



MSI Wind Top AE2050



LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/sistemi-completi/502/msi-wind-top-ae2050.htm>)

Il primo All In One basato su piattaforma AMD Brazos

MSI è uno dei produttori più impegnati nella commercializzazione di soluzioni All In One, dai modelli entry level sino a quelli più complessi, dotati di schermo multi touch e tecnologia 3D.

Questi prodotti stanno lentamente soppiantando i desktop tradizionali, spinti dalla richiesta crescente dell'utenza finale in cerca di macchine sempre più compatte e versatili, da poter inserire nei più disparati contesti domestici e lavorativi.

Anche se gli AIO non decreteranno a breve termine la morte delle soluzioni tradizionali, gli investimenti in questo settore portano a pensare che, in futuro, il numero dei produttori focalizzati su queste specifiche soluzioni aumenterà considerevolmente, grazie ai nuovi processi produttivi e, di conseguenza, alla maggior integrazione dei componenti hardware.

Nel cuore del Wind Top AE2050 di MSI, oggetto della recensione odierna, troviamo l'APU (Accelerated Process Unit) AMD E-350, soluzione appartenente alla famiglia AMD Fusion e caratterizzata dall'integrazione nello stesso die di una CPU dual core e di una scheda video DirectX 11.

Buona lettura!

↔

↔

1. AMD Fusion

1. AMD Fusion

↔

Lo sviluppo della piattaforma AMD Fusion è nato in seguito all'acquisizione di ATI da parte di AMD, con lo scopo di creare un chip eterogeneo, che integrasse all'interno dello stesso pezzo di silicio, sia le funzionalità di una tradizionale CPU x86, che di una moderna GPU.

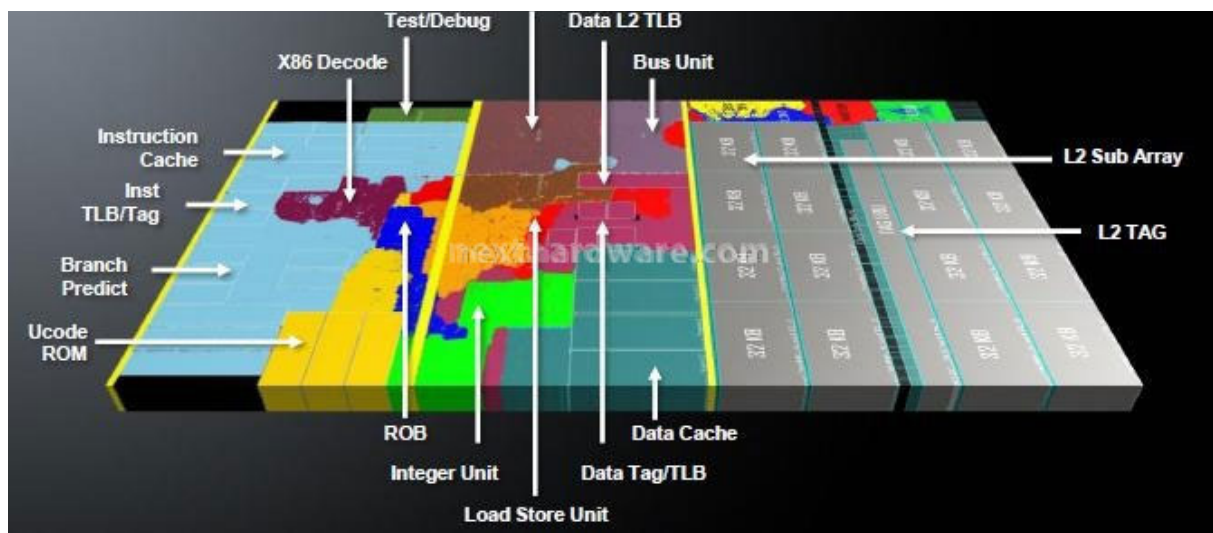
La genesi di Fusion è stata piuttosto travagliata a causa della complessità intrinseca del progetto e di problemi tecnici che si sono susseguiti durante la produzione dei primi sample, che spesso risultavano funzionanti solo per la parte GPU o CPU, con un'incidenza di circa il 50%. ↔

Con Fusion, AMD ha introdotto il concetto di Accelerated Process Unit (APU), ovvero una unità in grado non solo di svolgere i compiti normalmente assegnati alla CPU, ma anche quelli di una scheda video, con un evidente riferimento alle capacità puramente computazionali di quest'ultima.

AMD sta collaborando con molte software house per rendere gli applicativi compatibili con l'esecuzione sulla GPU integrata, sgravando i core x86 dalle elaborazioni più complesse e aumentando sensibilmente le prestazioni.

↔

↔



↔

Brazos è il nome della piattaforma che racchiude tutte le soluzioni Fusion presentate fino ad oggi, con le APU Ontario e Zacate, rispettivamente serie C e serie E.

Ontario è una soluzione destinata ai netbook, caratterizzata da un TDP molto ridotto e pari a soli 9W, mentre Zacate è destinata alle macchine più grandi, con un TDP di 18W e una GPU con una frequenza più elevata.

↔

SKU	Core e TDP	N. Core	Freq. CPU	GPU	Freq. GPU
AMD E-350	Zacate (18W)	2	1600 MHz	HD 6310	500 MHz
AMD E-240	Zacate (18W)	1	1500 MHz	HD 6310	500 MHz
AMD C-50	Ontario (9W)	2	1000 MHz	HD 6250	280 MHz
AMD C-30	Ontario (9W)	1	1200 Mhz	HD 6250	280 MHz

↔

Entrambe le APU sono disponibili in versioni single e dual core ed integrano una GPU DirectX 11 dotata di 80 Stream Processors (2 SIMD), con frequenza di 280 MHz per Ontario e 500 MHz per Zacate.

La GPU è pressoché identica a quella delle ATI Radeon HD 5450, l'architettura utilizzata è la WLIW5, dove ogni unità è composta da 5 ALU, di cui una specializzate per compiti speciali e 4 generiche.

Come in tutte le recenti schede video AMD/ATI, è incluso il decoder UVD 3, unità di decodifica hardware in grado di accelerare video H.264, MPEG-2, VC-1 e MPEG-4 Part 2 (DivX e Xvid).

Nella attuale revisione della GPU non è supportata la riproduzione di contenuti 3D.

FOCUS Architettura Bobcat (http://www.nexthardware.com/focus/processor-chipset/138/amd-bulldozer-e-bobcat-anteprima-architettura_3.htm)

↔

Il core Bobcat differisce profondamente dalle normali CPU AMD (basate su architettura K8), poiché è stato progettato nell'ottica del risparmio energetico integrando, però, tutte le caratteristiche tipiche delle CPU più evolute come il supporto alle istruzioni AMD64, SSE e una logica di gestione delle istruzioni Out-of-Order; quest'ultima caratteristica è la principale differenza rispetto alle CPU Atom di Intel, diretto concorrente dei nuovi processori di casa AMD.

Come di consueto, AMD ha integrato il memory controller nella APU ma, a differenza delle normali CPU, le APU sono limitate ad un solo canale a 64 bit con un bandwidth massimo di 8,53 GB/s.

Completa la piattaforma Brazos il chipset AMD A50M, soluzione che ricorda il Platform Controller HUB di Intel, integrando un controller PCI-E 2.0 a 4 linee, 14 porte USB 2.0 e 6 porte SATA 6 Gb/s; il Fusion Controller HUB è collegato alle APU attraverso un bus PCI-E 1.0 4x.

Nei prossimi mesi, sarà inoltre disponibile l'«Llano», APU prodotta a 32 nm caratterizzata dall'utilizzo di core x86 derivati dalle attuali CPU Phenom II.

↔

↔

2. MSI Wind Top AE2050

2. MSI Wind Top AE2050

↔

A differenza degli altri AIO MSI già provati, il Wind Top AE2050 è dotato di uno schermo più piccolo, da 20", con risoluzione 1600x900 pixel in formato 16:9.

Questa caratteristica riduce sensibilmente il costo del prodotto e va a soddisfare le esigenze di un ampio bacino di utenti, che spesso sono scoraggiati nell'acquisto di pannelli LCD di grandi dimensioni.



Il design è pulito e privo di fronzoli, un bordo in plastica trasparente fa da cornice allo schermo e lo sostiene grazie a due piedini in gomma antiscivolo.

Sul retro, una robusta staffa snodata consente di posizionare l'AIO con differenti inclinazioni, per adattare lo schermo ad ogni situazione di luminosità e alle più diverse postazioni.



Nella parte superiore dello schermo, è integrata una webcam da 0.3 MegaPixel; avremmo sicuramente preferito un modello dotato di un sensore più performante, ma questa è una soluzione comune su tutti i prodotti di questa fascia.

Alla destra dello stesso, troviamo tre pulsanti che ricordano i grilletti dei controller delle moderne console: il primo è dedicato all'accensione della macchina, gli altri due regolano la luminosità dello schermo, unico parametro personalizzabile via hardware.

Eventuali altre tarature dovranno essere effettuate dall'AMD Catalyst Control Center, agendo sulle impostazioni della scheda video integrata nella APU.

↔



↔

MSI ha deciso di integrare due porte USB 3.0, soluzione che consente il rapido trasferimento di dati con dispositivi esterni che supportano questa recente tecnologia.

Come di consueto, le connessioni USB 3.0 sono pilotate da un controller Renesas Electronics, azienda che ha acquisito la divisione semiconduttori di NEC, ereditandone tutta la line up di prodotti.

Sotto le porte USB 3.0, è presente un lettore multiformato di schede di memoria (SD, MMC e MS) ed il connettore di alimentazione.

L'€™ MSI Wind Top AE2050 utilizza un alimentatore esterno di derivazione mobile, in grado di erogare fino a 65W di potenza, soluzione non dissimile da quella già impiegata nei mini-PC basati su piattaforma Intel Atom e NVIDIA ION 2.

Sul lato sinistro, è presente il solo masterizzatore DVD in formato slim, anch'esso un prodotto di chiara derivazione mobile.

Nello chassis sono integrati due altoparlanti da 3W dotati di Tecnologia SRS.

↔



↔

Sul retro, sono presenti le restanti connessioni:

- 4 Porte USB 2.0
- 1 Porta HDMI
- 1 Porta RJ45 per il controller Gigabit Ethernet integrato
- 2 Mini Jack Audio per cuffie e microfono

In bundle sono forniti anche una tastiera con tasti ad isola e un comune mouse USB, accessori indispensabili per completare l'€™ AE2050 senza dover acquistare ulteriori periferiche.

La tastiera è di buona qualità e permette una scrittura comoda e veloce; il mouse è di dimensioni piuttosto contenute e non presenta feature particolari.

↔

↔

3. Schermo Multi Touch e Software

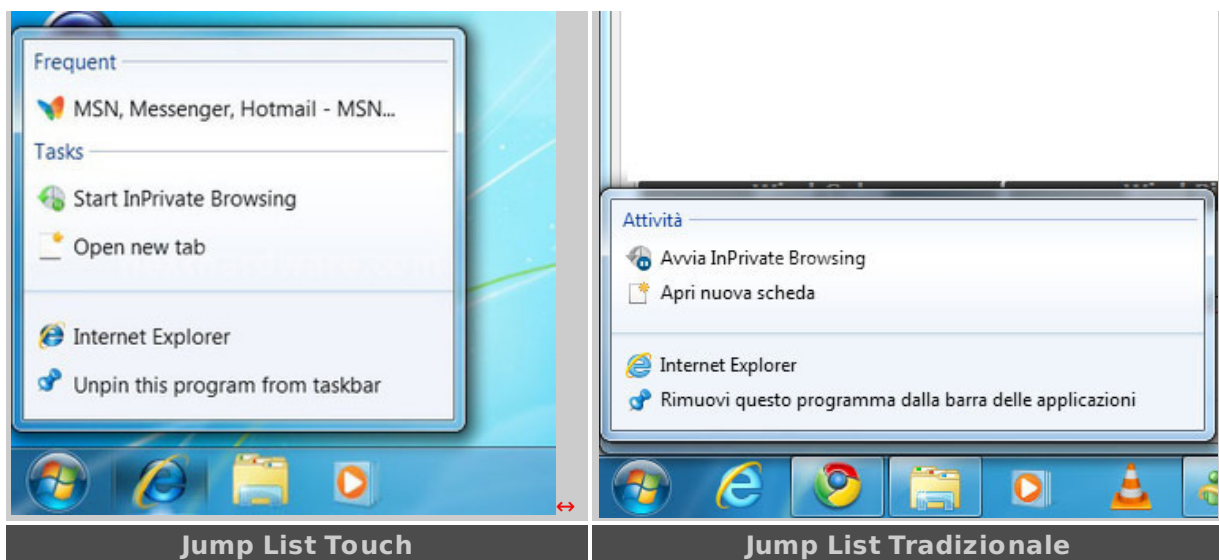
3. Schermo Multi Touch e Software

↔

Il pannello LCD è di tipo Multi Touch e supporta fino a due punti di tocco; nella confezione è presente uno stilo in plastica per poter gestire il sistema senza il rischio di sporcare lo schermo.

Riteniamo, tuttavia, che l'€™ interazione con i polpastrelli sia decisamente più efficace.

L'€™ interfaccia di default di Microsoft Windows 7 è pensata non solo per l'€™ interazione con il mouse ma, al rilevamento di un dispositivo touch, applica alcune piccole modifiche alle sue componenti, al fine di rendere l'operazione più semplice; le jump list, ad esempio, risulteranno quindi più spaziate e alcuni bottoni aumenteranno la loro dimensione.



Gli applicativi integrati nel sistema operativo supportano nativamente le gesture per effettuare rotazioni e zoom con due dita e quelli di terze parti integrano alcune funzionalità di base ma, per un completo supporto al multi touch, è necessario adattare il programma alle API dedicate di Windows.

L'interfaccia acquisisce, inoltre, una rinnovata dinamicità, rendendo la fruizione dei contenuti più semplice e immediata.

Molti elementi grafici sono dotati di inerzia, proseguendo quindi nel movimento che gli è stato impresso, come ad esempio uno scrolling o lo spostamento di un programma; questa caratteristica è derivata da Microsoft Surface, il primo prodotto di Microsoft completamente gestito attraverso una interfaccia Multi Touch.

La tastiera a schermo di Microsoft Windows 7 è sufficientemente versatile per scrivere piccoli testi o annotazioni, ma non è certo adatta per scrivere testi lunghi e complessi, motivo per cui, l'uso di una tastiera fisica è spesso necessario a meno di non utilizzare la macchina solo come sistema per la fruizione di contenuti di terze parti.

Le funzionalità di riconoscimento del testo scritto a mano sono incluse; per utilizzare al meglio questa feature, è però necessario utilizzare lo stilo fornito in dotazione, al fine di rendere più preciso il tratto e migliorare i risultati nella traduzione automatica del testo.

MSI non si è affidate alle sole funzionalità touch incluse nel sistema operativo, ma ha preinstallato in tutti i suoi AIO l'applicativo MSI Wind TouchGadget, che consente di gestire tutte le applicazioni installate e alcuni tool dedicati da una interfaccia grafica semplificata e ottimizzata per l'uso delle sole dita.

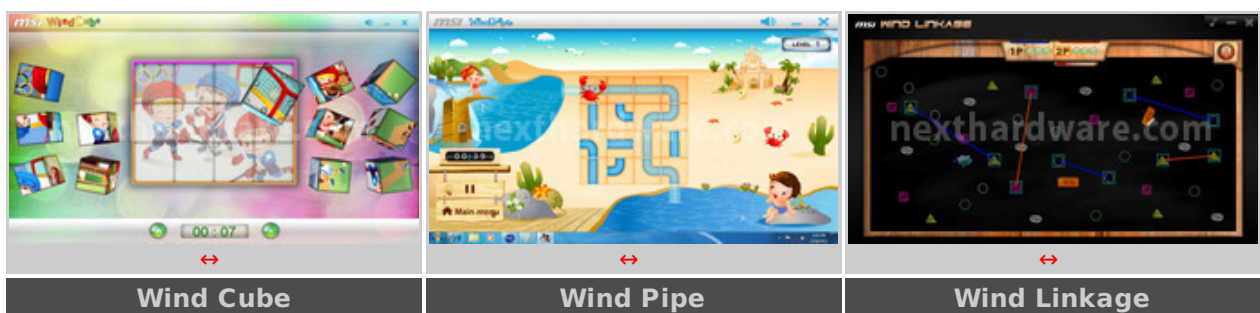


Le barre degli strumenti sono personalizzabili e consentono lâ€™™ aggiunta di applicazioni non riconosciute automaticamente o la riorganizzazione di quelle già presenti.

Tra i software inclusi troviamo alcuni applicativi indirizzati ad un pubblico più giovane:

- Wind Cube: Sviluppa le capacità spaziali dei bambini ricostruendo alcune figure similmente ad un puzzle, ma con le tessere disposte su cubi ruotabili.
- Wind Pipe: Un simpatico gioco dove bisogna ricostruire un percorso, per permettere ad un granchio di raggiungere il mare
- Wind Linkage: Un gioco a turni dove sarà possibile collegare delle figure geometriche, evitando sovrapposizioni con i link già presenti.

↔



↔

Il bundle software è completato da Microsoft Touch Pack for Windows 7, che include alcune delle applicazioni distribuite con Microsoft Surface.

↔

↔

4. Specifiche Tecniche e Metodologia di prova

4. Specifiche Tecniche e Metodologia di prova

↔

Specifiche Tecniche

La configurazione hardware dell'MSI Wind Top AE2050 è dettata dallâ€™™ uso della piattaforma AMD

Brazos, che ruota attorno alla CPU AMD E-350.

L'espandibilità interna è pressoché nulla, è possibile aumentare la memoria ram fino a 4 GB (rispetto ai 2 GB preinstallati), ma questa operazione richiede la completa rimozione della cover posteriore, operazione non particolarmente agevole a causa dei numerosi fermi plastici che la tengono salda in posizione.

L'ampia dotazione di porte USB 2.0 e 3.0 compensa però questo limite, garantendo il collegamento di numerose periferiche esterne, anche ad alta velocità .

Il Wind Top AE2050 è anche installabile su un mount VESA; il kit per il fissaggio a muro è opzionale.

Purtroppo, per il nostro mercato non sarà integrato il TV Tuner, ma è tuttavia possibile acquistarne svariati modelli in formato USB 2.0, anche di produzione MSI, come il compatto DIGVOX Micro HD.

↔

↔ Sistema Operativo	Genuine Windows® 7 Home Premium 64 bit
↔ CPU	AMD® Dual - Core E-350 (1.6GHz)
↔ Chipset	AMD® A50M
↔ Schermo	20" 16:9 Widescreen (1600*900)
↔ Touch Panel	Multi Touch (2 punti di tocco)
↔ GPU	AMD® Radeon™ HD 6310
↔ Memoria di Sistema	2GB DDR3 * 1 ↔ DDR3 SO-DIMM * 2 Slot / Max. 4GB
↔ Wireless LAN	802.11 b/g/n
↔ Disco Rigido	500GB 3.5" SATA II
↔ Unità Ottica	Tray-in DVD Super Multi
↔ Altoparlanti	2x3W Stereo con Tecnologia SRS Premium Sound
Webcam	0.3M Webcam e Microfono
Porte Posteriori I/O	USB 2.0 * 4, HDMI-Out * 1, 10/100/1000 LAN
↔ Porte Laterali I/O	6-in-1 card reader, USB 3.0 * 2 (1 porta con Super Charger), DC jack
↔ Alimentazione	65W
↔ Fissaggio a Muro	Supporta standard VESA (il Kit per il fissaggio a muro è opzionale)
↔ Tastiera/Mouse	USB

↔

Metodologia di prova

Al fine di valutare le prestazioni dell'MSI Wind Top AE2050, ci siamo affidati ad un sottoinsieme della nostra batteria di test dedicata alle CPU.

Le prestazioni della APU AMD E-350 sono quindi state messe a confronto con quelle offerte da una piattaforma basata su CPU Intel Atom D525, in abbinamento ad una scheda video NVIDIA ION 2 (16 CUDA Cores).

- 7 Zip 64 bit (Compressione, Decompressione)
- Win Rar 64 bit (Single e Multi Threads)
- Maxcon CineBench R11.5 (GFX, Multi e Single)
- PassMark PerformanceTest 7.0 (Benchmark CPU e Memoria)
- FutureMark 3DMark Vantage (Preset Entry)

↔

↔

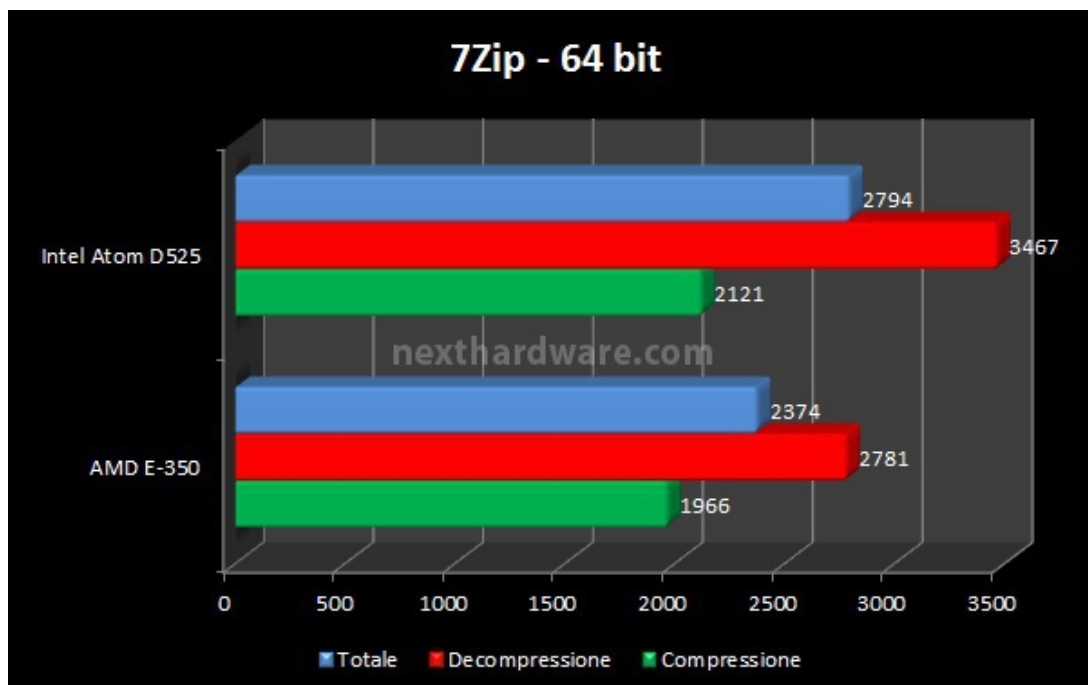
5. Benchmark - Parte 1

5. Benchmark - Parte 1

↔

7 ZIP 64 bit

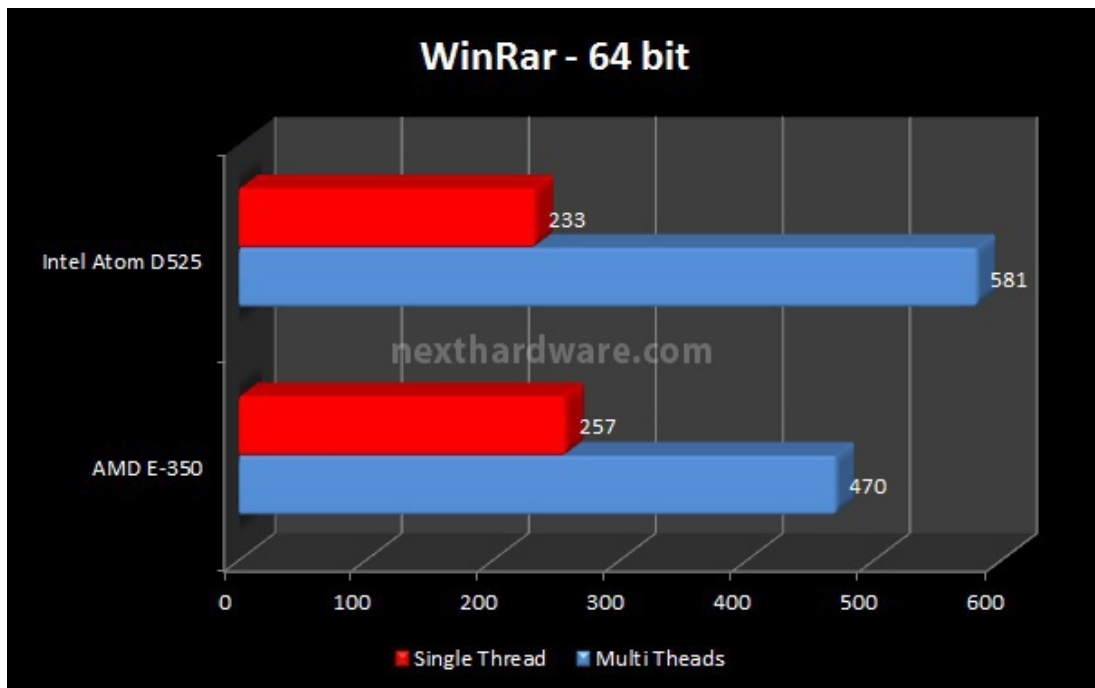
Una valida alternativa gratuita a WinRar è 7Zip, programma open source in grado di gestire un gran numero di formati di compressione. Come il suo concorrente commerciale, è disponibile in versione 64 bit e con supporto multi thread.



↔

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.



↔

Le prestazioni della piattaforma AMD Brazos risultano inferiori a quanto fatto registrare da quella Intel Atom D525, comportamento atteso dal momento che la CPU Intel espone al sistema operativo 4 Core logici contro i due della APU AMD.

↔

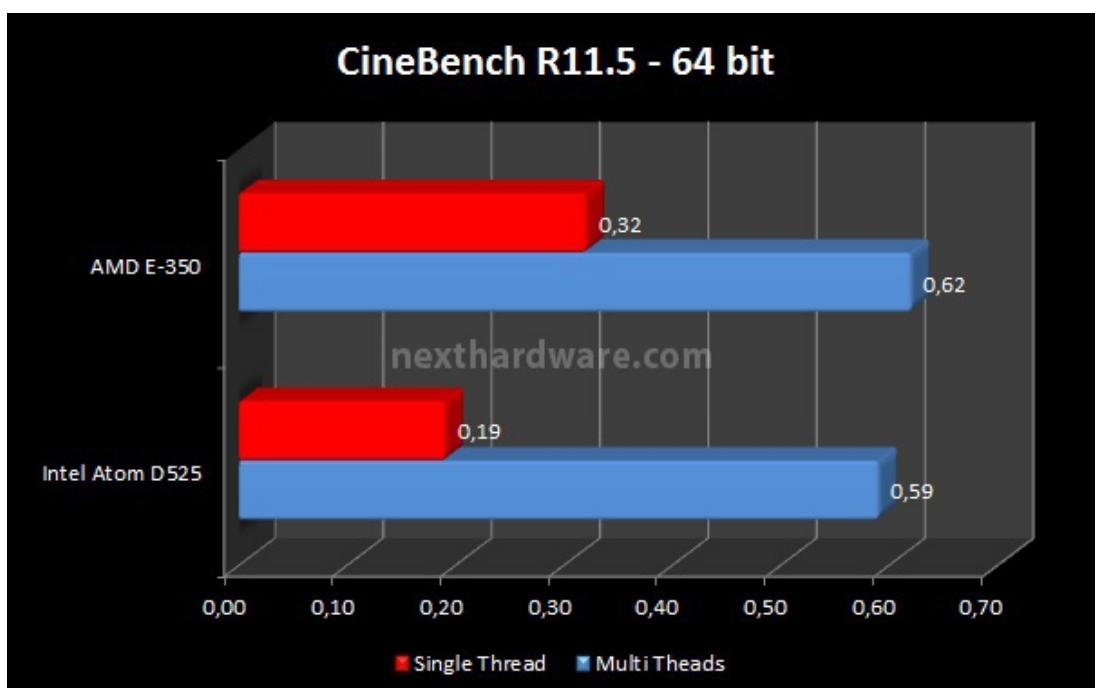
6. Benchmark - Parte 2

6. Benchmark - Parte 2

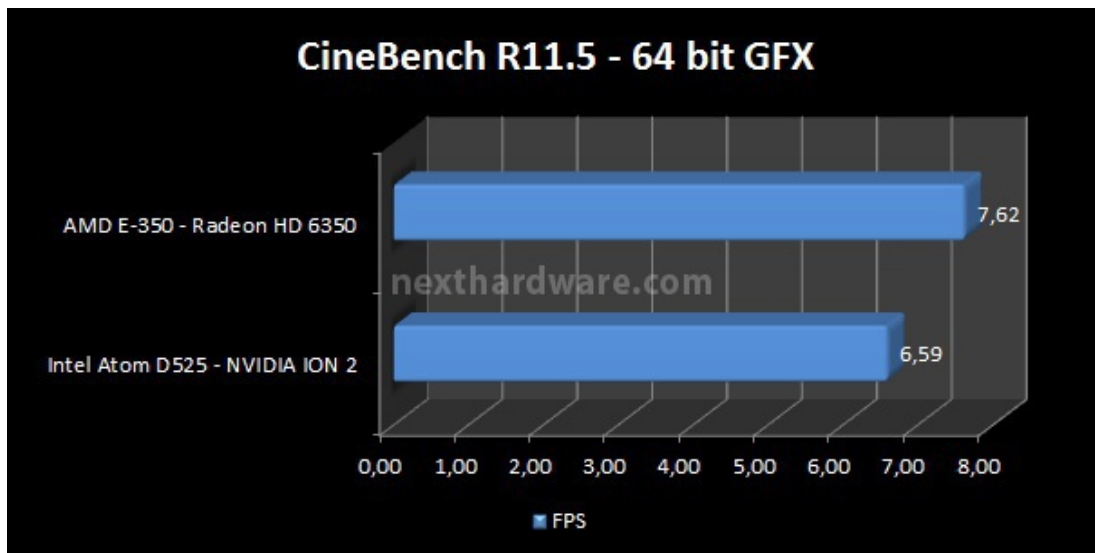
↔

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.



↔

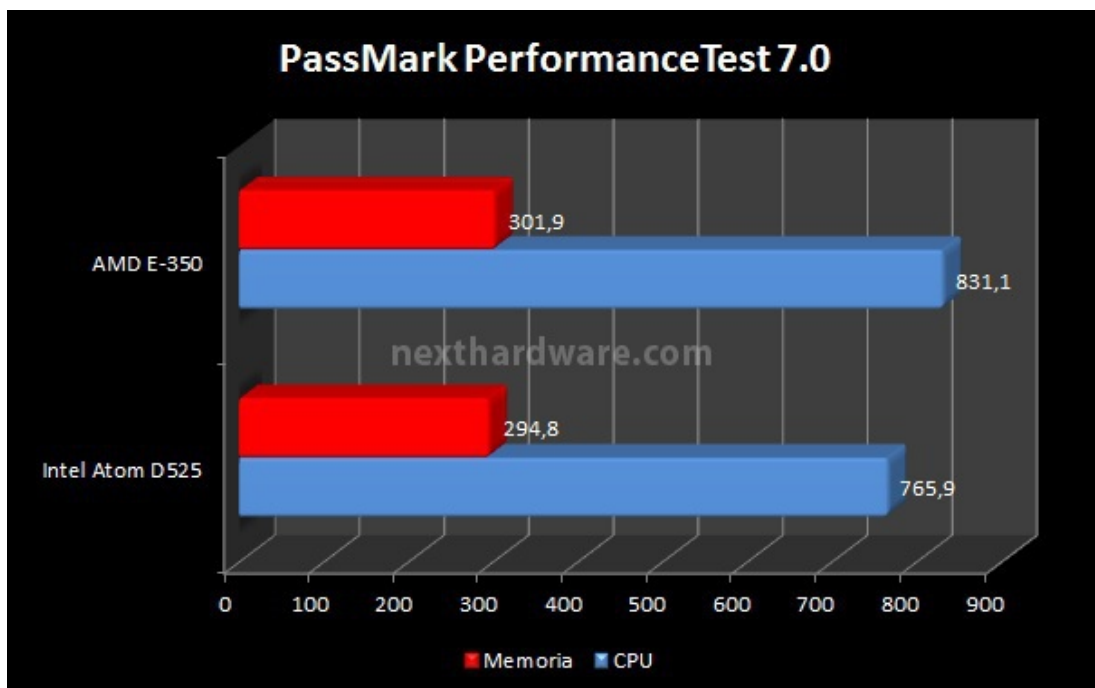


↔

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 e i test dedicati alla Memoria.

↔

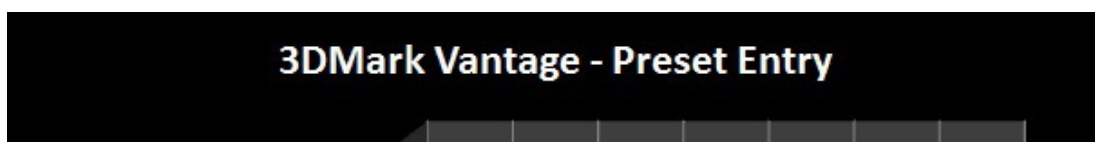


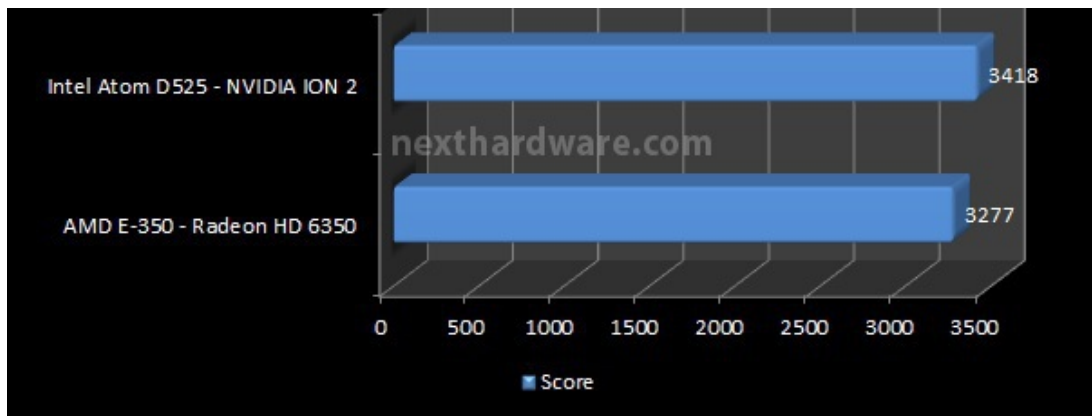
↔

FutureMark 3DMark Vantage (Preset Entry)

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 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.

↔





↔

In CineBench e PassMark, la APU AMD E-350 offre prestazioni migliori rispetto alla controparte Intel.

Nel Preset Entry del 3DMark Vantage, tuttavia, la piattaforma dotata di GPU NVIDIA ION 2 da 16 CUDA Cores riesce a spuntarla; dobbiamo però ricordare, che questa va considerata una GPU discreta e non una soluzione integrata nel core della CPU.

↔

7. Impressioni d'uso e Conclusioni

7. Impressioni d'uso e Conclusioni

↔

Impressioni d'uso

Rispetto alle tradizionali piattaforme Intel Atom, AMD Brazos dimostra una maggior reattività e tutte le operazioni vengono eseguite in maniera più fluida.

I core Bobcat non consentono però di raggiungere le prestazioni delle moderne CPU Desktop e Mobile, ma per i piccoli netbook e gli All In One entry level, questo non sarà certo un problema.↔

L'unità Out-Of-Order consente un contest switch più efficiente, garantendo un buon livello di multitasking anche in assenza della tecnologia Hyper Threading utilizzata nelle CPU Atom.

La riproduzione video in alta definizione da un contenitore MKV con il software Media Player Classic Home Cinema, è migliore di quanto già visto con le piattaforme NVIDIA ION 2; non si presentano, infatti, artefatti né alcuna anomalia, anche quando si eseguono altre operazioni in contemporanea all'esecuzione dei video.

Il carico della CPU si assesta attorno al 30%, restando quindi disponibili molte risorse per eseguire altre operazioni.

Lo schermo multi touch rende l'esperienza d'uso molto piacevole, ma non può sostituire mouse e tastiera quando è necessario produrre contenuti e non solo visualizzarli.

La possibilità di collegare un secondo monitor o TV in HDMI completa la configurazione, rendendo questa soluzione decisamente versatile.

La rumorosità è contenuta e può essere ulteriormente diminuita, agendo sulla frequenza operativa della APU attraverso il Catalyst Control Center.

I consumi sono estremamente ridotti e sono più condizionati dalla luminosità dello schermo LCD, che dall'hardware in dotazione.

↔



MSI Wind Top AE2050

↔

Conclusioni

Nel complesso, siamo rimasti molto soddisfatti sia delle performance, che delle caratteristiche dell'MSI Wind Top AE2050.

La piattaforma AMD Brazos non ha deluso e riteniamo che AMD stia seguendo un giusto percorso per inserirsi nel mercato dominato dalle soluzioni Intel Atom, offrendo una soluzione valida e dalle prestazioni grafiche molto interessanti.

Il Wind TOP AE2050 è un prodotto dedicato all'entertainment domestico e si candida a diventare il centro della multimedialità.

L'uso di un monitor con risoluzione di 1600x900 pixel non è limitante nell'uso tradizionale, ma avremmo però preferito una soluzione Full HD.

Questo All In One sarà disponibile in marzo al prezzo consigliato di **599â,-**, cifra particolarmente interessante data la dotazione del prodotto.

↔

Pro

- Piattaforma AMD Fusion
- Controller USB 3.0
- Schermo Multi Touch
- Prezzo

↔

Contro

- Risoluzione dello schermo

↔

Si ringrazia MSI Italia per averci fornito il sample oggetto della recensione.

↔

↔



nexthardware.com

Questo documento PDF è stato creato dal portale nexthardware.com. Tutti i relativi contenuti sono di esclusiva proprietà di nexthardware.com.
Informazioni legali: <https://www.nexthardware.com/info/disclaimer.htm>