



■ Di Pasquale Bruno

Il tradizionale appuntamento del Mobile World Congress è l'occasione per fare il punto sul mercato della mobility. Scopriamo i nuovi prodotti in arrivo e i traguardi della tecnologia.

# SMARTPHONE ETABLET *LE NOVITÀ DEL 2013*

MOBILE.  
WORLD CONGRESS

with Badge Only ↓



MOBILE.<sup>TM</sup>  
WORLD CONGRESS



**A**nche il 2013 per il Mobile World Congress è stato un anno di grande crescita. Il tradizionale appuntamento di Barcellona, lo ricordiamo, è diventato il più importante evento europeo focalizzato su telefonia, mobilità, telecomunicazioni e servizi connessi. Con la nuova location, situata nella zona Fira Gran Via della città, lo spazio espositivo è cresciuto da 70.000 a 94.000 metri quadrati; i visitatori sono stati più di 72.000, provenienti da 200 Paesi, contro i 67.000 dell'edizione 2012. Le aziende ospitate sono state 1.700, un leggero aumento rispetto alle 1.500 dell'anno passato. I 3.400 giornalisti presenti non hanno avuto certo modo di annoiarsi: ci sono state oltre 40 tra conferenze e seminari durante i quattro giorni della manifestazione, dal 25 al 27 febbraio, senza contare gli incontri e le presentazioni di domenica 24. Insieme all'IFA di Berlino, che si tiene a fine agosto, il Mobile World Congress è rimasta l'unica fiera europea a tema informatico di un certo spessore.

### NEL DVD VIRTUALE: La fotogallery delle tecnologie e dei prodotti più interessanti mostrati al Mobile World Congress 2013

Febbraio è tradizionalmente tempo di bilanci per le vendite dell'anno passato e poco prima dell'apertura della manifestazione i grandi istituti di ricerca hanno pubblicato le loro analisi. Una delle più recenti è quella di Gartner: in ambito smartphone, l'ultimo trimestre del 2012 ha visto un netto progresso delle vendite di terminali con Android, seguendo un trend in crescita ormai da molti anni. La differenza rispetto allo stesso periodo del 2011 è un aumento nelle vendite dell'88%, passando da 77 a 144 milioni di pezzi in tutto il mondo. Anche Apple è cresciuta durante la stagione natalizia, passando da 35 a 44 milioni di pezzi; la sua quota di mercato però è in calo, passata dal 23,6% al 20,9% rispetto allo

stesso periodo del 2011. È andata peggio a BlackBerry, che ha perso il 44%; l'azienda canadese punta alla riscossa nel 2013 con un sistema operativo profondamente rinnovato, BlackBerry OS 10, e una serie di telefoni più attenti alle tendenze e ai bisogni dell'utenza più esigente.

La diffusione dei sistemi operativi Microsoft, grazie a Nokia, è cresciuta del 126% rispetto all'anno scorso ma i numeri restano bassi: negli ultimi tre mesi del 2012 sono stati venduti "solo" 6,1 milioni di smartphone. Si può parlare senz'altro di crescita, ma non di boom, specie se si osservano i numeri di Android. In pratica oltre uno smartphone su due ha a bordo il sistema operativo di Google. Infine, Symbian sembra avere i mesi

contati, almeno sui terminali evoluti; ha perso l'86% del suo mercato e si avvia verso il dimenticatoio, anche perché Nokia ha annunciato di non voler più sviluppare nuovi smartphone con Symbian (diverso è il discorso per cellulari e feature phone, dove gode di ottima salute).

**Android resta la piattaforma di riferimento** dove i produttori concentrano i loro maggiori sforzi; quest'anno abbiamo visto due novità, Firefox OS di Mozilla e Ubuntu Touch di Canonical: il primo è destinato agli smartphone a basso costo, soprattutto da vendere nei paesi emergenti, mentre il secondo è più versatile e non ha mancato di suscitare la curiosità dei tradizionali utenti Linux,





degli smanettoni o dei programmatori a cui va stretto il sistema operativo di Google. La loro strada è comunque tutta in salita e c'è da costruire da zero un nuovo mercato; i primi bilanci si potranno fare solo tra qualche mese.

**Piattaforme software a parte**, durante l'edizione 2013 del Mobile World Congress non abbiamo visto grandissime novità né rivoluzioni in atto per quanto riguarda i trend tecnologici; piuttosto abbiamo notato una conferma e un consolidarsi delle aspettative espresse l'anno scorso. Per esempio, continua l'espansione degli smartphone con grande schermo: la maggior parte dei terminali di fascia alta presentati hanno un display da 4,7 pollici in su, per arrivare al limite estremo dei 6,1 pollici dello Huawei Ascend Mate o addirittura ai 7" dell'Asus FonePad. Una tendenza confermata da Samsung con il suo ultimo gioiello, il Samsung Galaxy S4, che ora ha uno schermo da 5 pollici. Stesso discorso per i processori quad core, sempre più presenti e diventati praticamente obbligatori sui prodotti top di gamma. Le fotocamere continuano a crescere di qualità e numero di megapixel, i telai si appiattiscono e le funzionalità aumentano.

La tecnologia di trasmissione a corto raggio Nfc è entrata anche sugli smartphone di fascia media e conosce sempre maggiore diffusione. Nel nostro Paese c'è ancora tanta strada da fare, sia in termini di infrastrutture sia per superare un certo timore psicologico; per poter pagare il conto al ristorante avvicinando il telefono al Pos ci vorrà ancora tempo.

Va già meglio con Lte, che in Italia ha visto il lancio delle offerte commerciali

da parte dei principali operatori. La copertura è ancora limitata, ma la strada è segnata; ora si tratta di aggiornare le infrastrutture al di là delle grandi città e magari di far scendere un po' i prezzi degli abbonamenti. La connettività Lte è inclusa nella quasi totalità degli smartphone di fascia alta visti a Barcellona e anche in qualche modello di fascia media, in particolare in quelli prodotti da aziende cinesi. Proprio queste ultime sembrano avere grandi piani per l'Europa e per l'Italia in particolare; Huawei e Zte, veri colossi in Cina, puntano ad aggredire il

mercato con prodotti molto potenti ma offerti a prezzi bassi. I grandi produttori lo sanno bene e hanno ancora dalla loro la forza del brand, sinonimo di qualità; ma questo vantaggio potrebbe venir meno molto presto. Gli smartphone "cinesi" che abbiamo visto sono molto curati, completi e nulla hanno da invidiare rispetto a quelli più blasonati.

Diamo ora un'occhiata alle novità più interessanti presentate al Mobile World Congress, sia per quanto riguarda i prodotti sia per le nuove tecnologie presenti al loro interno.

### MERCATO MONDIALE DEGLI SMARTPHONE PER SISTEMA OPERATIVO

Sistema	Quarto trim. 2012 (milioni di unità)	Quota di mercato Q4 2012 (%)	Quarto trim. 2011 (milioni di unità)	Quota di mercato Q4 2011 (%)	Variazione vendite Q4 2011/Q4 2012
Android	144,7	69,7	77	51,3	88%
iOS	43,4	20,9	35,4	23,6	23%
Blackberry	7,3	3,5	13,1	8,8	-44%
Microsoft	6,1	3,0	2,7	1,8	126%
Bada	2,6	1,3	3,1	2,1	-16%
Symbian	2,5	1,2	17,4	11,6	-86%
Altri	0,7	0,3	1,1	0,8	-36%
<b>Totale</b>	<b>207,6</b>	<b>100%</b>	<b>150,1</b>	<b>100%</b>	

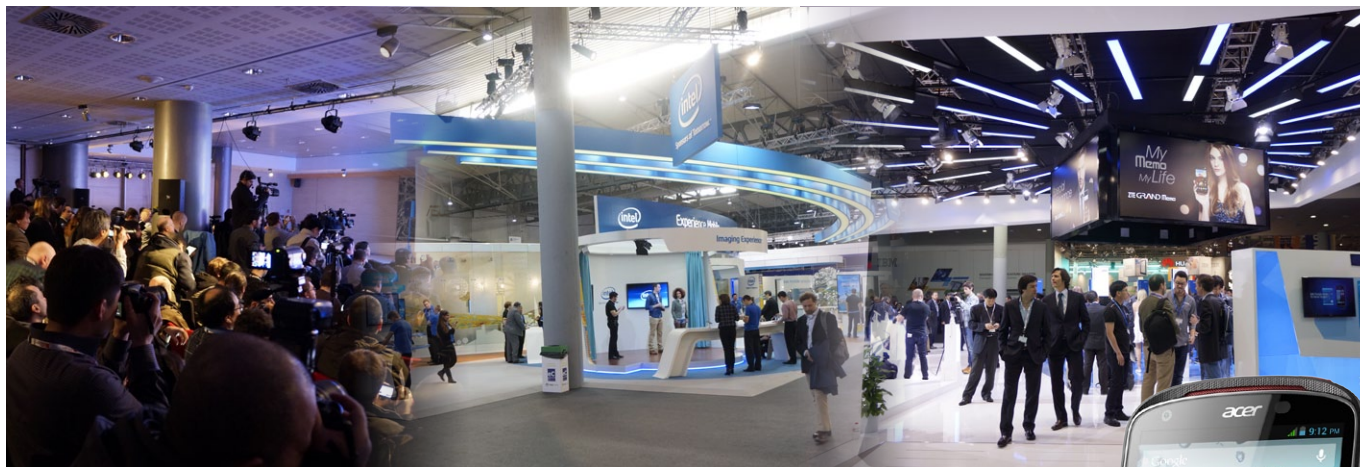
fonte: Gartner, febbraio 2013

### LE VENDITE MONDIALI DEI PRIMI 5 PRODUTTORI DI SMARTPHONE

Produttore	Anno 2012 (milioni di unità)	Quota di mercato 2012 (%)	Anno 2011 (milioni di unità)	Quota di mercato 2011 (%)	Variazione vendite 2011/2012
Samsung	215,8	30,3	94,2	19	129,1%
Apple	135,9	19,1	93,1	18,8	46,0%
Nokia	35,1	4,9	77,3	15,6	-54,6%
Htc	32,6	4,6	43,6	8,8	-25,2%
BlackBerry	32,5	4,6	51,1	10,3	-36,4%
altri	260,7	36,5	135,3	27,5	92,7%
<b>Totale</b>	<b>712,6</b>	<b>100%</b>	<b>494,6</b>	<b>100%</b>	

fonte: IDC, febbraio 2013





# Le novità del 2013

*Quad core, Lte e schermi giganti, prezzi sempre alti ma vendite in crescita: scopriamo le tecnologie e i prodotti più interessanti.*

## Acer

L'annuncio ufficiale è avvenuto qualche giorno prima dell'inizio della fiera: gli **Acer Liquid E1 e Z2** sono due nuovi smartphone entry level con la particolarità di poter utilizzare due Sim card contemporaneamente. Entrambi utilizzano Android 4.1 con interfaccia proprietaria Acer UI e sono stati concepiti per chi si avvicina per la prima volta al mondo degli smartphone evoluti. L'Acer Liquid E1 è il modello di fascia superiore ed è dotato di un display Ips da 4,5" (960 x 540 pixel); il peso è di 130 g e lo spessore è di 9,9 mm. Utilizza un

processore dual core di produzione Mediatek funzionante a 1 GHz, ha 1 Gbyte di Ram e 4 Gbyte di storage interno più lo slot Micro Sd. Ricca la dotazione di interfacce: Gps, Bluetooth e Wi-Fi, più la doppia fotocamera con la principale da 5 Mpixel. Il prezzo stimato è di 229 euro Iva inclusa.

L'Acer Liquid Z2 costa invece molto meno, il prezzo previsto è di 129 euro. Il display diventa da 3,5 pollici con risoluzione di 480 x 320 pixel; il processore da 1 Ghz è single core e la Ram è dimezzata (512 Mbyte). Invariato lo storage interno, l'apparato radio Hsdpa e le interfacce, analoghe a quelle del

Acer  
Liquid E1



fratello maggiore. La risoluzione della fotocamera scende a 3 Mpixel. Entrambi saranno disponibili a partire dal mese di Marzo.

Acer ha inoltre mostrato in anteprima il Liquid C1, uno smartphone Android con schermo da 4,3 pollici con all'interno un processore Intel Atom Z2420. Si tratta della prima soluzione Acer con architettura Intel; purtroppo al momento non è prevista la vendita in Italia.



Acer Liquid Z2

## Amd Temash, soluzione a basso consumo e alte prestazioni per tablet e convertibili

**N**ei prossimi mesi avverrà il debutto della nuova piattaforma Amd con architettura x86 a basso consumo destinata a tablet, convertibili e Pc ibridi. Il nome in codice è Temash e deriva dall'architettura Kabini, destinata ai notebook più sottili in sostituzione della famiglia Brazos 2.0.

Le Apu Temash avranno il nome commerciale A4 o A6 e saranno di tipo dual o quad core; il processo produttivo è a 28 nm e integreranno una Gpu di classe Amd Radeon HD 8000. Rispetto all'attuale Apu Z-60 sono stimate prestazioni più che doppie. Il confronto con



Un prototipo di tablet con Apu Temash e sistema operativo Windows 8 realizzato da Wistron.

Asus  
PadFone InfinityAsus  
FonePad

## Asus

L'ibrido smartphone/tablet di Asus giunge alla terza generazione: il **Padfone Infinity** rappresenta un consistente miglioramento del PadFone 2, anche per quanto riguarda la qualità dello schermo del tablet, forse il componente meno riuscito del precedente modello (che ha venduto finora un milione di pezzi). Nel listino il PadFone Infinity va ad affiancare e non a sostituire il Padfone 2, visto anche il non indifferente prezzo di 999 Euro Iva inclusa. In tale cifra è compresa la dock Infinity Station, dentro alla quale va inserito il Padfone che si trasforma così in un tablet vero e proprio. Il Padfone Infinity è innanzitutto uno smartphone di fascia alta con display Super Ips da 5 pollici e risoluzione Full

Hd (1.920 x 1.080 pixel); il processore è un Qualcomm Snapdragon 600, di tipo quad core con frequenza di 1,7 GHz, affiancato da 2 Gbyte di Ram e 64 Gbyte di storage interno. L'apparato radio è ora compatibile Lte e la fotocamera guadagna un sensore da 13 Mpixel più una lente a 5 elementi e apertura F/2.0. Pesa 141 grammi e lo spessore è di 8,9 mm nel caso peggiore. Il tablet ha un nuovo e più solido sistema di aggancio; il display da 10,1 pollici ha una risoluzione di 1.920 x 1.200 punti e soprattutto ha una batteria aggiuntiva da 5.000 mAh per alimentare il tutto o ricaricare quella del telefono.

È stato poi annunciato l'**Asus FonePad**, un tablet da 7" pollici con apparato radio 3G che permette anche di fare telefonate vocali (magari con un

auricolare Bluetooth). Al di là di tale funzione, il FonePad è interessante anche per il prezzo di 229 Euro, di poco superiore rispetto a quello del Google Nexus 7 base (che non ha il 3G). Spicca anche il processore Intel, un Atom Z2420 dual core a 1,2 GHz; il FonePad potrebbe essere il primo tablet di largo consumo dotato di una soluzione Intel e sistema operativo Android 4.1. Proseguendo con le caratteristiche, il display è Ips con risoluzione di 1.280 x 800 pixel, ha 16 Gbyte di storage interno, slot Micro Sd e una ricca dotazione di interfacce tra cui Gps, Wi-Fi, Bluetooth, oltre al già citato modulo 3G. Entrambi i prodotti saranno disponibili dal secondo trimestre 2013.

## Blackberry

Tempo di novità anche per BlackBerry, che dopo il cambio di brand ha mostrato a Barcellona il sistema operativo in versione 10 e il primo smartphone che lo utilizza, il **BlackBerry Z10**. Il nuovo sistema operativo rappresenta un salto notevole rispetto al passato e offre alcune funzioni particolari come

La potenza della Gpu Radeon HD 8000 integrata nelle Apu Temash è uno dei vantaggi rispetto alle soluzioni Intel Atom.

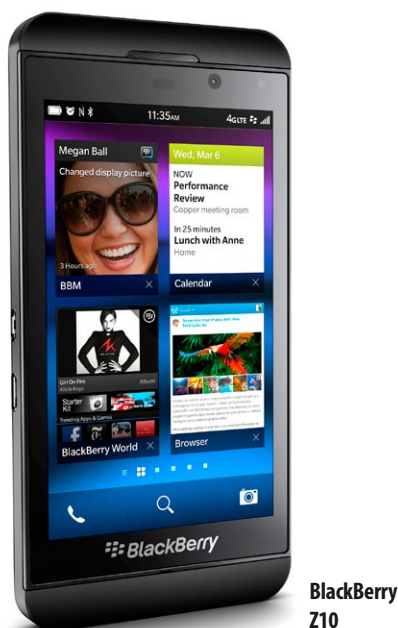
una corrispondente Cpu Intel Atom, presente sugli attuali tablet con Windows 8, dovrebbe essere a favore di Amd sia sul fronte Cpu, vista la presenza di modelli quad core, sia su quello Gpu, dove l'architettura Radeon HD 8000 ha vita facile contro la lenta Gpu integrata di Intel. Amd ha mostrato inoltre la soluzione Turbo Dock per i tablet con tastiera staccabile. Questi prevedono due modalità di funzionamento, una a basso consumo per la modalità tablet "pura", con un valore di Tdp (Thermal Design Power) di 6 watt, e una modalità ad alte prestazioni quando viene collegata la tastiera/dock, che può integrare anche una batteria aggiuntiva. In questo caso il Tdp sale fino a 15 watt. Il segreto sta proprio nella tastiera, che contiene un sistema di raffreddamento evoluto che permette di spingere la Apu a velocità molto più alte. Per gli Ultrabook e i portatili tradizionali invece è stata presentata la piattaforma Richland, erede della nota Trinity: salgono le frequenze di clock (fino a 2,9 GHz) e la Gpu passa all'architettura Radeon HD 8000. Tali soluzioni saranno meglio analizzate a breve sulle pagine della rivista.



*«I visitatori dell'edizione 2013 sono cresciuti da 67.000 a 72.000.*

*Lo spazio espositivo è passato da 70.000 a 94.000 metri quadrati.»*



BlackBerry  
Z10

Htc One

la possibilità di separare totalmente l'ambiente di lavoro da quello personale; un multitasking degno di questo nome, che permette lo scorrimento tra le applicazioni tramite gesture avanzate; la presenza di un hub dove convergono tutte le notifiche, dalle email agli aggiornamenti di Facebook, che diventano così immediatamente accessibili; una tastiera intelligente che riconosce le parole in fase di scrittura, forse l'unica che funziona davvero. Il BlackBerry Z10 va a collocarsi nella fascia alta, anche

per via del prezzo pari a 699 euro Iva inclusa. Ha uno schermo Ips da 4,2" e risoluzione di 1.280 x 768 pixel, pesa 137 gr ed è spesso 9 mm. L'apparato radio è ora compatibile con Lte e la Ram di sistema sale a 2 Gbyte. Il processore è un Qualcomm Snapdragon dual core da 1,5 GHz, lo storage interno ammonta a 16 Gbyte (espandibili tramite Micro Sd). C'è anche un modulo Nfc e il ricevitore Gps. La fotocamera da 8 Mpixel ha un sistema di scatti multipli che permette per esempio di scegliere

le espressioni del viso evitando quelle con occhi chiusi ed espressioni poco fotogeniche. Lo Z10 è già disponibile e fa parte dell'offerta di molti operatori nazionali; invece il modello con tastiera fisica, denominato Q10, non è al momento commercializzato in Italia.

### Htc

Un solo modello per il noto produttore taiwanese, l'**Htc One**, che si colloca nel segmento più alto del mercato e

## Intel presenta nuovi processori Atom per smartphone

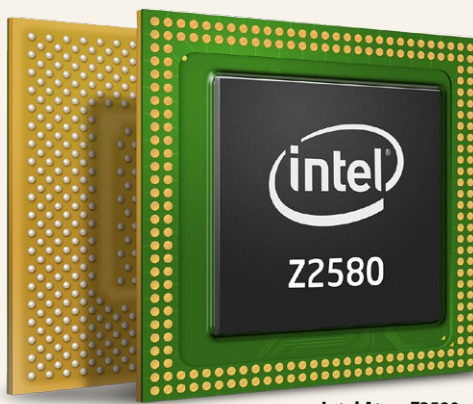
Un Mobile World Congress ricco di novità per Intel, che ha mostrato i primi prodotti con il nuovo processore Atom Z2420, un dual core con frequenza di clock di 1 GHz. Viene utilizzato sull'Acer Liquid C1 e sull'Asus PadFone, giusto per citare due prodotti tra i più noti. In più sono stati annunciati ufficialmente i processori Atom serie Z2500, basati su architettura Cloverfield+.

Rispetto alla precedente architettura Medfield ci sono due novità principali: la prima è che sono tutti processori dual core con Hyper Threading (quindi con due core fisici e quattro thread), con frequenze di clock base di 900 o 933 MHz elevabili fino a 2 GHz nel caso del modello top di gamma.

I processori hanno i nomi commerciali di Z2520, Z2560 e Z2580; altra novità sta nella Gpu integrata, che diventa una PowerVR SGX 544MP2 dual core, più veloce della precedente SGX 540 presente sulla serie Z2400. Il clock della Gpu è variabile e nel caso dello Z2580 raggiunge i 533 MHz. I processori utilizzano memoria Ddr2 1066 a basso consumo e possono gestire un display a risoluzione Full Hd. La cache L2

è in tutti i casi di 512 Mbyte per core; il processo produttivo è a 32 nanometri. Tra i primi produttori che hanno intenzione di sviluppare smartphone con architettura Clovertrail+ vi sono Lenovo, partner storico di Intel in tale mercato, ma anche Motorola e Zte.

Per metà 2013 è previsto l'arrivo della nuova piattaforma Intel Bay Trail, con processo produttivo a 22 nanometri e quattro core; l'obiettivo è quello di far arrivare i primi prodotti sul mercato in tempo per la stagione natalizia.



Intel Atom Z2580



L'Acer Liquid C1 è uno dei primi smartphone con processore Atom Z2420 dual core.



che ha destato tanta curiosità per via dell'ampio display. Ha una diagonale di 4,7 pollici, utilizza la tecnologia Ips e ha una risoluzione di 1.920 x 1.080 pixel; la densità raggiunge il notevole valore di 467 ppi (pixel per pollice). Uno smartphone che si avvicina alla categoria dei phablet dunque, a metà strada tra telefono e tablet vero e proprio. Notevole anche il telaio interamente in alluminio con costruzione zero-gap, senza spazi visibili tra le parti. Ha una forma curva e lo spessore è variabile, 4 mm ai bordi e 9 mm nella parte centrale.

La piattaforma hardware è tra le più potenti disponibili oggi, basata su processore Qualcomm Snapdragon quad core da 1,7 GHz, memoria Ram da 2 Gbyte e Flash Rom da 32/64 Gbyte ulteriormente espandibile tramite scheda. L'apparato radio diventa Lte, arriva il modulo per la connettività Nfc e una fotocamera con tecnologia UltraPixel che dovrebbe garantire foto nitide e dettagliate anche in condizioni di scarsa luminosità, a dispetto del sensore da "soli" 4 Mpixel. Secondo Htc tale tecnologia, insieme alla lente con apertura di F/2.0, è in grado di raccogliere il 300% di luce in più rispetto alle altre fotocamere. Al di sopra del sistema Android 4.1 c'è l'interfaccia Htc New Sense, ulteriormente

migliorata rispetto al passato; una delle nuove funzioni riguarda ancora la fotocamera, che tramite un sistema di scatti multipli permette di creare delle foto animate, a cui si possono poi aggiungere effetti, transizioni e audio. Il prezzo sarà di 699 euro Iva inclusa con disponibilità da marzo/aprile.

### Huawei

Lo stand della cinese Huawei era uno dei più grandi e vivaci di tutta la fiera: tra i tantissimi modelli mostrati ne arriveranno in Italia inizialmente tre, il più interessante dei quali è senz'altro l'**Ascend P2**. Erede del noto P1 presentato giusto un anno fa, il P2 è uno smartphone di fascia alta che sarà venduto al prezzo decisamente competitivo di 399 euro. Esaminiamone le caratteristiche: il display innanzitutto conferma la corsa verso le grandi dimensioni e presenta una diagonale di 4,7", con risoluzione di 1.280 x 720 pixel e tecnologia Ips. Il processore progettato tutto in casa è di tipo quad core e funziona a 1,5 GHz; l'Ascend P2 è pubblicizzato come lo smartphone Lte più veloce al mondo anche per via della doppia

antenna e dell'aderenza alle specifiche Lte Cat4 (fino a 150 Mbps in downlink e 50 Mbps in uplink). La fotocamera ha un sensore da ben 13 Mpixel con doppio flash; nonostante la batteria da 2.400 mAh il telaio è sottile e misura 8,4 mm. Il peso è di 122 grammi.

Altro modello interessante è lo **Huawei Ascend Mate**, questa volta pubblicizzato come "lo smartphone più grande del mondo". Il suo display Ips misura infatti 6,1 pollici, anche se stranamente la risoluzione si ferma a 1.280 x 720 pixel. Lo spessore è tutto sommato contenuto, 8,9 mm, mentre il peso di 198 gr è inevitabilmente sopra la media. Troviamo anche qui un processore quad core a 1,5 GHz con 2 Gbyte di Ram; invece la capacità della batteria sale a 4.000 mAh. L'Ascend Mate arriverà sui mercati italiani durante il secondo trimestre 2013 a un prezzo compreso tra 399 e 499 euro.

*«Le vendite di smartphone Android durante gli ultimi tre mesi del 2012 sono cresciute dell'88% rispetto all'anno precedente.»*





Da sinistra,  
Lg L3 II,  
L5 II e L7 II.



Nokia  
Lumia 520

Citiamo infine l'**Ascend W1**, uno smartphone con Windows Phone 8 caratterizzato dal prezzo di soli 199 euro. Ha un display Ips da 4 pollici, processore Qualcomm dual core da 1,2 GHz e 4 Gbyte di storage interno espandibili tramite Micro Sd. Anche il W1 è atteso per il secondo trimestre.

**Lg**  
Tante novità da parte del produttore coreano, forte del suo quarto posto nella classifica dei produttori di smartphone con Android. L'**Lg Optimus G** diventa il nuovo top di gamma per il mercato italiano; purtroppo l'ancora più potente Optimus G Pro non sarà venduto nel nostro Paese,

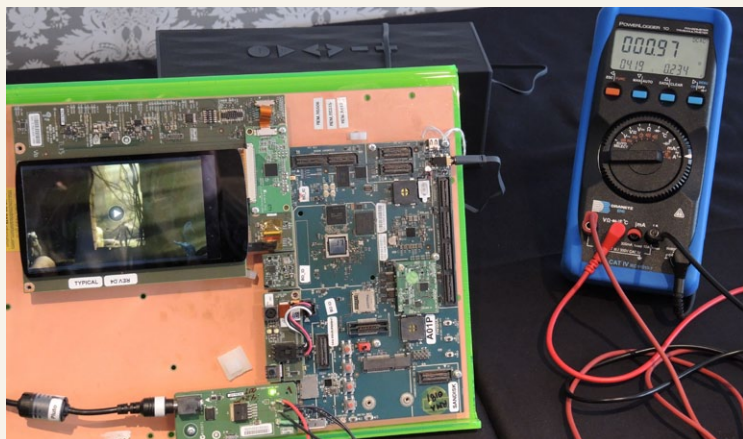
almeno per ora. L'**Optimus G** è un grosso smartphone con display True Hd Ips+ da 4,7" e risoluzione di 1.280 x 768 pixel; ha potenza in abbondanza grazie al processore Qualcomm Snapdragon S4 Pro di tipo quad core e frequenza di 1,5 GHz, affiancato da 2 Gbyte di Ram. Il sistema operativo è Android 4.1 e c'è il supporto alle reti

## Non solo Tegra 4: Nvidia presenta il Tegra 4i

Tenendo fede alla propria roadmap che prevede un nuovo processore ogni anno (il Tegra 3 fu presentato proprio al Mobile World Congress 2012), Nvidia si è presentata in forze a Barcellona mostrando i primi prodotti con Tegra 4 e svelando nuovi dettagli sulla soluzione ottimizzata per gli smartphone più sottili, denominata Tegra 4i. Il Tegra 4 standard è infatti pensato per i tablet e i dispositivi di dimensioni più grandi (super smartphone o phablet), mentre il Tegra 4i presenta consumi e dissipazione di calore più contenuti. Entrambi sono di tipo quad core, più un quinto core che entra in funzione per i task più elementari. I due processori sono profondamente diversi tra loro anche perché utilizzano architetture Arm differenti (Cortex A9 per il Tegra 4i, Cortex A15 per il Tegra 4); la versione per smartphone compensa l'architettura di generazione precedente

con frequenze di clock più alte, fino a 2,3 GHz contro gli 1,9 GHz del Tegra 4 "liscio". Altro elemento molto importante è il modem Lte lcer a i500 integrato direttamente nel Tegra 4i. Infine, la parte Gpu presenta un numero di core diverso, 60 contro i 72 del Tegra 4. Invece il processo produttivo, 28 nanometri, è lo stesso per entrambi.

Grande attenzione è stata posta anche sui consumi: abbiamo visto in azione il Tegra 4 su una reference board durante la riproduzione di un filmato Full Hd, durante il quale il consumo misurato è stato di 0,97 watt. Nvidia dichiara un consumo inferiore del 25% rispetto a un altro processore di fascia alta come il Qualcomm Snapdragon S4 Pro. I primi prodotti con la nuova architettura sono previsti per metà 2013.



Tegra 4 durante la riproduzione di un video Full Hd 1080p: il multimetro digitale segna un consumo in tempo reale di appena 0,97 watt.



Lo smartphone  
reference di Nvidia  
con Tegra 4i, nome in  
codice Phoenix.



Nokia Lumia 720

Samsung  
Galaxy Note 8.0

Lte. Lo storage interno è di 32 Gbyte e la fotocamera vanta un sensore da 13 Mpixel. Il peso è relativamente contenuto, 145 grammi, mentre lo spessore è inferiore ai 9 mm (8,45 per la precisione). La dotazione di interfacce è completa e comprende anche Gps, Nfc e una porta Micro Usb con Mhl per il collegamento a monitor o Tv. Il prezzo previsto è di 599 Euro.

Forte dei 15 milioni di pezzi venduti dal suo lancio, la gamma della fascia media è stata aggiornata con i modelli **Lg Optimus L3 II, L5 II e L7 II**. Le dimensioni dei display sono rispettivamente di 3,2", 4" e 4,3", dunque con pesi e dimensioni dei telai crescenti. L'Optimus L7 II offre un processore dual core da 1 GHz (sugli altri modelli è single core), memoria Ram da 768 Mbyte e storage interno da 4 Gbyte (espandibili) e fotocamera da 8 Mpixel. Per tutti il sistema operativo è Android 4.1. I prezzi sono rispettivamente di 129, 199 e 299 Euro, Iva inclusa.

## Nokia

Durante l'affollata conferenza stampa in apertura della fiera Nokia ha presentato due nuovi smartphone Lumia con Windows Phone 8 e due cellulari tradizionali di fascia bassa.

Iniziamo dal **Nokia Lumia 720**, nuovo modello di fascia media che va ad affiancare il noto 820; quest'ultimo ha in più la connettività Lte e un processore più veloce. Il nuovo modello avrà un prezzo di circa 249 euro tasse e sovvenzioni escluse.

Le caratteristiche tecniche prevedono un display Ips con tecnologia ClearBlack da 4,3 pollici con risoluzione di 800 x 480 pixel, tra l'altro utilizzabile anche coi guanti; le dimensioni sono dunque compatte, con spessore di 9

mm e peso di 130 grammi. Il processore è un Qualcomm Snapdragon dual core da 1 GHz, con 512 Mbyte di memoria Ram e 8 Gbyte di storage più lo slot Micro Sd. Una classica piattaforma di fascia media quindi, ma Nokia ha dotato il Lumia 720 di una fotocamera particolarmente evoluta, simile a quella dei modelli più costosi. Ha una lente Carl Zeiss con apertura F/1.9 e sensore da 6,7 Mpixel, con flash a Led. A parte la mancanza di Lte, per il resto la dotazione è completa, con connettività Gps, Nfc, Wi-Fi e Bluetooth 3.

Il **Nokia Lumia 520** va a coprire la fascia più bassa dei telefoni con Windows 8: sarà venduto a 139 Euro circa, sempre escluse le tasse e le sovvenzioni. Ha la stessa piattaforma hardware del Lumia 720, con processore dual core, 512 Mbyte di Ram e 8 Gbyte di flash. Cambia il display, la cui diagonale scende

a 4 pollici, sempre con tecnologia Ips e risoluzione di 800 x 480 pixel.

Anche la fotocamera è più economica, con sensore da 5 Mpixel e senza flash led. Assente anche il chip Nfc. Il peso è sostanzialmente uguale mentre lo spessore sale a 9,9 mm. Entrambi i telefoni saranno disponibili in vari colori e avranno la possibilità di cambiare la cover.

## Samsung

In attesa della presentazione ufficiale del Galaxy S4, avvenuta il 14 marzo, al Mobile World Congress l'unica vera novità è stato il **Samsung Galaxy Note 8.0**, tablet Android con schermo da 8 pollici che va a competere direttamente con l'iPad mini di Apple. Una particolarità è sicuramente l'apparato radio 3G (non Lte) che consente anche le chiamate vocali; in questo caso è ovviamente



Il Samsung Galaxy Note 8.0 (a sinistra) messo a confronto con l'Apple iPad mini da 7,9 pollici.



raccomandato un auricolare Bluetooth. Il display del nuovo Note è in tecnologia Tft-Tn (niente Ips né Amoled, purtroppo) con risoluzione di 1.280 x 800 punti; il processore è il noto Exynos 4412 quad core da 1,6 GHz, una garanzia in termini di prestazioni. La Ram ammonta a 2 Gbyte e sono previste versioni con storage interno da 16 o 32 Gbyte, ulteriormente espandibili tramite scheda Micro Sd. C'è una doppia fotocamera con la principale da 5 Mpixel, più una nutrita schiera di sensori e interfacce tra cui Nfc, Bluetooth 4.0 e Wi-Fi dual band. Il sistema operativo sarà Android 4.1.2 con una gran quantità di applicativi preinstallati, soprattutto per quanto riguarda il disegno. Il Galaxy Note 8.0 è dotato infatti del pennino S-Pen di ultima generazione e di funzioni molto particolari, come la possibilità di dividere in due lo schermo per utilizzare applicazioni differenti nello stesso momento. La batteria, non rimovibile, ha una capacità di 4.600 mAh e il peso è di 338 grammi. La disponibilità è prevista per il secondo trimestre, al momento non abbiamo nessuna indicazione sul prezzo e sulle versioni per l'Italia.

## Sony

Il **Sony Xperia Tablet Z** è stato probabilmente il miglior tablet da 10" visto al Mobile World Congress. Ha un'estetica particolarmente riuscita, con un telaio molto sottile, spesso appena 6,9 mm, e pesante 495 grammi. Le linee sono nette e spigolose e il tutto è rigorosamente



Sony Xperia Tablet Z (a sinistra) e Xperia Z (in basso)



di colore nero. L'hardware è di tutto rispetto e comprende uno dei processori quad core più potenti disponibili oggi, il Qualcomm Snapdragon S4 Pro da 1,5 GHz. Sarà disponibile in versione Lte o solo Wi-Fi, con memoria di 16 Gbyte più lo slot Micro Sd (la Ram ammonta invece a 2 Gbyte).

Altro elemento di spicco è il display da 10,1 pollici con risoluzione Full Hd 1.920 x 1.200 pixel e tecnologia Bravia Engine 2. La fotocamera principale ha un sensore Sony da 8,1 Mpixel e sono presenti Bluetooth in versione 4.0 e Wi-Fi di tipo dual band. Il sistema operativo è ovviamente Android in versione 4.1. Al momento non si hanno notizie sui prezzi e sulla disponibilità effettiva in Italia.

Il Tablet Z era in buona compagnia del **Sony Xperia Z**, altro modello di fascia alta che all'estero sta conoscendo un

buon successo di vendite. Si tratta di uno smartphone Lte con schermo da 5 pollici Full Hd dotato anch'esso di processore Qualcomm quad core a 1,5 GHz; la fotocamera è ancora migliore grazie al sensore da 13 Mpixel e in più il telaio resiste all'immersione in acqua e alla polvere.

L'Xperia Z ha un'estetica molto simile a quella del tablet e anche in questo caso peso e spessore sono molto contenuti, rispettivamente di 146 g e 7,9 mm: decisamente pochi per uno smartphone con schermo da 5" e processore così potente.

## Zte

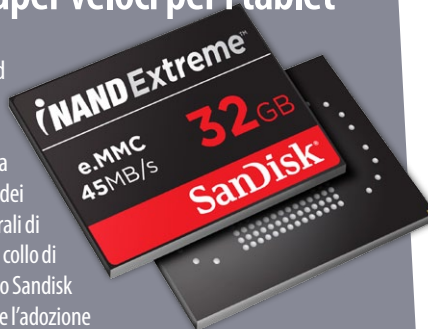
Insieme a Huawei, Zte rappresenta l'avanguardia cinese più agguerrita che intende ritagliarsi una importante fetta di mercato anche in Italia. Prodotto di punta al Mobile World Congress è stato il phablet **Zte Grand Memo**, un imponente terminale con schermo da 5,7 pollici e risoluzione di 1.280 x 720 pixel. Il sistema operativo è Android 4.1 con interfaccia proprietaria e ampia dotazione di software a corredo.

Il processore è il nuovo Snapdragon 800, la soluzione più recente e veloce di Qualcomm con architettura quad core e frequenza di 1,4 GHz. La Ram è di 2 Gbyte, con storage interno di 16 Gbyte più slot Micro Sd. L'apparato radio è Lte, la fotocamera primaria ha un sensore da 13 Mpixel e la batteria ha una capacità di 3.200 mAh. Spicca lo spessore contenuto in 8,5 millimetri, notevoli per un prodotto del genere. Al momento non abbiamo conferme su quando arriverà in Italia né sul prezzo di vendita.

Altro terminale interessante è lo **Zte Open**, il primo con sistema operativo Firefox OS di Mozilla: è un terminale che dovrebbe costare davvero poco.

## Sandisk: nuove memorie super veloci per i tablet

Sandisk ha presentato i moduli iNand Extreme Efd (Embedded Flash Drive) costruiti con processo produttivo a 19 nanometri e indirizzati ai tablet ad alte prestazioni di nuova generazione. La velocità di lettura e scrittura in modalità random o sequenziale è uno dei fattori chiave per quanto riguarda le prestazioni generali di un dispositivo ed è necessario che non costituiscano un collo di bottiglia per i processori più potenti. A questo proposito Sandisk ha annunciato una partnership con Nvidia che prevede l'adozione dei moduli iNand Extreme sui nuovi reference tablet con processori Tegra 4, dotati di storage interno di 16 o 32 Gbyte e velocità in lettura/scrittura rispettivamente di 80 e 50 Mbyte al secondo. Sandisk collabora inoltre con produttori come Intel, Qualcomm e Texas Instruments, i quali utilizzano gli stessi moduli di memoria per le piattaforme di sviluppo basate su Windows 8 o Windows RT. Anche Freescale utilizza memorie Sandisk per i propri processori i.MX con architettura Arm.





Le caratteristiche sono quelle di uno smartphone di fascia bassa, con display da 3,5" con risoluzione di 320 x 240 pixel, processore Qualcomm single core da 1 GHz, 256 Mbyte di Ram e 512 Mbyte di storage (con slot Micro Sd), connettività 3G, Wi-Fi e Bluetooth.

Non mancano il Gps e una fotocamera da 3,1 Mpixel. Pensato soprattutto per i mercati emergenti, per ora non abbiamo conferme sull'effettiva vendita in Italia. Di certo c'è l'arrivo in Sud America per la metà del 2013 e in seguito l'inizio delle vendite in Europa.

## Le proposte dual screen di Nec e YotaPhone

Tra le novità tecnologiche più interessanti vanno citati due smartphone dotati di doppio schermo. Il primo è lo YotaPhone, progettato da una startup russa e prodotto dalla Hi-P di Singapore: dispone di uno schermo su entrambi i lati del telaio. Uno è un classico Lcd a colori da 4,3 pollici, l'altro è un E Ink sempre da 4,3", per intenderci costruito con la stessa tecnologia degli schermi per eBook reader. Il vantaggio dello schermo E Ink è il bassissimo consumo di corrente; ciò permette vari scenari come il prolungare l'autonomia del telefono se si disattiva il display Lcd, oppure leggere eBook senza impatto eccessivo sui consumi, o ancora visualizzare informazioni o notifiche lasciando il display principale spento. La piattaforma interna è quella di un telefono Android di fascia media, con processore Qualcomm dual core da 1,5 GHz, fino a 64 Gbyte di storage interno e batteria da oltre 2.000 mAh. La disponibilità è prevista inizialmente in Russia entro l'anno, con un prezzo stimato intorno ai 500 dollari. Il Nec Medias W utilizza un altro approccio: due display apribili a compasso, ognuno con dimensione di 4,3 pollici, che quando completamente estesi lo rendono più simile a un tablet. Quando i display sono chiusi, lo spessore complessivo resta su un più che accettabile valore di 12,2 millimetri, con un peso di 180 grammi. Internamente troviamo una Cpu Qualcomm dual core da 1,5 GHz, connettività Lte, 1 Gbyte di Ram e 16 Gbyte di Flash. Il Medias W sarà venduto in Giappone tramite l'operatore NTT Docomo; per ora non è prevista la disponibilità al di fuori dell'Asia.



# HI TECH SENZA SEGRETI

www.pccprofessionale.it



Non perderti  
le ultime notizie  
dal mondo  
della tecnologia