

LG Optimus Dual e Nvidia Tegra 2

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Martedì, 06 Aprile 2021 17:40

Pubblicato: Giovedì, 09 Giugno 2011 14:52

Scritto da Alessandro Maggi



Sul banco di prova di NotebookItalia un ospite inatteso: il primo "superphone" con processore dual core ad arrivare sul mercato, nonché il primo smartphone equipaggiato con la piattaforma Nvidia Tegra 2.

Prima di addentrarci nell'esame dello smartphone **LG Optimus Dual** e, soprattutto, delle features della piattaforma **Nvidia Tegra 2** che, con il suo SoC ARM-based dual-core ne rappresenta sicuramente la peculiarità, facciamo una rapida premessa sulle ragioni per cui questi prodotti hanno trovato spazio su Notebook Italia.

Nonostante l'attenzione di NotebookItalia sia da sempre dedicata primariamente al segmento dei computer portatili, l'incredibile evoluzione trasversale del mobile computing cui stiamo assistendo ci obbliga inevitabilmente ad una continua rivisitazione della sua definizione e messa in discussione dei suoi limiti. Termini come "personal computer" oggi suonano quasi come anacronistici, insufficienti a descrivere un macrocosmo eterogeneo di apparecchiature elettroniche completamente diverse tra loro.

Se da un lato, quindi, la miniaturizzazione e portabilità offerta dai cellulari sta conducendo alla diffusione di "ibridi" quali **tablet ultraportatili o subnotebook** con modem UMTS integrati, la necessità di funzioni multimediali sempre più avanzate sta in qualche modo portando le tecnologie orientate al desktop/laptop computing nei più moderni e tascabili smartphone, dando vita ai cosiddetti "**superphone**".

LG Optimus Dual e Nvidia Tegra 2

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Martedì, 06 Aprile 2021 17:40

Pubblicato: Giovedì, 09 Giugno 2011 14:52

Scritto da Alessandro Maggi



LG Optimus Dual e Nvidia Tegra 2

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Martedì, 06 Aprile 2021 17:40

Pubblicato: Giovedì, 09 Giugno 2011 14:52

Scritto da Alessandro Maggi

NotebookItalia ha avuto modo di testare approfonditamente quello che forse rappresenta uno dei primi superphone, ovvero LG Optimus Dual, basato sulla **piattaforma hardware Nvidia Tegra 2**, cogliendo l'occasione per verificare le potenzialità di questo SoC che rappresenta il cuore di moltissimi tablet attualmente disponibili sul mercato.



Caratteristiche tecniche

- Sistema operativo: Android 2.2
- Display: touchscreen capacitivo, 4" IPS-LCD da 800x480 pixel
- CPU: Nvidia Tegra 2 Dual-Core Cortex A9 (1GHz)
- GPU: GeForce ULP (100-300MHz)
- RAM: 512MB LPDDR2 (600MHz)
- ROM: 8GB

LG Optimus Dual e Nvidia Tegra 2

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Martedì, 06 Aprile 2021 17:40

Pubblicato: Giovedì, 09 Giugno 2011 14:52

Scritto da Alessandro Maggi

- Espandibilità: sì, tramite microSD (fino a 32GB)
- Fotocamera: 8MP con autofocus, flash LED e registrazione video 1080p@30fps, fotocamera frontale aggiuntiva da 1.3MP
- Connettività: GSM Quadband, UMTS con HSDPA (7.2Mbps) e HSUPA (5.7Mbps), A-GPS, Bluetooth 2.1, Wi-Fi 802.11b/g/n, jack audio 3.5mm, porta microHDMI con funzionalità di screen mirroring, porta microUSB per connessione a computer e ricarica
- Dimensioni: 123.9mm x 63.2mm x 10.9mm
- Peso: 144g

Design e impressioni generali

Ad un primo contatto con lo smartphone è possibile apprezzare il **design minimalista e ben riuscito** che alterna superfici nere - lucide e opache - a una bordatura cromata. Quest'ultima ha un piacevole effetto metal-like anche se è in plastica e non in vero metallo.

Il lato frontale dello LG Optimus Dual è dominato dall'**ampio touchscreen capacitivo da 4 pollici**, il cui rivestimento in vetro ospita anche la fotocamera frontale da 1.3 megapixel per le videochiamate, quattro pulsanti sensibili al tocco per agevolare l'utilizzo dello smartphone (menù, home, indietro e ricerca), e due discreti sensori di luminosità e prossimità. L'intero pannello è **rivestito di Gorilla Glass**, un sottile strato di vetro protettivo resistente a graffi e urti (qui un [video](#) che mostra le eccezionali qualità di questi pannelli di vetro multistrato).

LG Optimus Dual e Nvidia Tegra 2

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Martedì, 06 Aprile 2021 17:40

Pubblicato: Giovedì, 09 Giugno 2011 14:52

Scritto da Alessandro Maggi



Spoglio di qualsiasi bottone o porta di connessione il **lato sinistro** dello smartphone, mentre il destro si trova ad ospitare due comodi e discreti tasti per la regolazione del volume audio.

Sul **lato inferiore** del dispositivo trova invece posto una porta microUSB, il microfono e lo speaker esterno.

LG Optimus Dual e Nvidia Tegra 2

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Martedì, 06 Aprile 2021 17:40

Pubblicato: Giovedì, 09 Giugno 2011 14:52

Scritto da Alessandro Maggi



Il **lato superiore** dell'Optimus Dual è sicuramente il più affollato e interessante: sulla sommità dello smartphone troviamo, infatti, oltre al consueto pulsante di accensione e spegnimento, il jack da 3.5mm e la porta microHDMI per la connessione di monitor e televisori ad alta definizione in modalità screen-mirroring.



LG Optimus Dual e Nvidia Tegra 2

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Martedì, 06 Aprile 2021 17:40

Pubblicato: Giovedì, 09 Giugno 2011 14:52

Scritto da Alessandro Maggi

Infine, la **cover** del terminale è caratterizzata da una fascia centrale in metallo recante la dicitura "with Google", a testimonianza della partecipazione del colosso di Mountain View alla realizzazione dell'Optimus Dual, e ospita la fotocamera da 8 megapixel e il flash LED. Il resto del pannello presenta una superficie nera in gomma anti-scivolo che rende l'impugnatura dello smartphone sicura e confortevole nonostante le dimensioni superiori a quelle di un cellulare comune.



La dotazione standard dell'LG Optimus Dual è più che adeguata e include - oltre alla manualistica - un auricolare stereo, l'alimentatore per rete elettrica, un cavo microUSB-USB e un cavo microHDMI-HDMI.

Alle impressioni positive riscontrate nella realizzazione complessiva dell'Optimus Dual segue l'ottima qualità dell'immagine restituita dal display alla prima accensione: costituito da un **pannello IPS da 800x480 pixel**, può vantare un'ottima definizione e corposità dei colori in condizioni di luce favorevole. Meno entusiasmanti sono i risultati se si utilizza il terminale in ambienti esterni soleggiati, soprattutto a causa dei riflessi sullo schermo. I contenuti visualizzati restano comunque sempre leggibili.

Ottimo anche il giudizio per quanto concerne **precisione e sensibilità del touchscreen capacitivo multitouch**, in grado di tracciare fino a ben dieci punti di contatto simultaneamente.

Interfaccia e applicazioni preinstallate

LG Optimus Dual e Nvidia Tegra 2

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Martedì, 06 Aprile 2021 17:40

Pubblicato: Giovedì, 09 Giugno 2011 14:52

Scritto da Alessandro Maggi

L'esperienza utente è stata personalizzata da LG rispetto alla versione "stock" di **Android 2.2** tramite l'**interfaccia Optimus 2.0**, la quale oltre a presentare un tema estetico in linea con il design dell'Optimus Dual integra nella Home una serie di **widget esclusivi** come quelli per la gestione del media player e del calendario, per la visualizzazione delle informazioni meteorologiche o per l'aggiornamento del proprio stato personale sui social network associati, e molte altre ancora.

LG Optimus Dual e Nvidia Tegra 2

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Martedì, 06 Aprile 2021 17:40

Pubblicato: Giovedì, 09 Giugno 2011 14:52

Scritto da Alessandro Maggi



LG Optimus Dual e Nvidia Tegra 2

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Martedì, 06 Aprile 2021 17:40

Pubblicato: Giovedì, 09 Giugno 2011 14:52

Scritto da Alessandro Maggi

Il **parco software preinstallato** è sostanzialmente quello offerto di default da Android con qualche piccola personalizzazione effettuata da LG. Complessivamente si tratta di un insieme di strumenti completo e funzionale, in grado di rendere accessibili all'utente tutte le funzioni principali dell'Optimus Dual già dal primo avvio.

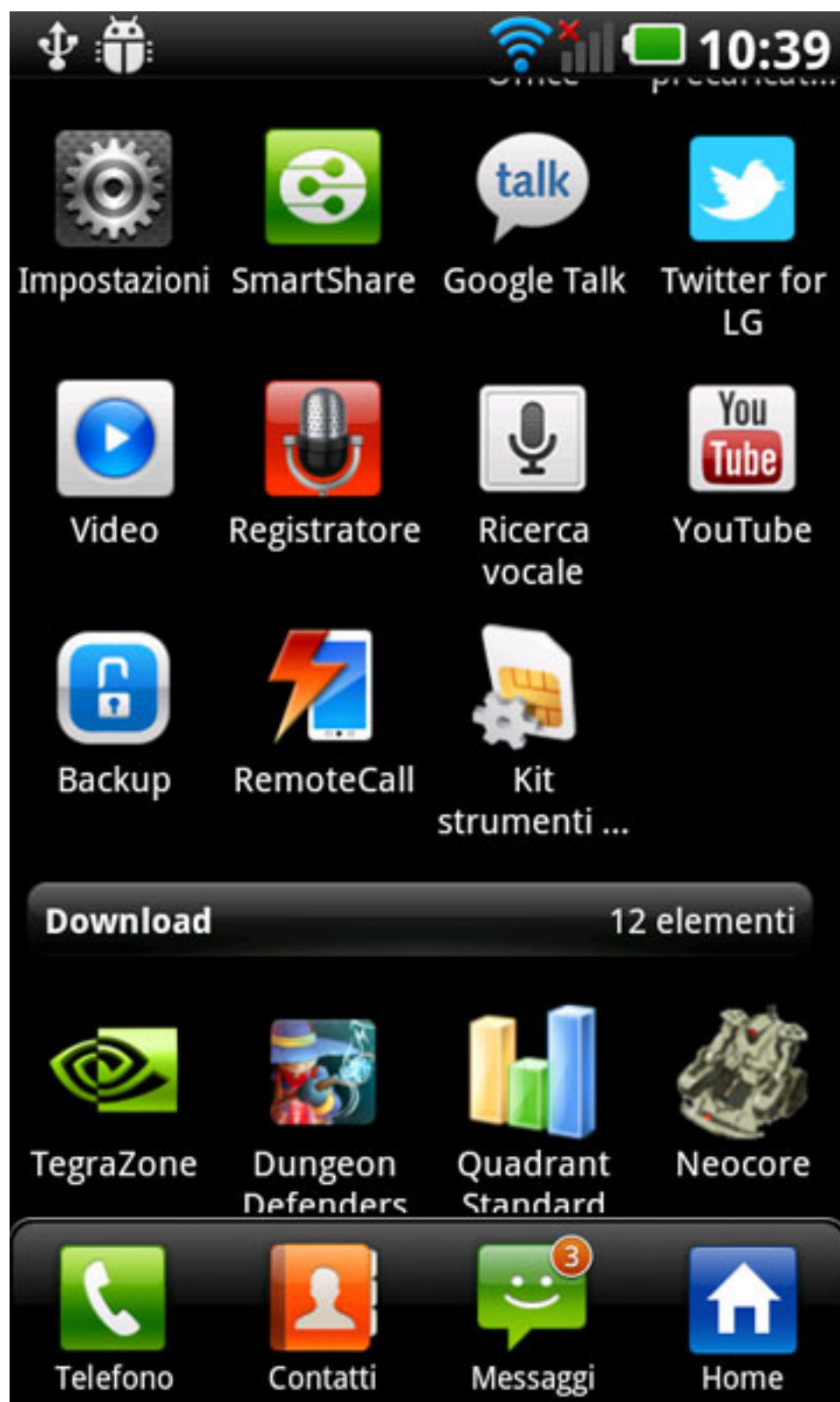
Tale dotazione annovera, tra gli altri, il player audio per la riproduzione e gestione della propria libreria musicale, il registratore vocale, il browser web, il visualizzatore di immagini, il riproduttore video, la suite di programmi PIM, il client di mail e messaggistica, il navigatore GPS, la suite di applicativi Polaris Office, e gli strumenti di base offerti da Google quali Maps, Gmail e Google Talk.

LG Optimus Dual e Nvidia Tegra 2

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Martedì, 06 Aprile 2021 17:40

Pubblicato: Giovedì, 09 Giugno 2011 14:52

Scritto da Alessandro Maggi



LG Optimus Dual e Nvidia Tegra 2

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Martedì, 06 Aprile 2021 17:40

Pubblicato: Giovedì, 09 Giugno 2011 14:52

Scritto da Alessandro Maggi

Vale la pena notare che oltre al consueto Android Market è presente un secondo store virtuale denominato "**TegraZone**" realizzato da Nvidia e preposto a raccogliere applicativi e giochi espressamente ottimizzati per Tegra 2.

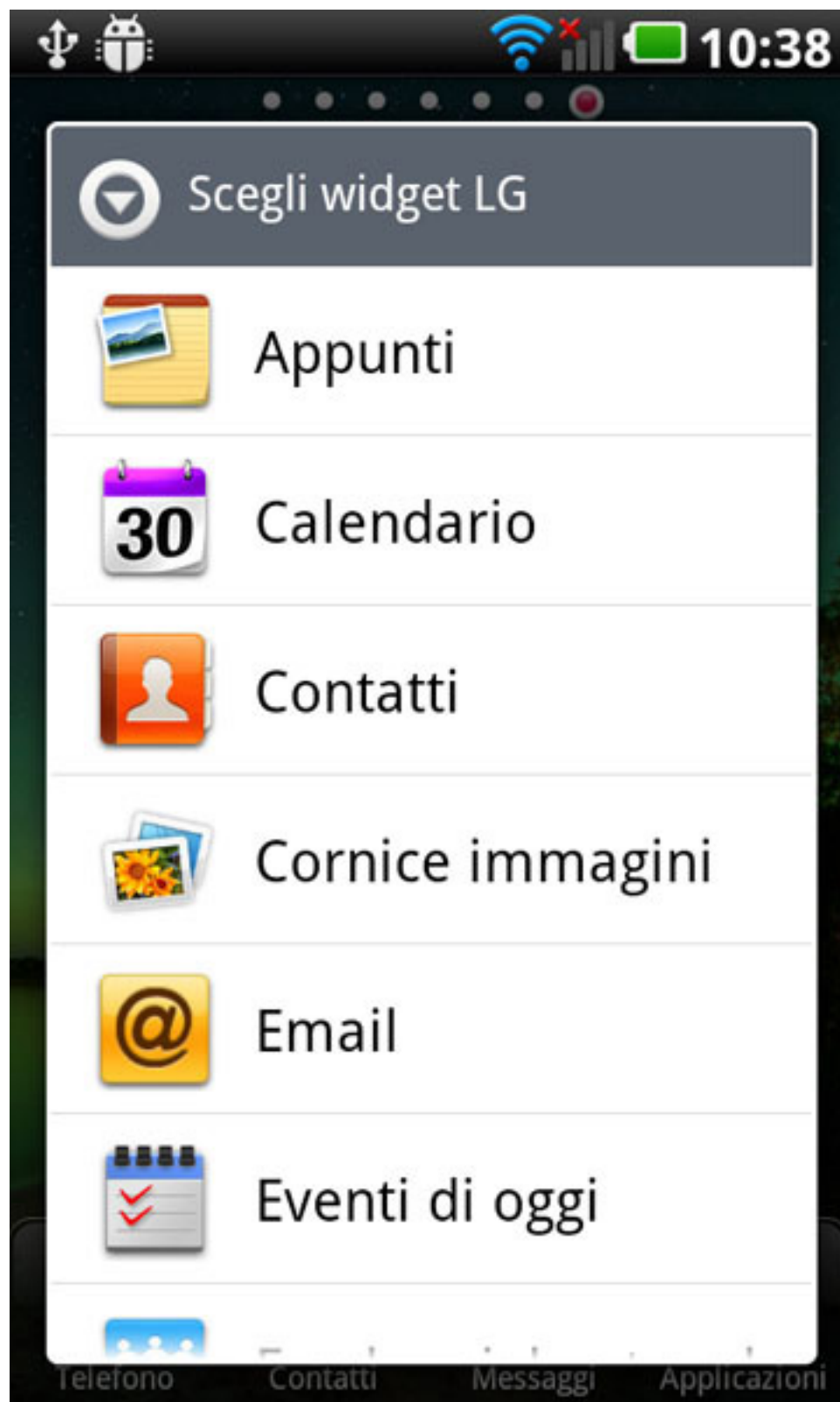
Tra i software di terze parti aggiuntivi preinstallati sull'Optimus Dual merita una menzione speciale l'**antivirus F-Secure**, a dimostrazione ancora una volta di quanto il gap tra il mondo dei cellulari e quello dei computer sia divenuto labile.

LG Optimus Dual e Nvidia Tegra 2

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Martedì, 06 Aprile 2021 17:40

Pubblicato: Giovedì, 09 Giugno 2011 14:52

Scritto da Alessandro Maggi



LG Optimus Dual e Nvidia Tegra 2

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Martedì, 06 Aprile 2021 17:40

Pubblicato: Giovedì, 09 Giugno 2011 14:52

Scritto da Alessandro Maggi

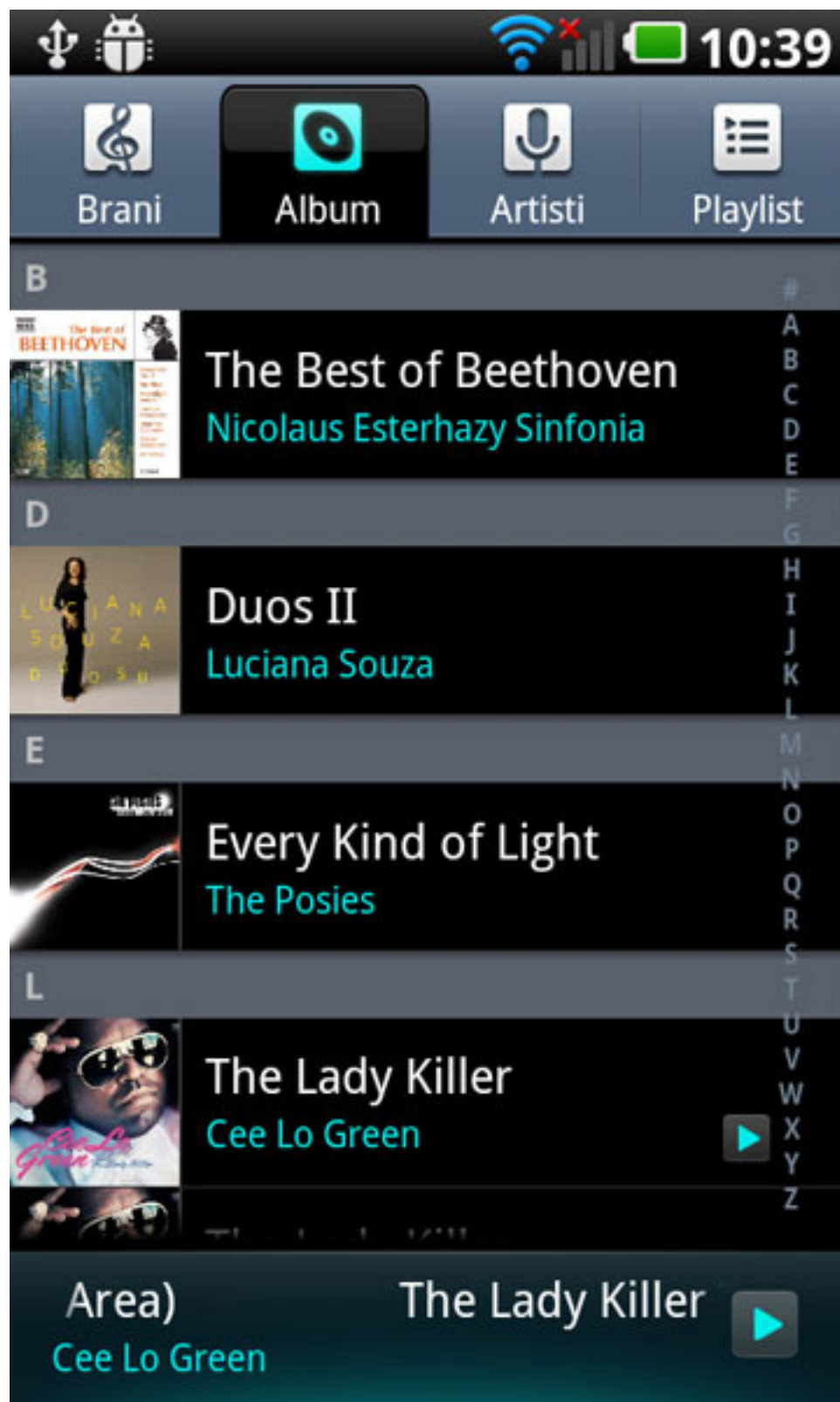
In conclusione nonostante il punto di forza degli smartphone sia la loro espandibilità, il variegato e funzionale parco applicativo preinstallato nell'LG Optimus Dual sarà in grado di soddisfare la stragrande maggioranza delle necessità di ogni possibile utenza.

LG Optimus Dual e Nvidia Tegra 2

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Martedì, 06 Aprile 2021 17:40

Pubblicato: Giovedì, 09 Giugno 2011 14:52

Scritto da Alessandro Maggi



LG Optimus Dual e Nvidia Tegra 2

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Martedì, 06 Aprile 2021 17:40

Pubblicato: Giovedì, 09 Giugno 2011 14:52

Scritto da Alessandro Maggi

Fotocamera

La spiccata propensione multimediale dell'Optimus Dual viene confermata dall'adozione di un **modulo fotografico principale da 8 megapixel**, in grado di catturare immagini ad una risoluzione massima di 3264x2448 pixel, con funzionalità di acquisizione **video ad alta definizione** fino a [1080p@30fps](#). Non può mancare un sistema di messa a fuoco automatico per ottenere una nitidezza dei dettagli ottimale nelle più disparate circostanze di scatto.

Semplice da navigare e ben realizzata anche l'interfaccia della fotocamera, che permette la personalizzazione di molte impostazioni di scatto come il bilanciamento del bianco, la sensibilità (ISO), gli effetti cromatici o la modalità di messa a fuoco.



Complessivamente la qualità delle immagini catturate dall'LG Optimus Dual è **molto buona** nella maggior parte delle condizioni di scatto. Molto convincente la resa cromatica e la corposità

LG Optimus Dual e Nvidia Tegra 2

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Martedì, 06 Aprile 2021 17:40

Pubblicato: Giovedì, 09 Giugno 2011 14:52

Scritto da Alessandro Maggi

dei colori anche con le impostazioni automatiche, specialmente per le foto catturate con luce naturale.



LG Optimus Dual e Nvidia Tegra 2

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Martedì, 06 Aprile 2021 17:40

Pubblicato: Giovedì, 09 Giugno 2011 14:52

Scritto da Alessandro Maggi



Considerazioni analoghe valgono per le funzionalità di **registrazione video**, che permettono a questo piccolo smartphone di trasformarsi all'occorrenza in un comodo camcorder ad alta definizione. Unico "neo" che è stato possibile riscontrare nei filmati catturati dall'Optimus Dual è la presenza occasionale di qualche artefatto prodotto dal processo di codifica video.

System on Chip Nvidia Tegra 2

Buona parte delle funzionalità di alto livello offerte dall'LG Optimus Dual erano sostanzialmente inedite prima del 2011. Si pensi solamente alla registrazione e codifica/decodifica real-time di flussi video fullHD: fino a pochi mesi fa coniugare queste caratteristiche in un cellulare compatto e tascabile era una prospettiva sicuramente prossima ma ancora irraggiungibile.

Non è certo un caso, infatti, che alla base dei successi dell'Optimus Dual ci sia la sua piattaforma hardware **Tegra 2 targata Nvidia** e, più in generale, l'ultima frontiera dell'integrazione elettronica: i cosiddetti "System on Chip" o "SoC".

Chiunque si sia interessato negli ultimi anni al mondo della telefonia mobile e dei cellulari avrà avuto modo di notare come ogni nuova generazione di dispositivi puntasse ad una polifunzionalità sempre più spinta, dando la possibilità di portare sempre con sé una moltitudine di strumenti in un solo dispositivo.

LG Optimus Dual e Nvidia Tegra 2

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Martedì, 06 Aprile 2021 17:40

Pubblicato: Giovedì, 09 Giugno 2011 14:52

Scritto da Alessandro Maggi

L'obiettivo dell'integrazione, evidente già nelle funzioni, è quindi stato probabilmente tra i fini principali dell'evoluzione del segmento mobile. Questo aspetto - certamente di grande impatto - spesso adombra tuttavia l'evoluzione e l'integrazione a livello circuitale dell'hardware che muove i moderni smartphone, tablet o laptop.



Grazie al progresso tecnologico che ha permesso una notevole riduzione dei processi produttivi con cui i circuiti integrati vengono realizzati, anche la stessa componentistica di base che costituisce le architetture degli odierni computer ha teso all'integrazione per ridurre costi, consumi e ingombro.

Un chiaro esempio di questa tendenza è rappresentato dalle ultime architetture realizzate per notebook e netbook da Intel e AMD, ovvero [Sandy Bridge](#) e [Fusion](#) di cui abbiamo più volte avuto modo di parlare approfonditamente, che integrano sullo stesso die CPU, memory controller e GPU.

Questo approccio è ancora più evidente e decisivo nell'ambito degli smartphone, per i quali è necessario avere un gran numero di funzioni in poco spazio e con consumi contenuti.

Tegra 2 di Nvidia, in quanto SoC, integra in un unico elemento l'intera ed eterogenea capacità computazionale di uno smartphone. Sul medesimo chip troviamo infatti:

- CPU ARM Cortex A9 dual core a 1GHz;
- CPU ARM Cortex A7, utilizzata come coprocessore per la gestione delle componenti del SoC e dell'alimentazione;

LG Optimus Dual e Nvidia Tegra 2

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Martedì, 06 Aprile 2021 17:40

Pubblicato: Giovedì, 09 Giugno 2011 14:52

Scritto da Alessandro Maggi

- Processore dedicato alla codifica video real-time H.264;
- Processore dedicato alla decodifica video, in grado di accelerare la riproduzione di flussi video 1080p H.264 Baseline con bitrate massimo di 20Mbps;
- Processore dedicato al segnale d'immagine, preposto alla cattura dell'output "grezzo" della fotocamera (sia foto che video) con un rate teorico di 80 megapixel al secondo;
- Processore dedicato alla codifica e decodifica audio per gestire sia la cattura di audio da microfono che la riproduzione di musica senza gravare sulla CPU principale;
- Processore grafico GeForce ULV a 300MHz;
- Controller di I/O;
- Cache L2 condivisa (1MB);
- Elemento per gestire l'HDML mirroring;
- Controller HDMI e USB.

Il processo produttivo per la realizzazione del die è di **40nm**, simile a quello impiegato per la realizzazione delle GPU Nvidia di fascia alta, ma viene realizzato in due varianti: "general purpose" (G) e "low power" (LP), a seconda del componente. Sostanzialmente vengono utilizzati transistor G per le componenti ad alte prestazioni, ovvero le CPU Cortex A9 e la cache, mentre il resto delle componenti è realizzato con transistor LP ad alta efficienza. Occorre sottolineare infine che l'intero SoC è stato realizzato da Nvidia, con la sola eccezione delle CPU ARM.

GPU GeForce ULP

È in qualche modo inevitabile che l'attenzione di un portale dedicato principalmente a notebook e relativo hardware venga attratta dalla GPU integrata in Tegra 2, se non altro perché targata "Nvidia", un nome familiare, ad oggi raramente associato al mondo della telefonia.

La GeForce ULP per smartphone lavora a **frequenze scalabili** da un minimo di 100MHz ad un massimo di 300MHz, ed è costituita da 8 shader cores specializzati: 4 pixel shaders e 4 vertex shaders. Degno di nota il supporto al filtraggio anisotropico di texture fino a 16x e al CSAA ("Coverage Sampling Anti-Aliasing") 5x.

Scendendo maggiormente nel dettaglio è possibile apprezzare come Nvidia abbia utilizzato alcune tecnologie e scelte architetturelle introdotte con le generazioni più recenti di GPU desktop nella GeForce ULP. Il processore grafico di Tegra 2 si avvantaggia ad esempio di una **pixel cache** simile a quella introdotta con Fermi e di una **texture cache**. Mantenendo texture renderizzate di recente in buffer on-die e riutilizzando parte dei pixel processati, questa tecnologia permette alla GPU di ridurre al minimo gli accessi alla memoria principale diminuendo conseguentemente il consumo energetico.

Una caratteristica molto interessante per il segmento mobile è l'integrazione delle **ROP**

LG Optimus Dual e Nvidia Tegra 2

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Martedì, 06 Aprile 2021 17:40

Pubblicato: Giovedì, 09 Giugno 2011 14:52

Scritto da Alessandro Maggi

("Render Output Unit" o anche "Raster Operations Pipeline") nei pixel shader, rendendo di fatto le modalità di blending completamente programmabili. Questo significa altresì che la GeForce ULP può essere utilizzata per accelerare qualsiasi tipologia di blending, come ad esempio quella utilizzata da Adobe Flash, per migliorare le prestazioni di applicazioni che facciano uso di grafica bidimensionale.

Può essere infine interessante notare la scelta controcorrente adottata da Nvidia in materia di architettura di rendering. La GeForce ULP utilizza infatti un approccio di renderizzazione immediata, non dissimile da quello impiegato nelle moderne GPU per PC, mentre il competitor principale, rappresentato dalla GPU PowerVR SGX 540 di Imagination Technologies, utilizza un'implementazione basata su deferred rendering.

Difficile stabilire sulla carta quale di questi due approcci sia nettamente il migliore, soprattutto se si considera che a fronte di prestazioni inferiori in applicazioni 3D-intensive la strategia utilizzata dal PowerVR permette d'altro canto di ridurre l'utilizzo d'energia e di banda sul canale della memoria principale, due tipici colli di bottiglia nell'ambito delle tecnologie mobili.

Prestazioni e test

Nell'utilizzo quotidiano l'LG Optimus Dual basato su piattaforma Nvidia Tegra 2 è risultato un terminale molto **veloce e reattivo** indipendentemente dal carico.

Complice sicuramente il processore dual core e la notevole specializzazione di tutti i coprocessori, utilizzare più applicativi contemporaneamente non ha mai intaccato l'esperienza utente in maniera tangibile.

L'esperienza di **navigazione web con il browser** integrato è decisamente fluida, e la presenza del player Adobe Flash integrato accelerato da GeForce ULV garantisce un'esperienza di browsing fedelmente prossima a quella di un Pc.

Più problematica è la **riproduzione di video ad alta definizione**, la quale attualmente supporta efficacemente solo la codifica H.264 Baseline per flussi video 1080p di alta qualità (fino a 20Mbps). Si verificano meno problemi, invece, con altri fattori di compressione: in questi casi la riproduzione fino a 1080p è agevole anche con codifiche MPEG-4 SP/ASP, DivX/Xvid e WMV9 VC-1.

Per poter saggiare le effettive potenzialità della GPU integrata GeForce ULP abbiamo provato **Dungeon Defenders**, un celebre gioco tridimensionale di tower defense multipiattaforma che utilizza l'Unreal Engine 3 scaricabile gratuitamente da TegraZone. Siamo rimasti decisamente soddisfatti della grafica dettagliata e accattivante di questo titolo, come anche della capacità di Tegra 2 di restituirci un'esperienza di gioco fluida e piacevole.

Per provare a quantificare le prestazioni dell'LG Optimus Dual e di Tegra 2 in forma di dati

LG Optimus Dual e Nvidia Tegra 2

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Martedì, 06 Aprile 2021 17:40

Pubblicato: Giovedì, 09 Giugno 2011 14:52

Scritto da Alessandro Maggi

analitici abbiamo utilizzato tool di benchmarking dei quali riportiamo i risultati:

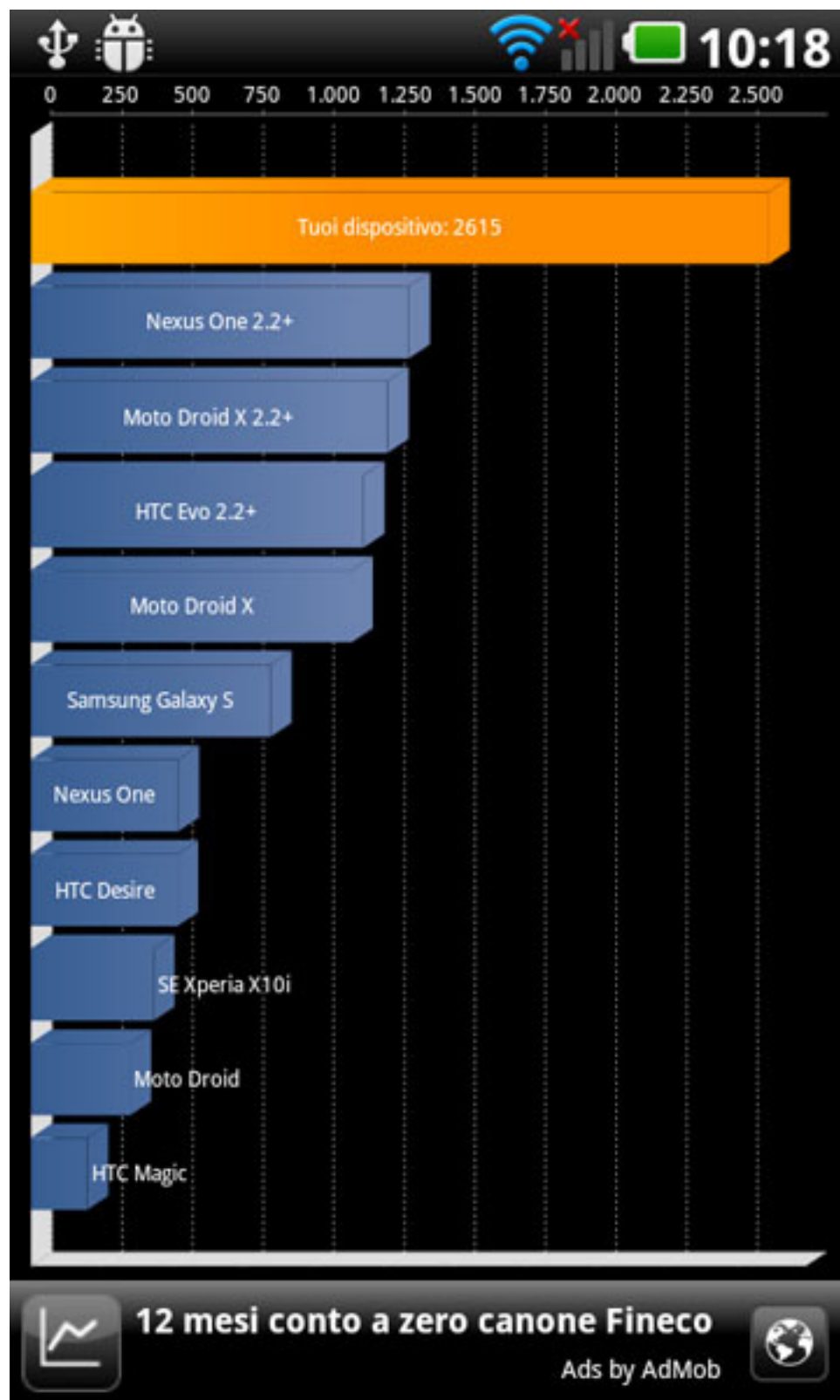
- Quadrant Standard: 2615 pt
- NeoCore: 76,5 fps
- Gears: 113 fps
- Sunspider: 3857.6 msec
- Smartbench 2010: productivity 1652 games 2737
- Smartbench 2011: productivity 2841 games 2649
- Linpack: 2,33s - 36,001 MFLOPS

LG Optimus Dual e Nvidia Tegra 2

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Martedì, 06 Aprile 2021 17:40

Pubblicato: Giovedì, 09 Giugno 2011 14:52

Scritto da Alessandro Maggi



LG Optimus Dual e Nvidia Tegra 2

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Martedì, 06 Aprile 2021 17:40

Pubblicato: Giovedì, 09 Giugno 2011 14:52

Scritto da Alessandro Maggi

I risultati sintetici confermano l'esperienza qualitativa di reattività e fluidità nell'utilizzo anche di applicazioni onerose come giochi tridimensionali. Notevole soprattutto il risultato ottenuto nel test sintetico Quadrant che dimostra come le prestazioni rispetto alla precedente generazione di smartphone Android vengano sostanzialmente doppiate dal nuovo LG Optimus Dual e Tegra 2.

LG Optimus Dual e Nvidia Tegra 2

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Martedì, 06 Aprile 2021 17:40

Pubblicato: Giovedì, 09 Giugno 2011 14:52

Scritto da Alessandro Maggi



LG Optimus Dual e Nvidia Tegra 2

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Martedì, 06 Aprile 2021 17:40

Pubblicato: Giovedì, 09 Giugno 2011 14:52

Scritto da Alessandro Maggi

Fortunatamente a fronte di questo netto incremento prestazionale non corrisponde un eguale incremento complessivo dei consumi energetici. La batteria agli ioni di litio da 1500mAh garantisce infatti un'autonomia operativa perfettamente in linea con la categoria degli smartphone Android di fascia alta.

Dobbiamo menzionare, tuttavia, che queste considerazioni restano valide finché consideriamo gli ambiti di utilizzo tradizionali dello smartphone. Utilizzando intensivamente il processore grafico assistiamo, infatti, ad un notevole incremento dei consumi e a un complessivo aumento della temperatura del dispositivo. Questo è particolarmente evidente nel caso di sessioni prolungate di gioco, una conseguenza prevedibile del potente hardware integrato nell'Optimus Dual.

Conclusioni

L'LG Optimus Dual era, al momento del suo lancio sul mercato, lo smartphone Android più avanzato nonché il primo cellulare equipaggiato con la piattaforma Tegra 2. Nel frattempo **l'ecosistema degli smartphone dual core si è popolato di nuovi concorrenti**, ma l'Optimus Dual riesce ancora a convincere come pacchetto davvero completo e competitivo soprattutto grazie al super chip mobile di Nvidia.

Ottime prestazioni complessive, notevoli possibilità di sviluppi e ottimizzazioni ulteriori del software per sfruttare a pieno le potenzialità dei coprocessori di decodifica video e della GeForce ULV. Il celebre marchio della corporazione di Santa Clara, da sempre associato al settore del gaming, si dimostra ben più che una semplice firma su una scatola e non delude. Ne è una prova ulteriore il [premio "Best Choice"](#) assegnato proprio a Tegra 2 all'apertura del Computex 2011 dalla Taipei Computer Association.

LG Optimus Dual e Nvidia Tegra 2

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Martedì, 06 Aprile 2021 17:40

Pubblicato: Giovedì, 09 Giugno 2011 14:52

Scritto da Alessandro Maggi



LG Optimus Dual e Nvidia Tegra 2

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Martedì, 06 Aprile 2021 17:40

Pubblicato: Giovedì, 09 Giugno 2011 14:52

Scritto da Alessandro Maggi

Il successo "di pubblico" e i riconoscimenti assegnati al SoC Nvidia sono ancora più importanti se si considera l'attuale eterogeneità delle soluzioni hardware impiegate nei dispositivi Android-powered, siano essi smartphone o tablet. L'affermazione di una piattaforma condivisa di più diffusa adozione potrebbe portare ad una proficua focalizzazione dello sviluppo software verso ottimizzazioni mirate, come anche semplificare il marketing connesso a questa fascia di dispositivi.

Siamo tuttavia fermamente convinti che la pluralità, specialmente nell'ambito dello sviluppo tecnologico, sia un valore e non una debolezza. D'altro canto è probabilmente questa la qualità peculiare delle soluzioni Android che ha permesso a un prodotto come Tegra 2 di essere progettato e realizzato.