



Zotac ZBOX nano



LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/sistemi-completi/593/zotac-zbox-nano.htm>)

Il primo Mini PC "nano" di Zotac: APU AMD E-350 ed una dotazione senza compromessi.

Dal lancio della prima revisione dell'iPad da parte di Apple, il mercato ha accolto i Tablet PC come la nuova frontiera del personal computing, probabilmente più per "moda" che per il reale valore dei nuovi prodotti.

Ad oggi i Tablet PC non raggiungono ancora la versatilità dei sistemi completi e la necessità di un notebook o un PC Desktop si fa ancora sentire in molte situazioni.

Alcuni mesi fa abbiamo chiesto ai responsabili di ZOTAC notizie circa l'interesse dell'azienda ad entrare nel mercato dei Tablet PC ricevendo, però, risposta negativa e sentendoci consigliare di attendere settembre per prendere visione delle loro nuove soluzioni Mini PC della serie ZBOX che, secondo il produttore, avrebbero potuto trovare una collocazione ideale sia in ambito domestico che lavorativo, riducendo i consumi energetici e gli ingombri senza sacrificare in alcun modo le prestazioni.

Settembre è arrivato e nel nostro laboratorio è giunto, puntualmente, uno dei primi sample dello ZOTAC ZBOX nano, equipaggiato con una APU AMD E-350 ed un interessante bundle.

A differenza di tutti gli ZBOX prodotti sino ad oggi, le dimensioni del nano sono così ridotte da renderlo uno dei Mini PC più compatti sul mercato senza perdere, tuttavia, alcuna funzionalità o possibilità di connettività.

L'adozione di una APU AMD al posto di una tradizionale CPU Intel Atom migliora le prestazioni globali del sistema, soprattutto grazie all'integrazione nel silicio del processore di una GPU AMD Radeon HD 6310.

Il modello oggetto della nostra recensione include 2GB di RAM, un Hard Disk da 320GB ed ha in dotazione un telecomando Media Center.

Buona lettura!

↔

1. ZOTAC ZBOX nano

1. ZOTAC ZBOX nano

↔

Lo ZOTAC ZBOX nano è caratterizzato da dimensioni estremamente contenute, solo 127x127x45 mm, inferiori quindi alla maggior parte di SetUpBox o Media Player dedicati.

Il design è estremamente curato e nulla è stato lasciato al caso, dai piedini in gomma alle serigrafie delle porte di comunicazione.

↔



↔

Sul frontale troviamo, da sinistra verso destra, il tasto di accensione, i led di stato, una piccola finestra nera trasparente che protegge il sensore IR integrato, per controllare un lettore di schede e due mini jack per cuffia e microfono.

Segnaliamo che il sensore IR è disattivato nella configurazione di default, ma facilmente attivabile da BIOS.↔

Il lettore di schede accetta 6 formati garantendo la compatibilità con tutti i più recenti standard, tra cui SDHC, MS Pro e xD.↔

Stranamente non sono presenti porte USB sul frontale ma, date le ridotte dimensioni dell'unità, questa mancanza è del tutto irrilevante.

↔



↔

I due lati dell'unità non presentano alcuna connettività; sul lato sinistro troviamo la feritoia del sistema di areazione, composto da una singola ventola, mentre sul lato destro solo una piccola indicazione su come procedere all'apertura del dispositivo per una eventuale manutenzione o upgrade.

↔



↔

La ricca dotazione di porte di comunicazione è tutta integrata sul retro del dispositivo dove troviamo:

- 2 Porte USB 3.0 Super Speed
- 2 Porte USB 2.0
- 1 Connessione eSATA
- 1 Porta DisplayPort
- 1 Porta HDMI
- 1 Porta RJ45 Gigabit Ethernet
- 1 Connettore per antenna WiFi (standard 802.11n)
- 1 Connettore di alimentazione DC (alimentatore esterno)

Per evitare il furto del dispositivo in ambienti pubblici è possibile utilizzare un cavo dotato di chiave di sicurezza da inserire nello slot Kensington.

La distanza tra le porte USB è tale da consentire l'uso contemporaneo di dispositivi voluminosi, come ad esempio i sintonizzatori DVB-T per la TV Digitale Terrestre.

Da notare l'assenza di uscite video analogiche, sempre meno utilizzate rispetto a quelle digitali ormai presenti su tutti gli schermi e TV di ultima generazione.

Per chi avesse comunque necessità di collegare uno schermo VGA allo ZBOX nano, può ricorrere agli adattatori DisplayPort VGA, facilmente reperibili sul mercato.

Sotto la cover lucida troviamo, come tradizione nella linea ZBOX, un anello luminoso verde che indica lo stato della macchina: la luce fissa indica il dispositivo acceso, la luce lampeggiante lo standby.

↔

2. Accessori

2. Accessori

↔

All'interno della confezione troviamo tutto ciò che è necessario per iniziare subito a lavorare:

- 1 ZBOX nano completo di memoria RAM e HDD
- 1 Mount VESA per installare il dispositivo dietro ad un monitor o su di una parete
- 1 Telecomando compatibile con Windows Media Center
- 2 Batterie a tampone per il telecomando
- 1 Ricevitore IR USB
- 1 Alimentatore AC-DC
- 1 Disco contenente i Driver necessari per il corretto funzionamento dello ZBOX

↔



↔

L'â€™ alimentatore incluso, dotato anche di led di stato, è prodotto da Delta Electronics, presenta ingombri ridotti ed ha una potenza nominale di 65W con temperature di funzionamento abbastanza contenute.

↔



↔

La vocazione multimediale dello ZBOX nano è confermata dal telecomando incluso nella confezione, che è compatibile con Windows Media Center.

Con la pressione del tasto verde è possibile attivare il noto software per la gestione dei contenuti multimediali di casa Microsoft, potendo gestire audio, video e programmi TV da un'â€™ unica interfaccia semplificata.

Il telecomando è dotato di una finitura lucida, molto gradevole esteticamente, ma incline a sporcarsi con estrema facilità .

Il ricevitore IR integrato nello ZBOX deve essere attivato all'â€™ interno del BIOS del dispositivo; tuttavia, essendo collocato nella parte frontale del prodotto, non è utilizzabile quando il nano è installato dietro ad uno schermo.

Per ovviare a questo "problema", ZOTAC ha deciso di includere anche un ricevitore IR esterno dotato di un lungo cavo USB posizionabile a piacere.

↔



↔

Il Mount VESA incluso può essere utilizzato per installare lo ZBOX nano dietro una TV o un monitor, oppure direttamente su un muro, utilizzando i fori presenti sulla struttura metallica.

L'utente ha piena libertà su come posizionare lo ZBOX sul supporto VESA; sulla base, infatti, sono presenti appositi "svassi" per orientarlo a piacimento.

Questa caratteristica è particolarmente utile per le installazioni "difficilmente raggiungibili", rendendo più agevole l'accesso alle connessioni più utilizzate.

↔

3. Uno sguardo all'interno

3. Uno sguardo all'interno

↔



↔

Per accedere ai componenti interni dello ZBOX nano è sufficiente svitare i quattro piedini di gomma posti sulla base del dispositivo.

Una piccola serigrafia indica lo spigolo da cui iniziare a fare leva per far scattare i fermi plastici che bloccano il coperchio sullo chassis del nano.

↔



↔

Per lâ€™™ upgrade della memoria RAM, dellâ€™™ Hard Disk e della scheda WiFi/BT, non è necessario smontare ulteriormente lâ€™™ unità , ma è sufficiente agire sulle viti che bloccano i vari componenti.

Il disco fisso incluso nello ZBOX nano è prodotto da Samsung, modello HM321HI, dotato di interfaccia SATA 2, 320GB di capacità , regime di rotazione pari a 5400 rpm e 8MB di Cache.

Come riportato sullâ€™™ etichetta dallâ€™™ Hard Disk, nel caso lâ€™™ utente volesse installare Microsoft Windows XP è necessario utilizzare lâ€™™ utility Samsung Align Tool, al fine di ottenere le migliori prestazioni possibili dallâ€™™ unità .

Lo ZBOX nano è dotato di 2GB di memoria DDR3, espandibili a 4GB previa sostituzione del modulo preinstallato.

↔

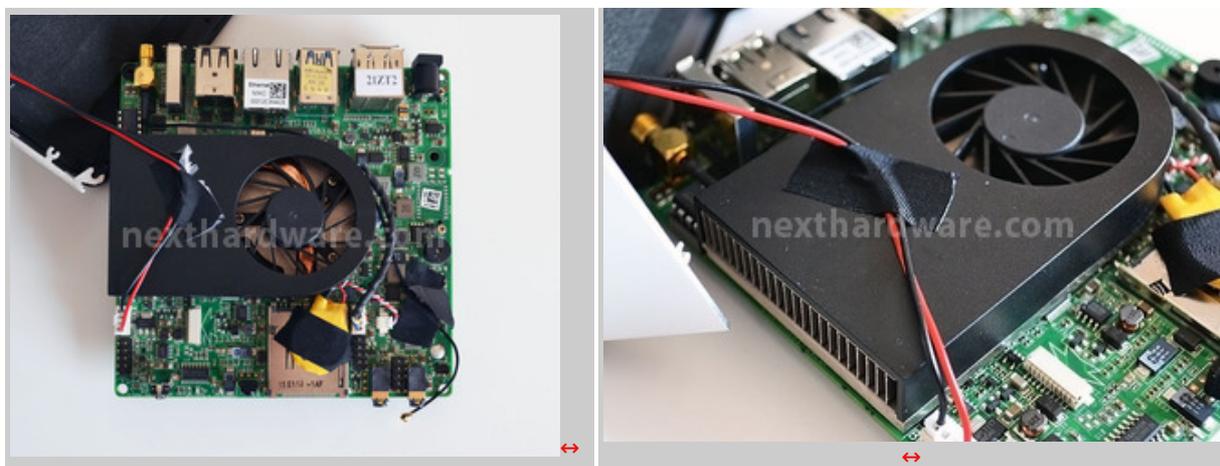


↔

Per disassemblare completamente lo ZBOX nano è necessario rimuovere le due viti poste sulla cover delle porte di comunicazione ed ulteriori quattro viti poste nei pressi degli spigoli del PCB.

La rimozione della piccola scheda madre non è particolarmente agevole, per cui è necessario prestare particolare attenzione ai cavi di alimentazione del led del coperchio e dei due cavi dedicati alle interfacce Wireless.

↔



La qualità del PCB è molto elevata, i componenti installati sono numerosi ed ogni mm² è sfruttato al meglio.

In caso di necessità è possibile sostituire la batteria tampone del BIOS con una compatibile, rimuovendola dalla sua sede.

L'única ventola presente è posta sopra un dissipatore di piccole dimensioni, dotato di una heatpipe, con il compito di raffreddare l'APU AMD E-350 e il Fusion Controller HUB AMD M1.

La rumorosità è molto contenuta durante la normale operatività ; tuttavia, durante le operazioni più gravose, il sistema di raffreddamento può diventare avvertibile.

4. Specifiche Tecniche

4. Specifiche Tecniche

Anche se ZOTAC ha già annunciato il rilascio di ulteriori versioni della serie nano, basate su CPU Intel e VIA, la prima ad essere immessa sul mercato è quella basata sulla piattaforma FUSION di AMD.

Il cuore pulsante dello ZBOX nano è la APU AMD E-350, dotata di due core x86-64bit e di una GPU AMD Radeon HD 6310.

Il chipset utilizzato è il Fusion Controller HUB AMD M1, soluzione dedicata alla fascia entry level del mercato e priva di controller USB 3.0 integrato.

↔

Processore	APU AMD E-350
Chipset	FCH AMD M1
Memoria	2 GB DDR3 1066MHz SoDimm
Hard Disk	Samsung 320GB 5400 rpm
Scheda Video	AMD Radeon HD 6310
Alimentazione	AC-DC 65W esterno
Connettività	WiFi 802.11n Bluetooth 3.0 Gigabit LAN
Porte di Comunicazione	2 USB 3.0 2 USB 2.0 1 eSATA 1 HDMI 1 Display Port 1 Mini Jack Microfono 1 Mini Jack Cuffia 1 IR frontale

↔

è possibile espandere lo ZOTAC ZBOX nano con un Hard Disk o SSD di capacità maggiore e sostituire il modulo di RAM presente per portare la memoria di sistema a 4GB.

La porta eSATA può essere utilizzata per collegare Hard Disk esterni direttamente al Fusion Controller HUB per ottenere le massime prestazioni.

↔

Benchmark Eseguiti

Al fine di valutare le performance dello ZBOX nano, abbiamo eseguito la nostra consueta suite di benchmark, confrontando i risultati ottenuti con il "cugino" ZOTAC ZBOX Blu-ray basato su piattaforma NVIDIA ION 2.

↔

- 7-Zip 64 bit
- WinRar 64 bit
- MAXCON Cinebench R11.5 64 bit
- PassMark Performance Test 7.0 64 bit
- Futuremark 3DMark Vantage

↔

5. Benchmark Compressione e Rendering

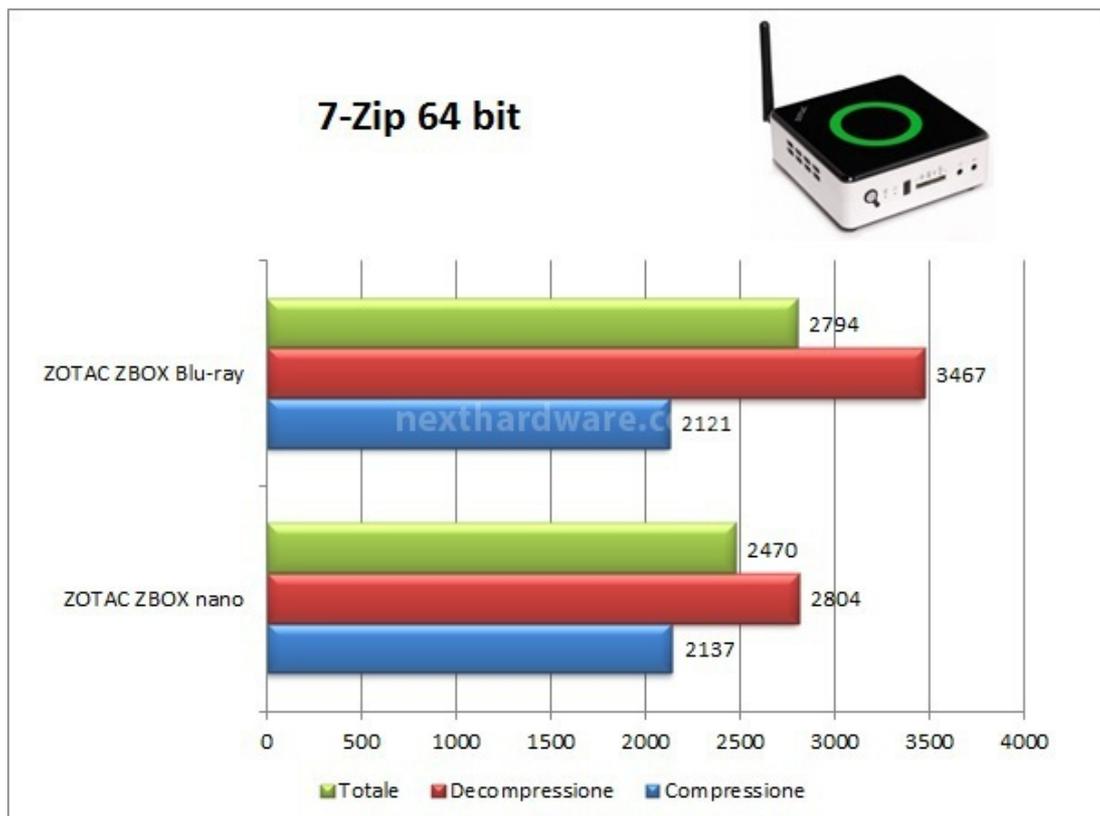
5. Benchmark Compressione e Rendering

↔

7-Zip 64 bit

Una valida alternativa gratuita a WinRar è 7-Zip, 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.↔ ↔

↔



↔

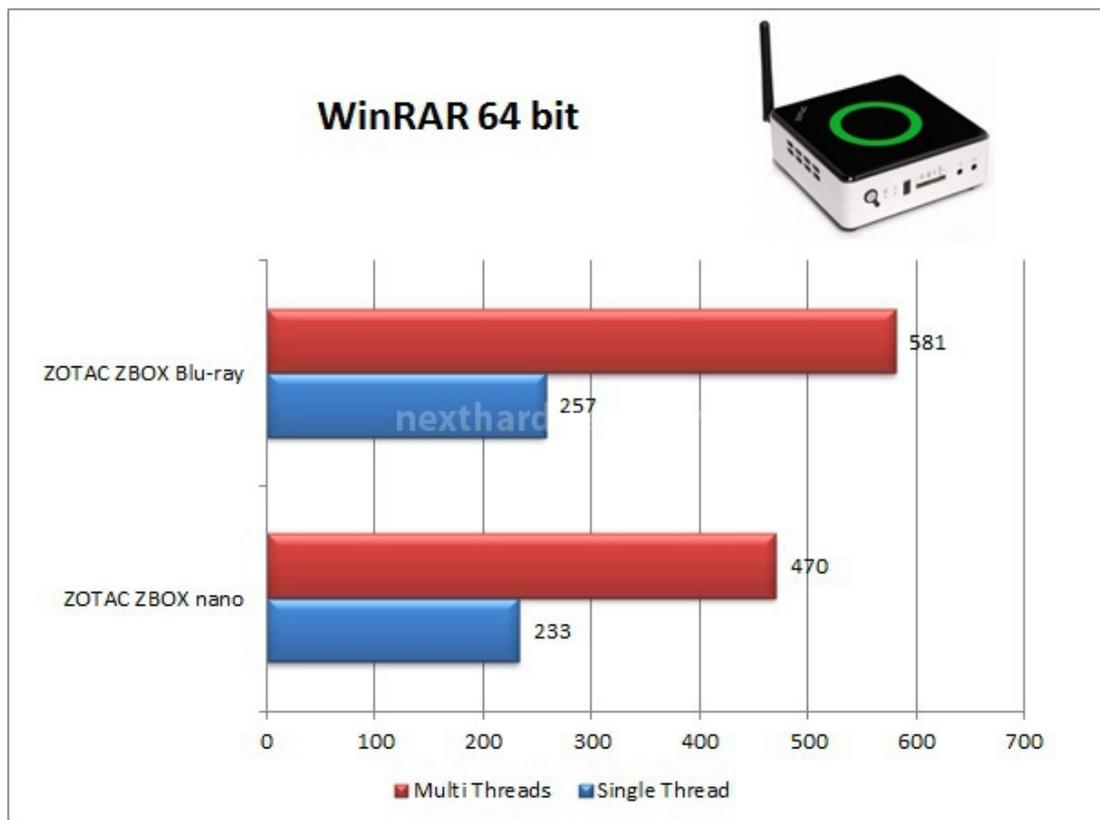
Per uniformare i risultati ottenuti con 7-Zip abbiamo forzato a 4 il numero di threads in esecuzione anche per la piattaforma AMD. Questa modalità fornisce migliori prestazioni anche con CPU dual core, riuscendo a sfruttare al meglio tutte le risorse del sistema in uso.

Lo ZBOX Blu-ray offre migliori prestazioni in decompressione, tuttavia non ci sono differenze apprezzabili nel test di compressione.

↔

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.



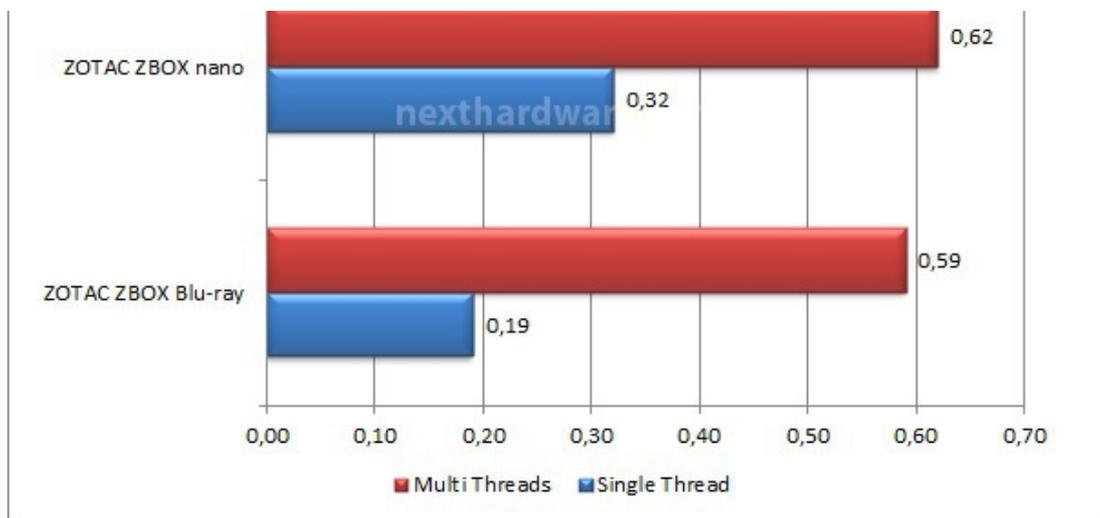
Come nel test precedente, anche in WinRAR la piattaforma basata su CPU Intel Atom riesce a sopravvivere su quella AMD grazie ad una frequenza di funzionamento più alta di circa 200 MHz, parametro che influenza in modo deciso l'andamento di questo benchmark.

↔

MAXCON 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.

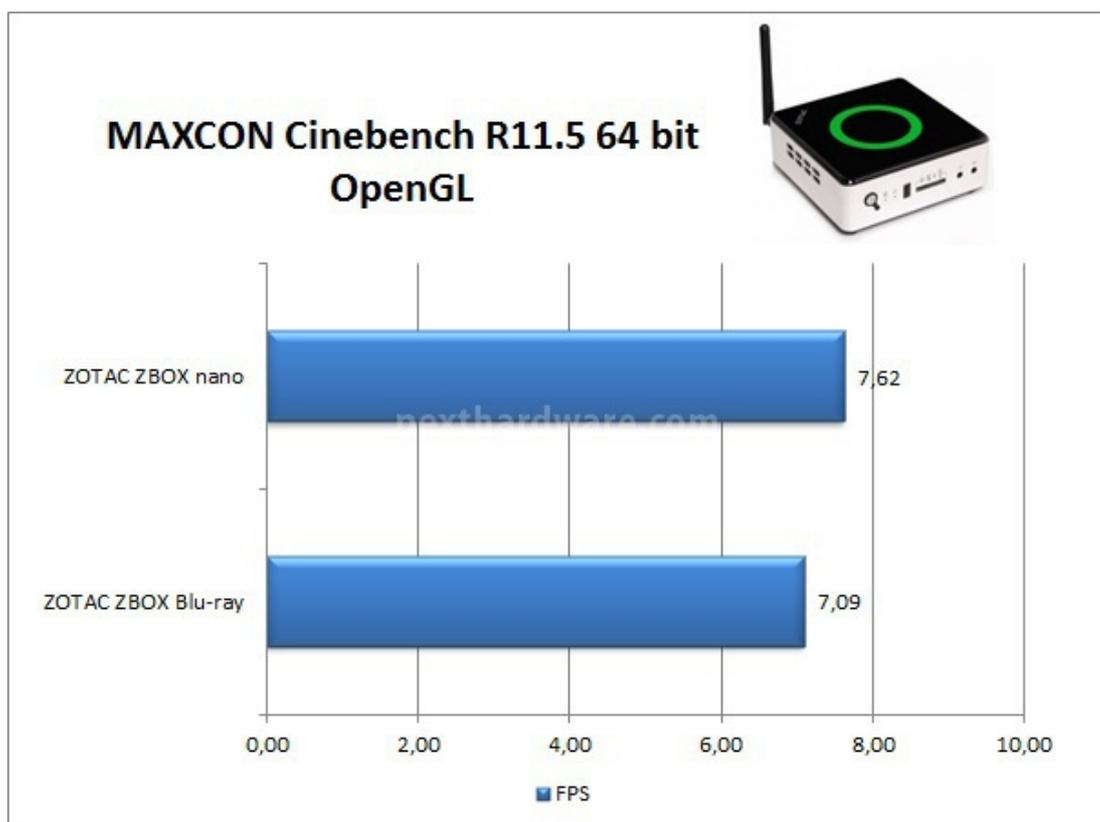




↔

La situazione è differente per quanto riguarda Cinebench: la piattaforma dotata di APU AMD E-350 riesce a spuntarla in tutte le tre prove.

La tecnologia Hyper Threading integrata nella CPU Intel Atom D525 riesce ad incrementare le prestazioni per core dello ZBOX Blu-ray, ma non è sufficiente per contrastare gli ottimi risultati dello ZBOX nano.



Nel test OpenGL la GPU integrata nella APU AMD risulta più veloce della NVIDIA ION 2 dello ZBOX Blu-ray.

↔

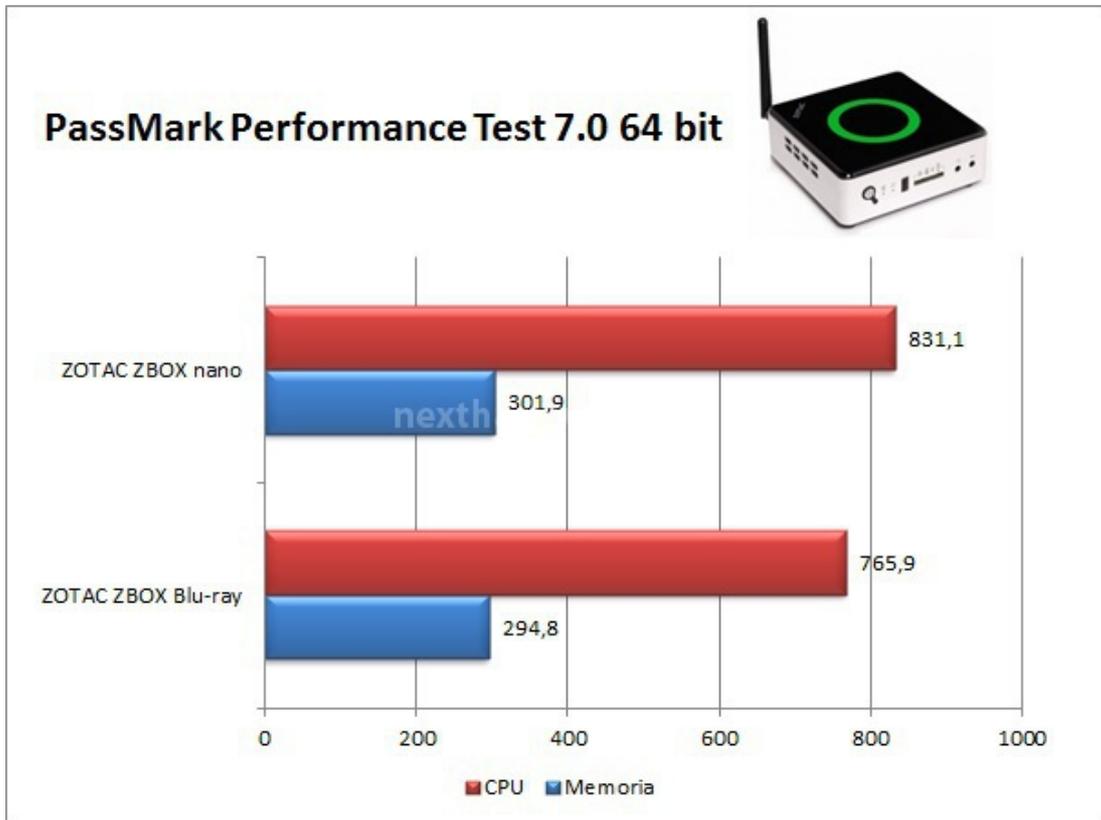
6. Benchmark Sintetici

6. Benchmark Sintetici

↔

PassMark PerformanceTest 7.0

Questa suite permette di testare tutti i componenti del sistema con una serie di benchmark sintetici che vanno a valutare le performance di ogni sottosistema della macchina in prova. Abbiamo eseguito i test CPU ed i test dedicati alle memorie.



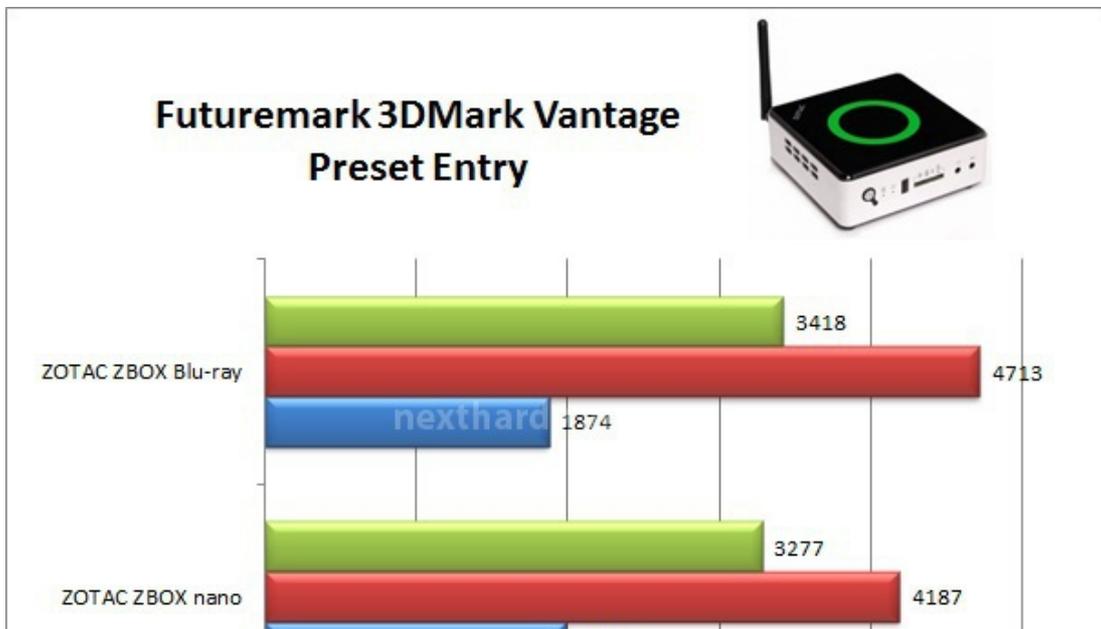
↔

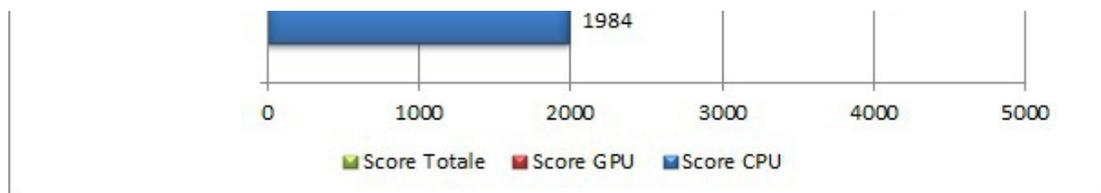
Lo ZOTAC ZBOX nano supera con facilità i punteggi ottenuti dal cugino dotato di CPU Intel, sia per quanto riguarda le performance delle memorie che per quelle della CPU.

↔

Futuremark 3DMark Vantage

Futuremark 3DMark Vantage è uno dei primi benchmark a sfruttare le DirectX 10. A differenza del 3DMark 2006, il punteggio finale è meno influenzato dalle performance della CPU, sono comunque presenti ben due test per questo componente.





↔

Anche se la GPU AMD Radeon HD 6310 fornisce generalmente prestazioni superiori alla NVIDIA ION 2, nel 3DMark Vantage la soluzione integrata nello ZBOX Blu-ray risulta vincente.

Lo score relativo alla CPU è invece piuttosto interessante, l'APU AMD E-350, pur potendo contare su soli due core logici contro i quattro dell'Intel Atom D525, riesce a fornire prestazioni migliori; segno che il progetto di AMD è meglio ottimizzato per questo tipo di workflow.

↔

↔

7. Conclusioni

7. Conclusioni

↔

Dopo aver recensito la piattaforma AMD Fusion basata sull'APU AMD E-350, non vedevamo ora che qualche OEM la integrasse all'interno di un Mini PC dedicato alla multimedialità.

ZOTAC con il suo ZBOX nano ha integrato in un volume veramente ridotto tutto ciò che un utente evoluto può cercare in questo tipo di dispositivi: lettore di schede multiformato, due porte USB 3.0, HDMI, DisplayPort ed una completa connettività di rete.

La progettazione dello ZBOX nano è iniziata molti mesi fa e già al CeBIT 2011 avevamo potuto dare un'occhiata ai primi prototipi; tuttavia, il prodotto finale ha superato le nostre più rosee aspettative.

La piattaforma, oltre ad essere completa, compete con le soluzioni Intel Atom D525 dotate di schede video NVIDIA ION 2 sia sotto il profilo delle performance della CPU che di quelle grafiche.

AMD è già al lavoro per una nuova revisione della sua piattaforma FUSION e dobbiamo attenderci un ulteriore aumento delle prestazioni nel corso dell'anno prossimo.

L'esperienza d'uso è decisamente buona, la riproduzione dei video è fluida ed i contenuti Flash sono accelerati dalla GPU AMD Radeon HD 6310.

La rumorosità è contenuta e la ventola è avvertibile solo in condizioni di particolare stress.

↔



Abbiamo apprezzato l'integrazione di un ricevitore IR per il telecomando Media Center incluso che costituisce un valore aggiunto per il prodotto, rendendolo subito utilizzabile nell'ambito per cui è stato progettato.

I telecomandi MCE funzionano al meglio con l'omonimo software di casa Microsoft integrato in tutte le versioni "Premium" dei suoi sistemi operativi, tuttavia è possibile sfruttarli anche con software di terze parti, previa una personalizzazione della configurazione degli stessi.

La staffa di montaggio VESA completa la dotazione consentendo di posizionare lo ZBOX a muro o dietro uno schermo LCD o Plasma.

Lo ZOTAC ZBOX nano è uno dei mini PC più completi sul mercato e ne consigliamo l'acquisto a tutti coloro che vogliono farsi un media center dalle dimensioni ridotte e dalle buone prestazioni generali.

Sul mercato italiano sono disponibili due versioni:

- PLUS (quella provata in questa recensione, completa di HDD e RAM) 269,00 €,
- AD10 (versione Barebone) 199,00 €,

↔

Si ringraziano ZOTAC e Nexth (http://www.nexths.it/v3/flypage.php?mv_arg=ZBOXNANO-AD10-E)s.it (http://www.nexths.it/v3/flypage.php?mv_arg=ZBOXNANO-AD10-E) per averci fornito il sample oggetto di questa recensione.

↔

↔



nexthardware.com