

a cura di: Giuseppe Apollo - pippo369 - 26-04-2010 23:30

EVGA P55 Classified 200



LINK (https://www.nexthardware.com/recensioni/schede-madri/330/evga-p55-classified-200.htm)

EVGA propone la mainboard che si candida a diventare la regina delle P55, con una dotazione in grado di soddisfare i clocker più smaliziati

EVGA, dopo il successo riscosso con i modelli E759, E760 ed E762, tutte mainboard equipaggiate con chipset X58 facenti parti della linea ad alte prestazioni Classified, ha ampliato questa famiglia con un nuovo modello equipaggiato con chipset Intel P55 Express.

Nella fattispecie si tratta della P55 Classified 200 che, in aggiunta al chipset Intel, è equipaggiata con il chip NF200, in grado di garantire la gestione hardware delle linee PCle, per potere realizzare anche le configurazioni SLI più complesse mantenendo prestazioni elevate. In questa review andremo ad analizzare la scheda e tutti gli elementi che la compongono, cercando di mettere a nudo pregi e difetti delle componenti e delle soluzioni tecniche adottate dal produttore.

Buona lettura!

1. Introduzione

1. Introduzione

La Classified P55 si presenta nel classico formato ATX, con un PCB scuro e slot in rosso e nero come consuetudine per questa linea di schede madri.

Il sistema di dissipazione è ben strutturato ed i dissipatori sono suddivisi sui vari componenti, una soluzione che, a nostro avviso, è preferibile ad una soluzione monoblocco in quanto consente di sostituire i singoli elementi dissipanti nel caso si optasse per soluzioni di raffreddamento più performanti.

Gli Slot PCIe a disposizione sono veramente tanti ed in grado di soddisfare le esigenze di chi vuole realizzare configurazioni con VGA multiple, anche molto elaborate.

La scheda madre EVGA P55 Classified 200 :

Il layout mantiene in pieno le specifiche ATX



24,5cm x 30,5 cm.

Possiamo intravedere una parte dei principali elementi che compongono la scheda:

- Socket LGA1156 "Lotes†;
- 4 Slot Dimm DDR3;
- 6 Slot PCIExpress 2.0;
- 1 Slot PCIExpress 1.1;
- 6 Porte SATA;
- Plug ATX 24 + 2 da 8 poli;
- Porte I/0, USB, eSATA, IEE1394, Audio;
- Pulsanti di accensione, reset e CLRMos;
- Debug LED onboard;
- Multimetro onboard

EVGA P55 Classified	1 200
Part Number	160-LF-E659-KR
CPU Support	Intel Socket 1156
Chipset	Intel P55
Memory Support	Dual Channel DDR3
SLI Support	3-Way + PhysX
SATA Header	8(2 e-SATA)
SATA Type	3GB/sec
USB Ports	13
PCIE Slot	5 x x8,1 x x4
Integrated LAN	2 x 10/100/1000
Product Warranty	3 Year upon registration

Specifiche tecniche:

2. Confezione e bundle

2. Confezione e Bundle

EVGA P55 Classified 200, il BOX:





La confezione della mainboard è costituita da una scatola in cartone nero; nella parte anteriore la grafica riporta il nome del prodotto ed i loghi Intel e Nvidia SLI per i quali la scheda è certificata, nella parte posteriore viene riportata una foto del prodotto con le specifiche tecniche di lato.

All'interno della prima scatola ne è contenuta una seconda, completamente nera, all'interno della quale troviamo la mainboard ed il bundle.

00-00012 VEAS 175 \leftrightarrow Il bundle della P55 Classified 200 è molto completo e offre alcuni elementi, come l'OC Panel ed il puntale per multimetro, che costituiscono un notevole valore aggiunto.

EVGA P55 Classified 200, il bundle:

Il bundle prevede i cavi SATA, alcuni cavi di alimentazione molex/SATA, la staffa con le porte USB e IEE394, la mascherina del pannello di I/O posteriore, tre ponticelli da utilizzare per le configurazioni SLI o CrossFire e I'OC Panel, che collegato tramite una piattina alla mainboard, permette di portare fuori da un eventuale case i principali controlli per effettuare l'overclock.

3. La mainboard

3. La mainboard

EVGA P55 Classified 200, il PCB:



Il layout della mainboard è molto ordinato, nonostante il grande numero di slot PCIe tutto sembra essere al posto giusto e tutte le componenti sono facilmente raggiungibili. Indovinata anche la scelta cromatica in cui si ha una predominanza del nero spezzato, qua e là , dal rosso di alcuni slot.

EVGA P55 Classified 200 , la Zona del Socket:



EVGA ha scelto, per questa mainboard, di adottare un socket di ritenzione della CPU della Lotes, molto apprezzato dagli overclockers per le sue elevate doti di resistenza meccanica e per la qualità complessiva. La rifinitura brunita dà un tocco di aggressività in più alla scheda.

La zona socket risulta essere abbastanza libera, merito dell'adozione di una alimentazione digitale PWM a 10 fasi. La presenza di un doppio connettore di alimentazione a 8 pin per la cpu, ci fa capire subito che questa mainboard non accetta compromessi, ed è pronta a fornire oltre 600W di potenza nel caso vogliate spingere al massimo il vostro sistema.

E' presente anche la doppia foratura 775/1156 che permette l'utilizzo di dissipatori, waterblock e staffe per raffreddamenti estremi di precedente generazione.

EVGA P55 Classified 200, la Zona DIMM:



Panoramica che mette in evidenza i quattro slot dimm dual channel per DDR3.

Nella zona "Dimmâ€, oltre ai quattro slot per le memorie, troviamo il connettore ATX a 24 poli e due componenti insoliti, il primo è un display a 4 segmenti ed il secondo è un connettore metallico nell'angolo destro. Il display serve a mostrarci i voltaggi applicati ai vari componenti, infatti la mainboard ha un multimetro incorporato; collegando lo spinotto di un puntale da tester (fornito in bundle) nel connettore metallico, si possono andare a testare sugli appositi punti di lettura, posti alla destra degli slot di memoria, i vari voltaggi (Vcore,VTT,Vdimm) i cui valori verranno visualizzati nel display.



EVGA P55 Classified 200, il sistema di dissipazione:

Il sistema di dissipazione di questa mainboard ,come anticipato in precedenza, non prevede un monoblocco con heatpipes, come va molto di moda nelle schede concorrenti ad alte prestazioni, ma singoli dissipatori. Durante i nostri test abbiamo notato che il dissipatore dei mosfet, ma ancora di più quello deputato al raffreddamento del Chip NF200, scaldano parecchio, questo è indice di un buon contatto tra i corpi dissipatori e i componenti e, allo stesso tempo, invita all'utilizzo di una ventola di raffreddamento orientata sui dissipatori per smaltire meglio il calore prodotto.

EVGA P55 Classified 200, la Zona PCIe:



In bella mostra i 5 Slot PCIe rossi pronti ad ospitare un bel numero di VGA, lo slot nero è invece uno slot PCIe x4 adatto per altri scopi. Dei cinque slot PCIe rossi, il primo, il secondo ed il quarto sono x16 se usati singolarmente, il terzo ed il sesto sono invece x8. In configurazione multi vga le combinazioni realizzabili sono:

- 2 VGA x16,x16
- 3 VGA x16,x8,x8
- 4 VGA x8,x8,x8,x8

Guardando la mainboard come in foto, possiamo notare, sotto ciascuno slot PCIe, un piccolo led che durante il funzionamento si illumina di rosso se lo slot è attivo, anche se non popolato. La presenza del led è necessaria dato che la scheda prevede la disattivazione di uno o più slot tramite ponticelli (visibili nella foto in alto a destra), per permettere di disattivare una o più VGA durante una sessione di bench senza smontarle fisicamente.

EVGA P55 Classified 200, i pulsanti onboard:



La dotazione di pulsanti onboard prevede i pulsanti di Power ON, il Reset, il pulsantino di CLRmos, ed un selettore che permette di selezionare uno dei due bios on-board.

EVGA P55 Classified 200, il pannello di I/O e le porte SATA:



- 4. BIOS e software di gestione
- 4. BIOS e Software di gestione

BIOS EVGA P55 CLASSIFIED 200

Per i test della nostra recensione abbiamo utilizzato la versione di bios datata 04/02/2010 che si è dimostrata molto stabile e perfettamente compatibile con tutto l'hardware utilizzato onboard.

Il Bios ha funzionato in maniera impeccabile, purtroppo manca una funzione di recovery overclock per cui, tutte le volte che si sbagliano i settaggi e la mainboard non riesce a completare la fase di boot, si è costretti a resettare il bios tramite gli appositi pulsantini di CLRMos.

Per fortuna, come vedremo nelle schermate successive, esistono quattro profili personalizzabili dall'utente e, una volta trovata una configurazione stabile, va memorizzata per poterla richiamare tutte le volte che si è costretti a resettare il bios e ripartire da quella configurazione, senza dovere per forza reimpostare tutti i parametri di funzionamento.

Andiamo ora ad analizzare le schermate del bios più significative per l'utilizzo in overclock della mainboard:



Sopra le due schermate del menù **Hardware Healt Configuration** che fornisce informazioni sullo stato corrente dei voltaggi e delle temperature e che permette inoltre, di regolare il regime di rotazione di tutte le ventole collegate alla scheda.

Memory Configure IPress Enter) CFU Configuration IPress Enter) Configuration IPress Enter) Dummy D.C Disabled Target CFU Frequency : 1333 Mbz (2:10) Features. Current Memory Frequency : 1333 Mbz (2:10) Configure Memory CU Antipility Frequency : 1333 Mbz (2:10) Configure Memory CU Antipility Frequency : 1333 Mbz (2:10) Configure Memory CU Arget Memory Frequency : 1607 Configure Memory CU Prequency Setting Configure Memory PUEF Frequency Setting Configure Memory PUEF Prequency Setting Configure Memory PUEF Vorego Control [Without VDroop] Current CPU VCore 11.200000J Bootup CPU VCore 11.200000J Bootup CPU VCore 11.200000J	
Current Diam Voltage : 1.550 DIMM Voltage : 11.550 Ti++:Nove Enter:Select -/-/:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Previous Values P9:Optimized Defaults \leftrightarrow	Dal menù principale è possibile accedere alla sezione Frequency/Voltage Control.

Frequency/Voltage Control	Frequency/Uoltage Control			
Current UTT : 1.2000 Bootup CPU UTT (1.200U) Eventual CPU UTT (1.200U) Current PCH Voltage : 1.2500 Current PCH Voltage : (1.2500) Current CPU PLL : 1.5500 CPU PLL (futo) DITM 1/2 DQ Vref (futo) DITM 1/2 DQ Vref (futo) DITM 1/2 CPU Vref (futo) DITM 1/2 CPU Vref (futo) DITM 1/2 CPU Vref (futo) CPU PUM Frequency (futo) CPU PUM Frequency (futo) CPU PUM Frequency (futo) CPU Signal 1 (futo) CPU Signal 2 (futo)	CPU PMF Frequency I 800 8421 UTT PMF Frequency I 240 8421 DDR PMF Frequency I 240 8421 CPU Signal 1 (Anto) Profile 1 Profile 2 (Anto) CPU Signal 2 (Anto) CPU Signal 3 (Anto) CPU Signal 3 (Anto) CPU File 1 (Futo) CPU File 1 (Futo) CPU File 1 (Futo) DDR Signal 1 (Anto) DDR Signal 1 (Anto) DDR Signal 3 (Anto) DDR Signal 4 (Anto			
Ti⊷+:Move Enter:Select +/-/:Ualue F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Previous Values F9:Optimized Befaults ↔	ti⊷+:Rove Enter:Select +/-/:Ualue F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Previous Unlues F9:Optimized Defaults ↔			

Il menù Frequency/Voltage Control è il centro operativo per gli smanettoni e per tutti coloro che vogliono impostare manualmente i vari settings relativi alle frequenze e voltaggi. I parametri impostabili sono talmente tanti che, per poterveli mostrare tutti, siamo stati costretti a fare tre foto.

La presenza di molti parametri configurabili a mano, è una nota sicuramente positiva che permette, agli utenti più smaliziati, di riuscire a spremere fino all'ultimo MHz dai propri componenti.

La nota dolente è che, purtroppo, lasciando i vari settaggi (per molti utenti di difficile interpretazione) su **Auto**, difficilmente si riescono a superare i 200Mhz di BCLK.

Il fine tuning di questa mainboard richiede, purtroppo, ore di lavoro alla ricerca dei settings più adatti al proprio hardware, un lavoro che sicuramente non è alla portata dell'utente medio che vuole cimentarsi nella pratica dell'overclock e riuscire ad ottenere risultati in pochi minuti.

Il menù Memory Configure

Newory Cowfigure		Henory Configure
Memory Configure INC Type :=Bale Family INC DMM Prequency Target Memory Prequency : 11333 MHz (2:10)1 Target Memory Prequency : 11333 MHz (2:10)1 Target Memory Prequency : 11333 MHz (2:10)1 DBMM tRC DRMM tRC DRMM tRP T7 (7) 1 DRMM tRS DRMM t	Help Item Options hato 000 Miz (2:6) 1067 Miz (2:8) 1333 Miz (2:10)	DRAM TERC (Auto (74)) DRAM TERC (Auto (74)) DRAM TERD (Auto (75)) DRAM TERD (Auto (75)) DRAM TERD (Auto (75)) DRAM TERP (Auto (10)) DIF. Rank Write To Write (10) (Auto (10)) DIF. Rank Write To Write (10) (Auto (10)) DIF. Rank Read To Read (Auto (10)) Memory Low Gap (Auto) Memory Reag Feature (Enabled) PCI MILD Allocation: 4GD To204080 Memory Hole (Disabled) •
14++:Move Enter:Select +/-/:Value F10:Save ESC: F7:Providues Values F1	Exit F1:General Help Hoptimized Defaults	Ti++:Move Enter:Select +/-/:Ualue F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Previous Ualues F9:Optimized Defaults

Nel menù "Memory Configure†è possibile impostare i divisori delle memorie, i timings principali ed i vari subtimings; il BIOS comunque, riporta sempre il valore corrente, per guidare l'utente nella scelta delle giuste impostazioni, e la scheda supporta correttamente i profili X.M.P. per la configurazione automatica dei timings delle memorie; discutibile la scelta di EVGA di non offrire la configurazione separata per i due canali.

ll menù CPU Configure					
CPU Configuration Configure advanced CPU settings Module Version:01.06	CPU Configuration Cache 1.2 :512 NB Cache 1.3 :4096 KB Ratio Status:Heliocked (Hin:09, Max:26) Ratio Actual Value:26 Hardware Prefetcher Adjacent Cache Line Prefetch (Esabled) Mix CPUID Value Linit Intel (R) Virtualization Toch (Esabled) Active Processor Cores Intel (R) HT Schoology Active Processor Cores Intel (R) HT Schoology CLE Support Intel (R) C-STATE tech Intel (R) C-STATE tech Intel (R) C-STATE tech Disabled (Esabled) (Esabled) (Esabled) (Esabled) (Esabled) Category (CLE Support (Esabled) (Esabled) (Esabled)				
Ti⇔:Nove Enter:Select +/-/:Ualwe F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Previows Ualwes F9:Dptimized Defamits ↔	Ti+++:Houe Enter:Select +/-/:Walue F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Provious Walues F9:Optimized Defaults ↔				

Dal menù "CPU Configure†è possibile abilitare o disabilitare le funzioni di risparmio energetico e Turbo Boost. Settando opportunamente gli stati di sleep supportati dalle Cpu Intel Core i 5 e Core i7 che vanno dal C1E fino al C7, è possibile ottenere una notevole riduzione dei consumi quando la CPU non è utilizzata.

EELET, il software di controllo secondo EVGA

CPU	Memory	Monitoring	Overcloc	king V	oltages Pr	ocesses	; Option
-Proce:	ssor —						
	Name	Ir	ntel Core i5	670	1	1	
Code	Name	Clarkdal	е	Brand	D	Inte	:5
Pε	ackage 🗌	S	ocket 1156	LGA		COR	F
Techi	nology	32 nm	Core Volta	ge 1	.188 V	CON	inside
Specif	ication [Intel(R)) Core(TM)	i5 CPU	670 @	3.47G	Hz
	Family 🗌	6	Model	5	Ste	pping	2
Ext.	Family 🗌	6 E	Ext. Model	25	Ret	vision	C2
Instru	ictions 🕅	1MX, SSE, SS	E2, SSE3,	SSSE3	SSE4.1, SS	E4.2, E	M64T
Clocks	s (Core #C	0	C	ache —			
Core :	Speed	3602.5 MH	z L'	Data	2 x 32 KE	Bytes	8-way
0.000	uttiplier	× 27.0	L	1 Inst.	2 x 32 KE	Bytes	4-way
Mu	Encod [133.4 MHz	L	evel 2	2 x 256 K	Bytes	8-way
Mu Bus :	speeu		-	evel 3	4 MByt	es	16-way
Mu Bus : Q	PI Link	3202.3 MH	<u>د</u> ۲				

EVGA, per il monitoraggio ed il controllo delle funzioni vitali delle sue mainboard, utilizza il software EELET, che è una versione estesa del software CPU-Z a cui EVGA ha aggiunto le funzioni di controllo per il proprio hardware.

La versione utilizzata per i nostri test è la 1.070, rilasciata da circa un mese che ha aggiunto, rispetto alla precedente release, un modulo che permette di dare l'affinità di un determinato processo a uno o più core specifici della cpu e di assegnare tale affinità al volo mediante una combinazione di tasti.

CPU Memory	VGA F-LEET Tuning Utility	EVGA E-LEET Tuning Utility
Original Delay Delay Delay May be and the second of th	CPU Memory Monitoring Overdocking Voltages Processes Options	CPU Memory Monitoring Overclocking Voltages Processes Option
Size 408 MBytes NB Frequency -119 V +120 V 1228 V DRAM Fequency 667 1 MHz 0<	General Type DDR3 Channels # Dual	+3.3V 3.23V +5V 5.00 V
Tinings DRAM frequency 667.1 MHz Vestor Vestor 3.1 V FSB DRAM 4.20 70.5bc/ss 70.400 3.1 4V Vestor 3.1 4V CASE Latency (CL) 70.5bc/ss 70.6bc/ss 70.5bc/ss 70.4bc/ss 70.5bc/ss 70.4bc/ss 70.5bc/ss 70.4bc/ss	Size 4096 MBytes NB Frequency	CPU VCORE 1.19 V +12V 12.26 V
CPU M Prequency 607.1 MHz CPU M Product 70 doubt CPU M Product 70 doubt RASE to CASE below (RED) 7 clocks RASE to CASE Delay (RED) 7 clocks RASE to CASE Delay (RED) 7 clocks Referesh Child Delay (REC) 74 doots Command Rate (CR) 11 Command Rate (CR) 117 Command Rate (CR) 107	Timinas	DRAM 1.54 V VSB3V 3.31 V
FSEDRAM 420 CASE Letery (C) 70 docks RASH Decktory (C) 70 docks Referent (C) 74 docks Command Rate (CR) 11 esor Selection 90 docks Farte Farte CDU Memory	DRAM Frequency 667.1 MHz	CPU VTT 1.17 V VBAT 3.14 V
CASE Letency (CL) 7.0 clocks PALSE to CASE Delay (RCD) 7.0 clocks Processor #0 Y Command Refe (CR) 1.1 Fans Fan 1 Fans Fan 1 Fan 1 Fan 3 Fan 1 Fan 3 Fan 1 Fan 3 Fan 4 Fan 4 Fan 5 CPU core#5 CPU core#5 CPU core#5 CPU core#1 Fan 4 Fan 5 Fan 4 Fan 6 Fan 4 Fan 7 Fan 4 Fan 8 Fan 4 Fan 9 Werston 1.07.0 Quit Processor #0 Version 1.07.0 Quit Image: A fan 4 Fan 4 Fan 4 Processor #0 Version 1.07.0 Quit Image: A fan 4 CPU or est 7 Pan	FSB:DRAM 4:20	POH 124 V Votage 10
RASE to CASE Desky (RED) 7 clocks RASE Prectargin(PP) WM Ridotison (T) Cycle Time (REAS) 30 clocks Refresh Card Delay (REC) 74 clocks Command Rate (CR) 11 Fans CPU correfs Command Rate (CR) 11 Fans Fans CPU	CAS# Latency (CL) 7.0 clocks	Temperatures
RASE Prectange (RP) CV/VP7 filed(so) Fri Cycle Time (RAS) 20 docks Refersh for Delsy (RF) 74 docks Command Rate (CR) 11 Sor Selection Processor #0 Processor #0 version 1.07.0 Could Fans Fans Fans Fans Fand Fans Fand Fans Fand Fans Fand Fans Fand Fand	RAS# to CAS# Delay (IRCD) 7 clocks	VREG 50.0 °C CPU core#1 32.0 °C
Cycle Time (RAS) 20 clocks Refresh Ond Delay (RFC) 74 clocks Command Refe (CR) 1T Stor Selection Processor #0 • • •	RAS# Precharge (IRP) (WAT dlocks) in	System 12.24.0 CPU.core#2 23.0 C
Refresh Cind Delay (BFC) 74 clocks Command Rate (CR) 1T Sor Selection Processor #0 • • Fans Fan 3 Fan 4 • • •	Cycle Time (IRAS) 20 clocks	CPU core#3
Command Rate (CR) 11 Sor Selection Processor #0 Yearson 1.07.0 Quit Fana Fana Fana Fana Fana Fana Fana Fana Forcessor #0 Yearsion 1.07.0 Quit Processor #0 Yearsion 1.07.0 Quit Processor #0 Yearsion 1.07.0 Quit Processor #0 Yearsion 1.07.0 Quit Processor #0 Yearsion 1.07.0 Quit Processor #0 Yearsion 1.07.0 Quit Processor #0 Yearsion 1.07.0 Quit Processor #0 Yearsion 1.07.0 Quit Quit <t< td=""><td>Refresh Ond Delay (IRFC) 74 clocks</td><td>CPU core#4</td></t<>	Refresh Ond Delay (IRFC) 74 clocks	CPU core#4
stor Selection Processor #0 version 1.07.0 Quit Image: Selection Selection Processor #0 version 1.07.0 Quit Image: Selection GPU GPU Memory Monitoring Oversion #0 Voersion #0 Image: Selection GPU GPU GPU Memory Monitoring Overecoding	Command Rate (CR) 11	CPU corevs
sor Selection Processor #0 version 1.07.0 Cut w w Processor #0 version 1.07.0 Qut w w w w w AFLEET Tuning Utility Image: Selection Processor #0 version 1.07.0 Qut CPU Memory Monitoring Overclocking Voltages Processor Selection Processor #0 version 1.07.0 Qut AFLEET Tuning Utility Image: Selection Processor #0 version 1.07.0 Qut Qut CPU Memory Monitoring Overclocking Voltages Processor Selection Processor #0 version 1.07.0 Qut CPU Memory Monitoring Overclocking Voltages Processes Option Cocks Control CPU OPI RAM PCIE PCIE VCORE 120000 V V VCORE Selection Selection Selection Selection Selection Version 1.07.0 Version 1.07.0 Cores GPI Cores Cores Cores Version 1.07.0 Version 1.07.0 Version 1.07.0 Version 1.0		U CPU COTEAS
sor Selection Processor #0 version 1.07.0 Quit → → AE-LEET Tuning Utility → CPU Memory Monitoring Overclooking Votages COcks Control CPU GPI AE-LEET Tuning Utility ↓ Clocks Control CPU GPI RAM PCE PCI Clocks Control GPI Selection Selection Votages Processes Options GPI GPI GPI CPU GPI GPI CPU Memory Monitoring Overclooking Votages Processes Options GPI GPI CPU GPI CPU Memory Monitoring Overclooking Votages Processes Options Corest Corest Corest CO Corest 125000 V VCORE 120000 V V Corest		Fans
stor Selection Processor #0 version 1.07.0 Quit → → AE-LEET Tuning Utility → CFU Memory Monitoring Overclooking Voltages Processor #0 version 1.07.0 Quit CFU Memory Monitoring Overclooking Voltages Processes Option CPU Memory Monitoring Overclooking Voltages Processes Option Cocks Control CPU QPI RAM PCIE PCIE Image: State to the too too Voltages Processes Option OPI		Fan 1 Fan 3
saor Selection Processor #0		Fan 4
A E-LEET Tuning Utility CPU Memory Monitoring Overdocking Voltages Processes Options Cocks Control Current 3611.3 133.8 668.8 99.2 33.3 GPI PCLE Turbo Mode Control Core1 x 28 Core2 x 27 Core3 Core3 Core3 Core3 Core3 Core3 Core3 Core5 Cor		↔
Core5 CPUD DQ VRef + 0.00000 V ▼	GA E-LEET Turning Utility Image: Second Se	CPU Memory Monitoring Overclocking Voltages Voltages VocRE 20000 V V VCORE VCORE VCORE VCORE VCORE BOOST #1 + 0.00000 V V VCORE BOOST #2 + 0.00000 V V PCH Votage 1.05V 1.25000 V V CPU VIT Votage 1.05V 1.55000 V V DRAM Votage 1.5V 1.20000 V V NF200 Votage 1.2V 1.2000 V V
	Cores	CPU0 DQ VRef + 0.00000 V -

Control Control Turbo Mode Turbo Mode Restore Apply Selection Processor Selection Processor Selection Processor #0 version 1.07.0 Quit	DIMM CA VRef_3/4 + 0.00000 V ▼ Apply Selection Processor Selection version 1.07.0 Quit
Processor Selection Processor #0 version 1.07.0 Qut	EVGA E-LEET Tuning Ukliky Image: CPU Memory Monitoring Overclocking Voltages Processes Options Validation The validation process allows to add your overclocking performance to the CPU-Z database. Save your CVF file then submit it to the Validation Web Page Save Validation File Profiles Save Validation File Profile Of (ALT+1) Save Profile Misc Stop poling Pol HAV Monitor to EVBot About Please visit www.evga.com/eleet for more information on this utility and to download listest updates. Software Ker Processor Selection Processor #0 version 1.07.0 Quit

Come potete vedere dalle immagini, i primi tre moduli del software servono ad identificare la CPU e monitorarne la frequenza oltre a mostrarci parametri fondamentali riguardo le memorie, il BCLK, il QPI link, i timings e altro ancora. I successivi due moduli sono stati invece aggiunti da EVGA e permettono, rispettivamente, di monitorare temperature e voltaggi, variare le frequenze ed i moltiplicatori ed impostare le affinità . Il sesto modulo, presente anche in CPU-Z, permette di validare i risultati ottenuti in overclock; EVGA ha aggiunto però, in questo modulo, la possibilità di salvare i profili e di richiamarli con una combinazione di tasti.

5. Sistema di prova e metodologia dei test

5. Sistema di prova

Nella tabella sottostante riportiamo la piattaforma hardware ed i software utilizzati per le nostre prove.

Sistema di prova:

Processore	Intel Core i5 670
Scheda madre	EVGA P55 Classified 200
Memorie RAM	Corsair Dominator GTX2 2250Mhz CAS 8
Alimentatore	Zalman 600HP
Raffreddamento	Liquido con Ybris Black Sun
Scheda video e driver	Sapphire HD5850 Catalyst 10.3
Unità di memorizzazione	Seagate 500GB
Sistema operativo	Windows 7 Professional 64bit

Super PI 1.5 Mod XS
 Lavalys Everest Ultimate Edition 5.50
 Sisoft Sandra 2010 Lite - O cct 3.0.1
 Sisoft Sandra 2010 Lite - O cct 3.0.1
 Futuremark 3Dmark Vantage 1.0.2
 Futuremark 3Dmark 2006 1.2.0
 Maxon Cinebench R10
 7Zip
 Winrar 3.94 64bit
 PovRay



Per i nostri test abbiamo deciso di procedere nel seguente modo:

- Abbiamo utilizzato un Base Clock pari a 133Mhz ed il massimo moltiplicatore della CPU con Turbo mode attivato (CPU=133x27 =3591Mhz)
- Per le ram abbiamo impostato il moltiplicatore a 10 ed il Cas a 7 (Ram=133x10=1333Mhz 7-7-7-20 1T)
- Per il QPI link si è scelto il massimo valore disponibile, pari a 6,4 GT/sec

Per i test sintetici si è scelto di testare preventivamente la piattaforma con il test di stabilità Cpu Linpack, contenuto nel software OCCT 3.0.1, e con il Prime 95 in modalità blend per almeno 15 minuti, i l tutto per garantire la piena stabilità del sistema con i settaggi scelti.

Nella tabella sottostante sono riportati i due screen che testimoniano la stabilità della configurazione scelta.

Allia Allia	0007	e ou a michael a michael and a michael a	- ISI - 1
Die Cacheo Mantount Mennes StE Graphic about	UCC 1 v3.1.0	OU Cates National Newsy IPO Gratics Anna Diff. Minister Cates Maker Hep	
General		Process Reveal at a local set of the	1 H H H
Type DDRD Chevrols & Duld	Text Competiate secon error 25 Bries Bi	Name Pill Control Not	122
SCH 400 MOVES DCHEM Schemble		Cold Name Change David David Cold Cold Cold Cold Cold Cold Cold Col	100
	demonstreet Terrist Demondente e	termine State (as intered at 1997	
- Terrys	Destabilities 2 is in just		
FIRTHING AT	CHILDHAD	Test I take a final state of the second state	1000
CKIPLANIO ICLI TO SIGN	TOORISTIK Partition and Bend	Buil Family B Eri Model 20 Revision Bill Ma	
RADE to CADE Delay Official Protocol	Concentration Co	Instructory MMR, 506, 5561, 5565, 5565, 5565, 5565, 55654, 55654	
RASH Precharge (MV) Z sheets	See repeated Provide States	Construction #10 Control Contr	a self-test to check your computes.
Cyple Time (Multi) 20 shuka		Convisional Molifiante Liferes 2 a 22 statutes Rouny and March 2 10:421 Text 1, 4000 Lacas-Lat	uncer iterations of MI19921545 using
Rev Retent Cycle Texe (RPC) 00 (DEX)	POWER DIRECT	statester # 2710 Liters 2 = 30 Hillions Housey and Mar 17 102-66 Test 2, 4080 Lacas-Lab	aner herations of MITIN27542 using
Calendar and Jong		Bur fprest 12223403 Larad 2 21284 (Boles Brees Re Mar 17 18:47) Text 3, 4080 Lasard Lat	amer Benatians of MITRO74367 using
		GPL/PE 27853560 Level 3 418/56 15-569 AV AV 12 56.49 Test 4, 400 Level 4	aner Berstann af M19174359 using
the britten BTT	A REAL PROPERTY AND A REAL	In the second se	aner Berafiane at MI16674057 union
* DOX	Note that the second se	Republic Press of the Const of	anor iterations of M10474367 using
Of Calm Researd Record IPD Graphics Mont	DU Calve Heltoot Newry IPD Grates Anna	a part of the second se	about Accelerate at 141 PTR 21 autor
Number Course	- PRO-WED TO CO. 11	Control and Part of the second s	choser Regularies of M1638.39 using
Contraction Contraction Contraction	Moundaire Erick	Apr 17 19:02] Test 3, 808008 Locard	choser Renations of M159745 using
Restore Grant Printing	Mode (Fridulities as du Canadies) Ber Feat		K ITLA
NETWORKS NYM CON-VOTAGE 1.555.V	Cheed and eveneration water had brook to the second state of the s	Model (Fridd Pall 2) 2) Cartani Mar Page	Andread Mercely (1912) Dealton Monet
Southeater MARCON MILLION AT BLICOM	Softwage and PDS point Committee Semantic	Count Into Description for the U.S. County of County	1
Pands 0 Model 3 Despina 2	05.0 free f2100/	Guildenter Intel POS	R1 Chaireds # Dool
Ed.Panity 0 Ed.Model 23 Pavolan	BOS DEPOSIT	USD Free Filler Busiel	More DC mode Summatic
Februarbone IMMAN, 558, 5582, 55823, 55583, 5554-1, 5584-2, 6MBHF	Brand Anterior Mignetinity Pc. Etherhol		All Company
COOLE HOW MILE Deche	Varies 100000	Terge	
Core Speed 30917 MHz L1 Exts 2 = 324 Spins Survey		Verse 2020	dat Preparency IDEE S Mice
Multipley + 27.0 (7 mill 2 + 10 kByden 4 unter	Orane married Cover married and an an and an an and an	Date 0004.0010 (million	FIELDOW 428
Calling and the second second theme	Nortex POCEMII	Granter Interland	a balay official T charter
and	Landers and Manager and Annual State	timiza Kildigena BAGA	Penduarge (MP) T clouits
Detection Descourse of a Cares 2 Decemb 4		Let YARK 378 Has Reported 378 Cp	in Teer (PALE) 27-CHAL
		Dis Initial Rev Rabert Cy	(In Texe (RPC) 00-check)
C.P.U-Z Version 1523 Veliable DK	CPU-Z verionitits table or	Can	And Rule (CP)
			AND THE PARTY OF T
Canal [] [] [] [] [] [] [] [] [] [4 (D	21Mart 2 0 2 1 0 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	17 4 (b 10 10 170400 m

6. Compressione / Sintetici cpu

6. Compressione / Sintetici cpu

WinRar 3.91 x64

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 64bit.

Test multi thread					
CPU-Toreaker 1.5 beta4 Image: Second Sec	Desktop - WinRAR (Copia di val Comandi UBRă Preferiti Opc Archivia Estrain Verfica Archivia Estrain Verfica C.(Users)Nexthardware tome opgetto A Dimension C.(Users)Nexthardware tome opgetto A Dimension C.(Users)Nexthardware Eviga_PSS Test C.(Users)Nexthardware Eviga_PSS Test C.(Users)Nexthardware C.(Users	Itazione)			
Arstart 🚆 💽 📴 💽 🎬 💽 🤿	→		22:50 E		
1372	Kb/sec				

Test single thread

CPU-Tweaker 1.5 beta4	_ I X					
CPU		Desiston - WieD AD /s	roots di scalut			
Socket LGA 1156 Technology	32 nm Cores/Threads 2/4	le Comandi Utiltà Pr	referiti Opzior	4 7		
MotherBoard				alutazione e verifica hard	Iware	
Vendor EVGA M	lodel EVGA P55 3X SLI Classified	33 💫		Velocità di compressione		
Chipset Intel P55 BIOS version	080016 Date 02/04/2010	Archivia Estrai in V	/erifica Vi	Risultante (media), KB/s	745	
Memory			41 1	Corrente, KB/s	738	
Type DDR3 Manufacturer Corsain	Part Nb. CMGTX2 A		sothardware,	Totale		
Size 2 × 2048 Speed PC3-10600 (666M	hz)@9.9.9.24-1,5V Chan. Dual	iome oggetto +	Dimensione	Tempo trascorso	00.00.50	
System Frequency Tin	tings	III		MB processati	36	
BCLK	channel(s) A D	Test		Enori individuati	No	
Cores	S# Latency (CL)	CINEBENCH R10	1.28;	Multi-processore		
UnCore × 18 2401,5 MHz RA	S# to CAS# Delay (tRCD-R) 7	Cputweaker.JPG	189.395		- 1	
GPI X 24 3202,0 MHz RA	S# Precharge (IRP)	CPU-Tweaker.Ink	74:	secondo piano	Pausa	
RAM	scharge Delay (tRAS)	desktop ini	1.03.	Annulla	7	
EIST 🔽 C1E 🗖 turbo 🔽 Con	mmand Rate (CR) 1T	DEverest.ink	CPU-Z			
Others Timings		FBWH BenchTool	THI Casha	[Harrison of [Harrison] core	م ا مسالیہ ا مسال	
RAS# to CAS# Delay (tRCD-W) 7 Pre	charge to Precharge delay	FC2BenchmarkTo	Processor	I Manboard Memory SPL	> Graphics About	_
Refresh Cycle Time (tRFC)	te to Write same rank	Toternet Evolution	Name	Intel Core IS 670		STP.
Act. to Act. Delayed (tRRD) 5 * Whit	te to Write dif. rank (fMR, WR) 7	OCCT.Ink	Code Name	Clarkdale Bri	and D intel	
Write to Precharge Delay (IMTP) 21 T	ad to Read same rack	POV-Ray v3.7 be	Package	Socket 1156 LGA	CORE	21
Mette to Read Delay (DVTE) 16 Rea	ad to Read dil rack (RD RD) 7	Prime95.ink	Technology	32 nm Core Voltage	1.188 V	inside
Read to Descharge (PTD) 3 Part	track to Patrack delay	RealTemp.Ink	Specification	Intel(R) Core(TM) I5 C	PU 670 @ 3.47GHz	
Patrack Daried (IPEC) 52007 V Sta	En Reard Dates (RED)	setfsh.ink	Family	6 Model	5 Stepping	2
All Descharged a Saturda 7 T	tel Veder Delay (InD)	Strumenti di ammi	Ext. Family	MMY COF COF2 COF3 COD	25 Revision F3 SSE4 1 SSE4 2 FMR41	
All Precharge to Activate	salvene inp investigation	a mt	Tistrucations (co, ooc+.r, ooc+1, cho+	
All Precharge to roetresh	H ODT for Read command		Clocks (Core #	3602 4 MHz L4 Det	2 v 32 kButes 8	La
Read to Write dif. rank (tRD_WR) 8 _ DR	AM ODT for Write command 7		Mutiplier	x 27.0 L1 ins	t 2 x 32 KBytes 4-	way
Write to Read dif. rank (fWR_RD) 7 T	AM ODT for Read command 7		Bus Speed	133.4 MHz Level	2 2 x 256 KBytes 8-	way
Apply StartUp CPU Hide Mor	nitor spd About Exit		GPI Link	3202.1 MHz Level	3 4 MBytes 16	way
			Selection	Processor #1	Cores 2 Threads	4
Lite			2011 7 .		Unkdata (CW
			PU-2 V	ersion 1.52.2	valuate	<u> </u>
Afstart 🚞 💽 📴 💽					22:1 17/04/	51 2010 📼
	÷	→				
		a				
	745 k	b/sec				

7Zip

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 64bit e con supporto multi thread.

Test		
Compressione	8522	
Decompressione	10634	
Totale	9578	

SuperPI 1.5 mod Xs

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

SuperPi 1.5 mod		
Test 1m	Test 32m	
<complex-block></complex-block>	<complex-block></complex-block>	
11, 922 sec	11 m 29,032 sec	

Futuremark PCMark Vantage

La suite PCMark valuta le performance dell'intero sistema analizzando CPU, memorie, sottosistema disco e scheda video. L'edizione Vantage può funzionare solo su Microsoft Windows Vista o 7 ed è disponibile in versione a 64bit. Il punteggio finale è ottenuto attraverso una serie di test focalizzati su attività comuni come la manipolazione di fotografie, editing video, navigazione web e manipolazione di file.

Futuremark PCMark Vantage

S CPU-Tweaker 1.5 beta4	×
CPU Model Intel(R) Core(TM) 6 CPU 670 @ 3.47GHz CPUID 652 Rev. C2 Social I.GA 1156 Technology 32 cm CorectThreads 2/4	Professional Edition
MotherBoard	PCMark results
Vendor EVGA EVGA Model EVGA P55 3X SLI Classified Chipset Intel P55 BIDS version 080016 Date 02/04/2010	Results
Memory Type DDR3 Manufacturer Corsair Part Nb. CMOTX2 A Size 2 x 2048 Speed PC3-10600 (666Mhz)@9.9.924-1.5V Chan. Dual	Please click the Submit results button to view results online 8560
System Frequency BCLK	SUBMIT RESULTS N/A N/A
Cores x 27 3602,3 MHz CAS# Latency (CL) 7 UnCore x 18 2401,5 MHz RAS# to CAS# Delay (IRCD-R) 7	Basic, Advanced and Professional users can save results N/A
OPL x 24 3202.0 MHz RAS# Precharge (IRP) 7 • RAM x 5 667,1 MHz Precharge Delay (IRAS) 20 •	Result 23
EIST 🔽 C1E 🗖 turbo 🔽 Commend Rate (CR)	Hesuit details
Others Timings RAS# to CAS# Delay (IRCD-W). 7 • Refresh Cycle Time (IRFC). 74 • Act. to Act. Delayed (IRRD). 5 • Write to Write same rank 4 • Act. to Act. Delayed (IRRD). 5 • Write to Precharge Delay (IWTP) 21 • Read to Precharge Delay (IWTP) 21 • Write to Precharge Delay (IWTP) 21 • Read to Precharge (IRTP) 3 • Refresh Creatinge (IRTP) 3 • Refresh Period (IREF) 5200T • Static Read Delay (IRD) 14 • Al Precharge to Activate 7 • Al Precharge to Refresh 7 • Al Precharge to Refresh 7 • Read to Write dif. rank (IRD_WR) 8 • Read to Write dif. rank (IRM_RD) 7 • Write to Read dif. rank (IWR_RD) 7 • Refresh Other for Write command 7 • Al Precharge to Refresh 7 • Read to Write dif. rank (IWR_RD)	Scores Results Log PCMark Suite PCMark Memories 1 CPU image manipulation: 9.252 MB/s HDD - Importing pictures to Windows Photo Gallery: 36.474 MB/s PCMark Memories 2 Video transcoding - VC-1 to WILV9: 4.600 MB/s PCMark TV and Movies 1 Video transcoding - VC-1 to VC-1: 0.904 MB/s Video transcoding - VC-1 to VC-1: 0.904 MB/s Video transcoding - VC-1 to VC-1: 0.904 MB/s Video transcoding - VC-1 HD DVD with SD commentary: 29.579 fps PCMark TV and Movies 2 HDD - Windows Media Center: 39.923 MB/s Video playback - VC-1 HD DVD with HD content: 29.895 fps PCMark Gaming 1 Data decompression: 1450.532 MB/s GPU gaming: 48.220 fps PCMark Gaming 2 CPU gaming: 22919.410 operationa/s
	CLOSE CLOSE 18/04/2010
→	
856	0 pt

7. Sintetici 3D e rendering

7. Sintetici 3D e rendering

Futuremark 3DMark 2006 build 1.2.0

La versione 2006 dei 3DMark ha ridisegnato il concetto di performance. Per la prima volta il test di base non viene più effettuato a 1024*768 pixel ma a 1280*1024 e viene inserito il supporto per il Pixel Shader 3.0 e HDR. Il test sfrutta a fondo e la CPU, che ricopre un ruolo particolarmente importante ai fini del risultato finale, dedicandogli ben 2 test obbligatori.

Futuremark 3DMark 2006

🔊 🤗 💽 3DMark06 - Advanced Edition			
Computer POURay V3.7 3DMARK ^{OS}			
Control Contecont Contecont Control Control Control Control Control	1280 × 1024 None Optimal 3_0 Off Change Fikering & AA	System GFX: ATI Radeon HD 5800 Series CPU: Intel(R) Core(TM) I5 CPU 670 (Ø 3.47GHz Ø 3465MHz MEM: 4016 MB OS: Windows 7 Graphs Graphs Graphs Graphs CPU Caches Mainboard Memory Processor Name Clarkdale Package Socket 1158 Technology 32 nm Core Votage Specification Intel Core IS Code Name Clarkdale Package Socket 1158 Technology 32 nm Core Votage Specification Intel R) Core(TM) Family 6 Ext. Model Ext. Family 7 Ext. Model Ext. Model Ext. Family 7 Ext. Model Ext. Model Ext. Family 7 Ext. Model Ext	Cores 2 Threads 4
Arstant 🚆 💽 🕼 🔳 🥃 😪 📐			× 🔳 🗑 23:16 🛤
	↔		
18	201		

Futuremark 3DMark Vantage

Futuremark 3DMark Vantage è uno dei primi benchmark a sfruttare le DirectX10. A differenza del 3DMark 2006, il punteggio finale è meno influenzato dalle performance della CPU, sono comunque presenti ben due test per questo componente. Il secondo CPU Test utilizza l'SDK Ageia (ora NVIDIA) per la simulazione della fisica della scena, questa può essere accelerata con PPU (Physical Processing Unit) di Ageia oppure con una scheda grafica NVIDIA dotata di driver PhysX; Futuremark ha deciso che i punteggi ottenuti con i driver PhysX non sono validi ai fini della classifica online perché così viene snaturato il CPU test, non più influenzato dalle prestazioni del processore, ma solo dalla scheda video.



POV Ray 3.7

Per testare le prestazioni del processore in prova, abbiamo usato il benchmark integrato in POV Ray. Il programma è stato installato in versione 64 bit.

POV Ray 3.7 Mul	lticore
CHENC Image: Processor Name Name Or 6 5670 Image: Processor Image: Processor	Ray V3.7 / scenes / subsurface.sol/surface.pov [1de]
2330	

MAXON CINEBENCH R10

Basato sul motore dei software professionali, MAXON CINEBENCH è da sempre punto di riferimento per il testing dei sistemi multiprocessore.

Maxon Cinebe	nch R10
CINESENCH R10 (64 Bit) - (Unidified 3) Fie Heb CINESENCH R10 Vers Info Processor Processor (15 CPU 670 (2 4761r)) MHz (real frag) (1 × 0) Produces DS VINLOVVS 64 BIT 61.703 GFX-Board All RiskernHD 5000 Sen Tester Produces Main Statid leats Statid leats > To Clobbad Keep Beet CB Score > To Clobbad Revidency I CPU 11342 CB-CPU Multprocessor Spectur: 2.33 Image: Cine State CPU Caches Memboard Memory SPO Specification MeteR Core 5 570 Image: Cine State Code Name Clarkidate Drand D Processor 32 CPU Core Visigs 1189 V Specification MeteR Core 5 570 Image: Cine Visigs Code Name Clarkidate Drand D Processor 32 CPU Core Visigs 1189 V Specification MeteR Core 5 670 Image: Cine Kisige Code Name Clarkidate Drand D Stepping Specification MeteR Core 5 670<	LPU-Tweaker 1.5 botol
Single = 4861; Mul	ti = 11348

8. Sintetici memorie

8. Sintetici memorie

Everest Ultimate Edition 5.50 Cache & Memory Benchamrk

Everest utilizza un programma single thread per effettuare le misure di bandwidth, rispecchiando così le condizioni di funzionamento di un'applicazione single thread.

Lavalys Everest Ultimate Edition 5.50 Cache & Memory benchmark	
Bandwidth Read	9570
Bandwidth Write	10011
Bandwidth Copy	10632
Latenza	78,6

Sisoftware Sandra 2010

Sandra utilizza per i test sulle memorie delle grandezze intere (non in virgola mobile) che rispecchiano le reali condizioni di funzionamento di un'applicazione multithread.

Sisoftware Sandra 2010 Lite Memory benchmark	
Banda memory Float	9570
Banda memory Int	10011



9. Giochi

9. Giochi

Crysis WarHead

Crysis Warhead non è il secondo episodio della prevista trilogia di Crysis, ma un'espansione che permette di approfondire alcuni degli avvenimenti del primo capitolo. Il personaggio principale non è più "Nomad†ma il suo collega "Psychoâ€, caratterizzato da una differente personalità e un diverso arsenale. Il motore di Crysis Warhead è lo stesso del suo predecessore ma include alcune migliorie che lo rendono meno pesante. Come per Crysis sono necessari 3-4 Gb di memoria Ram al fine di poter godere a pieno del gioco ad alta risoluzione.



Far Cry 2

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





10. Overclock

10. Overclock



Per questa prova abbiamo cercato di spingere il sistema al massimo utilizzando dei voltaggi compatibili con il sistema di raffreddamento utilizzato, il più alto moltiplicatore della CPU disponibile, il divisore di memoria più appropriato e timings molto aggressivi. Il QPI link è stato impostato a 5.3 GT/sec, un valore che ci ha permesso di avere il massimo delle prestazioni con un VTT non esageratamente alto.

Le tensioni d'esercizio massime utilizzate per i test sono state le seguenti:

• Vram = 1.65V

- VTT = 1.45V
- Vcore = 1,4V

Si tratta di valori relativamente alti, il cui utilizzo è consigliato solo per brevi sessioni di bench e non per l'utilizzo quotidiano. I Benchmark da noi utilizzati per questa sessione sono il **Super Pi 1.5 Mod** ed il **3Dmark Vantage**.

Di seguito i risultati dei nostri test:



TEST MASSIMO BCLK E MASSIMA FREQUENZA RAM



La mainboard ha superato brillantemente questa sessione di prove dimostrando grande stabilità in ogni test. Di grande rilievo il valore di frequenza massima raggiunta sulla CPU, così come il valore di BCLK. Buona la frequenza massima raggiunta sulle ram a Cas7, sicuramente non eccezionale, ma considerando i limiti imposti dall'architettura dei Core i5 possiamo ritenerci soddisfatti.

11. Extreme Overclock

11. Extreme Overclock



Per questa recensione abbiamo per la prima volta introdotto, data la particolarità della mainboard, anche alcuni test svolti utilizzando un raffreddamento estremo per la cpu, nella fattispecie un evaporatore in rame raffreddato con azoto liquido.

I test ad azoto liquido richiedono una serie di prove preventive volte alla ricerca delle migliori condizioni di funzionamento dei vari componenti in condizioni così estreme. Stabilito il Vcore ed il VTT massimi da utilizzare durante i test, pari a 2,0V e 1,55V, si è quindi proceduto alla ricerca dei valori di Cold boot e di Cold bug della Cpu (variabili in base al Vcore e al QPI link utilizzati).

La Classified 200 prevede, nel bios, la possibilità di selezionare per il Vcore ed il VTT, due valori diversi, il primo viene utilizzato durante la fase di boot ed il secondo viene applicato una volta terminato il caricamento del sistema operativo. Questa funzione è molto utile perché permette di stressare un po' meno la CPU e allo stesso tempo di risparmiare un po' di azoto.

Impostati i voltaggi ed una frequenza di avvio pari a 5850Mhz si è quindi proceduto alla ricerca del cold boot della cpu :

- Vram = 1.73V
- VTT (boot) = 1.45V; VTT (O.S) = 1.55V
- Vcore (boot) = 1,6V; Vcore (0.S) = 1,66V

Abbassando la temperatura gradualmente, si è giunti alla conclusione che la mainboard era in grado di avviarsi fino alla temperatura di -120↔°, superata tale soglia, bisognava aspettare il raggiungimento di tale temperatura per effettuare un riavvio a freddo.

Una volta stabilito il cold boot, si è proceduto alla ricerca del cold bug della cpu procedendo nel seguente modo: avviata la macchina nelle stesse condizioni previste per la ricerca del cold boot, una volta entrati nel sistema operativo, si sono fissati tramite il software Eelet i voltaggi massimi da utilizzare per i test stabiliti preventivamente, infine si è proceduto a raffreddare la cpu fino allo spegnimento della macchina che è avvenuto alla temperatura di -155↔°.

Una volta individuato il valore del cold bug, è bastato mantenersi con le temperature entro i due limiti stabiliti, per potere ricercare la massima frequenza della cpu utilizzabile per test di breve durata come il Superpi 1m ed il Pifast.

TEST LN2



streation Intel® CovertMI 5 CPU 570 @ 3.47GHz Family 6 Nodel 5 Stepping Family 6 Dot Nodel 5 Stepping CPU Cache : L1 : 32 / 32 KB - L2 : 256 KB Ext. Family C Instructions MMK, SSE (1, 2, 3, 35, 4.1, 4.2), EM64T, VT-x, AES CPU Cache : L3 : 4096 KB Core : Clarkdale (32 nm) / Stepping : c2 (C)) (C) Clocks (Core #0) Cache Freq : 6703.36 MHz (239.41 * 28) 6703.4 MHz 32 NBytes 8-way Core Speed L1 Data Nutiplier x 28.0 L1 inst. 32 I Bytes 4way MB Brand : EVGA 199 239.41 MHz 256 KBytes 8-way Level 2 Level 3 MB Model : EVGA P55 3X SLI Classified **Bus Speed** Bus Speed 239.41 MHz Rated FSB 4309.3 MHz 4096 KBytes 16-way NB : Intel Havendale/Clarkdale Host Bridge re SB : Intel PSS rev 05 Selection Processor #1 Ŧ Cores 1 Threads 1 GPU Type : Radeon HD 5850 CPU-Z Version 1.54 0 GPU Clocks : Core 157 MHz / RAM 300 MHz DirectX Version : 9.0c CPU-2 Forum Banner (BB Code below) CPU-Z RAM : 4096 MB DDR3 Dual Channel Testa a RAM Speed : 957.6 MHz (4:16) @ 7-7-7-22 Jurl=http://valid.canardpc.com/show_oc.php?id=1150491[jimg]ht Slot 1 : 2048MB (10700) Slot 1 Manufacturer : Corsain Slot 2 : 2048MB (10700) Slot 2 Manufacturer : Corsain CPU-Z Validator 3.2 - Copyright 2005-2010 (c) Samuel D. / Franck D. - Visit us at http://www.

La massima frequenza raggiunta dalla CPU, durante i test, è stata di 6703 MHz con un'overclock pari al 93,8%. Il risultato è veramente soddisfacente, considerando che abbiamo utilizzato un evaporatore di vecchia generazione dotato di un "buffer†inadeguato alle attuali cpu.

12. Conclusioni

12. Conclusioni

La EVGA P55 Classified 200 si è dimostrata una scheda madre molto efficiente ed in grado di sfruttare al meglio le Cpu e le memorie che gli vengono abbinate, ma non è una mainboard "facile†ed ha

bisogno di una buona dose di esperienza, per poterla spingere al massimo.

Se volete ottenere subito dei risultati con il minimo sforzo, questa non è la mainboard che fa per voi, se invece cercate una mainboard che sia in grado di offrirvi un "fine setting†fuori dalla norma ed avete tempo da dedicargli, la P55 Classified 200 vi darà delle grandi soddisfazioni.

La qualità costruttiva è al top e, oltre alla robustezza e al design molto ricercato in tutte le sue componenti, offre un'elettronica che non ha rivali in termini di efficienza del circuito di alimentazione.

Il Chip NF200 offre, inoltre, una marcia in più a chi vuole usare configurazioni multi VGA ed avere sempre il massimo bandwidth su ogni scheda video.

Il prezzo della EVGA P55 Classified 200, pari a circa **350â**, ¬, non è tra i più bassi della categoria, però la scheda offre una serie di features che non troviamo su altre mainboard P55, come il chip NF200, un multimetro digitale integrato e la doppia foratura, a cui va aggiunta la garanzia di tre anni che, per un prodotto destinato all'overclock estremo, rappresenta un buon incentivo all'acquisto.



Ringraziamo EVGA per averci gentilmente fornito la scheda oggetto di questa recensione.



nexthardware.com

Questa documento PDF è stato creato dal portale nexthardware.com. Tutti i relativi contenuti sono di esdusiva proprietà di nexthardware.com. Informazioni legali: https://www.nexthardware.com/info/disdaimer.htm