



CES[®]

2017

Il Consumer Electronics Show compie 50 anni e festeggia nel migliore dei modi: con un'edizione da record, a 360° su tutto quello che è tecnologia. Ecco le novità in arrivo nei prossimi mesi.

► Di Nicola Martello, Eugenio Moschini



1967-2017: il Ces (Consumer Electronics Show) compie 50 anni e si riconferma –
ancora una volta – la più importante manifestazione mondiale dedicata all’hi-tech.
Nonostante nasca come fiera per l’elettronica di consumo, il Ces si è aperto, da
tempo, a 360° su tutto quello che è tecnologia. L’ultima edizione, che si è svolta
a Las Vegas dal 5 al 8 gennaio (cui si devono aggiungere 2 giornate di pre-show
dedicate alle stampa), non ha fatto altro che confermare questa tendenza. E il
Ces ha festeggiato il suo cinquantennale nel migliore dei modi, con numeri da
record: oltre 3.800 aziende (incluse 600 start up) hanno affollato i quasi 230
mila m² espositivi (ovvero su una superficie pari a 32 campi da calcio affiancati!).

Uno spaccato, di quanto “è” tecnologia, con prodotti quanto mai variegati, che spaziavano dalla smart home (e alla domotica) alle automobili a guida autonoma, dalle Tv (vero simbolo della consumer electronics) ai computer. Impossibile, in poche pagine, fare una panoramica completa del Ces 2017: per questo preferiamo mostrarvi, in anteprima, quello che potrebbe arrivare, a breve, nelle nostre case o nei nostri uffici. Ci siamo quindi soffermati sul mondo multimediale (Tv, proiettori e audio) e su quello informatico (notebook e desktop), dando spazio solamente (con pochissime eccezioni) al prodotto “reale” e non al prototipo o al concept. Prima di lasciarvi alle novità più interessanti, vale la pena analizzare quali sono stati i trend di questo Ces e che, probabilmente, condizioneranno il 2017.

CONSUMER ELECTRONICS: OLED E AUDIO SURROUND

È una previsione che spesso abbiamo sentito: “questo è l’anno dell’Oled!” Una previsione puntualmente smentita. Nonostante le Tv Oled abbiamo debuttato, al Ces, nel 2008, hanno stentato a decollare.

L’aspetto che ci fa dire che il 2017 sia l’anno dell’Oled è che finalmente, oltre a Lg, da sempre sostenitore di questa soluzione, anche diversi altri produttori da Sony a Panasonic, da Hisense a Philips hanno nel loro listino Tv Oled. Un’ulteriore trend, per adesso riservato a una nicchia, è quello delle “Tv quadro”, talmente sottili (come il W7 di Lg) da poter essere letteralmente appese al muro. Televisori sempre più sottili, a discapito dell’audio, sempre più sacrificato: al Ces di quest’anno, oltre a soundbar stand alone in grado di simulare l’audio multicanale, particolarmente interessanti i trasduttori integrati da Sony nel loro ultrasottile A1. Collegati direttamente al vetro dello schermo, trasformano l’intera superficie in un diffusore. Sentiremo presto se il suono è all’altezza delle aspettative.

INFORMATION TECHNOLOGY: VR E GAMING

Tantissime conferme, nel campo dell’IT, ma se dovessimo riassumere quanto visto in un solo concetto, il 2017 sarà l’anno della realtà virtuale. Tutti

i produttori hanno presentato notebook e desktop *Vr ready* pronti a supportare soluzioni come l’HTC Vive o l’Oculus. Che il settore gaming sia un forte traino alle vendite lo si nota guardando le novità di molti produttori, che propongono non solo sistemi di nicchia (con costi di migliaia di euro, tuttavia limitati a pochissimi utenti) ma sempre più anche sistemi “economici”. Gaming escluso, in campo notebook e desktop continuano i trend visti in questi ultimi mesi.

Il notebook “classico” lascia sempre più spazio al 2-in-1, anche per il segmento business. L’autonomia supera anche le due giornate lavorative e arriveranno entro l’estate anche i primi modelli con ricarica wireless.

I desktop hanno due sviluppi, in contrapposizione: i modelli da scrivania stanno diventando sempre più compatti, mentre gli *all-in-one* sempre più grandi. Vedremo, infine, se il “fenomeno” dei monitor curvi sarà accolto dal mercato o se è destinato a fare la fine delle Tv curve. Una moda e niente più.



TELEVISORI

L'Oled continua la sua crescita e ora è presente anche nei cataloghi di Panasonic e di Sony, inoltre l'Hdr è incluso in quasi tutte le Tv.

In occasione del Ces 2017 sono apparse evidenti le tendenze del mercato Tv, le tecnologie che i produttori vogliono proporre al pubblico nel prossimo futuro. Quella che fa più notizia è ovviamente l'Oled, spinta con forza da LG e adottata anche da Panasonic e da Sony, che impiegano pannelli prodotti da LG Display. Noto anche la rinascita dell'illuminazione Full Led per gli Lcd migliori, l'unica tecnologia in grado di avvicinare il limitato rapporto di contrasto dell'Lcd a quello infinito degli Oled. Ancora, l'impiego dei quantum dot per i Led che illuminano gli Lcd è quasi universale, grazie alla purezza dei colori primari che è possibile ottenere. Infine non si può dimenticare l'Hdr, la tecnologia che grazie a gamma dinamica e luminosità molto elevate permette di avvicinare le immagini televisive alla realtà. Purtroppo esistono ben tre standard diversi e incompatibili tra di loro (Dolby Vision, Hdr10 e Hlg) e per di più i film e le trasmissioni Tv in Hdr sono ancora molto pochi. Ma siamo sicuri che nel prossimo futuro la situazione migliorerà.

HISENSE

Per il 2017 Hisense propone le nuove serie NU9700, NU8700, NU6800, con la prima top di gamma e composta da

un unico modello grande 70", naturalmente Ultra Hd, con illuminazione Full Led local dimming e quantum dot. La gestione dei colori è a 10 bit e la Tv è compatibile con i due standard Hdr10 e Hlg, con una luminosità di picco di 1.000 cd/m².

L'elettronica supporta i codec Hvc/H.265 e VP9, inoltre la sezione smart è compatibile con Netflix, con tanto di tasto dedicato sul telecomando, che si affianca a quelli per YouTube

e Wuaki Tv. Il televisore dovrebbe essere disponibile nei primi mesi di quest'anno, con un prezzo indicativo di 4.000 euro.

Il produttore cinese ha esposto anche una Tv Lcd grande 65" con una risoluzione di 7.680 x 4.320 pixel (8K Uhd) e con una sezione di illuminazione a Led con quantum dot. In realtà questo modello non è proprio una novità assoluta, dato che era già apparso all'ultimo Ifa di Berlino.



Hisense 70NU9700 integra le tecnologie più aggiornate: Ultra Hd, Hdr, illuminazione Led con quantum dot e local dimming.



La serie W7 Oled di Lg ha stupito tutti per la sottigliezza dei pannelli: solo 2,57 mm.

LG

Molto forte è stato l'interesse del pubblico per le novità in campo Oled di Lg, che continua a mantenere il monopolio della produzione di pannelli Wrgb per Tv basati sui diodi a composizione organica. Quest'anno il produttore coreano ha stupito tutti con la nuova serie **W7**, caratterizzata da uno schermo con uno spessore di soli 2,57 millimetri, da appendere al muro grazie a supporti magnetici a filo con la parete.

La sezione con tutta l'elettronica è separata, integrata in una soundbar compatibile con Dolby Atmos e dotata di due altoparlanti a estrazione automatica e motorizzata, che dirigono i suoni verso il soffitto, così da rimbalzare verso lo spettatore e simulare gli speaker che secondo lo standard dovrebbero essere presenti sopra il pubblico. La soundbar è collegata allo schermo tramite un singolo sottile cavo piatto, che porta sia l'energia sia il segnale video. Grazie alla tecnologia Ultra Luminance, Lg dichiara una luminanza massima di 900 cd/m² (un aumento di circa il 25% rispetto alle Tv dell'anno scorso) e una copertura del 98,5% dello spazio colore Dci. Inoltre l'elettronica supporta gli standard Hdr10, Dolby Vision e Hlg. La serie W7 è disponibile nei due tagli da 65" e 77" e al Ces ha vinto il premio *Best of Innovation 2017*; i prezzi annunciati sono 10.000 euro per il 65" e 25.000 - 30.000 euro per il modello più grande. Le altre serie Oled di Lg, con pannelli identici come prestazioni a quelli usati nella linea W7, sono derivate dalla gamma 2016 e sono **77/65G7**, **65/55E7**, **65/55C7** e **65/55B7**. Tutti i televisori sono piatti, compatibili con i tre standard Hdr e privi della funzione 3D. Quest'ultima

è probabilmente una mossa obbligata per tenere elevata la luminanza, dato che il filtro polarizzatore circolare frontale a righe alterne, usato per la stereoscopia con occhiali passivi, assorbe circa la metà della luce emessa dai diodi luminosi.

Per quanto riguarda la più tradizionale tecnologia Lcd, Lg ha mostrato le serie Super Uhd **SJ8000**, **SJ8500** e **SJ9500**, tutte con retroilluminazione Led con quantum dot (*Nano Cell*) e modalità *Technicolor Expert Mode* per incrementare la fedeltà dei colori. Tutti i televisori hanno un look minimalista, sono Hdr e sono molto sottili: per esempio il modello da 55" della serie top di gamma SJ9500 ha uno spessore minimo di 6,9 millimetri.

PANASONIC

Il produttore giapponese ha colto l'occasione del Ces 2017 per presentare il

nuovo televisore Oled Ultra Hd **EZ1000**, una Tv grande 65" con pannello piatto Oled fornito da Lg Display e dotata del processore Studio Colour HXC2 sviluppato da Panasonic stessa con la collaborazione di Hollywood Laboratories. EZ1000 è l'erede del modello CZ950 (sempre Oled ma con pannello curvo), e secondo quanto dichiarato da Panasonic ha una luminanza di 800 cd/m², gamut che copre circa il 98% dello spazio colore Dci e il filtro frontale Absolute Black Filter per ridurre i riflessi ambientali e correggere al meglio il bilanciamento dei colori. Sempre secondo Panasonic, il chip impiegato garantisce sia una calibrazione cromatica con un Delta E prossimo a zero, grazie a una Lut 3D a 14 bit di derivazione professionale, sia una riproduzione ottimale dei dettagli nelle zone a basse luci presenti dell'inquadratura. L'elettronica è compatibile con Hdr10 e Hlg, inoltre include la funzione Ip>Tv per inviare i



EZ1000: la sezione audio è raccolta in una barra che funge da base.

video ad altri dispositivi via rete locale. Come Lg, anche Panasonic ha rinunciato al 3D in questo televisore e ha raccolto tutta la sezione audio in una barra (*Dynamic Blade*, sviluppata da Technics) posta sotto lo schermo, che così funge da base ed è collegata al pannello da un profilo centrale in metallo lucido. Nella barra sono installati 14 speaker: due tweeter, quattro mid range, otto woofer e quattro radiatori passivi per il rinforzo dei bassi. La disponibilità in Europa di EZ1000 è prevista per giugno 2017.

SAMSUNG

Samsung procede convinta nello sviluppo dei televisori Lcd con illuminazione a Led e quantum dot, un insieme di tecnologie che al Ces 2017 è stato presentato con la sigla Qled, che sostituisce quella precedente Suhd. Con l'impiego dei Led Samsung dichiara una luminanza massima ora compresa tra 1.500 e 2.000 cd/m² e grazie ai quantum dot il gamut dei nuovi televisori arriva a coprire il 100% dello spazio colore Dci. Da notare che la nuova serie top di gamma **Q9** – disponibile in tagli di 65" e 88" – è a schermo piatto, forse un segnale che nel 2017 Samsung non spingerà in maniera così decisa i pannelli curvi. La serie **Q8**, con dimensioni di 55", 65" e 75", impiega invece display curvi, con l'elettronica, come nei Q9, raccolta nel box esterno *One Connect*, collegato allo schermo tramite una fibra ottica per il trasferimento dei segnali. Per l'aggancio al muro il produttore

W7, disponibili anche con una base a cavalletto.



coreano ha creato il sistema *No Gap Wall Mount*, che, grazie a una staffa che si inserisce nel retro della Tv, permette di ridurre a pochi millimetri lo spazio tra televisore e parete. Infine, arriverà anche una terza serie, la **Q7**, che sarà composta da modelli sia curvi sia piatti. Tutti i televisori saranno disponibili nei negozi dal mese di marzo.

SONY

Con il Ces 2017 anche Sony ha presentato la sua linea di televisori Oled, sempre basati su pannelli piatti Wrgb forniti da Lg Display. La serie si chiama **A1** e prevede tre tagli di 55", 65" e 77", con compatibilità con gli standard Hdr10 e Dolby Vision (successivamente arriverà anche Hlg). Il processore **X1 Extreme** e gli algoritmi di elaborazione delle immagini (rimasterizzazione Hdr basata su oggetti, Super

Bit Mapping 4K Hdr, elaborazione del segnale con doppio database di foto di riferimento) sono mutuati dal top di gamma Lcd **ZD9**.

Ma Sony non si è accontentata di usare i pannelli Oled, ha sviluppato anche un sistema molto innovativo per la sezione audio, non più basata sui classici altoparlanti inseriti ai fianchi o sotto lo schermo oppure raccolti in una soundbar, bensì installati dietro il pannello e resi solidali con questo. Le vibrazioni generate dagli speaker sono così trasmesse allo schermo, che a sua volta le diffonde nell'ambiente. I driver audio sono due per ricreare un effetto stereo anche quando a fare da interfaccia con l'aria è il solo pannello, mentre il woofer per le note basse è integrato nel grosso cavalletto posteriore che fa da appoggio alla Tv. I televisori Oled di Sony saranno in vendita in Italia a partire da giugno. Nel suo stand Sony ha anche mostrato

Il led wall Clevis impiega microLed praticamente invisibili a occhio nudo.



A1 è la nuova Tv Oled di Sony, sottilissima e dalle linee essenziali.

un enorme display **Cledis** (*Crystal Light Emitting Diode Integrated Structure*), un led wall a microLed grande 9,7 x 2,7 metri con una risoluzione di 7.680 x 2.160 pixel. Dato il suo costo e il suo consumo elettrico, il led wall è destinato a installazioni commerciali di grande formato al coperto (aeroporti, stazioni, sale congressi, musei, fiere) ed è composto da una griglia di mattonelle nere grandi 403 x 453 mm e ricoperte sulla superficie frontale da 320 x 360 pixel. Ogni pixel è quindi ampio 1,25 x 1,26 mm ed è costituito al 99% da una superficie nera, dato che i tre microLed Rgb occupano un'area di soli 0,003 mm².

Il sistema di aggancio dei moduli e l'assenza di cornici fanno sì che le giunzioni siano invisibili: lo schermo appare come un blocco unico senza interruzioni sulla sua superficie. Sony dichiara una luminanza di 1.000 cd/m², una gestione dei colori a 10 bit per tinta primaria, gamut pari a circa il 140% dello spazio colore sRgb e un frame rate che arriva a 120 fps. Grazie ai pixel quasi totalmente neri, all'assenza di giunzioni visibili tra i moduli e all'elevata densità di pixel, Cledis genera immagini molto luminose, ben contrastate, compatte e di grande impatto visivo anche se osservate da pochi metri di distanza e in ambienti illuminati. Cledis è l'evoluzione della Tv prototipo Crystal Led Display mostrata nel gennaio 2012 e una prima installazione pubblica del led wall è avvenuta in occasione di InfoComm 2016. Cledis sarà in vendita nel corso del primo trimestre 2017.



Sony A1 il woofer è integrato nel cavalletto, gli speaker stereo nell'elemento orizzontale posteriore solidale con il pannello.



PROIETTORI

Poche le novità, più che altro una conferma delle tecnologie più recenti, come il laser.

Se paragonato a quello delle Tv, il settore dei proiettori video domestici è molto più lento nella sua evoluzione. Il vero Ultra Hd/4K è ancora per pochi, un'esclusiva di una manciata di costosissimi modelli Sony; tutti gli altri montano pannelli con risoluzioni inferiori, che grazie a un prisma vibrante simulano l'Ultra Hd. I risultati ottenibili sono comunque buoni, soprattutto grazie alla netta riduzione della dimensione dei pixel quando si osserva la scena da vicino. L'illuminazione laser è un'innovazione importante, che si sta diffondendo molto lentamente a causa del suo costo elevato; ma ne vale la pena, non solo per l'aumento della vita della lampada ma soprattutto per il miglioramento delle prestazioni cromatiche. Infine, i proiettori a tiro ultracorto, in origine relegati negli uffici, stanno guadagnando popolarità nell'home theater grazie alla loro semplicità di installazione.

HISENSE

Il produttore cinese continua la sua crescita a livello mondiale e in campo video estende il proprio raggio d'azione dalle Tv ai proiettori, con il modello **4K Laser Cast Tv**. Si tratta di un proiettore a tiro ultracorto, da posizionare sotto lo schermo a poche decine di centimetri di distanza (53 cm per avere un'immagine di 100"



Il proiettore a tiro ultra corto di Hisense.

di diagonale), dotato di un motore ottico con una risoluzione Ultra Hd (non si sa se reale o simulato) e di una lampada laser della durata di 20.000 ore. Il proiettore, già mostrato come prototipo all'Ifa 2016 di Berlino, integra uno speaker che funge da canale centrale per l'impianto 5.1 fornito in dotazione ed è venduto insieme a uno schermo da 100" da appendere al muro. 4K Laser Cast Tv sarà in vendita negli Stati Uniti a partire da luglio, a un prezzo annunciato di 13.000 dollari.

LG

Lg ha mostrato al Ces 2017 il proiettore **ProBeam HF80J**, un apparecchio di dimensioni contenute, pesante 2,1 chilogrammi e quindi facilmente trasportabile. La risoluzione è Full Hd, mentre la luce è generata da un laser capace di una luminosità di 2.000 lumen. Per correggere

Il proiettore di Razer va posto in alto per illuminare buona parte della stanza da gioco.



L'estensione del gioco oltre lo schermo crea un effetto scenico notevole.



HK2288,
a tiro ultra corto,
usa un Dlp con 4,15 milioni di microspecchi.

le deformazioni dovute a un posizionamento non ideale davanti allo schermo, l'elettronica include un keystone digitale verticale, regolabile separatamente per i quattro angoli. Il proiettore è compatibile sia con Miracast per mostrare a schermo le immagini provenienti da computer e dispositivi mobili sia con la tecnologia *Bluetooth Sound Sync Adjustment* per collegarsi ad altoparlanti e cuffie wireless compatibili.

RAZER

Razer è famosa per i suoi prodotti hardware pensati per i giocatori più esigenti e durante il Ces 2017 ha stupito con il concept **Project Ariana**, un sistema a livello di prototipo costituito da un proiettore Ultra Hd con obiettivo fisheye e da due telecamere 3D. Queste scandiscono l'ambiente circostante per generare un modello tridimensionale comprensivo

di mobili e con le informazioni sull'illuminazione ambientale. Con questi dati e con il proiettore posizionato sul soffitto al centro della stanza, il sistema illumina le pareti intorno al monitor con la scena estesa del gioco, per creare un effetto di immersione totale nell'ambiente ludico, rafforzato da un sistema audio surround certificato Thx. Project Ariana interpreta il concetto di realtà aumentata proposto da Microsoft con la tecnologia *IllumiRoom*, il cui sviluppo è stato abbandonato dopo il Ces 2013. Con Project Ariana Razer ha vinto il premio Ces *Best Gaming 2017*.





Il proiettore di Razer è molto compatto ed è dichiarato Ultra Hd.



SONY

Durante il Ces 2014 Sony aveva mostrato il proiettore laser a tiro ultracorto LSPX-W1S, un dispositivo a risoluzione 4K (4.096 x 2.160 pixel) dalle dimensioni importanti (110 x 26,5 x 53,5 cm) e con un prezzo di ben 50.000 euro. Il modello **VPL-VZ1000ES** presentato in questa edizione del Ces ne raccoglie l'eredità, in dimensioni più ridotte (93 x 49 x 22 cm) e con una luminosità aumentata del 25%, pari a 2.500 cd/m². Il motore ottico è sempre costituito da tre pannelli riflessivi Sxrd da 0,74", con una lampada Z-Phosphorus costituita da diodi laser blu e da una ruota con fosfori, con una durata nominale di 20.000 ore. L'obiettivo a tiro ultracorto permette di ottenere immagini grandi 80" - 120" da una distanza di 15 - 21 cm. La rumorosità dichiarata è un ottimo 24 dB, mentre l'elettronica è compatibile con lo standard Hdr10. VPL-VZ1000ES sarà disponibile da aprile, con un prezzo annunciato di 25.000 euro.

VIVITEK

Vivitek ha annunciato il nuovo proiettore **HK2288**, basato su un Dlp da 0,67" di Texas Instruments, con 4,15 milioni di microspecchi (2.716 x 1.528), che grazie a un prisma vibrante inserito nel percorso ottico raddoppia il numero di punti per simulare la resa visiva di un sistema Ultra Hd. La lampada è di tipo tradizionale, a scarica di gas Uhp, con una durata nominale di 4.000 ore in modalità eco e capace di produrre 2.000 lumen sullo schermo. Il rapporto di contrasto dichiarato è di 50.000:1 grazie ai microspecchi che si inclinano di 34° (17° a sinistra e altrettanti a destra), mentre la ruota colore è a sei spicchi Rgbrgb. Integrato nel corpo del proiettore è un altoparlante alimentato con 10 watt.

LETTORI BLU-RAY ULTRA HD

La crescita del Blu-ray Ultra Hd prosegue con un buon ritmo, nonostante il video on demand.

Il numero di modelli di lettori Blu-ray Ultra Hd sta aumentando, nonostante le più tette previsioni di chi vedeva il Blu-ray Ultra Hd un formato nato morto, ucciso dai servizi di streaming video. In realtà la crescita delle vendite di questo disco ottico è ottima, grazie all'elevatissima qualità delle immagini e dei suoni, inarrivabile per i fornitori di video on demand. Questi player ottici non si fanno mancare nulla: Hdr, Dolby Atmos, Dts:X e, ciliegina sulla torta, compatibilità con lo streaming video di Netflix e simili. Nei modelli commerciali manca la possibilità di leggere i dischi Sacd e Dvd Audio, sopperita dalla capacità di riprodurre audio ad alta risoluzione dalla rete.

LG

Anche Lg, dopo Samsung e Panasonic, ha annunciato al pubblico il suo nuovo lettore Blu-ray Ultra Hd **UP970**, presentato al Ces 2017 e compatibile con i sistemi Hdr10 e Dolby Vision (quest'ultimo solo a seguito di un aggiornamento del firmware che verrà rilasciato qualche mese dopo l'uscita sul mercato). Il lettore supporta la codifica cromatica a 10 bit, lo standard Rec.2020 e la visualizzazione dei flussi video in streaming da Internet, Netflix e YouTube in primis. Il parco connessioni comprende due Hdmi (una 2.0a per il video Ultra Hd e una 1.4 per il solo audio) e il Wi-Fi a 2,4 e 5 GHz.



Il lettore Blu-ray Ultra Hd di Lg è compatibile con l'Hdr (Hdr10 e a breve Dolby Vision).

L'uscita di UP970 è prevista per marzo e il prezzo annunciato è di 500 euro.

PANASONIC

Al Cès 2017 Panasonic ha annunciato tre nuovi modelli di lettori Blu-ray Ultra Hd: **DMP-UB400**, **DMP-UB310** e **DMP-UB300**, apparecchi più economici di quelli già in vendita (UB900 e il più recente UB700). Dei tre, UB400 è il modello più completo e ha caratteristiche sostanzialmente simili a quelle di UB700, come il processore 4K Hcx (*Hollywood Cinema Experience*) per una migliore resa cromatica sia con i Blu-ray Ultra Hd sia con i filmati da Internet, da camcorder e da dispositivi portatili. È presente anche la funzione Upscaling 4K Direct Chroma, che nel caso di Blu-ray Ultra Hd invia in output immagini con compressione cromatica 4:4:4 a 36 bit quando il video è Ultra Hd a 24 fps, 4:2:2 sempre a 36 bit se il video è Ultra Hd a 60 fps. Per quanto riguarda l'audio, il player è compatibile con i classici formati Wave, Flac, Mp3, Aac e Wma, a cui si aggiungono Alac e Dsd (2,8 e 5,6 MHz). Le uscite Hdmi sono due (una solo audio) ed è incluso il collegamento wireless ma manca, rispetto a UB700, lo slot per le schede Sd. Il modello UB310 è simile a UB400, mentre UB300 è privo di Wi-Fi, di uscita audio TosLink, della seconda Hdmi per l'audio. Questi tre lettori arriveranno in aprile.

SAMSUNG

Il produttore coreano è stato il primo a mettere sul mercato un lettore Blu-ray Ultra Hd e durante il Cès 2017 ha presentato il nuovo modello **UBD-M9500**,

esteticamente identico al precedente UBD-K8500 – quindi con frontale curvilineo – ma con in più un display, stranamente assente nel vecchio modello. Ovviamente il nuovo lettore è compatibile con l'Hdr (Samsung non dichiara quali standard), con i formati audio più recenti Dolby Atmos e Dts:X, e inoltre imposta in automatico la Tv collegata per consentire la migliore esperienza audio e video. La funzione Private Cinema Mode consente di riprodurre l'audio degli Ultra HD Blu-ray tramite cuffie Bluetooth compatibili ed è anche possibile visualizzare i film Blu-ray su smartphone e tablet.

SONY

Sony ha presentato il suo nuovo lettore Blu-ray Ultra Hd **UBP-X800**, compatibile con Hdr10 e con lo streaming via Internet come quello di Netflix. La costruzione di X800 è all'insegna della robustezza grazie alla struttura *Frame and Beam*, che riduce al minimo le vibrazioni meccaniche, e alla tecnologia *Precision Drive Hd*, che consente una lettura particolarmente accurata dei dischi ottici. La sezione audio gestisce flussi ad alta risoluzione, fino a 192 kHz/24 bit e Dsd fino a 11,2 MHz, e le codifiche multicanale più recenti, Dolby Atmos e Dts:X. Il Bluetooth integrato consente di usare sia cuffie wireless in parallelo agli altoparlanti del televisore sia speaker wireless per ampliare il fronte sonoro senza il problema dei cavi di collegamento. Le uscite comprendono due Hdmi con la seconda dedicata al solo audio. La vendita del lettore UBP-X800 è prevista per primavera.



I lettori Blu-Ray Ultra Hd di Panasonic (sopra) e di Samsung (sotto).



AUDIO MULTICANALE

Le soundbar dominano il palcoscenico per la loro semplicità di installazione.

Le soundbar sono il sistema audio multicanale del momento, l'unico in grado di avvicinarsi a un set di altoparlanti multipli senza i problemi di cavi e di posizionamento degli speaker in giro per la stanza. Grazie alle riflessioni dei suoni su pareti e soffitto, le soundbar più recenti riescono a simulare gli impianti multicanale richiesti da Dolby Atmos e Dts:X. Non è proprio la stessa resa sonora ma è un risultato accettabile per chi non vuole complicarsi la vita. Questi dispositivi audio sono naturalmente un ottimo sostituto delle casse integrate nelle Tv, sempre troppo sacrificate per rispettare lo spessore ridotto dei televisori sottili.

LG

Tra i numerosi dispositivi video presentati da Lg al Cès 2017 c'è anche la nuova linea di soundbar, con il modello **SJ9** top di gamma. L'apparecchio è compatibile con Dolby Atmos e impiega due diffusori integrati ma angolati verso l'alto, così da dirigere i suoni verso il soffitto che li fa rimbalzare in direzione dello spettatore, per simulare la presenza della casse superiori previste dallo standard. SJ9 integra anche la tecnologia Chromecast di Google e permette sia la

La soundbar SJ7 di Lg è divisibile in due pezzi.



Lg SJ9 impiega due altoparlanti angolati verso l'alto.



Tone Studio permette un ascolto personale senza dare troppo fastidio a chi è vicino.



Il "collare" di Lg integra gli speaker e due auricolari.



condivisione dei contenuti multimediali da dispositivi portatili sia l'accesso ai servizi di video on demand come Netflix. L'elettronica ricampiona a 192 kHz/24 bit l'audio a risoluzione inferiore ed è compatibile con i video Ultra Hd. Il modello SJ8 si distingue per un profilo di soli 38 millimetri e per l'estetica studiata apposta per integrarsi al meglio con i nuovi televisori 2017 di Lg. Grazie al kit Tv *Perfect Fit*, infatti, è possibile integrare la soundbar SJ8 in alcune Tv Lg, così da eliminare il supporto originale. Infine, la soundbar SJ7 ha una potenza audio complessiva di 320 watt ed è costituita da due parti distinte, connesse tra loro via wireless. Le due unità possono essere utilizzate accoppiate, come una classica soundbar, oppure poste ai lati del televisore per massimizzare l'effetto stereo. Grazie a una batteria integrata, uno dei due elementi può anche essere posizionato dietro allo spettatore per creare un effetto surround, oppure portato in giro e utilizzato come un altoparlante Bluetooth.

Sempre in tema di audio, Lg ha mostrato **Tone Studio (HBS-W120)**, una sorta di collare a forma di ferro di cavallo con integrati quattro piccoli altoparlanti alimentati a batteria, che diffondono i suoni verso l'utente senza disturbare troppo le persone vicine. I due diffusori posizionati nella parte alta forniscono i medio alti, mentre i due nella parte inferiore vibrano per le note più basse. Per un ascolto ancora più personale, a Tone Studio sono collegabili due classici auricolari, che escludono in automatico gli speaker nel collare. Il dispositivo è stato sviluppato con la collaborazione di Dts e si connette via Bluetooth a dispositivi mobili, console e televisori, ma dispone anche di un ingresso audio analogico con un Dac che lavora a 32 bit. Un altro dispositivo audio molto originale è **Levitating Portable Speaker (PJ9)**, un altoparlante che galleggia nell'aria grazie a una sospensione magnetica integrata nella base

sottostante (*Levitation Station*). Il diffusore funziona a batteria e riceve i segnali audio via wireless dai dispositivi portatili, quindi non ha bisogno di nessun cavo. Al suo interno si trova un diffusore omnidirezionale sferico che diffonde il suono a 360°, aiutato da un doppio radiatore passivo, mentre ai bassi pensa il subwoofer integrato nella base.

La batteria ha una durata nominale di circa 10 ore e quando comincia a scaricarsi lo speaker scende automaticamente verso la base e avvia il processo di ricarica in modalità wireless, senza bisogno di alcun intervento da parte dell'utente e senza che la musica sia interrotta. PJ9 è certificato IPX7 e resiste alle condizioni meteo avverse in caso di utilizzo in ambienti esterni, inoltre grazie alla tecnologia *Multipoint* lo speaker può connettersi a due dispositivi Bluetooth contemporaneamente.

M5750 dispone di altoparlanti rivolti verso l'alto.



M5750 di Samsung integra anche il subwoofer.



SAMSUNG

Al Ces 2017 Samsung ha presentato anche la nuova soundbar **MS750**, che integra in un unico corpo non solo i diversi speaker ed elettronica ma anche il subwoofer. MS750 è dotata della tecnologia proprietaria UHQ 32 bit, basata su algoritmi per il sovracampionamento dei segnali a risoluzione 8 e 24 bit. Il sistema è stato sviluppato dalla divisione californiana Samsung Audio Lab ed è applicato anche alle sorgenti streaming. Nonostante la presenza di altoparlanti rivolti verso l'alto, la

soundbar non supporta Dolby Atmos, ma invece è dotata delle tecnologie *Wide Band Tweeter* per migliorare l'ampiezza e il dettaglio della scena sonora, *Crystal Amplifier* per la diminuzione del rumore, *Distortion Cancelling* per ridurre le colorazioni dei suoni grazie a un controllo accurato del movimento a pistone degli speaker.

SONY

La soundbar **HT-ST5000** di Sony è un dispositivo Dolby Atmos con 7.1.2 canali, compatibile con i flussi audio fino a 96 kHz/24 bit, nei formati Wave,

Alac e Flac. Gli speaker sono sette frontali più due orientati verso il soffitto, per i segnali destinati ai canali superiori. La soundbar è larga 118 centimetri e integra una serie di amplificatori S-Master, per una potenza complessiva – incluso il subwoofer separato senza fili – di 800 watt.

L'elettronica sfrutta la tecnologia Dsee Hx (*Digital Sound Enhancement Engine*) per il sovracampionamento dei segnali audio, integra la connettività Wi-Fi di classe N dual band e il modulo Bluetooth aptX. La soundbar è controllabile da smartphone e tablet grazie all'app dedicata (sia Android sia iOS) che consente anche il multiroom, inoltre integra il servizio *Spotify Connect* e la tecnologia Chromecast per lo streaming da Pc e da dispositivi mobili. Per altre sorgenti sono disponibili tre ingressi Hdmi 2.0a, porte Usb ed Ethernet, TosLink e miniJack. La disponibilità di ST5000 è prevista in primavera, a un prezzo indicativo di 1.500 euro.

Le altre due soundbar presentate al Ces 2017, **HT-MT500** e **HT-MT300**, sono più compatte – 50 centimetri di larghezza e 6,4 di altezza – e sono fornite con un subwoofer attivo posizionabile in orizzontale o in verticale. Tutte e due i modelli dispongono di Bluetooth con abbinamento Nfc per la riproduzione musicale e in più il solo MT500 ha il Wi-Fi con Chromecast e la compatibilità *Spotify Connect*. In entrambi, gli ingressi includono una presa Hdmi, una TosLink e uno stereo analogico.



HT-ST5000 di Sony è una soundbar Dolby Atmos con 7.1.2 canali.



ST5000: il subwoofer ha un collegamento wireless.



L'installazione è semplice e pulita grazie all'assenza di fili tra soundbar e subwoofer.

CES[®]

INFORMATICA



Linee spigolose
e design affilato
per l'Aspire VX.



Due modelli per la nuova serie
Aspire V Nitro Black Ed.

ACER

Acer punta, in questo Ces, sul gaming, presentando novità a 360°: notebook, desktop e monitor adatti a soddisfare i videogiocatori più esigenti. Tra le novità spicca senza dubbio il **Predator 21 X**, il primo notebook al mondo con schermo curvo. Il colosso taiwanese sembra pronto a forzare i tempi e annuncia di voler anticipare il lancio, rendendo questo Predator disponibile già nel prossimo trimestre. Si tratta di un notebook unico, anche nel prezzo (si parla dell'ordine dei 10.000 euro), che racchiude al suo interno quanto

di meglio offre oggi il mercato. L'elemento distintivo è senza dubbio il pannello curvo, un 21" Ips in formato 21:9 con risoluzione 2.560 x 1.080 punti. Per garantire un'esperienza totalmente immersiva, Acer ha integrato una soluzione di *eye-tracking* (prodotta da Tobii), che consente di compiere determinate azioni (come mirare un bersaglio o nascondersi) semplicemente guardando lo schermo.

Grazie all'*eye-tracking*, il sistema è inoltre in grado di seguire lo sguardo del giocatore, adattando dinamicamente la scena. Non si tratta di una soluzione in grado di sostituire mouse e tastiera, ma

piuttosto di un sistema altamente intuitivo che potrebbe affiancarli; segnaliamo che, a oggi, i videogiochi compatibili con l'*eye-tracking* sono oltre 45.

L'hardware è all'altezza delle – altissime – aspettative: processore Intel Core i7 7820HK (quindi pieno controllo dell'*overclock*) e doppia scheda grafica Nvidia Geforce GTX 1080.

La memoria di sistema è di ben 64 GB, mentre lo storage è affidato a una coppia di Ssd Pci Express configurati in Raid 0 (con capacità complessiva fino a 512 GB) più un disco meccanico a 7.200 rpm da 1 TB. La tastiera full size è completamente meccanica e "nasconde" un



Arriva da Acer il primo
notebook con schermo curvo.

Acer Predator 21 X





Predator Z1,
display 30" curvo
con eye-tracking.

segreto: il tastierino numerico è separato e separabile e può essere ribaltato per trasformarsi in un secondo touchpad di precisione. Non è certo stato trascurato l'audio, con un sistema a 3 vie con 2 tweeter, 2 midrange e 2 subwoofer. Visto che si tratta di una soluzione di nicchia, Acer coccolerà i suoi clienti, che potranno personalizzare il pannello sopra la tastiera scegliendo la propria grafica e con l'incisione a laser del proprio nome. Infine, in dotazione, sarà inclusa una custodia rigida per trasportare, in tutta sicurezza, notebook e accessori. Le novità della serie Predator includono anche il refresh della famiglia **Predator 17 X**, il 17" che viene ora aggiornato con processori Core di settima generazione (fino all'i7 7820HK, lo stesso presente sul 21 X) e singola scheda Geforce 1080 GTX.

Predator è il brand con cui Acer commercializza anche i suoi monitor specifici per il gaming: anche qui la novità più interessante è rappresentata dal binomio tra monitor curvo e tecnologia di eye-tracking. Come nel caso del notebook Predator 21 X, anche in questo caso Acer fa da apripista, presentando il monitor **Predator Z1** (Z301CT), il primo display curvo con eye-tracking. Sebbene il pannello sia ben più grande (30" contro 21") di quello inserito nel Predator 21 X, condivide con quest'ultimo lo stesso rapporto d'aspetto 21:9 e la stessa risoluzione ultra wide Full Hd (2.560 x 1.080). Anche la soluzione di eye-tracking, prodotta da Tobii, è la stessa

appena vista nel Predator 21 X. Per chi è invece alla ricerca di un monitor gaming "piatto", ma ultraveloce Acer ha presentato la nuova serie **Predator XB2**, disponibile nella versione da 24,5" (XB252Q) e 27" (XB272). In entrambi i casi il pannello ha una risoluzione Full Hd, tempo di risposta di 1 millisecondo e frequenza di 240 Hz; la loro peculiarità è però nel design senza bordi, denominato *ZeroFrame*, pensato per chi vuole realizzare sistemi multimonitor "puliti", senza la presenza di cornici che rovinino il maxi-schermo.

Le soluzioni Predator sono il top di gamma, destinate ai videogiocatori più esigenti (e con pochi problemi di budget), ma esistono altre proposte di Acer meno estreme, per chi è alla ricerca del miglior rapporto prezzo prestazioni. Al Ces erano presenti due nuove famiglie di notebook e una di desktop – pensate per il gaming e l'intrattenimento multimediale a 360° – appartenenti alla serie

Aspire. La nuova famiglia di notebook **Aspire V Nitro Black Edition** è composta da due modelli, un 17,3" e un 15,6", con configurazioni anche di fascia alta: processori Intel Core i7, scheda grafica Nvidia Geforce GTX 1060 e fino a 32 GB di Ram. Tra le opzioni c'è la possibilità di scegliere un display Ultra HD, mentre il modello da 17,3" può montare anche una soluzione di eye-tracking, la stessa vista sui modelli Predator.

Leggermente meno performante l'**Aspire VX**, disponibile nella sola versione da 15,6", nella parte grafica (si "ferma" alla Geforce GTX 1050 Ti), ma offre le stesse possibilità, per processore e memoria Ram, dei due modelli superiori. L'aspetto che lo identifica immediatamente è il design, caratterizzato da linee spigolose e bordi "affilati". Per quanto riguarda la famiglia di desktop, **Aspire GX**, in questo caso l'accento è posto sulla realtà virtuale: si tratta infatti di un modello *VR ready*, con supporto fino a 4 display e doppia soluzione di storage (disco meccanico più Ssd).

ASUS

Un Ces a tutto tondo per Asus, che ha presentato aggiornamenti su tutta la sua linea: dai notebook ai desktop, dagli smartphone alla componentistica (come monitor, schede madri, passando anche per router e accessori gaming). Tantissimi quindi i prodotti portati a Las Vegas, su cui spiccano, tra le novità assolute, gli smartphone ZenFone, ma che vedremo meglio il prossimo mese, nello speciale dedicato al Mobile World Congress di Barcellona.



Asus Rog GR8
II, desktop
Vr ready
ultracompatto.

Asus Rog
GX800VH,
il notebook
gaming
più potente
al mondo.

All-in-one
sempre più
grandi: display
27" per lo
ZN270.



Desktop Vr ready
nato per il salotto:
è il VivoPC X

È il comparto gaming a farla da padrona tra gli stand Asus: la serie Rog (*Republic of Gamers*) era presente in massa, con le ultime novità: 7 famiglie di notebook, 4 di desktop, oltre al primo router Rog e a una completa gamma di accessori specifici per i videogiocatori. Tra i notebook vi segnaliamo il **GX800VH**, un sistema davvero estremo, presentato come il notebook gaming più potente al mondo. Anche se il form factor è quello di un notebook, le prestazioni sono quelle di un desktop gaming di fascia alta: all'interno infatti trovano posto una coppia di Gpu Nvidia GeForce GTX 1080 configurate in Sli e un processore Intel Core i7 7820 della serie K. Anche lo schermo è all'altezza di una soluzione estrema: in questo caso Asus ha adottato un 18,4", con risoluzione Ultra Hd (3.840 x 2.160).

Per andare oltre le specifiche e spremere l'hardware oltre il suo limite, Asus ha progettato una dock esterna, che contiene un'evoluta soluzione di raffreddamento a liquido, la *Hydro Overclocking System*. È la parte "attiva" del sistema

di raffreddamento: le heatpipe interne al notebook si collegano, con un sistema a baionetta, alla docking esterna che racchiude, oltre ai condotti per il liquido, la pompa e due dissipatori. In questa configurazione le frequenze di lavoro dei componenti sono in grado di operare ben oltre le specifiche. Di contro, una soluzione così estrema è tutt'altro che "portatile": il notebook misura 45,8 x 33,8 x 4,5 cm, mentre la docking è 35,9 x 41,8 x 13,3 cm. Il peso complessivo è di oltre 10 kg (ai 5,7 kg del notebook bisogna infatti aggiungere i 4,7 kg della dock). Per alimentare il GX800VH sono infine necessari due alimentatori separati, da 330 watt. Ancora da definire il prezzo e la data di arrivo in Italia.

Decisamente meno estrema (e più alla portata) tutti gli altri notebook della famiglia Rog esposti (**G701VI**, **G752VS**, **GL502/GL702** e **GL553/GL753**); in questo caso la novità del 2017 è rappresentata dall'adozione dei processori Intel Core di settima generazione (architettura *Kaby Lake*).

Stesso aggiornamento hardware di base (processori Intel Core di settima generazione, ovviamente nella versione per desktop), ma filosofia diametralmente opposta per quanto riguarda i desktop della serie Rog. In questo

caso, infatti, la parola d'ordine è "miniaturizzazione": presentata la seconda generazione del GR8 (**GR8 II**), un sistema di appena 4 litri che rappresenta il desktop più piccolo costruito per la realtà virtuale. Dotato di Cpu Core i7 e Gpu GeForce GTX 1060, ha una doppia soluzione di storage con uno slot per Ssd M2 (per sistema operativo e programmi) e un disco da 2,5" (per i dati). Dispone infine di due uscite Hdmi, con cui è possibile pilotare, contemporaneamente, un visore VR compatibile e un monitor esterno.

Salendo, come dimensioni, troviamo l'aggiornamento del G20 (il **G20CI**) sistema small form factor con volume da 9,5 litri e design "simil-console", ma in grado di accogliere processori Core i7 e grafica GeForce GTX 1080. Il top, di gamma (e di ingombri) lo raggiunge invece il **GT51CH**: anche in questo caso è un "semplice" aggiornamento di piattaforma, che vede ora un Core i7 Kaby Lake a 4,8 GHz. Grazie alla coppia di schede grafiche GeForce GTX 1080, si propone come soluzione per i giocatori alla ricerca di un desktop gaming di fascia alta con un design inconsueto (il suo "occhio" rosso, sul frontale, richiama subito alla mente Hal 9000).

Gaming, ma non solo, negli stand Asus,



Transformer Pro
T304, 2-in-1 detachable.



ZenBook 3
Deluxe, un 14"
in 12,9 mm.

XPS 13 2-in-1, il più piccolo 13" convertibile.



che ha mostrato di puntare sui formati ultra-compatti anche nei desktop per l'home entertainment. Nel segmento VivoMini ci sono tre "nuove" famiglie (UN65U, VC66 e VM65), ma il virgolettato è d'obbligo in quanto si tratta, sostanzialmente, di un aggiornamento della piattaforma. Il VC66, inoltre, si differenzia leggermente come design rispetto al modello precedente e si propone come hub multimediale intelligente della casa digitale.

Completamente nuovo è invece il **VivoPC X**, un sistema compatto progettato per la realtà virtuale: pienamente compatibile con i visori Vr, inclusi ovviamente HTC Vive e Oculus, integra un Core i5, grafica Geforce GTX 1060 e fino a 512 GB di Ssd. Pensato per essere una presenza discreta in salotto, è una soluzione facilmente trasportabile, anche fuori dalle mura domestiche: ha un volume di 5 litri per un peso di 2,2 kg ed è in grado di supportare vibrazioni, sbalzi di temperatura o di umidità.

Completano la gamma dei desktop i nuovi all-in-one, che – anche in questo caso – vedono semplici aggiornamenti e refresh della gamma (**Vivo AiO V221IC**; **Zen AiO Pro Z240IE** e **Zen AiO ZN241IC**) e novità, come **Zen AiO ZN270**, con cui Asus punta sul grande formato con un 27".

Stessa filosofia (aggiornamenti e novità) anche per il comparto notebook, che vedrà arrivare, nei prossimi mesi, tantissimi prodotti. La serie ZenBook 3, famiglia di ultraportatili *premium*, era presente sia con gli aggiornamenti di gamma (**UX330**, **UX410**, **UX310**, **UX510** e il convertibile **UX360UA**) sia con un nuovo **ZenBook 3 Deluxe (UX490)**. In formato da 14", è però – per dimensioni e peso – equivalente a un 13": ha infatti uno spessore di appena 12,9 mm e peso di 1,1 Kg. Perfetto per chi vuole

un "grande" notebook, ma dal peso piuma. Presente anche un nuovo 2-in-1, il **Transformer Pro T304**, un 12,6" che ricalca, da vicino, il concetto del Surface di Microsoft, declinato in una versione ultraleggera (solo 840 g) e aggiornata. Aggiornamenti di piattaforma, infine, anche per i notebook della famiglia VivoBook, con le serie **X441/X541** e il convertibile **TP501**.

Uno spazio anche per i monitor, tra cui spiccava, oltre all'ultima evoluzione del **Designo Curve MX**, in formato XXL (pannello curvo da 37,5" con risoluzione Quad HD), il nuovo **ProArt PA32U**, il primo monitor con tecnologia direct-lit Led pensato per i professionisti dell'immagine. Il suo pannello da 32" (con risoluzione Ultra HD), ha un'illuminazione Led full array, con 384 zone di led ed è progettato per offrire un gamut il più possibile espanso (copre, per esempio, il

99,5% dello spazio colore Adobe RGB). Sarà infine disponibile anche in versione da 27", con risoluzione Wide Quad Hd (2.560 x 1.440).

DELL

Dell, al Ces, mostra ancora una volta tutta la sua poliedricità, presentando soluzioni innovative sia per il segmento consumer sia per quello professionale. Tante le novità assolute, in cui c'è solo l'imbarazzo della scelta. Nella famiglia di notebook premium XPS debutta una nuova versione (**XPS 13 2-in-1**), il 13" in versione 2-in-1. Si tratta, in questo caso, di un notebook convertibile, in cui lo schermo può ruotare di 360°. Ed è un debutto che porta con sé due primati: non solo è il più piccolo 2-in-1 da 13" oggi sul mercato, ma ha uno schermo touch ultra definito, con risoluzione Quad Hd+ (3.200 x 1.800). Proprio perché la linea XPS è trasversale, tra mondo consumer e quello professionale, questo 2-in-1 è disponibile anche in versione business, con processori Intel Core vPro e soluzioni di management evolute. Sarà disponibile, negli Stati Uniti, da inizio di febbraio, con prezzi a partire da 999 dollari. "Semplice" refresh di configurazione invece per l'**XPS 15** che, grazie ai processori Intel Core di ultima generazione e grafica Nvidia GTX 1050, è il 15,6" con il miglior rapporto peso/potenza.

Sempre restando nella famiglia XPS, ma spostandoci negli all-in-one, è stato



XPS 27 AiO
sistema audio
a 10 speaker.



Latitude 7285, con ricarica wireless.



Risoluzione 8K in un 32": 33,2 Mpixel e 280 ppi.

annunciato il nuovo XPS 27 AIO, sistema davvero multimediale. Non solo per lo schermo, un 27" UltraSharp Ultra Hd, ma anche per il sistema audio, il migliore in assoluto mai integrato su un all-in-one: ben 10 speaker, con 50 watt per canale.

Come l'XPS 13 2-in-1, anche questa

soluzione è disponibile in versione professionale (prende il nome di Precision 5720 AIO), che si differenzia per il processore Intel Xeon e la grafica Amd Radeon Pro WX.

Novità, per il mondo workstation e sempre nella famiglia Precision, con la prima workstation portatile non solo VR ready, ma anche progettata appositamente per la creazione di contenuti in realtà virtuale. È la Precision 7720, con processori Intel Xeon e Gpu Nvidia Quadro di ultima generazione (Pascal). Per chi vuole le prestazioni (e le certificazioni) di una workstation, ma in versione ultra-light, Dell ha presentato la Precision 5520, la più leggera workstation mobile da 15". Sempre per il mondo professionale, novità anche per la famiglia Latitude, con la nuova serie 7000 e un 2-in-1 da 12" nella serie 5000. Si tratta del Latitude 5285, un detachable (quindi con tastiera staccabile) dal peso inferiore ai 900 grammi.

Wireless, in tutti i sensi: anche se arriverà non prima di quest'estate (e il suo prezzo sarà reso noto a maggio) Dell ha annunciato il Latitude 7285, un sistema 2-in-1 (anche in questo caso detachable) con ricarica della batteria



wireless. Grazie a una tecnologia di *WiTricity*, che sfrutta la risonanza magnetica, basterà posare questo Latitude su un "tappetino" compatibile per ricaricarlo. E grazie alla dock *WiGig* anche tutti gli altri cavi (incluso quello del monitor) sono solo un ricordo.

Nel mondo desktop, refresh hardware per i modelli ultracompati della famiglia OptiPlex e arrivo dei nuovi OptiPlex 7050 / 5050 Micro, desktop davvero "lillipuziani", che possono essere comodamente posizionati dietro al monitor. Nella serie OptiPlex 5000

debutta infine il 5250 AIO, soluzione all-in-one.

Importanti novità anche nel comparto monitor, che vedono il debutto dell'UltraSharp 32 Ultra HD 8K (UP3218K), il primo display da 32" al mondo che vanta una risoluzione 8K (quattro volte il numero di pixel di un Ultra HD e ben 16 volte quello di un Full Hd). Questo monitor, con una definizione così elevata (33,2 milioni di pixel e 280 ppi), è pensato non solo per il foto e video editing, ma anche per il campo medico, la ricerca scientifica e le soluzioni per l'esplorazione e l'estrazione di petrolio e gas. Sarà disponibile, negli Stati Uniti, a fine marzo, a un prezzo di 4.999 dollari. Altro monitor presentato, e altro record infranto, è il 27 Ultrathin (S2718D), il più sottile al mondo della sua classe (si tratta di un 27" Quad Hd).

Infine, vede la luce il Canvas 27, presentato nel 2014 come concept (Smart Desk): ha uno schermo Quad Hd da 27" e interagisce con il tocco, la penna digitale o i totem. Si collega a qualsiasi Pc e offre la possibilità di uno spazio - digitale - su cui creare in modo



Inspiron 15 7000, la famiglia gaming "economica" di Dell.



naturale, come si fa con carta e penna. Anche Dell, come molti altri produttori, pensa al mondo gaming, ma con un diverso punto di vista. Al Ces non punta su un sistema estremo, che suscita interesse ma che è destinato a una nicchia ristrettissima di mercato, ma sul portare a tutti gli appassionati un notebook gaming a "basso" prezzo. L'**Inspiron 15 7000**, con prezzi a partire da 999 euro, nasce con processori Intel Core i5 Kaby Lake (upgradabile a i7) e grafica Nvidia Geforce GTX 1050 e 1050 Ti. Massima libertà nello storage (solo Hdd, solo Ssd oppure soluzioni miste), mentre lo schermo, di default Full Hd, può essere scelto anche con risoluzione Ultra Hd. La punta di diamante, nell'offerta Dell per il mercato gaming, rimane ovviamente la gamma Alienware: nessun nuovo prodotto in questo caso, ma completo refresh dell'attuale gamma. Ad accomunarli tutti è il VR ready, le nuove configurazioni sono tutte compatibili. L'**Alienware 13** (con schermo da 13,3") rappresenta il primo notebook del suo formato compatibile con la realtà virtuale ed è disponibile con processori Core i5 / i7 e grafica Geforce GTX 1050 e 1050 Ti. Il modello da 15,6" (**Alienware 15**) offre, in più, la possibilità di montare Core i7 serie K (quindi overclocabili) e Gpu fino alla Geforce GTX 1070. Infine, il top di gamma, da 17,3" (**Alienware 17**) che si differenzia non solo per la grafica (è l'unico che può montare la Geforce GTX 1080) ma anche per la possibilità di averlo con la tecnologia Tobii di *eye-tracking*, di cui abbiamo già parlato con le soluzioni Predator di Acer.

Envy Curved 34, la base integra una soundbar Bang & Olufsen.



Spectre X360 da 15,6", con grafica Nvidia Geforce.

HP

Notebook, rigorosamente 2-in-1, sempre più potenti e immersività nel mondo desktop: così si può riassumere quanto visto di HP al Ces. Il colosso americano non presenta "novità" assolute, ma aggiornamenti, sostanziali, di alcune sue piattaforme. Nel segmento dei notebook premium spicca il nuovo top di gamma, lo **Spectre x360 15,6"**. Come la sigla "x360" lascia intuire, è un notebook 2-in-1 convertibile della serie Spectre in cui lo schermo da 15,6" può ruotare (appunto a 360°) grazie a un sistema di cerniere decisamente complesso. Si tratta infatti di una soluzione che racchiude all'interno tre ingranaggi a spirale, in grado di consentire un movimento fluido e preciso.



Nuovo design per la seconda generazione di Envy Curved 34.

Il modello presentato al Ces rappresenta la seconda generazione di Spectre x360 da 15,6" e, apparentemente, sembra un passo indietro rispetto al passato (non è "il più leggero" o "il più sottile"). Ma basta analizzare meglio le sue caratteristiche tecniche per intuire il profondo lavoro di reingegnerizzazione di HP. Oltre al naturale aggiornamento della Cpu, da Intel Core i7 6500U (Skylake) a Core i7 7500U (Kaby Lake) con incremento di frequenze (standard a 2,7 GHz, ma arriva a 3,5 GHz con il Turbo Boost), è completamente cambiato il motore grafico. HP, infatti, abbandona la grafica integrata nel processore per adottare una soluzione discreta, in questo caso Nvidia Geforce 940 MX, con 2 GB di memoria dedicata. Maggiore potenza grafica che rende questo Spectre x360 molto più versatile e adatto anche alla creazione di contenuti multimediali in 4K. Questo si riflette anche nella risoluzione del display che passa, di default, a 4K (risoluzione che era disponibile anche nella prima generazione, ma solo come opzione). Novità, profonde, anche per lo storage: in questo caso non cambia la tecnologia del supporto (in entrambi i casi è Ssd), ma l'interfaccia di trasferimento. HP infatti abbandona



1,42 Kg e 17 mm per l'X1 Yoga, 14" convertibile.



Miix 720, 2-in-1 "ibrido": business e consumer.

l'interfaccia Sata in favore della ben più veloce Pci Express. E nel nuovo Spectre x360 sono supportate unità fino a 1 TB. Netto salto prestazionale, rispetto alla generazione precedente, ma autonomia praticamente immutata: questo nuovo Spectre "resiste" per 12 ore e 45 minuti grazie a una batteria di capacità maggiore, che passa da 64,5 a 79,2 Wh. Il tutto in un sistema spesso poco meno di 18 mm e con un peso di 2 Kg. Il nuovo Spectre x360 HP sarà disponibile a breve in Europa, con prezzi a partire da 1.599 euro.

La versatilità di un notebook convertibile, ma la sicurezza di una piattaforma hardware pensata per l'azienda; con questo spirito si presenta l'Elitebook x360. È, al momento del lancio, il più sottile convertibile business: meno di 15 mm per un peso di 1,29 kg. Per resistere "sul campo" è costruito con un telaio in alluminio ed è progettato per superare i test di certificazione MIL STD 810G. Come nello Spectre x360, anche in questo caso i processori sono Intel Core di settima generazione (i5 o i7, anche nella versione vPro), con configurazioni fino a 16 GB di memoria e Ssd con capacità da 128 a 512 GB. L'Elitebook convertibile ha un display touch da 13,3" con

risoluzione Full Hd, ma è disponibile anche in versione Ultra Hd. Non è solo il convertibile più sottile, ma anche quello con maggiore autonomia: secondo HP è possibile lavorare fino a 16 ore e 30 minuti lontani da una presa elettrica. Non solo, grazie alla tecnologia di ricarica rapida, bastano 30 minuti per ricaricare la batteria del 50%.

Per quanto riguarda la sicurezza, l'autenticazione dell'utente può passare su più fattori (riconoscimento facciale, impronta digitale o Smart Card); sempre in tema di sicurezza, anche se non sarà immediatamente disponibile ma arriverà nel prossimo trimestre, segnaliamo la soluzione HP Sure View. Sviluppata sulla base di un brevetto 3M consentirà, semplicemente premendo un tasto, di rendere "privato" lo schermo, impedendo a chi è vicino a voi di sbirciare il vostro lavoro o i vostri documenti. La novità non è tanto nella soluzione (esistono già da tempo filtri aggiuntivi, da applicare allo schermo, che lo rendono visibile solo a chi è perfettamente frontale), quanto nella possibilità di integrarla direttamente nel monitor e renderla attiva *on demand*.

Se il trait d'union, nel mondo notebook, è il 2-in-1 in versione convertibile, nel

mondo desktop HP punta sul display curvo, per garantire una migliore immersività. Due i prodotti presentati con questa filosofia: il monitor **Omen X 35"** e l'all-in-one **Envy Curved 34**. Il primo, che appartiene alla linea dedicata al gaming, è un 35" curvo, con rapporto d'aspetto 21:9 e risoluzione Ultra Wide Quad Hd (ovvero 3.440 x 1.440). Da segnalare, pensando ai videogiocatori cui è destinato, la compatibilità con la tecnologia Nvidia G-Sync e il tempo di risposta di 4 millisecondi. Il suo design, praticamente senza bordi, rende inoltre possibile realizzare soluzioni multi monitor. L'Omen X 35" sarà disponibile da aprile, a un prezzo di 1.299 euro.

Non un semplice monitor, ma un intero desktop, racchiuso in esso: l'Envy Curved 34 raccoglie l'eredità del modello precedente, ma se ne discosta completamente. Non solo come piattaforma hardware (ovviamente aggiornata), ma soprattutto per il design, molto più leggero. Il monitor, sempre da 34" con risoluzione Ultra Wide Quad Hd, adesso è senza bordi ed è elegantemente fissato alla base, che racchiude una sound bar a 4 speaker realizzata in collaborazione con Bang & Olufsen. Le configurazioni disponibili sono in grado di soddisfare



X1 Tablet, un 12" 2-in-1 con design modulare.



X1 Yoga, disponibile anche con 14" Oled.

le più disparate esigenze, sia come potenza di calcolo (processori Intel Core quad core fino a i7, grafica separata Nvidia Geforce GTX 950M o Amd Radeon RX460) sia come storage (con anche soluzioni miste, con Ssd da 256 GB e Hdd fino a 2 TB). Da segnalare, infine, che la base integra anche una zona per la ricarica wireless di smartphone e altri dispositivi compatibili. Questo all-in-one arriverà nelle prossime settimane, in configurazioni a partire da 1.999 euro.

LENOVO

Per Lenovo è stato un Ces all'insegna del "differente": il motto di quest'edizione era infatti "different innovates better". E non si può certo dire che i fatti non abbiano seguito le parole, visto il numero di prodotti che il colosso cinese ha portato a Las Vegas. Tante soluzioni nuove, dalla smart home al gaming, ma anche tantissime conferme. Come la rinnovata famiglia ThinkPad X1, declinata secondo tre punti di vista: **X1 Carbon**, **X1 Yoga** e **X1 Tablet**. Prima di vedere - nel dettaglio - le differenze tra questi modelli, vale la pena sottolineare le tante affinità. A partire dalla piattaforma hardware, con processori

Intel Core di settima generazione, fino a 16 GB di Ram e Ssd con capacità da 128 GB a 1 TB. In tutti questi ThinkPad X1 è possibile avere la connettività LTE-A (fino a 3 volte più veloce dell'LTE standard) e quella WiGig; anche l'autonomia massima è molto simile e si può arrivare, in tutti e tre, a ben 15 ore.

Anche se tutti i ThinkPad X1 sono notebook, il modello "tradizionale" è l'X1 Carbon: il primo modello risale al 2012 e arriva oggi alla sua quinta generazione. Lenovo non cambia la filosofia di base, ma la estremizza: non solo è il più leggero e sottile delle generazioni X1 Carbon, ma con i suoi 1,12 Kg di peso è anche il più leggero notebook da 14" professionale disponibile sul mercato. Lo spessore, inferiore ai 16 mm, non ha impedito di inserire una dotazione di porte completa (aspetto troppo spesso trascurato negli ultrasottili): l'X1 Carbon dispone di 2 Thunderbolt 3 (meccanicamente Usb-C), 2 Usb 3.0, Hdmi, Rj-45 e slot microSd. Ottimo anche sotto l'aspetto della sicurezza, con un lettore di impronte digitali "sicuro" (con un chip dedicato che non solo elabora ma memorizza tutti i dati sensibili) e una telecamera a infrarossi per il riconoscimento facciale. Anche se lo schermo è da 14" (ed è disponibile sia in versione Full Hd che Quad Hd, 2.560 x 1.440) il formato è quello da 13", grazie alla mancanza di bordi del display. L'X1 Carbon, ma in versione convertibile: è l'X1 Yoga. Nonostante la complessità di uno schermo touch rotante, il peso e lo spessore sono appena superiori all'X1 Carbon: 17 mm e 1,42 kg di peso. Da segnalare inoltre che l'X1 Yoga è disponibile non solo con un display da 14" Lcd, ma anche con un pannello Oled con risoluzione Quad Hd. È il primo, della sua classe, a integrare una simile soluzione. L'autonomia, in

questo caso, raggiunge le 16 ore per le versioni con display Lcd, mentre scende a 10 ore e mezza con il pannello Oled. Ricordiamo infine che la penna, inclusa, ha un alloggiamento specifico nel telaio, con funzioni di ricarica.

L'ultimo, della serie X1, è l'X1 Tablet da 12". Grazie al suo design modulare si trasforma da semplice tablet a notebook 2-in-1: la tastiera, in questo caso separata e separabile, ha un aggancio magnetico e tutto il "cervello" è racchiuso nella parte tablet. La modularità dell'X1 Tablet non è però limitata alla tastiera: il *Presenter Module* integra un piccolo proiettore Wide Vga (854 x 480), che trasforma l'X1 Tablet in una soluzione all-in-one capace di proiettare uno schermo da 60". Il *Productivity Module*, invece, offre una batteria aggiuntiva, che incrementa l'autonomia di altre 5 ore (portandola a 15).

I nuovi modelli della famiglia ThinkPad X1 saranno disponibili, in Europa, in primavera, con prezzi a partire da 1.599 (X1 Carbon), 1.799 (X1 Yoga) e 1.699 (X1 Tablet).

Arriverà invece successivamente il nuovo **Miix 720** che, come il ThinkPad X1 Tablet, è un notebook da 12" 2-in-1. Rispetto all'equivalente X1 non cambia l'hardware di base, ma in più, si ha l'Active Pen (che arriverà alla seconda generazione) con alloggiamento dedicato. Si perde, invece, la modularità, ma a tutto vantaggio del prezzo: il Miix 720 partirà infatti da 1.149 euro.

Completamente nuova la famiglia di notebook Legion, dedicati ai videogiochi, con due modelli: **Legion Y720** e **Legion Y520**. Li vedremo in Italia nella tarda primavera, con prezzi a partire (rispettivamente) da 1.299 e 899 euro. Il formato è, per entrambi, il 15,6", ma con notevoli differenze sotto la scocca. Non soltanto per l'hardware, ma anche per le funzionalità: il più evoluto Legion Y720, oltre a poter integrare fino a una

La nuova famiglia Lenovo Legion Y720 (a sinistra) e il top della gamma gaming Msi, il GT83VR Titan Sli (a destra).





Project Valerie, il concept del primo notebook gaming multimonitor.

Geforce GTX 1060, è Vr ready e dispone di un ricevitore Xbox One Wireless, con supporto fino a 4 controller. Inoltre è il primo Pc con audio certificato Dolby Atmos. Segnaliamo infine, anche se non è definita la data di arrivo per l'Europa, i nuovi dispositivi per la smart home: **Smart Assistant** (un digital personal assistant con comandi vocali basato su Amazon Alexa) e **Smart Storage** (un soluzione di storage, fino a 6 TB, intelligente).

MSI

Il brand, per elezione, dedicato al gaming: è la direzione intrapresa da Msi con le ultime generazioni di soluzioni (notebook e desktop). E a questa edizione del Ces non mostra nessun cambio di rotta, anzi.

Nessun prodotto "nuovo" ma oltre 20 famiglie di prodotti aggiornate: 5 desktop e ben 16 notebook. Per quanto riguarda i primi, a Las Vegas erano presenti il supercompatto **Trident 3**, il *small form factor* **NightBlade** (in versione 3 e **Mi3**) e l'**Aegis** (anche questo

in due versioni, **X3** e **Ti3**). Il primo si contende, con l'equivalente Asus, il titolo di sistema più piccolo compatibile con la realtà virtuale, mentre l'**Aegis**, dall'inconsueto design inclinato, è il "grande" desktop per chi è alla ricerca di una piattaforma per il gaming senza compromessi. Tra i due formati si inserisce – per dimensioni – il **NightBlade**, per chi vuole una piattaforma sì compatta, ma aggiornabile. Per quanto riguarda i notebook ecco l'elenco (lunghissimo) dei prodotti aggiornati: **GT83VR**, **GT73VR**, **GT72VR**, **GT62VR**, **GS73VR**, **GS63VR**, **GS43VR**, **GE72VR**, **GE62VR**, **GP62VR**, **GP72VR**, **GP62MVR**, **GP72/GP62** e **GL72/GL62**. Ma dietro queste sigle si nascondono, complessivamente, 28 configurazioni. Un numero così elevato può sicuramente disorientare, ma il pregio è che l'utente può scegliere il notebook che più si adatta meglio alle proprie esigenze e/o al proprio portafogli. Si parte da una configurazione *monstre* (**GT83VR**

Titan Sli): display da 18,4", processori Core i7 serie K e doppia Gpu Geforce GTX 1080 in Sli. Fino ad arrivare a notebook, specifici per il gaming, ma meno estremi (e costosi) con grafica Geforce GTX 1050 / 1050 Ti. Vi segnaliamo che tutte le configurazioni che contengono nella sigla "VR" sono compatibili con i visori per la realtà virtuale.

RAZER

A differenza di quanto visto fino ad adesso, Razer non presenta una soluzione reale, ma un concept. È però talmente innovativo da meritare una segnalazione. Si tratta del **Project Valerie**, il primo notebook multi monitor. Partendo dal suo notebook **Blade Pro** da 17", Razer è riuscita a integrare 3 display Igzo da 17,3" con risoluzione 4K. Il risultato è un multi-monitor avvolgente (i due schermi esterni sono inclinati verso l'utente, per un maggiore effetto "surround") con risoluzione

complessiva di 11.520 x 2.160. I due monitor esterni rientrano, meccanicamente, dietro al display principale e, sebbene sia ancora solo un prototipo, il peso e lo spessore sono comunque contenuti: circa 5,5 kg per meno di 4 cm. La parte grafica era affidata a una Geforce GTX 1080, ma – se mai diventerà un esemplare di serie – la piattaforma hardware verrà ovviamente aggiornata. La vera incognita, però, è nel costo: in quanto concept **Project Valerie** ha un valore superiore ai 20 mila euro, ma per renderlo appetibile, seppure a una nicchia ristrettissima, Razer deve riuscire a tagliare il prezzo. •



Sempre più orientata al gaming: Msi ha portato al Ces oltre 20 famiglie di prodotti aggiornati.

