



nexthardware.com

---

a cura di: **Filippo Ingresso - KanGaXx - 19-01-2011 23:00**

## MSI P67A-GD65 : overclock garantito!



**LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/schede-madri/481/msi-p67a-gd65-overclock-garantito.htm>)**

Buone doti velocistiche, molte funzionalità e prezzo aggressivo per la motherboard MSI di riferimento per Sandy Bridge

Con il debutto dei nuovi processori Intel Sandy Bridge a 32nm, tutti i più noti produttori di schede madri hanno presentato le loro prime proposte dotate del nuovo Socket 1155.

MSI, ultimamente molto attiva nella produzione di schede madri di qualità, ha presentato al lancio due modelli, nello specifico la P67A-GD55 e la P67A-GD65.

Quest'oggi andremo ad analizzare nel dettaglio il modello superiore, ovvero la GD65, che rappresenta attualmente l'offerta di punta di MSI, in attesa dell'uscita del modello TOP di Gamma equipaggiato con chip NF200 ed un maggior numero di slot PCI-EX 2.0.

BIOS EFI, USB 3.0, SATA 6G, OCGENIE 2, software Control Center 2: queste sono solo alcune delle caratteristiche della scheda oggetto della nostra recensione, una motherboard semplice da usare e con un prezzo aggressivo che, sulla carta, ha tutte le carte in regola per rivaleggiare con le concorrenti di fascia e prezzo superiore.

Buona Lettura!

↔

### 1. Packaging e Bundle

#### 1. Packaging e Bundle

↔

La scatola della nuova nata di casa MSI, è realizzata in cartone lucido totalmente riciclabile, molto robusto e resistente agli urti; nella parte anteriore della confezione è impresso il logo del produttore, il nome del prodotto e vari riferimenti alle Features principali della scheda, come l'utilizzo di componenti "Military Class II".

La parte posteriore è molto ricca di scritte ed illustrazioni, che descrivono le caratteristiche principali del prodotto.

---



↔

Il bundle della MSI P67A-GD65 è composto da:

- 1 Bridge CrossFire
- 4 connettori SATA
- 1 connettore di alimentazione da molex a SATA
- 1 I/O shield
- 4 sonde per multimetro
- 1 HUB esterno con due porta USB 3.0
- 1 CD Driver & Software
- adattatori vari
- 1 guida installazione rapida
- 2 manuali scheda madre

Il bundle è completo, non manca nulla per un completo utilizzo della scheda madre; molto interessanti l'HUB esterno USB 3.0 da fissare al case e le 4 sonde da collegare ai puntali del multimetro, per una corretta lettura delle tensioni.

---



↔

↔

## 2. La scheda

### 2. La scheda

↔

Il layout della GD65 è molto semplice e minimalista: i dissipatori non sono ingombranti, sono posizionati al posto giusto e solo sulle componenti più critiche.

Il PCB di colore nero, abbinato alle plastiche blu, rispecchia il look già adottato da MSI per la serie precedente di schede madri e mette in risalto l'ottima fattura del prodotto.

---

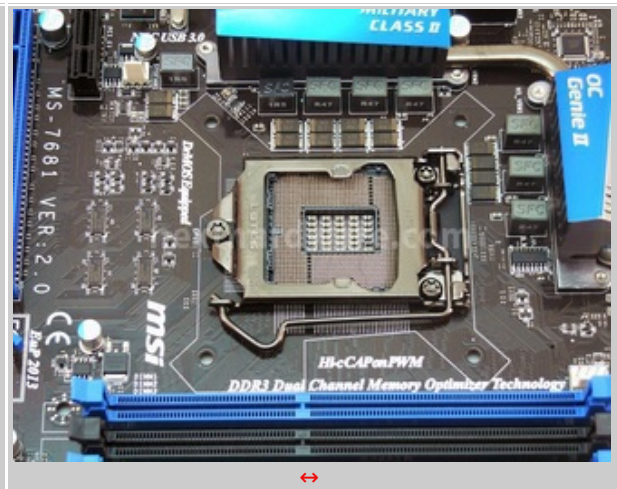


↔

Come si vede dall'immagine a destra, i dissipatori sono posizionati esattamente sopra le fasi di alimentazione e sopra il chipset P67.

La componentistica della P67A-GD65 è di altissimo livello, appartiene alla serie Military Class II ed assicura prestazioni e stabilità ai massimi dei livelli; le induttanze ed i condensatori che compongono le fasi di alimentazione della CPU sono, rispettivamente, SFC e Hi-c CAP, mentre gli altri condensatori, presenti on-board, sono tutti allo stato solido.

↔



↔

La qualità di questi componenti dona alla scheda una maggiore efficienza energetica, una lunga durata e la capacità di erogare correnti di alimentazione molto elevate, garantendone la stabilità operativa.



↔

I connettori di alimentazione sono il classico 24 pin per la scheda madre e un 8 pin 12V per la CPU. A fianco del connettore 24 pin, sono presenti 7 punti di misura per le sonde viste nel bundle, su cui è possibile fissare i puntali di un eventuale multimetro, per il rilevamento delle tensioni erogate.

↔



↔

Nell'immagine di sinistra, è possibile notare un dettaglio della scheda madre in cui sono mostrati il pulsante di accensione, quello di reset e l'OCGENIE per l'overclock automatico (per il funzionamento fare riferimento a pagina 10); nell'immagine di destra, invece, è ritratto il connettore per i punti di misurazione descritto nel paragrafo precedente.



↔

L'I/O è composto da :

- 1 x↔ PS/2 Mouse/Tastiera
- 8 x USB 2.0
- 1 x Tasto Clear CMOS
- 1 x Coaxial SPDIF
- 1 x Optical SPDIF
- 1 x IEEE1394
- 2 x eSATA ports
- 1 x RJ45 LAN Jack
- 2 x USB 3.0
- 1 x 6 in 1 audio jack

Nell'immagine di destra, vediamo le 4 porte SATA 6G (bianco) e le 4 porte SATA (nero).

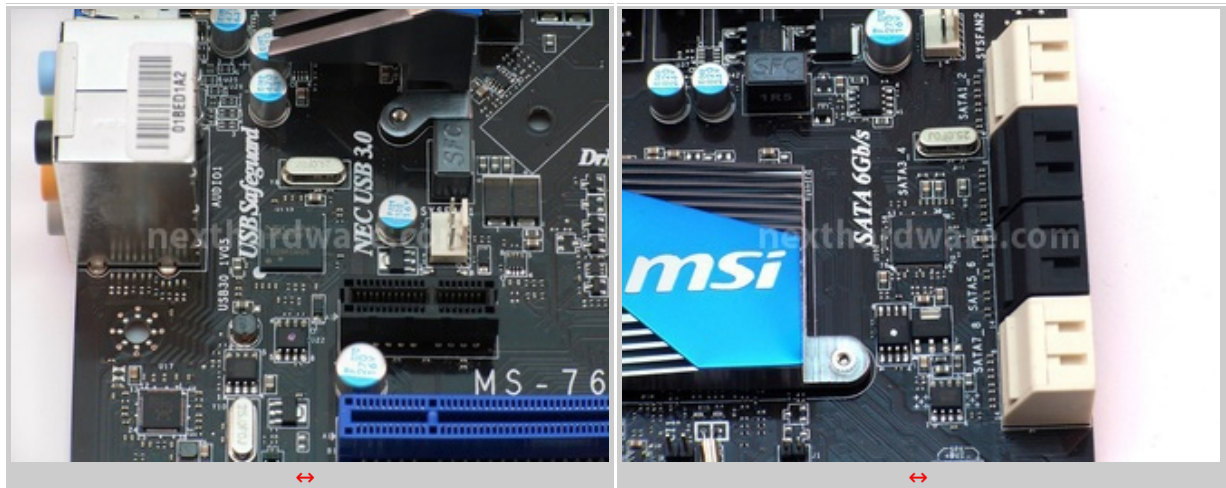
↔

↔

### 3. Specifiche tecniche

### 3. Specifiche tecniche

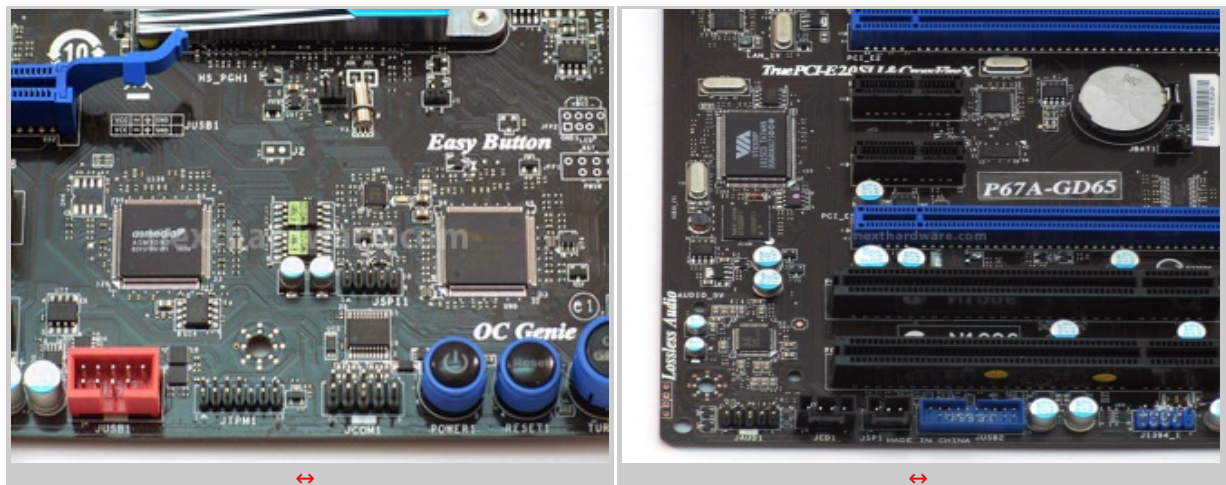
↔



↔

Analizzando attentamente la scheda, scorgiamo alcuni chip on-board molto importanti: quello sulla sinistra è il NEC, responsabile del funzionamento delle porte USB 3.0 attraverso una linea PCI-EX x1 a 5Gb/s, messa a disposizione del chipset Intel P67; quello sulla destra, invece, è il Marvell, che si occupa delle periferiche SATA 6G.

La presenza di quest'ultimo chip, che supporta fino a 2 porte SATA 6G, è resa necessaria dal fatto che la scheda offre 4 porte SATA a 6Gb/s, ma il P67 ne supporta nativamente solo due.



↔

Nelle due immagini di cui sopra, possiamo vedere, a sinistra, i due chip BIOS, di cui uno principale e l'altro di recovery; in quella di destra, si può notare un altro controller NEC che gestisce le 2 USB 3.0 dell'HUB in dotazione.

↔

Nell'immagine sottostante, vediamo riassunte le dieci principali Features della MSI P67A-GD65.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipaggia con 2 o più slot PCIe x16, ATI CrossFire Ready.</li> <li>• Le più potenti prestazioni gaming multi-GPU</li> <li>• Garantisce prestazioni 2.7x più veloci rispetto ad una singola scheda grafica.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnologia di riduzione del rumore per la riproduzione di Blue-ray</li> <li>• Supporto delle frequenze di campionatura a 24-bit/192kHz che permette massima qualità nella riproduzione digitale</li> <li>• supporto per 7.1 canali più 2 canali indipendenti (streaming multiplo) attraverso le prese sul pannello frontale del case.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caricatore universale per Apple iPad, iPhone, iPad</li> <li>• Velocità di ricarica iPad raddoppiata</li> <li>• Compatibile con tutte le schede madre MSI</li> </ul>		<p>Live Update 4 è una singola utilità che controlla automaticamente il BIOS, i drivers e le utilità installate nel tuo computer e ti suggerisce quali aggiornamenti delle stesse sono disponibili. Questo ti permette di avere un sistema sempre aggiornato e nel modo più sicuro.</p>
	<p>Più veloce, conveniente e istantaneo, se il BIOS crasha, il boot può essere effettuato dalla USB Drive e aggiorna il BIOS da USB Drive attraverso M-Flash.</p>		<p>MSI Live Update Online è un sistema che ti permette di scaricare automaticamente le ultime versioni dei driver o del BIOS online. Riduce il rischio di scaricare file errati e riduce i tempi di ricerca all'interno del nostro sito. Sarai sempre sicuro di avere sul tuo computer l'ultima versione dei driver per i componenti della tua scheda madre.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supporta la nuova generazione SATAIII, fino a 6Gbps di banda</li> <li>• Trasferimento dati 2 volte più veloce rispetto a SATAII (3Gbps)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Super Velocità con le USB 3.0, 10 volte più veloci delle USB 2.0</li> <li>• Fino a 5Gbps di banda, trasferimento dati più veloce tra PC e dispositivo USB</li> </ul>
	<p>OC Genie</p>		<p>APS (Active Phase Switching)</p>

↔

Di seguito, le caratteristiche principali della scheda madre:

↔

## Specifiche Tecniche

CPU	Supporta processore Intel Sandy Bridge per socket LGA1155
CHIPSET	Intel P67 Chipset
MEMORIA	Supporta quattro unbuffered DIMM↔ da 1.5 Volt DDR3 1066 - 1333 - 1600 - 2133 (OC)↔ DRAM, 32GB Max -Supporta tagli da↔ 1GB - 2GB - 4GB - 8GB DRAM -Supporta modalità ↔ Dual channel
SLOT DI ESPANSIONE	-2 Slot PCI Express gen2 x16 -3 Slot↔ PCI Express gen2 x1 -2 Slot 32-bit v2.3 master PCI bus. -Supporta interfaccia↔ 3.3v/5v PCI bus.

<p align="center"><b>CONTROLLER SATA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Controller SATAII↔ integrato su chipset↔ Intel P67</li> <li>-Fino a↔ 3Gb/s di velocità di trasferimento.</li> <li>-Supporta quattro porte SATAII (SATA3~6) by P67 PCH</li> <li>-Controller SATAIII↔ integrato su chipset↔ Intel P67 &amp; Marvell SE9128</li> <li>-Fino a↔ 6Gb/s di velocità di trasferimento.</li> <li>-Supporta due porte SATAIII (SATA1~2) by P67 PCH</li> <li>-Supporta↔ due porte SATAIII (SATA7~8) by Marvell SE9128</li> <li>-SATA1~6 porte con supporto RAID 0/1/5/10 mode by Intel P67 PCH</li> <li>-SATA7~8 porte con supporto RAID 0/1 mode by Marvell SE9128</li> <li>-Controller SATAII integrato su chipset↔ JMicron JMB362</li> <li>-Supporta due porte eSATA (back panel)</li> </ul>
<p align="center"><b>USB 3.0</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-4 porte USB 3.0 (2 posteriori, 2 interne)↔ by NEC UPD720200F1</li> </ul>
<p align="center"><b>AUDIO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Chipset integrato by Realtek ALC892</li> <li>-Audio 8 canali con jack sensing</li> <li>-Conforme con Azalia 1.0</li> <li>-Conforme Microsoft Vista Premium</li> </ul>
<p align="center"><b>LAN</b></p>	<p>Supporta un PCI Express LAN 10/100/1000 Fast Ethernet by Realtek 8111E.</p>
<p align="center"><b>IEEE1394/FIREWIRE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-VIA↔®↔ VT6308P chipset</li> <li>-Supporta fino a due porte 1394. (1 posteriore, 1 on-board)</li> <li>-Transferimento dati fino a 400Mbps.</li> </ul>
<p align="center"><b>↔ CONNETTORI INTERNI I/O</b></p>	<p align="center">↔ ↔</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ATX 24-Pin power</li> <li>-8-pin ATX 12V power↔ ↔</li> <li>-CPU x 1 / System x↔ 4 FAN</li> <li>-CD-in</li> <li>-Front panel audio</li> <li>-Front panel</li> <li>-1 x chasis intrusion</li> <li>-1 x USB 2.0</li> <li>-1 x USB 3.0</li> <li>-4 x Serial ATAII</li> <li>-4 x Serial ATAIII</li> <li>-1 x IEEE1394</li> <li>-1 x Clear CMOS jumper</li> <li>-1 x SPDIF-out</li> <li>-1 x TPM module</li> <li>-1 x Porta Seriale</li> <li>-1 x Voltage Check Point</li> <li>-1 x↔ Power button</li> <li>-1 x Reset button</li> <li>-1 x OC Genie button</li> </ul>
<p align="center"><b>BIOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Il Bios della↔ scheda madre↔ è provvisto di "Plug &amp; Play" che rileva le periferiche e schede di espansione automaticamente.</li> <li>-La↔ scheda madre↔ è provvista della funzione Desktop Management Interface (DMI) che registra le</li> </ul>



	specifiche della tua scheda
<b>DIMENSIONI</b>	30.5cm(L) x 24.5cm(W) ATX Form Factor

↔

↔

## 4. BIOS

### 4. BIOS

↔

Una delle più grandi evoluzioni adottate con l'introduzione del chipset P67, è l'EFI BIOS, acronimo di Extensible Firmware Interface: questa tipologia di BIOS è stata introdotta nel 2007, ma si sta diffondendo solo oggi tramite queste nuove piattaforme.

L'EFI BIOS consiste in un'interfaccia grafica evoluta con supporto al mouse, che va a sostituire l'ambiente precedente, in cui era possibile interagire soltanto attraverso la tastiera.

Nella pagina principale, accessibile all'avvio della mainboard, premendo come di consueto il tasto "canc", sono presenti 5 pulsanti che danno accesso a tutte le funzionalità .



↔

Nella sezione Green Power è possibile gestire i LED on-board della scheda madre, mentre in quella Utility, è possibile accedere a programmi come Memory test, Live Update, HD Backup e Boot Screen.

↔



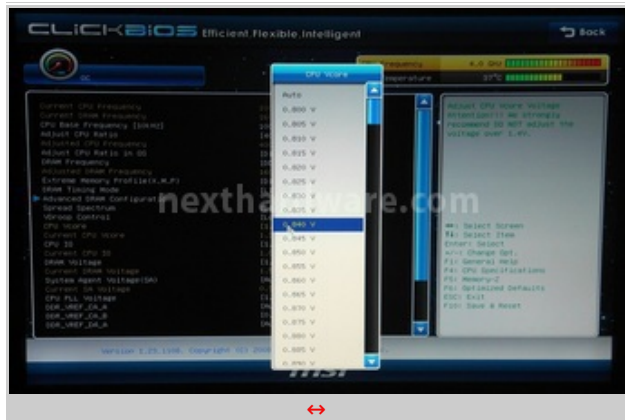
↔

Entrando nell'area dedicata all'**OC**, vediamo subito che, in alto a sinistra, appaiono due indicatori, uno riferito alla frequenza attuale della CPU, l'altro alla temperatura della stessa; in centro, troviamo una pagina con le impostazioni per la configurazione dell'intero sistema. ↔

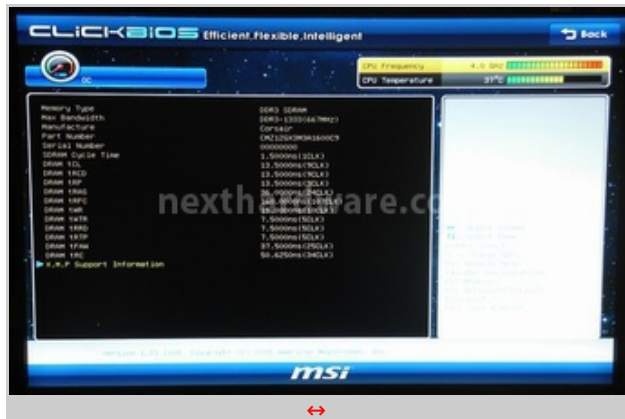
Con i processori Intel Sandy Bridge, compaiono nuovi acronimi relativi alle tensioni:

- IO Voltage alias VTT, è la tensione dell'IMC integrato nella CPU.
- SA Voltage, è una tensione relativa al System Agent interno alla CPU, che fornisce un'alimentazione supplementare all'IMC e al controller PCIe; dai primi test eseguiti non sembra influenzare l'overclock del processore.

↔



↔



↔

Cliccando su ogni voce, compare un menù a tendina in cui è possibile selezionare la variazione di tensione/frequenza desiderata; navigando fra i vari parametri, troviamo anche la sezione dedicata alle ram, che permette di impostare manualmente frequenze e latenze.

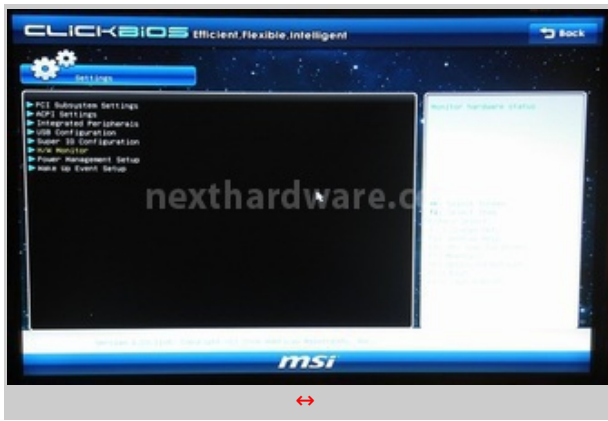
A fondo pagina, è reso disponibile un ulteriore sottomenu per la configurazione delle CPU Features.

↔

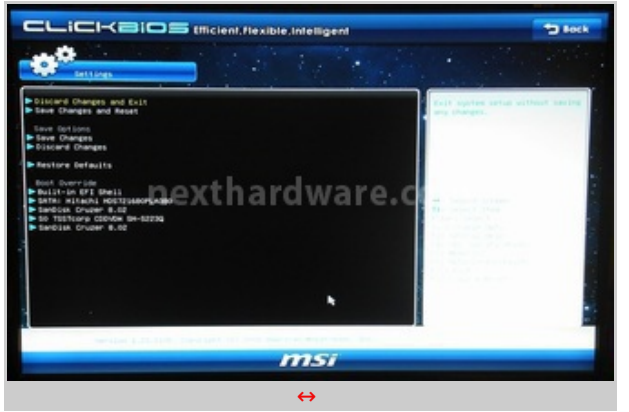
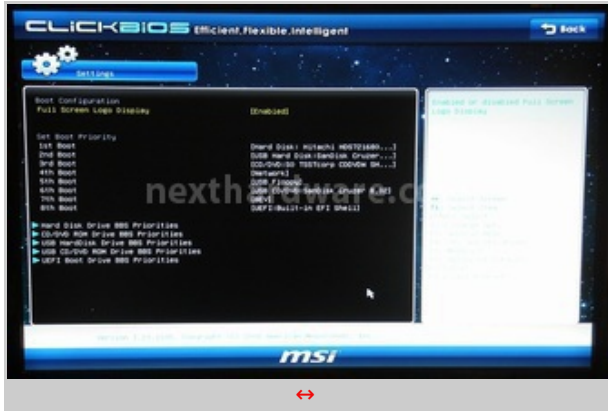
↔



↔



↔



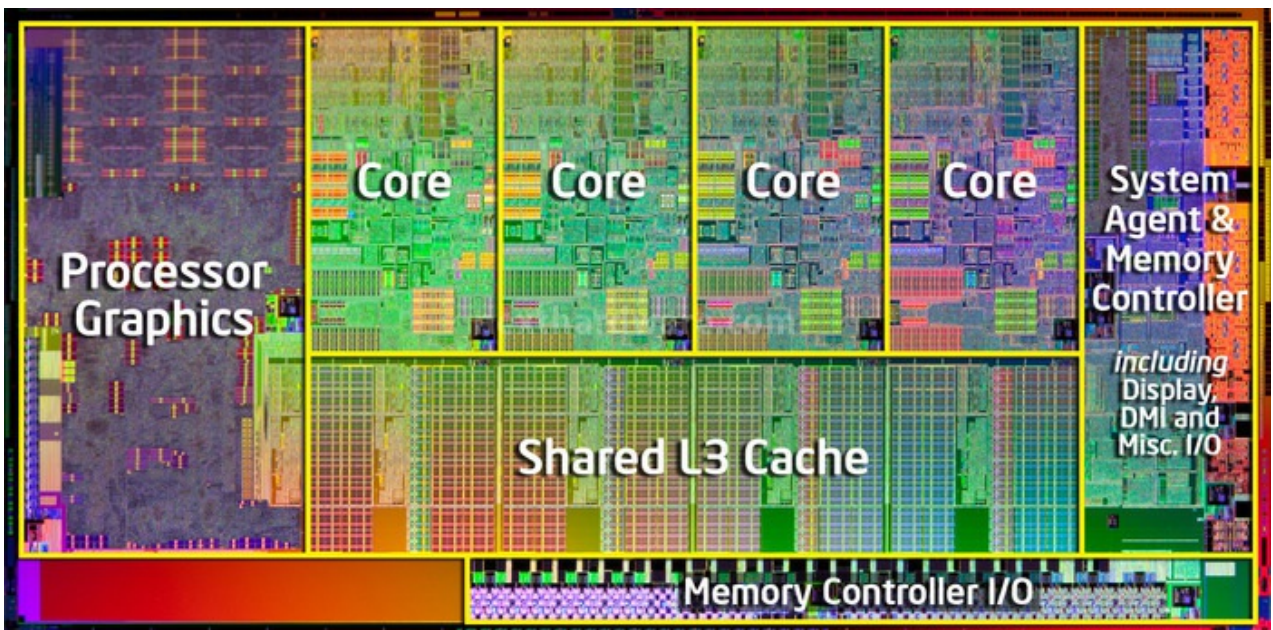
↔

Nella sezione Settings è possibile modificare le opzioni di sicurezza, come il recovery BIOS, impostare le opzioni di BOOT, aggiornare o ripristinare un BIOS da chiavetta o HDD e salvare le impostazioni fino ad ora modificate.

↔

## 5. Sandy Bridge e P67

### 5. Sandy Bridge e P67



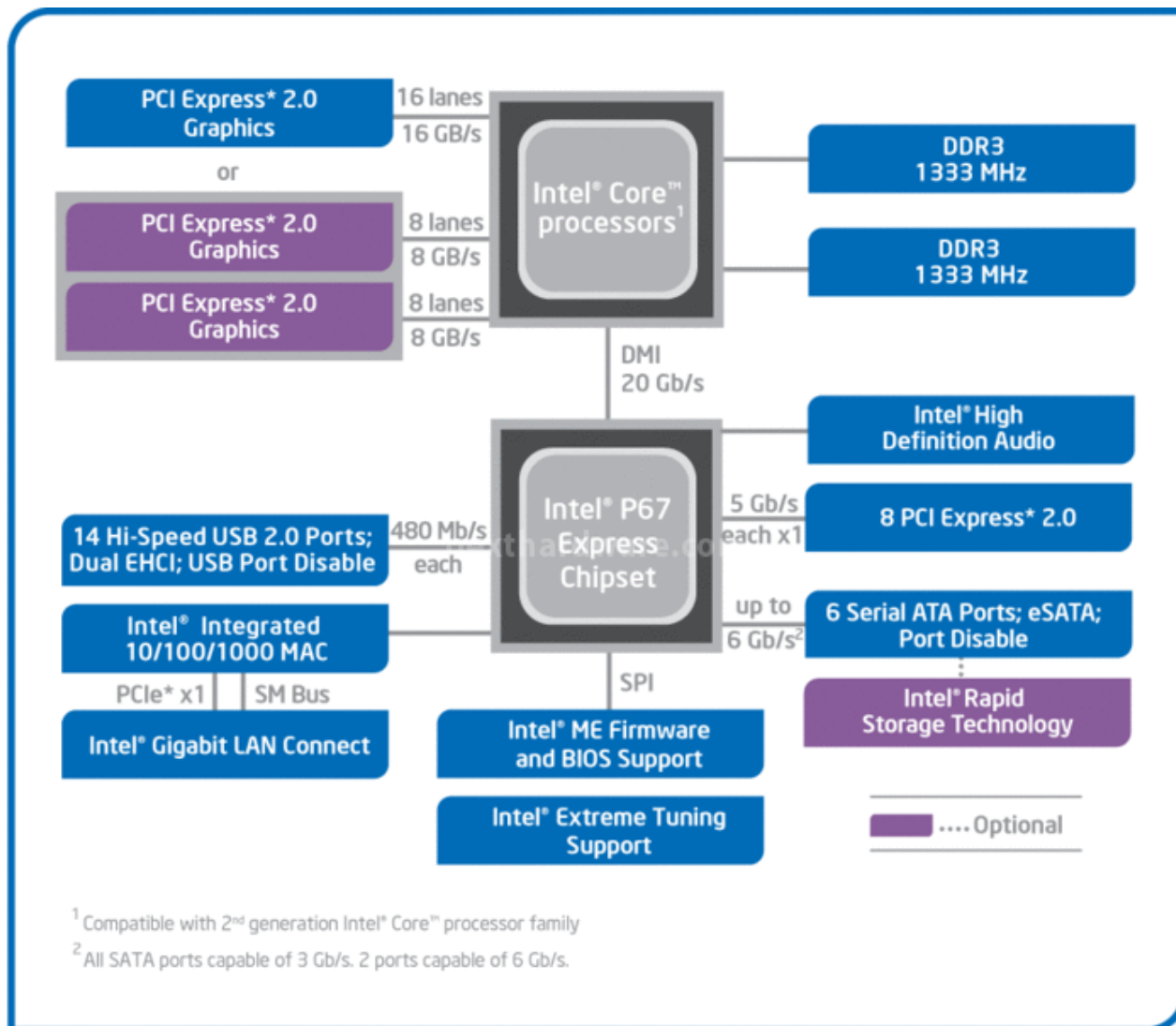
↔

↔

Un Focus completo su Intel Sandy Bridge e la relativa Architettura, è presente sul nostro portale a questo indirizzo :

<http://www.nexthardware.com/.../...dige-architettura.htm>  
(<http://www.nexthardware.com/focus/processor-chipset/152/intel-sandy-bridge-architettura.htm>)

↔



Intel P67 Express Chipset Platform Block Diagram

↔

↔

Dall'immagine soprastante si può vedere lo schema dell'architettura del P67.

L'Intel P67 Express Chipset è composto da un unico pezzo di silicio che mette in comunicazione tutto l'I/O della scheda madre; suddetto chip supporta 14 USB 2.0 e 6 SATA 3Gb/s, di cui 2 possono operare a 6Gb/s: questo è il primo "southbridge" di produzione Intel che integra la tecnologia SATA 6G.

Oltre all'Intel High Definition Audio e alla scheda di rete, il P67 mette a disposizione del sistema ulteriori 8 linee PCI Express 2.0, a cui possono essere collegati chip esterni con diverse funzionalità aggiuntive; un esempio sono il controller NEC USB 3.0 (collegato tramite una linea x1) ed il controller Marvell SATA 6G.

↔

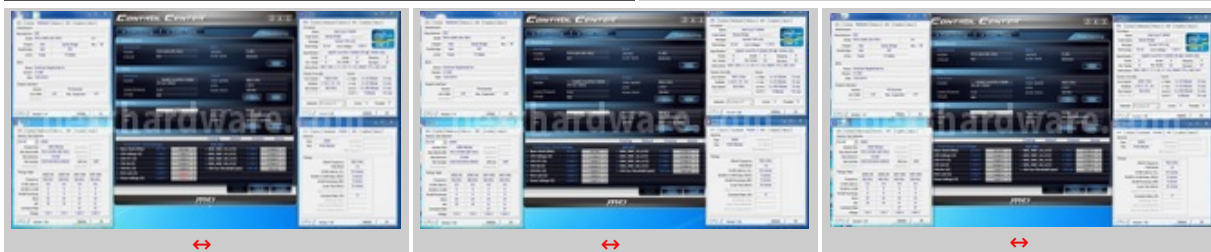
## 6. Sistema di prova

### 6. Configurazione di prova

↔

Per valutare le prestazioni della scheda madre, abbiamo completato la configurazione con i componenti sotto elencati e con la consueta suite di benchmark.

Processore	Intel Core i7 2600K
Memorie	2x4GB Corsair Vengeance 1600MHz
HDD	Corsair SSD 60GB
Scheda Video	POV GTX 580
Alimentatore	Antec TPQ-1200EC



↔



↔

### ↔ CPU / Memoria

↔

- 7 ZIP 64 bit
- WINRAR 64 bit
- Maxon CineBench R11.5 CPU 64 bit
- Super Pi 32M
- Super Pi 1M
- AIDA64

- SiSoft Sandra 2011
- MaxxMem

↔

Di seguito i test di stabilità delle configurazioni utilizzate.



↔

## GPU

- Unigine Heaven DX11
- FutureMark 3DMark Vantage DX10
- FutureMark 3DMark 11

↔



↔

↔

## 7. Compressione e Benchmark Sintetici CPU

### 7. Compressione e Benchmark Sintetici CPU

↔

Per questa serie di test sulla CPU abbiamo utilizzato le seguenti configurazioni:

Intel Core I7 2600K		
<ul style="list-style-type: none"><li>• BCLK 100MHz</li><li>• moltiplicatore CPU x34</li><li>• ram 1600MHz 9-9-9-24</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• BCLK 100MHz</li><li>• moltiplicatore CPU x40</li><li>• ram 1600MHz 9-9-9-24</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• BCLK 100MHz</li><li>• moltiplicatore CPU x45</li><li>• ram 1600MHz 9-9-9-24</li></ul>
Purtroppo la nostra CPU non ci ha permesso di settare le memorie con timings più tirati; è da escludere che si tratti di un problema della scheda madre, ma bensì è imputabile all'IMC della nostra CPU ES.		

↔

Intel Core I7 920	
<ul style="list-style-type: none"><li>• BCLK 133MHz</li><li>• moltiplicatore CPU x20</li><li>• ram 1600MHz 7-7-7-24</li><li>• Uncore 3200MHz</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• BCLK 200MHz</li><li>• moltiplicatore CPU x20</li><li>• ram 1600MHz 7-7-7-24</li><li>• Uncore 3200MHz</li></ul>

↔

Intel Core i7 980X	
<ul style="list-style-type: none"><li>• BCLK 133MHz</li><li>• moltiplicatore CPU x25</li><li>• ram 1600MHz 8-8-8-24</li><li>• Uncore 3200MHz</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• BCLK 133MHz</li><li>• moltiplicatore CPU x30</li><li>• ram 1600MHz 8-8-8-24</li><li>• Uncore 3200MHz</li></ul>

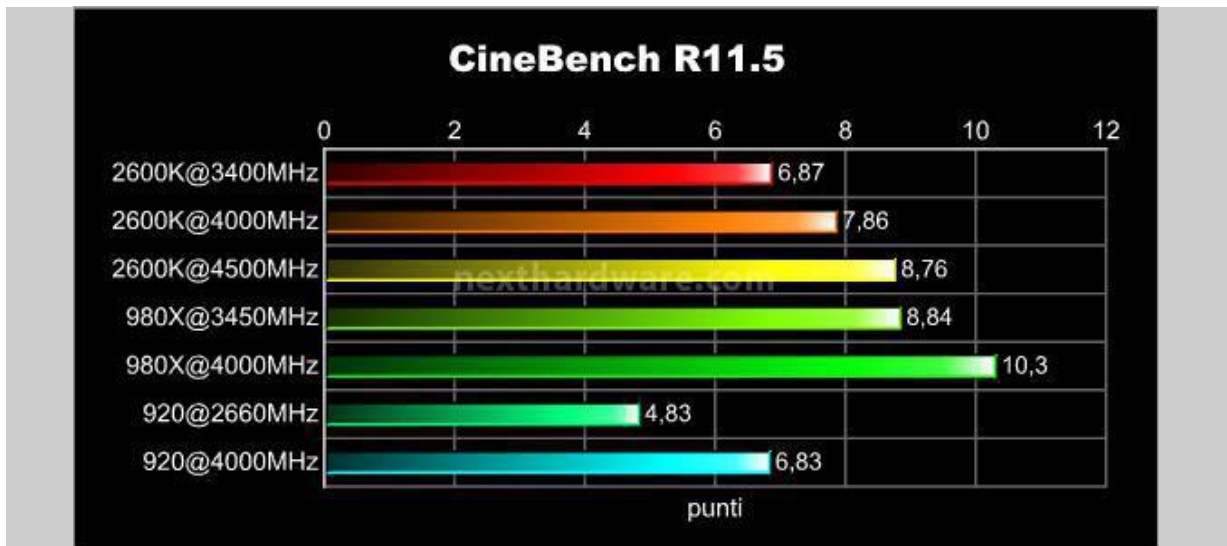
↔

Di seguito, i risultati ottenuti con vari benchmark.

### Maxon CineBench R11.5 64 bit

Prodotto da Maxcon, CineBench sfrutta il motore di rendering del noto software professionale e permette di sfruttare tutti i core presenti nel sistema.

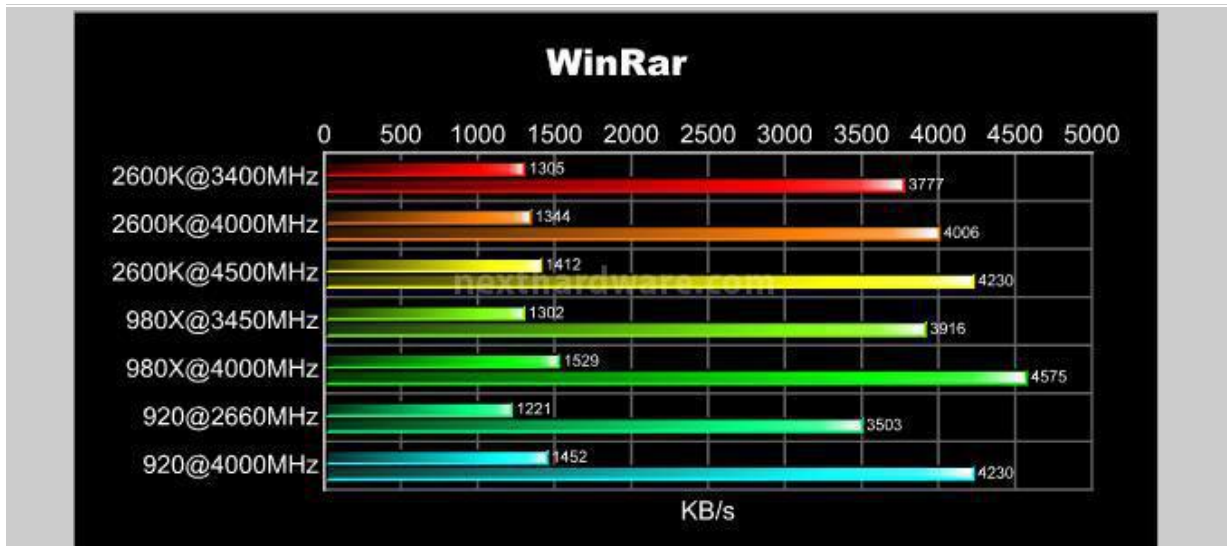
---



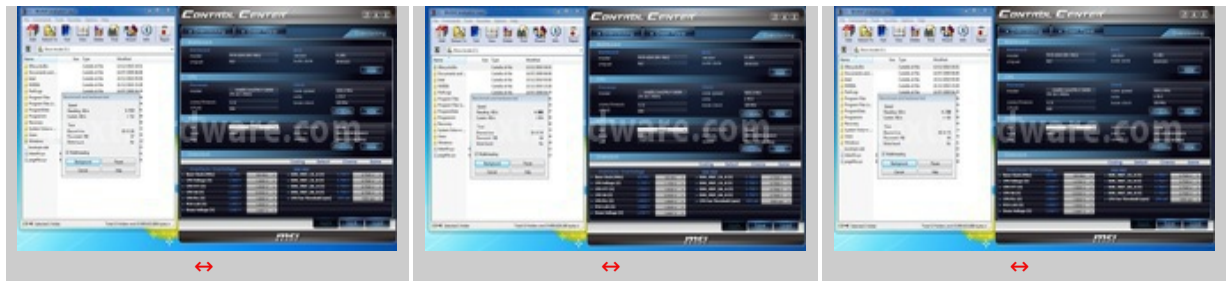
↔

### WINRAR " 64 bit

Il formato Rar è caratterizzato da una ottima efficienza, garantendo livelli di compressione spesso non raggiungibili da altri formati. Sviluppato da Eugene Roshal, è un formato chiuso anche se sono state rilasciate le specifiche delle prime due versioni. Per le nostre prove abbiamo utilizzato l'ultima versione del programma WinRAR, dotata di tecnologia multi thread e compilata a 64 bit.



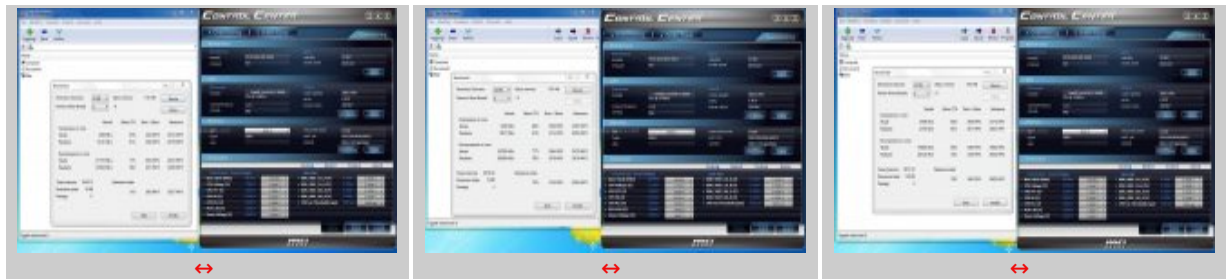
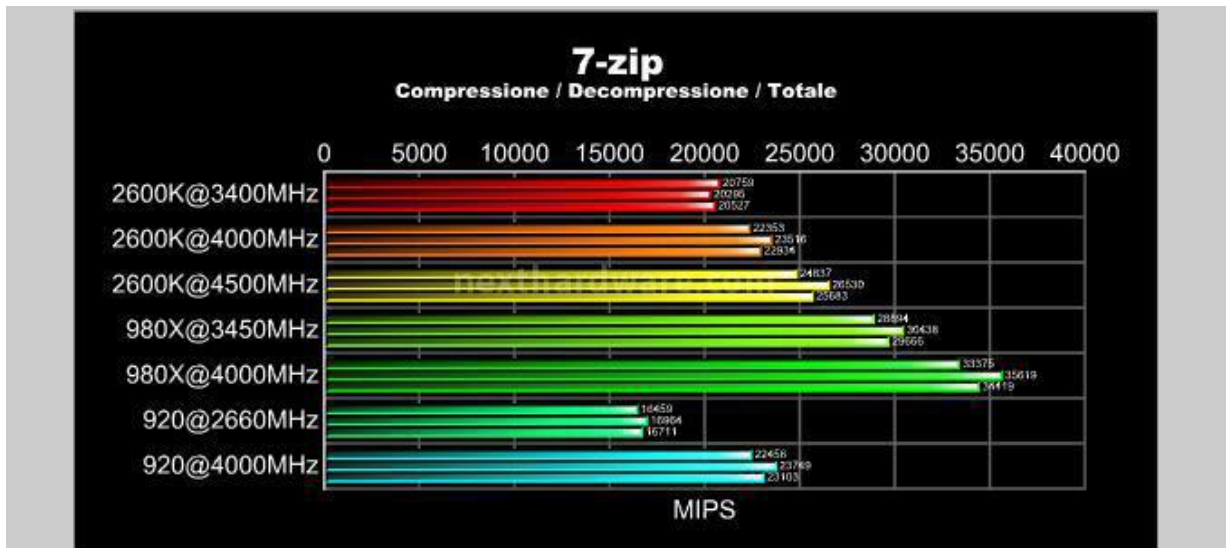




↔

## 7 ZIP 64 bit

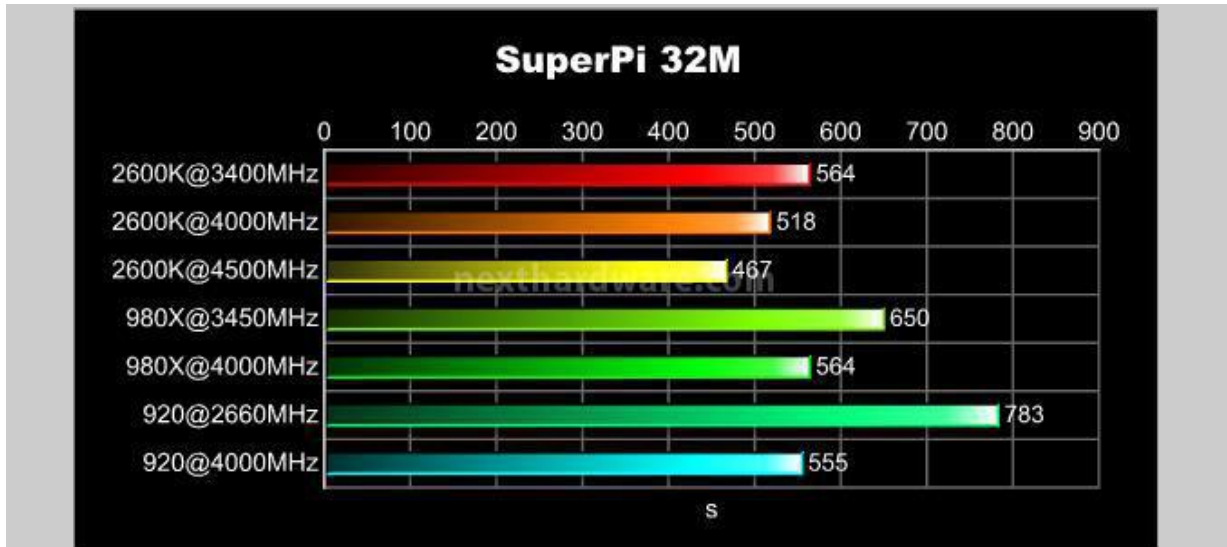
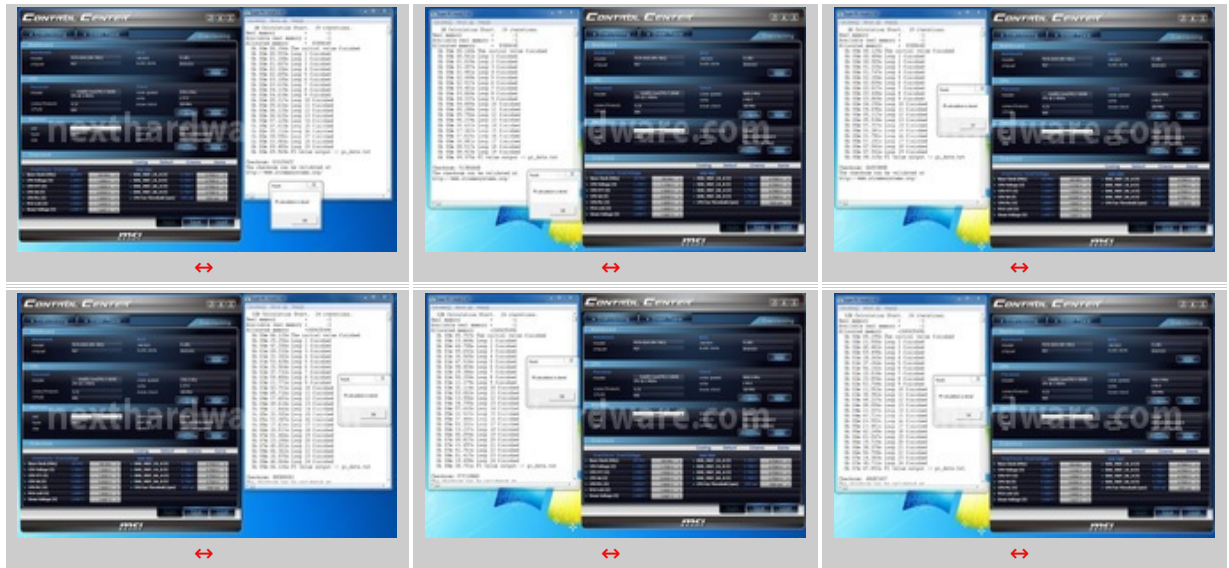
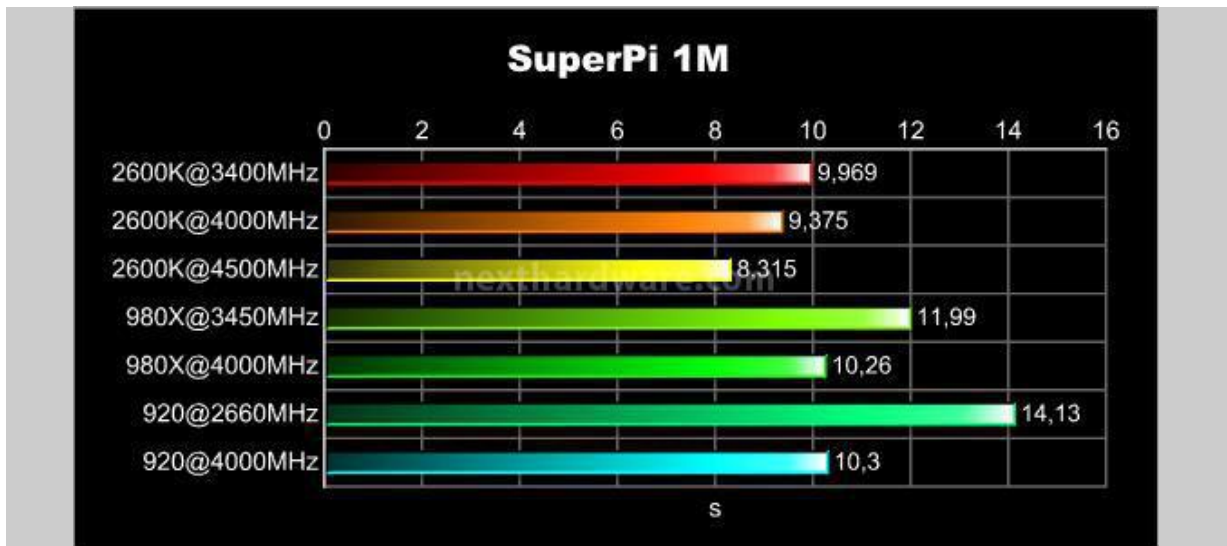
Una valida alternativa gratuita a WinRar è 7Zip, programma open source in grado di gestire un gran numero di formati di compressione. Come il suo concorrente commerciale, è disponibile in versione 64 bit e con supporto multi thread.



↔

## SuperPI 1M & 32M 32 bit

Il SuperPI è uno dei test più apprezzati dalla comunità degli overclockers, seppur obsoleto, senza supporto multi thread, riesce ancora ad attrarre un vasto pubblico. Il SuperPI non restituisce un punteggio, ma l'effettivo tempo in secondi necessario ad eseguire il calcolo di un numero variabile di cifre del Pi Greco. (tempo in secondi)



↔

L'MSI P67A-GD65 riesce ad esaltare le doti velocistiche della nuova CPU Sandy Bridge i7 2600K, raggiungendo dei livelli di performance, considerati anche i timings delle memorie impostati, a causa delle limitazioni della nostra CPU ES, assolutamente migliori rispetto alle precedenti architetture, a parità di core impiegati.

↔

↔

## 8. Benchmark Sintetici Memorie

### 8. Benchmark Sintetici Memorie

L'analisi dei benchmark sintetici delle memorie è stata sviluppata analizzando le performance per ogni divisore di memoria, calibrando opportunamente i timings.

Vediamo di seguito le configurazioni utilizzate:

Intel Core i7 2600K	Intel Core i7 980X
↔ CPU: 100x45 = 4500MHz ↔	CPU: 133x33 = 4420MHz Uncore: x24 = 3200MHz QPI: x24 = 3200MHz

↔

## Memorie

↔

**2:10** - 1333 MHz **CL9**-9-9-24 1T 1,50V VDIMM

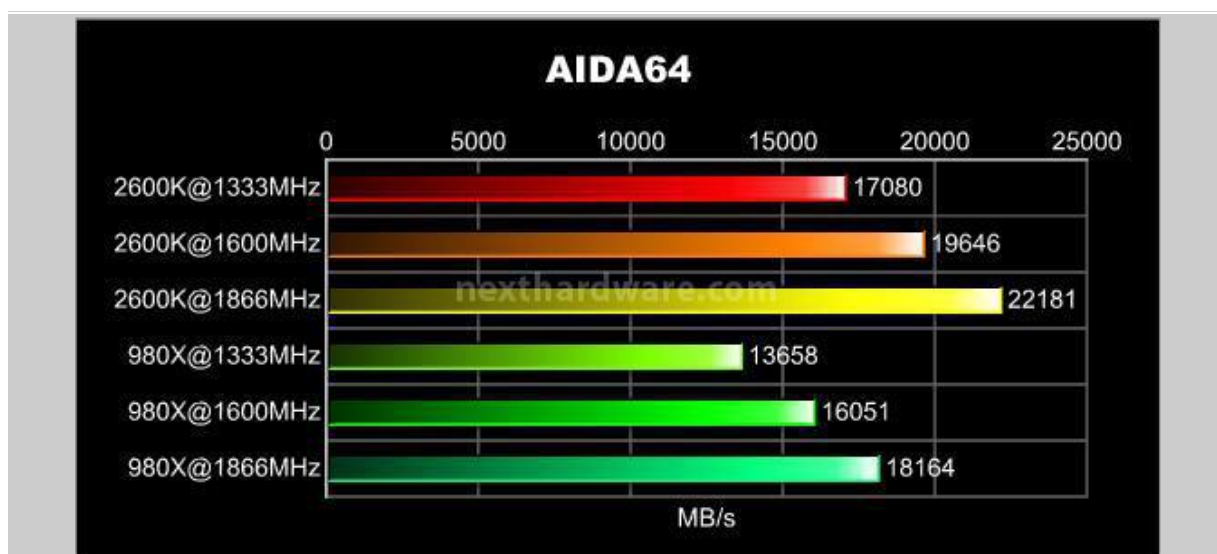
**2:12** - 1600 MHz↔ **CL9**-9-9-24 1T 1,50V VDIMM

**2:14** - 1866 MHz↔ **CL9**-10-9-24 1T 1,50V VDIMM

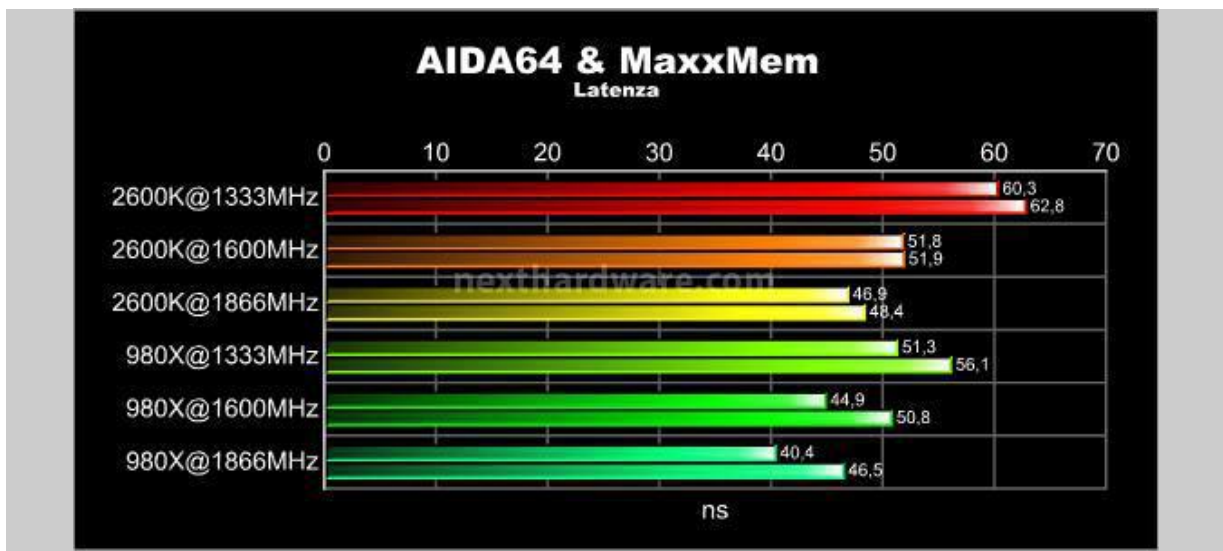
↔

I benchmark scelti sono: AIDA64 "Benchmark cache e memoria", MaxMem per la misura della banda passante in lettura e della latenza, e Sisoft Sandra 2011 "Larghezza di bandwidth memoria" per le misure della banda di memoria.

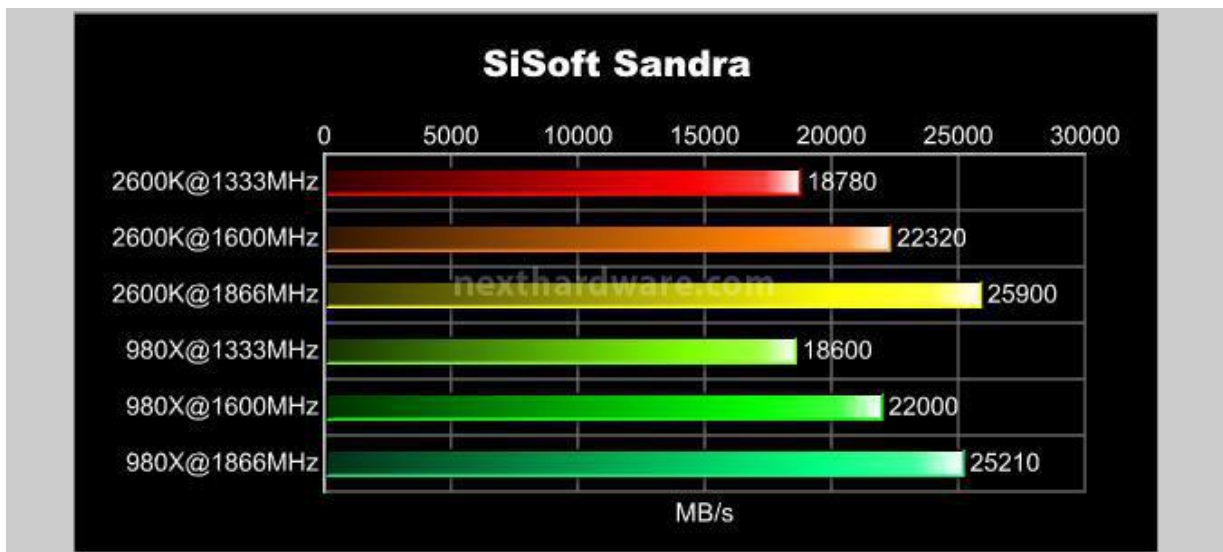
AIDA64 utilizza un programma single thread per effettuare le misure di bandwidth, rispecchiando così le condizioni di funzionamento di un'applicazione single thread, MaxMem è simile ad AIDA64 e lo useremo come termine di paragone, mentre Sandra restituisce le reali condizioni di funzionamento di un'applicazione multi thread, utilizzando un motore multithreading per questo tipo di misure.



↔



↔



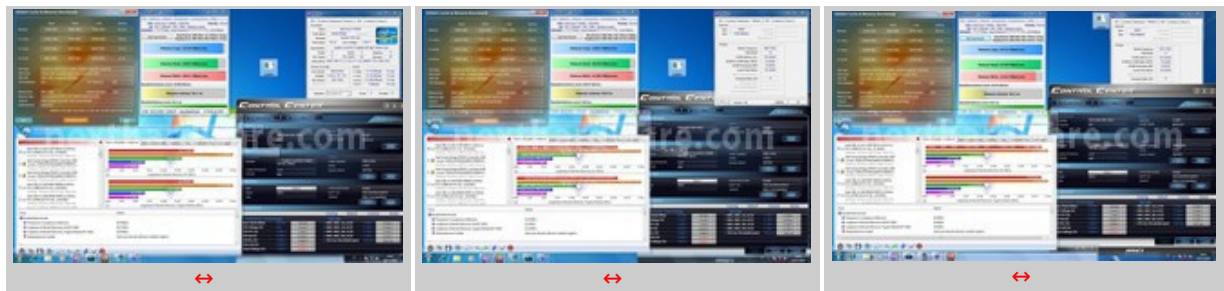
↔

Alle frequenze impostate, la scheda madre, non ha mostrato alcun segno di esitazione; tarando opportunamente le tensioni di alimentazione CPU e IO (alias VTT), è possibile selezionare la configurazione DRAM voluta ed ottenere una perfetta stabilità operativa.

I risultati ottenuti sono molto chiari: le performance della banda passante dei nuovi processori Intel Sandy Bridge, in modalità "single thread", sono molto superiori rispetto ai precedenti modelli.

Le prestazioni con i test "multi thread", invece, sono quasi equivalenti.

↔



↔

↔

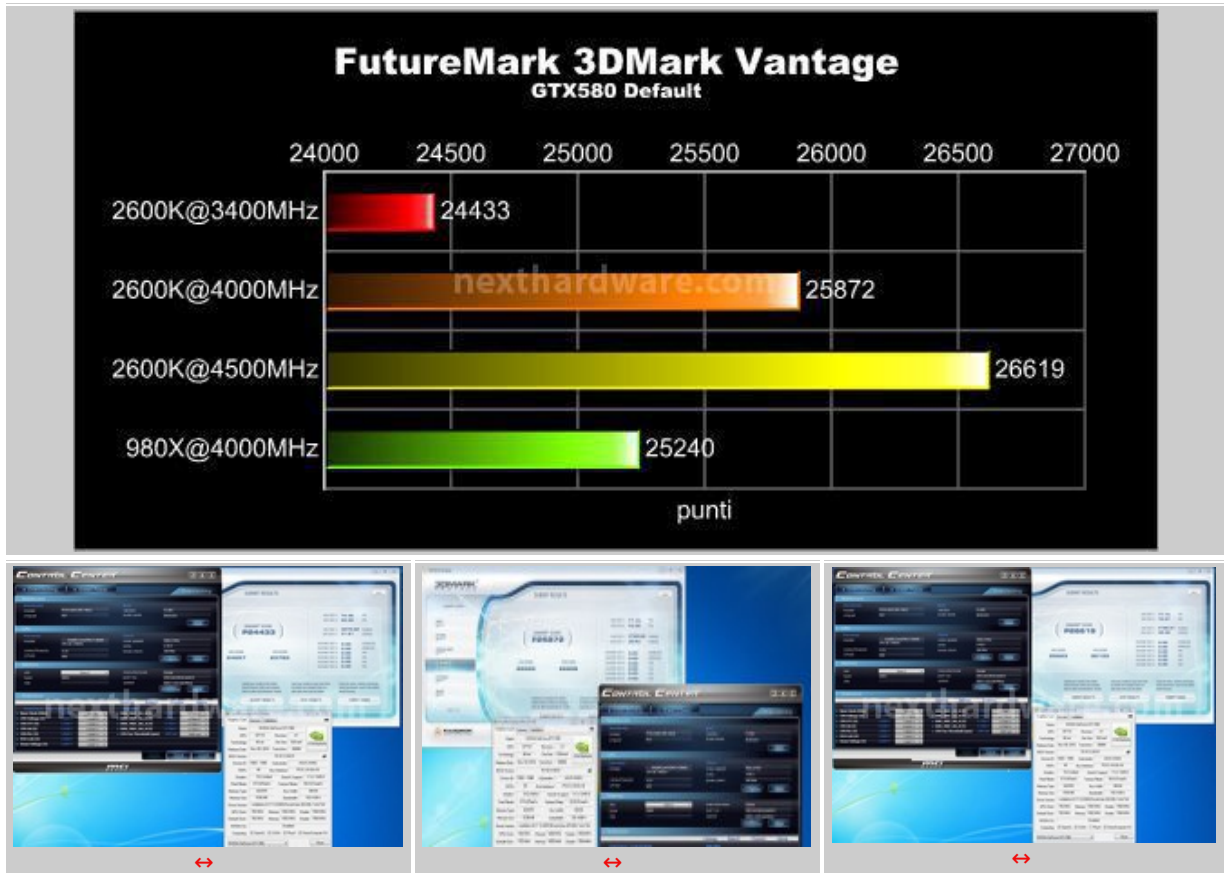
## 9. Benchmark Sintetici 3D

### 9. Benchmark Sintetici 3D

↔

## 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 la quale può essere accelerata con PPU (Physical Processing Unit) di Ageia oppure con una scheda grafica NVIDIA dotata di driver PhysX.

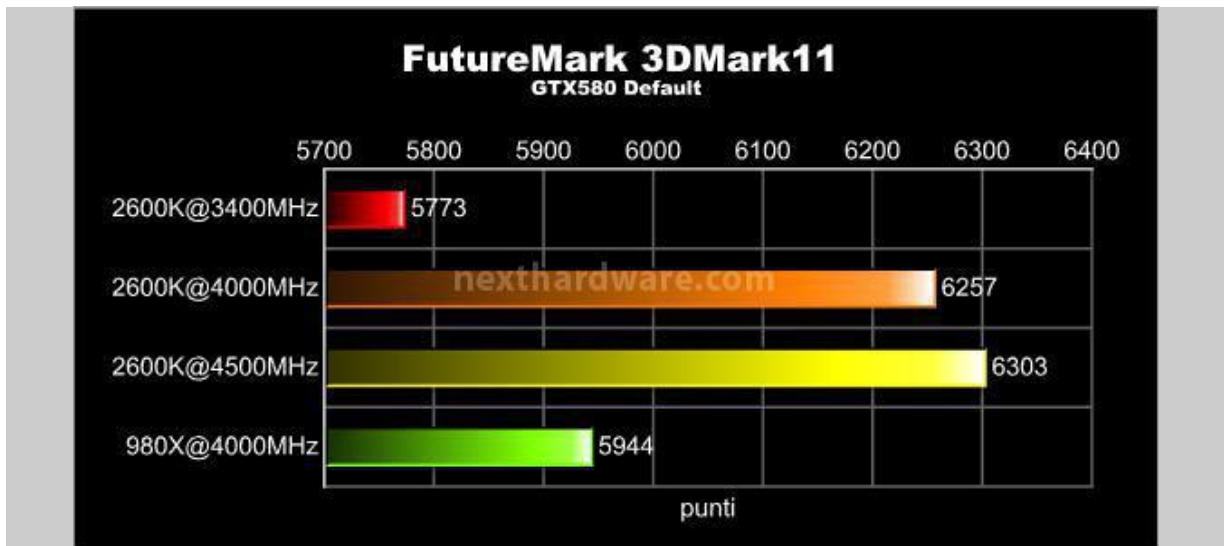


↔

## FutureMark 3DMark 11

3DMark 11 è la nuova versione del popolare benchmark sintetico sviluppato da Futuremark ed impiegato per valutare le prestazioni delle schede video. Il numero 11 sta appunto ad indicare il supporto alle librerie DirectX 11. All'interno di 3DMark 11 sono presenti sei test, tutti nuovi: i primi quattro sono test grafici e fanno largo uso di tassellazione, illuminazione volumetrica, profondità di campo e di alcuni effetti di post processing, introdotti con le API DirectX 11. Il test dedicato alla fisica utilizza, invece, delle simulazioni di corpi rigidi, andando a gravare direttamente sulla CPU. L'ultimo test combinato prevede carichi di lavoro che vanno a stressare, contemporaneamente, CPU e GPU; mentre il processore si fa carico di gestire la fisica, la scheda grafica gestisce tutti gli effetti grafici.

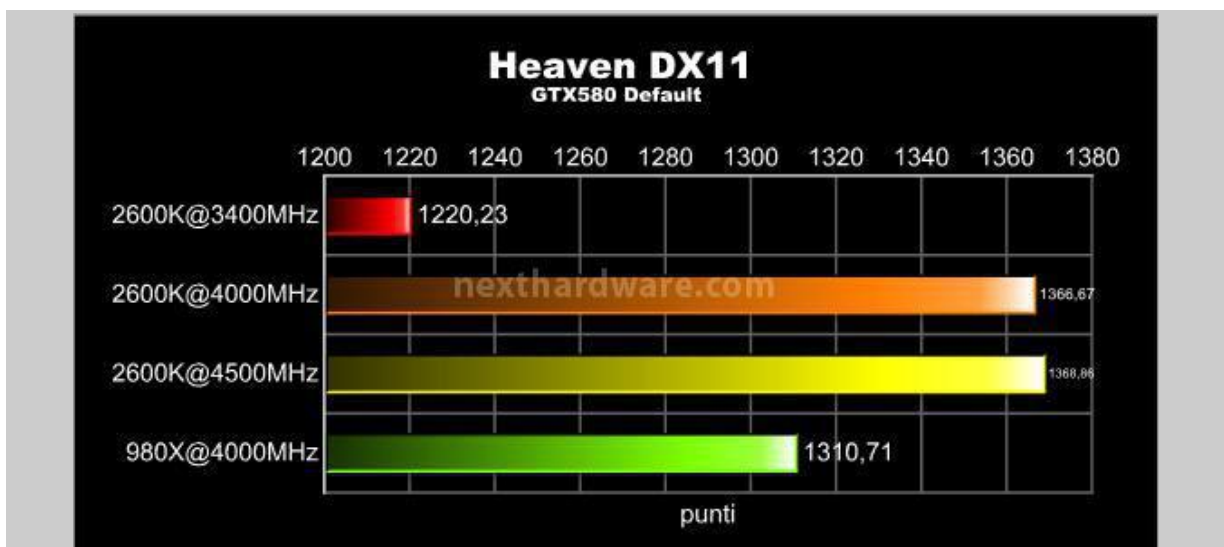
↔



↔

### Unigine Heaven DX11

Unigine è uno dei motori grafici più innovativi rilasciati negli ultimi anni, compatibile con le librerie DX9, 10 e 11 è una completa suite di test per tutte le schede video. La nuova versione 2.1 include una serie di miglioramenti atti a sfruttare al meglio le ultime librerie di casa Microsoft, facendo largo uso del motore di tassellazione.



↔

↔

## 10. Test Overclock - OCGENIE 2

### 10. Test Overclock - OCGENIE 2

↔

Premendo il tasto a fianco dei pulsanti di accensione e reset, è possibile attivare le funzionalità dell'OCGENIE. Questa funzionalità permette di overclockare il sistema in maniera automatica in un secondo e sembrerebbe adatta all'utente che vuole le massime prestazioni senza fare fatica..

Sarà vero ?

L'OCGENIE imposta la frequenza della CPU a 4200MHz e la frequenza delle ram a 1600MHz CL9.

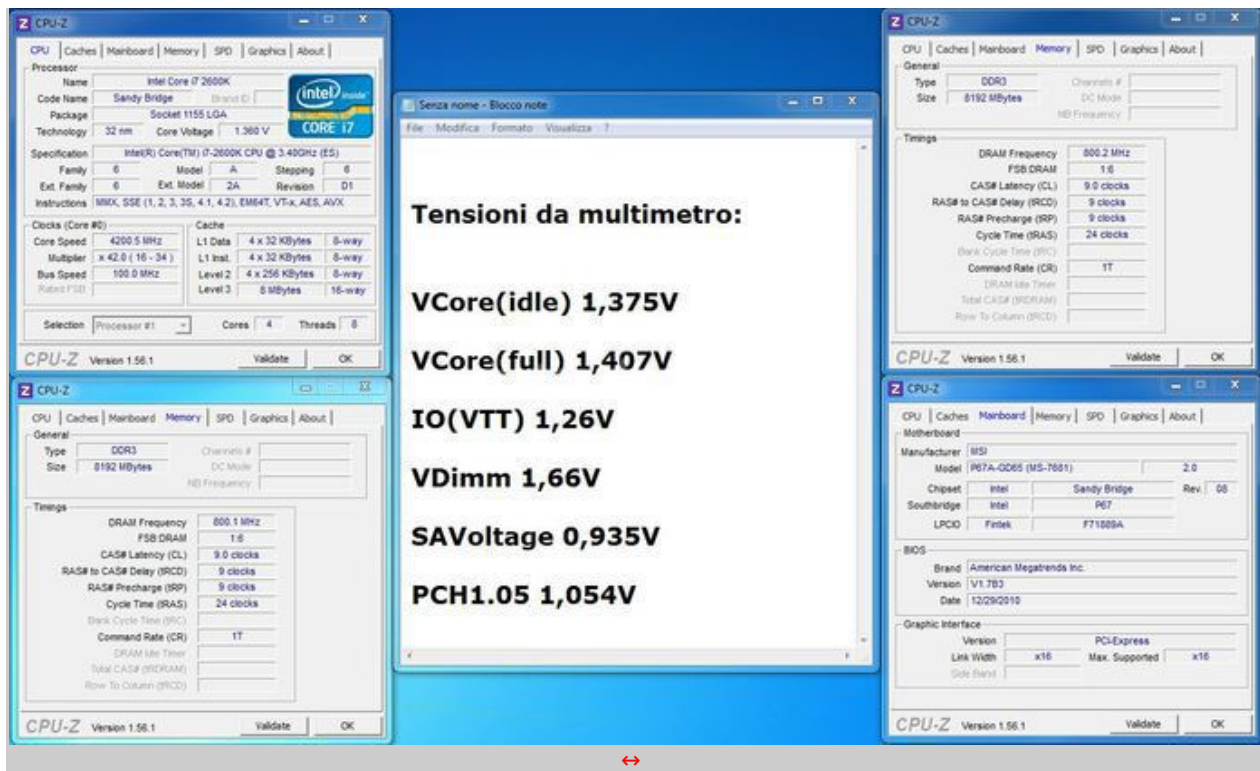
The screenshot displays the OCCT v3.1.0 software interface. The central window shows a 'Testing - 99.78% CPU' status with a '0h 4min 44s' timer. The CPU-Z windows on the left and right show system specifications for an Intel Core i7 2600K processor and DDR3 memory. The CPUID Hardware Monitor window in the center shows sensor data for CPU temperatures, fan speeds, and voltages.

Sensor	Value	Min	Max
Fans PWM			
CPU	100 %	100 %	100 %
System Fan 1	100 %	100 %	100 %
System Fan 2	100 %	100 %	100 %
Intel Core i7 2600K			
Temperatures			
Core #0	66 °C (150 °F)	36 °C (96 °F)	67 °C (152 °F)
Core #1	72 °C (161 °F)	36 °C (96 °F)	73 °C (163 °F)
Core #2	71 °C (159 °F)	33 °C (91 °F)	71 °C (159 °F)
Core #3	66 °C (150 °F)	27 °C (80 °F)	67 °C (152 °F)
Hitachi HD5725680PLA380			
Temperatures			
Assembly	33 °C (91 °F)	33 °C (91 °F)	33 °C (91 °F)
NVIDIA GeForce GTX 580			
Voltages			
VBN0	0.96 V	0.96 V	0.96 V
Temperatures			
TMPD00	32 °C (89 °F)	31 °C (87 °F)	32 °C (89 °F)
Fans			
FANB0	1410 RPM	1380 RPM	1410 RPM
FANPWM0	40 %	40 %	40 %

↔

Analizzando attentamente le tensioni con l'ausilio di un multimetro, abbiamo riscontrato valori abbastanza elevati, specialmente per il VCore.

La tensione CPU si attesta a 1,407V in FULL ed è, a nostro avviso, troppo alta per un utilizzo giornaliero del PC, come del resto lo sono la tensione IOH e la tensione VDimm; è possibile ottenere le stesse frequenze, senza compromettere la stabilità del sistema, utilizzando tensioni molto inferiori e quindi più "rispettose" del nostro hardware, processore in primis.



↔

Questa nuova versione non ha introdotto novità sostanziali rispetto alla precedente,↔ rivelandosi un metodo di autotuning dalle scarse potenzialità e potenzialmente dannoso, proprio per un utente inesperto e per il quale è stato espressamente progettato, specie in presenza di un dissipatore stock. Chiunque abbia il buon senso di acquistare un dissipatore aftermarket dalle buone prestazioni, è sicuramente in grado di settare il moltiplicatore CPU e la tensione VCore in maniera manuale,↔ trattandosi, è bene ricordarlo, di una piattaforma estremamente semplice ed intuitiva, ottimizzandola poi a dovere con opportuni stress test.

↔

↔

## 11. Test Overclock

### 11. Test Overclock

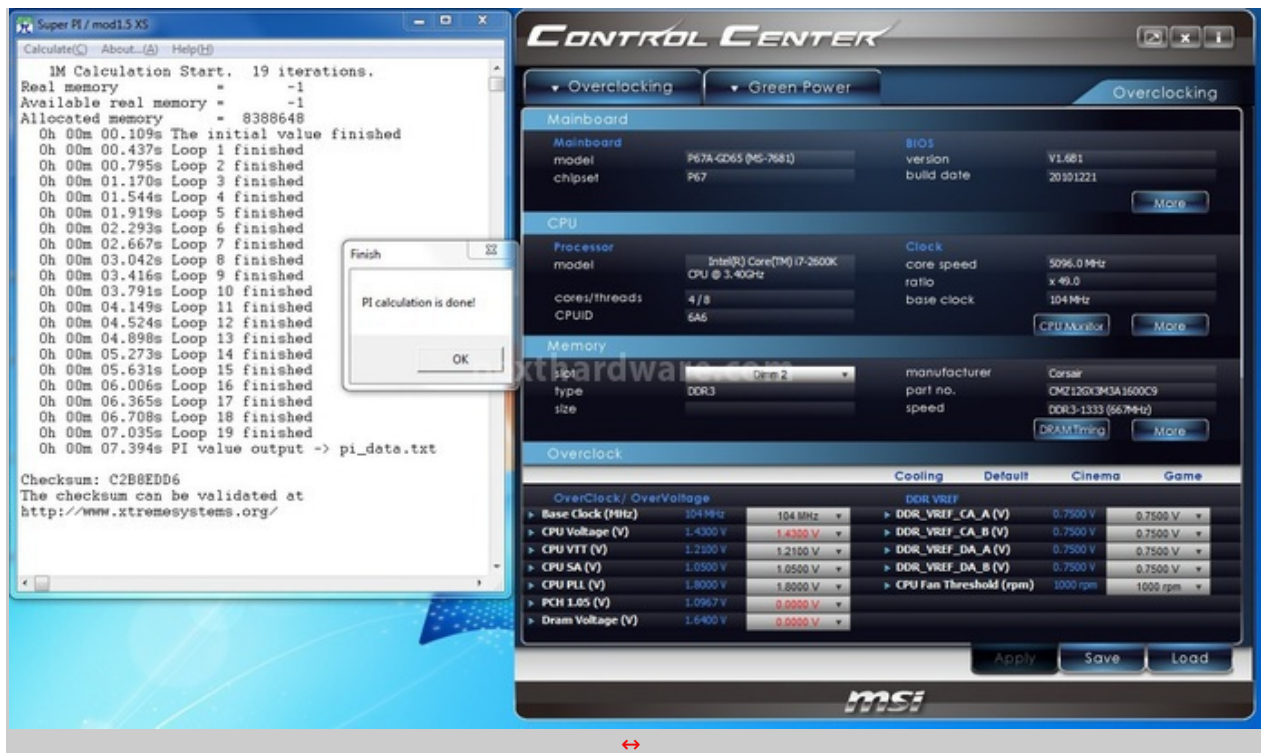
↔

Passiamo, ora, a qualche prova in overclock strettamente manuale: abbiamo cercato il massimo BCLK ottenibile con la nostra CPU e siamo riusciti ad ottenere un accettabile 104MHz.

In base al moltiplicatore utilizzato, il massimo BCLK raggiungibile, può cambiare di 1-2MHz; non escludiamo, quindi, che sia possibile trovare un moltiplicatore che faccia ottenere un risultato migliore del nostro.

Le modifiche dei parametri a livello del BIOS è molto semplice e immediato, è bastato infatti agire solo sul moltiplicatore CPU, sul BCLK e sulla tensione VCore, come è possibile vedere dello screen, lasciando altre tensioni praticamente inalterate (eventuali variazioni non hanno portato incrementi significativi).

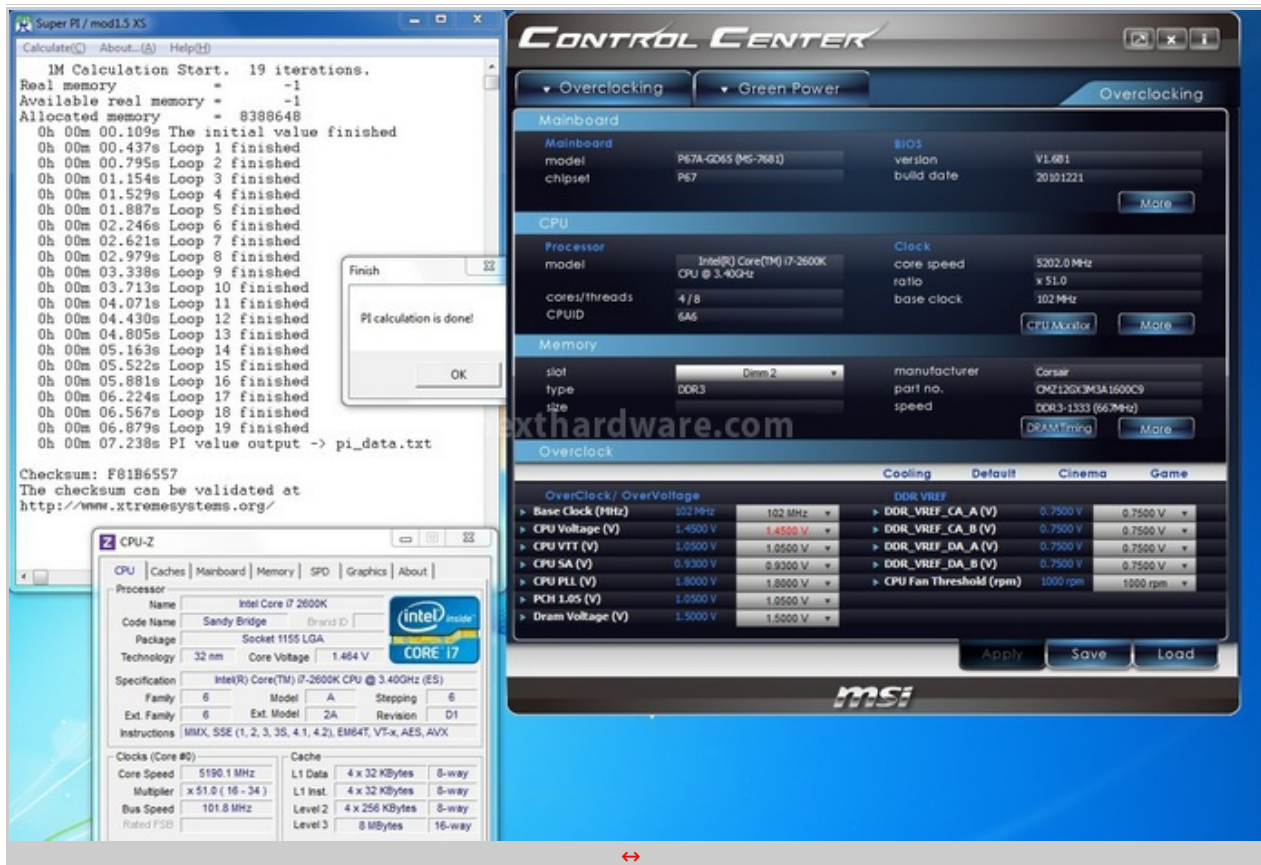




↔

Con l'ausilio di un impianto di raffreddamento a liquido e aumentando il moltiplicatore manualmente nel BIOS, portandolo fino a x51, abbiamo raggiunto senza difficoltà una frequenza sulla CPU di ben 5200MHz.

La MSI P67A-GD65 è molto stabile con la CPU a frequenze elevate, segno evidente di una eccellente progettazione.↔



↔

↔

## 12. MSI Control Center 2

### 12. MSI Control Center 2

↔

Questa è la seconda versione del noto programma MSI Control Center e apporta notevoli miglioramenti alla precedente, rivelandosi stabile, veloce e precisa.

La grafica del CC2 è molto bella, richiama lo stile "Military Class 2" delle schede madri MSI e risulta molto semplice ed intuitiva.

↔



↔

Nella prima schermata si trovano le informazioni riguardanti il modello della scheda madre in uso, la frequenza del processore, la tipologia di memorie installate e tutte le tensioni del sistema.

Cliccando su ogni tensione o frequenza, viene visualizzato un menù a tendina in cui è possibile modificare il valore selezionato; in alternativa, sono presenti 4 profili preconfigurati, selezionabili per aumentare le performance del sistema in maniera veloce e sicura.

↔

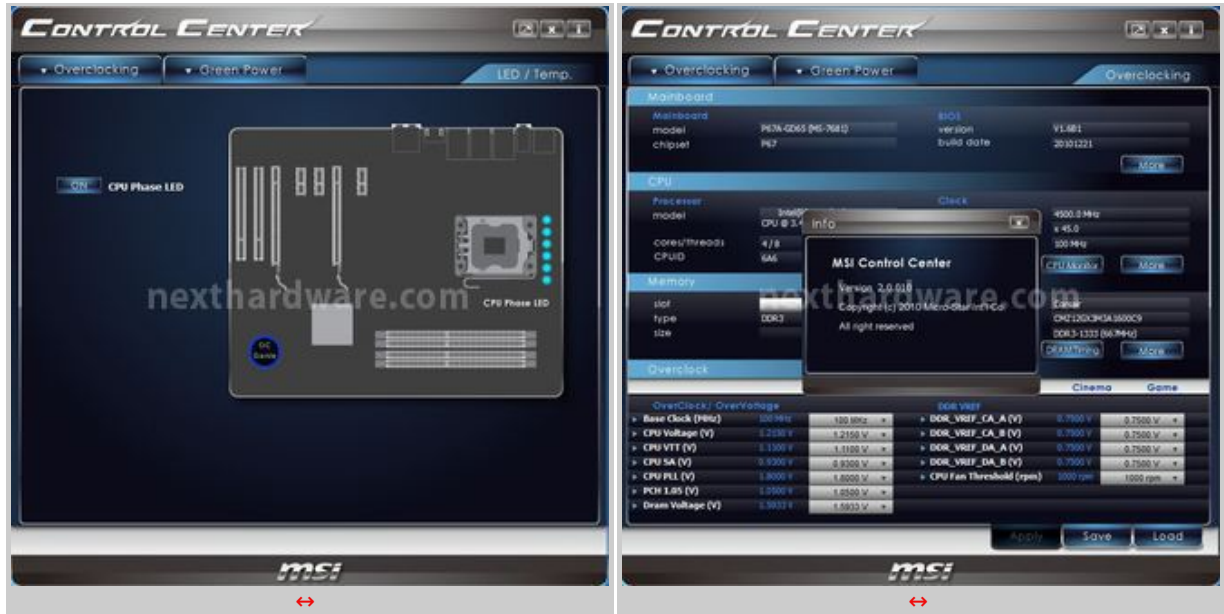


↔

Nello screen di sinistra, osserviamo la finestra contenente le informazioni per attivare la funzionalità OCGenie; sulla destra, invece, è visualizzato l'hardware monitor per controllare le tensioni e le

temperature del sistema in tempo reale.

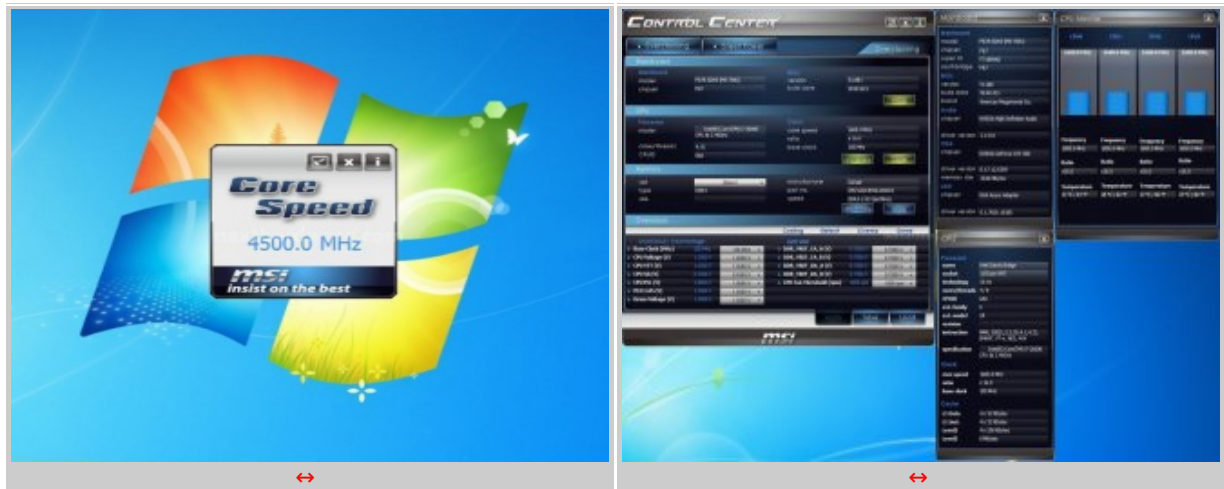
↔



↔

Nella sezione denominata "Green Power", è possibile attivare o disattivare i led della mainboard e, cliccando sul pulsante "i", in alto a destra, visualizzare le informazioni riguardanti il programma come, ad esempio, la versione attuale del software.

↔



↔

Riducendo ad icona il Control Center 2, compare sullo schermo una finestra in cui viene mostrata la frequenza della CPU.

Tomando alla schermata principale del programma, segnaliamo la possibilità , tramite appositi pulsanti, di ottenere ulteriori informazioni riguardanti il sistema come, ad esempio, la versione del BIOS, le frequenza ed il moltiplicatore di ogni singolo Core, il modello della scheda video e altro ancora.

↔



↔

Sempre nella stessa videata, nella sezione riservata alle memorie, è possibile intervenire manualmente sui timings e visualizzare tutte le informazioni contenute negli SPD delle stesse.

↔

↔

### 13. Conclusioni

### 13. Conclusioni

↔

MSI interpreta in maniera decisamente positiva la nuova architettura dei processori Intel Sandy Bridge, grazie ad una scheda madre dalla componentistica pregiata ma, allo stesso tempo, dal layout semplice e funzionale.

La presenza di quattro porte USB 3.0 e di altrettante SATA 6G on board, di cui due aggiuntive su controller Marvell, garantiscono espandibilità ↔ longevità al prodotto.

La configurazione del BIOS, attraverso la nuova interfaccia EFI, è molto semplice e la MSI P67A-GD65 risulta molto reattiva ad ogni variazione.

Le doti in overclock della scheda sono ottime, dimostrando una perfetta stabilità operativa anche con frequenze molto elevate della CPU.

↔

Ancora una volta, siamo rimasti delusi dall'OCGENIE 2: come per la prima versione, le tensioni erogate sono troppo elevate e ne sconsigliamo l'utilizzo prolungato nel tempo.

Molto bene, invece, la seconda versione del Control Center; mentre la prima versione era difficilmente utilizzabile, quella attuale mostra un netto miglioramento, rendendo possibile la modifica in tempo reale di tutti i parametri della scheda.

Il prezzo della MSI P67A-GD65 si aggira intorno ai **155 euro**, rendendola, attualmente, ↔ il miglior prodotto in circolazione per questa fascia di prezzo.

**VOTO: 5 Stelle**

↔





**PRO:**

- Prezzo
- Componentistica Military Class II
- EFI Bios
- Control Center II
- Overclock

↔ **CONTRO:**

- OCGENIE 2 migliorabile

↔

***Si ringrazia [MSI Italia \(http://it.msi.com/index.php?func=proddesc&maincat\\_no=1&cat2\\_no=170&prod\\_no=2225\)](http://it.msi.com/index.php?func=proddesc&maincat_no=1&cat2_no=170&prod_no=2225) per l'invio del prodotto oggetto della recensione.***



**nexthardware.com**