

Zotac ZBOX Blu-ray e Sapphire EDGE-HD

LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/sistemi-completi/500/zotac-zbox-blu-ray-e-sapphire-edge-hd.htm>)

Due mini-PC basati su piattaforma NVIDIA ION 2

Le CPU Intel Atom sono oggi utilizzate su un gran numero di piattaforme; nati per i netbook, hanno progressivamente invaso il settore dei mini PC e quello industriale, con soluzioni fortemente customizzate in base all'™ esigenze degli utilizzatori finale.

Le principali caratteristiche dei core Atom sono il ridotto consumo energetico (da 0.65W a 13W) e le ridotte dimensioni del package.

Le prestazioni non sono mai state l'™ obiettivo di Intel per questa linea di processori e, proprio sotto questo specifico aspetto, le CPU Atom non brillano e offrono performance simili alle vecchie CPU Intel Pentium III.



La ridotta potenza di calcolo ha reso le prime CPU Atom incapaci di elaborare flussi video in HD, sempre più diffusi anche sul Web, e ha spinto gli assemblatori a cercare soluzioni alternative che fornissero qualche funzionalità aggiuntiva in questo ambito.

Con la prima generazione di CPU Atom, NVIDIA ha lanciato la sua piattaforma ION, caratterizzata da un chipset con grafica integrata, sostituita in seguito con la seconda generazione di ION, che perde le funzionalità di chipset e si comporta come una normale scheda video discreta.

Tra la prima e la seconda generazione di Atom, le prestazioni non sono variate, ma Intel ha lavorato sull'™ integrazione del memory controller e della scheda video nel Core della CPU, al fine di ridurre ulteriormente i consumi; venendo meno la necessità di un chipset, ION si è ridotto a svolgere i soli compiti di GPU discreta.

In questa recensione analizzeremo due soluzioni basate su CPU Atom D510 e D525, in abbinamento ad una GPU NVIDIA ION 2.

La prima è lo ZOTAC ZBOX HD-ID34BR, dotato di lettore Blu-ray, porte USB 3.0 e un design molto ricercato, il secondo è il Sapphire EDGE HD, caratterizzato da dimensioni estremamente contenute e dall'™ assenza dell'™ unità ottica.

Buona lettura!

↔

↔

1. ZOTAC ZBOX Blu-ray HD-ID34BR

1. ZOTAC ZBOX Blu-ray HD-ID34BR

↔

ZOTAC, con la serie MAG, è stato tra i primi produttori a lanciare sul mercato soluzioni basate su piattaforma NVIDIA ION.

In seguito, il brand MAG è stato abbandonato a favore della linea ZBOX, disponibili sia senza unità ottica che completi di lettore DVD o Blu-ray.

Il primi (senza unità ottica) sono di fatto una riedizione dei MAG originali con hardware aggiornato; i secondi, invece, sono un prodotto completamente nuovo, dedicato ad un utenza più ricercata che vuole una postazione multimediale completa in poco spazio.



Lo ZBOX può essere installato su una superficie piana, a muro, oppure, con lâ€™™ apposito VESA Mount, sul retro di uno schermo LCD o Plasma, trovando quindi collocazione in ogni ambiente.

Come tutti i mini-PC di Zotac, anche lo ZBOX è caratterizzato da un cerchio luminoso che ne indica il funzionamento; per chi desiderasse una configurazione più sobria, è possibile disattivare questa funzionalità da BIOS.



L'â€™ alimentatore incluso è del tutto simile a quello dei notebook ed è in grado di erogare fino a 90W (19V - 4.72A), producendo un calore minimo.

Il bundle include il VESA Mount, un adattatore DVI-VGA, una copia di CyberLink Power DVD, per la riproduzione dei dischi Blu-ray, e un CD-ROM con tutti i driver per una veloce installazione del sistema operativo.



Sul frontale spicca il lettore Blu-ray (4x Blu-ray lettura, 8x DVD / 24x CD lettura/scrittura), il lettore di schede multiformato, una porta USB 2.0, una porta USB 3.0, due mini jack audio (cuffia e microfono) ed il pulsante di accensione.

La porta USB 3.0 è gestita da un controller NEC (Renesas) e garantisce elevate velocità di trasferimento con tutti i dispositivi compatibili con questo nuovo standard.



Sul retro sono disponibili le uscite video, ovvero una Dual Link DVI-I (convertibile a VGA con l'â€™ apposito adattatore incluso) e una HDMI 1.3, utilizzabili anche contemporaneamente.

Le connessioni posteriori sono completate da una seconda porta USB 3.0, una porta Combo USB 2.0/E-SATA, una porta RJ45 per la scheda di rete Gigabit LAN (10/100/1000 Mbps), una connessione S/PDIF e un Kensington Lock.

L'adozione di una connessione E-SATA garantisce l'espandibilità dello storage dello ZBOX con normali dischi SATA, a patto di avere un alimentatore esterno per fornire ai dischi l'energia necessaria per funzionare.

↔

2. ZOTAC ZBOX Blu-ray - Espandibilità e specifiche

2. ZOTAC ZBOX Blu-ray - Espandibilità e specifiche

↔

Espandibilità

L'accesso ai componenti interni risulta estremamente semplice: è sufficiente rimuovere le 6 viti che assicurano il coperchio posteriore allo chassis.

Hard Disk e memorie RAM sono facilmente sostituibili dall'utente, la rimozione della scheda WiFi può, invece, essere più difficoltosa, ma è piuttosto raro dover sostituire questo tipo di componente.

Sono presenti due Slot SO-DIMM DDR2, di cui uno solo è popolato con un modulo DDR2-800 da 2GB di produzione Samsung.

↔



Il raffreddamento dei componenti interni è assicurato da una ventola radiale che soffia l'aria calda all'esterno del case dello ZBOX.

Sia la CPU che la GPU sono installate sotto l'unico dissipatore presente; a ridosso della GPU sono visibili i moduli di memoria DDR3 utilizzati dalla scheda video integrata.

Lo ZBOX Blu-ray viene anche venduto in versione barebone, privo di memoria RAM e Hard Disk, fornendo all'utente la possibilità di configurare la macchina secondo le proprie esigenze o utilizzando componenti già acquistati in precedenza.

↔

Specifiche Tecniche

Processore	Intel Atom D525 1.8 GHz
Chipset	Intel NM10 Express Chipset
Memoria Ram	DDR2 So-Dimm 2GB (Max 4GB)
Scheda Video	NVIDIA ION 2 (16 CUDA Cores)
Hard Disk	250GB SATA 2 2.5"
ODD	Blu-Ray (4x) DVD (8x) CD (24x)
Conessioni	1 USB 2.0, 1 Combo USB 2.0/E-Sata, 2 USB 3.0, 1 HDMI, 1 Dual Link DVI-I, 2 mini Jack Audio, 1 S/PDIF, 1 lettore multiformato
Alimentatore	Esterno 90W

↔

↔

3. Sapphire EDGE-HD

3. Sapphire EDGE-HD

↔

Sapphire è un produttore nuovo per quanto riguarda la produzione di soluzioni basate su NVIDIA ION; lo storico partner di AMD, infatti, ha avviato solo da pochi mesi una differenziazione dei suoi prodotti, annunciando la distribuzione di schede madri per processori Intel e mini-PC.



Il Sapphire EDGE-HD è il primo mini-PC del produttore asiatico ed è basato sulla collaudata piattaforma NVIDIA ION 2, del tutto simile a quella dello ZOTAC ZBOX.

L'approccio dei due produttori è stato però differente, se ZOTAC ha puntato alla multimedialità e alle funzionalità aggiuntive, l'EDGE-HD è un prodotto molto discreto e dalle dimensioni estremamente contenute, adatto per applicazioni Thin Client e SOHO.

Il volume dell'EDGE-HD non è superiore a quello di una comune custodia per DVD, ma le ridotte dimensioni non compromettono la solidità strutturale del prodotto, che risulta ben costruito e rifinito.

Il Sapphire EDGE-HD può essere installato solo in posizione verticale sulla base fornita in dotazione, che risulta stabile e assorbe in modo efficace le vibrazioni.



↔

Il bundle è completo ed include un cavo HDMI, un adattatore HDMI-DVI, una penna USB da 1GB con i driver per i vari sistemi operativi Microsoft Windows e il manuale d'uso multilingua.

L'alimentatore è molto compatto ed è in grado erogare fino a 65W (19V - 3,42A), potenza più che sufficiente per gestire i 22W assorbiti a pieno carico dall'EDGE-HD.



La quasi totalità delle connessioni è posta sul retro dell'EDGE-HD e comprende due porte USB 2.0, una HDMI, una VGA, una connessione di rete RJ45 in standard Gigabit Ethernet e due mini jack per microfono e cuffie.

Sulla parte frontale sono installate altre due porte USB 2.0, coperte da uno sportellino in gomma rigida; il tasto di accensione è posto sul lato del piccolo chassis.

Nella parte superiore è presente, inoltre, una griglia di areazione che fa da sfogo per il sistema di ventilazione interno.

↔

↔

4. Sapphire EDGE-HD - Specifiche

4. Sapphire EDGE-HD - Specifiche

↔

Il Sapphire EDGE-HD è completamente privo di viti e la copertura può essere rimossa solo attraverso appositi tool di apertura per dispositivi elettronici, per cui non è possibile espanderne con facilità la dotazione standard.



↔

Per chi volesse comunque procedere con questa operazione, è necessario inserire una spatolina piatta nella scanalatura posteriore dell'EDGE-HD e procedere con delicatezza, al fine di far scattare tutti i fermi di plastica presenti.

Specifiche Tecniche

Processore	Intel Atom D510 1.66 GHz
Chipset	Intel NM10 Express Chipset
Memoria Ram	DDR2 So-Dimm 2GB
Scheda Video	NVIDIA ION 2 (16 CUDA Cores)
Hard Disk	250GB SATA 2 2.5"
ODD	Nessuna
Conessioni	4 USB 2.0, 1 HDMI, 1 VGA, 2 mini Jack Audio
Alimentatore	Esterno 65W

↔

↔

5. Riproduzione video in alta definizione

5. Riproduzione video in alta definizione

↔

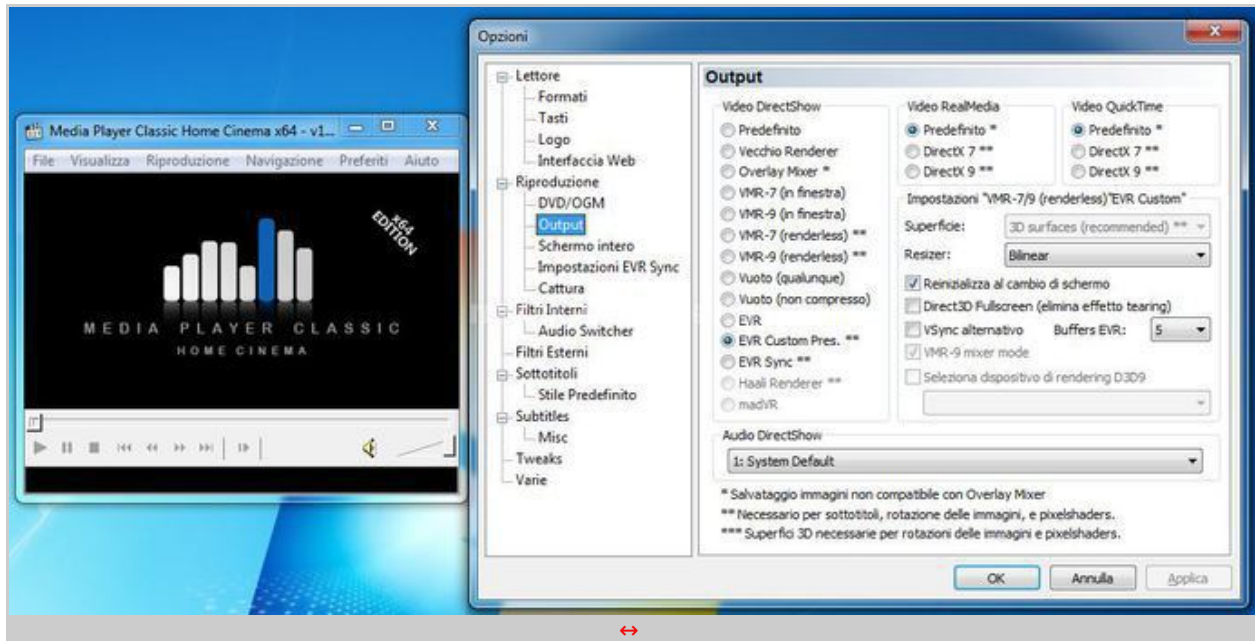
All'annuncio della piattaforma NVIDIA ION, il produttore americano ha posto molta enfasi nelle capacità multimediali della sua GPU, in grado di riprodurre senza incertezza contenuti in alta definizione.

Atto pratico però, solo i contenuti provenienti dai dischi Blu-ray erano accelerati dalla GPU (in abbinamento a software come Power DVD), rendendo di fatto impossibile la riproduzione dei comuni video MKV in alta definizione.

Il supporto all'accelerazione in Hardware dei video codificati internamente nel contenitore MKV, è arrivato dopo alcuni mesi con il noto player gratuito Media Player Classic Home Cinema.

Questo software è disponibile sia in versione a 32 che a 64 bit ed è liberamente scaricabile a questo indirizzo (<http://mpc-hc.sourceforge.net/>).

L'accelerazione hardware dovrebbe essere già attiva dopo l'installazione del software, ma è possibile verificarne l'attivazione dal menù Opzioni, Riproduzione, Output "Video DirectShow impostato su EVR Custom Pres.



Utilizzando Media Player Classic Home Cinema, sarà quindi possibile godere a pieno dei video codificati in H.264 distribuiti nel contenitore MKV.

Durante le nostre prove non abbiamo riscontrato incertezze anche con i video codificati a più alto bit-rate, tuttavia è consigliabile non svolgere altre attività in contemporanea.

Senza l'accelerazione della GPU, tutti e quattro i core logici della CPU Atom installata in entrambi i mini PC lavorano al 100% delle loro possibilità senza riuscire a riprodurre in modo fluido alcun video HD; attivando le funzionalità di DirectShow, è invece possibile dedicare fino al 45% della GPU alla riproduzione video e allocare solo il 25% della CPU a questo compito.

Non solo Media Player Classic supporta l'accelerazione in Hardware, anche il noto player VLC, infatti, l'ha introdotta nelle ultime versioni e può essere attivata dal menù Preferenze, Ingresso e codificatori, Usa Accelerazione GPU (sperimentale).



Tutti i video in Flash sono accelerati dalla GPU, quando viene utilizzato Adobe Flash Player versione 10.1 e successive; proprio in questi giorni, è stata rilasciata la versione 10.2 con supporto esteso alla riproduzione video in HD e accelerazione dei contenuti multimediali in Internet Explorer 9 RC.

↔

↔

6. Impressioni d'uso

6. Impressioni d'uso

↔

La configurazione hardware dei due mini PC, oggetto di questa recensione, è pressoché identica e differisce per la sola frequenza di clock del processore, che passa da 1.66 GHz del Sapphire EDGE-HD a 1.8 GHz dello ZOTAC ZBOX.

Entrambi i produttori hanno scelto di equipaggiare le proprie macchine con una GPU NVIDIA ION 2 dotata di 16 CUDA Cores, rispetto alla più economica versione da 8, spesso impiegata in questa tipologia di prodotti.

Durante le nostre prove, invece di affidarci ad una suite di benchmark sintetici, abbiamo provato per diverse settimane le due macchine sul campo, utilizzandole al posto dei nostre tradizionali postazioni di lavoro.

Per chi fosse interessato ad una analisi "tradizionale" delle prestazioni, sarà a breve pubblicato un articolo comparativo tra le soluzioni NVIDIA ION 2 e AMD Brazos.

↔

Mail, Web, Produttività

I 140 MHz che separano le frequenze operative delle due macchine non sono sufficienti per avvertire una sensibile variazione delle prestazioni nel normale utilizzo da ufficio, la suite Microsoft Office risponde bene ai comandi e, a differenza delle CPU Atom single core, si avverte una maggior reattività in tutte le operazioni.

I sistemi NVIDIA ION 2 non sono adatti per la gestione di complessi programmi di grafica, le prestazioni della CPU risultano insufficienti per poter gestire con rapidità molti scatti fotografici in alta risoluzione, tuttavia è possibile svolgere le più comuni operazioni di ridimensionamento e rotazione senza particolari problemi.

La navigazione Web è fluida, anche se abbiamo notato sporadici rallentamenti quando sono visualizzati un gran numero di contenuti flash in contemporanea o un numero eccessivo di Tab.

↔

Multimedialità

La riproduzione dei video HD e SD non pone particolari problemi, a patto di usare i software adatti per ogni tipo di formato utilizzato.

Chi fosse abituato a tenere una play list in streaming da YouTube mentre è al lavoro, potrà continuare senza problemi, anche se è consigliabile utilizzare musica MP3 in locale in abbinamento a qualche Player poco esoso in termini di utilizzo della CPU, per evitare di rallentare l'intero sistema.

La GPU NVIDIA ION 2 può essere utilizzata per i videogiochi, a patto che questi non siano particolarmente esigenti in termini di grafica 3D; in genere, non è possibile superare la risoluzione di 1024x768, pur in abbinamento a impostazioni di qualità basse.

Come già visto in passato, i sistemi NVIDIA ION 2 sono indicati come media center, grazie alle buone prestazioni della scheda grafica e alla capacità di gestire senza problemi registrazioni da Digitale Terrestre e Satellite.

↔

Thin Client

In campo industriale e SOHO, i Thin Client si sono sempre più diffusi con il crescere della potenza dei server e della penetrazione delle tecnologie di virtualizzazione.

In questo ambito specifico, il Sapphire EDGE-HD si candida come una valida soluzione,

caratterizzata da consumi e ingombri veramente minimi.

L'offerta di Zotac non è invece adatta a questo tipo di impiego, data l'integrazione di funzionalità evolute non sfruttate in questo contesto.

↔

↔

7. Conclusioni

7. Conclusioni

↔

La GPU NVIDIA ION 2 rende la piattaforma Intel Atom decisamente più appetibile di quanto non la fosse in origine, mantenendo i consumi contenuti, ma garantendo, al contempo, un boost prestazionale in tutti quegli applicativi dove la scheda video può fare la differenza.

Un mini-PC non può sostituire completamente un sistema tradizionale, ma lo può affiancare in molti compiti specifici, oppure può essere un buon compagno per l'intrattenimento multimediale o la collocazione di un PC dove normalmente non sarebbe possibile.

↔

ZOTAC ZBOX Blu-ray

La qualità dei materiali scelti da ZOTAC è buona e il prodotto è caratterizzato da una linea pulita e da molte funzionalità aggiuntive.

L'integrazione del lettore Blu-ray e del controller USB 3.0, personalizzano fortemente questo prodotto, rendendolo uno dei migliori media center in commercio.

La rumorosità è contenuta e la produzione di calore piuttosto limitata, merito anche delle dimensioni generose della base.

Appreziamo la scelta di ZOTAC di aver incluso in bundle il software Power DVD, indispensabile per una corretta riproduzione dei dischi Blu-ray con il supporto della GPU NVIDIA integrata.

Lo ZBOX Blu-ray HD è disponibile in versione barebone, senza Hard Disk e Memorie Ram a **354â,-**.

↔



↔

Sapphire EDGE-HD

↔

↔

ZOTAC ZBOX Blu-ray

↔

Sapphire EDGE-HD

Le ridottissime dimensioni fanno dell'EDGE-HD la soluzione ideale per l'integrazione in uffici e punti informazioni, dove gli spazi sono spesso limitati e la potenza di calcolo del Personal Computer non è un fattore vincolante nella scelta del prodotto.

Dopo molte ore di riproduzione di un video Full HD, abbiamo notato un aumento della temperature

superficiale dell'AMD™ EDGE-HD, tuttavia non abbiamo rilevato alcun problema di stabilità ; la temperatura della GPU, impegnata nella decodifica del flusso video, non ha mai superato i 68°C.

Gli accessori in dotazione consentono di collegare l'AMD™ EDGE-HD a qualsiasi tipo di schermo senza dover acquistare ulteriori adattatori; i driver, oltre ad essere contenuti nella penna USB inclusa, sono anche preinstallati nella seconda partizione del disco fisso interno.

Sapphire EDGE-HD è disponibile nella configurazione provata a circa **330€**.

↔

Si ringraziano Zotac e Sapphire per averci fornito i sample oggetto di questa recensione.

↔

↔