



Corsair Dominator CMGTX2 2250MHz Cas8



LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/ram-memorie-flash/365/corsair-dominator-cmgtx2-2250mhz-cas8.htm>)

Un modulo di memoria nato per gli overclockers estremi

Oggi vi presenteremo i moduli di memoria considerati al momento i migliori sul mercato per l'overclock e sogno "quasi proibito" di tutti gli amanti di questa pratica estrema.

Gli ultimi Elpida Hyper in circolazione, selezionatissimi da Corsair, equipaggiano infatti questi moduli da corsa.

La recensione ci consentirà di esaminare le caratteristiche di un kit di memorie DDR3 Triple Channel costituito da tre banchi di CMGTX2 - DOMINATOR GTX, 2GB (1x2GB), 2250MHz, 8-8-8-24.

In effetti non si potrebbe parlare di kit, in quanto Corsair commercializza il singolo modulo di memoria e non il kit preconfigurato, sta agli utenti finali acquistare uno, due o tre moduli, a seconda del tipo di configurazione che si vuole realizzare.

Questi moduli di memoria sono infatti certificati per piattaforme Intel X58, P55 ed AMD AM3.

1. Introduzione

1. Introduzione

Corsair Memory con sede a Fremont California, fondata nel 1994, è attualmente uno dei più importanti produttori di memorie ad alte prestazioni nel panorama mondiale, anche se la sua produzione abbraccia molti altri settori dell'IT.

Il marchio Corsair, da sempre sinonimo di qualità e velocità, è in grado di produrre moduli di memoria su PCB proprietario dalle caratteristiche uniche come il prodotto che ci accingiamo a recensire.

Il modulo che andremo a testare appartiene alla linea Corsair Dominator GT ed è dedicato sia alle piattaforme Intel X58 e P55 che alla piattaforma AMD AM3.

Il nome con cui Corsair commercializza il modulo di memoria è CMGTX2 DOMINATOR GTX 2GB ed è certificato per funzionare su piattaforme Intel X58 e P55 alla velocità di 2250MHz, 8-8-8-24 e su piattaforme AMD a 1800MHz 6-6-6-18, in entrambi i casi alla tensione nominale di 1,65V.

Per la nostra recensione, Corsair ci ha fornito tre moduli in modo da potere effettuare i test sulla piattaforma X58 prescelta in configurazione triple channel.

Ricordiamo ai lettori che la certificazione rilasciata da Corsair è inerente al singolo banco di memoria, sarà quindi nostro compito scoprire le reali prestazioni in configurazione three channel.

2. Presentazione delle memorie

2. Presentazione delle memorie





Le memorie sono giunte in redazione in una scatola in cartone riciclabile; all'interno, opportunamente protette da cuscinetti in plastica riempiti d'aria, trovano posto le tre singole confezioni di ciascun modulo.



Le singole confezioni sono realizzate in cartone di colore bianco con stampato, sulla parte alta, il logo Corsair e sigillate tramite un'etichetta riportante il nome del prodotto ed un codice a barre. All'interno troviamo una busta antistatica contenente il singolo modulo di memoria.

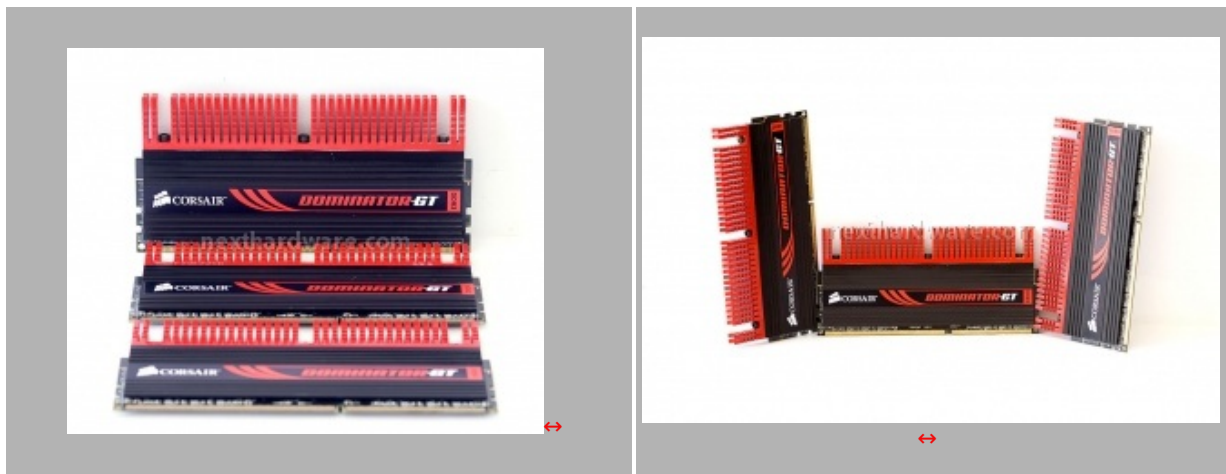


Due foto del prodotto che mostrano l'imponente dissipatore nella classica colorazione rosso/nera, tipica della serie Dominator GT. Nella prima immagine è visibile l'etichetta riportante il nome, il seriale ed i dati di targa del prodotto.

Le GTX2 utilizzano una versione migliorata del classico dissipatore DHX che equipaggia la serie Dominator, con una parte alettata molto più alta, che permette di smaltire più velocemente il calore prodotto durante il funzionamento; gli ingombri maggiori però, potrebbero ostacolare il montaggio di dissipatori per CPU con sviluppo orizzontale verso la zona ram.

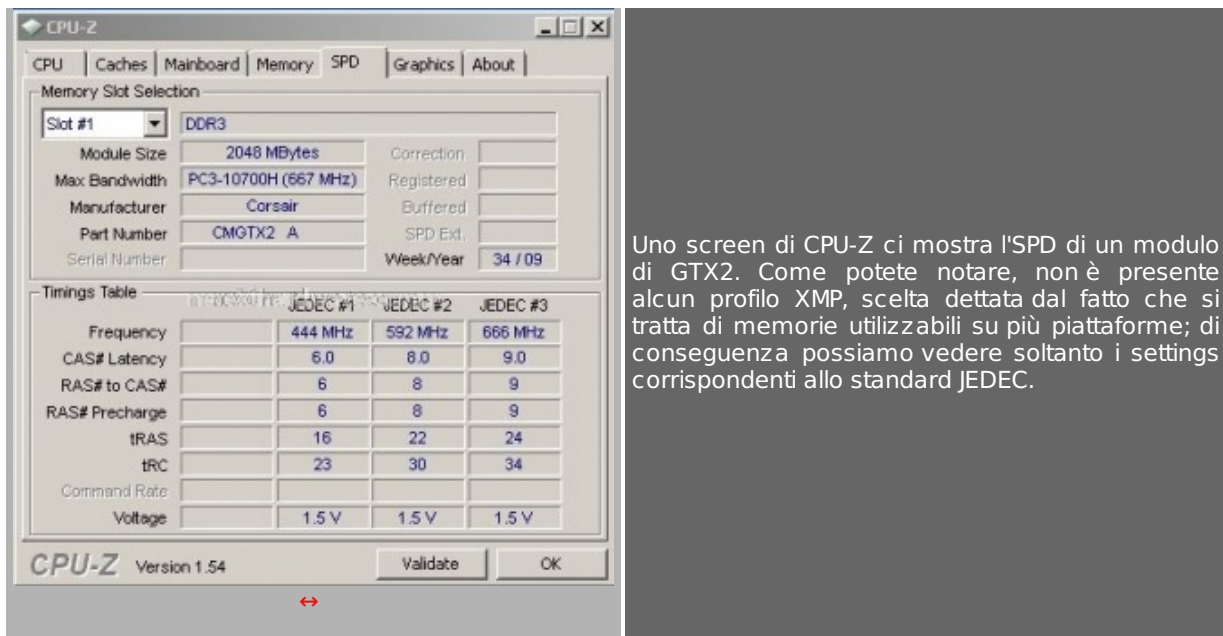


In alto due immagini del modulo che mettono in evidenza la cura del produttore per l'assemblaggio di questi veri gioielli; in basso i tre moduli insieme, pronti per essere testati. Purtroppo, a corredo non è previsto il Corsair Airflow (per questi moduli ne esiste una versione specifica): chi volesse beneficiare dei vantaggi di questo utile accessorio, dovrà quindi comprarlo separatamente.



SPD modulo





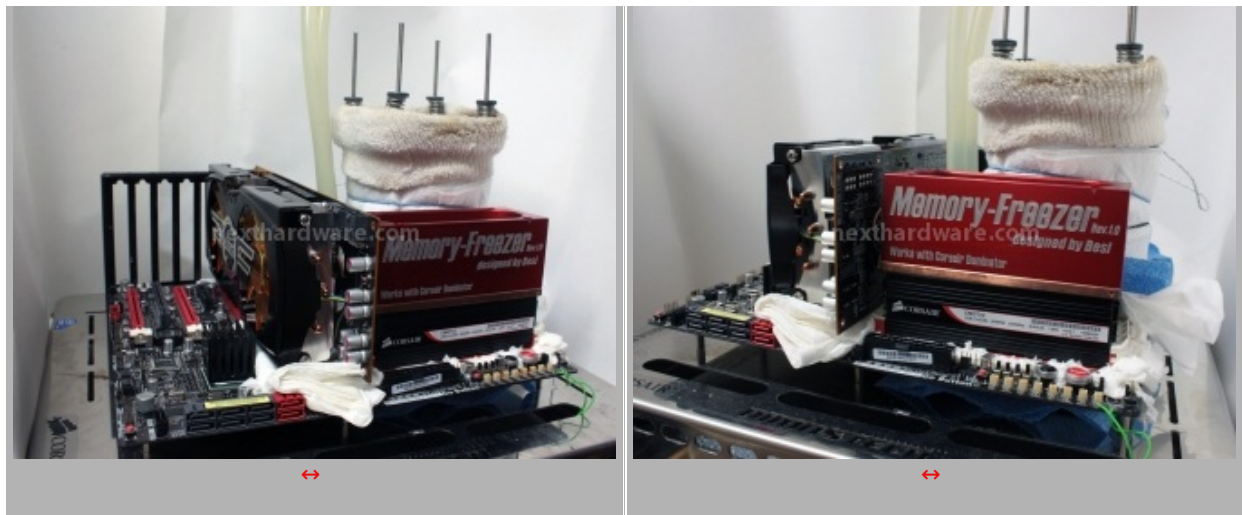
Uno screen di CPU-Z ci mostra l'SPD di un modulo di GTX2. Come potete notare, non è presente alcun profilo XMP, scelta dettata dal fatto che si tratta di memorie utilizzabili su più piattaforme; di conseguenza possiamo vedere soltanto i settings corrispondenti allo standard JEDEC.

3. Sistema di prova e metodologia di test

3. Sistema di prova e metodologia di test

Saranno effettuate tre sessioni di test:

1. una sessione mirata a verificare la massima frequenza raggiungibile per ciascun Cas con la tensione nominale di 1,65V. I risultati dei test non vanno considerati dal punto di vista delle performance, ma sono mirati a dare la prova del completamento dei vari test come indicatori della stabilità delle memorie nelle condizioni operative prefissate.
2. un altro insieme di prove che servirà a misurare le performance delle memorie ed eventualmente a evidenziare qualche anomalia legata alla progettazione e all'assemblaggio del kit in esame. Queste prove saranno effettuate in modo tale da rendere il sistema il più possibile trasparente rispetto alle performance misurate dalle RAM, in altre parole il sistema (scheda madre e CPU in primis) devono avere la minima influenza sulle misurazioni di banda e latenza, in modo tale che queste siano il più possibile oggettive e, se ripetute in altri sistemi (con scheda madre e CPU diverse) con le stesse modalità di misurazioni applicate, producano gli stessi risultati. I risultati ottenuti con questi test andranno letti quindi dal punto di vista delle performance che le RAM sono in grado di assicurare al sistema, indipendentemente da scheda madre e CPU utilizzate, a parità di tutte le altre condizioni operative.
3. una sessione di test per vedere come si comportano le memorie in overclock. In questi test le memorie saranno messe alla frusta e si cercherà di portarle al massimo della frequenza operativa con un Cas pari a 7, per evidenziare la propensione delle memorie a funzionare fuori specifica. Per la prima volta utilizzeremo, durante questa tipologia di test, un raffreddamento di tipo estremo (LN2) sia sul processore che sulle stesse memorie, utilizzando degli appositi evaporatori. Questa scelta è stata dettata dall'esigenza di sfruttare al massimo il potenziale di queste memorie che, avendo una frequenza nominale altissima avrebbe messo in difficoltà il memory controller della CPU se non adeguatamente raffreddata. Tutte le impostazioni del bios riguardanti tensioni e frequenze operative saranno applicate in modo tale da ottenere il massimo overlock delle memorie. I risultati ottenuti con i vari applicativi dei test utilizzati, non andranno letti dal punto di vista delle performance ottenute, ma solo come un indicatore di stabilità dell'overclock raggiunto.



Nella seguente tabella è descritto il sistema e gli applicativi di benchmarking utilizzati per i test.

Processore	Intel Core i7 980X
Scheda madre	Gigabyte GA-EX58-UD3R "Asus Rampage Extreme III
Memorie RAM	Corsair Dominator GTX2 (3x2 GB DDR3 2250 MHz CAS8)
Alimentatore	Corsair TX950 W
Raffreddamento	Liquido/LN2
Scheda video e driver	AMD Radeon HD5870, Catalyst 10.5 / Zotac Geforce 480GTX AMP! Edition
Unità di memorizzazione	Western Digital Raptor 10.000 RPM 74 GB 8MB cache
Sistema operativo	Windows Vista 64 SP2
Benchmark utilizzati	<ul style="list-style-type: none"> - Lavalys Everest Professional Edition 5.50 - Sisoft Sandra Lite 2010 - Futuremark 3DMark Vantage 1.2 - Futuremark 3DMark06 - OCCT 3.1.0 - SuperPI mod1.5 XS

4. Test delle memorie - stabilità

4. Test delle memorie " stabilità

I primi test hanno lo scopo di provare il kit di RAM con la tensione nominale di 1,65V e vedere il loro limite per ciascuno dei tre set di timings scelti, che per questa prova sono:

- 7-7-7-21 1T
- 8-8-8-24 1T

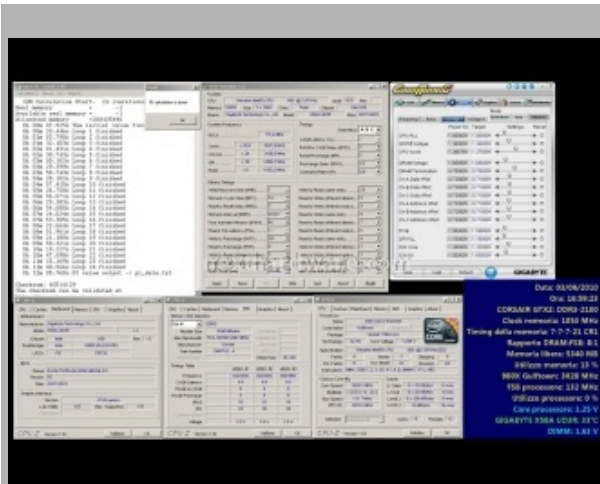
- **9-9-9-27 1T**

I benchmark sintetici scelti per la prova sono il Cpu test del 3Dmark Vantage di Futuremark, il SuperPi 32m ed il test Linpack di OCCT 3.1.

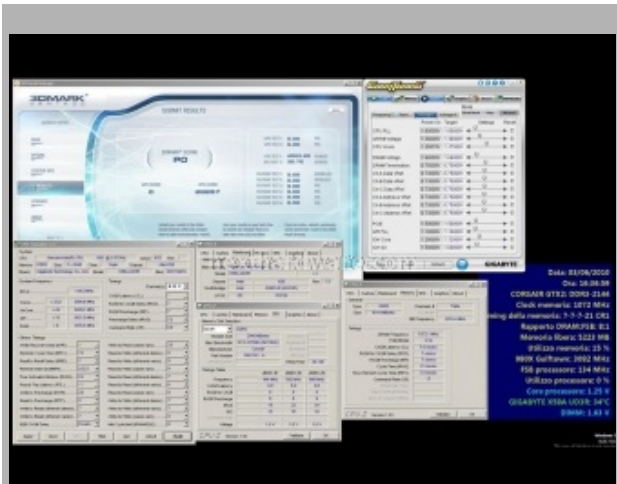
Abbiamo impostato il moltiplicatore della CPU a x23, il moltiplicatore delle Ram a x16 e l'Uncore x1,5, sfruttando questa caratteristica specifica del Gulftown utilizzato per i test.

C'è da osservare che per portare le memorie a funzionare in perfetta stabilità alle frequenze raggiunte, il memory controller integrato nel processore subisce uno stress notevole per cui, per avere un uncore stabile, abbiamo applicato durante i test una tensione VTT o VQPI variabile tra 1,5V e 1,55V.

Benchmark sintetici 7-7-7-21 1T

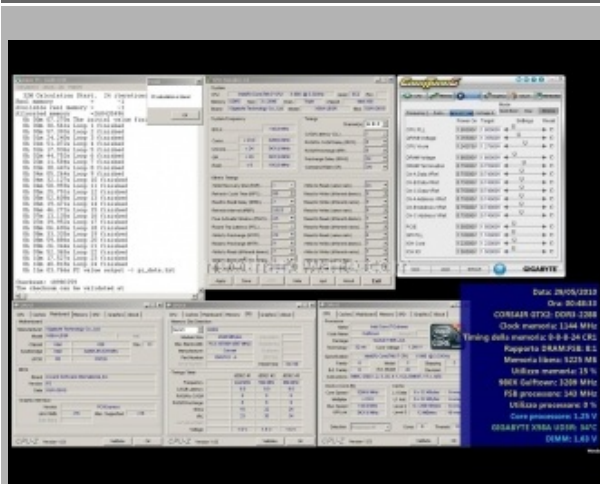


SuperPi 32m - 2106MHz

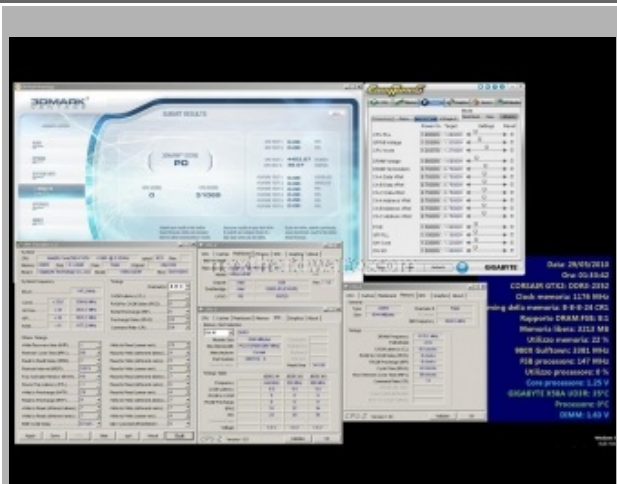


3DMARK Vantage - 2153MHz

Benchmark sintetici 8-8-8-24 1T

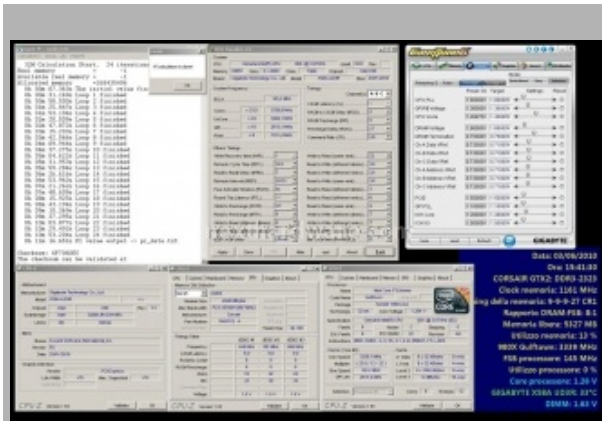


SuperPi 32m - 2288MHz



3DMARK Vantage - 2353MHz

Benchmark sintetici 9-9-9-27 1T



SuperPi 32m - 2323MHz



3DMark Vantage - 2511MHz

I primi due test hanno evidenziato una notevole frequenza massima raggiungibile per ciascuno dei tre set di timings scelti, con un picco massimo di 2511MHz raggiunti nel 3DMark Vantage. Adesso andremo a verificare come se la cava il kit di memorie con un test in grado di stressare al massimo tutti i componenti del sistema, come un test Linpack di OCCT 3.1 della durata di dieci minuti.

Stress test 7-7-7-21 1T

OCCT v3.1.0
Test Completato senza errori

CPU-Z
System: Genuine Intel CPU @ 3.070GHz
Memory: DDR3 3 x 2048
Board: Gigabyte Technology Co., Ltd. X58A-UD3R

MemTest86
Power On: 1.80000V
GPVME Voltage: 1.36000V
CPU Vcore: 1.26870V
DRAM Voltage: 1.86000V
DRAM Termination: 0.75000V
PCIE PLL: 1.50000V
GPI PLL: 1.50000V
ICH Core: 1.20000V
ICH IO: 1.50000V

Data: 03/06/2010
Ora: 17:13:37
CORSAIR GTX2: DDR3-2100
Clock memoria: 1047 MHz
Timing della memoria: 7-7-7-21 CR1
Rapporto DRAM:FSB: 8:1
Memoria libera: 5390 MB
Utilizzo memoria: 12 %
980X Gulftown: 3010 MHz
FSB processore: 131 MHz
Utilizzo processore: 0 %
Core processore: 1.25 V
GIGABYTE X58A UD3R: 33°C
DIMM: 1.63 V



OCCT 3.1 - 2094MHz

Stress test 8-8-8-24 1T

OCCT v3.1.0
Test Completato senza errori

CPU-Z
System: Intel Core(TM) i7 CPU X 880 @ 3.330GHz
Memory: DDR3 3 x 2048
Board: Gigabyte Technology Co., Ltd. X58A-UD3R

MemTest86
Power On: 1.80000V
GPVME Voltage: 1.35500V
CPU Vcore: 1.24370V
DRAM Voltage: 1.86000V
DRAM Termination: 0.75000V
PCIE PLL: 1.50000V
GPI PLL: 1.50000V
ICH Core: 1.22000V
ICH IO: 1.50000V

Data: 29/05/2010
Ora: 01:59:54
CORSAIR GTX2: DDR3-2253
Clock memoria: 1126 MHz
Timing della memoria: 8-8-8-24 CR1
Rapporto DRAM:FSB: 8:1
Memoria libera: 3542 MB
Utilizzo memoria: 14 %
980X Gulftown: 3238 MHz
FSB processore: 141 MHz

Frequency	444 MHz	592 MHz	666 MHz
CAS# Latency	5.0	5.2	3.0
RAS# to CAS#	6	8	9
RAS# Precharge	6	8	9
RRAS	16	22	24
WR#	23	30	34
Command Rate			
Voltage	1.5 V	1.5 V	1.5 V

RAS# Precharge (RP)	8 clocks
Cycle Time (RAS)	24 clocks
Row Refresh Cycle Time (RRF)	80 clocks
Command Rate (CR)	1T
DRAM#s Trp#	
Trp# CAS# (DRAM#s)	
Row Tr# DRAM# (PCD)	

Utilizzo processore: 0 %
Core processore: 1.25 V
GIGABYTE X58A UD3R: 34°C
Processore: 0°C
DIMM: 1.63 V

CPU-Z Version 1.63 Validate OK CPU-Z Version 1.63 Validate OK

↔

OCCT 3.1 - 2252MHz

Stress test 9-9-9-27 1T

OCCT 3.1.0
Test Completato senza errori

CPU-Z
CPU: Genuine Intel(R) CPU 000 @ 3.00GHz
Memory: DDR3 Size: 3 x 2048
Board: Gigabyte Technology Co., Ltd. Model: X58A-UD3R

CPU-Tweaker 1.3
System Frequency: 144.4 MHz
Cores: x 23.0 3320.0 MHz
Uncore: x 24 3465.0 MHz
RAM: x 8 1155.0 MHz

Memtest86+
Mode: Power On
CPU PLL: 1.80000V / 1.80000V
GPU Voltage: 1.36000V / 1.36000V
CPU Vcore: 1.26875V / 1.31875V
DRAM Voltage: 1.66000V / 1.66000V
DRAM Termination: 0.75000V / 0.75000V
Ch-A Data VRef: 0.73000V / 0.71000V
Ch-B Data VRef: 0.73000V / 0.71000V
Ch-C Data VRef: 0.73000V / 0.71000V
Ch-A Address VRef: 0.73000V / 0.71000V
Ch-B Address VRef: 0.73000V / 0.71000V
Ch-C Address VRef: 0.73000V / 0.71000V
PCIE: 1.50000V / 1.50000V
GPU PLL: 1.10000V / 1.10000V
ICH Core: 1.28000V / 1.28000V
ICH IO: 1.50000V / 1.50000V

Summary:
Data: 03/06/2010
Ora: 16:20:53
CORSAIR GTX2: DDR3-2310
Clock memoria: 1155 MHz
Timing della memoria: 9-9-9-27 CR1
Rapporto DRAM:FSB: 8:1
Memoria libera: 5421 MB
Utilizzo memoria: 12 %
980X Gulftown: 3321 MHz
FSB processore: 144 MHz
Utilizzo processore: 0 %
Core processore: 1.31 V
GIGABYTE X58A UD3R: 33°C
DIMM: 1.63 V

OCCT 3.1 â€” 2310 Mhz

Le memorie, anche in questa sessione di test, hanno raggiunto delle frequenze notevoli per ciascuno dei set di timings prescelti, dimostrando ancora una volta la bontà della selezione dei chip impiegati per la loro realizzazione nonché l'efficienza del PCB, dei dissipatori e della programmazione dell'SPD.

5. Test delle memorie - performance

5. Test delle memorie â€” performance

Per effettuare questa sessione di test abbiamo fissato la frequenza operativa delle memorie pari a 2000MHz e, mantenendo la frequenza della CPU e dell'uncore costanti, abbiamo svolto tre serie di test corrispondenti ai Cas 7, 8, 9. In questo modo si misurerà la scalabilità delle prestazioni delle memorie al variare dei timings impostati, garantendo al contempo la trasparenza delle performance delle ram rispetto alla piattaforma in uso e la ripetibilità dei test.

Ecco nel dettaglio le impostazioni scelte per il punto di misura:

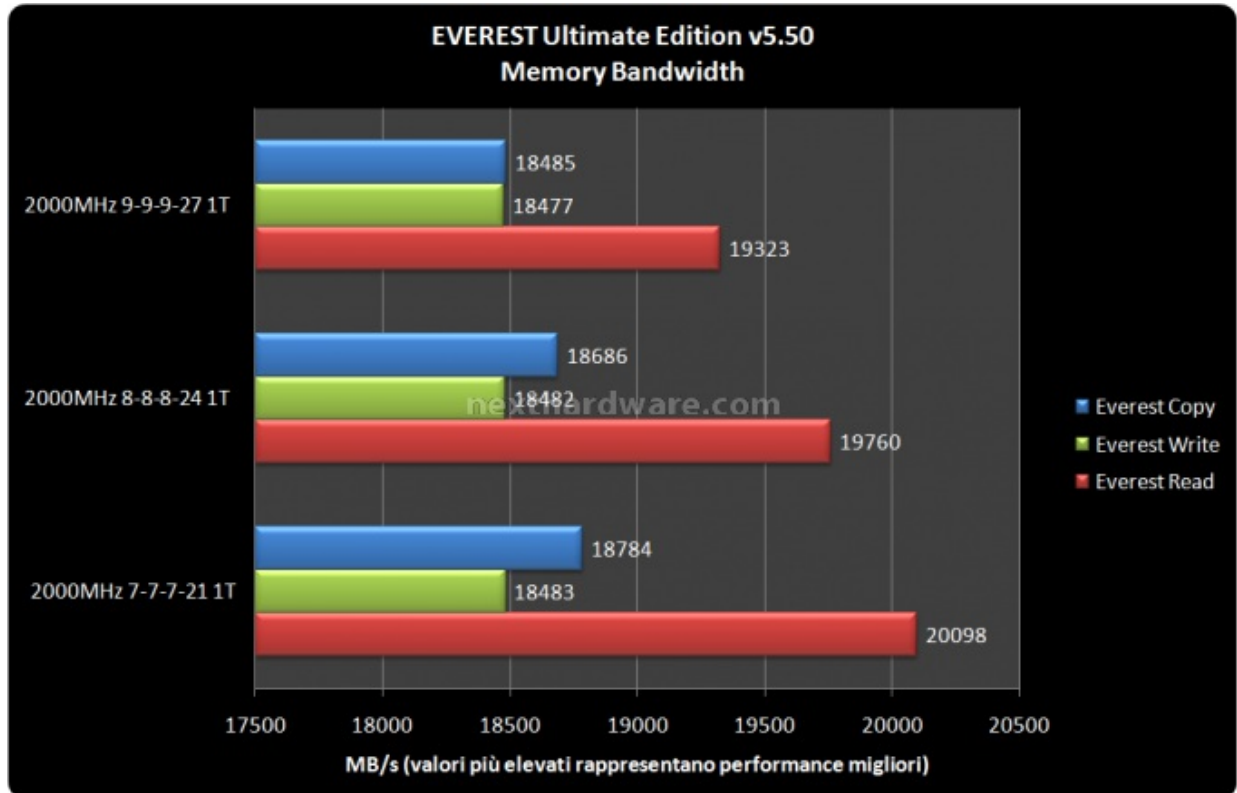
- RAM a 200x10=2000 Mhz
- CPU a 20x200=4000MHz
- Uncore a 20x200=4000MHz

ed i set di timings testati:

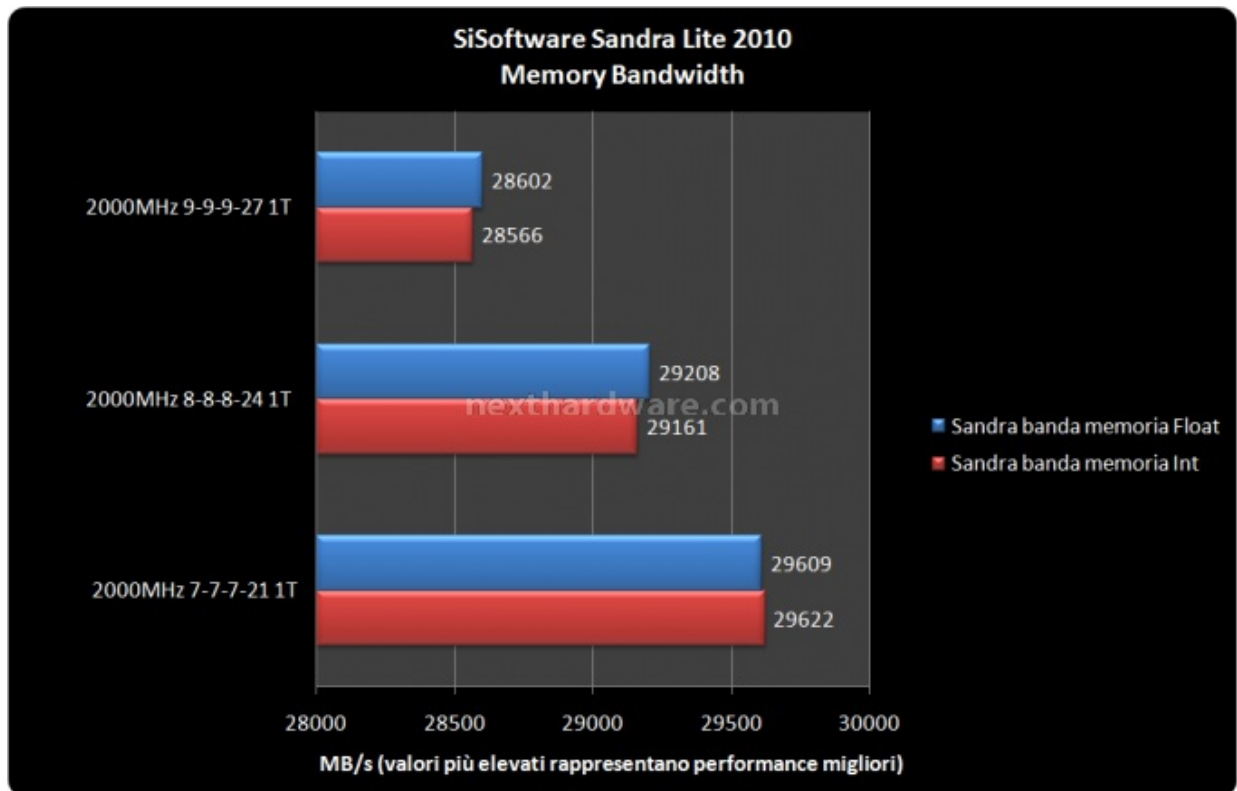
- 7-7-7-21 1T; 8-8-8-24 1T; 9-9-9-27 1T

Gli indicatori di misura scelti sono la banda in lettura di Everest, che utilizzando un motore single thread rispecchia le condizioni di funzionamento di un'applicazione di questo tipo, e la banda misurata da Sandra che rispecchia le reali condizioni di funzionamento di un'applicazione multi thread in quanto utilizza un motore multithreading. La latenza viene misurata con Everest.

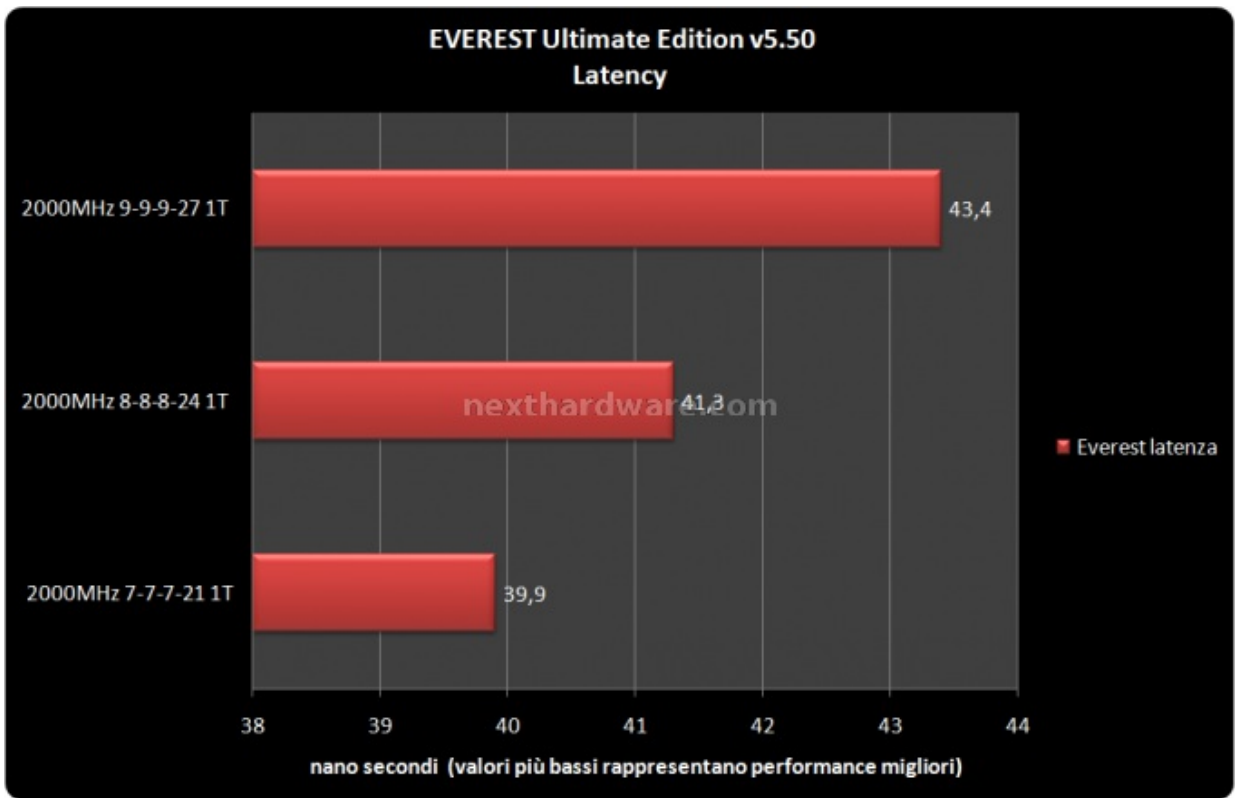
Ovviamente, se le memorie sono ben progettate, la banda assoluta dovrebbe aumentare riducendo il Cas, mentre la latenza dovrebbe diminuire.



↔

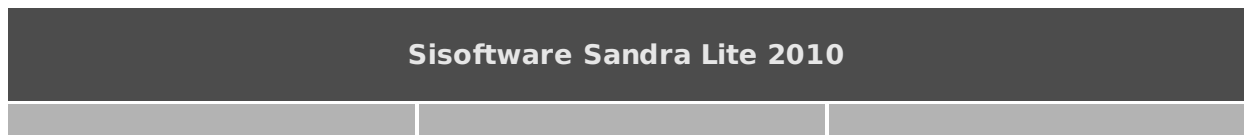
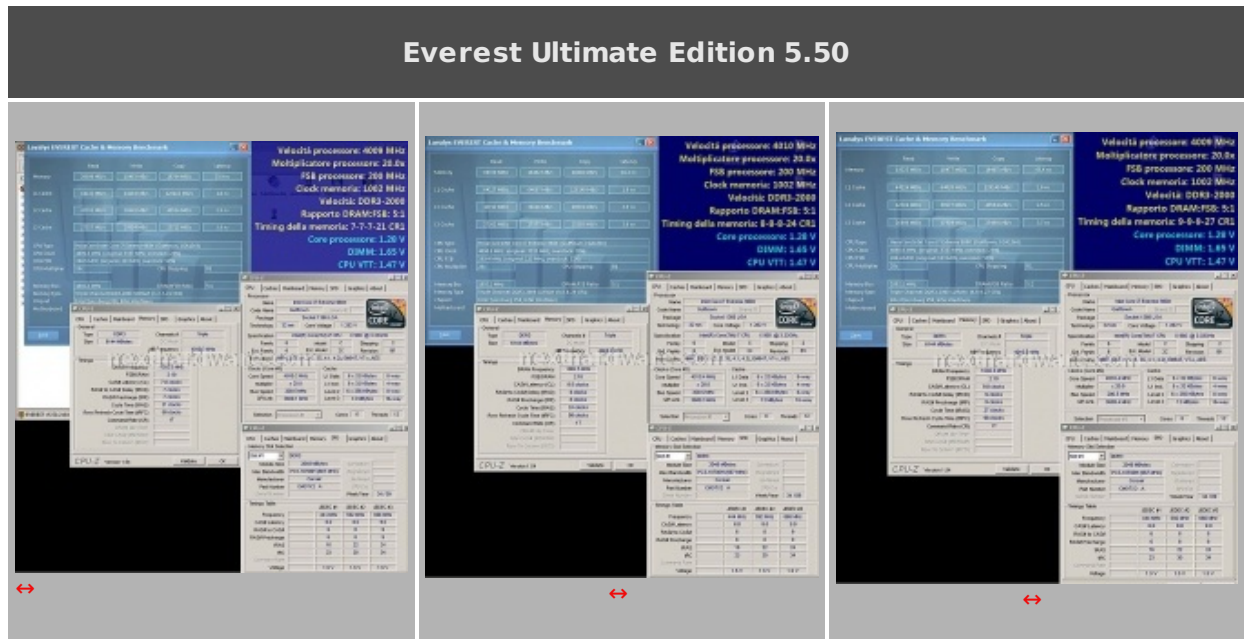


↔



Dall'analisi dei risultati delle prove effettuate, si può vedere che il kit in esame ha un comportamento abbastanza scalabile sia in Everest che in Sandra, con un aumento delle prestazioni nel passaggio dai Cas più alti a quelli più bassi. La latenza, come è lecito aspettarsi, aumenta al crescere del Cas.

Le performance misurate sono comunque elevatissime con tutti e tre i set di timings, segno che i tecnici Corsair hanno ottimizzato al massimo l'ISPD di questo modulo al fine di garantire un livello prestazionale molto elevato in tutte le condizioni di funzionamento.





6. Test delle memorie - overclock

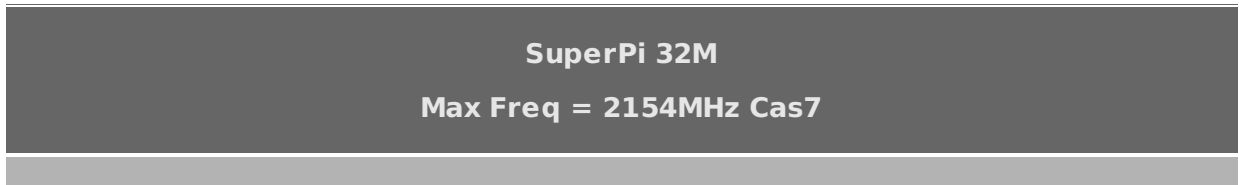
6. Test delle memorie " overclock

Premettiamo che le misure in overclock sono fortemente influenzate dalla bontà del memory controller integrato nel processore, che in questa architettura costituisce il maggior limite. Quindi, a seconda della bontà del processore sarà possibile raggiungere risultati peggiori o migliori rispetto a quelli ottenuti in questa sessione di prove, così come le tensioni necessarie per raggiungere gli stessi risultati, potranno variare considerevolmente da processore a processore.

Per fare questa sessione di test di overclock, data la natura estremamente "corsaiola" delle memorie, si è scelto di raffreddare sia il processore che il kit di ram utilizzando azoto liquido. Un raffreddamento così estremo ci ha permesso di applicare fino a 1,8V sulle memorie e 1,55V sul blocco uncore senza rischiare di danneggiare i componenti in prova e, allo stesso tempo, ci ha permesso di spremere fino all'ultimo MHz dal Kit in esame.

I benchmark impiegati sono stati il SuperPi 1.5 mod XS, il Cpu test del 3DMark Vantage, ed il Wprime 32M: per ciascun benchmark abbiamo ricavato la massima frequenza operativa a Cas 7.

Di seguito gli screenshot delle prove effettuate:



```

Super PI / mod1.5.25
Calculator(C) About... (A) Help(H)
32M Calculation Start. 24 iterations
Reel memory = -1
Available reel memory = -1
Allocated memory = 268435496
0h 00m 05.413s The initial value fini
0h 00m 22.807s Loop 1 finished
0h 00m 42.853s Loop 2 finished
0h 01m 02.915s Loop 3 finished
0h 01m 22.929s Loop 4 finished
0h 01m 42.975s Loop 5 finished
0h 02m 03.006s Loop 6 finished
0h 02m 23.114s Loop 7 finished
0h 02m 43.176s Loop 8 finished
0h 03m 03.191s Loop 9 finished
0h 03m 23.221s Loop 10 finished
0h 03m 43.205s Loop 11 finished
0h 04m 03.235s Loop 12 finished
0h 04m 23.281s Loop 13 finished
0h 04m 43.296s Loop 14 finished
0h 05m 03.342s Loop 15 finished
0h 05m 23.451s Loop 16 finished
0h 05m 43.481s Loop 17 finished
0h 06m 03.543s Loop 18 finished
0h 06m 23.511s Loop 19 finished
0h 06m 43.385s Loop 20 finished
0h 07m 03.119s Loop 21 finished
0h 07m 22.541s Loop 22 finished
0h 07m 41.339s Loop 23 finished
0h 07m 58.655s Loop 24 finished
0h 08m 15.815s PI value output -> pi_data.txt

Checksum: BE641E19
The checksum can be validated at
  
```

Turbo V

Profiles: [dropdown] Save Profile

BCLK Frequency: 179 179 MHz

CPU Voltage: 1.50000 1.50000 (V)

DRAM Bus Volt: 1.81525 1.81525 (V)

GPUDRAM Core Volt: 1.55000 1.55000 (V)

More Setting | Apply | Undo

Data: 14/06/2010
 Ora: 18:18:43
 IR GTX2: DDR3-2154
 memoria: 1077 MHz
 porto DRAM:FSB: 6:1
 memoria libera: 5347 MB
 utilizzo memoria: 13 %
 980X Gulftown: 4487 MHz
 FSB processore: 179 MHz
 Utilizzo processore: 0 %
 Core processore: 1.50 V
 ASUS RAMPAGE III EXTREME: 35°C
 DIMM: 1.81 V
 Processore: 4°C
 Core North Bridge: 1.32 V

CPU-Z

Processor: Intel Core i7 Extreme
 Code Name: Gulftown
 Package: Socket LGA
 Technology: 32 nm
 Core Voltage: 1.520 V

Specification: Genuine Intel(R) CPU 000 @ 3.07GHz (ES)

Clocks (Core #0):
 Core Speed: 4487.8 MHz
 Multiplier: x 25.0 (12-23)
 Bus Speed: 179.5 MHz
 QPI Link: 3231.2 MHz

Cache:
 L1 Data: 8 x 32 KBytes 8-way
 L1 Inst: 8 x 32 KBytes 4-way
 Level 2: 6 x 256 KBytes 8-way
 Level 3: 12 MBytes 16-way

Selection: Processor #1 | Cores: 6 | Threads: 6

CPU-Z Version 1.53 | Validate | OK

CPU-Z

Manufacturer: ASUS/ASUS Computer INC.
 Model: Rampage III Extreme Rev 2.0c
 Chipset: Intel X58 Rev. 1.3
 Southbridge: Intel ICH10R
 LPC0: Winbond WB3679D

CPU-Z

Memory Slot Selection: Slot #1 | DDR3

Module Size: 2048 MBytes
 Max Bandwidth: PC3-10700K (867 MHz)
 Manufacturer: Corsair
 Part Number: CM2TX2-A
 Serial Number: [obscured]
 Week/Year: 34 / 09

	JEDEC #1	JEDEC #2	JEDEC #3
Frequency	444 MHz	592 MHz	696 MHz
CAS# Latency	6.0	8.0	9.0
RAS# to CAS#	6	8	9
RAS# Precharge	6	8	9
RRAS	16	22	24
TRC	23	30	34
Command Rate	1.5 V	1.5 V	1.5 V

CPU-Z Version 1.53 | Validate | OK

CPU-Z

General:
 Type: DDR3
 Size: 6136 Mbytes
 Channels #: Triple
 NB Frequency: 3949.2 MHz

Timings:
 DRAM Frequency: 1077.3 MHz
 FSB/DRAM: 212
 CAS# Latency (CL): 7.0 clocks
 RAS# to CAS# Delay (RCOD): 7 clocks
 RAS# Precharge (RPF): 7 clocks
 Cycle Time (RAS): 21 clocks
 Row Refresh Cycle Time (RRFC): 88 clocks
 Command Rate (CR): 1T

CPU-Z Version 1.53 | Validate | OK



3DMark Vantage
Max Freq = 2300MHz Cas7

2



SuperPi 1M
Max Freq = 2344MHz Cas7

SuperPI / mod1.5.35
 Calculation Start. 19 iteration
 Real memory = -9314304
 Available real memory = -856989696
 Allocated memory = 8388648
 0h 00m 00.140s The initial value fin
 0h 00m 00.546s Loop 1 finished
 0h 00m 01.029s Loop 2 finished
 0h 00m 01.497s Loop 3 finished
 0h 00m 01.965s Loop 4 finished
 0h 00m 02.433s Loop 5 finished
 0h 00m 02.901s Loop 6 finished
 0h 00m 03.369s Loop 7 finished
 0h 00m 03.837s Loop 8 finished
 0h 00m 04.305s Loop 9 finished
 0h 00m 04.773s Loop 10 finished
 0h 00m 05.241s Loop 11 finished
 0h 00m 05.709s Loop 12 finished
 0h 00m 06.177s Loop 13 finished
 0h 00m 06.630s Loop 14 finished
 0h 00m 07.098s Loop 15 finished
 0h 00m 07.566s Loop 16 finished
 0h 00m 08.018s Loop 17 finished
 0h 00m 08.440s Loop 18 finished
 0h 00m 08.845s Loop 19 finished
 0h 00m 09.251s PI value output -> pi_data.txt
 Checksum: F76738F7
 The checksum can be validated at
 http://www.xtremesystems.org/

TurboV
 Profiles: [Dropdown] Save Profile
 BCLK Frequency: 190 190 (MHz)
 CPU Voltage: 1.50625 1.50625 (V)
 DRAM Bus Voltage: 1.80200 1.80200 (V)
 QPI/DRAM Core Volt: 1.45000 1.45000 (V)
 More Setting [Dropdown] Apply Undo

CPU-Z
 CPU: Caches | Mainboard | Memory | SPD | Graphics | About
 Memory Slot Selection
 Slot #1: DDR3
 Module Size: 2048 Mbytes
 Max Bandwidth: PCS-10700H (867 MHz)
 Manufacturer: Corsair
 Part Number: CM4TX2 A
 Serial Number: [Redacted]
 Week/Year: 34 / 09
 Timings Table:

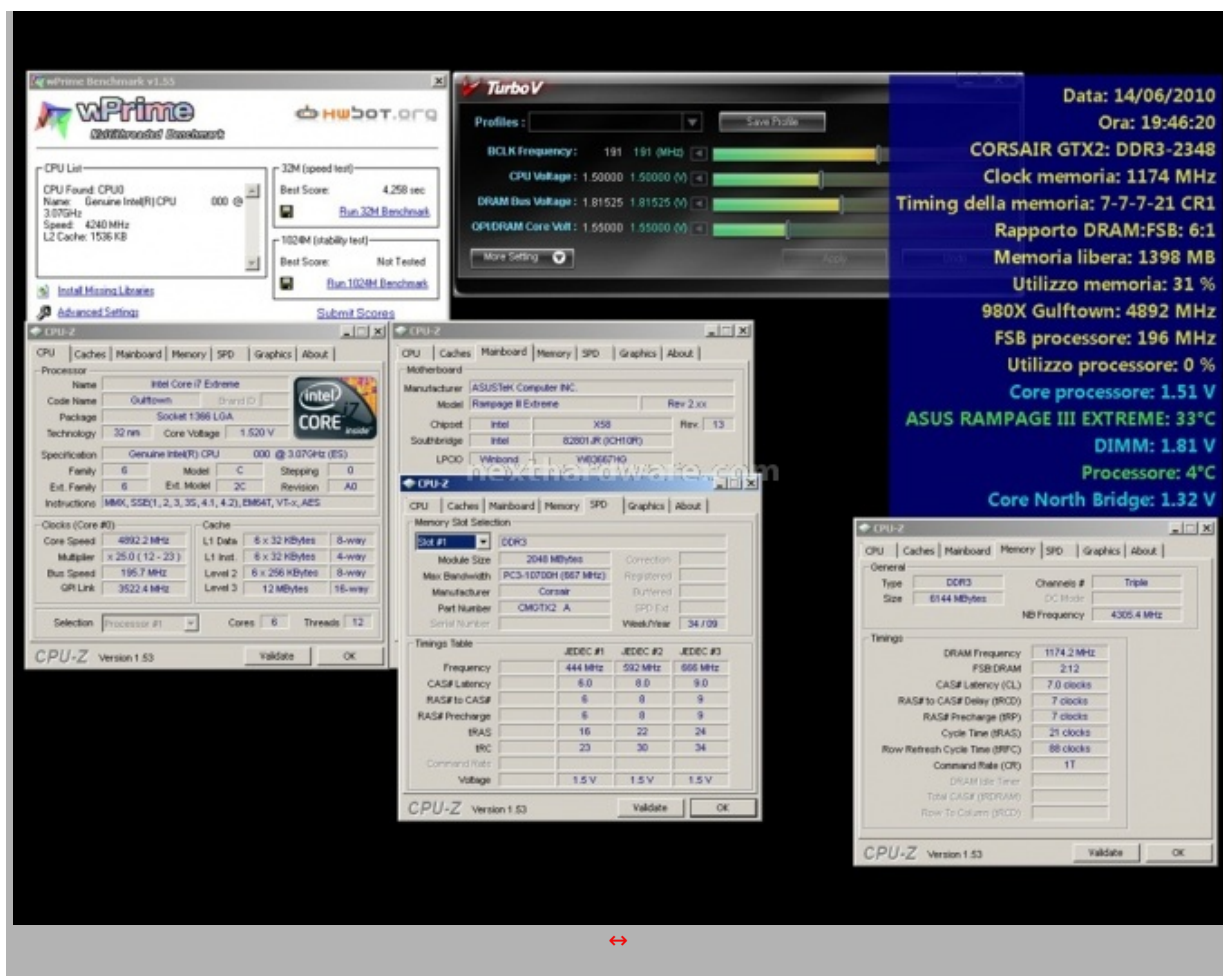
	JEDEC #1	JEDEC #2	JEDEC #3
Frequency	444 MHz	532 MHz	666 MHz
CAS# Latency	6.0	8.0	9.0
RAS# to CAS#	6	8	9
RAS# Precharge	6	8	9
RRAS	16	22	24
RC	23	30	34
Command Rate			
Voltage	1.5 V	1.5 V	1.5 V

 General
 Type: DDR3
 Size: 8144 Mbytes
 Channels #: Triple
 NB Frequency: 4101.7 MHz
 Timings:
 DRAM Frequency: 5171.9 MHz
 FSB/DRAM: 2:12
 CAS# Latency (CL): 7.0 clocks
 RAS# to CAS# Delay (RCD): 7 clocks
 RAS# Precharge (RP): 7 clocks
 Cycle Time (RAS): 21 clocks
 Row Refresh Cycle Time (RFC): 72 clocks
 Command Rate (CR): 1T
 DRAM Use Timer
 Total CAS# (SDRAM)
 Row to Column (R2C)

System Information
 Data: 14/06/2010
 Ora: 15:51:19
 CORSAIR GTX2: DDR3-2344
 Clock memoria: 1172 MHz
 Timing della memoria: 7-7-7-21 CR1
 Rapporto DRAM:FSB: 6:1
 Memoria libera: 3279 MB
 Utilizzo memoria: 20 %
 980X Gulftown: 4492 MHz
 FSB processore: 195 MHz
 Utilizzo processore: 0 %
 Core processore: 1.50 V
 ASUS RAMPAGE III EXTREME: 35°C
 DIMM: 1.80 V
 Core North Bridge: 1.35 V

CPU-Z
 CPU: Caches | Mainboard | Memory | SPD | Graphics | About
 General
 Technology: 32 nm
 Core Voltage: 1.528 V
 Specification: Genuine Intel(R) CPU 000 @ 3.07GHz (E5)
 Family: G
 Model: C
 Stepping: 0
 Ext. Family: G
 Ext. Model: 2C
 Revision: AD
 Instructions: MMX, SSE1, 2, 3, SS, 4.1, 4.2, EM64T, VT-x, AES
 Caches (Core #0)
 Core Speed: 4492.7 MHz
 L1 Data: 6 x 32 Kbytes 8-way
 Multiplier: x 23.0 (12 - 23)
 L1 Inst: 6 x 32 Kbytes 4-way
 Bus Speed: 195.3 MHz
 Level 2: 6 x 256 Kbytes 8-way
 QPI Link: 3516.1 MHz
 Level 3: 12 Mbytes 16-way
 Selection: Processor #1
 Cores: 6
 Threads: 6

Wprime 32M
Max Freq = 2350MHz Cas7



Le frequenze raggiunte nei vari test effettuati sono d'eccellenza assoluta, i migliori mai rilevati durante le nostre recensioni. E pur vero che per questo kit abbiamo scelto di utilizzare raffreddamenti estremi sia sulle memorie che sulla cpu, ma d'altronde sarebbe stato impensabile di raggiungere anche soltanto la frequenza di targa con un Cas così tirato e con i limiti degli attuali processori.

In definitiva, per quanto detto e misurato, possiamo affermare con assoluta certezza che le Corsair GTX2 rappresentano, al momento, lo stato dell'arte nel campo delle memorie per overclock.

7. Conclusioni

7. Conclusioni

Se siete arrivati sino qui, dopo aver letto attentamente la recensione, non avrete difficoltà a concordare che le Corsair GTX2 sono delle memorie veramente fuori dal comune.

Le frequenze raggiungibili con qualsiasi Cas sono da record, e la cosa straordinaria è che non è necessario esagerare con l'overvolt per spingerle al massimo.

La selezione dei chip da parte dei tecnici Corsair, per la realizzazione di questi moduli di memoria, è una cosa nota agli operatori del settore, ma non a tutti: dopo una preselezione dei chip SDRAM migliori, questi vengono assemblati sul PCB e opportunamente programmati, i moduli ottenuti vengono ritestati singolarmente per garantire il funzionamento alla straordinaria frequenza di targa, e statisticamente soltanto un modulo ogni 100 diventerà GTX2. A parte la rigida selezione e quindi l'indiscussa qualità dei chip (in questo caso Elpida Hyper), anche il PCB ed il dissipatore sono costruiti secondo i più elevati standard di qualità, restituendo un prodotto che oltre ad essere performante, è anche ricercato nel design e nei colori ed estremamente efficiente dal punto di vista dello scambio termico.

Un altro aspetto positivo di questi moduli è la grande flessibilità di utilizzo che consente prestazioni da primato non solo su piattaforme Intel molto diverse tra loro come la P55 e la X58, ma anche su piattaforme AMD.

Il loro impiego è però riservato ad una nicchia di utilizzatori che è in grado di poterle sfruttare al massimo nelle sessioni di overclock più estreme: comprare delle ram di questo livello per tenerle in daily-use a 1600MHz, non avrebbe alcun senso.

Il prezzo di commercializzazione di un singolo modulo di GTX2 è attualmente di 250\$ al netto delle tasse e delle spese di spedizione, dal momento che è acquistabile soltanto sullo shop online di Corsair. Un utente che vuole realizzare un kit Dual Channel dovrà quindi spendere l'equivalente di circa 640\$, inoltre non è possibile effettuare al momento, ordini con un numero di pezzi superiori a due, il che implica che

chi vuole fare una configurazione Triple Channel, dovrà effettuare almeno due ordini distinti. Ecco spiegato il motivo della nostra affermazione precedente.

Le Corsair CMGTX2 sono sicuramente tra le migliori memorie mai prodotte, ma il loro costo, seppur adeguato alla qualità e alle performance offerte, le rendono un prodotto per pochi eletti in grado sfruttarle come meritano.

Voto: **5 Stelle**



Ringraziamo Corsair per averci gentilmente fornito le memorie oggetto di questa recensione.

