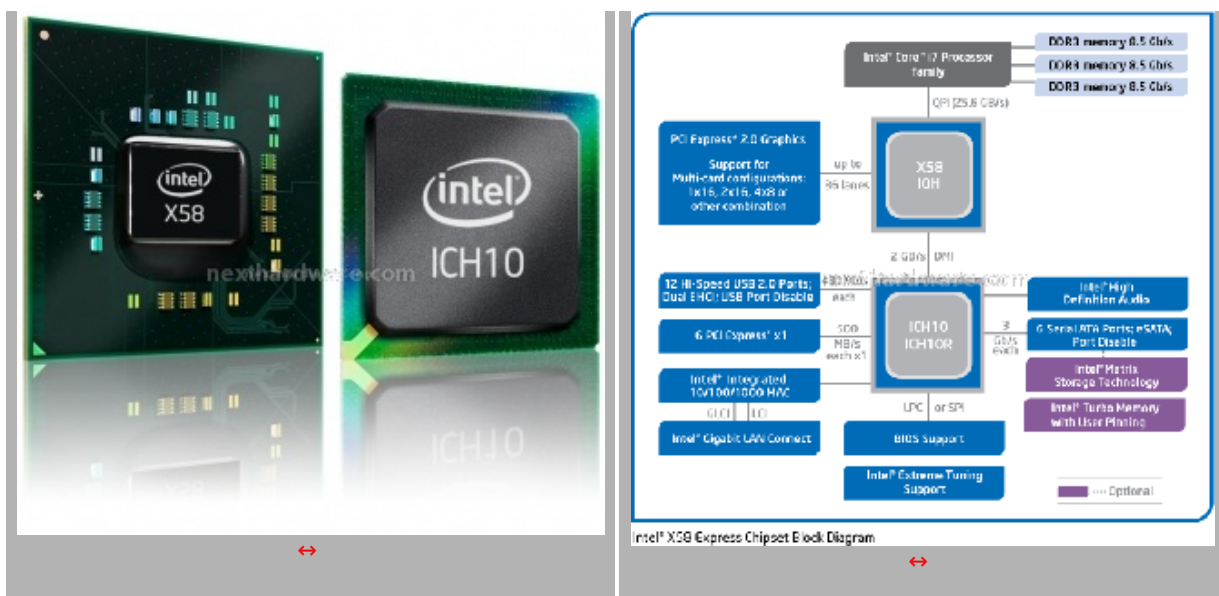
1.Chipset Intel X58 ed Nvidia NF200

1.Chipset Intel X 58 ed Nvidia NF200

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

Immagini e diagramma





Caratteristiche tecniche

Intel® QuickPath Interconnect (QPI) a 6,4 e 4,8 GT/s	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.
Interfaccia PCI Express 2.0	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.
Intel® High Definition Audio	Supporto audio integrato per un audio digitale superiore e funzioni evolute come molteplici flussi audio e riassegnazione dei jack.
Tecnologia di storage Intel® Matrix™	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.
Tecnologia Intel® Rapid Recover	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.
Intel® Turbo Memory™	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.
Serial ATA (SATA) a 3 Gb/s	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
eSATA	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.
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.

Nvidia NF200



- Il processore Nvidia NF200 è un PCI-E Bridge che consente di moltiplicare il numero delle linee PCI-E disponibili sulla scheda madre, rendendo possibile l'uso di configurazioni multi GPU a piena banda.

2.Packaging e Bundle

2.Packaging e Bundle

Packaging

L'eclissi si fa Plus, gradevole l'accostamento dei colori. Spiccano sul frontale i logo "ATI Crossfire" ed "Nvidia SLI". La mainboard è infatti in grado di supportare entrambe le modalità multivga.





Bundle

Nutrito e sicuramente fuori dal comune il bundle di questa scheda madre. Numerosi gli accessori inclusi nella confezione.



- Dotazione software e manualistica molto completa.



- Impressionante l'assortimento ed il numero di cavi presenti in dotazione.

Alcune immagini del display diagnostico D-LED2



GREEN POWER GENIE

MSI GreenPower Genie può essere posizionato tra l'alimentatore e MSI Eclipse Plus. È connesso attraverso il System Management Bus e può rilevare in tempo reale 12V, 5V e 3.3V. Le tensioni sono riportate nel BIOS.



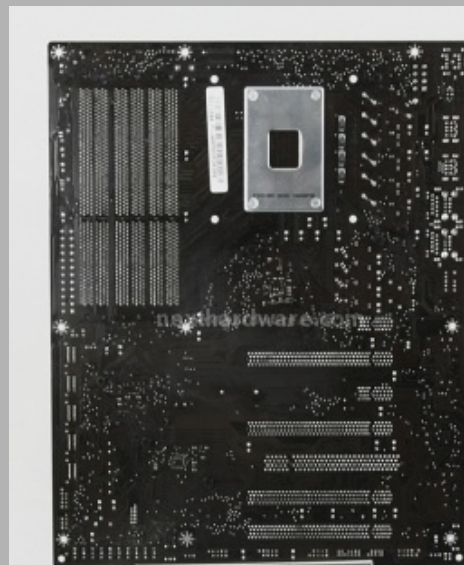
MSI è la sola che abbina la vera scheda audio Creative X-Fi con le sue mainboards di fascia alta. La Creative X-Fi apporta la migliore qualità di suono surround.



- I ponticelli dedicati alle configurazioni SLI e Crossfire

3.Out of the Box

3.Out of the Box



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 "limiti" serigrafati sul pcb. Il retro della scheda dove possiamo notare la piastra di irrigidimento opposta al socket.



MSI Eclipse Plus si presenta con chip nvidia NF200 per abilitare 4 connettori PCI-E x16 alle velocità di 16x / 16x / 16x / 4x. **3-Way SLI e Quad SLI** ora non sono più riservate alle sole piattaforme equipaggiate con **Northbridge NVIDIA**. Invariato il supporto alla tecnologia **Crossfire** di **Ati**.



6 gli slot di memoria a disposizione, alimentazione a 3 fasi per una grande stabilità delle tensioni e conseguente efficienza del sistema.

4.Close up

3.Close Up

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

Sistema di raffreddamento



Molto curato su questo modello il raffreddamento. Generose le dimensioni dei dissipatori che, per mezzo dell'unica

Heat Pipe, si presentano in soluzione di continuità. Completamente passivo, si affida alla ventola della CPU ed ai flussi d'aria interni al cabinet per la dissipazione del calore. Su una scheda di questa "classe" di prezzo avremmo gradito la presenza di almeno una ventolina, oppure della possibilità, offerta ormai da diversi produttori, di optare tra il raffreddamento passivo, attivo o a liquido almeno del Northbridge.

Pulsanti on board



Accensione, Reset, D-Led2, Green Power e OcDial i pulsanti disposti in basso a sinistra sul pcb. I più interessanti sono sicuramente il tasto e la "cerotellina" OcDial. Per mezzo della pressione del tasto si attiva un sistema di overclock in tempo reale della CPU. Ruotando il registro è possibile innalzare la frequenza del BCLK e di conseguenza quella della CPU. Il sistema funziona perfettamente, senza nessun "intoppo" comune invece a diversi software che replicano la funzionalità.

Porte IDE/SATA



Vista la diffusione, ormai, di lettori ottici SATA, tutte le schede madri in commercio adottano una sola porta IDE (visible nella prima immagine e di colore nero, alla destra delle porte SATA). Il controller Jmicron JMB363 si occupa di quest'ultima e delle due porte e-SATA poste sul pannello I/O. Ben 10 le porte SATA controllate dal SouthBridge Intel ICH10. La disposizione delle stesse, scomodissima per la maggior parte dei case, favorisce il montaggio di schede video molto lunghe, non interferendo con quest'ultime.

I/O Back panel





Completa la dotazione di porte verso l'esterno:

2x PS2 Mouse e Tastiera

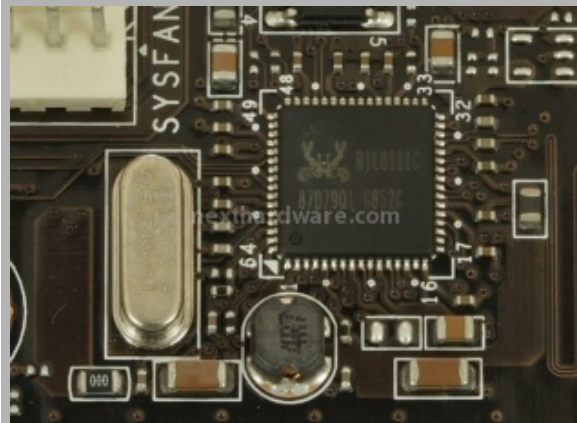
8x USB 2.0

1x IEEE 1394

1x e-SATA

2x LAN 10/100/1000 (RTL8111C)

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>

5.DrMos & APS

5.Dr.Mos & Aps

Dr.Mos, giunto alla seconda generazione, 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

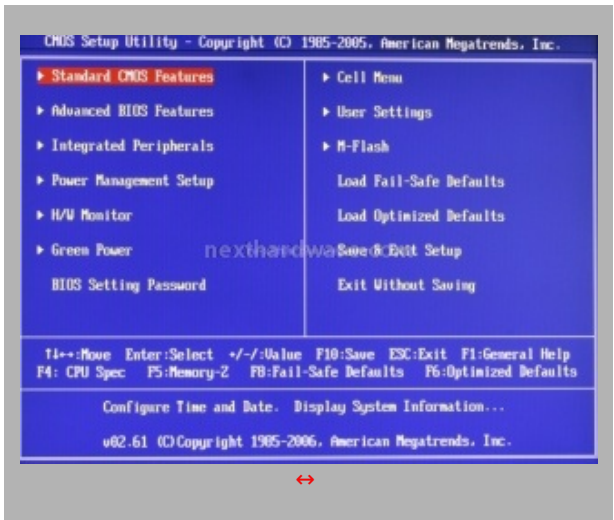
E' l'acronimo di **A ctive P hase S witching** e consiste in un circuito di regolazione della potenza in base alle richieste del sistema nelle varie situazioni di utilizzo. Coadiuvata Dr.Mos nelle funzioni di risparmio energetico.



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.

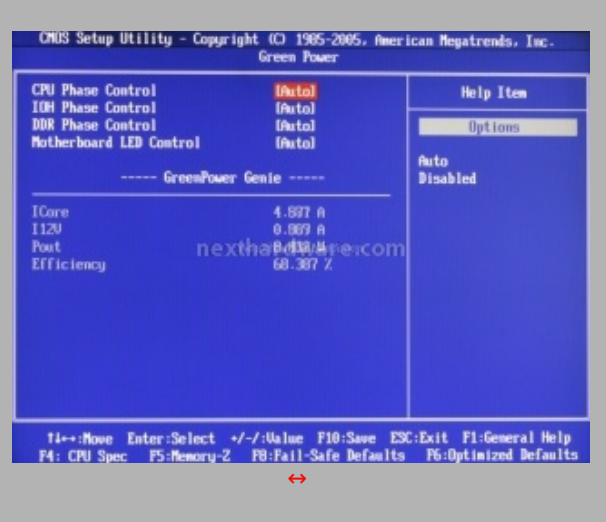
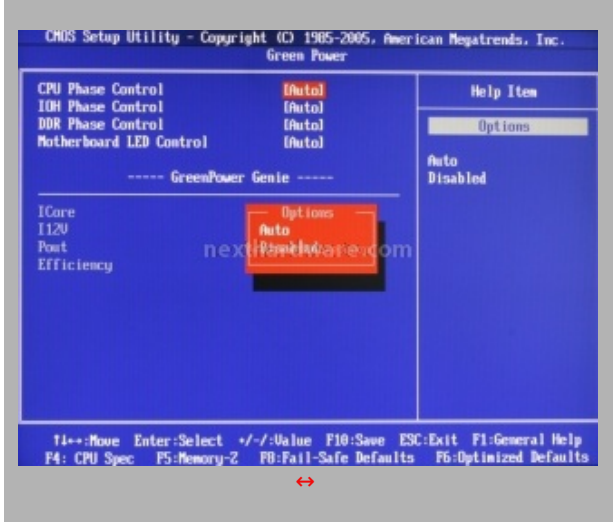
6.BIOS_1

6.BIOS

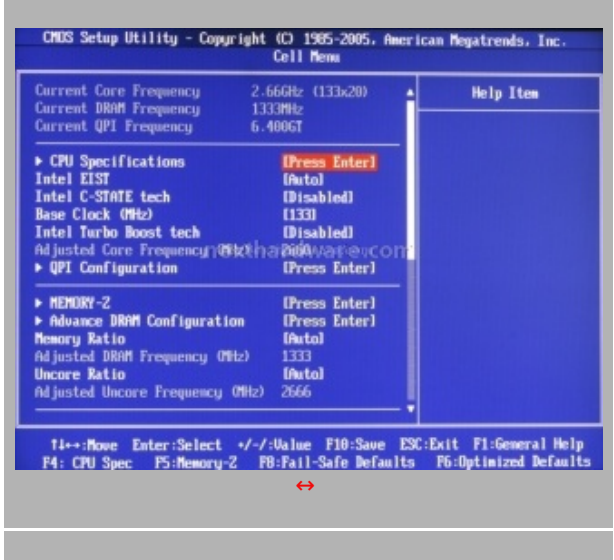


Come appare la prima schermata accedendo al BIOS; le voci che esamineremo sono:

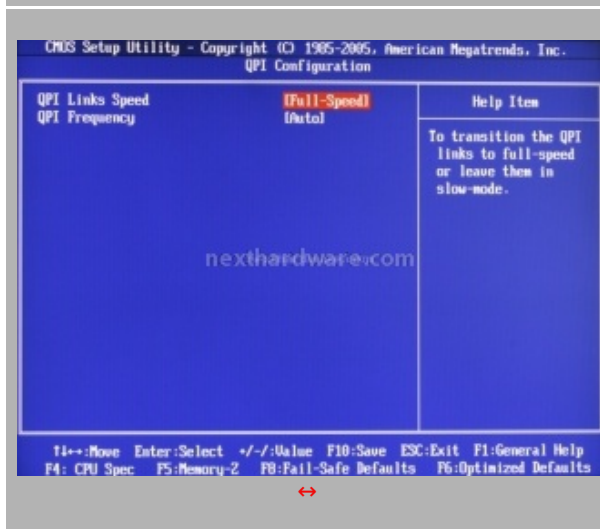
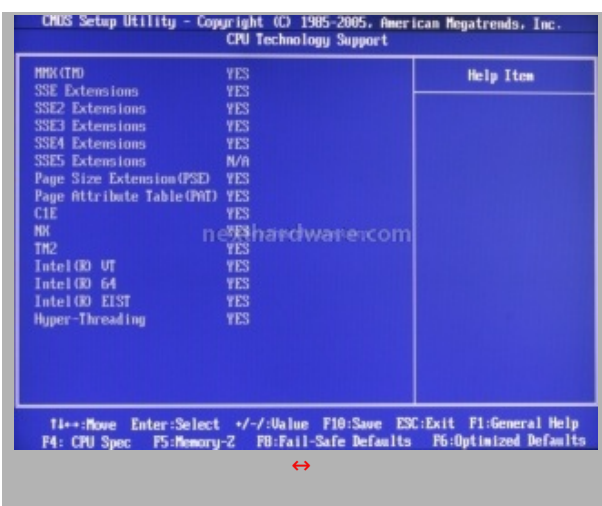
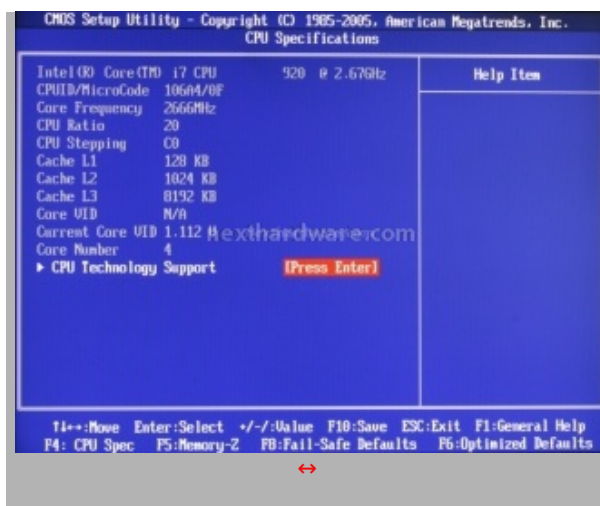
- Green Power - Gestione risparmio energetico
- Cell Menù " Settaggi CPU e memorie - Overclocking
- M-Flash " Backup del bios su pen drive



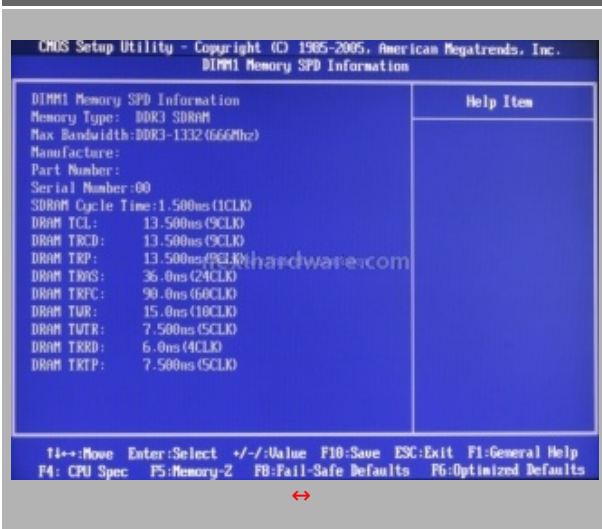
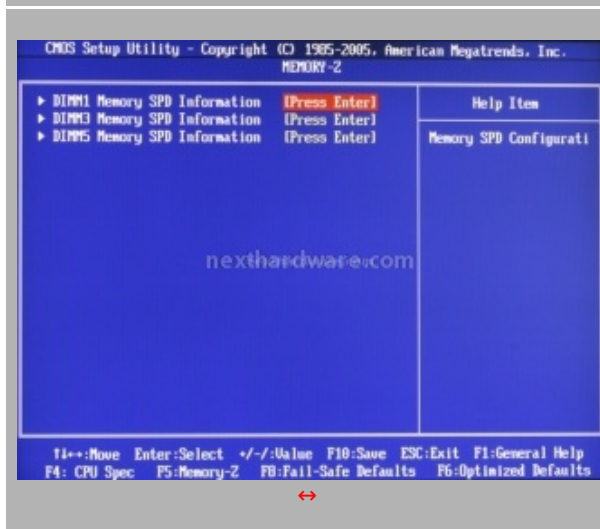
In questa sezione è possibile abilitare(auto)/disabilitare(disable) le funzioni di risparmio energetico Green Power. Come si evince dall'immagine, oltre agli assorbimenti mostrati in tempo reale, viene mostrata anche l'efficienza del sistema, che chiaramente cresce all'aumentare del fabbisogno di energia.



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)



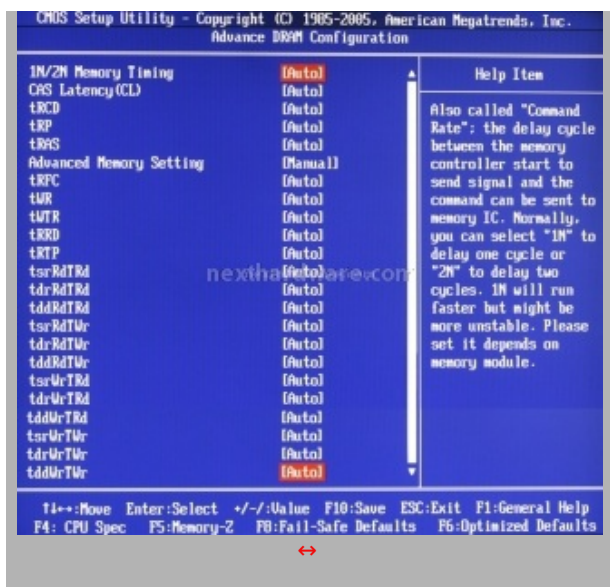
Si accede a questo sottomenù dalla voce "Qpi Configuration", qui è possibile "impostare" la modalità del QPI in Full Speed o Low Mode, e la frequenza del QPI stesso. (immagine a sinistra)



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)

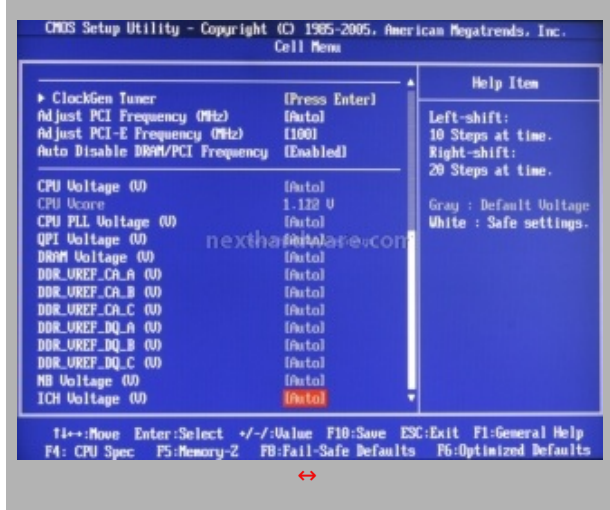
7.BIOS_2

7.BIOS-Seconda parte

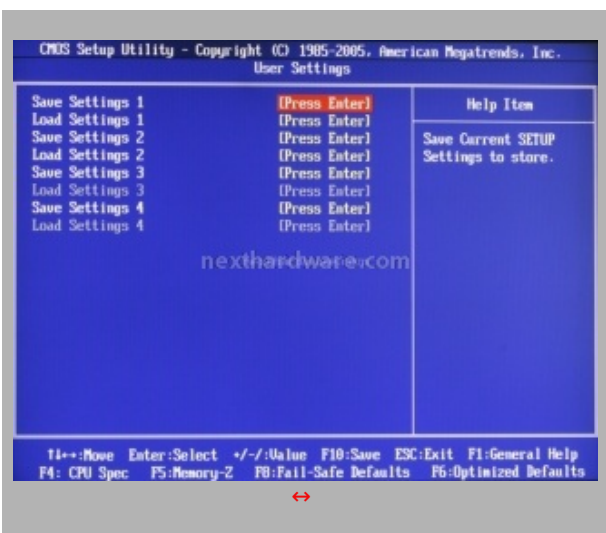
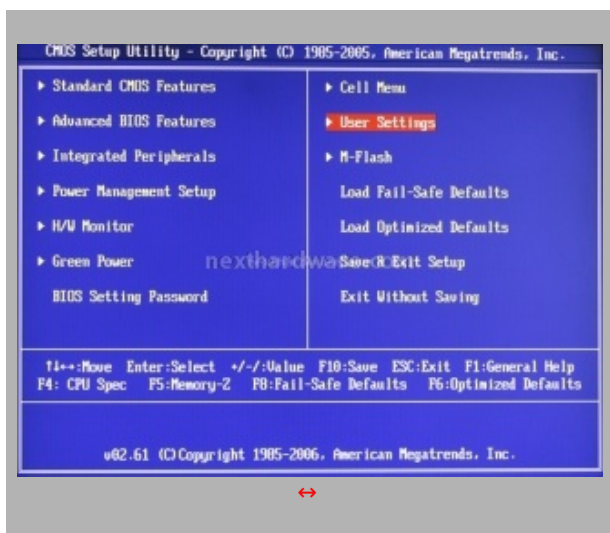


Advanced DRAM configuration.

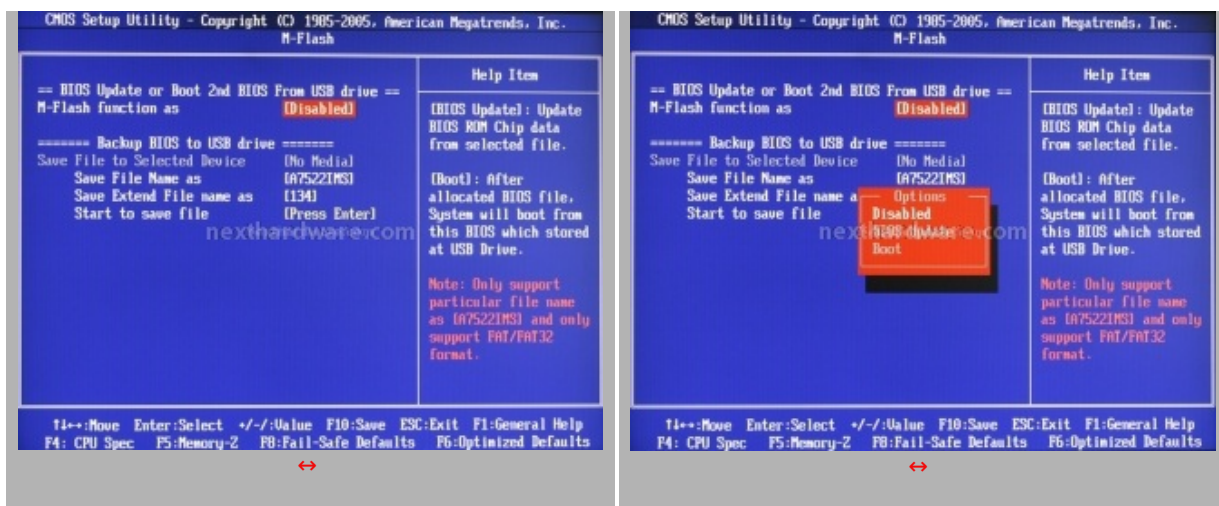
Veramente completa la sezione di configurazione delle memorie, è possibile modificare/ottimizzare moltissimi parametri riguardanti la ram di sistema.



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 “pennetta 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 ECLIPSE PLUS
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	- 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.

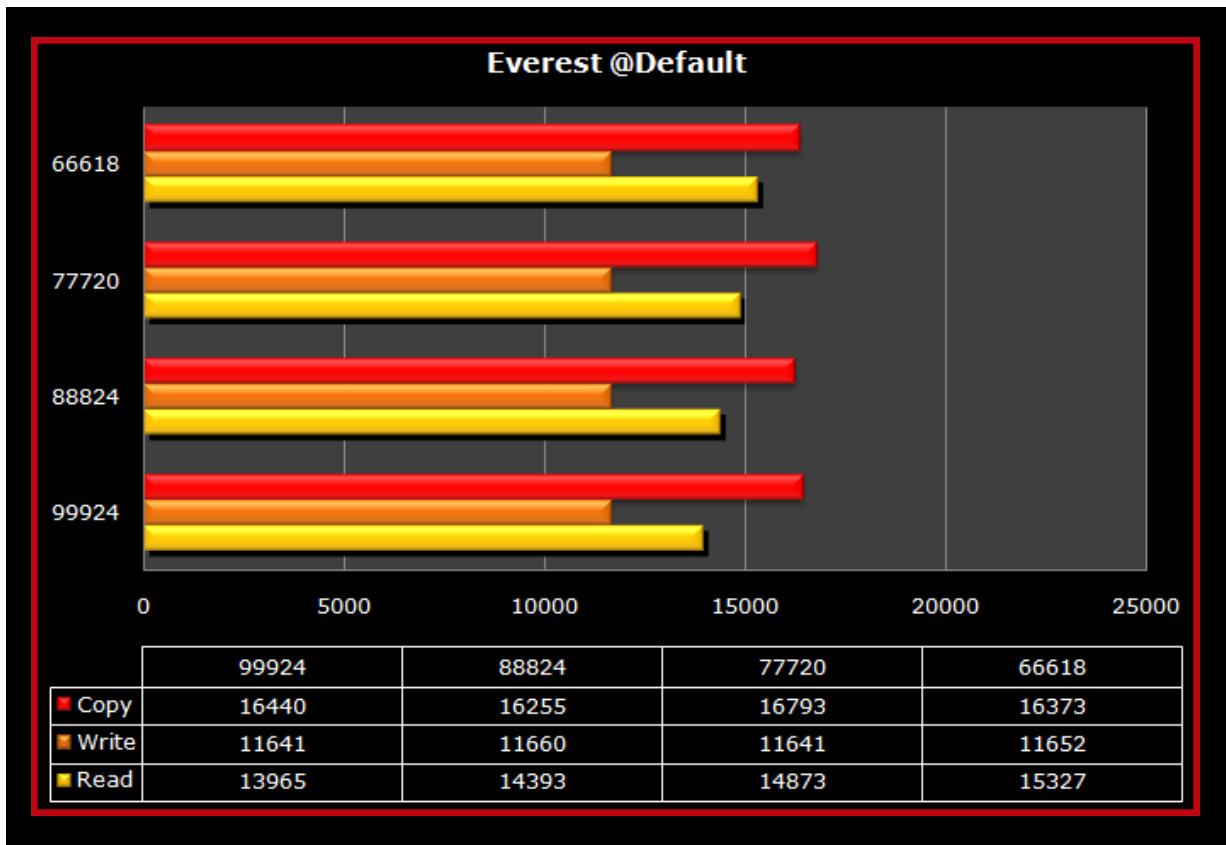
Successivamente ai test di "base", tenteremo un overclock più "estremo", spingendo sull'acceleratore per vedere quanto e come la motherboard riesca a mantenere la stabilità operativa in condizioni critiche. Abbiamo già , infatti, un termine di paragone con un prodotto della concorrenza per quanto riguarda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

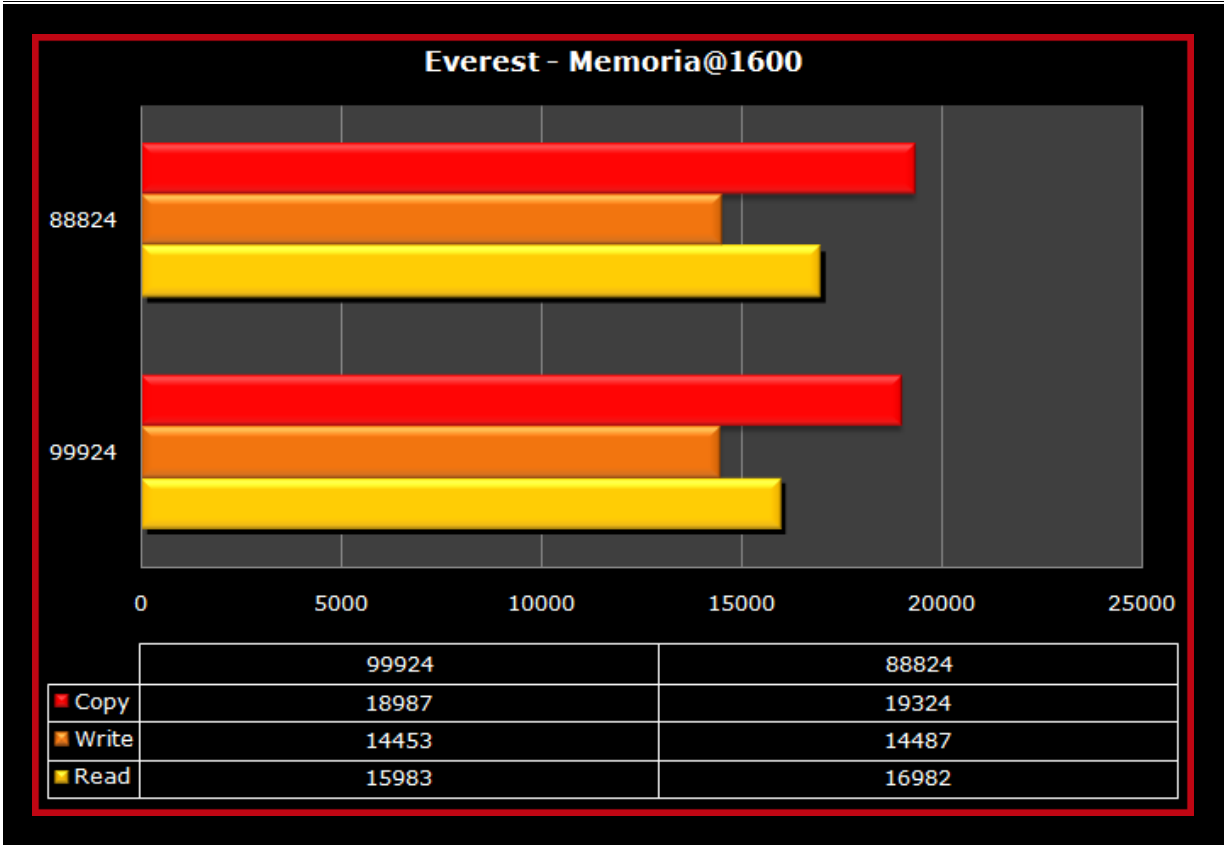
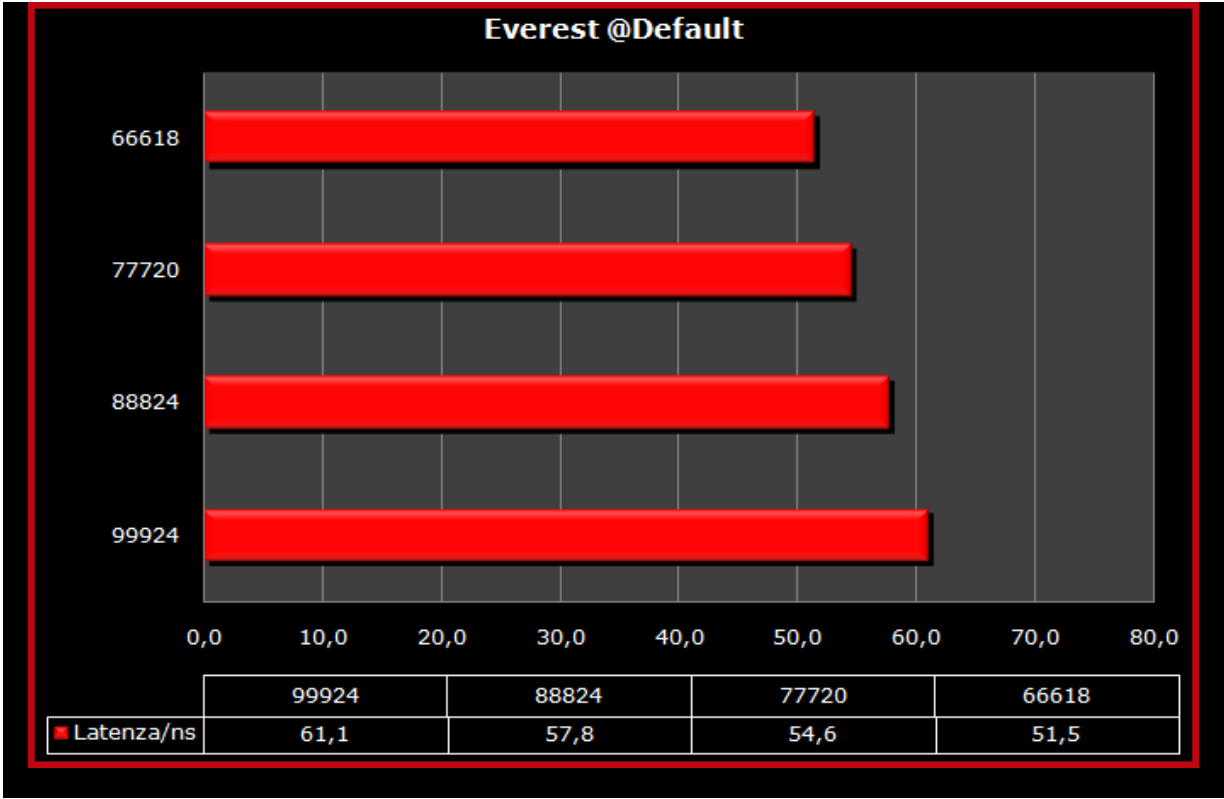
9.Everest

10. Lyalis Everest

Di seguito i grafici che riportano i risultati ottenuti.

Nessun problema riscontrato durante tutta la durata dei test.



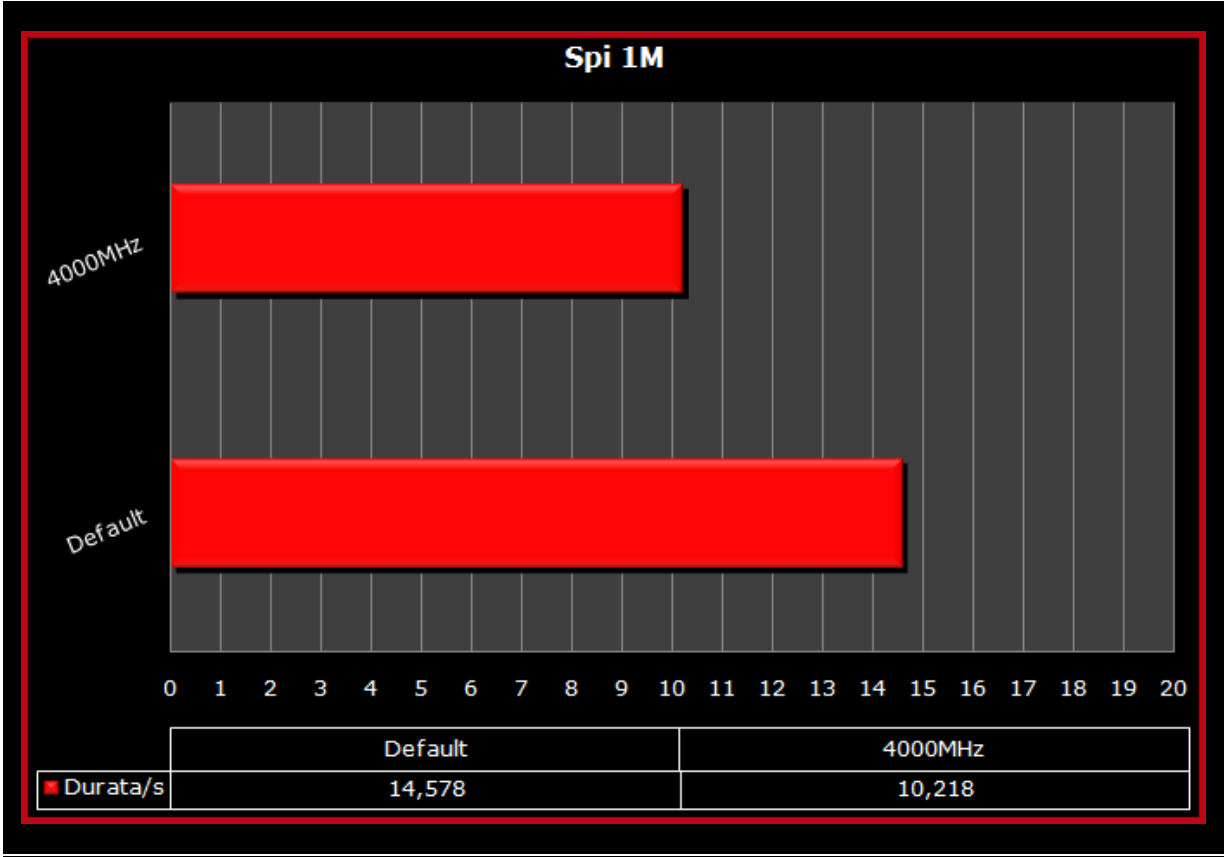


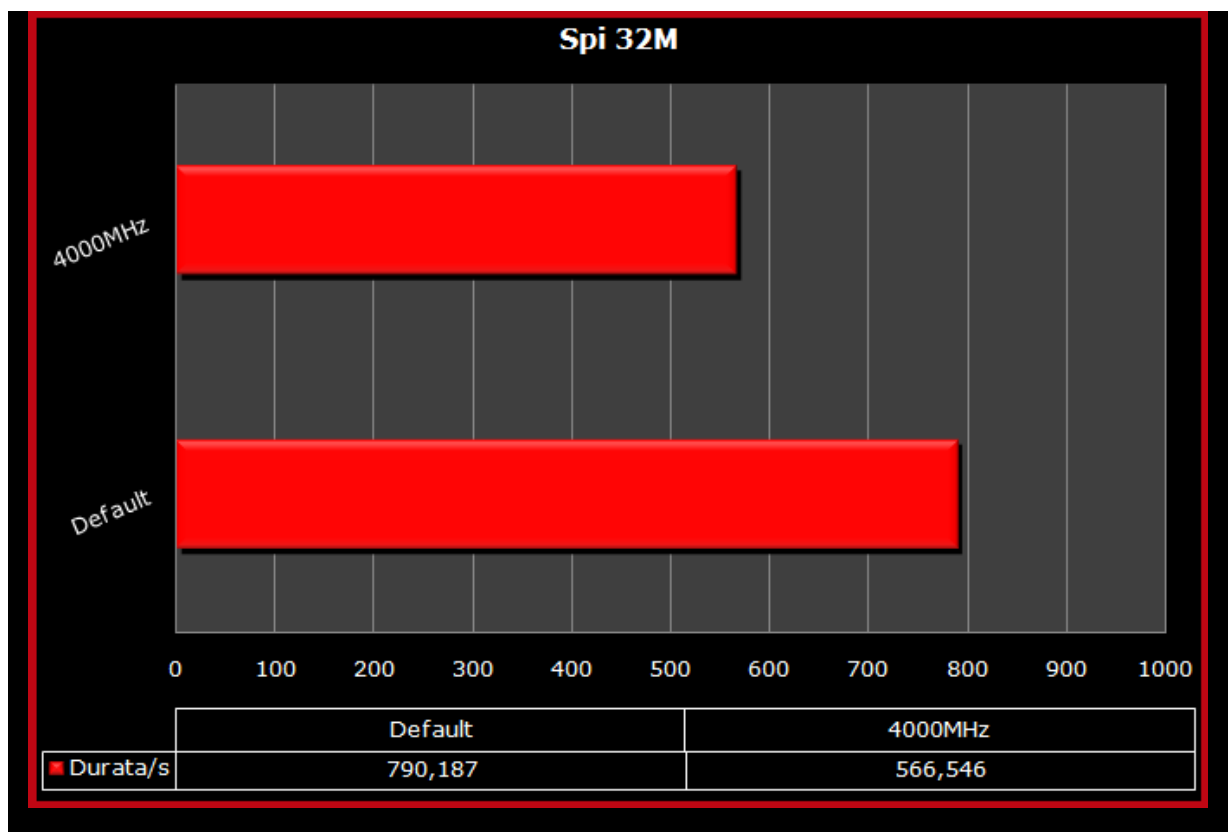


10.Spi 1M/32M

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)

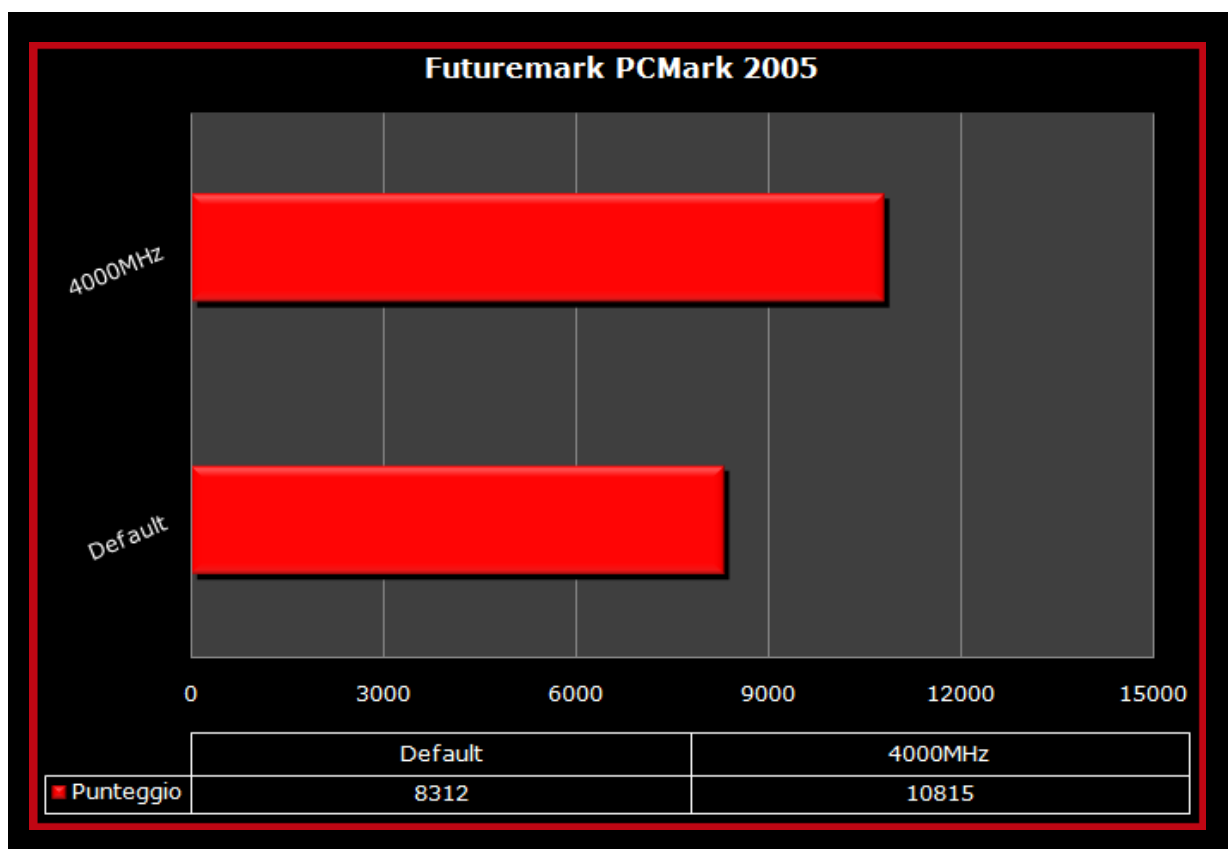


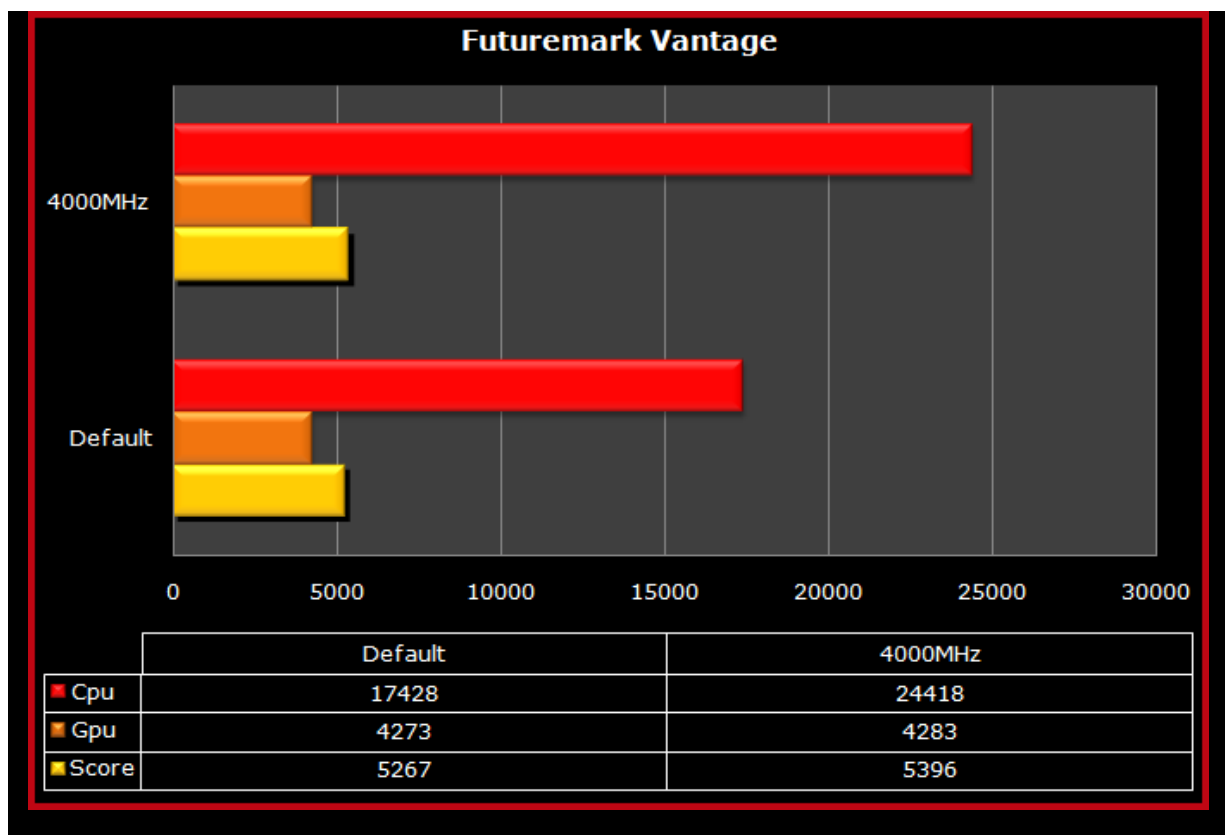


11.Futuremark PcMark 2005 - Vantage

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.





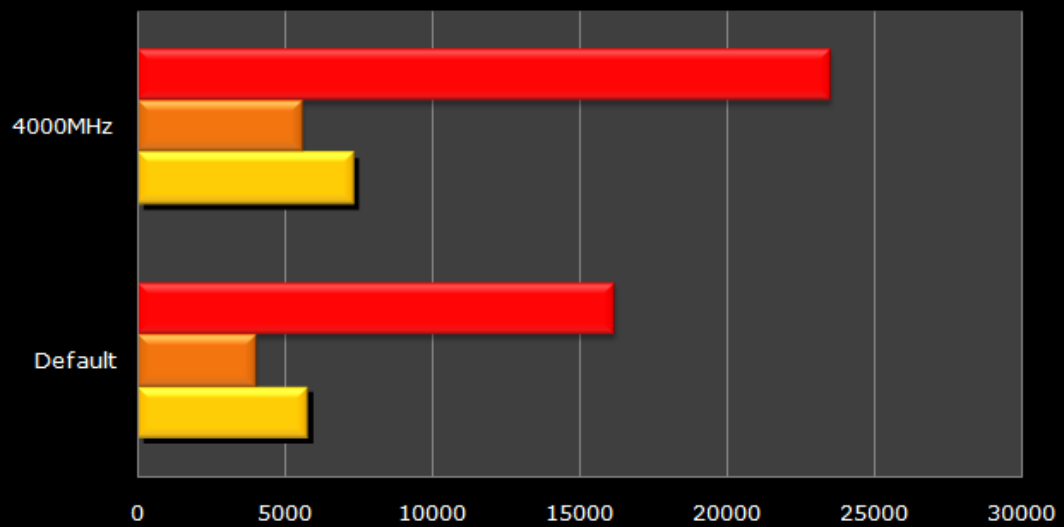
12. Maxon Cinebench R10 - SiSoft Sandra 2009

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.

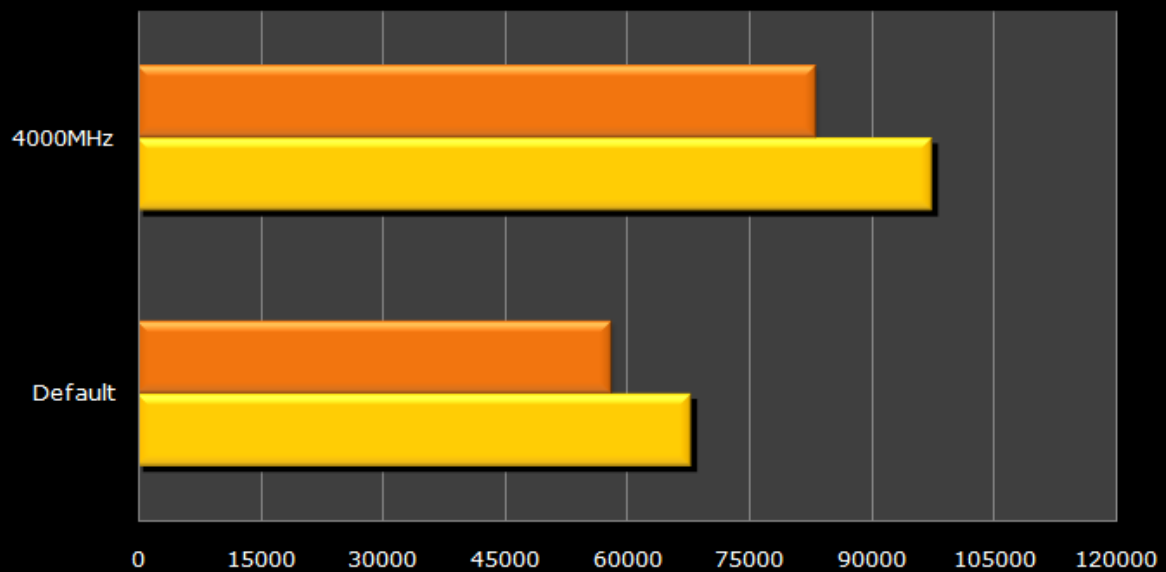
Per quanto riguarda il prodotto Sisoft abbiamo scelto di utilizzare i Benchmark Aritmetica e Multicore. Il primo si occupa di stabilire un indice prestazionale numerico facendo in modo che la CPU esegua una serie di calcoli su dati "interi" ed in "virgola mobile"; il secondo calcola invece l'efficienza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

Maxon Cinebench R10

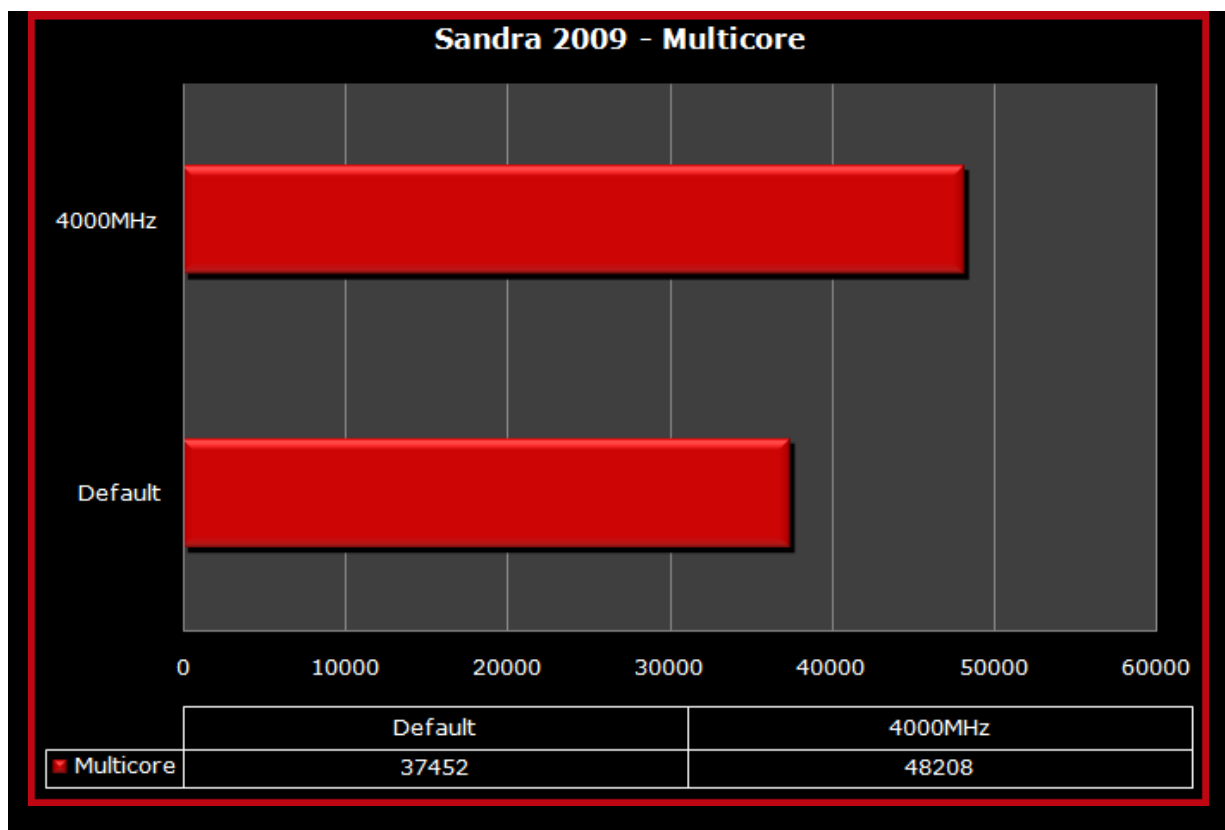


	Default	4000MHz
Render MultiCpu	16202	23539
Render 1xCpu	3995	5572
Ogl Standard	5779	7329

Sandra 2009 - Aritmetica CPU



	Default	4000MHz
Mflops	58139	83127
Mips	67922	97449



13.HDTune

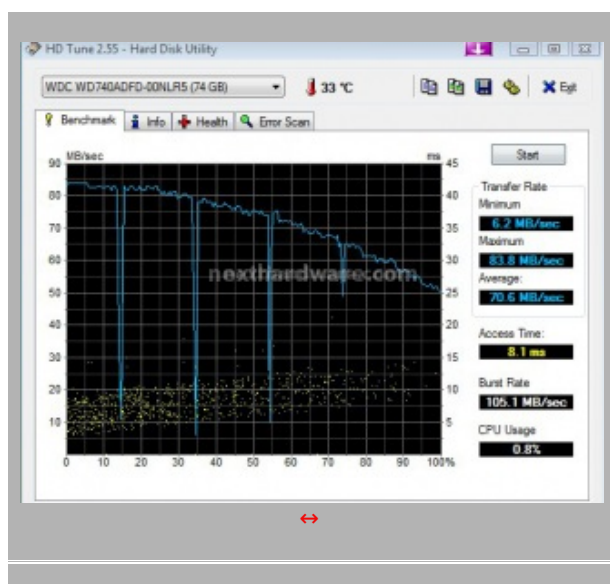
14.HDTune

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.

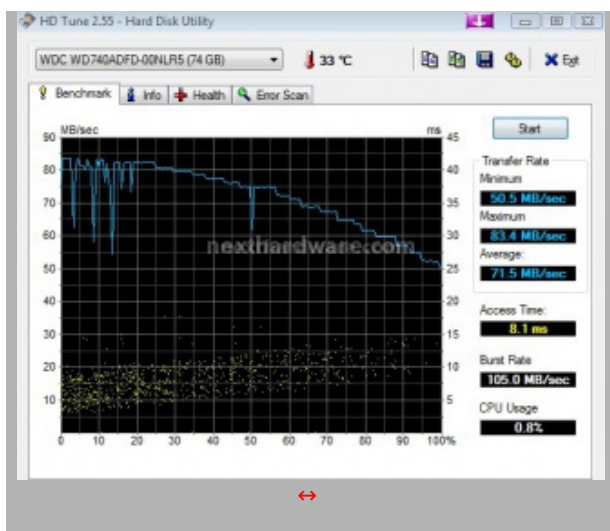
L'unità che adottiamo sulla nostra macchina è un Western Digital Raptor da 74gb e 10000rpm. Il test si articola su 3 step differenti.

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.

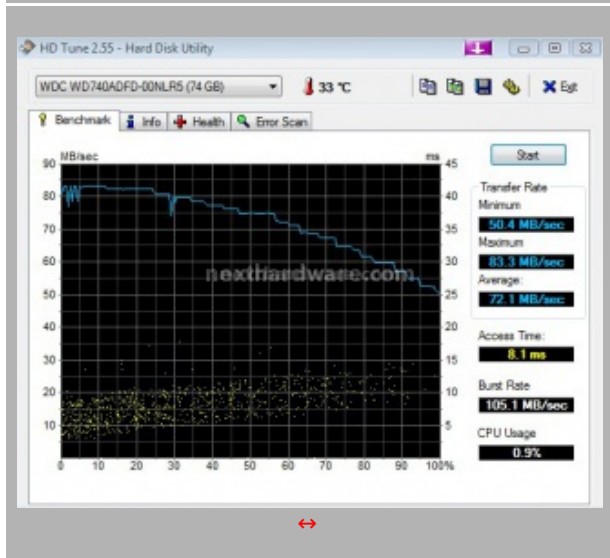
Di seguito i risultati



- HDTune modalità Fast



- HD Tune modalità Media



- HD Tune 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.

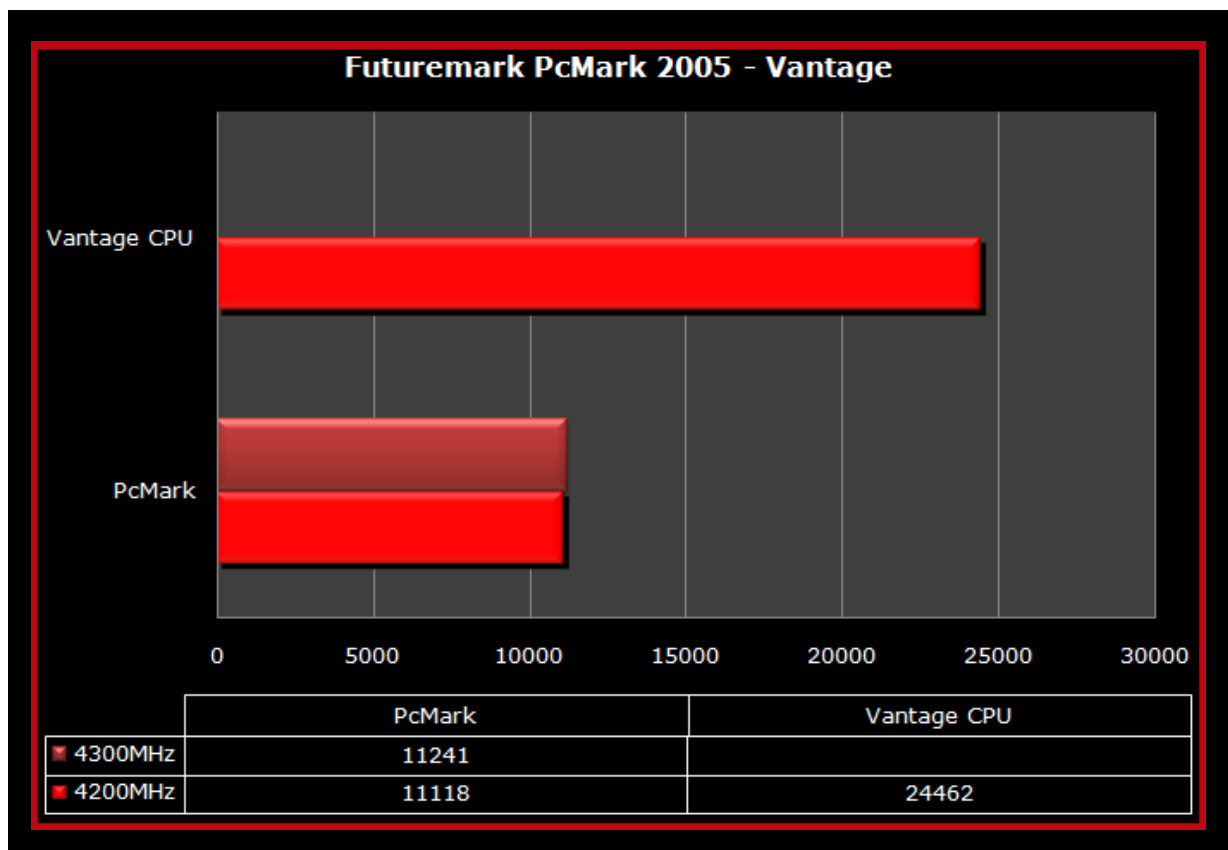
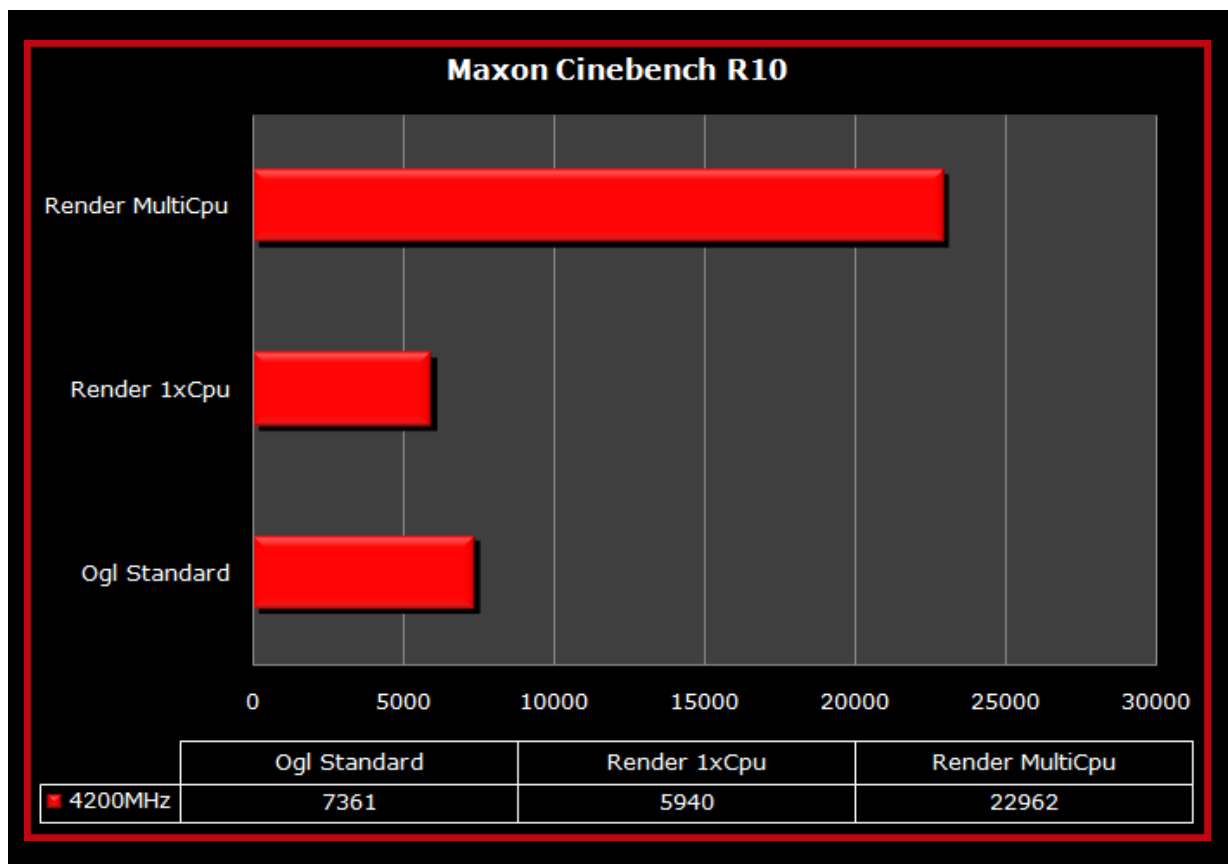
I test che utilizzeremo in questa fase sono:

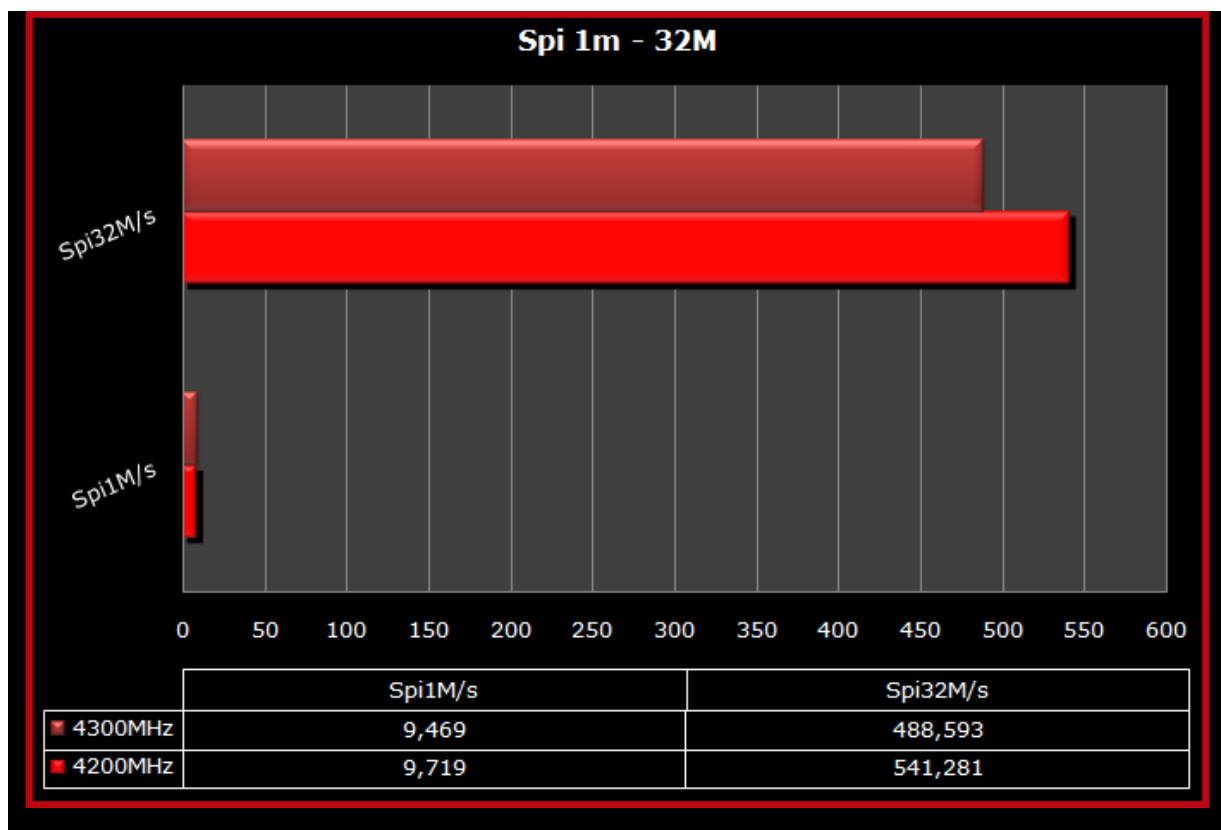
- Maxon Cinebench R10
- Futuremark Vantage Cpu Test / Futuremark PcMark 2005
- Spi 1M / Spi 32M

Frequenza CPU	4200MHz	4300MHz
Bclk	200	215
Moltiplicatore	x21 (Turbo on)	x20
Tensione CPU	1.36V	1.50V

Tensione VTT	1.35V	1.45V
Tensione memorie	1.65V	1.75V

Di seguito i grafici di quanto ottenuto:





Finalmente con questa Motherboard siamo riusciti a raggiungere i 4300MHz con un valore di Bclk di 215, la cosa ci era risultata impossibile con la X58 Platinum, ergo le 6 fasi di alimentazioni sono più che sufficienti a sostenere anche overclock piuttosto "pesanti".

Non ci è stato possibile aggiungere alcuni risultati per un motivo che non dipende certo dalla scheda madre.

Le CPU della serie i7 possiedono un sistema di protezione interno, per cui, all'aumentare delle temperature oltre una certa soglia (a 10°C circa dal Tjunction), il processore viene automaticamente limitato ed i punteggi che si vengono ad ottenere risultano più bassi all'aumentare della frequenza operativa. Questo avviene durante applicazioni notevolmente stressanti e che, solitamente, impegnano tutti i Core della CPU. Sarebbe necessario un raffreddamento migliore, ma, in questo caso, oltre il liquido, c'è solo il PHASE CHANGE o gli estremi DRY ICE o AZOTO LIQUIDO.

15. Conclusioni

15. Conclusioni

Siamo senza dubbio piacevolmente soddisfatti e sorpresi da questa mainboard. Il primo approccio con il modello Platinum ci aveva lasciati un pò perplessi in merito alle prestazioni in overclock, concludendo quindi che, con tutta probabilità, il sistema di alimentazione non fosse adeguato viste le sole 6 fasi. Eclipse plus mostra i muscoli e gli sforzi profusi da MSI per "regalare" all'utente un prodotto di alto livello sono sotto i nostri occhi con risultati di tutto rispetto.

Dobbiamo ricrederci quindi, ed aggiungiamo i nostri complimenti ad MSI per i miglioramenti ottenuti con questo modello; finalmente le performance di riferimento della nostra CPU, (ottenute con una scheda madre che giova di ben 14 fasi di alimentazione) sono state eguagliate.

Non abbiamo incontrato alcuna problematica nella "gestione" di questa scheda madre, (pur avendo avuto pochissimo tempo a disposizione per la nostra review). Il Bios finalmente riporta diversi settaggi delle tensioni in **Volts**, e non in **Millivolts**, come la maggioranza dei concorrenti; comodo in quanto non si rende necessaria alcuna operazione di calcolo "manuale". Le modifiche ai "settings" sono quindi più semplici e veloci.

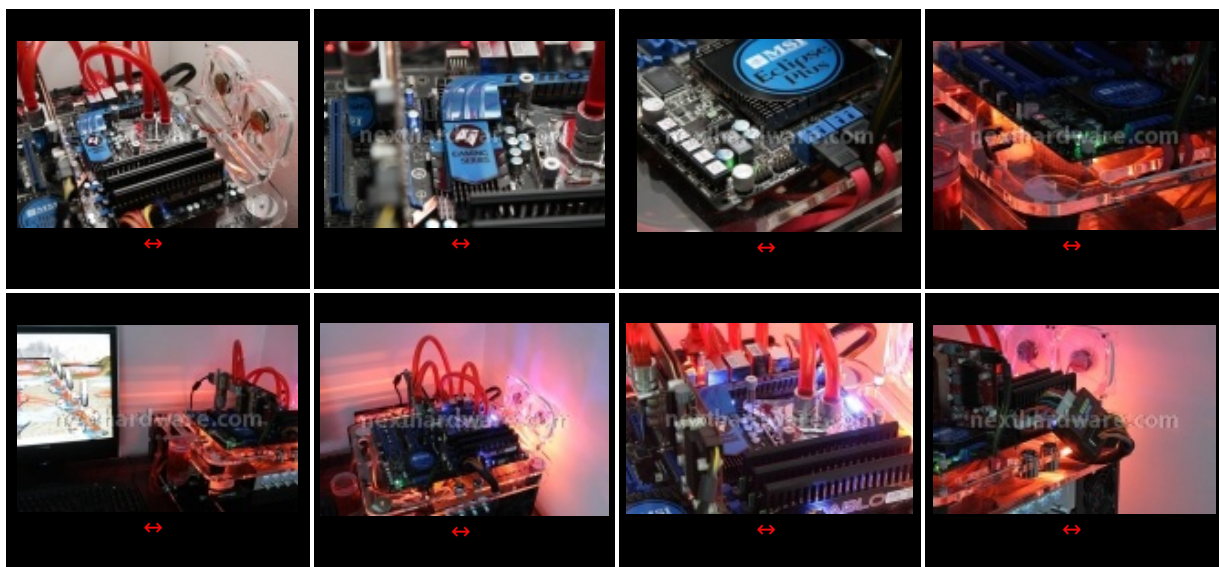
Non soltanto apparenza ma anche molta sostanza in questo prodotto MSI, a partire da un bundle veramente ricchissimo, un comparto audio degno di nota con la Creative X-fi Extreme ed una stabilità operativa notevole in ogni condizione d'uso.

Unico neo che possiamo riscontrare è il prezzo di vendita, che dovrebbe superare i 400 euro, (sicuramente non alla portata di tutte le tasche); influisce sul costo anche l'adozione del chip NF200 con un'incidenza di circa 38\$.

Questo comunque non ci impedisce di conferire a MSI X58 Eclipse Plus il nostro massimo riconoscimento.

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

Image Gallery



Questa 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>