



Di Pasquale Bruno

# SMARTPHONE

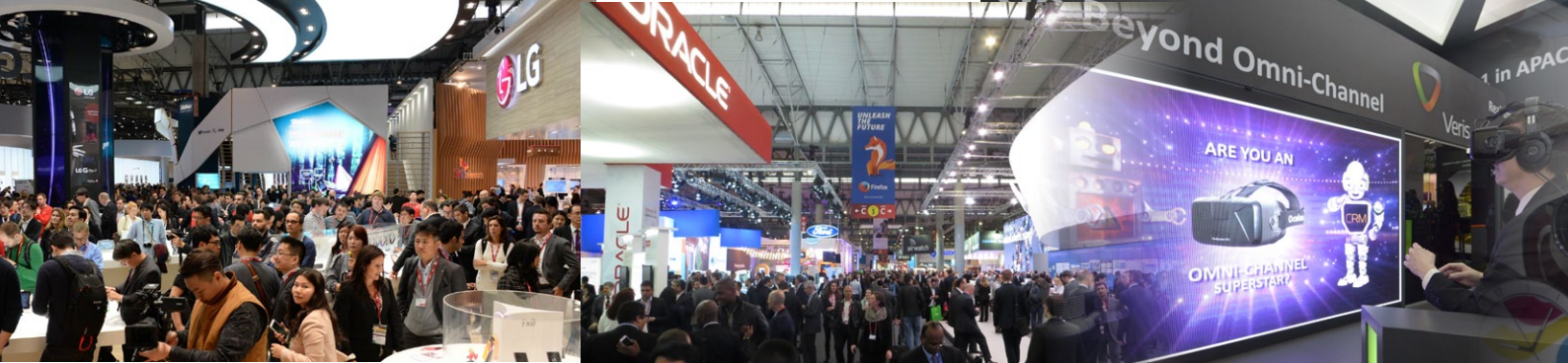
## LE NOVITÀ



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

# E TABLET DEL 2015





**Anche quest'anno i numeri del Mobile World Congress** sono stati da record: rispetto all'edizione 2014, lo spazio espositivo è cresciuto da 98.000 a 100.000 metri quadrati; i visitatori sono stati più di 93.000, provenienti da 200 Paesi, contro gli 85.000 dell'anno scorso. Di tali presenze, 3.800 erano rappresentate da giornalisti. Le aziende ospitate sono state 2.000, un netto aumento rispetto ai 1.800 dell'anno passato. Ci sono state oltre 140 tra conferenze e seminari durante i giorni della manifestazione, dal 2 al 5 marzo, senza contare gli incontri e le presentazioni di domenica 1 marzo. Il Gsma, l'ente organizzatore della fiera, ha occupato anche parte della vecchia location vicino al parco Montjuic, che ha ospitato il Mwc dal 2006 al 2012.

Il Mobile World Congress di Barcellona si conferma come la più importante fiera europea del settore mobile e delle telecomunicazioni; insieme all'Ifa di Berlino è rimasto l'unico evento a tema informatico del vecchio continente di un certo spessore.

In concomitanza con il Mobile World Congress, gli istituti di ricerca pubblicano i risultati trimestrali sulle vendite degli smartphone nel mondo. La più recente analisi di Gartner fa il punto sul mercato mobile del quarto trimestre 2014, che comprende dunque le vendite natalizie. Come si nota dalla tabella, negli ultimi tre mesi del 2014 sono stati venduti oltre 367 milioni di smartphone, per una crescita del 30% rispetto allo stesso periodo del 2013. Android conferma ed espande la sua leadership del settore, ma anche Apple è in crescita e raggiunge la vetta nella



## LE VENDITE MONDIALI DEI PRIMI CINQUE PRODUTTORI DI SMARTPHONE

Fonte: Gartner

PRODUTTORE	QUARTO TRIM. 2014 (migliaia di unità)	QUOTA DI MERCATO Q4 2014 (%)	QUARTO TRIM. 2013 (migliaia di unità)	QUOTA DI MERCATO Q4 2013 (%)	VARIAZIONE VENDITE Q4 2014/2013
Apple	74.832	20,4	50.224	17,8	49,0%
Samsung	73.032	19,9	83.317	29,5	-12,3%
Lenovo/Motorola	24.300	6,6	16.465	5,8	47,6%
Huawei	21.038	5,7	16.057	5,7	31,0%
Xiaomi	18.582	5,1	5.598	2,0	231,9%
altri	155.701	42,4	111.204	39,3	40,0%
Totale	367.484	100%	282.866	100%	29,9%





classifica dei singoli produttori; la sua quota di mercato è del 20% a discapito di Samsung, che accusa un calo del -12% nelle vendite. È l'unica azienda a manifestare un valore negativo. Stupiscono i volumi di vendita dei produttori cinesi, Lenovo e Huawei come di consueto a cui si aggiunge l'incredibile performance di Xiaomi con il +231% rispetto all'anno scorso e una quota di mercato del 5,1%. Queste tre aziende da sole hanno venduto oltre 63 milioni di smartphone. Il tutto ai danni di Lg o Htc, che escono dalla classifica dei primi cinque vendor.

Android resta il leader indiscusso sul mercato ed è questa la piattaforma dove i produttori investono di più. Gli unici competitor a base Linux restano Firefox OS e Sailfish OS, alla base dello smartphone di Jolla, ma per ora si tratta di briciole. Tizen, il sistema open source capitanato da Samsung e Intel non sembra aver avuto il successo sperato.

Girando per gli stand si potevano intuire le tendenze di quest'anno in ambito mobile. I produttori sembrano essersi concentrati sulla fascia media, che è diventata quella più combattuta. La sfida è quella di riuscire a proporre smartphone sempre più evoluti a un prezzo più basso rispetto a quelli della concorrenza. Una filosofia che ben si addice ai produttori cinesi, che infatti hanno avuto risultati di vendita più che lusinghieri.

Altro elemento degno di nota è stata la scarsa presenza di nuovi tablet, e quelli che c'erano erano molto meno visibili rispetto allo scorso anno. Non abbiamo visto nemmeno la preannunciata esplosione dei phablet, dispositivi a metà strada tra smartphone e tablet. I modelli da sei pollici e oltre erano davvero pochi, la massima dimensione utile del display sembra essersi stabilizzata sui 5,5 pollici. Ovviamente non mancano le eccezioni, ma questa diagonale sembra quella che riscuote più successo tra i modelli che possono essere considerati dei phablet.

La dimensione standard sembra essere diventata 5 pollici; pochi i prodotti da 4,7", in ogni caso decisamente meno rispetto al Mobile World Congress dello scorso anno.



Dispositivi indossabili, smartphone, tablet, notebook e periferiche wireless: al Mobile World Congress c'è posto per tutti e l'unico grande assente è, come ogni anno, Apple.







I sistemi per la realtà virtuale, insieme alle tecnologie tipiche della realtà aumentata, potrebbero rappresentare un settore ad alto potenziale di espansione nei prossimi anni. L'interesse dei grandi nomi della telefonia tradizionale ne è un chiaro segnale.



Una esplosione, in qualche misura però c'è stata e ha riguardato gli smartwatch e i dispositivi indossabili in genere. Tante le novità e tanti i produttori che sono entrati per la prima volta in questo mercato (Huawei ed Alcatel, ad esempio). Inevitabilmente l'ingresso in campo di Apple ha scosso ulteriormente chi era restio a considerare questo settore, oggettivamente difficile da affrontare anche per i limiti della tecnologia attuale. È recente l'annuncio congiunto di Intel e Tag Heuer, colosso svizzero dell'orologeria fine, che insieme a Google presenteranno nel corso dell'anno uno smartwatch extra lusso modellato sull'aspetto di un cronografo che ha fatto storia come il Tag Heuer Carrera. Il settore degli smartwatch ha dunque avuto la "benedizione" di un grande produttore tradizionale di orologi, e siamo sicuri che altre collaborazioni arriveranno nel corso dei mesi.

Altro settore che ha suscitato molto interesse è quello della realtà virtuale. Sono almeno vent'anni che alle fiere e alle manifestazioni compaiono visori e soluzioni per entrare nel mondo della Vr (Virtual Reality), ma questa volta potrebbe essere quella buona. Dopo la nuova generazione inaugurata con Oculus Rift, tanti altri produttori, anche di grosso calibro come Samsung o Sony, si sono avvicinati a questo mondo. Htc ha presentato una convincente soluzione realizzata in collaborazione con Steam e i primi kit per gli sviluppatori dovrebbero arrivare entro la fine della primavera. La speranza di un certo successo commerciale è legata a un'evoluzione costante nel tempo, a un adeguato supporto software e soprattutto a un certo calo dei prezzi. Non ci aspettiamo di vedere a breve dei prodotti sugli scaffali della grande distribuzione, ma continuiamo a seguire con fiducia lo sviluppo di questo interessante settore, non solo nel mondo dei videogames. Per quanto riguarda le tecnologie di rete, il prossimo traguardo è il 4,5G, basato su specifiche Lte-M. Le aziende si stanno muovendo verso questo obiettivo, decisamente più vicino rispetto al 5G che non è atteso prima del 2020. Lte-M offre consumi più bassi, un numero di connessioni per cella decisamente superiore rispetto a 4G (fino a centomila) e latenza inferiore ai 20 millisecondi. Tutti aspetti di primaria importanza per proseguire spediti sulla strada dell'Internet delle cose.

# LE NOVITÀ DEL 2015

*Smartphone sempre più potenti, dispositivi ibridi e smartwatch di tutti i tipi: ecco i prodotti più interessanti mostrati al Mobile World Congress.*



Acer Liquid M220



Acer Liquid Jade Z

Ram e 4 Gbyte di storage (espandibili), fotocamere da 5 e 2 Mpixel. Il prezzo è di appena 79 euro e sarà aggiornabile a Windows 10.

Per quanto riguarda la fascia Android più economica, Liquid Z220 e Z520 saranno presto disponibili ai prezzi di 89 e 129 Euro. Il primo ha un display da 4" 480 x 800 pixel, processore Snapdragon 200 e fotocamera primaria da 5 Mpixel; il Liquid Z520 invece presenta display da 5", processore Snapdragon 400 e fotocamera da 8 Mpixel. Entrambi hanno Android 5.0 e 8 Gbyte di storage.

Infine, Acer ha rinnovato anche il suo smartband: il Liquid Leap+ ora è compatibile con smartphone Windows, Android o iOS e costa 79 euro. Ha un display da 1 pollice che visualizza le notifiche provenienti dal telefono e sarà disponibile in tre colori diversi.

## ACER

Tante le novità del produttore taiwanese, soprattutto in ambito smartphone. Iniziamo dal Liquid Jade Z, che si propone come il modello più evoluto caratterizzato però da un prezzo di 199 euro. Ha un display da 5" con risoluzione di 1.280 x 720 pixel e un apparato radio Lte, non scontato in questa fascia di prezzo. È sottile e leggero (7,9 mm per 110 g) e integra

all'interno un processore Mediatek quad core di frequenza non specificata. Incerto anche il quantitativo di memoria, in ogni caso espandibile tramite micro Sd. La fotocamera primaria da 13 Mpixel ha un luminoso obiettivo F/1.8, non manca quella frontale con sensore da 5 Mpixel. Il Jade Z arriverà a marzo-aprile con Android 5 già a bordo. Altro modello interessante è il Liquid M220, che segna l'ingresso di Acer nel mercato Windows 8.1. Ha un compatto display da 4" da 800 x 480 pixel, processore dual core da 1,2 GHz con 512 MB di

## ALCATEL

Uno dei prodotti più attesi era senz'altro lo smartwatch, mostrato in anteprima a gennaio durante il Ces di Las Vegas. Alcatel OneTouch Watch è disponibile in svariate forme e colori e utilizza materiali come l'acciaio inox, resine o cromature spazzolate. Ha un display da 1,22 pollici collocato in una cassa da 41,8 millimetri; il cinturino è da 20 mm. Particolarità dell'OneTouch Watch è quella di essere compatibile sia con smartphone Android (dalla versione



Alcatel Idol 3



Alcatel OneTouch Watch



## ARCHOS, TRA STILE E PREZZO

**I**l nuovo 50 Oxygen Plus viene proposto a 199 euro ma presenta caratteristiche degne di un prodotto di fascia ben più alta. Innanzitutto il design, che richiama molto quello dell'iPhone 6 ed è particolarmente sottile: 7,2 millimetri di spessore. Anche il peso di 125 grammi è piuttosto contenuto. Caratterizzato da forme arrotondate e da una finitura di colore grigio, presenta un display Ips da 5 pollici con risoluzione di 1.280 x 720 pixel. All'interno c'è l'interessante processore Mediatek MT6592, un octa core da 1,4 GHz che dovrebbe fornire prestazioni molto buone per questa fascia di prezzo. La memoria Ram è di 1 Gbyte, mentre lo storage interno da 16 Gbyte è espandibile tramite micro Sd. L'apparato radio per ora è 3G e può utilizzare due Sim card. La fotocamera principale ha un sensore da 8 Mpixel, mentre per quella frontale è da 5 Mpixel. La batteria, non rimovibile, ha una capacità di 2.000 mAh. Il sistema operativo Android 4.4 sarà aggiornabile alla versione 5 nel corso dell'anno. A giugno inoltre è previsto l'arrivo della versione 4G/Lte, il design non dovrebbe subire variazioni.



Asus Zenfone 2

4.3 in su) sia con gli iPhone dotati di iOS 7 o superiore. È impermeabile con certificazione Ip 67 e integra Bluetooth, altimetro e bussola. La batteria è da 210 mAh e può essere ricaricata tramite un connettore Usb nascosto nel cinturino. Tra le funzioni, oltre alle varie notifiche c'è il controllo della riproduzione di musica e foto e la gestione delle attività fisiche come contapassi, distanza percorsa, monitoraggio del ciclo del sonno o delle calorie bruciate. Il prezzo non è stato ancora definito.

Per quanto riguarda gli smartphone, l'Alcatel Onetouch Idol 3 si presenta come il nuovo top di gamma ed è dotato di alcune caratteristiche particolari come la reversibilità (può essere usato anche da capovolto, il software adatta automaticamente l'interfaccia) e gli altoparlanti firmati Jbl. È disponibile in due versioni, con schermo da 4,7" e 5,5", entrambi con fotocamera da 13 Mpixel e sistema operativo Android 5.0.

### Anche in Cina

Il Mobile World Congress ha un secondo evento localizzato a Shanghai, dal 15 al 17 luglio

Il modello base ha una risoluzione di 1.280 x 720 pixel, processore Snapdragon 410 dual core e 8 Gbyte di memoria interna. Il costo previsto è di 199 euro. Il modello superiore ha una risoluzione Full Hd, processore Snapdragon 615 octa core e 16 Gbyte di storage; la capacità della batteria passa da 2.000 a 2.900 milliampere-ora. In questo caso il prezzo indicativo è di 249 euro.

Tra le altre caratteristiche comuni segnaliamo l'apparato radio Lte.

### ASUS

A Barcellona Asus ha mostrato lo Zenfone 2, annunciato al Ces di Las Vegas di gennaio dove ha guadagnato tra l'altro un iF Design Award. L'arrivo in Italia è previsto per il 13 aprile, al momento in cui scriviamo il prezzo non è stato ancora definito. Lo Zenfone 2, nome in codice ZE551ML, è un terminale Lte evoluto con design ricercato e materiali pregiati, come la cover posteriore in metallo. Il display

## IL GARMIN PIÙ EVOLUTO

Tra i tanti smartband dedicati al fitness e all'outdoor, il nuovo Fenix 3 si presenta come il dispositivo più evoluto e completo mai realizzato da Garmin. Rispetto ad altri prodotti analoghi presenta funzioni tipiche di uno smartwatch, come la possibilità di ricevere notifiche dallo smartphone collegato via Bluetooth. Ha un display a colori da 1,2 pollici perfettamente leggibile anche sotto la luce del sole; la cassa è in fibra di vetro rinforzata e contiene all'interno della ghiera del quadrante l'antenna Gps Exo. Il target principale del Fenix 3 restano comunque le attività outdoor, per le quali dispone di caratteristiche molto avanzate. È impermeabile fino a 100 metri e ha una batteria con una durata minima di 20 ore

Haier Pad  
W203Haier  
Voyage 170

ha una diagonale di 5 pollici, con risoluzione full Hd e protezione in vetro Gorilla Glass 3. Lo spessore al centro è di 10,9 mm, che si riduce sui bordi a 3,9 mm grazie al design curvo. Il peso è di 170 grammi. Il processore è un Intel Atom Z3580 (classe BayTrail), quad core con frequenza di clock di 2,3 GHz. Sono previsti diversi tagli di memoria Ram e storage, rispettivamente 2 o 4 Gbyte e 16/32/64 Gbyte. La fotocamera posteriore ha un sensore da 13 Mpixel, obiettivo con apertura F/2 e doppio flash a Led. Quella anteriore è da 5 Mpixel. La tecnologia proprietaria PixelMaster contribuisce a migliorare la qualità degli scatti soprattutto con cattive condizioni di luce.

Altre caratteristiche di rilievo sono l'interfaccia Wi-Fi in standard 802.11ac e la presenza del modulo Nfc.

La grossa batteria da 3.000 mAh ha una funzione di ricarica rapida che gli consente di raggiungere il 60% in 39 minuti. Lo Zenfone 2 dovrebbe arrivare con il supporto dual Sim nella modalità dual active, il che significa che entrambe le schede possono essere

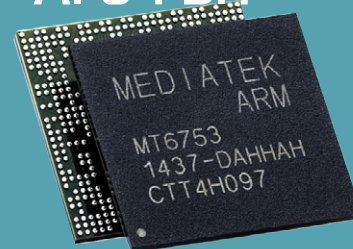
attive contemporaneamente.

Lo Zenfone 2 sarà sul mercato con Android 5 e con l'interfaccia proprietaria ZenUI rinnovata per l'occasione. Tra le nuove funzioni, ZenMotion permette di controllare il telefono attraverso particolari gestture. Per esempio, disegnando alcune lettere si lanciano specifiche app (con una C parte la fotocamera, tracciando una W si lancia il browser Web).

## HAIER

L'azienda cinese come di consueto non ha lesinato sul numero di prodotti da presentare al Mobile World Congress. Tra i numerosi nuovi modelli segnaliamo la serie Voyage, che trova nel l'170 un suo esponente di fascia alta. Ha un telaio in alluminio e uno spessore ridotto in 7,9 mm, un display Ips da 5 pollici con risoluzione Hd e un processore octa core (presumibilmente Mediatek) con frequenza di clock da 1,5 GHz. La fotocamera principale ha un sensore da 13 Mpixel e obiettivo F/2.2, con doppio flash a Led. Curiosa la presenza di un trasmettitore a infrarossi che permette

## MEDIATEK PUNTA AI 64 BIT



Il secondo produttore mondiale di chipset per smartphone ha presentato la nuova soluzione MT6753: un SoC (System On a Chip) orientato alla fascia media del mercato con architettura a otto core Arm Cortex-A53 a 64 bit con frequenza di clock di 1,5 GHz e Gpu Mali T720. Oltre a supportare la connettività Lte, è compatibile anche con le reti Cdma2000; in questo modo è assicurata la copertura di ogni mercato a livello mondiale. Mediatek parla di WorldMode modem, per sottolineare proprio l'estrema compatibilità del suo prodotto con le reti di tutto il mondo. L'azienda ha inoltre presentato un SoC quad core specifico per tablet, l'MT8173, basato su due potenti core Arm Cortex-A72 a 2,4 GHz e due Cortex-A53 a basso consumo utilizzabili contemporaneamente. Anche la Gpu, una PowerVR GX6250, è stata pensata per offrire le massime prestazioni ed è in grado di gestire tranquillamente la risoluzione 4K.



(con Gps attivo) e massima di sei settimane (con Gps spento). Non mancano tutte le funzionalità legate al fitness come contapassi, odometro ascensionale, misuratore di distanza percorsa e di velocità, contatore di calorie e molto altro. La funzione TracBack è in grado di guidare l'utente sulla via del ritorno in maniera automatica, evitando gli ostacoli. Tra i sensori ci sono barometro, altimetro e bussola digitale; per la misurazione dei battiti cardiaci può essere associato a una fascia cardio. Il prezzo base sarà di 449 euro.



di pilotare vari elettrodomestici come il televisore o il condizionatore (non va dimenticato che Haier è il primo produttore di grandi elettrodomestici a livello mondiale). Al momento non sono disponibili altre caratteristiche né tantomeno i prezzi di vendita di questo e degli altri telefoni della stessa famiglia.

Il Voyage V5 si colloca su un gradino ancora superiore e aggiunge un apparato radio Lte, un processore octa core a 64 bit e con frequenza di 1,7 GHz, un più ampio display da 5,5" con risoluzione Full Hd. Anche in questo caso ritroviamo il telaio in alluminio e la fotocamera da 13 Mpixel con doppio flash a Led. Passando alla fascia bassa, il Voyage G30 ha un più piccolo display Ips da 4,5 pollici e sarà disponibile in cinque diversi colori. Ha il supporto dual Sim e una fotocamera da 5 Mpixel con flash. Il processore è un non meglio specificato modello a 28 nanometri con consumi particolarmente bassi.

Per concludere con gli smartphone, segnaliamo i particolari Ezy A6 e A8 orientati all'utenza senior e caratterizzati da un'interfaccia semplice da usare con icone molto grandi e dalla possibilità di essere collegati a dispositivi come braccialetti medici e bilance intelligenti. Altri prodotti degni di nota sono i tablet HaierPad W800 e W203, con schermi da 8 e 10", dotati di sistema Windows 8.1. Hanno processori di classe Atom BayTrail e possono essere abbinati a una cover con tastiera meccanica. I prezzi sono competitivi: rispettivamente 129 e 249 euro. L'HaierPad 917 utilizza invece Android e vanta un telaio in alluminio spesso sono 7,6 mm e un display da 9,7" con risoluzione di 2048 x 1536 pixel. Prezzo previsto intorno ai 250 euro.



Htc Vive

## HTC

Da Htc tutta l'attenzione era per il nuovo One M9, smartphone top di gamma che cerca di continuare i fasti del precedente M8. A livello estetico non è certo una rivoluzione, visto che il design era proprio uno dei punti di forza dell'One M8; ritroviamo così lo splendido telaio monoscocca tutto in alluminio, robusto e piacevole al tatto. Di nuovo c'è la colorazione dual tone, disponibile nel classico grigio gunmetal, argento e oro/rosa.

Il processore è uno dei più veloci disponibili oggi, vale a dire il Qualcomm Snapdragon 810, otto core a 64 bit con frequenza di clock fino a 2 GHz, affiancato da 3 Gbyte di Ram e 32 Gbyte di storage interno (espandibili). Il display Super Lcd3 resta da 5 pollici e ha una

risoluzione full Hd. Lo spessore del telaio è di 9,6 mm e il peso si attesta su 150 grammi.

Grandi novità anche sulla fotocamera, non più basata sulla tecnologia UltraPixel ma su un più classico sensore da ben 20 Mpixel. L'obiettivo ha un'apertura di F/2.2. La tecnologia Ultrapixel non viene però abbandonata del tutto e rimane sulla fotocamera frontale da 4 Mpixel.

La batteria è da 2.840 mAh e non è rimovibile; il sistema operativo è Android 5 con la nuova interfaccia utente Htc Sense versione 7. Il prezzo non è stato definito.

Oltre al nuovo smartphone faceva benina mostra di sé il sistema di realtà virtuale Htc Vive, basato su un visore evoluto realizzato in collaborazione con Steam. Il visore è completamente



Huawei Watch





autonomo (non è un supporto per uno smartphone come accade in altre soluzioni, vedi quella di Samsung) e anzi è molto sofisticato. Ha un evoluto sistema di tracciamento spaziale e può visualizzare fino a 90 fotogrammi al secondo con risoluzione di 1.200 x 1.080 per singolo occhio; grazie alla tecnologia di derivazione Steam VR sarà possibile camminare ed esplorare un ambiente virtuale, manipolando gli oggetti e conservando la propria posizione all'interno dello spazio. La sfida a prodotti analoghi come Oculus Rift o la soluzione di Sony è evidente, e rispetto a questi prodotti riesce a offrire una risoluzione ottica superiore. Le prime versioni disponibili saranno quelle per gli sviluppatori, attese entro la primavera; l'arrivo sul mercato è previsto entro la fine dell'anno.



## HUAWEI

Dopo aver proposto il Talkband B1 l'anno scorso proprio a Barcellona, Huawei lancia sul mercato un nuovo smartwatch questa volta basato sul sistema operativo Android Wear. Si tratta di un dispositivo ben diverso dal Talkband, decisamente più complesso e che va a competere con i top di gamma come il Motorola Moto 360 o l'LG G Watch R. Lo Huawei Watch, questo il suo nome, si presenta infatti con una cassa rotonda da 42 mm realizzata in alluminio forgiato a freddo. Ha un display da 1,4" con risoluzione di 400 x 400 pixel e accetta cinturini standard da 18 mm.

E' indubbiamente un dispositivo molto elegante, che richiama l'aspetto di un cronografo classico; sono disponibili una quarantina di quadranti diversi realizzati appositamente. Ha un processore Qualcomm Snapdragon 400 da 1,2 GHz, 512 Mbyte di Ram e 4 Gbyte di storage. Tra i sensori troviamo un accelerometro a sei assi, cardiofrequenzimetro e barometro. Ci sono app dedicate al fitness in grado di registrare l'attività fisica dell'utente, con la possibilità di inviare i dati allo smartphone. Sarà disponibile nei colori nero, acciaio e oro; il prezzo non è stato comunicato.

Huawei ha presentato anche il Talkband B2, erede del Talkband originario. Si tratta di uno smartband pensato in particolare per il fitness che può essere estratto dalla cassa e utilizzato come

## ARRIVANO I NUOVI ATOM



Intel ha presentato i nuovi processori di classe Atom indirizzati a smartphone, tablet e dispositivi 2 in 1. La denominazione cambia radicalmente e prevede ora tre famiglie, Atom x3, x5 e x7, con un chiaro richiamo ai processori Intel Core i3, i5 e i7 per notebook e Pc desktop. Gli Atom x3 sono gli unici progettati per gli smartphone e integrano un modem 3G o 4G; sono disponibili in configurazioni a 2 o 4 core, con frequenze di clock comprese tra 1,2 e 1,4 GHz e Gpu integrata variabile tra Mali 400MP2 e Mali T720 MP2. L'architettura è a 64 bit per tutti.

Per la fascia superiore troviamo gli Atom x5 e x7, nome in codice Cherry Trail, costruiti a 14 nanometri e capaci di prestazioni ben più alte. Sono indirizzati ai prodotti più grandi come i tablet; non hanno un modem integrato ma si appoggiano a un chip esterno come l'Intel XMM 7360. Con questi processori è possibile utilizzare tanto Android quanto Windows, integrano una Gpu Intel Hd di ottava generazione e offrono pieno supporto ai 64 bit. Atom x5 e x7 troveranno posto sui prodotti con prezzi variabili tra 119 e 500 dollari e dimensione del display compresa tra 7 e 10 pollici di diagonale, posizionandosi un gradino al di sotto di ultrasottili e convertibili dotati dei più costosi (e potenti) Intel Core M con architettura Broadwell. I primi prodotti con i nuovi Atom dovrebbero arrivare nel corso del 2015; tra i partner vi sono Asus, Acer, Dell, Hp, Lenovo e Toshiba.



Un prototipo di smartphone con processore Atom x3.





auricolare Bluetooth. Il B2 è più piccolo, è realizzato in alluminio anziché in plastica e ha uno speaker potenziato per una migliore qualità audio. Ha un display da 0,7 pollici, resiste all'acqua e integra un sensore a 6 assi. E' compatibile con smartphone Android o iOS e ha un'autonomia dichiarata in 5-7 giorni. Prezzo variabile tra 169 e 199 euro a seconda delle versioni.

Altro dispositivo degno di nota è TalkBand N1: si tratta di una coppia di auricolari con 4 Gbyte di memoria direttamente integrati, su cui caricare i file audio e riprodurli senza la necessità di un player esterno. La qualità audio, a detta di Huawei, dovrebbe essere molto buona ed è garantita l'impermeabilità agli agenti atmosferici. TalkBand N1 sarà disponibile da maggio a un prezzo previsto di 119 euro.

## LENOVO

Nell'enorme stand del produttore cinese erano esposti prodotti di tutti i tipi, dai portatili Thinkpad annunciati al Ces di Las Vegas fino ai notevoli smartphone della serie Vibe che purtroppo per il momento non vedremo in Italia. I nuovi annunci riguardano tre tablet, denominati Tab 2 A8, Tab 2 A10 e IdeaPad Miix 300. Iniziamo dal più grande: il Tab 2 A10 ha un display Ips da 10,1" con risoluzione Full Hd e utilizza il sistema operativo Android. Ha un processore Mediatek quad core a 64 bit, 3 GByte di memoria Ram e 16

GB di storage (espandibili). Dispone di due fotocamere, una posteriore da 8 Mpixel e una frontale da 5 Mpixel. Il telaio in plastica è offerto in vari colori e ha uno spessore di 8,9 millimetri; il peso è di 500 grammi. Particolarità è il sottosistema audio con tecnologia Dolby Atmos (è il primo tablet al mondo a integrarla), basato su un sistema di speaker di alta qualità integrati nel telaio. Il prezzo non è stato ancora definito, ma negli Stati Uniti sarà intorno ai 200 dollari per la versione solo Wi-Fi. Il fratello minore Tab 2 A8 ha un display da 8" e pesa solo 360 g.

La piattaforma hardware è simile a quella del modello da 10", con processore Mediatek quad core; è presente un'unica fotocamera posteriore con sensore da 8 Mpixel. Integra un modem Lte con addirittura il supporto a due Sim Card e anche in questo caso ritroviamo la tecnologia audio Dolby Atmos.

Infine, l'IdeaPad Miix 300 ha un display sempre da 8 pollici (con risoluzione Wuxga e tecnologia Ips) ma utilizza il sistema operativo Windows 8.1. Ha un processore Atom non meglio specificato, memoria interna fino a 64



## FIREFOX OS SI ESPANDE

**M**ozilla ha annunciato un importante accordo strategico con i carrier Verizon, Telefonica, Kddi (Giappone) e Lg U+ (Corea del sud) per espandere l'ecosistema Firefox OS su una nuova gamma di dispositivi, caratterizzata da prezzi variabili e da tanti fattori di forma molti dei quali inediti, come slider o a conchiglia. Tanti nuovi smartphone in arrivo quindi, semplici da usare e poco costosi ma dotati di grandi



I quattro nuovi smartphone Lg di fascia economica: da sinistra, Magna, Spirit, Leon e Joy.

Gbyte con possibilità di espansione tramite micro Sd, doppia fotocamera, rete Wi-Fi e modulo Bluetooth. Anche in questo caso non si hanno indicazioni sul prezzo.

Per completezza segnaliamo l'annuncio dello smartphone Lenovo Vibe A7000, per ora non previsto in Italia. È un interessante modello da 5,5" davvero ben realizzato, con a bordo un processore Mediatek a otto core, 2 GB di Ram, doppia fotocamera, apparato radio 4G, batteria da 2.900 mAh e tecnologia audio Dolby Atmos. Il prezzo negli Usa sarà contenuto in 169 dollari.

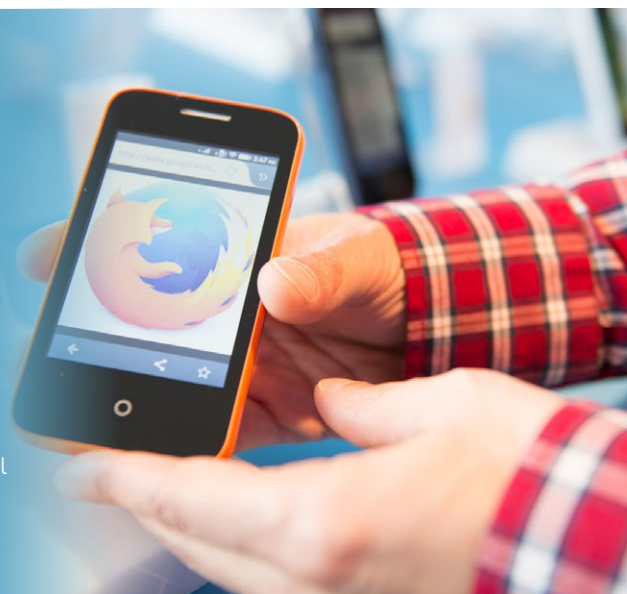
## LG

Il produttore coreano ha presentato quattro smartphone di fascia media, il top di gamma Lg G Flex 2 e due nuovi smartwatch eredi del G Watch R, caratterizzati sempre da una cassa rotonda. Il G Flex 2 è la versione rivista e migliorata del Flex presentato l'anno scorso. Ha un telaio curvo che riempie bene il palmo, appare robusto e allo stesso tempo flessibile. Il display è un notevole 5,5" con risoluzione 1.920 x 1.080 e tecnologia P-Oled. All'interno troviamo il processore di Qualcomm più potente

disponibile oggi, lo Snapdragon 810 octa core a 64 bit. La Ram è di 2 Gbyte nel nuovo formato Lp-Ddr4. Di rilievo la fotocamera principale, con sensore da 13 Mpixel, autofocus a telemetro laser e stabilizzatore ottico delle immagini. La batteria è da 3.000 mAh. Il prezzo del G Flex 2 non è stato ancora comunicato ma presumibilmente sarà nella fascia degli 800 euro.

Lo smartwatch Lg Watch Urbane è probabilmente il più elegante visto alla fiera di Barcellona. Riprende molti elementi del G Watch R e presenta un'estetica ancora più ricercata e materiali

potenzialità. La versatilità di Firefox OS infatti ne permette oggi l'utilizzo su un'ampia gamma di prodotti, dai telefoni supereconomici fino ai televisori 4K. Un'altra partnership con Orange prevede invece l'ingresso nei mercati dell'Africa e del Medio Oriente con uno smartphone prezzato ad appena 35 euro. Si chiama Krif ed è fisicamente prodotto da Alcatel: ha un display da 3,5 pollici, processore dual core da 1 GHz, 256 Mbyte di memoria Ram e 512 Mbyte di storage interno (espandibile). Ha una fotocamera da 2 Mpixel, una batteria da 1.300 mAh e supporta le reti 3G. Nei 35 euro è compreso anche un pacchetto minimo di chiamate vocali e connettività dati. Il progetto Krif interesserà 13 paesi tra cui Egitto, Senegal, Tunisia, Kenya, Mauritius e Giordania. Sarà invece compito di Verizon distribuire i dispositivi Firefox OS sul mercato nordamericano. Per il 2016 Mozilla prevede di rendere disponibile degli smartphone con Firefox OS in 40 diversi Paesi, con un catalogo composto da almeno 17 modelli.







Microsoft  
Lumia 640

Microsoft  
Lumia 640XL

ulteriormente raffinati. Ha un display P-Oled da 1,3 pollici con risoluzione di 320 x 320 pixel; standard le altre caratteristiche tecniche, come il processore Snapdragon 400 a 1,2 Ghz, 512 Mbyte di Ram e 4 Gbyte di storage. Non è ancora chiaro se e quando arriverà sul mercato italiano. Dell'Urbane ci sarà anche una versione Lte, in grado di funzionare in maniera indipendente e non necessariamente abbinato a un telefono.

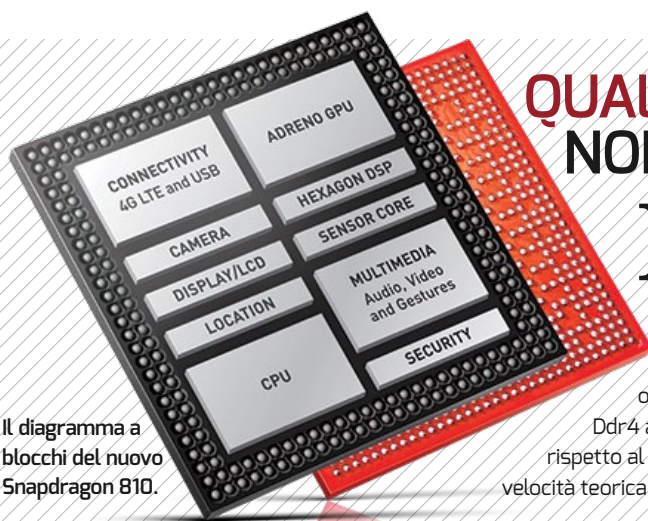
Infine, Lg ha rinnovato anche la fascia media Android con quattro nuovi modelli. Il più piccolo è l'Lg Joy dotato di uno schermo da 4" con risoluzione di 800 x 480 pixel. Ha un processore dual core da 1,2 GHz, 1 Gbyte di Ram e 8 Gbyte di storage, batteria da 1.900 mAh.

A un gradino superiore troviamo Lg Leon, che presenta la compatibilità con le reti 4G e ha uno schermo leggermente più grande, 4,5" con risoluzione di 854 x 480 pixel. Cresce la potenza del processore, in questo caso un quad core a 1,2 GHz, affiancato da 1 Gbyte di Ram e 8 Gbyte di storage.

Lg Spirit ha un più grande display da 4,7" e risoluzione Hd; la capacità della batteria cresce a 2.100 mAh. La piattaforma hardware resta immutata rispetto a Lg Leon, compreso l'apparato radio Lte. Infine, il modello con schermo più grande si chiama Lg Magna e ha una diagonale da 5" con risoluzione di 1.280 x 720 pixel. Ritroviamo ancora il processore quad core e 1+8 Gbyte di Ram e storage interno.

## MICROSOFT

La prima giornata del Mobile World Congress di Barcellona si è aperta con la conferenza stampa di Microsoft, dove sono stati annunciati due smartphone della serie Lumia. Sono il Lumia 640, con display da 5 pollici, e il Lumia 640 XL, con display da 5,7 pollici. Entrambi hanno a bordo Windows Phone 8.1 ma saranno aggiornabili a Windows Phone 10 non appena questo sarà disponibile. Il Lumia 640 è il più economico dei due: il prezzo indicativo, tasse escluse, sarà di 139 euro per la versione 3G e 159 euro per quella 4G. Il display Ips da 5" ha una risoluzione di 1.280 x 720 pixel, mentre all'interno c'è un processore Qualcomm Snapdragon 400 da 1,2 GHz,



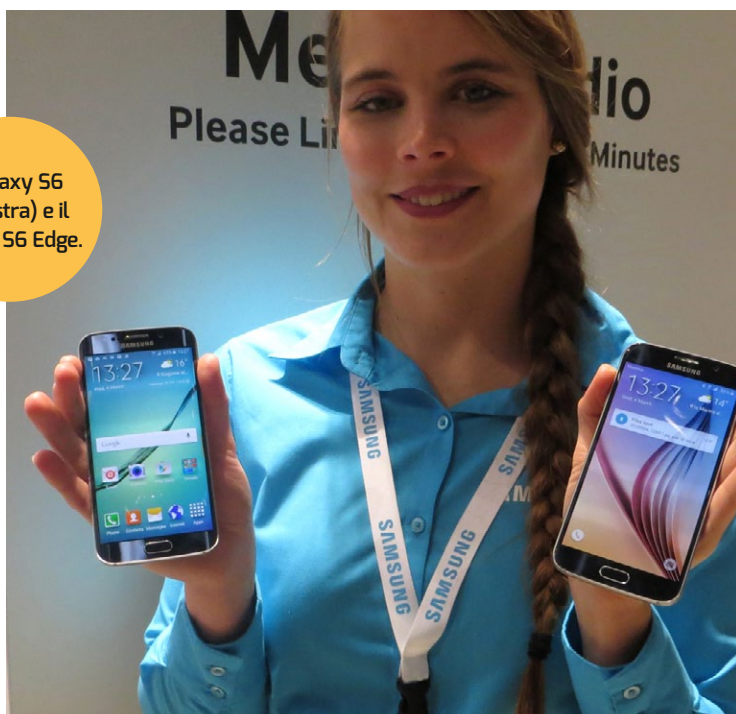
Il diagramma a blocchi del nuovo Snapdragon 810.

## QUALCOMM NON DORME SUGLI ALLORI

**I**l primo produttore mondiale di chipset per smartphone può essere orgoglioso della sua ultima creazione: il processore Snapdragon 810 è stato adottato da quasi tutti i produttori di terminali Android di fascia alta (con l'eccezione di Samsung).

Sono attesi oltre 60 dispositivi nei prossimi mesi con questo processore, dotato di architettura a 64 bit con otto core funzionanti fino a 2 GHz. Utilizza le nuove memorie Ddr4 a basso consumo e una Gpu Adreno 430 ancora più veloce rispetto al passato. Integra un modem Lte Cat9 di ultima generazione, con velocità teorica di 450 Mbps. Attualmente è la soluzione Arm più veloce sul

Il Galaxy S6 (a destra) e il Galaxy S6 Edge.



Samsung Galaxy S6

1 Gbyte di Ram e 8 Gbyte di storage (espandibili fino a 128 GB). La fotocamera posteriore è da 8 Mpixel (quella frontale è da 1 Mpixel) e la batteria ha una capacità di 2.500 mAh.

Il Lumia 640 XL ha invece uno schermo da 5,7" ma mantiene la risoluzione Hd (1.280 x 720 pixel) e costerà 189 euro nella versione 3G e 219 euro per quella 4G, sempre Iva e sovvenzioni escluse. Ritroviamo anche il processore Snapdragon 400 e gli stessi tagli di memoria del Lumia 640; cambia invece la fotocamera, ora con sensore da 13 Mpixel (quello anteriore passa a 5 Mpixel). La capacità della batteria cresce a 3.000 mAh.

Entrambi i dispositivi saranno forniti di una licenza per Microsoft Office 365 valida per un anno con 1 terabyte di

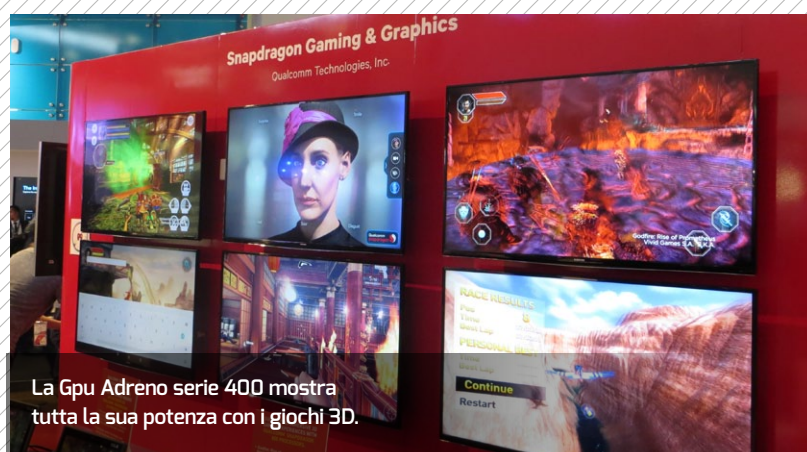
spazio su OneDrive, più 60 minuti di chiamate su Skype. La disponibilità è prevista per il mese di aprile.

### SAMSUNG

La sera del primo marzo, durante l'evento Samsung Unpacked 2015 tenutosi a Barcellona, la casa coreana ha presentato non solo l'erede del suo smartphone top di gamma, ma anche il "fratello maggiore" dotato di schermo curvo come il Galaxy Note Edge. I Galaxy S6 e Galaxy S6 Edge arriveranno sul mercato il 10 aprile, con i tagli di memoria da 32, 64 e 128 Gbyte, non espandibili perché non c'è più lo slot micro Sd. I prezzi non sono stati ancora definiti al momento in cui scriviamo.

Per risollevarsi dalla crisi dell'anno scorso, che ha mostrato cali di vendita significativi a vantaggio dei produttori cinesi più agguerriti, Samsung gioca la carta dell'esclusività. Il Galaxy S6 Edge vuole ambiziosamente il trono di miglior smartphone Android in assoluto e si posiziona nella fascia premium; al di sotto di esso, con prezzo inferiore, il Galaxy S6 liscio che resta comunque un top di gamma; nella fascia media, i modelli della serie Galaxy A7, A5 e A3. Samsung S6 ed S6 Edge hanno una piattaforma hardware praticamente identica: la differenza sta nel display, tradizionale sull'S6 e curvo su entrambi i lati per l'S6 Edge. La dimensione e la tecnologia del pannello è identica: Super AMOLED da 5,1 pollici con risoluzione di 2.560

mercato, insidiata giusto dall'Exynos 7420 di Samsung. A Barcellona Qualcomm ha inoltre anticipato i piani futuri: lo Snapdragon 820 è atteso per fine anno e segnerà il ritorno a un'architettura proprietaria al posto dell'attuale basata su Arm Cortex. Tale architettura, denominata Kyro, sarà a 64 bit con processo produttivo FinFET. Questo processore porterà al debutto inoltre la tecnologia hardware/software Zeroth, che per la prima volta introdurrà un approccio di tipo cognitivo. Grazie a particolari sensori sempre attivi in background, Zeroth sarà in grado di monitorare l'ambiente circostante e le azioni dell'utente, siano esse gesture, espressioni o comandi a voce, e intraprendere azioni in maniera del tutto autonoma.



La Gpu Adreno serie 400 mostra tutta la sua potenza con i giochi 3D.





**Samsung**  
**Galaxy S6 Edge**

x 1.440 pixel, per una densità di ben 577 punti per pollice

Scompare la plastica: gli S6 sono realizzati in vetro Gorilla Glass 4 nella parte frontale, in vetro temperato nella parte posteriore e in metallo nella cornice laterale. L'aspetto estetico è senza dubbio gradevole e soprattutto dona un feeling al tatto ben diverso da quello dell'S5.

Il processore è realizzato in casa e dunque Samsung dice addio a Qualcomm, almeno sulla fascia alta. Il Samsung Exynos 7420 è un octa core a 64 bit (quattro core a 2,1 Ghz e quattro a basso consumo a 1,5 GHz), abbinato a 3 Gbyte di veloce memoria Ddr4 a bassa tensione (Lp-Ddr4). Costruito a 14 nanometri, questo processore sembra in grado di dare del filo da torcere allo Snapdragon 810, l'ultimo modello di Qualcomm pensato per la fascia alta. La fotocamera ha un sensore da 16 Mpixel e soprattutto ha un obiettivo con apertura F/1.9 per una resa migliore con poca luce e uno stabilizzatore ottico. Il nuovo sistema di autofocus permette il tracking continuo del soggetto e adesso si possono scattare foto Hdr in tempo reale. La fotocamera anteriore ha un sensore da 5 Mpixel, sempre con apertura F/1.9. La batteria non è più sostituibile ma in compenso guadagna la ricarica wireless. S6 ed S6 Edge possono essere caricati semplicemente poggiandoli su una base di ricarica, anche di terze parti purché seguano le specifiche Wpc



**Il profilo del Galaxy S6 Edge**

/Pma. L'S6 Edge ha una batteria da 2.600 mAh, l'S6 da 2.550, qualcosa in meno rispetto ai 2.800 mAh del Galaxy S5. Lo spessore è stato ridotto: S6 Edge misura 7 mm, S6 ancora meno con 6,8 mm. Per confronto il Galaxy S5 è spesso 8 millimetri. Anche il peso è di una decina di grammi inferiore (132 e 135 g per S6 Edge e S6, contro i 145 g di S5).

Entrambi i telefoni hanno un apparato radio Lte di ultima generazione (Cat6), Bluetooth 4.1, Wi-Fi 802.11ac e modulo Nfc. Quest'ultimo viene usato per il sistema di pagamento proprietario Samsung Pay, che può sfruttare inoltre la possibilità del telefono di riprodurre i segnali magnetici delle comuni carte di credito e quindi di essere utilizzato anche su Pos tradizionali. Samsung Pay è molto interessante, ha già il sostegno di Mastercard, Visa e American Express nonché di alcuni importanti gruppi bancari statunitensi.

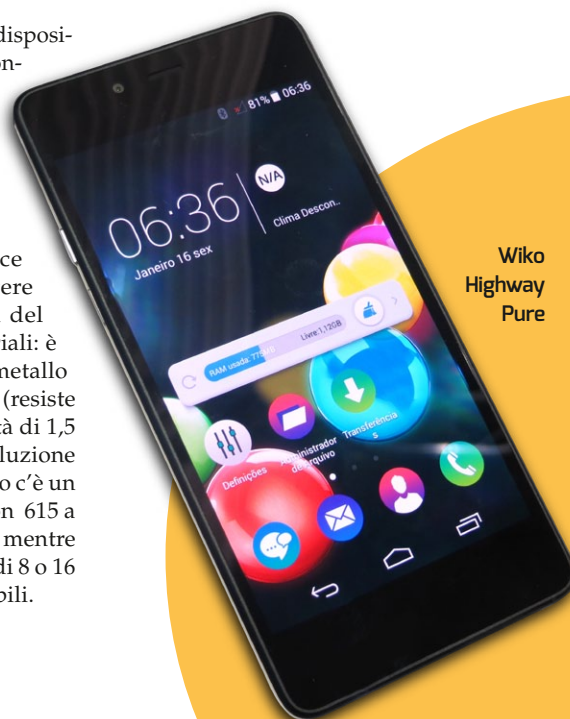
## SONY

Sony ha presentato due nuovi dispositivi durante il Mobile World Congress: il primo è l'Xperia M4 Aqua, smartphone di fascia media con display da 5", il secondo è l'Xperia Z4 Tablet, ultimo aggiornamento della pregiata serie di tablet Sony. L'Xperia M4 ha molte frecce al proprio arco per combattere nell'agguerrita fascia media del mercato. Innanzitutto i materiali: è realizzato tutto in vetro e in metallo ed è totalmente impermeabile (resiste per 30 minuti a una profondità di 1,5 metri). Il display ha una risoluzione di 1.280 x 720 pixel e all'interno c'è un recente processore Snapdragon 615 a otto core. La Ram è di 2 Gbyte mentre lo storage interno può essere di 8 o 16 Gbyte ulteriormente espandibili.

La fotocamera ha un sensore Exmor RS da 13 Mpixel e lenti con apertura F/2, che unitamente alla possibilità di scattare con valori Iso fino a 3200 dovrebbe fornire una buona qualità delle foto con poca luce ambiente. Frontalmente c'è una fotocamera grandangolare da 8 Mpixel. La batteria da 2.300 mAh secondo Sony offre 11 ore di autonomia, che possono prolungarsi anche di molto attivando la modalità di risparmio energetico Stamina. Il prezzo è di 299 Euro con disponibilità in primavera.

L'Xperia Z4 Tablet si rivolge invece alla fascia premium. Si presenta come il tablet Android da 10,1 pollici più leggero del mondo, grazie al peso di soli 384 grammi. Anche lo spessore, 6,1 mm, è molto ridotto.

Il display ha una risoluzione Quad Hd, pari a 2.560 x 1.600 pixel; il telaio in vetro è certificato IP 68 e resiste agli spruzzi d'acqua (ma non



**Wiko**  
**Highway**  
**Pure**



Sony Xperia  
Z4 Tablet

Sony Xperia  
M4 Aqua

all'immersione come accade per lo smartphone Xperia M4 Aqua).

Il processore è un potente Qualcomm Snapdragon 810 octa core a 64 bit, con 3 Gbyte di Ram e 32 GB di storage interno. Sarà disponibile con o senza connettività 4G integrata. Troviamo inoltre la doppia fotocamera, 8 Mpixel posteriore e 5 Mpixel frontale, e una capiente batteria da 6.000 mAh che secondo Sony garantisce 17 ore di riproduzione video continua.

La disponibilità sul mercato è prevista per giugno; il prezzo non è stato ancora definito.

## WIKO

Il produttore francese ha proposto due modelli per combattere degnamente nell'affollata arena della fascia media del mercato Android. Il più interessante è senz'altro il Wiko Highway Pure, uno degli smartphone più sottili al mondo con i suoi 5,1 mm di spessore. Anche il peso di 98 grammi è quasi da record. Il design è molto curato e i materiali sono di prim'ordine, difficili da trovare su prodotti del genere. La cover posteriore, per esempio, è realizzata in vetro temperato e nonostante lo spessore sottile, la fotocamera con sensore Sony da 8 Mpixel si trova a filo del telaio. Per i selfie c'è una fotocamera frontale da 5 Mpixel. Di spicco anche il display da 4,8 pollici con la pregiata tecnologia AMOLED, dotato di risoluzione Hd e protezione in vetro Gorilla Glass 3. Il processore è un

Qualcomm Snapdragon 410 quad core da 1,2 GHz, affiancato da ben 2 Gbyte di Ram e 16 Gbyte di storage interno. Il prezzo previsto è di 299 euro e la batteria ha una capacità di 2.000 mAh.

La seconda novità si chiama Wiko Highway Star e presenta un telaio monoscocca in alluminio. Il display, sempre in tecnologia AMOLED e risoluzione Hd, ha una diagonale da 5 pollici. Cambia anche l'architettura interna, basata in questo caso su un processore octa core Mediatek MT6752 da 1,5 GHz; invariati i tagli di memoria da 2 GB e 16 GB per lo storage. Il sensore della fotocamera posteriore cresce a 13 Mpixel e la batteria a 2.450 mAh. Il prezzo resta di 299 euro.

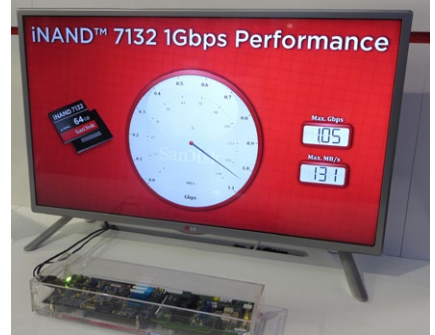


Wiko  
Highway  
Star

## TUTTI I RECORD DI SANDISK

Le memorie flash iNand 7132 si presentano come una soluzione ad hoc per dispositivi portatili come smartphone e tablet, sui quali vogliono fornire le massime prestazioni in termini di velocità di accesso ai dati. Queste memorie, disponibili in tagli fino a 64 Gbyte, hanno un package di dimensioni ridotte (11,5 x 13 mm) e sono in grado di trasferire dati a 1 gigabit al secondo e oltre. Sono basate sulle specifiche eMMC 5.0+ e utilizzano la tecnologia proprietaria SmartSLC con tre bit per cella.

L'azienda ha inoltre presentato la scheda micro Sd più capiente del mondo. Appartenente alla serie Ultra micro Sdxc Premium Edition, ha una capacità di 200 Gbyte e per quanto riguarda la velocità rientra nella classe 10 (10 MB/s in scrittura e 90 in lettura). Giusto a un anno di distanza dalla presentazione del modello di punta da 128 Gbyte, Sandisk è riuscita ad aumentare la capienza del 56%. Una scheda del genere è in grado di conservare 20 ore di filmati a risoluzione full Hd. Ha una garanzia di 10 anni e sarà disponibile nel secondo trimestre di quest'anno a un prezzo indicativo di 400 dollari.



Le nuove memorie iNand di Sandisk esibiscono un transfer rate di 1,05 gigabit al secondo.