



nexthardware.com

a cura di: **Andrea Dell'Amico - betaxp86 - 23-02-2011 23:00**

Acer Aspire 5750G



LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/notebook-tablet-pc/507/acer-aspire-5750g.htm>)

NVIDIA Optimus e Sandy Bridge, un'accoppiata esplosiva!

Lanciata sul mercato il 9 gennaio, la piattaforma Sandy Bridge ha riscosso da subito un grande successo in tutti i test svolti, ma dal 31 gennaio le vendite sono state sospese a causa della scoperta, da parte di Intel, di un problema di design nei chipset P67 e H67.

Questo difetto riguarda una percentuale variabile tra il 5 e il 15% dei chipset già distribuiti e può causare il malfunzionamento delle porte SATA 2.0 (3Gbps) nell'arco di tre anni.

Con un investimento di circa 1 miliardo di dollari, Intel si è impegnata a sostituire tutti i prodotti affetti da questo bug (chipset in revisione B2) e di distribuire a tutti i produttori la nuova versione B3 completamente funzionante.

Tutti i produttori di schede madri e PC Desktop sono stati coinvolti in questa procedura di rientro forzato, ma a soffrirne di più sono stati i costruttori di notebook, che hanno rinviato tutte le loro soluzioni Sandy Bridge di alcuni mesi con poche eccezioni.

A dispetto di questa difficile situazione, nei nostri laboratori è giunto un Acer Aspire 5750G, notebook dotato di CPU Intel Core i7-2630QM e scheda video NVIDIA GeForce GT 540M con tecnologia NVIDIA Optimus; una configurazione particolarmente prestante e adatta ad ogni tipo di impiego, anche quelli ludici, che andremo ad analizzare nella recensione odierna.

Buona lettura!

↔

↔

1. Sandy Bridge Mobile

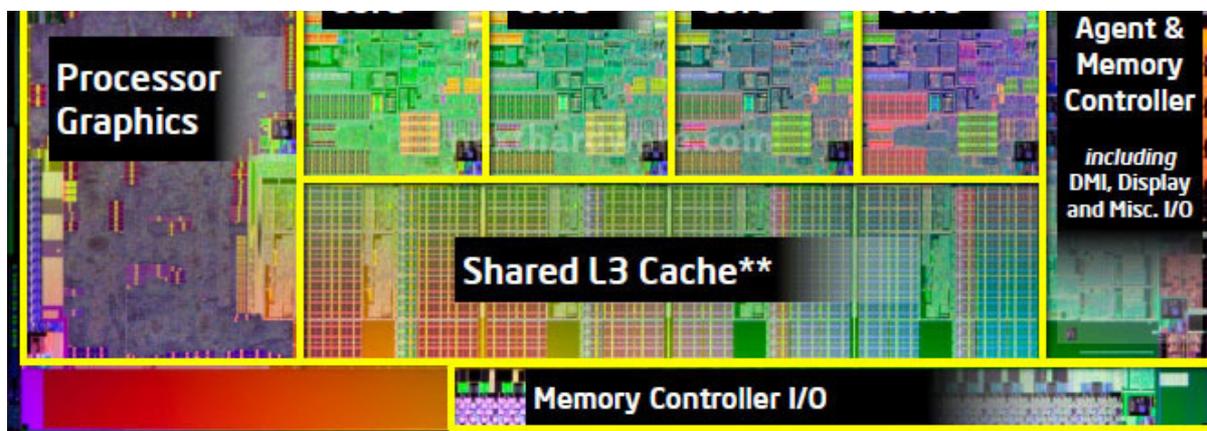
1. Sandy Bridge Mobile

↔

La versione mobile di Sandy Bridge è stata annunciata in contemporanea con quella desktop; Intel, infatti, ha deciso di portare la sua seconda generazione di CPU Core su tutte le piattaforme simultaneamente, beneficiando di una architettura unificata.

Sandy Bridge è la prima CPU Intel per Desktop e Notebook ad integrare, nello stesso pezzo di silicio, sia una serie di core x86 che una GPU con supporto DirectX 10 e molte delle funzionalità normalmente integrate nel Northbridge.





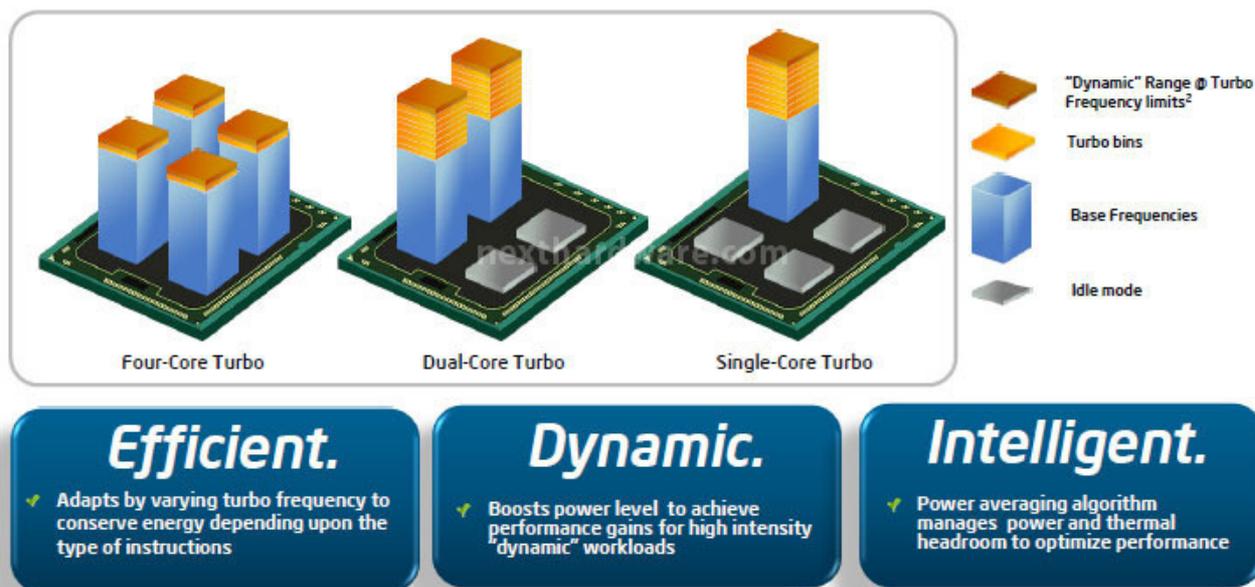
↔

Le versioni desktop e quelle mobile differiscono sotto diversi aspetti:

- Package: LGA 1155 vs rPGA/BGA 1023 o 1224
- Scheda Video: Intel® HD Graphics 2000 (escluse le SKU K) vs Intel® HD Graphics 3000
- TDP 35 - 95W vs 17 - 55 W

Le versioni desktop utilizzano esclusivamente il socket LGA 1155, quelle mobile sono prodotte in diversi formati e ogni costruttore può scegliere il formato più conveniente per il proprio prodotto.

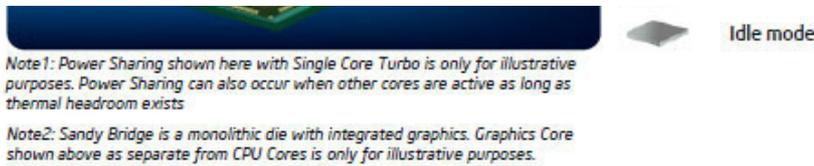
Intel® Turbo Boost Technology 2.0



La scheda video Intel HD Graphics 3000 è dotata di 12 EU (Execution Unit) e della tecnologia Graphics Dynamic Frequency, che consente di regolare la frequenza operativa della GPU in relazione al carico di lavoro e al consumo energetico complessivo della CPU.

Nei processori che includono la tecnologia Turbo Boost (Core i5 e Core i7), la Graphics Dynamic Frequency opera in sinergia con la prima, mantenendo il TDP entro i limiti imposti e bilanciando la frequenza di funzionamento dei core della CPU e della GPU.





↔

Se nel brandig delle versioni Desktop Intel ha fatto un ottimo lavoro, in quello delle versioni mobile Intel è stata piuttosto confusionaria, dal momento che non è facilmente identificabile la quantità di cache L2 a disposizione o le feature integrate: la nomenclatura Core i7, ad esempio, è utilizzato sia per CPU dual core che quad core, con cache variabile da 4MB a 8MB.

Per un approfondimento sulla architettura delle CPU Sandy Bridge, vi rimandiamo al focus dedicato.

Focus: Intel Sandy Bridge - Architettura (<http://www.nexthardware.com/focus/processors-chipset/152/intel-sandy-bridge-architettura.htm>)

↔

↔

2. NVIDIA Optimus e GeForce GT 540M

2. NVIDIA Optimus e GeForce GT 540M

↔

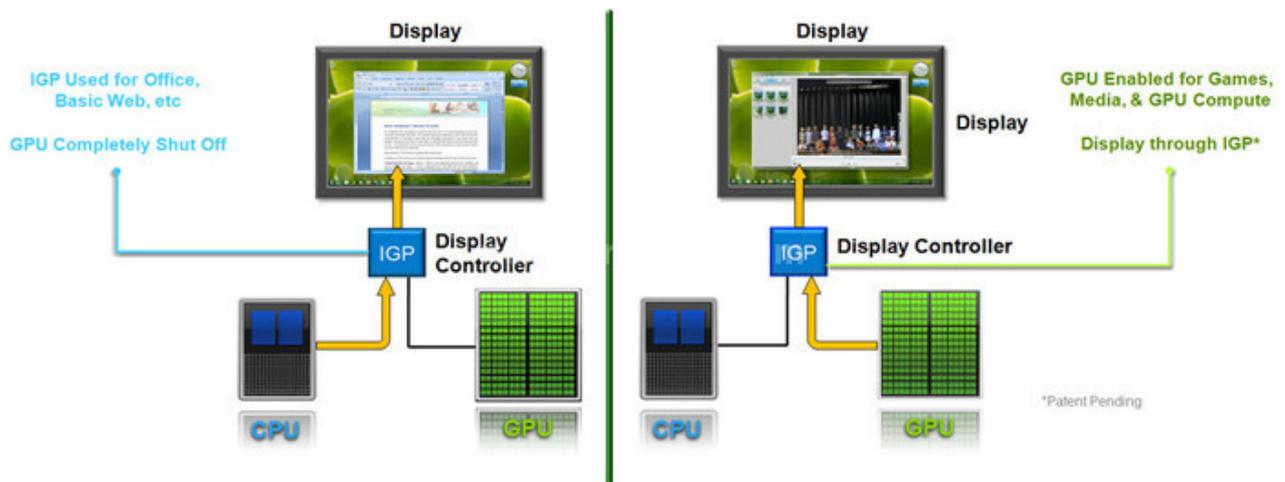
NVIDIA Optimus

La tecnologia NVIDIA Optimus è nata al fine di migliorare l'™ autonomia dei notebook ad alte prestazioni, rendendo possibile l'™ utilizzo di una scheda video integrata al posto di quella discreta, sino a quando la potenza di quest'™ ultima non fosse realmente necessaria.

Optimus non è la prima soluzione di integrare due GPU nei notebook, tuttavia è la prima che consente di passare tra le due schede video senza il riavvio della macchina e senza subire fastidiosi oscuramenti dello schermo.

Optimus, inoltre, consente di semplificare il PCB della scheda madre dei notebook, che non devono più ospitare l'™ elettronica per la gestione dell'™ output delle due schede video, ma solo di quella integrata.

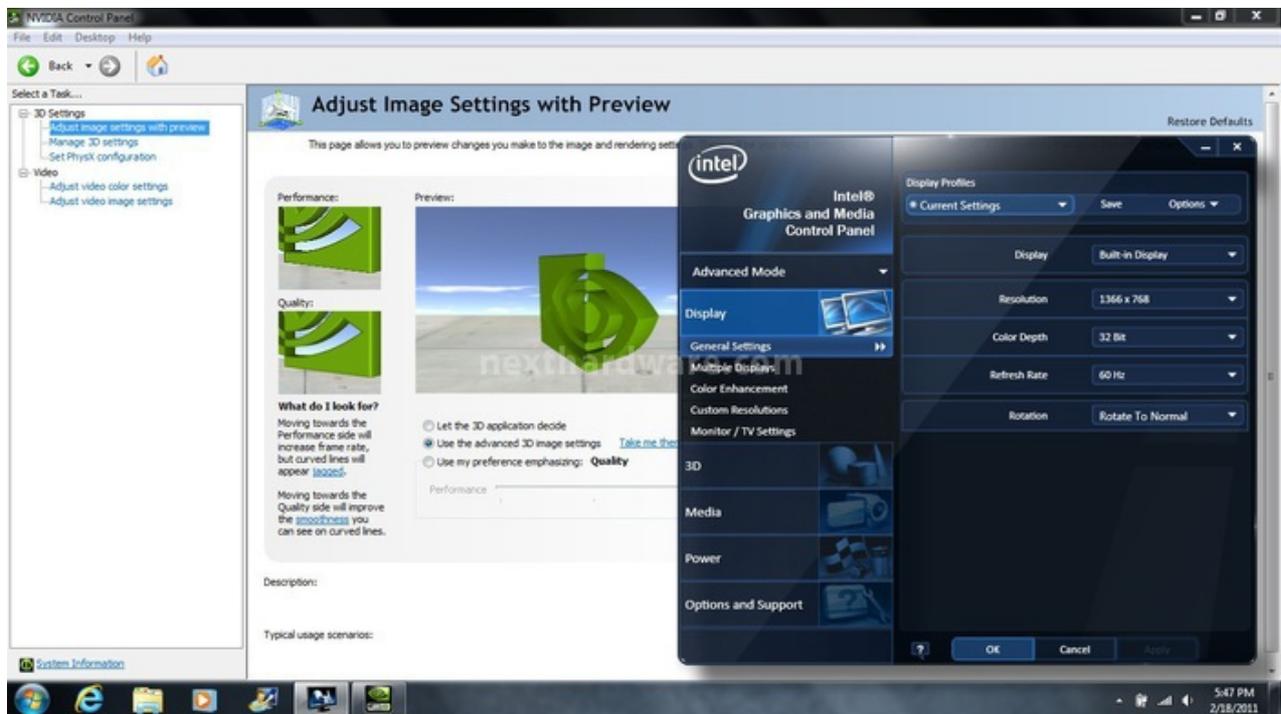
↔



↔

↔

NVIDIA Optimus si integra a pieno con la GPU delle CPU Sandy Bridge e, grazie alla maggior potenza di calcolo di quest'™ ultime rispetto alle tradizionali schede grafiche Intel, è possibile ridurre ulteriormente l'™ uso della GPU discreta nelle più comuni operazioni, come la visione di contenuti video Full HD o semplici programmi di grafica.



↔

↔

NVIDIA Optimus è disponibile solo per Microsoft Windows 7 e può essere completamente configurata dall'utente finale, attivando o disattivando la GPU discreta o lasciando ai driver il controllo del sottosistema grafico.

In abbinamento ai driver grafici Geforce, NVIDIA ha sviluppato gli Optimus Profile, che al pari dei tradizionali profili SLI, consentono di definire un profilo predefinito per tutti gli applicativi testati nei laboratori NVIDIA, consentendo una configurazione automatica delle GPU installate.

Per un approfondimento sulla tecnologia NVIDIA Optimus vi rimandiamo al focus dedicato.

Focus: NVIDIA Optimus Technology (<http://www.nexthardware.com/focus/schede-video/132/nvidia-optimus-technology.htm>)

↔

NVIDIA GeForce GT 540M

L'NVIDIA GeForce GT 540M è una evoluzione della GeForce GT 435M, da cui eredita la GPU NVIDIA GF108, versione mobile dell'architettura Fermi GF100.

Rispetto alla GPU GF100 originale, NVIDIA ha apportato numerose modifiche al fine di ridurre sensibilmente i consumi e per migliorarne le prestazioni in ambito videoludico.

Prodotta a 40nm, è caratterizzata da un TDP massimo di 35W ma, grazie alla tecnologia Optimus, può essere quasi completamente disattivata quando non in uso.↔

Dotata di 96 CUDA Cores e di una interfaccia di memoria a 128 bit, la GeForce GT 540M è una scheda video dedicata alla fascia media del mercato, rappresentando, quindi, un interessante compromesso tra prestazioni e consumi energetici.

↔





La GeForce GT 540M viene generalmente integrata nei notebook dotati di schermo da 15", con risoluzione pari a 1.366 x 768 pixel, come l'Acer Aspire 5750G, oggetto di questa recensione.

Pur supportando anche le più recenti GDDR5, questa GPU è generalmente abbinata alle più economiche DDR3.

La frequenza operativa della GPU è pari a 672MHz (1344MHz per i CUDA Cores) e quella delle memorie DDR3 è di 800MHz.

Al pari delle sorelle maggiori dedicate al mercato desktop, la GeForce GT 540M supporta le API DirectX 11 e Open GL 4.0, la tecnologia CUDA, 3D Vision e PureVideo HD.

PureVideo HD consente di accelerare in hardware la decodifica MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4 Part 2, VC-1/WMV9 e H.264 (IDCT, VLD, Motion Compensation e Deblocking), nonché di riprodurre due streams 1080p in contemporanea.

↔

↔

3. Acer Aspire 5750G - Presentazione

3. Acer Aspire 5750G - Presentazione

↔

Con i suoi 2.60 KG di peso, l'Acer Aspire 5750G rientra nella categoria dei notebook tradizionali, più leggeri dei desktop replacement, ma meno comodi da trasportare rispetto ai modelli da 13".

↔



↔

La configurazione hardware dell'Acer Aspire 5750G è fortemente caratterizzata dall'utilizzo di una CPU Intel Core i7-2630QM, soluzione quad core della famiglia Intel Sandy Bridge, e da una scheda video NVIDIA GeForce GT 540M, dotata di tecnologia NVIDIA Optimus.

Il telaio è completamente in materiale plastico, soluzione piuttosto economica, nella quale, però, non abbiamo rilevato punti deboli, conferendo anzi al prodotto una certa solidità.

La finitura è di tipo ruvido, gradevole al tatto ma tendente a sporcarsi piuttosto facilmente.

Nella cornice del monitor, è presente una web cam da 1.3 MegaPixel Acer CrystalEye.

↔



↔

Sul lato sinistro, troviamo il connettore di alimentazione, una porta RJ45 per la scheda di rete integrata, la griglia di ventilazione per i componenti interni, una porta VGA, una connessione HDMI, una porta USB 2.0 e i due mini jack per cuffie e microfono.

L'acquirente™ alimentatore AC-DC incluso è da 90W, potenza più che sufficiente per soddisfare le richieste energetiche di questo notebook.

↔



Sul lato destro, sono installate altre due porte USB 2.0; il modello testato è dotato anche di una porta USB 3.0 in sostituzione di una delle due 2.0, ma i modelli destinati al mercato italiano non saranno dotati della nuova interfaccia di comunicazione.

Il masterizzatore DVD è una tradizionale unità tray, che è risultata discretamente silenziosa nella riproduzione dei dischi DVD Video.

↔



Sul retro dell'acquirente™ Aspire 5750G, troviamo un unico sportello che protegge l'acquirente™ unità disco, le

memorie ram e la scheda Wi-Fi.

Tutti questi componenti sono sostituibili dall'utente finale senza alcun problema; per chi desiderasse aumentare sensibilmente la velocità del proprio notebook, non possiamo che consigliare di installare una unità SSD da 60 o 120 GB dotata di controller Indilinx Barefoot o SandForce.

Nella unità in prova, il disco fisso risultava collegato ad una delle due porta SATA 3.0 (6 Gbps) del PCH (Platform Controller HUB).

↔

↔

4. Acer Aspire 5750G - Schermo, Periferiche di Input e Batteria

4. Acer Aspire 5750G - Schermo, Periferiche di Input e Batteria

↔

Schermo

Il pannello scelto da Acer è di fattura piuttosto economica e non rende giustizia al resto dell'hardware integrato nell'Aspire 5750G.

La luminosità non risulta particolarmente uniforme, soprattutto ai bordi; alla massima luminosità i colori tendono ad essere slavati.

Acer ha comunque deciso di utilizzare i LED come sorgente di retroilluminazione, al fine di ridurre i consumi energetici e le dimensioni del prodotto.

↔



La risoluzione del pannello è pari a 1.366 x 768 pixel, tutt'altro che elevata per gli attuali standard, ma comunemente utilizzata in quasi tutti i notebook da 15.6" nella fascia di prezzo sotto i 1000€.

Lo schermo è di tipo glare, caratteristica che lo rende particolarmente sensibile ai riflessi, piuttosto fastidiosi in caso di illuminazione non ottimale.

↔

Periferiche di Input

La tastiera è caratterizzata dall'utilizzo di tasti ad isola, soluzione che la rende confortevole e precisa nell'utilizzo, e dalla presenza di un comodo tastierino numerico; il supporto della stessa

è solido e non genera flessioni durante la digitazione.

↔



Il touchpad è di tipo multi touch e supporta alcune gesture per lo scorrimento e lo zoom, utilizzando due dita.

Le dimensioni del touchpad non rappresentano un record per questa categoria di prodotti, tuttavia, sono sufficienti per lavorare in tutta tranquillità e precisione.

I tasti sono a bilanciere e non presentano incertezze durante l'uso.

Come nella maggior parte dei notebook che integrano un tastierino numerico, la posizione del touchpad è decentrata rispetto al monitor, in modo da rimanere allineato con le parti della tastiera più utilizzate.

↔

Batteria

Acer ha scelto di integrare nell'Aspire 5750G una batteria agli Ioni di Litio (Li-Ion) da 6 celle da 4400 mAh; le celle sono di produzione giapponese, l'assemblaggio è invece effettuato in Cina.

↔



↔

Date le ridotte dimensioni del pacco batterie, è consigliabile tenerne uno di scorta nel caso si prevedesse di utilizzare a lungo questo notebook lontano da una presa di corrente.

La rimozione della batteria deve essere effettuata agendo sull'unico sistema di ritenzione arancione, posto sul retro del notebook.

↔

↔

5. Specifiche Tecniche e Metodologia di prova

5. Specifiche Tecniche e Metodologia di prova

↔

Specifiche Tecniche

La configurazione dell'Acer Aspire 5750G può variare a seconda della nazione in cui viene commercializzato; il modello presente nel mercato italiano ha come P/N AS5750G-2636G75MNKK.

A questo [indirizzo \(http://www.acer.it/ac/it/IT/content/model/LX.RCG02.011\)](http://www.acer.it/ac/it/IT/content/model/LX.RCG02.011) potete trovare la scheda tecnica del produttore.

↔

Processore	Intel Core i7-2630QM
Memoria	6GB SoDimm DDR3 (Max 8GB)
Scheda Video	NVIDIA GeForce GT 540M con Optimus
Hard Disk	750GB SATA
Unità Ottica	Masterizzatore DVD Tray
Batteria	4400 mAh - 6 Celle Li-Ion
Connettività	Wi-Fi IEEE 802.11n, GigaEth
Dimensioni	33,20 x 382 x 253 mm
Peso	2,60 kg
Sistema Operativo	Microsoft Windows 7 Home Premium

↔

Metodologia di prova

Al fine di testare le performance dell'€™ Acer Aspire 5750G, abbiamo sottoposto il sample in prova alla nostra consueta suite di test per valutare le prestazioni della CPU e della GPU.

↔

- 7 Zip - 64 bit(Compressione, Decompressione)
- Win Rar - 64 bit (Single e Multi Threads)
- FutureMark PCMark Vantage - 64 bit
- Maxcon CineBench R11.5 - 64 bit (GFX, Multi e Single)
- PassMark PerformanceTest 7.0 - 64 bit (Benchmark CPU, 2D, 3D e Memoria)
- FutureMark 3DMark Vantage (Preset Entry, Performance)
- Una selezione di Videogiochi DX 9.0c - DX 10 e DX 11

↔

Ove possibile, abbiamo svolto i test sia utilizzando la GPU integrata nella CPU Intel Core i7-2630QM che la GPU discreta NVIDIA GeForce GT 540M.

↔

↔

6. Benchmark - Parte 1

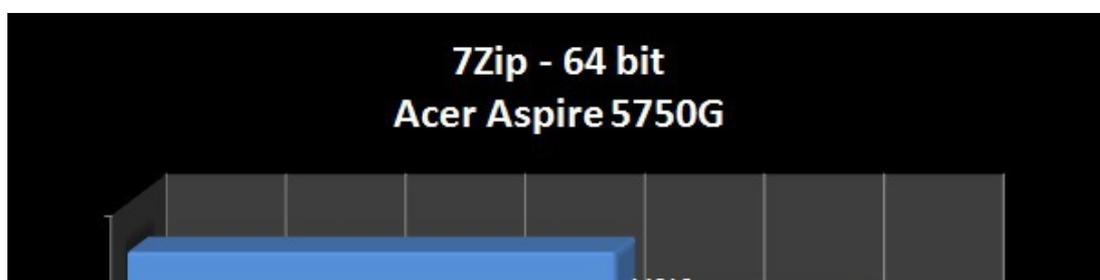
6. Benchmark - Parte 1

↔

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.

↔



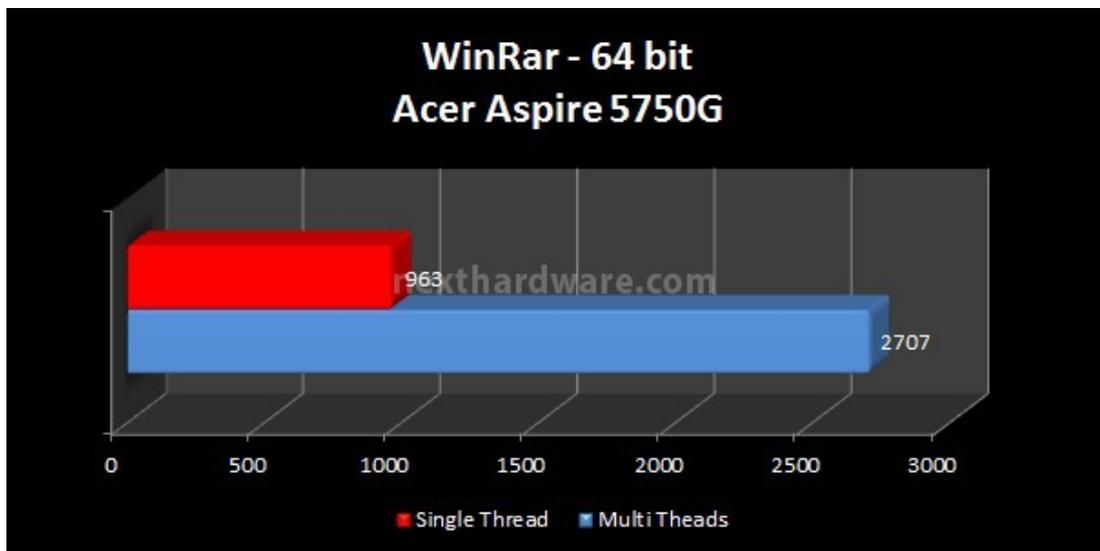


↔

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.

↔

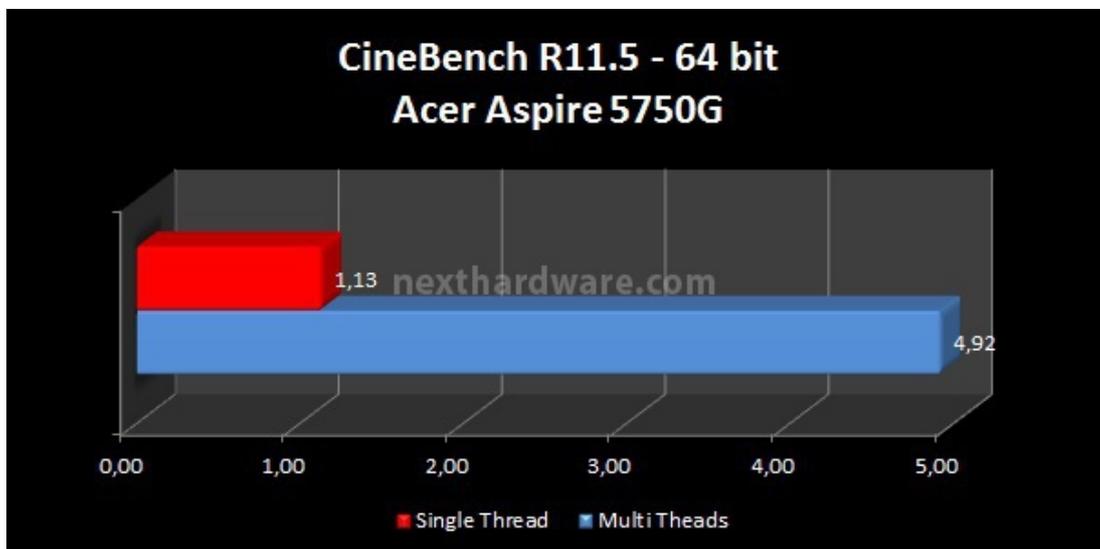


↔

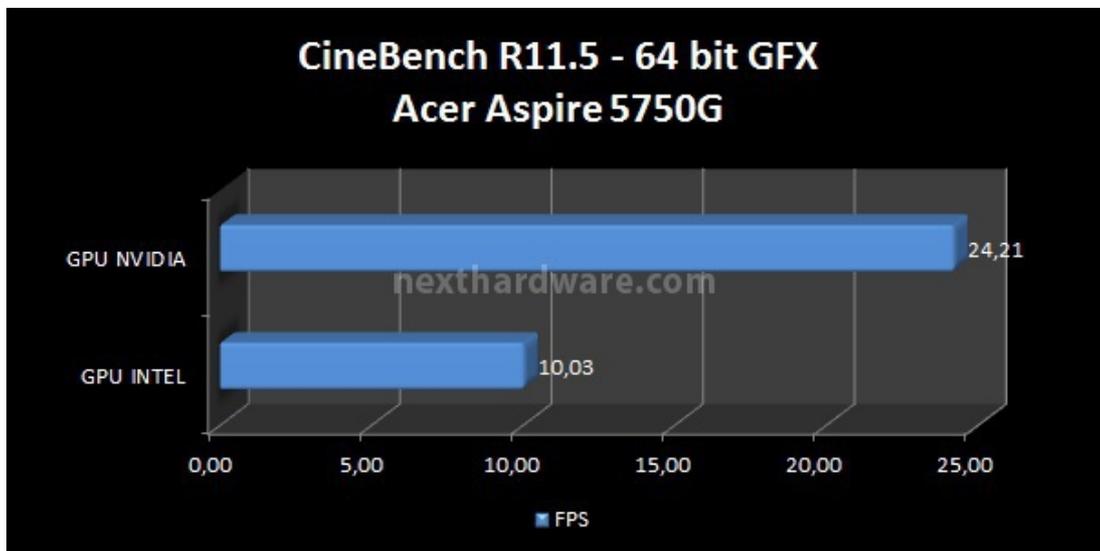
Maxon CineBench R11.5 64 bit

Prodotto da Maxcon, CineBench sfrutta il motore di rendering del noto software professionale e permette di sfruttare tutti i core presenti nel sistema.

↔



↔



↔

↔

7. Benchmark - Parte 2

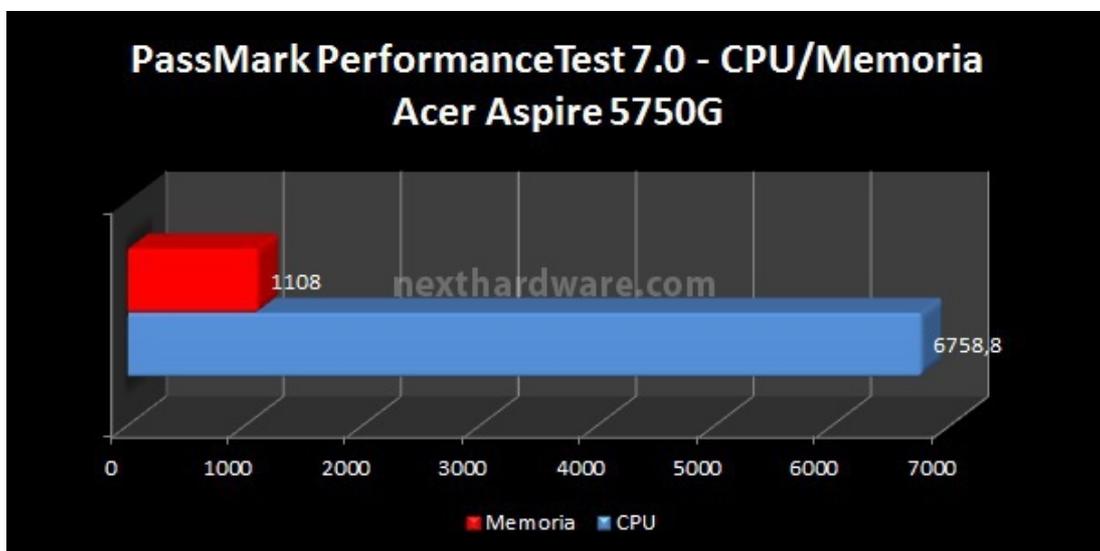
7. Benchmark - Parte 2

↔

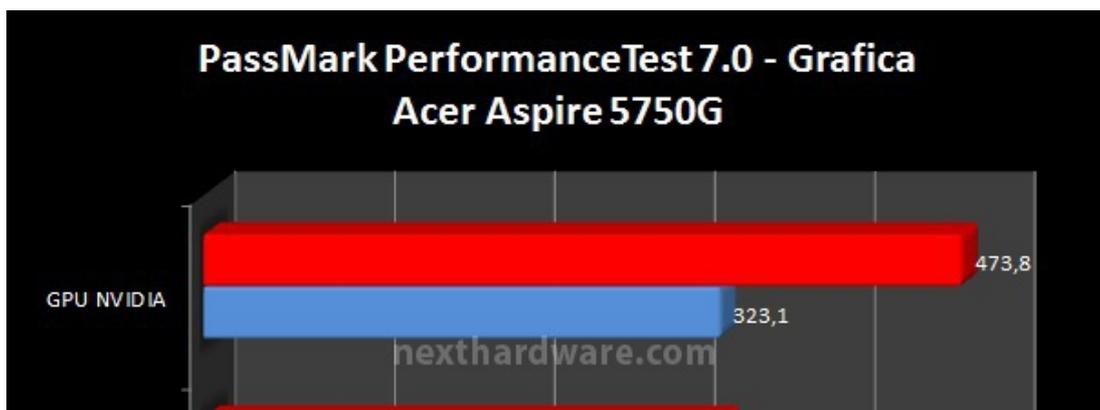
PassMark PerformanceTest 7.0

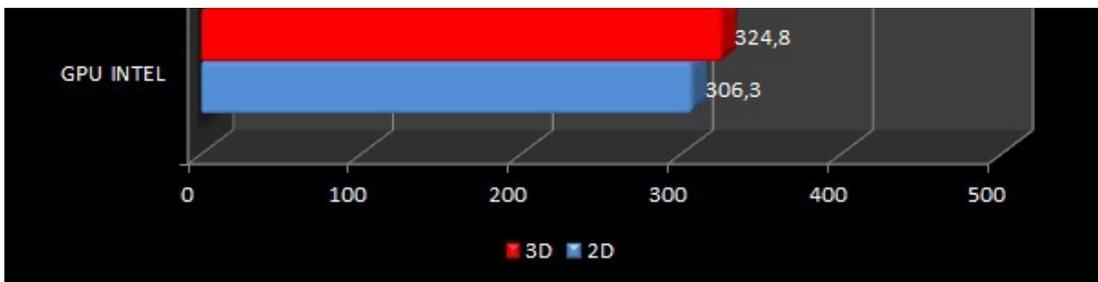
Questa suite permette di testare tutti i componenti del sistema con una serie di benchmark sintetici che vanno a valutare le performance di ogni sottosistema della macchina in prova. Abbiamo eseguito i test relativi a CPU, Memoria, Grafica 2D e Grafica 3D.

↔



↔



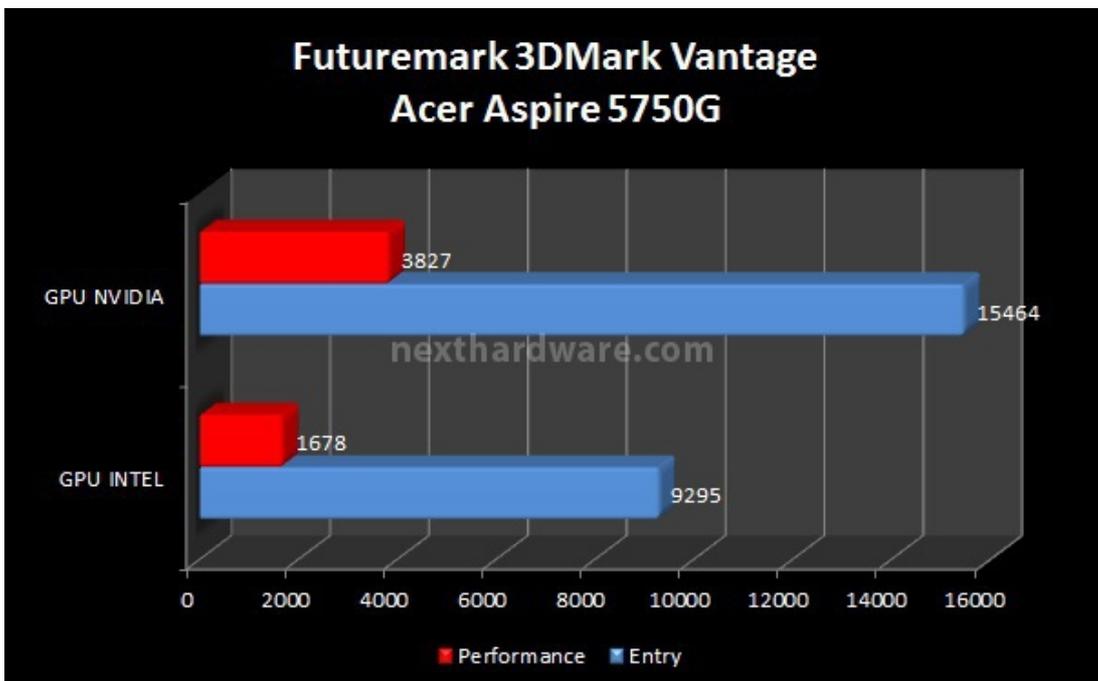


↔

FutureMark 3DMark Vantage (Preset Entry e Performance)

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. Per eseguire le prove con il preset Performance, è stato necessario collegare un monitor esterno perché lo schermo del notebook non supporta la risoluzione verticale di 1024 pixel necessaria per eseguire il test.

↔

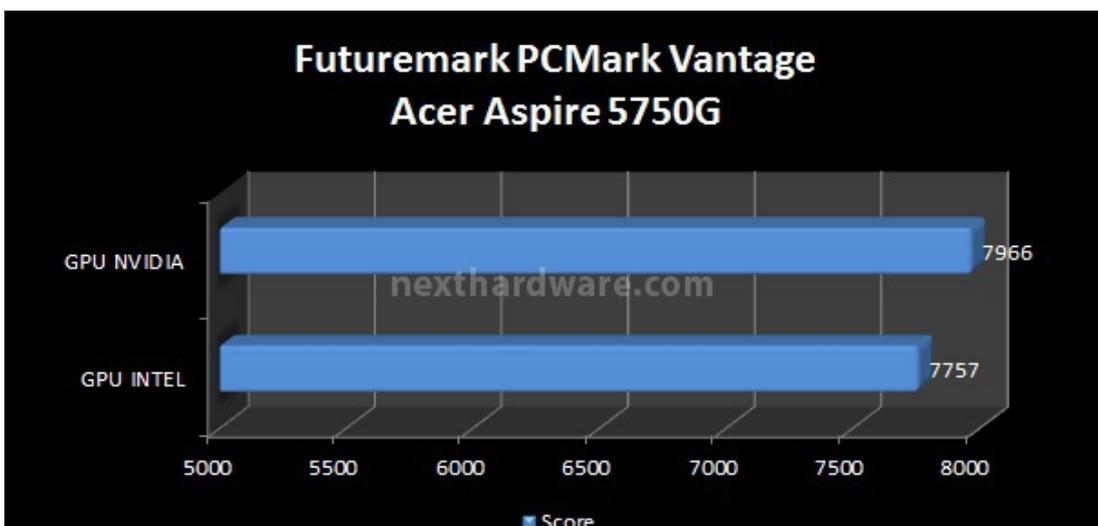


↔

Futuremark PCMark Vantage "64 bit

Questo benchmark simula una serie di workload tipici di un PC domestico o d'ufficio, alternando test sintetici (CPU, Memorie, HD) a riproduzioni video e manipolazione delle immagini.

↔



↔

↔

8. Benchmark - Parte 3

8. Benchmark - Parte 3

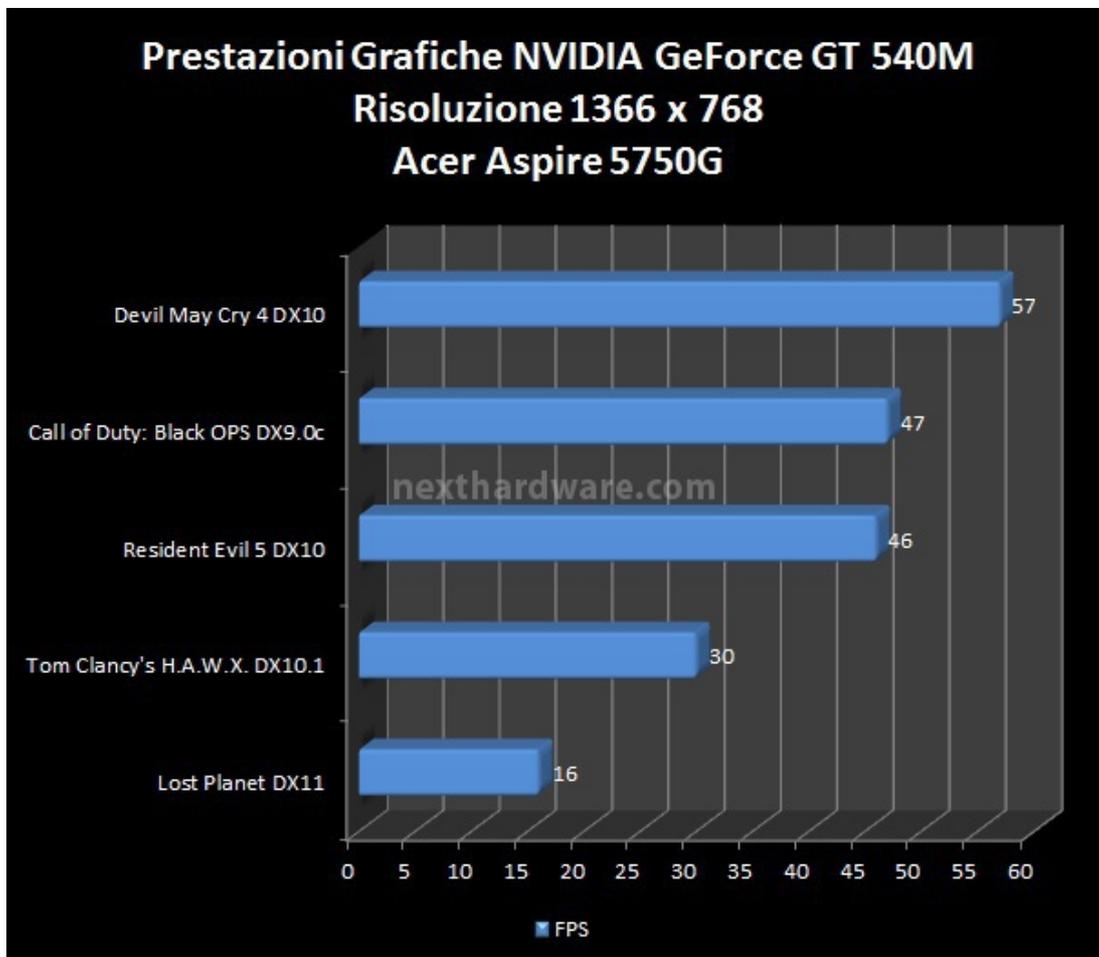
↔

Al fine di valutare le prestazioni videoludiche dell'™ Acer Aspire 5750G, abbiamo utilizzato una selezione di videogiochi basati sulle API DirectX 9.0c, 10 e 11.

Tutti i giochi sono stati provati alla risoluzione di 1366x768 pixel, quella nativa dello schermo LCD con le seguenti impostazioni:

- Lost Planet 2 - DX11 - Qualità Massima No AA, Test A
- Resident Evil 5 - DX10 - Qualità Massima No AA
- Tom Clancy™'s H.A.W.X. - DX10.1 - Qualità Massima AA 2x
- Call of Duty: Black Ops " DX9.0c - Qualità Massima AA 2x
- Devil May Cry 4 - DX10 - Qualità Massima AA 4x, Media aritmetica delle quattro scene

↔



↔

I risultati sono buoni e, ad eccezione di Lost Planet 2 in DirectX 11, tutti i titoli risultano giocabili al massimo della qualità ; modificando i parametri di configurazione di ogni titolo, è ovviamente possibile migliorare sensibilmente il framerate rinunciando a qualche effetto grafico o filtro.

↔

9. Autonomia

9. Autonomia

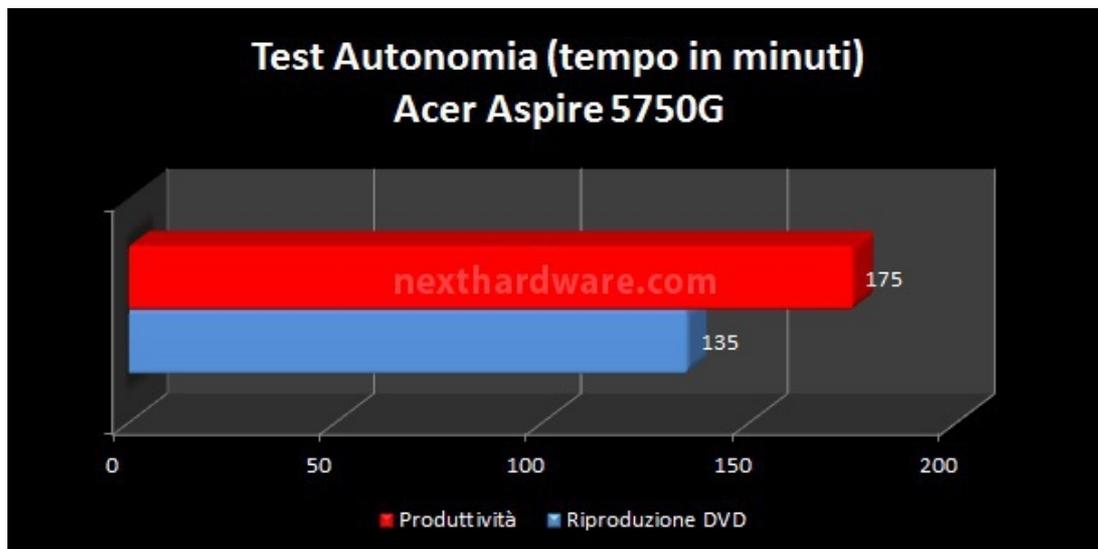
↔

Per testare l'™ autonomia dell'™ Acer Aspire 5750G non abbiamo utilizzato i tradizionali benchmark sintetici; i risultati ottenuti, infatti, non sono direttamente confrontabili con il normale utilizzo dei notebook, poichè tendono a creare una condizione limite, difficilmente assimilabile ad una tipica giornata lavorativa o di svago.

Gli scenari analizzati sono la riproduzione di un film da supporto DVD e la simulazione di una tradizionale giornata lavorativa con navigazione web, utilizzo di software di produttività e riproduzione di alcuni video e file audio.

Nel primo caso, la luminosità è stata impostata al massimo livello, il volume regolato al 50% e sono state disattivate le interfacce senza fili non utilizzate durante la riproduzione dei DVD a pieno schermo.

Nel secondo caso, abbiamo impostato la luminosità a circa l'™ 80% del valore massimo, configurazione ideale per non affaticare la vista durante la videoscrittura o consultazione di documenti, l'™ interfaccia Wi-Fi è stata lasciata attiva e in costante collegamento con il router presente nel laboratorio, per consentire al notebook l'™ accesso ad internet.



↔

La riproduzione di un disco DVD si è fermata dopo 135 minuti (batteria residua 10%), un valore più che buono per questa fascia di notebook; diminuendo la luminosità dello schermo, è ovviamente possibile migliorare questo risultato.

Il test di produttività ha fatto registrare una autonomia di 175 minuti (batteria residua 5%), quasi 3 ore di lavoro lontano da una fonte di energia.

↔

↔

10. Conclusioni

10. Conclusioni

↔

Le performance fatte registrare dall'™ Acer Aspire 5750G sono di tutto rilievo, la CPU Core i7-2630QM si è dimostrata all'™ altezza di ogni compito, non mostrando mai indecisioni anche nei workload più complessi.

La presenza di quattro core fisici con tecnologia HT rende questa macchina adatta ad ogni impiego, sia ludico che professionale.

La scheda video NVIDIA GeForce GT 540M è una soluzione di fascia media e riesce a garantire una buona giocabilità con molti titoli di recente produzione alla risoluzione nativa dello schermo.

Grazie alla tecnologia NVIDIA Optimus, la GPU discreta resta disattivata per la maggior parte del tempo, risparmiando preziosa energia aumentando l'™ autonomia della macchina.

La durata della batteria è nella media per questo tipo di prodotti; avremmo però preferito un

accumulatore da 8 celle, eventualmente sacrificando le dimensioni del notebook.

Non è stato volutamente analizzato il sottosistema disco, perché il nostro sample non era dotato dell'unità che equipaggerà le versioni dedicate al mercato italiano.

↔



↔

La qualità dello schermo, a nostro avviso, è l'unica nota dolente di questa macchina, non all'altezza della restante configurazione.

Complessivamente, l'Acer Aspire 5750G si è rivelato un notebook valido sotto molti aspetti, consigliandone l'acquisto a chi cerca un notebook adatto a sostituire un desktop di fascia media e necessita di una certa mobilità.

L'Acer Aspire 5750G ha un prezzo indicativo di **999 €**, una cifra commisurata alle prestazioni offerte dalla macchina e alla dotazione hardware; non è da escludere di trovare questo prodotto in offerta presso le grandi catene di distribuzione a prezzi anche più contenuti.

↔

Si ringraziano Acer e NVIDIA per averci fornito il sample oggetto di questa recensione.

↔

