

SONOS

SONOS

Serie A, niente Amazon: voleva solo tre partite 03

Jeff Bezos lascia la guida di Amazon. Arriva Andy Jassy 14

PS5, Sony: "Difficile aumentare la produzione" 15

Cos'è Clubhouse e perché se ne sta parlando 16



02

Nuova offerta Sky, cambia schema Ora si può recedere mensilmente

Sky cambia totalmente la sua offerta commerciale L'HD è incluso, insieme a Sky Go Plus. Due offerte, una senza vincoli e una scontata per chi resta fedele



04

Galaxy S21 Ultra, la super prova Tutto quello che bisogna sapere

Prima di spendere 1300 euro per uno smartphone è giusto sapere tutto. Autonomia, ricezione, fotocamere, nella prova più dettagliata sul Galaxy S21 Ultra 5G



27

Sony A1
La full frame che alza l'asticella



13

Il Cashback è un "Far West" Senza regole largo ai furbi

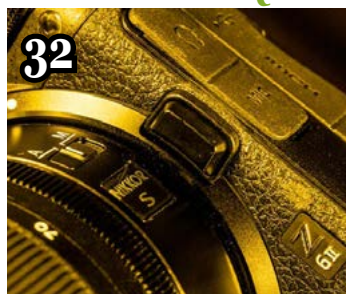
Cashback e "super cashback" da 1.500 euro senza regole: non esistono controlli e si moltiplicano i furbetti che dividono una transazione in decine di microtransazioni.



43

Ecco Fulminea
L'hypercar di Automobili Estrema

IN PROVA IN QUESTO NUMERO



32

Nikon Z6 II. La prova, le foto e il video HDR



36

Apple AirPods Max
Think different



39

Amazfit GTS 2 Mini
L'equilibrato



41

Soundbar TCL TS8111
Dolby Atmos per tutti

SONOS

SONOS

■ **ENTERTAINMENT** Sky ha cambiato totalmente la sua offerta. Una rivoluzione al passo con i tempi

Nuova offerta commerciale Sky, cambia tutto Niente vincoli, HD incluso e sconti per i "fedeli"

L'HD è incluso, insieme a Sky Go Plus. Due offerte: una senza vincoli e una scontata per chi resta fedele

di **Roberto PEZZALI**

Nella nuova offerta Sky, disponibile dal 4 febbraio, ci sono tante belle notizie. La prima è una offerta che può essere attivata sia dai nuovi clienti che dagli attuali clienti, cosa che non sempre accade, la seconda è che l'offerta prevede due profili di abbonamento e uno di questi non ha vincoli di alcun tipo. Sky "al mese", come Netflix, come Disney+, come tutte le piattaforme che vendono contenuti ad abbonamento. Esiste anche un profilo leggermente più conveniente sotto il profilo del prezzo, e in questo caso c'è uno sconto sul listino per chi resta almeno 18 mesi.

Il primo profilo, quello senza vincoli, è denominato Sky Open e non ha come abbiamo detto vincoli di durata; il secondo, quello scontato se si resta almeno 18 mesi in Sky, si chiama Sky Smart. Alla scadenza dei 18 mesi l'abbonato a Sky Smart potrà decidere se restare con questo profilo ad un prezzo scontato oppure cambiare.

Riguardo alla scelta dell'abbonamento c'è una piccola cosa da considerare: an-



che chi sceglie la formula Smart può recedere, ma sarebbe costretto a restituire gli sconti avuti e andrebbe comunque a pagare quanto pagherebbe con il piano "Open". Quello dei due profili di abbonamento non è la sola novità: il pacchetto base Sky TV ora include anche i documentari, l'HD e il servizio Sky Go Plus e verrà proposto ad un prezzo di 14,90 euro/mese con il profilo Sky Smart e di 25 euro/mese con il profilo Sky Open. Intrattenimento Plus, ossia Sky TV con Netflix incluso sarà disponibile a 19,90 euro/mese con Sky Smart, o a 30 euro/mese con Sky Open.

Sky ha pensato anche ad un pacchetto

che integra Sky TV e Sky Wi-fi con Sky Q incluso, e forse questa è la proposta più interessante: la connettività in fibra (FTTH o FTTC), Sky TV e Sky Q con il profilo open costano 54,90 euro al mese mentre con quello Smart si passa a 39,90 euro al mese. A questi profili si possono ovviamente aggiungere i pacchetti extra Sky Cinema, Sky Calcio e Sky Sport, Sky Kids e l'opzione Sky Ultra HD, per poter accedere ai contenuti in 4K HDR ma solo con Sky Q via satellite.

Inutile dire che il pacchetto in assoluto più appetibile è quello da 39,90 euro al mese con la connettività: solo la connessione solitamente costa 30 euro al mese.

■ **ENTERTAINMENT** Anche il pubblico italiano potrà godersi il secondo capitolo di Wonder Woman

Niente grande schermo per Wonder Woman 1984 In Italia direttamente in streaming dal 12 febbraio

Il film, diretto da Patty Jenkins, sarà disponibile in video on demand a partire dal 12 febbraio

di **Gaetano MERO**

Wonder Woman 1984 arriverà in Italia il 12 febbraio tramite piattaforme digitali. Finisce così la lunga attesa, da parte del pubblico italiano, per il secondo film sull'eroina DC Comics diretto da Patty Jenkins e interpretato da Gal Gadot. La pellicola sarà disponibile per l'acquisto e il noleggio premium su Amazon Prime Video, Apple TV, YouTube, Google Play, TIMVISION, Chili, Rakuten TV, PlayStation Store, Microsoft Film & TV e solo per il noleggio su Sky Primafila e Infinity. Wonder Woman 1984 era stato inizialmente programmato per l'uscita nelle sale il 5 giugno 2020, e rinviato più volte a causa della pandemia da coronavirus.



Negli Stati Uniti il film è uscito in contemporanea nei cinema e in streaming su HBO Max il 25 dicembre 2020. Questo nuovo capitolo della storia di Wonder Woman fa un balzo in avanti fino agli anni '80 e vede Diana Prince vivere tranquillamente in mezzo ai mortali. Nonostante sia ancora in possesso di tutti i suoi poteri,

mantiene un basso profilo, occupandosi di antichi manufatti e agendo come supereroina solo in incognito. Diana però dovrà ben presto uscire allo scoperto e fare appello alla sua saggezza, alla sua forza e al suo coraggio per salvare il genere umano da un mondo in pericolo di vita a causa degli spietati Max Lord e Cheetah.

Svelato l'intero catalogo di Star su Disney+: 300 i titoli in arrivo

Star entrerà a far parte dei brand Disney+ dal 23 febbraio. Nel frattempo è possibile farsi un'idea dei contenuti consultando l'elenco completo di film, serie TV e produzioni originali in arrivo

di **Roberto PEZZALI**



Disney ha svelato il catalogo completo di Star, il nuovo brand di intrattenimento generale che diventerà parte integrante della piattaforma a partire dal 23 febbraio. Il lungo elenco al debutto si compone di 42 serie TV, 249 film e 5 produzioni Star Original, ma è destinato a crescere con l'arrivo ogni mese di ulteriori titoli. In Italia, tra i titoli originali Star sono stati già annunciati il thriller poliziesco *Big Sky* e *Love, Victor*, serie spin-off di *Tuo, Simon*. Alla lista si aggiungono inoltre la sitcom animata *Solar Opposites*; la serie drammatica *Helstrom* e *Godfather of Harlem*, con protagonista Forest Whitaker. Tra i progetti che debutteranno nel 2021, le serie *Dopesick* e *The Dropout*, nuovi contenuti targati Kardashian Jenner, e una nuova produzione FX Original dal titolo *The Old Man*. Non mancheranno successi più recenti tra cui *Atlanta* di Donald Glover, *Scandal* di Shonda Rhimes e tutte le stagioni della serie comedy *Modern Family*. "Star sarà una parte integrante di Disney+, che lo renderà più grande, più audace e ancora più emozionante" ha dichiarato Jan Koeppen, Presidente di The Walt Disney Company EMEA. "L'arrivo di centinaia di film e serie TV, inclusi i nostri esclusivi Star Original, renderanno Disney+ la destinazione ideale per un intrattenimento di alta qualità per tutti i gusti."

SONOS

SONOS

■ **ENTERTAINMENT** Aperte le offerte per i pacchetti di diritti: è presto per capire dove vedremo la Serie A

Serie A, niente Amazon: voleva solo 3 partite

Amazon non sarebbe tra gli operatori esclusivi. Voleva solo tre partite e per la Lega non era accettabile

di Roberto PEZZALI

Amazon ha guardato con interesse alla Serie A, ma voleva solo alcune partite seguendo lo stesso modello inglese quindi la Lega non ha ritenuto soddisfacenti le condizioni proposte dall'operatore. Lo ha dichiarato dopo l'apertura delle buste, l'amministratore delegato della Lega Serie A Luigi De Siervo: "Diritti tv? Non è successo nulla che non avessimo previsto. Amazon ha chiesto un pacchetto composto da poche partite, sul modello del campionato inglese, ma venderglielo avrebbe stravolto la nostra strategia". Amazon quindi non trasmetterà le partite della Serie A, perché non ha fatto alcuna offerta ufficiale per i pacchetti proposti dalla Lega. Secondo De Siervo, infatti, sarebbe stato interessante lavorare con operatori come Amazon, ma scegliere Amazon avrebbe voluto dire aprire a un modello di business "spezzatino" dove gli abbonati erano costretti a abbonarsi a tanti operatori diversi per seguire tutto il campionato. Amazon, in pratica, voleva solo tre giornate. "In que-



sto momento storico - ha detto - lavorare con certi operatori è cool, ma questo non deve stravolgere le modalità di fruizione, per cui gli spettatori rischiano di doversi abbonare ad una piattaforma in più. E anche perché la politica di prezzo di Amazon è un progetto che pone al centro più il marketing che il prodotto. Noi lavoreremo per valorizzare il prodotto e si è ritenuto di fare una scelta strategica diversa. Li avremmo accolti, come tutti, con le giuste attenzioni, ma solo se avessero aderito alle nostre modalità. E quindi ha scelto coerentemente di investire il

proprio budget in Champions. Dazn è un brand sotto gli occhi di tutti, è diventato una piattaforma dominante: si propone di sostituire, come peso e centralità, quello che è stato per tanti anni il ruolo di Sky, che ha le possibilità e le risorse, nella seconda fase, per competere, raggiungere e superare un'offerta alta". Al momento le offerte presentate sono state di Sky, Dazn, Mediapro ed Eurosport, e con questi operatori la Lega Serie A avvierà trattative private per il triennio 2021-22. Amazon potrebbe rientrare, ma al momento è fuori dalle trattative.

■ **ENTERTAINMENT** Il supporto al codec xHE-AAC è obbligatorio per i dispositivi con almeno Android 9 Pie

Netflix migliora la qualità audio su Android

Il merito è del codec audio xHE-AAC

Migliora il livello dei dialoghi e la gamma dinamica si adatta alle capacità del dispositivo Android

di Sergio DONATO

Netflix ha deciso di migliorare l'audio del suo streaming sui dispositivi mobili Android abbracciando il codec xHE-AAC insieme ai metadata MPEG-D DRC. L'incremento di qualità riguarda la sonorità uniforme dei dialoghi tra i vari tipi di contenuti e l'ascolto confortevole anche in ambienti rumorosi. xHE-AAC sta per "Extended High Efficiency AAC" ed è un **codec** per l'audio adattivo del Fraunhofer Institute for Integrated Circuits IIS diventato obbligatorio sugli smartphone Android a partire da Android 9 Pie, ma che è supportato anche dai dispositivi con almeno Fire OS 7 e iOS 13. Le migliorie del codec xHE-AAC per Netflix per il momento saranno solo a vantaggio degli utenti Android, che quindi dovranno avere almeno uno smartphone con la versione 9 Pie del sistema operativo.

In uno dei consueti **post tecnici** all'in-



terno del suo Tech Blog, Netflix ha spiegato che l'xHE-AAC permetterà di avere la sonorità dei dialoghi uniformata indipendentemente dal tipo dei contenuti. È infatti prassi avere un livello audio dei dialoghi diverso a seconda del genere di contenuto prodotto e quindi trasmesso. Un documentario avrà un livello sonoro e una gamma dinamica dei dialoghi molto più alti di quelli di un film di azione. Con l'xHE-AAC, in uno scenario immaginario, non si dovrà più regolare il livello dello smartphone passando

da un documentario a un film d'azione o viceversa per ascoltare con chiarezza i dialoghi. Il controllo della gamma dinamica invece arriverà dalla sinergia dell'xHE-AAC con i metadata in gestiti dal Dynamic Range Control di MPEG-D DRC. Netflix ha già implementato lo streaming audio dell'xHE-AAC con i metadata MPEG-D DRC per gli smartphone con almeno Android 9 Pie, ma si dice speranzosa di poterlo offrire presto su dispositivi con sistemi operativi diversi che supportano il nuovo codec.

Discovery+ ora anche integrata in TIM Vision, ma i contenuti extra sono sempre a pagamento

La piattaforma TIM ha integrato i contenuti di Discovery+ e i canali free della stessa Discovery, ma i contenuti premium sono sempre solo a pagamento

di Roberto FAGGIANO



La piattaforma TIM Vision ha integrato i contenuti di Discovery+ con i canali liberamente visibili di Discovery oltre ai molti contenuti premium disponibili sulla piattaforma. Un'utile semplificazione per gli abbonati a TIM Vision, ma senza nessuna estensione gratuita dei contenuti: sarà più semplice accedere ai diversi contenuti, ora riuniti in una sola applicazione già preinstallata in molte smart TV; ma chi vorrà accedere ai contenuti esclusivi dovrà pagare i relativi abbonamenti come prima.

L'abbonamento base a TIM Vision prevede la fruizione da un solo dispositivo e la visione dei contenuti base come i canali TV Mediaset e LA7 e alcuni documentari, film e serie TV. Per accedere alla versione TIM Vision plus bisogna invece pagare altri 5 euro mensili - salvo offerte particolari con altri pacchetti. Con l'aggiornamento, l'app si può usare su più dispositivi e si ha l'accesso a quattro canali Sky e ai due canali di Eurosport, oltre a ulteriori contenuti di film e serie tv. Lo stesso avviene con i contenuti di Discovery: i canali gratuiti sono stati integrati nell'applicazione, ma per i contenuti plus come le serie esclusive bisogna pagare l'abbonamento relativo. Una piccola delusione per chi aveva sperato in maggiori contenuti gratuiti.

SONOS

SONOS

■ **MOBILE** Abbiamo provato a fondo Samsung Galaxy S21 Ultra 5G: prima di spendere 1300 euro, è giusto conoscere ogni dettaglio

Galaxy S21 Ultra: tutto quello che si deve sapere

E noi vi diciamo tutto: autonomia, ricezione, fotocamere, nella prova più dettagliata che possiate mai leggere sul nuovo Samsung

di Roberto PEZZALI

Finalmente ci siamo: dopo circa due settimane è giunto il momento di tirare le somme sul nuovo top di gamma Samsung. Affrontare la recensione di un telefono come il Galaxy S21 Ultra non è facile, soprattutto se si guarda al mercato e al prezzo di vendita. Inutile nascondere: oggi l'interesse e l'entusiasmo per gli smartphone sta calando in modo vertiginoso: ad un prezzo tre volte inferiore a quello di un Galaxy S21 Ultra si trovano smartphone che possono appagare il 90% degli utenti. C'è però sempre chi vuole di più, anche perché si aspetta da alcune caratteristiche un miglioramento netto rispetto alla media degli altri telefoni, e nel caso di S21 Ultra la caratteristica che si va a cercare è una qualità fotografica superlativa.

Samsung ha presentato una famiglia di telefoni, e in questa famiglia S21 Ultra è il assoluto il più grosso con i suoi 6.8" di schermo: la differenza tra i modelli risiede proprio nel reparto fotografico che può contare su quattro fotocamere con un sensore da 108 megapixel per la principale e due obiettivi tele, uno tradizionale 3x e uno periscopico da 10x. S21 Ultra, un po' come iPhone 12 Pro Max, spinge al massimo sulla fotografia e per ovvi motivi deve scendere ad un compromesso in termini di dimensioni e peso. Come Apple non è riuscita a mettere il sensore più grande stabilizzato su iPhone 12 Pro, anche Samsung questo complesso blocco di fotocamere lo ha inserito solo su S21 Ultra, lasciando alla versione S21+, che è di poco più piccola, una configurazione più tradizionale. Tutto il resto viene poi a cascata: il corpo più grande richiede ovviamente uno schermo più ampio che a sua volta richiede una batteria più capiente, e il risultato è un mattoncino da 227g e con una altezza complessiva di 16.5 cm. Taglie forti.

S21 Ultra rappresenta l'evoluzione naturale di S20, ma è anche il telefono che S20 avrebbe dovuto essere fin dal principio: un vero flagship con un cuore che batte nel modo giusto e con linee e finiture curate. Non ci aveva fatto innamorare il design e la finitura di S20 UI-



Samsung Galaxy S21 Ultra 5G

DECISAMENTE MEGLIO DI S20 ULTRA. LE FOTOCAMERE, PUNTO DI FORZA, SONO ANCORA DA PERFEZIONALE

1279,00 €

Galaxy S21 Ultra 5G parte da 1.279 euro nella versione da 12 GB e 128 GB, un prezzo allineato con gli altri prodotti del segmento premium. Tuttavia, come abbiamo scritto, consiglieremmo questo smartphone solo ed esclusivamente a chi ha ambizioni fotografiche serie perché l'unico vero motivo per spendere di più è il reparto fotocamere, che richiede tuttavia ancora qualche ritocco. Con "ambizioni fotografiche serie" non ci riferiamo ovviamente a colui che scatta tante foto, ma a chi ha un minimo di competenza, scatta abitualmente con una macchina fotografica seria e, quando non ha una fotocamera con se, vuole comunque scattare ottime foto, sfruttando la flessibilità di focale garantita dai quattro obiettivi e lo scatto in RAW a 12 bit del nuovo sensore. Tolta la fotografia, S21 Ultra non è meglio di S21+ o S21, anzi: i due modelli più piccoli condividono lo stesso ottimo processore, hanno comunque una buona fotocamera e uno schermo di assoluta qualità, con un corpo che però risulta più ergonomico e maneggevole, soprattutto nel piccolo S21. La presenza del supporto a S-Pen è un qualcosa in più, ma non lo riteniamo essenziale: la comodità del Note deriva dall'aver il pennino all'interno dello smartphone, un pennino attivo. L'impressione è che Samsung, consapevole che ormai in questo mercato c'è ben poco da inventare, abbia cercato di mettere tutto quello che poteva sul modello Ultra per giustificare il gap di prezzo. E forse ha esagerato un po', soprattutto nel comparto foto: c'è tanto, davvero tanto in più, ma come abbiamo scritto nei giorni scorsi sono le cose semplici a fare la differenza. La funzione che permette di cancellare al volo una persona da una foto o un oggetto indesiderato è un qualcosa che viene percepito da tutti come utile, al contrario delle tantissime funzioni fotografiche rivolte ad un utente più esperto che sono presenti all'interno di Galaxy S21 ma che a tratti non sembrano ancora armonizzate e perfettamente integrate tra loro.

8.2

Qualità

9

Longevità

9

Design

8

Semplicità

7

D-Factor

8

Prezzo

7

COSA CI PIACE

Ottima prestazioni generali
Qualità fotografica
Schermo eccellente

COSA NON CI PIACE

Prezzo elevato
Fotocamera con troppe possibilità e macchinosa da usare (per chi vuole il meglio)
Ricezione non eccezionale

tra, sicuramente più piacevole e molto più curata quella di questo S21, soprattutto in versione nera. Fare un S20 migliore per Samsung non era poi così difficile: è bastato mettere all'interno un processore che funziona bene, e l'Exynos 2100, lo diciamo subito, funziona effettivamente bene.



Schermo quasi piatto e design particolare

Il design di uno smartphone è come sempre molto soggettivo. S20 Ultra, almeno nella versione nera, non ci dispiace affatto: nonostante sia difficile nascondere il grosso blocco contenente le fotocamere, Samsung è riuscita a renderlo discreto mantenendo al tempo stesso una certa originalità nella disposizione. Di fianco a smartphone tutti molto simili tra di loro, la famiglia S21 ha trovato nel blocco fotocamere il suo tratto distintivo. Il retro è in vetro, con la classica finitura satinata che d'inverno, con le mani un po' secche, risulta abbastanza scivolosa; la cosa non deve preoccupare, difficile che si utilizzi il telefono senza una custodia protettiva. La finitura sati-

SEGUE A PAGINA 05 >>>

MOBILE
Galaxy S21 Ultra

SEGUE DA PAGINA 04 ►►►

nata resiste benissimo alle impronte, e basta un colpo di panno in microfibra per tirarla a nuovo. Il retro, come il vetro frontale, utilizza il nuovo Gorilla Victus, un polimero a base di vetro resistentissimo che al tatto non sembra affatto vetro. Samsung ha usato il vetro su S21+ e S21 Ultra, mentre su S21 ha usato un polimero plastico che come feeling si avvicina davvero tanto al vetro: qualcuno potrebbe essere portato a pensare che la scelta della plastica, più robusta in caso di caduta, possa essere preferibile rispetto ad un comunque fragile vetro, tuttavia il vetro offre una resistenza decisamente maggiore ai graffi durante l'uso quotidiano. Se S21 rischia meno in caso di caduta, S21+ e S21 Ultra dovrebbero mantenersi meglio nel corso del tempo. Il discorso vale ovviamente per coloro che usano il telefono senza una custodia. S21 Ultra non è leggero, e non è neppure piccolo: i 6.8" di schermo non sono ovviamente paragonabili ai 7" di schermo di un tablet 16:9, ma restano comunque tanti anche se il form factor è abbastanza tirato. L'altezza impedisce di usarlo con una sola mano, e pure la larghezza, nonostante i bordi edge, non è adatta a chi ha mani piccole. Samsung per rendere la forma più snella ha mantenuto in bordi edge arrotondati, anche se è davvero difficile parlare di schermo edge come sulle precedenti generazioni di Galaxy: lo schermo si ferma al principio della curvatura ed è praticamente piatto, mentre è il vetro ad essere curvato sul bordo, questo sia sul fronte che sul retro. La scocca, verniciata di nero nel nostro caso, sembra costruita nello stesso principio di quella di S20 ma non è affatto così: Samsung ha rivisto soprattutto gli angoli che rappresentavano i punti deboli nel caso di caduta, e ha protetto meglio lo schermo su tutta la superficie.

Lo schermo Samsung è sempre garanzia di qualità

La serie Galaxy ha sempre avuto ottimi schermi, e il Galaxy S21 Ultra non rappresenta una eccezione. Siamo davanti ad un AMOLED LTPO da 3200 x 1440px di riso-

luzione, con il piccolo foro nella parte alta per ospitare la fotocamera frontale, l'accennata curvatura ai bordi e il sensore per la lettura delle impronte digitali ultrasonico sotto lo schermo.

Samsung ha scelto per S21 Ultra lo schermo migliore tra quelli usati per l'intera famiglia, l'OLED del modello in prova ha infatti una luminosità di picco più elevata, arriva a 1600 nits, una risoluzione maggiore e un refresh rate variabile che parte da 10 Hz e arriva a 120 Hz. Lo scorso anno Samsung sul Galaxy S20 Ultra permetteva i 120 Hz di refresh solo se si riduceva la risoluzione di rendering, quest'anno consente di avere i 120 Hz di refresh anche con la massima risoluzione di rendering. Queste sono ovviamente le dichiarazioni di Samsung, la realtà è un funzionamento più complesso che permette a Samsung di non sprecare batteria in favore di queste funzioni "più marketing che sostanza". Samsung ha infatti implementato un refresh rate variabile che lavora su una forbice molto ampia, da 10 Hz a 120 Hz, ma i 10 Hz li raggiunge solo ed esclusivamente quando si utilizza l'Always on Display. Durante tutte le altre modalità lavora su quattro step intermedi memorizzati nei profili dello schermo e usa solo questi quattro profili. Sono 48 Hz, 60 Hz, 96 Hz e 120 Hz. La scelta del refresh rate è guidato dall'applicazione e non sempre è corretta. Se si riproduce ad esempio un video a 24p tramite il player integrato lo schermo lavora a 48 Hz (24p x 2) mentre se si usa Youtube per un video a 24p lo schermo va a 60 Hz, perché Youtube non sembra comunicare il frame rate del contenuto.

E i 120 Hz? Li usa poco, pochissimo, solo ed esclusivamente quando c'è una interazione sul touch oppure c'è un contenuto con frame rate elevato.

Per vedere il refresh rate dinamico in azione basta prendere un normale test del refresh dello schermo, come il noto Ufo Test: anche se ci sono contenuti sullo schermo che richiederebbero un refresh elevato, nel nostro caso il piccolo Ufo che scorre, il Galaxy S21 resta fisso a 60 Hz fino a quando non si tocca il touchscreen. Solo in quel momento sale a 120 Hz, e ci resta fino a quando non smettiamo di toccare il touch per poi tornare a 60 Hz. Abbiamo sempre considerato totalmente inutile il refresh rate elevato su uno smartphone, e Samsung conferma che è puro appagamento visivo: va a 120 Hz solo quando c'è una interazione dell'utente per dare all'utente una sensazione di fluidità maggiore, ma senza nessun vantaggio pratico. L'altro caso è quello con

i videogiochi: se il gioco supporta refresh rate elevato allora lo schermo aumenta gli Hz, ma i giochi che lo supportano sono davvero pochi.

Come i 120 Hz non portano alcun vantaggio, allo stesso modo la super risoluzione del pannello sembra a tratti eccessiva, ed effettivamente anche riducendo la risoluzione di rendering il Galaxy S21 Ultra si può usare senza alcun problema, non si ha mai la percezione di una carenza di risoluzione e ovviamente si risparmia anche un po' di autonomia. Fortunatamente l'utente può scegliere. Per quanto riguarda la luminosità e la resa ci troviamo davanti ad uno schermo che raggiunge di picco i 1600 nits, ma lo fa solo in condizioni particolari e su un'area di schermo molto molto piccola. Con una immagine a pieno schermo bianca, la luminosità è decisamente più bassa. Giusto per fare un confronto, un iPhone 12 Pro Max su un'immagine bianca a pieno schermo fa misurare, alla massima luminosità, 537 nits mentre S21 Ultra arriva a 453 nits. Ottima la calibrazione nello schermo, e pure la linearità.

Come Apple anche Samsung per la gestione della luminosità usa un mix di DC Dimming e di PWM per avere benefici da entrambe le soluzioni: quando la luminosità dello schermo è alta usa il DC Dimming, quando invece si lavora nel range basso allora interviene anche il PWM, questo per non alterare la curva di gamma e la accuratezza cromatica. Samsung lascia come sempre piena libertà all'utente per la gestione della calibrazione dello schermo, e sono previste due modalità, naturale e vivida, tuttavia non viene detto che quella "naturale", apparentemente più blanda nei colori, è in realtà quella da utilizzare perché gestisce correttamente tutti gli spazi colori.

Se infatti proviamo a visualizzare contenuti wide color con la modalità naturale si può apprezzare effettivamente il pannello a 10 bit e tutte le tonalità intermedie, cosa che non si può fare se si sceglie "Vivida". Vivida non fa altro che portare tutto ad un livello di saturazione eccessiva senza tener conto del profilo colore dei contenuti, che siano foto o video. Diciamo questo perché S21 Ultra è un telefono che trova nella fotografia il suo senso di esistere rispetto ad un S21+, ed è importante che quello che si vede sullo schermo quando si scatta una fotografia sia allineato a quello che poi si vede su uno schermo

SEGUE A PAGINA 06 ►►►



Lo schermo OLED ad una luminosità sotto il 75% utilizza il PWN per modulare il livello. Qualcuno, con una luminosità davvero bassa, potrebbe avvertire fastidio.

MOBILE
Galaxy S21 Ultra

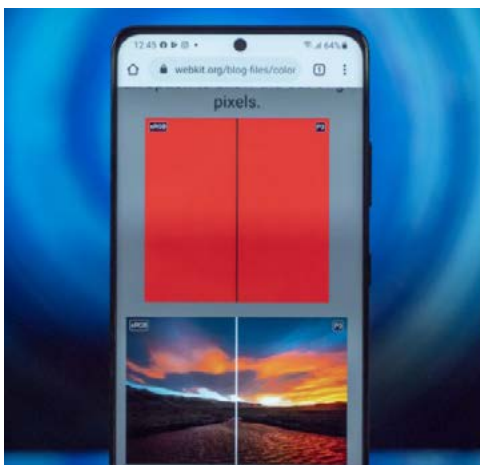
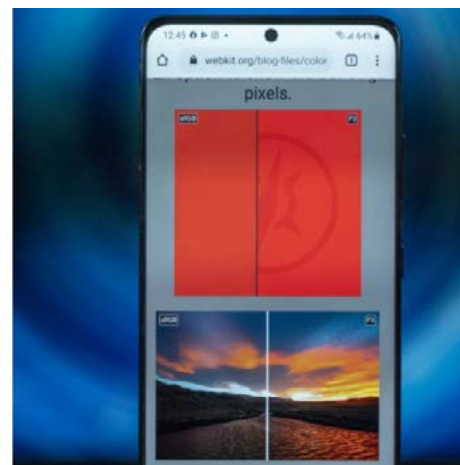
SEGUEDA PAGINA 05 ►►►

calibrato quando la stessa fotografia viene aperta su un computer. Questo si può ottenere solo tenendo lo schermo impostato su "naturale", e onestamente non capiamo per quale motivo Samsung continui ad offrire la possibilità agli utenti di scegliere una impostazione che snatura i colori rendendoli eccessivamente saturi, quando basterebbe invece creare una interfaccia One UI in Wide Color, con sfondi wide color e icone wide color per rendere l'impatto molto più vivace senza però snaturare il contenuto originale. La colorimetria non è gusto personale, è una scienza. C'è anche da dire che Samsung si appoggia ad Android, e nonostante esista un sistema di gestione colori integrato in Android dalla versione 9 ognuno continua a fare come gli pare, ignorando totalmente quelli che sono gli standard, e questo porta i produttori a fare delle scelte in tal senso.

L'analisi completa della fotocamera

Gran parte della recensione abbiamo deciso di dedicarla giustamente al reparto fotocamere, e ci siamo presi un po' di tempo per analizzare bene il comportamento di questo Galaxy S21 Ultra. Abbiamo effettuato un aggiornamento del software che promette un miglioramento della fotocamera all'inizio della settimana, ma crediamo che Samsung possa rilasciare, nei prossimi mesi, diversi aggiornamenti che andranno a migliorare le impostazioni di scatto "automatico", soprattutto quelle basate sul machine learning che hanno bisogno di un po' di tuning. Ecco perché questa recensione sarà divisa in due: da una parte valuteremo quello che offre oggi Galaxy S21, dall'altra su quello che potrebbe offrire, e qui andremo a valutare la resa dei gruppi ottici e dei sensori guardando anche allo scatto RAW, che per la prima volta gestisce 12 bit di informazioni (il file RAW è sempre a 16 bit).

Il cuore del nuovo Galaxy è il sensore di ultima generazione Samsung Isocell HM3: 1/33" di diagonale, decisamente grosso, 108 megapixel e un obiettivo da 26 mm equivalenti stabilizzato f/1.8. Nonostante un sensore


Il modalità vivida non viene interpretato lo spazio colore wide color.

La modalità naturale è quella perfetta: interpreta Wide Colore e sRGB se il contenuto è predisposto.

grande Samsung è riuscita comunque a mantenere una focale da grandangolo, senza scendere eccessivamente. Il sensore è in grado di catturare foto in formato RAW con 12 bit di informazioni, tuttavia anche impostando la modalità di salvataggio dei file in formato HEIC il risultato, come per il Jpeg, sarà una fotografia con spazio colore sRGB a 8 bit. Il sensore potenzialmente ha una gamma dinamica ampia, ma solo partendo dal file RAW viene sfruttata a pieno: senza file RAW viene perso quasi tutto.

Basta scattare una fotografia in modalità "pro" e guardare la differenza nella galleria tra i file RAW e il file Jpeg: il file RAW ha colori che nella versione "jpeg" non esistono proprio.

L'HEIC, che dev'essere attivato a mano, viene usato da Samsung non tanto per portare all'utente un file migliore ma per ridurre le dimensioni di una fotografia che, proprio per i 108 megapixel, arriverebbe ad avere una dimensione eccessiva. Una fotografia da 108 megapixel in formato Jpeg pesa anche 30 MB, la stessa fotografia in formato HEIC pesa circa 18 MB.

Samsung ha scelto di default il Jpeg, ma non deve spaventare il passaggio all'HEIC: è supportato da tutti i software di editing e, soprattutto, quando si condivide una fotografia, anche tramite mail, viene fatta la conversione in tempo reale da HEIC a Jpeg. Per poter inviare l'HEIC si deve condividere la foto o dall'applicazione "file" oppure scaricarla tramite USB. Se consideriamo che il taglio base di S21 Ultra è 128 GB, e che non c'è espansione di memoria, a prescindere dal formato di scatto la scelta dei 108 megapixel è da valutare comunque con attenzione e potrebbe essere conveniente tenere sempre i 12 megapixel.

Galaxy S21 Ultra ha quattro obiettivi: ha un super wide da 12 megapixel con una focale di 13 mm, un wide da 108 megapixel con una focale da 26 mm, un tele 3x stabilizzato da 10 megapixel che dovrebbe essere equivalente ad un 80 mm circa e un tele stabilizzato 10x con obiettivo a periscopio che dovrebbe essere equivalente circa ad un 260 mm.

Trattandosi di quattro obiettivi fissi, la logica vorrebbe uno smartphone dove le focali dal 13 mm al 26 mm sono coperte dal super wide, quelle dal 26 mm all'80 mm dal sensore principale, quelle dall'80 mm al 260 mm dal

senso 3x e quelle oltre i 260 mm dal sensore 10x. Non è così, e bisogna distinguere tre differenti situazioni. Se si sceglie di scattare a 108 megapixel viene usato sempre e comunque l'obiettivo principale, e se si prova a usare lo zoom questo arriva digitalmente a 6x ma senza utilizzare mai le altre lenti, usa sempre e solo il 108 megapixel anche a costo di ottenere una fotografia sgranata e decisamente di bassa qualità al massimo ingrandimento. Questo perché l'ISP del processore, se gli arriva un flusso da 108 megapixel, riesce a gestire solo quello.

Se invece si usa il sensore in modalità "binned", quindi a 12 megapixel con i fotorecettori accoppiati a gruppi di nove, allora utilizzando lo zoom si passa da una fotocamera all'altra in modalità seamless: da 0.6x a 100x possiamo avere uno zoom fluido dove si passa da una lente all'altra. La gestione delle lenti dipende però dalla distanza del soggetto: se c'è un campo lungo si segue la logica descritta sopra, c'è una situazione invece dove il sensore AF laser rileva che il soggetto è vicino preferisce scattare con la 108 megapixel in modalità crop. Un'altra situazione che chi vuole sfruttare al meglio questo S21 Ultra deve considerare è la gestione hardware del binning del sensore, cosa che impedisce di ottenere un RAW a piena risoluzione. Utilizzando la modalità Pro, l'unica che permette di scattare in RAW, si otterrà sempre e comunque una foto RAW a 12 megapixel e, altra cosa, le uniche lenti selezionabili sono la super wide e la wide. Le due lenti 3x e 10x non possono essere usate per scattare in RAW.

L'HDR del Samsung Galaxy S21 funziona effettivamente bene, anche se bisogna scattare e "sperare" che il telefono faccia il suo lavoro: lo schermo infatti mostra in fase di cattura una fotografia totalmente diversa, ma il risultato poi salvato su file è decisamente buono.

Qualcuno potrebbe pensare che il file RAW possa risolvere questa situazione, ma il file RAW del Galaxy S21 è il file RAW nel vero senso del termine, e da un sensore comunque piccolo non si possono fare miracoli. Samsung ha aggiunto una funzione decisamente furba per quando si usa lo zoom con focali così estreme: blocca

SEGUEDA PAGINA 07 ►►►



SONOS

SONOS

MOBILE
Galaxy S21 Ultra

SEGUE DA PAGINA 06 >>>

il soggetto per qualche secondo agevolando lo scatto. Tuttavia così facendo il rischio è di fotografare una cosa sbagliata. Passiamo ai ritratti: il Galaxy S21 utilizza la fotocamera principale per i ritratti, effettuando un

SEGUE A PAGINA 08 >>>

F4.950 ISO 1/996 shutter



F2. 450 ISO 1/4098 shutter



F2.450 ISO 1/3200 shutter



Qui sopra, la differenza degli zoom a diversi fattori di ingrandimento: come sempre, quando ci sono escursioni focali così ampie, a essere penalizzate sono le focali che un utente utilizza di più: 3x si vede meglio di 2x e di 2.5x. 10x si vede meglio di 5x, 6x e 8x. 3x e 10x sono ottici, le altre focali, soprattutto quelle dal 3x al 10x, sono frutto di una interpolazione su un sensore comunque piccolo. Le fotografie con apertura F4.9 sono scattate con il 10x, quelle con apertura F2.4 con il 3x.

I NOSTRI SCATTI DI PROVA *clicca sulle immagini per aprire l'originale*



Una fotografia a 108 megapixel.



Qui sopra il dettaglio del giunto centrale della foto a 108 megapixel, che mostra come effettivamente i 108 megapixel permettano di effettuare un crop mantenendo comunque un ottimo livello di dettaglio. La resa della lente è ottima, senza aberrazioni e con un buon livello di qualità nonostante la compressione Jpeg.

F1.850 ISO1/250 shutter



F1.850 ISO1/294 shutter



Un paio di fotografie per saggiare la gestione dell'HDR. La stessa foto scattata in modalità manuale e in modalità invece smart HDR, che usa più fotogrammi per ottenere il risultato sperato. La prima foto è visibilmente sovraesposta sul cielo, che risulta quasi bianco, tuttavia riducendo l'esposizione avremmo perso tutti i dettagli nella zone del portico. La seconda foto, realizzata con l'auto HDR, è bel bilanciata.



Il Jpeg con HDR



Il risultato passando dal RAW

Questa foto serve per mostrare i limiti nel recupero delle basse luci. Prima la fotografia scattata in Jpeg automatico, poi la fotografia scattata in modalità "pro" dove abbiamo volutamente sottoposto lo scatto per evitare di perdere i

dettagli all'uscita del sottopassaggio. Una vera fotocamera, con un sensore di grandi dimensioni, in questa condizione riuscirebbe a recuperare senza problemi le basse luci, ma nonostante il sensore HM3 di Samsung sia un prodotto

innovativo quando si tratta di lavorare sul RAW dimostra comunque un range di recupero decisamente ridotto. Abbiamo recuperato le basse luci, ma c'è un eccesso di rumore e perdita di dettaglio.

SONOS

SONOS

MOBILE
Galaxy S21 Ultra

SEGUE DA PAGINA 07 ►►

crop. Questo perché Samsung ha reputato che l'85 mm equivalente abbia una apertura troppo chiusa per i ritratti, quando invece dovrebbe essere la lente dedicata ai ritratti per eccellenza. Qui sotto un ritratto effettuato con la modalità ritratto che usa un bokeh simulato e l'ottica principale, affiancata dallo stesso soggetto ritratto però usando l'85 mm 3x. L'85mm, ad una distanza da ritratto, non garantisce sempre un bokeh naturale convincente. Se invece ci si avvicina di più al soggetto, sia con il 10x che con il 3x si ottengono ottimi risultati solo di lente, senza usare i filtri digitali. Il Galaxy S21 ultra dispone di una modalità notte che è indispensabile quando si devono catturare sequenze con un livello di luminosità davvero basso. Qualcuno potrebbe aspettarsi, viste le dimensioni del sensore e le tecnologie inserite da Samsung in questo sensore, la possibilità di scattare anche senza modalità notte sfruttando proprio gli alti ISO, ma il sensore usato da Samsung non è il sensore usato da Huawei sui P40: senza la modalità notte, anche con il binning 9 in 1, il risultato ne risente. La resa delle fotografie in notturna è comunque più che soddisfacente, e questo si applica sia alla camera principale che al super wide. Considerate le dimensioni dei due tele, soprattutto del 10x che ha una lente incredibilmente buia, Samsung ha scelto di usare quasi sempre il sensore principale quando si scatta di notte.

Un'altra delle novità introdotte su S21 Ultra è l'aggiunta

SEGUE A PAGINA 09 ►►



Qui sopra, la foto che mostra quello che stavamo inquadrando con lo zoom "super" e di fianco la fotografia scattata. Non combacia con quanto visto a schermo.



L'obiettivo 3x non è abbastanza luminoso da poter gestire un bokeh credibile da distanza ravvicinata.



Il ritratto viene fatto usando la camera principale, e gestendo poi la sfocatura del secondo piano con il machine learning.

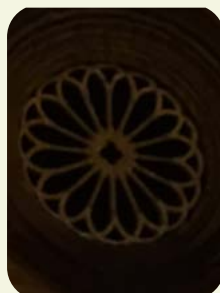
clicca sulle immagini per aprire l'originale

Qui sotto le foto: lo zoom fino a 5x viene gestito ugualmente dalla camera a 108 megapixel, quello oltre i 5x dal sensore del tele 3x e il risultato è da cancellare.

F1.8 3200 ISO 1/7 shutter



Il sensore principale usato in modalità crop per lo zoom. Il risultato è accettabile



Il sensore 10x non viene mai usato di notte, al suo posto il 3x con risultati comunque non accettabili

F1.8 3200 ISO 1/3 shutter



MOBILE

Galaxy S21 Ultra

SEGUE DA PAGINA 08 ►►

di un sensore dual pixel sull'ottica super wide, cosa che permette di effettuare fotografie macro utilizzando il super grandangolo. Il sensore da 108 megapixel, proprio per le sue dimensioni, ha una distanza di messa a fuoco minima pari a 15 cm circa, e quando il sensore di messa a fuoco laser rivela una distanza dal soggetto inferiore ai 15 cm inizia ad utilizzare il sensore super wide che invece riesce a gestire fino a 2 cm di distanza lente oggetto, mettendo a fuoco senza problemi.

Se si usa la modalità "macro" automatica Samsung ritaglia la porzione centrale del sensore e fa upscaling a 12 megapixel per fornire una fotografia da 4000 x 3000: nel fare l'upscaling applica una forte maschera di contrasto per cercare di mantenere il dettaglio. La scelta di Samsung è dovuta probabilmente alla volontà di dare una fotografia da 12 megapixel, ma onestamente non serviva affatto, anzi, è addirittura controproducente. La foto da 12 megapixel, che è il risultato di un upscaling, pesa di più ed è visibilmente artefatta.

Abbiamo fatto questo esempio perché è una delle tantissime scelte che Samsung chiede all'utente di fare e solo un utente comunque esperto riesce sempre a prendere la decisione corretta. Usare la modalità ritratto o usare il tele? Scattare a 108 megapixel o usare un RAW da 12 megapixel? Tutto dipende dalle situazioni, e il Galaxy S21 obbliga chi vuole ottenere il meglio dalle fotografie a fare sempre qualche scelta.

Il caso del RAW è evidente: il RAW è l'unico modo possibile con il Galaxy S21 per scattare fotografie wide color: l'HEIC, che potrebbe supportare i 10 bit, non mantiene lo spazio colore ampio. Il risultato come abbiamo scritto prima è ben visibile facendo un paio di fotografie in modalità Pro e confrontando il RAW con il rispettivo Jpeg: sono fotografie cromaticamente diverse. Non c'è una foto giusta e una sbagliata: il Jpeg ha semplicemente una gamma di colori ridotta, il RAW no. Il RAW ha il vantaggio anche di avere una gamma dinamica decisamente superiore, e permette di recuperare come si vede sotto alte e basse luci, ma non offre tutta la risoluzione che invece lo stesso sensore garantisce a 108 megapixel.

I 108 megapixel non si ottengono neppure usando software di terze parti, come Lightroom Mobile: si esce sempre e solo a 12 megapixel.

Video 8K, ma con crop. Tagliato anche il 4K

Galaxy S21 Ultra come Galaxy S20 Ultra mantiene la possibilità di ripresa 8K a 24p. Non cambia praticamente nulla rispetto al modello precedente: il video viene sempre realizzato con un crop del sensore e proprio per questo motivo lo riteniamo davvero difficile da sfruttare. Non è solo l'8K ad essere croppato: anche il 4K è croppato, come si può vedere qui sotto nel confronto tra tre fotogrammi: foto 16:9 con sensore principale, fotogramma video 4K e fotogramma video 8K. Molto meglio puntare sul 4K, che nonostante sia leggermente croppato con una focale equivalente a circa 35mm può arrivare a 60p per tutte le lenti grazie al nuovo ISP dell'Exynos 2100. Samsung ha migliorato la messa a fuoco, ma sulla

Qui sotto la stessa foto scattata usando il super wide in modalità pro, con la porzione "croppata": è da soli 7 megapixel, ma è molto più naturale.



La foto usando la modalità automatica macro: crop e upscale con maschera di contrasto.



La foto realizzata con il super wide partendo dal RAW.



Il confronto tra i due risultati: quella di sinistra ha una chiara maschera di contrasto.



modalità "pro" video obbliga ad usare solo la lente super wide e la wide, e come per le foto non ne capiamo il motivo. S21 Ultra è questo: un S21 con una sezione foto e video migliore. E, aggiungerei noi, migliorabile. Siamo davanti ad uno smartphone con una resa fotografica ottima, che per certi aspetti, come la messa a fuoco, migliora quando fatto da S20 Ultra. Tuttavia da un telefono che costa così tanto, ci aspettiamo la perfezione che qui manca. I motivi li riassumiamo qui sotto:

- I file HEIC e Jpeg hanno gamma cromatica ridotta, chi vuole scattare a gamma piena deve usare il RAW
- Se si scatta in RAW si deve rinunciare ai 108 megapixel
- Il RAW non funziona su tele 3x e 10x.
- I ritratti vengono fatti con l'obiettivo principale. E spesso il sensore di messa a fuoco non ci fa neppure usare il 3x se siamo troppo vicini.
- Il sensore 3x ha un bilanciamento del bianco totalmente sballato rispetto al sensore principale
- Il sensore con tele 10x è molto buio. Era molto meglio tenere un 2.5x e un 5x più luminosi, sarebbero stati più sfruttabili.
- Il video 8K sono frutto di un pesante crop del sensore
- La modalità "pro" video non può essere usata con

SEGUE A PAGINA 10 ►►

MOBILE

Galaxy S21 Ultra

SEGUE DA PAGINA 09 ►►►

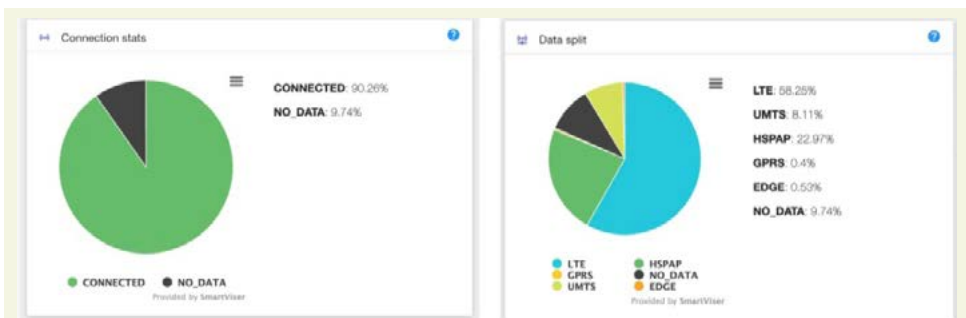
gli obiettivi 3x e 10x, si deve usare lo zoom digitale con un pessimo risultato.

- Sebbene tutte le fotocamere siano in grado di riprendere in 4K@60p, non si può passare ad una all'altra in modo fluido. Ognuna ha il suo range di zoom digitale.

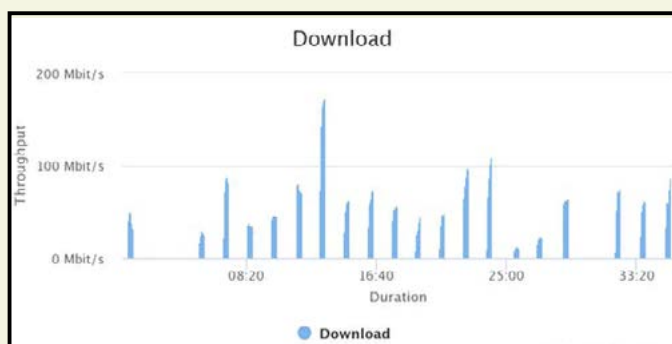
Prestazioni eccezionali e una eccellente autonomia

12 GB di RAM, 128 GB di memoria non espandibile e un nuovo processore Exynos 2100. La notizia più bella arriva proprio da questo Exynos che non ci lascia il complesso di inferiorità nei confronti degli americani che hanno sui loro S21 un Qualcomm Snapdragon 888. S21 Ultra è sempre scattante, veloce, reattivo, ma questa non è una novità: lo sarebbe stato anche lo scorso anno se solamente l'Exynos 990 avesse retto il passo con lo Snapdragon, invece consumava troppo e scaldava. Il nuovo Exynos 2100 non consuma troppo e neppure scalda, o meglio, scalda il giusto come dovrebbe scaldare un processore quando si usa un gioco per tanto tempo, ma questo calore viene comunque gestito e non porta mai ad alcuna crisi termica. L'Exynos 2100 funziona bene, e come sempre è ben sovradimensionato rispetto a quello che poi viene chiesto di fare al Galaxy S21 Ultra.

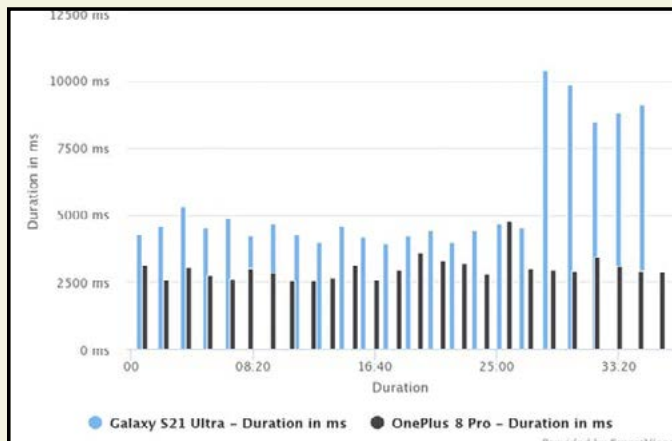
Basta infatti utilizzare un po' di applicativi per rendersi conto che alla fine nonostante sia un potentissimo processore a 8 core, 4 destinati alle prestazioni, questi core non vengono quasi mai utilizzati per intero a causa di app comunque poco ottimizzate e anche poco esigenti in termini di richieste. Oggi, in media, uno smartphone è molto più potente di quello che poi è chiamato a fare. In questi termini è buono anche il consumo della batteria, 5000 mAh che portano senza problema fino a sera sempre che non si passino ore attaccati a giochi usando lo schermo al massimo della risoluzione e con refresh di 120 Hz. Il nostro test batteria ha evidenziato un consumo nella media, soprattutto se si calcola che non vengono usati sistemi di risparmio energetico aggressivi. [Qui tutti i dettagli.](#) Samsung, come Apple, non offre più il caricatore nella confezione. Una scelta



I due grafici sopra mostrano come Galaxy S21 sull'intero tragitto abbia perso la connessione per il 9.74% del tempo e come sia rimasto in LTE solo per il 58% del tempo.



Questo ha portato ovviamente ad uno scambio di dati ridotto per buona parte del tragitto, come si può vedere dal grafico.



Il grafico del tempo in millisecondi necessario per prendere la linea durante le telefonate fatte sul tragitto. Come si può vedere Galaxy S21 ci mette mediamente di più a prendere la linea rispetto ad un OnePlus 8 Pro.

che seguiranno anche tanti altri produttori: siamo pieni di caricatori, e oltretutto il Galaxy S21 Ultra non dispone di sistemi di ricarica veloci che richiedono un caricatore particolare, al massimo può essere ricaricato a 25 watt e basta un caricatore Type C compatibile power delivery moderno. Si spera che la maggior parte degli acquirenti di un Samsung Galaxy S21 abbia già sul comodino un comodo e pratico caricatore wireless, sicuramente la soluzione più comoda per trovare il telefono carico la mattina.

L'audio stereo è molto buono, anche se leggermente sbilanciato nella resa a causa delle diverse capsule auricolari: quella montata nella parte bassa ha una resa molto ben bilanciata con una maggiore spinta sulle basse frequenze, quella invece montata nella parte alta del display è equalizzata per le voci, più bilanciata sui medio alti e meno spinta sui bassi. Il modem integrato supporta 4G e 5G, e abbiamo fatto un test di rice-

zione per vedere come si comporta. Lo dicamo subito, il Galaxy S21 Ultra non brilla per ricezione rispetto ad altri top di gamma provati, anche dello scorso anno. Abbiamo realizzato un test di ricezione sul tragitto che porta da Tavazzano a Milano Porta Garibaldi, impostando il telefono in modalità "4G" e su molti punti della tratta è passato dal 4G al 3G. In alcuni punti ha addirittura perso segnale. Ricordiamo che il nostro test di ricezione alterna 30 secondi di telefonata, 30 secondi di scaricamento di file e 30 secondi di pausa: controlliamo la velocità di scaricamento, il tempo che ci mette a prendere la linea la telefonata e la connessione. Qualcuno potrebbe chiedersi come si comporta un altro smartphone, e contemporaneamente abbiamo fatto anche un test su un OnePlus 8 Pro in modalità 5G. Lasciando stare la resa del 5G, che è ovviamente superiore, si può notare come il OnePlus abbia mantenuto comunque la connessione nel 100% del tempo.

MOBILE Il battery gate del 2017 continua a tormentare Apple. Altroconsumo ha dato via a una class action

Battery gate, class action contro Apple Altroconsumo chiede 60 milioni di euro

La cifra corrisponde a quella per la sostituzione della batteria di iPhone 6, 6 Plus, 6S e 6S Plus

di Sergio DONATO

Altroconsumo ha dichiarato guerra a Apple dando il via a una class action per il rallentamento volontario dei dispositivi di iPhone 6, 6 Plus, 6S e 6S Plus legati ai problemi della batteria. La richiesta di risarcimento è di 60 milioni di euro.

La class action di Altroconsumo interessa i proprietari di iPhone 6, 6 Plus, 6S e 6S Plus venduti in oltre 1 milione di unità sul mercato italiano tra il 2014 e il 2020. Il risarcimento complessivo di 60 milioni di euro chiesto a Apple corrisponde - dice Altroconsumo - alla cifra pagata dai consumatori per la sostituzione della batteria dei dispositivi incriminati, e che oscilla fra i 29 euro e gli 89 euro. È stata quindi stabilita una media di 60 euro per batteria. Nel 2018, Apple ha offerto la sostituzione delle batterie legate al "battery gate" a un prezzo fisso di 29 euro, ma Altroconsumo lo ha reputato non corrispondente a "un equo risarcimento dei consumatori italiani danneggiati".

Il battery gate non è stato ancora dimenticato

L'associazione per la difesa dei consumatori *ha specificato* che i consumatori italiani sono stati ingannati dalle pratiche di Apple e che hanno portato nel 2018 a una multa di 10 milioni di euro da parte dell'antitrust italiana.

La class action di Altroconsumo interessa i proprietari di iPhone 6, 6 Plus, 6S e 6S Plus venduti in oltre 1 milione di unità sul mercato italiano tra il 2014



e il 2020. Il risarcimento complessivo di 60 milioni di euro chiesto a Apple corrisponde - dice Altroconsumo - alla cifra pagata dai consumatori per la sostituzione della batteria dei dispositivi incriminati, e che oscilla fra i 29 euro e gli 89 euro. È stata quindi stabilita una media di 60 euro per batteria. Nel 2018, Apple ha offerto la sostituzione delle batterie legate al "battery gate" a un prezzo fisso di 29 euro, ma Altroconsumo lo ha reputato non corrispondente a "un equo risarcimento dei consumatori italiani danneggiati".

Una valanga di class action contro Apple verrà giù dall'Europa

Ha quindi seguito le orme della class action americana lanciata per lo stesso motivo, e che è costata a Apple un accordo di 500 milioni di dollari con il tribunale californiano per un rimborso minimo complessivo di 310 milioni di dollari nei confronti degli utenti coinvolti dal battery gate.

Recentemente, a novembre del 2020, un'indagine separata di 34 Stati americani e del distretto di Colombia si è concluso con un altro accordo che obbliga Apple al pagamento di una multa di 113 milioni di dollari per il rallentamento "pilotato" delle prestazioni dei telefoni. La causa di Altroconsumo non è la sola nata in seno all'Europa. Nel 2020 sono già state presentate citazioni simili in Belgio e Spagna. Presto si unirà anche il Portogallo. Tutte queste nazioni saranno riunite dal comune vessillo di Euroconsumers, un'associazione europea per la difesa dei consumatori di cui fanno parte Italia, Belgio, Spagna e Portogallo.

La class action di Altroconsumo è stata notificata con un atto di citazione presso il Tribunale di Milano.

Apple aveva già esposto la sua posizione nell'accordo in Usa: "Non abbiamo mai - e non faremo mai nulla per accorciare intenzionalmente la vita di qualsiasi prodotto Apple, o degradare l'esperienza utente per guidare gli aggiornamenti dei clienti. Il nostro obiettivo è sempre stato quello di creare prodotti che i nostri clienti amano, e far durare gli iPhone il più a lungo possibile è una parte importante di questo" ha detto un portavoce di Apple.

Sempre in merito alle class action oltreoceano, Apple ha voluto inoltre precisare che "contesta vigorosamente le richieste di risarcimento avanzate nelle azioni (delle class action negli Stati Uniti, ndr) e sta stipulando questo accordo per evitare una causa onerosa e costosa. L'accordo non è un'ammissione di illecito, colpa, responsabilità o danno di qualsiasi tipo."

Huawei pronta a vendere gli smartphone P e Mate?

Huawei sarebbe pronta a uscire dalla fascia alta del mercato con la cessione dei due marchi a un conglomerato di aziende capitanate dalla municipalità di Shanghai

di Pasquale AGIZZA



Huawei è pronta a cedere i marchi P e Mate per uscire dal mercato dei top di gamma e concentrarsi solo su dispositivi più economici. A lanciare la clamorosa indiscrezione è l'agenzia di stampa *Reuters*, secondo cui le trattative sarebbero già a un buon punto. A voler acquistare i diritti di sfruttamento del marchio P e di quello Mate sarebbe un conglomerato di società di investimento cinesi, che agirebbe con il beneplacito del governo orientale e sotto l'egida di un fondo d'investimento di proprietà della municipalità di Shanghai. Non è trapelato ancora, però, nessun nome delle aziende interessate. I due marchi sono le due serie più vendute dal colosso cinese. Dal terzo trimestre 2019 al terzo trimestre 2020, infatti, le vendite combinate degli smartphone della serie P e della serie Mate hanno generato circa 40 miliardi di dollari di fatturato. L'operazione sarebbe simile a quella che ha riguardato Honor, ceduta qualche mese fa ad una cordata di trenta rivenditori capitanati da un fondo d'investimento appartenente al governo della città di Shenzhen. Ma nonostante le smentite di rito, le trattative dovrebbero essere alle battute finali e sembrano far tramontare definitivamente le ipotesi che il cambio al vertice degli USA possa portare ad un alleggerimento delle sanzioni imposte a Huawei.



MOBILE Un giornalista è riuscito a avere l'SDK e l'ambiente di sviluppo della beta di HarmonyOS

HarmonyOS per smartphone “svelato” Alla fine è Android con un nome diverso

HarmonyOS alla fine è Android 10. L'operazione “camouflage” non è riuscita alla perfezione

di **Roberto PEZZALI**

Huawei ha tenuto gli occidentali lontani dalla prima beta di HarmonyOS per smartphone. Per accedervi, infatti, un reporter di ArsTechnica [ha dovuto fingersi sviluppatore](#), inviare il passaporto a Huawei e attendere una approvazione di due giorni per mettere le mani sull'ambiente di sviluppo di quello che dovrebbe essere il sistema operativo del futuro di Huawei.

Una volta ottenuto il tutto, è bastato davvero poco per capire che alla fine HarmonyOS è Android 10. Huawei non ha fatto altro che prendere le build prive di Google Mobile Services che già venivano distribuite con gli smartphone più recenti e ha sostituito nel codice la parola “Android” con la parola “HarmonyOS”.

Ci è riuscita parzialmente, perché la maggior parte dei moduli rispondono ancora come se si trattasse di Android, e lo stesso vale per moltissime app e estensioni. Huawei poteva farlo, Android è Open-Source, e lo ha fatto.

Abbiamo parlato molto di HarmonyOS, basandoci ovviamente sulla documentazione fornita da Huawei, ma se da una parte la versione opensource per dispositivi con poca memoria è disponibile per il download e può già oggi essere utilizzata, la versione “beta” per smartphone è stata “blindata” da Huawei come se ci fosse qualcosa da nascondere.

La cosa da nascondere è evidentemente il fatto che alla fine HarmonyOS su smartphone è stata una soluzione rapida, di comodo, per far vedere che Harmony era quasi pronto. Una “beta” che non è una beta, perché alla fine è Android stabile con la EMUI stabile, di beta c'è davvero poco. Nonostante qualcuno possa stupirsi della cosa non ci troviamo nulla di strano, anzi. Quando nel 2019 Richard Yu presentò HarmonyOS, mostrò una roadmap dettagliata che prevedeva il lancio di Harmony su tanti dispositivi esclusi però gli smartphone. La roadmap arrivava al 2022 e prevedeva TV, wearables, device IoT e altri tipi di prodotti, ma niente smartphone, perché oggi realizzare un sistema operativo per smartphone richiede non solo tantissimo tempo ma anche un numero enorme di certificazioni per i moduli di rete wireless. iOS e Android



sono il frutto di decine di anni di lavoro, di test, di sperimentazioni, e in questi anni sono stati chiusi milioni di bug, anche molto seri. La roadmap di Huawei è assolutamente intelligente e pensata proprio per uno sviluppo graduale: [la versione OpenSource di HarmonyOS](#), quella che rispecchia i principi già pubblicizzati di microkernel, bus distribuito e periferiche virtuali, gira su dispositivi con pochissima memoria (32 MB) e solo con un paio di development board. La possono scaricare tutti, e si vede che è effettivamente un sistema operativo realizzato da zero e che ha richiesto comunque anni di lavoro. Portare questa versione su uno smartphone, se calcoliamo le migliaia di cose che uno smartphone deve fare, richiederebbe sicuramente ulteriori anni di lavoro. Non un paio, molto di più: nel 2019, quando HarmonyOS venne lanciato, non era stata fatta alcuna previsione per gli smartphone. HarmonyOS non è un sistema operativo “finto”: HarmonyOS prosegue nel suo sviluppo, come si può vedere dal [repository su Gitee](#) (il Github cinese) molto attivo. Non è però fatto per gli smartphone. Mentre proseguono i lavori per il vero Harmony gli sviluppatori Huawei proseguono lo sviluppo dei Huawei Mobile Services e della EMUI, che alla fine è il raccordo grafico tra i servizi e quello che sta sotto. E sotto ci sta ancora Android, perché oggi non esiste per Huawei alcuna alternativa. E non esisterà nemmeno nel futuro più prossimo. Huawei ha rilasciato la seguente dichiarazione:

“Costruito sulla tecnologia distribuita di Huawei, HarmonyOS è un sistema operativo totalmente nuovo progettato unicamente intorno

alle necessità di un futuro dove i dispositivi IoT sono progettati per coesistere e dialogare in modo massiccio. Può essere distribuito on-demand su un'ampia varietà di dispositivi, e adattarsi in modo flessibile a diverse risorse hardware e requisiti applicativi.

Pur garantendo che tutte le regole open-source applicabili siano rigorosamente rispettate, HarmonyOS sfrutta un gran numero di risorse open-source di terze parti, tra cui Linux, per accelerare lo sviluppo di un'architettura completa. Attingendo al codice open source di AOSP (Android Open Source Project), il quadro applicativo distribuito di HarmonyOS può coesistere con il quadro applicativo AOSP e supportare entrambe le API AOSP e HarmonyOS per offrire agli utenti la stessa esperienza di smartphone e tablet di prima e le esperienze differenziali cross multi-device. Anche se alcuni elementi dell'interfaccia utente di EMUI 11 sono mantenuti nell'attuale beta per sviluppatori, HarmonyOS sarà lanciato con una nuova interfaccia utente insieme ai prossimi smartphone Huawei. Il programma beta per sviluppatori è ancora in corso, e siamo lieti di ricevere qualsiasi feedback dagli sviluppatori e dai partner che lavorano al nostro fianco per dare vita alla nostra visione di tutti gli scenari.”

Magia Xiaomi. Con Air Charge la corrente viaggia nell'aria e ricarica i dispositivi a distanza

Xiaomi ha annunciato una soluzione che permetterà di ricaricare i dispositivi facendo viaggiare la corrente nell'aria, sotto forma di microonde

di **Roberto PEZZALI**



Xiaomi ha annunciato Air Charge, una ambiziosa tecnologia di ricarica davvero wireless. Il caricatore, infatti, potrà trasmettere la corrente nell'aria ad una distanza di qualche metro, ricaricando tutti i dispositivi attorno. Non c'è ancora prodotto, è solo l'annuncio di una tecnologia, ma sembra promettere. Secondo Xiaomi, Air Charge può ricaricare con 5 watt tutti i dispositivi di una stanza, senza che muri o ostacoli possano interferire con il sistema. Il sistema funziona utilizzando una coppia di blocchi di antenne. Il primo blocco identifica la posizione di ogni singolo dispositivo nella stanza, mentre il secondo utilizzando la tecnologia beam-forming, creando un raggio molto concentrato e direzionale, trasmette l'energia. Per il secondo blocco vengono utilizzate 144 antenne millimeter wave, microonde. Il dispositivo deve ovviamente essere compatibile con il sistema, e anche nello smartphone sono presenti una coppia di blocchi, il primo che trasmette la posizione costantemente utilizzando una soluzione a bassa energia e il secondo, composto da 14 antenne, che riceve le onde millimetriche e le converte poi in corrente per ricaricare la batteria integrata.

SONOS

SONOS

MERCATO I furbetti dividono una transazione in decine di microtransazioni e si stanno moltiplicando

Far West cashback: senza regole largo ai furbi

Purtroppo tutto questo ai danni degli esercenti, che ci rimettono. Il risultato dell'assenza di regole

di Roberto PEZZALI

Le casse automatiche dei supermercati dovrebbero essere le casse "veloci", snelle, senza coda. Eppure è capitato di arrivare davanti alla cassa rapida e attendere decine di minuti.

Il signore davanti a noi si comporta in modo strano. Passa un pacco di pasta sullo scanner e lo paga. Passa il sugo e lo paga. Passa i surgelati e li paga. La signora dietro di noi ci guarda come per chiederci cosa sta succedendo: non cogliamo lo sguardo, ha la mascherina, ma gli occhi dicono chiaramente quello che sta pensando: "Ma è scemo?" Vorremmo risponderle "No, e capiterà sempre più spesso" ma stiamo zitti.

Il furbetto sta solo cercando di arrivare nei primi 100.000 della classifica del cashback, perché chi a giugno rientrerà nei primi 100.000 per numero di transazioni riceverà 1.500 euro. Con un bonus semestrale di soli 150 euro, che si possono accumulare calcolando il 10% su ogni singola transazione fatta pagando con le carte registrate nei negozi, il colpaccio sono i 1.500 euro, quello a cui ambiscono tutti.

L'assenza di regole, però, sta mettendo in seria difficoltà gli esercenti a causa dei comportamenti poco etici e furbi di molte persone che stanno tentando la facile scalata. Nel momento in cui scriviamo, infatti, per arrivare nei primi 100.000 basta aver fatto 51 transazioni, numero che probabilmente il signore che sta rallentando la cassa davanti a noi farà in un paio di spese. Questo è ovviamente un caso, ma non è l'unico: per evitare di comprare cose non necessarie,

chi sta tentando la scalata ai 1.500 euro facili gioca sui beni di prima necessità, alimentari e benzina. Sono proprio i gestori delle stazioni di rifornimento i primi ad essersi lamentati del problema.

Abbiamo assistito a più episodi, ampiamente documentati sui giornali, di persone che hanno esagerato. Il caso più eclatante è quello di un distributore di benzina di Quattro Castella che su Facebook ha mostrato la foto di 38 scontrini ognuno da 0,17 euro: due persone, per fare 6,6 euro di rifornimento, hanno passato 38 volte la stessa carta toccando appena l'erogatore per far scendere un



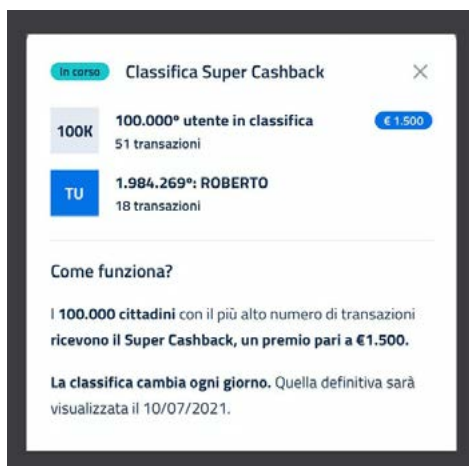
paio di gocce. Il gestore ha inizialmente pensato che fosse una truffa, poi ha sentito altri colleghi e anche loro hanno riscontrato un aumento delle transazioni anomale nell'ultimo periodo, tutte riconducibili al cashback. Non sarebbe un grosso problema se per il gestore ogni transazione fosse a costo zero, ma pur-

euro sono diventati il premio ambito. Il Ministero tuttavia non ha pensato di inserire alcuna verifica sulle transazioni, sia per quanto riguarda il cashback sia per il "super cashback" da 1.500 euro. Se guardiamo al cashback classico non esistono restrizioni l'acquisto, in un punto vendita fisico, di carte Amazon,

carte Netflix e voucher da convertire poi in acquisti online, e questa è già una distorsione. C'è poi chi ha pensato bene di usare la carta di credito per acquistare carte di credito prepagate da 100 euro, carte che poi vengono aggiunte al wallet per pagare beneficiando così di un doppio bonus, 10% per l'acquisto della carta e 10% aggiuntivi sugli acquisti fatti con la prepagata comprata. Un'altra "furbata" possibile per l'assenza di regole. Il caso però più eclatante è la mancanza di un controllo sulle transazioni sequenziali fatte con la stessa carta presso lo stesso POS: basterebbe poco per invalidare i 38 pagamenti da 0,17 euro presso il distributore di Quattro

Castella o il pagamento frammentato al supermercato.

Abbiamo chiesto al Ministero dell'Economia e delle Finanze se è previsto un controllo sulle transazioni "furbette" prima dell'assegnazione del super cashback e se, viste le lamentele di molti gestori, si sta pensando in qualche modo di intervenire ma al momento non ci è arrivata alcuna risposta. Se al posto di inserire il "super cashback" avessero dato 300 euro di rimborso in sei mesi a tutti, probabilmente sarebbero state contente più persone, gestori e esercenti inclusi.



troppo il prezzo che devono pagare al circuito, anche nel caso di transazione minima, è di 0,38 euro. In un periodo già difficile molti ci stanno anche rimettendo. Siamo solo a gennaio: l'effetto gamification, con l'avvicinarsi di giugno, potrebbe portare ad un moltiplicarsi dei furbetti con danni per molti esercenti.

Nulla di illegale, sia chiaro, ma è solo il risultato di un sistema pensato male: 150 euro di cashback per semestre sono facilmente raggiungibili in un paio di mesi da una persona che usa abitualmente le carte di credito e i bancomat per pagare, e proprio per questo motivo i 1.500

Amazon Fresh sbarca a Milano: anche frutta, verdura e altri freschi a casa in giornata (ma serve un invito)

Il servizio Amazon Fresh per la consegna della spesa di prodotti freschi in giornata debutta a Milano. Due le opzioni di spedizione, con la possibilità di scegliere l'orario più comodo

di Pasquale AGIZZA



Amazon Fresh sbarca a Milano. I clienti Prime potranno usufruire del servizio di consegna della spesa in giornata, scegliendo fra una selezione di oltre 10mila prodotti tra carne, pesce, verdura, pasta e prodotti in scatola. È incluso nell'abbonamento Prime. I clienti Amazon Prime di Milano e di alcuni popolosi comuni limitrofi come Cologno Monzese, Rho e Opera potranno ordinare la spesa sia sul sito Amazon Fresh sia su quello del partner locale U2 Supermercato, utilizzando l'app di Amazon su smartphone o sui siti di Amazon da PC. Due le possibilità per la consegna: i clienti Prime potranno scegliere una finestra temporale di due ore - sette giorni su sette, dalle ore 8.00 alla mezzanotte - e in questo caso la consegna sarà gratuita se il costo dell'ordine supererà i 50 euro, o potranno scegliere una finestra temporale di un'ora, al costo di 4,99€ se l'ordine passa i 50€. In entrambi i casi è necessario richiedere un invito prima di poter effettuare gli acquisti; ciò in virtù della "elevata domanda". Amazon Fresh sarà esteso presto anche a Roma, ed entro la fine dell'anno in altre città italiane.

MERCATO Tim ha presentato a AGCOM l'offerta di coinvestimento in fibra su rete secondaria

Tim apre al coinvestimento della rete secondaria

“Coperti 1.610 comuni in FTTH entro il 2025”

L'iniziativa è aperta a tutti gli operatori e prevede la fornitura di servizi di accesso all'ingrosso alla rete FTTH

di Sergio DONATO

In vista del lancio della rete unica FiberCop, Tim ha presentato a AGCOM l'offerta di coinvestimento in fibra su rete secondaria che è aperta a tutti gli operatori interessati. Secondo il progetto, si prevede di offrire soluzioni FTTH (Fiber to the home) in 1.610 comuni, nelle aree grigie e nere, entro il 2025. L'offerta di coinvestimento è stata presentata preventivamente all'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni (AGCOM) perché così vuole il Codice Europeo della Comunicazioni Elettroniche.

Offerta aperta a tutti gli operatori. Coperti 1.610 comuni in FTTH entro il 2025

L'offerta si basa sul modello del coinvestimento aperto previsto proprio dal Codice europeo citato e riguarda il 75% delle unità immobiliari all'interno delle aree grigie e nere del Paese. L'iniziativa è aperta a tutti gli operatori del mercato e prevede la fornitura di



servizi di accesso all'ingrosso alla rete FTTH che potranno essere fruiti dagli operatori terzi con diverse soluzioni tecniche. Gli operatori che saranno interessati non saranno costretti a intervenire su tutto il territorio oggetto dell'offerta di coinvestimento, ma potranno aderire anche su estensioni geografiche del territorio più limitate, finanche al singolo Comune. Anche la messa in campo delle infrastrutture da parte degli operatori sarà soggetta a libertà su vari livelli, dato che le modalità di coinvestimento comprendono diversi gradi di infrastrut-

turazione o con diverse infrastrutture in diversi ambiti geografici, includendo anche gli operatori locali.

Su specifiche del nuovo Codice europeo, il rischio della partecipazione al coinvestimento è condiviso tra tutti gli operatori aderenti, ma sulla base delle caratteristiche societarie e delle scelte di business. L'adesione degli operatori all'offerta di coinvestimento in fibra su rete secondaria FTTH potrà avvenire anche negli anni successivi al 2021. Tim [ha pubblicato l'offerta](#) sul suo sito wholesale.

MERCATO Grazie al lavoro di uno sviluppatore, Immuni si può finalmente scaricare su AppGallery

Immuni arriva sui dispositivi Huawei con AppGallery

L'app non usa la piattaforma di Google, ma le Contact Shield Api dei Huawei Mobile Services

di Roberto PEZZALI

Immuni è finalmente disponibile per dispositivi Huawei privi di servizi Google, e tra i dispositivi supportati ci sono tutti i modelli più recenti: Mate 40 PRO, P Smart 2021, P40 Pro+, P Smart S, P40 Lite 5G, Y5p, Y6p, P40 Pro, P40, P40 Lite E, Mate Xs, P40 Lite e Mate30 Pro con HMS core 5.1.0.300 o superiore. L'app si scarica direttamente da AppGallery ed è frutto del lavoro di uno sviluppatore italiano che ha integrato nel progetto open source di Immuni, versione Android, le api di Huawei per il Contact Tracing.

Un lavoro non da poco, che ha richiesto un sacrificio enorme da parte dell'azienda cinese: il sistema di tracciamento è infatti stato realizzato da Apple e Google e Huawei, senza servizi Google, è rimasta tagliata fuori. I cinesi hanno così preso tutta la documentazione pubblica rila-

sciata da Apple e Google e hanno effettuato il reverse engineering del protocollo di comunicazione, realizzando una piattaforma destinata ai Huawei Mobile Services compatibile al 100% con quella studiata da Apple e Google e facile da integrare in una applicazione già scritta, per sostituire il framework di Google. Immuni ora sta funzionando poco e male: pochi download, ma soprattutto pochissime notifiche inviate e pochi casi positivi caricati a sistema. Se guardiamo però al numero dei contagi, potremmo dire che la situazione è normale: con migliaia di casi, ogni sistema di tracciamento risulterebbe inutile. Un sistema come quello di Immuni e delle altre app di contact tracing serve esclusivamente quando il numero



dei contagi è bassissimo e si devono reprimere velocemente nuovi focolai. Immuni ha fallito sulla seconda ondata: l'app era pronta, le ASL che dovevano caricare i dati a sistema per renderla funzionante no. La curva dei contagi ora si sta abbassando, il vaccino aiuterà a contenere la diffusione: Immuni nei prossimi mesi potrà tornare ad essere decisiva. Bene che ci sia anche su Huawei, ma come sempre serve la collaborazione di tutti.

Jeff Bezos lascia la guida di Amazon

A sorpresa, in occasione della presentazione degli ultimi dati finanziari, Amazon ha annunciato che Jeff Bezos lascerà tra qualche mese la carica di amministratore delegato della società che ha fondato 27 anni fa. Gli succederà alla guida del gruppo Andy Jassy, attuale CEO di Amazon Web Services, il provider di servizi cloud e vero e proprio gioiello della galassia Amazon, mentre il sostituto di Jassy non è ancora stato individuato. La transizione avverrà nel terzo trimestre del 2021. Bezos non lascerà del tutto Amazon, andando a ricoprire il ruolo di presidente esecutivo. Come ha dichiarato in una lettera ai dipendenti pubblicata sul sito di Amazon, Bezos nel nuovo ruolo continuerà ad occuparsi di nuovi prodotti e iniziative, ma avrà il tempo di dedicarsi a svariati altri progetti: *“Continuerò ad occuparmi di importanti iniziative di Amazon, ma avrò il tempo e l'energia per dedicarmi ai fondi Day 1 Fund e Bezos Earth Fund, a Blue Origin, The Washington Post e ad altre mie passioni. Non ho mai avuto così tanta energia e questo non è un pensionamento”*




ESTRATTO DAI QUOTIDIANI ONLINE

www.DDAY.it

Registrazione Tribunale di Milano
n. 416 del 28 settembre 2009
e

www.DMOVE.it

Registrazione Tribunale di Milano
n. 308 del 8 novembre 2017

DIRETTORE RESPONSABILE
Gianfranco Giardina

EDITING
Maria Chiara Candiago

EDITORE
Scripta Manent Servizi Editoriali srl
via Gallarate, 76 - 20151 Milano
P.I. 11967100154

PER INFORMAZIONI
dday@dday.it

PER LA PUBBLICITÀ
adv@dday.it

■ **MERCATO** Sony spiega che l'aumento di produzione è difficile per la scarsità di componenti fondamentali

PS5, vendute al lancio 4,5 milioni di console Sony: “Difficile aumentare la produzione”

PS5 come PS4: dal lancio al 31 dicembre, la società ha distribuito 4,5 milioni di PlayStation 5

di **Massimiliano DI MARCO**

Tra novembre e dicembre sono state distribuite 4,5 milioni di PlayStation 5, nonostante i vari problemi di fornitura che perdureranno nei prossimi mesi. Nell'intero trimestre, Sony ha spedito anche 1,4 milioni di PlayStation 4 per un totale di 5,9 milioni di console distribuite nel mondo. Per PlayStation 5 si tratta di un risultato equivalente al debutto della precedente generazione, che nello stesso periodo del 2013 aveva registrato 4,5 milioni di unità spedite. PS3, invece, si era fermata a 1,84 milioni di unità, ma il lancio iniziale aveva escluso l'Europa. Complessivamente, la divisione videoludica di Sony ha registrato ricavi per 883,2 miliardi di yen (6,9 miliardi di euro), in crescita del 40% su base annua grazie alle vendite software e ai ricavi hardware derivanti da PS5. Fra ottobre e dicembre, sono stati distribuiti 103,7 milioni di giochi, di cui 18,4 milioni sono prodotti di prime parti, ossia dei PlayStation Studios: il 53% era digitale. Gli utenti attivi sul PlayStation Network sono stati 114 milioni; ci sono 47,4 milioni di abbonati a PlayStation Plus. Durante l'incontro con gli azionisti, il direttore finanziario di Sony, Hiroki Totoki,



ha confermato i problemi di fornitura per esaudire la domanda di PS5. “Per noi - [ha detto](#) - è difficile aumentare la produzione di PS5 a causa della scarsità di semiconduttori e altri componenti”.

Cresce Music, anche grazie ai giochi mobile

Come gruppo, Sony ha registrato un incremento del profitto operativo del 20% fino a 359,2 miliardi di yen (2,8 miliardi di euro). Hanno pesato le divisioni Pictures e Imaging & Sensing Solutions: nel primo caso, per colpa dei tanti rinvii dei film perché i cinema sono chiusi in molte parti del mondo; nel secondo per un calo della domanda di sensori per l'immagine. Sony fornisce sensori per le fotocamere degli smartphone: il suo primo cliente è

Apple, ma fornisce, per esempio, anche a Huawei. Stabile invece la divisione Electronics Products & Solutions Segment, che include smartphone, fotocamere digitali e TV: i ricavi sono rimasti essenzialmente invariati; la società ha spiegato di aver distribuito meno smartphone, ma più TV. La divisione Music ha registrato un fatturato migliorato del 22% su base annua in primis grazie al contributo di anime come Demon Slayer e Kimetsu no Yaiba. La sezione Music include, inoltre, i giochi mobile di Sony. Fra quelli di maggior successo ci sono Fate/Grand Order e Disney Twisted Wonderland. Per l'intero anno fiscale, che terminerà il 31 marzo, Sony ha comunicato previsioni al rialzo per un totale stimato di 8.800 miliardi di yen (69,6 miliardi di euro).

■ **MERCATO** Test condotto dagli ingegneri delle due società in un laboratorio tedesco di Vodafone

Vodafone e Nokia sperimentano la rete GPON da 100 Gbps

La tecnologia GPON ha permesso di raggiungere una velocità di 100 Gbps. Disponibile dal 2030

di **Sergio DONATO**

Vodafone e Nokia hanno unito le forze in un test di velocità per una nuova tecnologia di rete GPON in fibra ottica che ha registrato una velocità di 100 Gbps. GPON sta per Gigabit Passive Optical Network ed è la tecnologia usata anche da noi per portare la fibra ottica nelle case degli italiani. Come il nome fa intendere, è la rete passiva senza componenti elettronici formata da apparati ottici, splitter e giunti che collega le apparecchiature – queste sì, elettroniche – che trasformano la luce in segnali elettrici e viceversa. Il test avvenuto presso il laboratorio Vodafone di Eschborn, in Germania, ha messo alla frusta una nuova

tecnologia – definita “flessibile” – di tipo GPON. Gli ingegneri di Vodafone e Nokia sono riusciti a farle raggiungere la velocità di massima di 100 Gbps utilizzando una sola lunghezza d'onda. Vodafone e Nokia non hanno specificato per il momento né il tipo di cavo né la singola lunghezza d'onda utilizzati per il test, ma hanno parlato di “apparecchiature basate sulla nuova tecnologia”. Vodafone fa sapere che una rete da 100 Gbps è almeno dieci volte più veloce delle reti fisse più avanzate di questo tipo in Europa, e che



la sua velocità massima equivale a uno “streaming di 4.000 video ad altissima definizione”. Vodafone si dice sicura che la 100 GPON alimenterà la prossima generazione di connessioni a banda larga via cavo e fibra a partire dal 2030.

La scarsità di PS5 e Xbox non si risolverà prima di sei mesi, secondo AMD

L'AD di AMD, Lisa Su, pronostica il ritorno alla normalità dopo l'estate. Continuerà a essere difficile trovare anche processori e schede grafiche, con i prodotti di fascia media e bassa che potrebbero diventare introvabili

di **Pasquale AGIZZA**



Brutte notizie per chi attende con ansia di mettere le mani su una PlayStation 5 o una Xbox Series X. Secondo Lisa Su, boss di AMD, la scarsa disponibilità delle due console sul mercato si risolverà solo dopo il periodo estivo. La dichiarazione della dirigente è avvenuta a margine della presentazione degli ottimi dati della trimestrale di AMD. La penuria di chip, causa del limitato numero di console prodotte, continuerà a far sentire i suoi effetti anche sul settore dei processori e delle schede video. Secondo la dirigente, infatti, a subire un impatto molto grave da questa crisi saranno anche i componenti per PC, in particolare quelli di fascia media e bassa. La produzione e quindi la disponibilità di processori e schede video di fascia alta o altissima, molto esigua anche in situazioni normali, dovrebbe invece migliorare presto. L'analisi di Lisa Su fa il paio con quella di Amy Hood, direttrice finanziaria di Microsoft. [Secondo la dirigente](#), infatti, “la domanda di Xbox continua a eccedere la disponibilità e ci aspettiamo che questa situazione continui nei prossimi mesi”.

■ **SOCIAL MEDIA E WEB** È il nuovo social letteralmente sulla bocca di tutti. Non si può scrivere e non si possono condividere foto o video

Cos'è Clubhouse e perché se ne sta parlando

È diviso in stanze e per adesso si entra solo su invito, ma Clubhouse promette di aprirsi liberalmente al mondo entro il 2021

di Sergio DONATO

In massima parte, i social network sono composti da testi, immagini, e video. L'audio è presente nei filmati, ma finora non è stato un codice di comunicazione sul quale basare l'esistenza social. Clubhouse vuole colmare questa distanza e si offre come "network basato sulla voce". Dove cioè le persone interagiscono con le parole dette, e non con quelle scritte.

Che cos'è Clubhouse?

È un social network che al momento è fruibile solo attraverso un'app per iOS e che permette di interagire con gli altri utenti soltanto attraverso l'audio. Non si possono scrivere testi, pubblicare immagini o video, oppure inserire link. L'unico modo per comunicare con gli altri è parlare con la propria voce usando il microfono del dispositivo. Ma si può anche solo ascoltare.

Perché è scoppiato l'interesse per Clubhouse?

Il social nasce nell'aprile del 2020 grazie alla startup Alpha Exploration della Bay Area di San Francisco guidata da Paul Davison e Rohan Seth. L'interesse per il nuovo social è nato in pieno periodo pandemico ed è cresciuto anche grazie all'ingresso di celebrità dello star system soprattutto americano come Drake, Oprah Winfrey o Jared Leto. Le vicende legate alla chiusura del social Parler, dopo l'allontanamento da Twitter dell'ex presidente degli USA, Donald Trump, hanno accresciuto l'interesse nella ricerca (non solo per scopi politici) di social di altro tipo, e Clubhouse si è dimostrato pronto a offrire un'esperienza innovativa per il settore: l'uso della propria voce come unico elemento di comunicazione social. Nella settimana dal 18 al 24 gennaio, Clubhouse ha registrato la presenza di due milioni di utenti nelle sue stanze.

Come ci si iscrive a Clubhouse?

Per il momento, Clubhouse è solo su invito ed è obbligatorio collegare l'account a un numero telefonico. Dopo avere scaricato l'app, se non si ha un invito diretto da parte di un altro utente, è comunque possibile riservare un nickname. In pratica, l'account resta sospeso, aspettando un invito diretto o che la lista di attesa gestita dalla piattaforma conceda il permesso di entrare a far parte del social. Ogni iscritto possiede due inviti. La prima informazione personale che Clubhouse chiede quando si avvia la procedura di registrazione è il numero di telefono. Senza di quello non si va avanti. Viene quindi inviato un SMS con un codice d'ingresso che permette di continuare l'iscrizione. Il social chiede un nome e un cognome di riferimento, e invita a usarne uno reale. Non c'è un obbligo, in tal senso, ma nelle linee guida della community viene indicato come tale. Il passaggio successivo - e che conclude la procedura - è la scelta del nickname.



Ma come funziona Clubhouse?

Clubhouse è diviso in stanze (Room). Si può accedere a quelle già create e se ne possono creare di nuove dal proprio account. Possono essere stanze Open (Aperte), cioè con ingresso libero a tutti; Social, nelle quali possono entrare solo le persone che si seguono; e infine ci sono le stanze Closed (Chiuse), ovvero quelle private nelle quali entrano solo gli utenti invitati personalmente dal creatore della stanza.

Ogni stanza ha un moderatore che, in partenza, è lo stesso creatore, ma egli ha facoltà di nominarne altri. Il moderatore ha il potere di decidere chi può parlare tra le persone presenti nella stanza, che quindi diventeranno Speaker autorizzati a dire la propria. Un utente che vuole parlare ha a disposizione l'icona di una mano alzata. Un modo educato per intendere "ho qualcosa da dire, chiedo la parola". Una volta entrati come Speaker si può comunque silenziare il proprio microfono.

Cosa si può fare in Clubhouse?

Si può solo parlare o ascoltare altri che parlano. Non si possono condividere messaggi di testo o testi in generale. Non si possono pubblicare immagini, video o contenuti audio che non siano quelli in presa diretta dal microfono del dispositivo. Non si può neanche inviare un messaggio vocale privato a un altro utente: tutto nasce, cresce e muore all'interno della stanza creata dal moderatore.

Si possono vedere o cercare le stanze disponibili?

Si possono cercare le persone e i club. I club sono gruppi di persone o "entità" che trattano di un determinato argomento. È possibile anche cercare stanze per tema. Al momento dell'iscrizione, inoltre, Clubhouse invita a indicare una serie di argomenti a cui si è interessati, compresa la lingua a cui ci si sente più affini (manca l'italiano).

Quindi il social offre dei suggerimenti circa le stanze che potrebbero interessare l'utente. È indicato inoltre un orario di attivazione della stanza, oppure la stanza può essere già attiva. Si entra, si ascolta, se si vuole si chiede di parlare, oppure si può abbandonare la stanza in silenzio.

Se non c'è l'italiano significa che non ci sono stanze in lingua italiana?

Esistono stanze in lingua italiana, perché il limite è dato solo dai creatori. Se un utente è italiano e apre una Room decidendo di parlare italiano, quella Room sarà in italiano. È immediatamente chiaro anche dal titolo usato per la stanza.

C'è il modo per segnalare una stanza che sta parlando di argomenti che si reputano sbagliati?

No. Si può segnalare il singolo utente, ma non la stanza nella sua interezza. Tuttavia, il social si sta attrezzando per dotarsi di nuove politiche di controllo, compreso il potenziamento della funzione e delle responsabilità dei moderatori.

L'iscrizione a Clubhouse sarà sempre e solo su invito?

No. In un post sul blog di Clubhouse viene spiegato che, grazie al successo del social e all'ingresso di nuovi investitori, la piattaforma renderà le iscrizioni libere dagli inviti nel corso del 2021.

Quali sono le norme sulla privacy di Clubhouse?

Per iscriversi a Clubhouse bisogna avere almeno 18 anni. Ma il social non mette in atto alcuno strumento di verifica circa l'età degli utenti che si registrano.

SEQUE A PAGINA 17 >>>

SONOS

SONOS

■ **SOCIAL MEDIA E WEB** Prossimamente un avviso chiederà agli utenti iOS di concedere dati a Facebook per personalizzare le pubblicità

L'avviso di Facebook agli utenti iOS per condividere alcuni dati

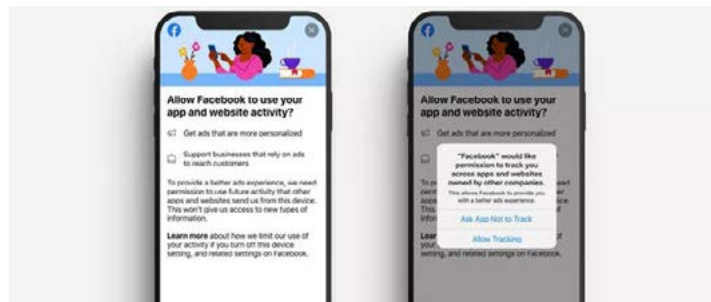
L'avviso sarà distribuito per rispettare le nuove politiche di Apple sulla privacy, che entreranno in vigore nei prossimi mesi

di Massimiliano DI MARCO

Tramite un avviso a tutto schermo, prossimamente Facebook chiederà agli utenti su iPhone e iPad se vogliono condividere i propri dati per ottenere pubblicità personalizzate su Facebook e Instagram. L'avviso sarà distribuito per rispettare le nuove politiche di Apple sulla privacy, che entreranno in vigore nei prossimi mesi. Gli utenti dovranno decidere se permettere a Facebook di "usare l'attività sui siti web e le app" per "vedere pubblicità più personalizzate" e, inoltre, "supportare le imprese che si affidano alle pubblicità per raggiungere i clienti". L'avviso a tutto schermo ricorda quello usato recentemente da WhatsApp per avvertire gli utenti delle novità dell'informatica sulla privacy, che è stato malvisto e, anzi, ha spaventato molti utenti spin-

gendo WhatsApp a rinviare l'entrata in vigore di tali novità.

Tutto ruota attorno all'identificatore per i pubblicitari (noto anche come IDFA). Per impostazione predefinita, nelle prossime versioni di iOS le applicazioni dovranno chiedere l'esplicito consenso degli utenti per usare i loro dati per poter personalizzare le pubblicità: se un utente si rifiutasse, continuerebbe a vedere le pubblicità; ma queste sarebbero probabilmente meno rilevanti. Questa continua a essere la posizione delle società che basano il proprio giro d'affari sulle pubblicità. Tra le società che più hanno attaccato Apple riguardo a questa scelta c'è proprio Facebook. Meno dati degli utenti - sostengono le aziende - significa pubblicità meno personalizzate, meno efficienti e quindi meno remunerative. Le polemiche delle



società hanno spinto Apple a rinviare l'entrata in vigore di questa novità per concedere più tempo per organizzarsi; la novità quindi è stata rinviata alla primavera. Durante la più recente trimestrale, [la dirigenza di Facebook è tornata sull'argomento](#), avvisando gli azionisti che impatti negativi sul proprio fatturato

potrebbero essere registrati già dai prossimi mesi. Non è mancata la risposta di Apple: l'amministratore delegato [Tim Cook ha contestato](#) le scelte del social network, sottolineando che "questo comportamento favorisce la polarizzazione della società, la perdita di fiducia ed episodi di violenza".

■ SOCIAL MEDIA E WEB Cos'è Clubhouse

SEGUE DA PAGINA 16 ►►►

L'audio di ogni stanza viene registrato temporaneamente. Se nessuno dei partecipanti viene segnalato dagli altri utenti, la registrazione viene cancellata au-

tomaticamente dopo la chiusura della stanza. In ogni caso, tutte le registrazioni vengono criptate (non è specificato con quale metodo).

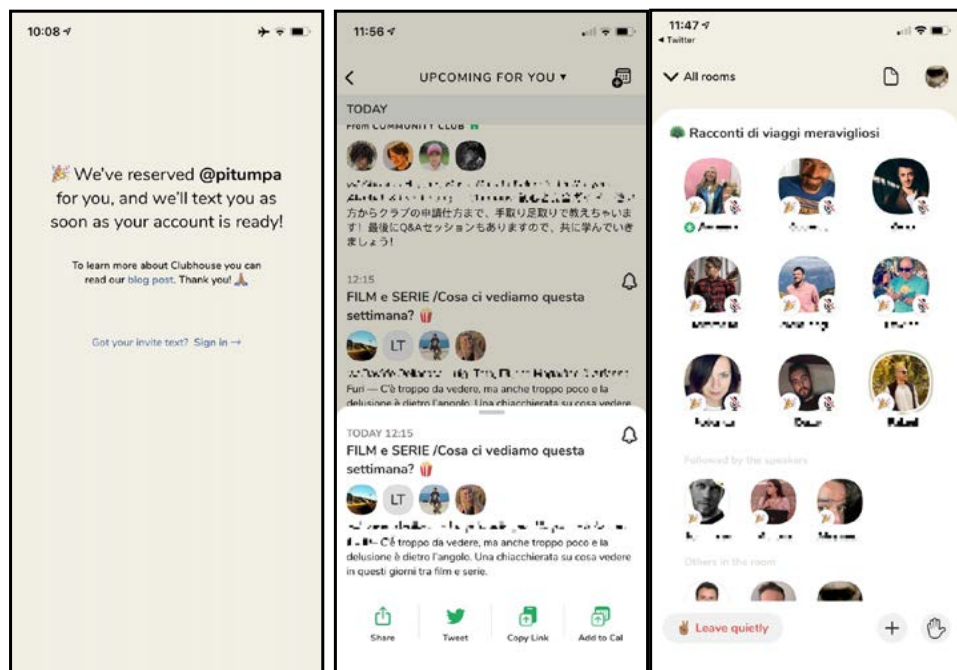
Clubhouse utilizza server sul territorio degli Stati Uniti. Nelle regole sulla privacy e nei termini di utilizzo è indicato che i dati dell'utente potrebbero essere usati in forma aggregata per analisi statistiche ma anche per avviare rapporti di affari con società pubblicitarie.

Il nuovo social mette inoltre certe cose in chiaro, anche con una certa rudezza. Dice: "L'utente utilizza il servizio a proprio rischio e pericolo. Implementiamo misure tecniche, amministrative e organizzative commercialmente ragionevoli per proteggere i Dati personali sia online che offline da perdita, uso improprio e accesso non autorizzato, divulgazione, alterazione o distruzione. Tuttavia, nessuna trasmissione via Internet o e-mail è mai completamente sicura o priva di errori. In particolare, le e-mail inviate a o da noi potrebbero non essere sicure." Quest'ultimo periodo è quanto meno inquietante.

Inoltre, Clubhouse dice di non avere la possibilità di controllare l'uso dei dispositivi e delle opportunità offerte dai sistemi operativi, per cui non si assume responsabilità se un utente acquisisce una conversazione con la registrazione dello schermo, per esempio. Un utente può chiedere la cancellazione dell'account, anche se Clubhouse non specifica cosa venga cancellato. Inoltre, dice, "alcune attività generate prima della cancellazione possono rimanere memorizzate da noi e possono essere condivise con terze parti".

In merito ai diritti specifici degli utenti non c'è un riferimento al GDPR europeo ma solo al California Consumer Privacy Act (CCPA). Tuttavia, Clubhouse si dice pronta a ricevere richieste di accesso ad altre forme della sua Privacy Policy.

Al momento, il cambiamento delle politiche sulla privacy non è comunicato direttamente agli utenti, ma esso produce solo un aggiornamento della pagina dedicata. Gli utenti quindi non riceveranno una mail che li avvisa della modifica delle politiche, a meno che non ci sia una legge che obblighi Clubhouse a farlo. In mancanza di tale legge, sarà cura degli utenti andare a guardare se la privacy è cambiata.



■ **SOCIAL MEDIA E WEB** Accordo tra Open Fiber e Telespazio per portare Internet nei luoghi più remoti

Open Fiber, accordo per banda larga via satellite Raggiungerà i luoghi più isolati d'Italia

La tecnologia satellitare offrirà servizi HTS con prestazioni del tutto confrontabili con quelle terrestri

di Gaetano MERO

Open Fiber e Telespazio hanno stipulato un accordo per portare la connettività a banda larga nei luoghi più remoti e isolati sul territorio nazionale grazie all'utilizzo della tecnologia spaziale. L'obiettivo della partnership tra le due società è quello di contribuire a superare il digital divide e promuovere la digitalizzazione del Paese, abilitando l'accesso a Internet per una più vasta platea di utenti. La tecnologia satellitare offrirà servizi a banda larga (HTS – High Throughput Satellite) con prestazioni del tutto confrontabili con quelli terrestri, afferma Open Fiber. In questo modo, anche case isolate, piccole isole e aree impervie potranno beneficiare di servizi digitali come lo streaming online, lo smart working, le piattaforme per la didattica a distanza. Nelle mire della società, però, ci sono anche le aree “bianchissime”, ossia dove non è presente né la rete fissa né quella mobile. Open Fiber ha parlato di “un piano ad hoc su impulso del Ministero dell'Innovazione in circa 200 comuni”. In base all'accordo,



Open Fiber acquisterà il servizio di accesso ad Internet STTH (Satellite To The Home) da Telespazio. Il segnale sarà trasmesso, senza soluzione di continuità, tramite link satellitare e ricevuto da un'antenna di ridotte dimensioni installata e configurata a casa del cliente. Oltre ai satelliti HTS, il contratto prevede la possibilità per Open Fiber di utilizzare i satelliti VHTS (Very High Throughput Satellite) di nuova generazione per accedere a performance ancora superiori in funzione dell'evoluzione del mercato e delle esigenze dei clienti.

Si tratta di un servizio che completa l'offerta di Open Fiber oltre all'FTTH (Fiber To The Home, fibra fino a casa)

e, in misura minore, l'FWA (Fixed Wireless Access), attivabile attraverso gli operatori partner dell'azienda. “La tecnologia satellitare offerta da Telespazio costituisce la soluzione complementare che mancava per raggiungere gli obiettivi strategici di copertura in banda ultra larga del nostro Paese” ha dichiarato Luigi Pasquali, amministratore delegato di Telespazio. “Questa iniziativa si inserisce in un più ampio progetto di Leonardo per la coesione territoriale che mira a ridurre il gap di connettività assicurando la piena cittadinanza digitale a milioni di italiani, nel solco della visione di lungo periodo delineata nel piano strategico Be Tomorrow – Leonardo 2030”.

■ **SOCIAL MEDIA E WEB** Il sistema di migrazione permette per ora di importare una chat alla volta

Telegram ora permette di importare le chat da WhatsApp

Uno strumento utile per chi vuole cambiare applicazione senza perdere le vecchie conversazioni

di Sergio DONATO

Dopo il polverone sollevato dall'aggiornamento alla privacy di WhatsApp, Telegram ha pensato intelligentemente di prevedere nella sua app un sistema per esportare le chat di WhatsApp all'interno di Telegram. Tale funzione è disponibile sia su Android sia su iOS. Le polemiche scatenate dal cambio di regole sulla privacy di WhatsApp hanno condotto molti utenti a un esodo frettoloso verso altre applicazioni di chat, come Signal o Telegram. Quest'ultima ha però pensato di facilitare la migrazione a suo vantaggio, includendo nelle nuove versioni per iOS e Android la funzione di spostamento delle chat da WhatsApp a Telegram. L'esportazione di una chat da WhatsApp era già possibile, ma condu-

ceva solo a un file .txt della chat apribile con un visualizzatore o editor di testi.

Per trasferire la cronologia delle chat di WhatsApp a Telegram, è necessario avere installate le ultime versioni di entrambe le app. Al momento, non c'è un modo per importare più conversazioni contemporaneamente, ma si può far migrare una chat alla volta. Ecco quali sono i passaggi da compiere per la migrazione:

- Aprire WhatsApp e toccare la chat che si vuole esportare
- Nel menu delle informazioni di contatto si seleziona “Esporta chat”
- Verrà mostrata un'opzione di



scelta: “Allega media” o “Senza media”

- Dopo aver fatto la scelta, si seleziona Telegram dal menu di condivisione e si sceglie il contatto a cui si vuole assegnare la chat importata
- Ci sarà quindi una richiesta di Telegram per importare i messaggi. Selezionare: “Importa”

L'Europol ha spento Emotet, una delle botnet più pericolose degli ultimi decenni

L'agenzia di polizia europea ha chiuso le attività di Emotet, una botnet che inviava grandi quantità di file malevoli tramite mail per installare un trojan e rubare dati di accesso al PC

di Pasquale AGIZZA



L'Europol, in collaborazione con altre forze di polizia nazionali, ha spento Emotet, un'enorme botnet dedicata al furto dei dati di accesso ai PC per rivenderli poi nel mercato nero. Definita dall'agenzia di polizia europea una delle botnet più pericolose degli ultimi decenni, la chiusura di Emotet ha richiesto il lavoro congiunto degli agenti di polizia di Olanda, Francia, Canada, Regno Unito, Germania, Lituania, Stati Uniti e Ucraina. La rete criminale basava il suo funzionamento sull'installazione di un trojan nel PC della vittima, allo scopo di rubare password e dati di accesso. La vittima riceveva un file Word in posta elettronica che, una volta aperto, le chiedeva di abilitare le macro per la corretta visualizzazione. Una volta abilitate, partiva l'installazione del trojan. La pericolosità di questa rete era da ricercarsi anche nei numeri: basti pensare che, secondo l'esperto di sicurezza Lotem Finkelstein, esistevano oltre 100 mila versioni diverse del file Word che faceva da cavallo di Troia. Si stima che Emotet abbia causato danni per centinaia di milioni di dollari, ma è difficile fornire una cifra precisa dei guadagni illeciti.

■ **GAMING** Google chiuderà i suoi studi di sviluppo. Si concentrerà sul consolidamento della tecnologia

Google non svilupperà più giochi per Stadia La società: “I costi stanno crescendo troppo”

Costa troppo realizzare videogiochi e far crescere anche la componente tecnologica di Stadia

di Massimiliano DI MARCO

Google ha annunciato che chiuderà i suoi studi interni che sviluppano videogiochi per Stadia, il suo servizio di cloud gaming. Saranno chiusi gli studi di Montreal e Los Angeles di Stadia Games and Entertainment, l'unità videoludica che Google ha fondato per supervisionare la produzione di videogiochi. La società ha spiegato che la decisione è stata presa in considerazione dei costi di sviluppo che, si legge nel comunicato stampa, “stanno crescendo esponenzialmente” in quanto la produzione di giochi di qualità da zero “richiede molti anni”. Ciò non impatterà la produzione dei giochi la cui pubblicazione è prevista nel prossimo futuro, ha spiegato Phil Harrison, vicepresidente e direttore generale di Stadia. D'ora in avanti, Google si concentrerà sul consolidamento della tecnologia di Stadia e sull'approfondire le collaborazioni con le altre società.

Nintendo Switch sta vendendo più velocemente di Wii, PS4 e PS2

Con quasi 80 milioni di unità spedite, Nintendo Switch è stata venduta più velocemente di console di successo come Wii, PS4 e PS2. Nello stesso periodo, Wii aveva toccato quota 75 milioni; PS2 69,5 milioni e PS4 67 milioni, ha ricordato l'analista Daniel Ahmad di Niko Partners. Al momento, solo Nintendo DS, con circa 83 milioni di unità, ha fatto meglio nello stesso periodo. Durante l'ultimo trimestre, Nintendo ha registrato risultati commerciali superiori alle aspettative: ha distribuito 24,1 milioni di Switch, di cui 7,3 milioni sono il modello Switch Lite, che non può essere collegato a un TV. Secondo il presidente di Nintendo, Shuntaro Furukawa, i prossimi giochi in uscita in esclusiva per Switch - come *Monster Hunter Rise* e la riedizione di *Super Mario 3D World* - contribuiranno a sostenere il momento positivo della console.



Cambio di strategia

Si tratta di un cambio di strategia importante. Google ha infatti sottolineato che Stadia rimarrà attivo e continuerà a essere supportato: i giocatori, quindi, potranno continuare ad acquistare ed esperire i titoli attraverso il servizio. Cambierà l'impegno in prima persona di Google: non produrrà giochi; ma troverà accordi con le aziende di terze parti per portarli su Stadia. Inoltre, la società ha spiegato che per il sostentamento di Stadia intende proporre la piattaforma ad altre aziende che vogliano attivare un servizio di cloud gaming; di fatto, Google permetterà di “affittare” la tecnologia dietro a Stadia in modo che altri editori e sviluppatori di videogiochi possano avere il proprio servizio di cloud gaming, ma senza dover sviluppare prima tutta la componente infrastrutturale.

“Consideriamo lavorare con i partner che cercano una soluzione videoludica basata sull'avanzata infrastruttura tecnica e gli strumenti di Stadia un'opportunità importante” ha scritto Harrison sul blog ufficiale. “Crediamo che questo sia il percorso migliore per rendere Stadia un business sostenibile a lungo termine che aiuta l'industria a crescere”. Come parte di questa operazione, Jade Raymond, veterana dell'industria videoludica che era stata assunta per guidare Stadia Games and Entertainment, ha lasciato Google.

Stadia è stato ufficialmente lanciato sul mercato a novembre 2019, inizialmente in forma di beta, ma pienamente funzionante. Quando venne presentato a marzo 2019, Stadia venne etichettato da Google come un “rivoluzione” nel mondo dei videogiochi: il rapido accesso ai contenuti e la possibilità di giocare ai vi-

deogiochi da qualunque dispositivo (PC, smartphone o tablet che fosse) venivano considerati valori aggiunti rispetto ai tradizionali PC e console. Nel tempo, però, Stadia ha mostrato il fianco dal punto di vista dei contenuti: se la tecnologia continua a essere il suo punto forte - perché, semplicemente, funziona - la mancanza di esclusive e di un catalogo vasto ha limitato l'attrattiva del servizio. Google non ha mai fornito dati sugli utenti iscritti a Stadia Pro, un abbonamento mensile che dà accesso a una selezione di giochi e alla possibilità di giocare in streaming anche in 4K HDR, e più in generale degli utenti attivi al servizio; il che non permette di avere un reale quadro di quante persone stiano usando il servizio.

Per gli utenti di Stadia non cambia niente

Come Google ha spiegato, per i giocatori finali Stadia continuerà a funzionare come prima. Ciò che cambia è la posizione della società stessa; nel tempo, cambierà anche il posizionamento di Stadia. Nel lungo periodo, Stadia diventerà una piattaforma che le altre società potranno usare come base tecnologica per costruire i propri servizi. La mancanza di un supporto diretto da parte di Google - come fa Microsoft su Xbox, Sony su PlayStation o Nintendo su Switch - potrebbe essere percepito dagli altri editori come la difficoltà intrinseca di monetizzare il servizio di cloud gaming. A meno di un anno e mezzo dal debutto sul mercato, però, un cambio così radicale di strategia fa emergere molti dubbi sulla sostenibilità di Stadia. Inoltre, Google ha dimostrato, ancora una volta, che può cessare il supporto a un servizio da un giorno all'altro, con ben poco preavviso.

Xbox Series X, fino a giugno consegne con il contagocce. La Series S è però disponibile, anche in Italia

Non solo mancano processori, ma ora si aggiunge anche il problema dei produttori di auto, che stanno facendo registrare perdite enormi e avranno la priorità. Xbox Series X sarà difficile da trovare fino a giugno

di Roberto PEZZALI



Chi ha intenzione di mettere le mani su una console di nuova generazione dovrà attendere ancora a lungo, perché le consegne avverranno con il contagocce almeno fino a metà 2021. A dirlo è Mike Spencer, il responsabile delle relazioni con gli azionisti di Microsoft, a margine della presentazione dei risultati finanziari del gruppo: Xbox Series X sarà difficile da trovare sugli scaffali. Microsoft ha venduto ogni console che aveva a disposizione nell'ultimo trimestre e probabilmente continuerà a vendere le poche console che arriveranno dalle fabbriche in Cina. Una situazione senza precedenti di penuria di processori e semiconduttori, a cui si aggiunge anche la penuria di processori nel settore automotive, che sta creando danni ingenti ai produttori di automobili, dovuti alle mancate vendite, di diverse decine di miliardi di euro. Il Governo di Taiwan, la patria dei processori, ha fatto sapere che verrà data priorità proprio al segmento delle auto, e questo si ripercuoterà inevitabilmente sul mercato consumer.

■ **SCIENZA E FUTURO** Impiantato un chip nel cervello di una scimmia per farla giocare ai videogiochi

Neuralink: un chip nel cervello di una scimmia Ora gioca ai videogames e “sembra felice”

La startup di Elon Musk sta studiando le interconnessioni tra il cervello umano e la tecnologia

di **Roberto PEZZALI**

Neuralink, la startup fondata da Elon Musk che sta studiando le interconnessioni tra il cervello umano e la tecnologia, ha piantato uno dei suoi processori all'interno del cervello di una scimmia. Lo ha detto nel corso di una sessione sul nuovo audio social Clubhouse lo stesso Musk, spiegando che la sperimentazione del sistema Neuralink si è spostata dal cervello dei maiali a quello delle scimmie.

Musk ha specificato che tutto è stato fatto all'interno della regolamentazione vigente e con tutti gli accorgimenti del caso, aggiungendo anche che quando l'ispettore del dipartimento dell'agricoltura americano si è recato per un controllo presso i laboratori di Neuralink, lo stesso ispettore si è detto sorpreso per avere trovato nel laboratorio solo scimmie felici. Secondo l'Independent, che ha riportato la notizia, non ci sarebbe tuttavia alcuna conferma della storia da parte del dipartimento, e conoscendo Musk si può anche pensare che tutto sia stato un po' romanzato per



la spettacolarizzazione. Neuralink è tuttora un progetto serissimo e importante, e nei giorni scorsi l'azienda ha rilasciato un video dettagliato che mostra il suo nuovo robot creato per piantare il delicato processore wireless nella corteccia cerebrale. Il chip permette di interpretare gli stimoli del cervello e gli impulsi in comandi veri e propri, e la scimmia che al momento sta “provando” il chip sta provando a giocare a Pong semplicemente guardando uno schermo e impartendo comandi con il pensiero. “Sembra davvero felice” ha aggiunto Musk riferendosi alla scimmia. L'o-

biiettivo futuro di Neuralink è un po' quello che stanno cercando di perseguire molti altri ricercatori nel settore della bioingegneria: utilizzare la tecnologia per aiutare la medicina a risolvere i casi più gravi, soprattutto quelli dove ad essere colpito è il cervello umano. Musk tuttavia ha anche altre idee: da “visionario” ha infatti ipotizzato, nel corso dello stesso intervento, la possibilità che sul chip possa essere fatto il backup della memoria di un essere umano morente, per poter poi trasferire i ricordi su un nuovo corpo umano o su un corpo meccanico.

■ **SCIENZA E FUTURO** Nanofogli di carbonio prodotti dalla polvere di spinaci e usati come catalizzatori

Un team di chimici ha messo gli spinaci nelle batterie

Lo studio espande l'elenco di materiali carboniosi utilizzabili nelle batterie metallo-aria

di **Sergio DONATO**

Ora ci sono anche gli spinaci tra i “componenti” delle batterie del futuro. Un team di chimici dell'Università di Washington ha scoperto che gli spinaci convertiti in nanofogli di carbonio possono diventare dei catalizzatori che rendono più efficienti le batterie metallo-aria. Prima di parlare di spinaci è necessario introdurre le batterie metallo-aria, che consistono in un elettrodo negativo metallico (come ferro, zinco, alluminio, ma anche litio) e di un elettrodo positivo fatto di aria. Per essere più precisi, il materiale attivo dell'elettrodo positivo è l'ossigeno contenuto nell'aria, notoriamente leggero e disponibile in grandi quantità sulla Terra. L'ossigeno delle batterie metallo-aria viene dall'esterno. Mentre in altre configurazioni

di batterie il sistema è di tipo chiuso, in quelle metallo-aria la struttura è aperta perché il materiale catodico è composto da ossigeno gassoso. Il nuovo studio si è concentrato in particolare sul catalizzatore che consente di fare accettare gli elettroni, in arrivo dall'anodo attraverso l'elettrolita, al catodo tramite la reazione di riduzione di ossigeno. Un'altra proprietà delle batterie metallo-aria è che sono meno schizzinose sul tipo di catalizza-

tori usati, e possono servirsi anche di catalizzatori composti da metalli non nobili e di materiali carboniosi. I chimici dell'Università di Washington hanno macinato gli spinaci in una polvere successivamente trasformata in nanofogli -

basati sul carbonio presente nei vegetali - da usare come catalizzatori.

Ma perché proprio gli spinaci? I ricercatori li hanno scelti specificamente per la loro abbondanza di ferro e azoto, che sono elementi importanti nei composti che agiscono come catalizzatori. Va da sé che, essendo gli spinaci una biomassa rinnovabile, il loro utilizzo impatta favorevolmente anche nel riciclo dei materiali o nella dismissione incauta delle batterie.



Il cane robot di Boston Dynamics ora è autonomo. E grazie al braccio raccoglie i rifiuti e apre le porte

Arriva un nuovo video che illustra le novità di Spot, il cane robot già in vendita a 75000 dollari. La versione Enterprise si ricarica da sola nella particolare “cuccia”

di **Roberto PEZZALI**



Il robot più famoso di Boston Dynamics, l'unico attualmente in vendita, è il cane giallo Spot. Spot nella sua prima versione, Explorer, costa 74.500\$ e la Boston Dynamics ne ha venduti circa 400 esemplari. Spot è un completissimo robot totalmente indipendente nei movimenti che può essere utilizzato per operazioni di sorveglianza nelle zone critiche e come supporto all'uomo. Boston Dynamics ha messo a punto ora la seconda versione, Spot Enterprise. La novità maggiore è la possibilità di auto-ricaricarsi, grazie ad una particolare “cuccia”: la nuova versione ha una base di ricarica che il robot raggiunge in piena autonomia e questo amplia di molto le sue possibilità di utilizzo. Spot Enterprise di ferma solo quando deve fare “il pieno”. Arriva anche un nuovo accessorio che trasforma Spot in robot con possibilità di azione: è braccio robotizzato che si può montare sopra le fotocamere frontali, un braccio che può essere controllato a distanza per aprire porte, girare leve e azionare bottoni ([qui il video del braccio in azione](#)). Per poter gestire Spot in remoto bastano 3 Mbps, e tutti i dati vengono trasmessi da Spot alla base di ricarica che a sua volta li rielabora e li ritrasmette ai server.

SONOS

SONOS

■ **TV E VIDEO** Nuova gamma di TV per il 2021, dalla serie OLED 800, ai MiniLED. Tutti con HDMI 2.1

Philips TV, dagli OLED ai nuovi MiniLED

Ecco tutte le novità attese per il 2021

questi TV rappresentano una alternativa agli OLED nella fascia premium.

di Riccardo DANZO

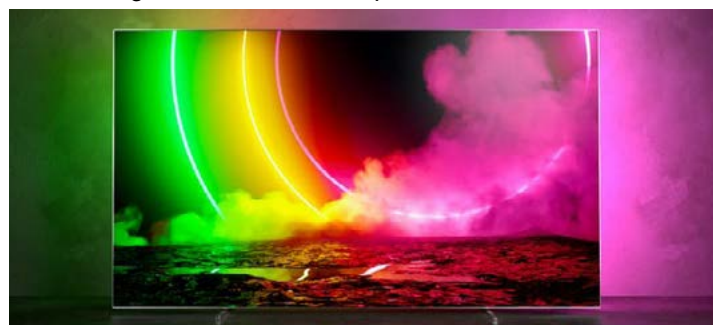
Philips ha annunciato ieri la nuova gamma di TV per la prima parte dell'anno. Tradizionalmente l'azienda olandese, ora di proprietà di TPVision, divide la gamma in due blocchi, uno per la prima metà e un secondo per chiudere l'anno, con annuncio all'IFA, e quelli annunciati ieri rappresentano quindi un ricco antipasto che verrà completato poi a partire da settembre.

Le novità sono tante, iniziando dagli OLED: i nuovi modelli OLED Philips 806/856 saranno disponibili finalmente in un'ampia gamma di formati, e oltre a 48", 55", 65" arriverà per la prima volta il 77" per l'806 e i tagli da 55" e 65" per l'856. Philips abbraccia anche i miniled: i modelli 9636 e 9506 saranno i primi TV Philips che monteranno la tecnologia MiniLED, nei formati da 65" e 75". Philips si affianca così a tutti gli altri produttori che propongono i miniLED come alternativa agli OLED. Sui TV del 2021 arriva anche l'HDMI 2.1 su tutta la gamma, l'HDR10+ adaptive, ovvero la versione di HDR10+ che adatta dinamicamente la luminosità sfruttando il sensore frontale e un nuovo processore d'immagini P5, o meglio, una nuova generazione dotata di nuovi modelli di machine learning per l'upsampling dei contenuti e la gestione del moto.

Philips come sempre punta ad un design piuttosto pulito ed europeo: il design center, lo ricordiamo, è rimasto in Europa come il reparto ricerca e sviluppo. Vediamo come si compone la gamma.

Philips OLED 806/856
Disponibili a partire dal Q3 nei formati 48", 55", 65" e 77" (806) e 55" e 65" (856)

La fortunata serie 800 OLED, sicuramente



tra le più apprezzate dagli utenti, viene rinnovata interamente. Oltre all'aggiunta del nuovo taglio da 77" arrivano il nuovo processore P5 AI di 5ª generazione il supporto all'HDR10+ Adaptive, che si aggiunge agli altri formati già supportati. Philips ha aggiunto sulla serie 800 del 2021 la tecnologia anti-burn in che aveva debuttato sul modello flagship dello scorso anno, che analizza istante per istante l'immagine andando a modulare la luminosità evitando così lo spiacevole rischio che il pannello possa stamparsi. Design ultrasottile, cornice quasi invisibile e Ambilight sui quattro lati sono gli elementi che caratterizzano un TV retto da una elegante base in metallo. L'OLED806 ha due piedini in metallo, mentre l'OLED856 è stabilizzato da un'elegante barra a V in metallo cromato scuro. Anche la serie OLED, come tutti gli altri TV del 2021, ha a bordo porte HDMI a 48 Gbps compatibili con tutte le funzioni dell'HDMI 2.1 e con supporto FreeSync Premium Pro per collegare un computer da gioco al televisore. Il sistema operativo è basato come sempre su Android 10, il telecomando ha finiture in metallo e bordi rifiniti in pelle mentre per l'audio c'è un sistema audio 2.1 con quattro radiatori passivi, un woofer sul retro e amplificazione da 50 watt.

Philips 9636 Premium MiniLED TV – disponibile dall'estate '21 nei formati da 65" e 75"

Anche Philips porta in gamma due prodotti basati sulla tecnologia MiniLED. Ha scelto giustamente i tagli più grandi, per poter essere competitiva rispetto all'OLED che, nel taglio da 55", oggi risulta imbattibile per rapporto qualità prezzo. La serie MiniLED si chiamerà 9636 e combinerà la retroilluminazione con local dimming alla tecnologia Philips Micro Dimming Premium: secondo Philips la luminosità di picco arriverà a 2000 nits. Il pannello, sempre LCD, sarà un VA con ampio angolo di visione e copertura della gamma colori DCI-P3 del 95%. Anche per la serie 9635 ci saranno porte HDMI 2.1 e il nuovo processore P5 AI di 5ª generazione arricchito. Il sistema audio del TV con soundbar nella base è creato da Bowers & Wilkins ed è un 3.1.2 con Dolby Atmos Elevation, ovvero con due tweeter rivolti verso l'alto per ampliare il fronte sonoro nel caso di colonne sonore compatibili. La soundbar può essere scollegata e attaccata a parete per i modelli più grandi.

Philips 9206 LCD Direct LED – disponibile a partire dall'estate '21 nei formati da 55" e 65"

La serie di fascia alta LED tradizionale, quindi senza microLED, sarà la 9206. Pannello VA a 100 Hz, sistema audio 2.1 e anche per lei Android TV 10. Philips nella descrizione parla di processore d'immagine P5, ma non specifica se è la nuova versione oppure se resterà il modello usato anche oggi dai TV dell'azienda. Crediamo si tratti del nuovo, perché anche questo modello avrà HDMI 2.1 che il vecchio processore non supportava.

Con la nuova home screen Android TV diventa più simile a Google TV, ma non in Italia

Google inizia la distribuzione di una nuova versione dell'interfaccia utente di Android TV che l'avvicina a quella di Google TV disponibile su Chromecast. L'Italia per il momento è esclusa

di Paolo CENTOFANTI



Con l'ultimo prodotto della serie Chromecast, Google ha introdotto Google TV, nuova soluzione che andrà nel medio periodo a sostituire Android TV. Google TV è tecnicamente una nuova interfaccia grafica di Android TV, ma non tutti i dispositivi saranno aggiornati alla nuova interfaccia, anche se alla base condideranno la stessa versione di Android. Google ha annunciato nella pagina di supporto di Android TV il rilascio di una nuova versione della home screen, che introduce un layout grafico e funzionalità molto simili a quelle di Google TV, ma senza un vero e proprio upgrade completo.

La home screen ha la stessa struttura di Google TV e guadagna la nuova tab "Discover" che richiama la sezione "For You" al momento non disponibile in Italia. Rispetto a Google TV mancano la sezione dedicata ai canali TV (anche questa non disponibile in Italia), e la funzione di watchlist. Al momento l'aggiornamento sarà rilasciato solo in Nordamerica, Australia, Francia e Germania e non sarà disponibile in paesi come l'Italia.

PHILIPS 9636 PREMIUM MINILED TV



PHILIPS OLED 806/856



SONOS

SONOS

TV E VIDEO

Nuovi OLED, primo MiniLED e Laser TV da 120” Ecco cosa succederà nel 2021 di Hisense

Per l'Italia niente LCD Dual Cell, si punta su OLED, MiniLED e Laser TV. In arrivo VIDAA 5.0

di Paolo CENTOFANTI

Hisense ha fatto il punto “post Consumer Electronic Show 2021”, con un’anteprima delle novità del colosso cinese che riguardano il mercato italiano. Il 2020 è stato un anno straordinario per Hisense in termini di riscontri commerciali: complice la pandemia, il mercato dei TV ha conosciuto tassi di crescita che non vedeva da anni e il brand cinese è riuscito ad approfittarne nel migliore dei modi segnando un +55% a valore anno su anno. Considerando anche climatizzazione ed elettrodomestici, Hisense Italia ha visto una crescita del 25% anno su anno. Tra europei di calcio, Olimpiadi e soprattutto la prima tappa dello switch-off di settembre, le previsioni sono molto buone anche per il 2021, anno in cui Hisense punta ad allargare la propria gamma di TV introducendo nuove serie di fascia alta. Arriverà in particolare una nuova gamma OLED, che comprenderà modelli da 55 e 65 pollici (in Giappone Hisense ha lanciato anche un modello da 48 pollici). La scelta di puntare sull’OLED in Europa significa anche che Hisense non lancerà nel vecchio continente il suo TV LCD Dual Cell - la tecnologia a doppio pannello LCD - che l’azienda ha più volte mostrato agli appuntamenti fieristici e che ad oggi è stato commercializzato unicamente in patria, Australia e Stati Uniti. I prodotti arriveranno a fine maggio - inizio giugno, ma per conoscere prezzi e caratteristiche dovremo aspettare ancora qualche settimana.

Il modello di punta del 2021 di Hisense



non sarà però un OLED ma un nuovo 75 pollici con tecnologia MiniLED: sappiamo che avrà più di 10.000 MiniLED e filtro Quantum Dots, ma anche in questo caso per conoscere caratteristiche come il numero di zone indipendenti di local dimming e prezzo dovremo aspettare ancora un po’, anche per il primo MiniLED di Hisense sarà disponibile nella seconda metà dell’anno.

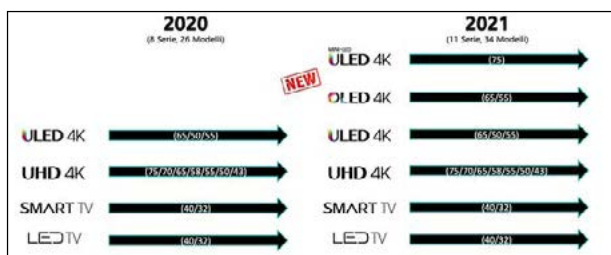
Altra novità riguarda la piattaforma

del supporto per l’assistente vocale di Google, che va ad aggiungersi ad Amazon Alexa che avevamo già trovato nella versione 4.0. La buona notizia è che Hisense ha iniziato finalmente lo sviluppo dell’integrazione anche del servizio di streaming Disney+, che però non sarà disponibile all’arrivo dei primi prodotti VIDAA 5.0 a marzo/aprile. Del nuovo Laser TV TriChroma - proiettore a triplo laser che promette di coprire

l’intero spazio colore

BT.2020 - abbiamo già parlato in occasione del CES 2021: arriverà anch’esso nella seconda metà dell’anno con schermo da 100 pollici, ma non è l’unica novità su questo fronte per il 2021. Hisense, infatti, in occasione dei due grandi eventi sportivi

di quest’anno, lancerà anche un nuovo modello di Laser TV “standard” - a singola sorgente laser come la gamma attuale - con abbinato schermo da 120 pollici, sempre con installazione a domicilio inclusa, offrendo così un’opzione ancora più grande rispetto ai 100 pollici oggi disponibili.



Smart TV. Hisense rimane fedele alla sua soluzione sviluppata in casa denominata VIDAA e che arriva alla versione 5.0. Tra le novità principali ci sarà il nuovo telecomando con tasti dedicati per una moltitudine di servizi di streaming, tra cui RaiPlay e TIM Vision in esclusiva per l’Italia, e l’integrazione



Emmy della tecnologia: premiati l’OLED di LG e Sony, Dolby Vision e le tecniche di streaming

Annunciati i vincitori della 72 edizione dei Technology and Engineering Emmy Awards, riconoscimenti tecnici per i TV e i monitor da studio OLED e per i giganti dello streaming per le tecnologie di codifica

di Paolo CENTOFANTI



La National Academy of Television Arts & Sciences ha già annunciato la lista delle aziende che riceveranno il prestigioso Technology & Engineering Emmy Award per il 2020. Disney, Google e Netflix hanno ricevuto il riconoscimento per lo sviluppo di Open Perceptual Metrics per la Video Encoding Optimization e ancora insieme anche ad Amazon e Facebook per lo sviluppo di tecnologie per Massive Processing Optimized Compression. Un Emmy è andato ai Dolby Laboratories, che hanno ricevuto un riconoscimento per lo sviluppo di Dynamic Metadata for optimal HDR and WCG color volume mapping, vale a dire per il formato Dolby Vision utilizzato dagli studi di Hollywood. Sul fronte delle tecnologie di display, la NATAS ha assegnato un Emmy anche all’OLED nella categoria Reference Monitors for Creative, Technical, Quality Control and Client Viewing e in particolare a LG Electronics, per la gamma di TV consumer, utilizzati negli studi di produzione come TV di riferimento, e a Sony per i suoi monitor professionali da studio.

SONOS

SONOS

TV E VIDEO Arrivano dalla Germania le prime indicazioni di prezzo degli OLED 2021 di LG

OLED LG 2021, svelati i prezzi europei

L'83 pollici costerà intorno agli 8000 euro

I modelli comprendono anche il nuovo taglio da 83" e la nuova tecnologia evo ad alta luminosità

di Paolo CENTOFANTI

Dopo i prezzi della gamma OLED, sempre dalla Germania arriva il listino della gamma LCD di LG per il 2021. Quest'anno l'interesse è tutto per i primi modelli con tecnologia di retroilluminazione MiniLED, che LG ha deciso sceleratamente di chiamare QNED Mini LED. La retroilluminazione Mini LED, che vede l'utilizzo di diverse migliaia di LED miniaturizzati per realizzare un local dimming ultra preciso per migliorare la resa del nero degli schermi LCD, è vista come la soluzione per realizzare televisori con una resa simile all'OLED ma ad un costo inferiore. Ebbene, stando ai prezzi pubblicati per la Germania, il risparmio sarà davvero marginale, almeno per i modelli 4K.

Nel dettaglio, LG prevede due serie di televisori Mini LED, QNED99 con pannello 8K e tagli da 65, 75 e 86 pollici, rispettivamente a 5000, 7000 e 10.000 euro e



QNED90 con pannello 4K e tagli da 65, 75 e 86 pollici, con prezzi di 2500, 4600 e 7000 euro. La nuova gamma OLED, prendendo i prezzi più bassi, prevede 2700 euro per il 65 pollici, 5000 per il 77 pollici e 8000 per l'83 pollici, con un risparmio che va dai 200 euro ai 1000 euro a seconda della dimensione del televisore. Il risparmio offerto dalla tecnologia MiniLED è decisamente più marcato se guardiamo

ai modelli 8K, dove l'OLED continua a rimanere inarrivabile, con prezzi di 20.000 e 30.000 rispettivamente per i modelli da 77 e 88 pollici della serie Z1. Ma sui modelli 4K, specie per i tagli da 65 e 75 pollici, i prezzi del MiniLED sono davvero vicini all'OLED, tanto da rendere la sfida tra le due tecnologie molto interessante. La gamma MiniLED dovrebbe arrivare sul mercato a inizio estate 2021.

TV E VIDEO I prezzi che arrivano dalla Germania sono praticamente comparabili a quelli dell'OLED

Arrivano i prezzi dei primi MiniLED "QNED" di LG

Sui 65 pollici, solo 200 euro in meno di un OLED

LG MiniLED costa caro: a parità di diagonale, si risparmiano pochi euro per avere comunque un LCD

di Paolo CENTOFANTI

Sempre dalla Germania arriva il listino della gamma LCD di LG per il 2021. Quest'anno l'interesse è tutto per i primi modelli con tecnologia di retroilluminazione MiniLED, che LG ha deciso di chiamare QNED Mini LED. La retroilluminazione Mini LED, che vede l'utilizzo di diverse migliaia di LED miniaturizzati per realizzare un local dimming ultra preciso per migliorare la resa del nero degli schermi LCD, è vista come la soluzione per realizzare TV con una resa simile all'OLED ma ad un costo inferiore. Sstando ai prezzi pubblicati per la Germania, il risparmio sarà davvero marginale, almeno per i modelli 4K. LG prevede due serie di TV Mini LED, QNED99 con pannello 8K e tagli da 65, 75 e 86 pollici, rispettivamente a 5000, 7000 e 10.000 euro e QNED90 con pannello 4K e tagli da 65, 75 e 86 pollici, con prezzi di 2500,



4600 e 7000 euro. La nuova gamma OLED, prendendo i prezzi più bassi, prevede 2700 euro per il 65 pollici, 5000 per il 77 pollici e 8000 per l'83 pollici, con un risparmio che va dai 200 euro ai 1000 euro a seconda della dimensione del televisore. Il risparmio offerto dalla tecnologia MiniLED è decisamente più marcato se guardiamo ai modelli 8K, dove l'OLED

continua a rimanere inarrivabile, con prezzi di 20.000 e 30.000 rispettivamente per i modelli da 77 e 88 pollici della serie Z1. Ma sui modelli 4K, specie per i tagli da 65 e 75 pollici, i prezzi del MiniLED sono davvero vicini all'OLED, tanto da rendere la sfida tra le due tecnologie molto interessante. La gamma MiniLED dovrebbe arrivare sul mercato a inizio estate 2021

Golden Globe 2020, Netflix segna un nuovo record con 42 nomination

Sono stati svelati i titoli che si contenderanno gli ambiti Golden Globe durante la 78ª edizione della manifestazione. A primeggiare sono, ancora una volta, le produzioni Netflix con 42 nomination all'attivo

di Gaetano MERO



Con 42 nomination all'attivo, Netflix segna un nuovo record nella storia dei Golden Globe. Il noto servizio streaming si è aggiudicato ben 22 nomination nella sezione film e 20 nella categoria dedicata agli show televisivi con titoli come *The Crown*, *Ozark* e *The Mank*. Si fermano a 10 le nomination per gli Amazon Studios - 7 per i film e 3 per le serie TV - in cui spiccano il sequel di *Borat* e il lungometraggio *One Night in Miami*. Fanalino di coda per HBO che, con solo 7 nomination ricevute, risente dell'assenza di titoli popolari come *Game of Thrones*. Presenti nella lunga lista dei candidati anche *Hulu* con 6 nomination, Apple TV+ con 2, Disney+ con 1 nomination, decretando in questo modo una vera e propria egemonia delle piattaforme streaming sulla TV tradizionale.

La 78ª edizione dei Golden Globe sarà trasmessa, per la prima volta in streaming, il prossimo 28 febbraio. La conduzione è affidata a Tina Fey e Amy Poehler che si collegheranno rispettivamente dalla Rainbow Room di New York e dal Beverly Hilton di Beverly Hills. Tutte le nomination [a questo link](#).

■ **PC** Le nuove schede Intel Iris Xe discrete per desktop hanno ricevuto la collaborazione di Asus

Prima scheda discreta Intel per PC desktop Ma non è pensata per i videogiochi

Le schede arriveranno in bundle con i PC e saranno dedicate al mercato mainstream e aziendale

di Sergio DONATO

Intel ha lanciato le sue prime schede grafiche separate per PC desktop a distanza di 23 anni dalla Intel740 con interfaccia AGP. Porteranno il nome ufficiale di schede grafiche Intel Iris Xe “discrete” per desktop e saranno realizzate insieme ad Asus. Ma niente gaming: le schede hanno come obiettivo il mercato aziendale e i PC mainstream. Il termine “discreto” è utilizzato da tempo nel gergo tecnologico italiano per indicare un elemento “separato”. Le Intel Iris Xe per PC desktop saranno quindi spesso presentate come le prime schede discrete di Intel per PC. È un passo importante per Intel, che entra con intelligenza in un mercato dominato da AMD e Nvidia, perché non intende mettersi in competizione con esse. Le Iris Xe per PC non sono progettate espressamente per il gioco, ma si indirizzano verso il supporto multischermo, l’accelerazione hardware per alcuni codec e, in generale, il miglioramento dell’esperienza gra-



fica rispetto a una scheda integrata. Le schede includeranno tre uscite display 4K HDR per collegare più monitor e capacità di Intelligenza Artificiale grazie alle istruzioni DP4a. Saranno dotate di 4 GB di memoria video e 80 unità di calcolo. Supporteranno la decodifica di contenuti AV1 e l’Adaptive Sync, quindi la frequenza di aggiornamento del monitor adattiva e sincronizzata, come accade per le soluzioni di Nvidia G-Sync e FreeSync di Amd. Le schede Intel Iris Xe separate per

PC troveranno la collaborazione di Asus anche per il loro inserimento all’interno di PC già completi di tutto: arriveranno quindi “in bundle” con i PC mainstream pronto-uso. Nel frattempo, Intel ha in cantiere anche le schede Xe-HPG discrete per PC dedicate però al gaming, o quanto meno al segmento desktop di fascia alta, mentre sono già state lanciate le schede aggiuntive per notebook Iris Xe MAX che hanno riaperto il mercato delle GPU per Intel.

■ **PC** I dispositivi FRITZ!Box e FITZ!Repeater hanno installato la versione 7.20 del sistema operativo

Sui FRITZ!Box arriva WPA3 per reti Wi-Fi più sicure

Lo standard assicura maggiore sicurezza delle reti pubbliche e private contro gli “attacchi dizionario”

di Gaetano MERO

AVM ha annunciato la disponibilità dello standard WPA3 sui modelli FRITZ!Box e FRITZ!Repeater che hanno installato la versione 7.20 del sistema FRITZ!OS. WPA3 utilizza i metodi di crittografia più recenti (SAE) e assicura una maggiore sicurezza delle reti pubbliche e private contro i cosiddetti “attacchi dizionario”, impedendo i tentativi da parte dei criminali informatici di scoprire la password della rete Wi-Fi.

Il nuovo standard rende inoltre obbligatorie alcune procedure di sicurezza come, per esempio, i Protected Management Frames (PMF), lo strumento che garantisce uno scambio sicuro dei dati tra il dispositivo wireless e il punto di accesso Wi-Fi. Prima di utilizzare il WPA3 è necessario verificare la compatibilità col proprio sistema operativo. Windows 10 supporta lo standard a partire dalla versione 1903,



macOS a partire dalla versione 10.15 (Catalina), iOS e iPadOS dalla versione 13 mentre Android ha introdotto il nuovo standard a partire dalla versione 10. Alcuni device potrebbero dunque non supportare WPA3 o il Protected Management Frames (PMF) e sarà necessario consultare i requisiti forniti dal produttore prima dell’attivazione. Per attivare la protezione WPA3 su FRITZ!Box e FRITZ!Repeater è sufficiente andare nella sezione

“Wi-Fi”, selezionare il menù “Sicurezza” e impostare la modalità Wi-Fi su “WPA2 + WPA3”. In questo modo i device potranno connettersi sia attraverso WPA2 che WPA3, ove disponibile. Tale modalità, definita anche Transition Mode, consente al FRITZ!Box di mettere a disposizione contemporaneamente connessioni WPA3 e WPA2 che utilizzano lo stesso nome e la stessa chiave di rete, assicurando così lo standard migliore possibile.

Le password sicure di iOS e macOS ora anche su Windows con l’estensione Password di iCloud

Ora è possibile sincronizzare le password salvate sui dispositivi mobili di Apple con Chrome su Windows. Funzionerà anche nel verso opposto. Basta aggiornare all’ultima versione di iCloud e scaricare l’estensione

di Pasquale AGIZZA



Apple ha rilasciato l’estensione Password di iCloud per Chrome che consentirà di utilizzare le password salvate su iCloud dai dispositivi iOS e macOS su Google Chrome. Sarà possibile sincronizzare le password create su iPhone, iPad e Mac con quelle salvate dal browser di Google in esecuzione su Windows, in modo da averle a disposizione anche su desktop e rendendo il servizio di password management di Apple multiplatforma e molto più comodo da utilizzare per chi usa prodotti sia Windows sia basati su sistemi Apple. L’estensione funziona anche nel verso opposto. Consentirà, infatti, anche di salvare nel portachiavi iCloud qualsiasi password creata ed immessa con Chrome su desktop, così da avere tutto il parco password sincronizzato. Per utilizzare la nuova estensione su Windows, oltre al browser Chrome è necessario aggiornare l’app iCloud alla versione più recente. La versione 12.0 di iCloud aggiunge una nuova sezione denominata Password, che va selezionata per iniziare le fasi di sincronizzazione.

FOTOGRAFIA La Sony Alfa 1 è la prima macchina ad utilizzare un nuovo tipo di sensore a lettura veloce

La fotografia computazionale sulle mirrorless

Grazie ai nuovi sensori sarà ora possibile

Le porte della fotografia computazionale si possono aprire anche per le fotocamere tradizionali

di **Roberto PEZZALI**

Oggi uno smartphone può fare miracoli: può scattare foto al buio senza usare un treppiedi, può gestire in modo perfetto l'HDR, può anche creare un finto "bokeh" con una lente poco luminosa e abbastanza chiusa. E' il grande miracolo della fotografia computazionale, modelli machine learning e software per arrivare dove il piccolo sensore, per ovvi limiti, non può fare molto.

Se oggi il 99% delle fotografie fatte con una fotocamera tradizionale è realizzato da una singola posa, per gli smartphone moderni, soprattutto i top di gamma, ogni fotografia è il frutto di una lavorazione di più fotografie che vengono analizzate, segmentate e poi sovrapposte fino a creare la foto finale. Google con il suo AutoHDR, Apple con SmartHDR e tutti gli altri produttori a cascata usano ormai tecniche di multiscatto per aumentare la gamma dinamica del sensore, per "vedere al buio" e per scattare i ritratti con profondità di campo variabile.

Molti si potrebbero chiedere per quale motivo i produttori di fotocamere tradizionali non facciano la stessa cosa, e la risposta è che non possono, tecnicamente non riescono a catturare così velocemente i dati che arrivano al sensore.

Un sensore fotografico come i CMOS utilizzati sugli smartphone e sulle fotocamere leggono solitamente l'immagine riga per riga (rolling shutter), e la dimensione del sensore incide ovviamente sul tempo di lettura. Esiste infatti un tempo "tecnico" minimo necessario per leggere una intera immagine, e questo tempo è definito "readout".

Calcolare il tempo di "read-out" del sensore di una fotocamera non è impossibile: basta impostare al massimo la velocità dell'otturatore e fotografare una luce LED (di cui conosciamo la frequenza), contando il numero di "righe" che si vedono nella foto risultante.

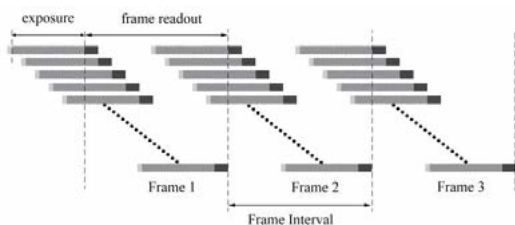
Una spiegazione tecnica del metodo usato si può leggere da [questo blo-](#)



gpost redatto da un fotografo, ma quello che ci interessa sapere oggi è che una delle macchine fotografiche più veloci che esistono, la Canon EOS R5, ha una velocità di read-out del sensore di circa 20 millisecondi.

Leggere l'immagine da un sensore full frame, di grandi dimensioni, non è affatto semplice, richiede tempo. Tempo che non serve invece ad un sensore come quello che Apple usa sugli iPhone o che Google usa sui Pixel: la scelta di tenere pochi megapixel e una dimensione tutto sommato contenuta permette di raggiungere un tempo di lettura di 6,25 millisecondi. Su iPhone 12 il tempo dovrebbe essere sceso ulteriormente, attorno ai 5 millisecondi.

Fino ad oggi le fotocamere non hanno mai potuto utilizzare la fotografia computazionale nello stesso modo in cui l'hanno usata i produttori di smartphone



perché i sensori, ovviamente più grandi, non erano in grado di generare i fotogrammi necessari da dare in pasto al sistema di machine learning.

Sony però ha lanciato la nuova Alfa 1: è l'ammiraglia del sistema mirrorless Sony, è una meravigliosa fotocamera full frame con sensore da 50 megapixel ma soprattutto è una delle prime

mirrorless con un nuovo sensore Exmor stacked capace di arrivare a 1/240s di tempo di readout, attorno ai 6 millisecondi. Sulla carta il sensore della Sony sarebbe in grado di catturare e leggere le immagini con la stessa velocità del piccolo sensore di uno smartphone, e questo potrebbe aprire nuove strade. Lasciamo il condizionale perché il sensore non è l'unico elemento che manca: oggi i processori usati sulle fotocamere, come il Bionz di Sony, non sono fatti per la fotografia computazionale. Non hanno all'interno una GPU o un acceleratore per il machine learning, non hanno memoria RAM di appoggio, non hanno tutto quello che serve per "finire" il lavoro del sensore, ma questi sono tutti componenti che già esistono in commercio e che oggi nessuno ha messo perché non serviva farlo.

La Alfa 1 è una fotocamera professionale che spinge la tecnologia mirrorless a livelli mai visti prima. Il suo sensore però, o meglio, la tecnologia con cui Sony ha costruito il sensore super veloce permetterà ai modelli più consumer di iniziare a muovere i primi passi verso quel tipo di fotografia che ha reso gli smartphone la soluzione preferita da molti utenti.

Quegli stessi utenti che amano la fotografia, vorrebbero tanto una vera fotocamera ma ancora oggi non si capacitano di come sia possibile che il loro smartphone riesca a fare una foto al tramonto perfettamente bilanciata e a mano libera, mentre per avere la stessa foto con una mirrorless bisogna faticare, e non poco.

Adobe, migliora la gestione dei PDF con Acrobat online: si potranno dividere, unire e proteggere con password gratis

Da oggi si potranno anche proteggere, dividere ed unire i propri documenti tramite browser. Tutte le operazioni di base saranno gratuite

di **Pasquale AGIZZA**



Aggiungere una password ai documenti per proteggerli, dividere un singolo PDF in più documenti o, al contrario, unire più PDF in un singolo file, il tutto tramite browser e senza dover scaricare programmi o app. Sono solo alcune delle nuove funzioni rilasciate da Adobe con l'aggiornamento di Acrobat Online. Grazie alla nuova versione del sito, sarà possibile anche convertire velocemente file ed immagini in PDF, proteggere i nostri PDF con una password, modificare o comprimere PDF già esistenti e riorganizzare ed eliminare i fogli di un PDF. L'utilizzo della gran parte di questi strumenti è gratuito, ma c'è da segnalare che per le operazioni più avanzate, c'è bisogno di sottoscrivere l'abbonamento Adobe Document Cloud.

Sarà possibile, poi, salvare ogni funzione del programma fra i preferiti, in modo da poterle raggiungere velocemente. L'aggiornamento odierno segue quello già rilasciato a luglio dello scorso anno, che aveva fra le sue caratteristiche più interessanti quello di facilitare la conversione dei file di Word ed Excel in PDF.

SONOS



DOLBY ATMOS

SONOS, UN'ESPERIENZA D'ASCOLTO STRAORDINARIA

Vi presentiamo Arc.

La soundbar premium intelligente per TV, film, musica, videogiochi e molto altro.

Goditi il suono incredibilmente realistico di Arc, con Dolby Atmos.

Controllalo con il telecomando oppure riproduci la musica, la radio, i podcast e molto altro dai tuoi servizi preferiti con l'app Sonos o Apple AirPlay 2 anche quando la TV è spenta.

Collegando la TV ad Arc avrai un audio coinvolgente in 3D grazie a Dolby Atmos

Aggiungi gli speaker surround e un subwoofer per bassi ancora più profondi

Dotato di undici driver a prestazioni elevate per alti definiti, mid-range dinamici e bassi sorprendenti

Design sottile: può essere installato a parete in modo discreto o appoggiato su un mobile

La tecnologia di ottimizzazione Trueplay regola il suono in base all'acustica della stanza in cui si trova Arc, calibrando i canali alti per garantire una localizzazione precisa

Espandi il sistema Sonos con grande facilità!



Sonos Move

Lo smart speaker Wi-Fi e Bluetooth alimentato a batteria per l'ascolto all'interno e all'esterno, resistente a intemperie e cadute.

Sonos One

Lo smart speaker dal design compatto resistente all'umidità che si adatta a qualunque spazio, dal piano della cucina alla libreria dell'ufficio fino al bagno.

Sonos Beam

La soundbar intelligente e compatta per TV, musica e molto altro, ottimizzata da tecnici del suono per enfatizzare il suono della voce umana.

Sonos Five

Lo smart speaker ad alta fedeltà per un audio di qualità superiore ed un sound estremamente nitido e coinvolgente.





■ **FOTOGRAFIA** Sony ha tolto inaspettatamente i veli su un “mostro” full frame. Un nuovo riferimento nel mondo del digital imaging

Ecco Sony A1, la full frame che alza l'asticella 50 MP, video in 4K 120 fps, 8K e raffiche da 30 fps

L'autofocus ha il tracking degli occhi degli uccelli e l'otturatore elettronico si fa beffe dello sfarfallio e del rolling shutter

di Sergio DONATO

Sony ha lanciato a sorpresa l'affascinante mirrorless full frame A1. Nuovo sensore stacked BSI CMOS Exmor RS da 50 MP e processori Bionz XR, raffica da 30 fps, otturatore elettronico che fa passi da gigante, e registrazione video a 8k.

La A1 di Sony prepara il campo al futuro del marchio nel settore mirrorless full frame. Spariglia le carte e allestisce un nuovo terreno di scontro per le rivali, dotando la A1 di funzionalità che almeno sulla carta sbalordiscono.

Un nuovo sensore da 50 MP e Bionz XR per un monte di calcoli

La presentazione della nuova Sony A1 comincia dal nuovo sensore CMOS Exmor RS full frame da 50,1 MP effettivi, stacked e retroilluminato capace di spingersi fino a oltre 15 stop di gamma dinamica.

Un sensore stacked è un sensore a strati che, invece di avere un substrato di supporto per aumentare la resistenza meccanica, usa quello stesso spazio per la circuiteria che quindi risiede al di sotto dei pixel. Ci sarà dunque lo strato destinato ai pixel, quello dei circuiti e, buon ultimo, lo strato usato dal “motore” del processore d'immagine.

A fargli compagnia ci sono due processori Bionz XR che sono stati messi in coppia per farsi forza l'un l'altro, vista l'elevata quantità di calcoli che dovranno masticare a ogni scatto e per ogni frame di acquisizione video.

Uno dei compiti più gravosi a cui sono chiamati è la gestione dell'incredibile raffica di 30 fps a piena risoluzione promessa dalla A1, che può catturare fino a 155 RAW compressi o 165 JPEG. Al RAW è stato aggiunto il Loseless Compressed RAW, quindi il RAW compresso senza perdita di dati, e il formato HEIF a 10 bit. La sensibilità ISO arriva fino a 32.000, ma può abbracciare anche i valori da 50 a 102.400 ISO solo per gli scatti. Inoltre, la nuova gigantessa di Sony è capace di calcolare le informazioni di autofocus e di esposizione automatica fino a una velocità di 120



volte al secondo, indipendentemente dalla raffica. Quindi, che si scatti a 10 fps o a 30 fps, la A1 calcolerà sempre i dati dell'autofocus e dell'esposizione a una velocità massima di 120 volte al secondo.

La A1 ha chiesto in prestito anche una capacità molto amata dai possessori della A9, ovvero gli scatti privi di interruzione, la cosiddetta “0 Blackout”. In modalità di scatto continuo, il mirino elettronico della A1 non si oscura al compimento di ogni scatto: il soggetto sarà sempre in vista mentre la macchina colleziona la raffica. Il mirino OLED mette in bella mostra i suoi impressionanti 9,44 milioni di punti con un ingrandimento di 0,94x e 41° di angolo di campo. Ha un refresh rate fino a 240 fps. Lo schermo LCD da 3” e 1,44 milioni di punti è orientabile solo verticalmente.

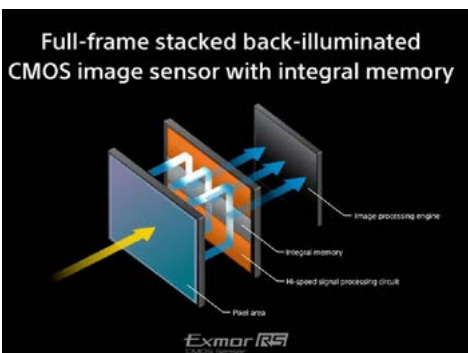
Otturatori tutti nuovi. Addio rolling shutter sull'elettronico

L'otturatore elettronico ha ricevuto un trattamento da signore. È stato reso molto più silenzioso ed è stato dotato di un sistema che limita il rolling shutter e la distorsione, da sempre punto dolente degli otturatori elettronici. La distorsione è stata ridotta di 1,5 volte rispetto alla A9 II. Inoltre, dall'otturatore elettronico della A1 è stato eliminato un altro problema annoso della categoria: lo sfarfallio negli scatti con luce artificiale

fluorescente o a LED. L'otturatore elettronico fa pace anche con i flash grazie alla nuova tecnologia Dual Driven Shutter. Tutte le sue funzioni sono disponibili in qualsiasi condizione di luce, quindi anche quella di un flash a 1/200 di secondo in full frame. L'otturatore meccanico riesce a raggiungere anche la velocità di 1/400 con il flash, e quando arriverà sui sensori APS-C riuscirà anche a gestire i flash a una velocità di 1/500 di secondo.

L'autofocus che punta anche gli occhi degli uccelli

L'autofocus a rilevamento di fase ha a disposizione fino a 759 punti di messa a fuoco con una copertura del 92% del sensore. Promette di non farsi scappare i soggetti più veloci e introduce una nuova categoria di tracciamento intelligente mai vista prima nella serie Alpha: il tracciamento degli occhi Real-time Eye AF ora è disponibile anche per la fotografia avifaunistica, quindi per gli occhi degli uccelli. Come già spiegato, la capacità di processare i dati della messa a fuoco alla velocità di 120 volte al secondo, unita alla raffica da 30 fps, consente alla nuova A1 di Sony di non farsi scappare alcuno scatto, e soprattutto di non perdere



SEGUE A PAGINA 28 ►►►



FOTOGRAFIA Sony A1

SEGUERE DA PAGINA 27 ▶▶▶

il fuoco sui soggetti che si muovono in fretta, come gli uccelli. Per non farsi mancare niente, l'autofocus ha il tracking attivo anche con un'apertura F22 in modalità scatto continuo.

Arriva l'8K, e il 4K è a 120p All-Intra

La Sony A1 registra in 8K/30p 10-bit 4:2:0 XAVC HS, con possibilità di sovracampionamento in 8.6K. Risoluzione che arriva per la prima volta nella serie Alpha. L'8K ha intatte tutte le funzioni dell'autofocus, anche il Real-Time Eye AF. Il 4K tocca l'impressionante valore di 120p e può registrare video a 10 bit in 4:2:2 anche in All-I, ovvero All-Intra. Significa che ogni singolo frame è un'immagine fatta e finita. Ovviamente serve una grande potenza di calcolo per gestire una All-I a una risoluzione di 4K a 10 bit. La ripresa in 4K può anche raggiungere la modalità Super 35, consentendo di acquisire filmati con un sovracampionamento in 5.8K. La A1 abbraccia anche l'"espressione cinematografica" S-Cinetone che arriva dalle telecamere Cinema Line FX9 e FX6. È presente anche l'S-Log 3 a 10 bit che offre oltre 15 stop di gamma dinamica, e c'è l'HLG con supporto alla specifica BT.2020. Naturalmente, la Sony A1 è stabilizzata su 5 assi e promette un valore di 5,5 step.

Uscita RAW HDMI a 16 bit e trasferimento FTP via mmWave 5G

Il sistema di dissipazione del calore è simile a quello della A7S III e consente di riprendere in 4K 60p o 8K per un massimo di 30 minuti. La slitta superiore supporta la Digital Audio Interface, e rende possibile la trasmissione audio digitale senza cavi alimentando al tempo stesso il dispositivo. L'uscita video RAW a 16 bit è disponibile dalla porta HDMI-A e la porta USB-C supporta l'USB PD Power Delivery. Il Wi-Fi è l'802.11ac 2x2 MIMO, ha una porta LAN 1000BASE-T e una USB-C 3.2 da 10 Gbps. Supporta anche il trasferimento FTP via mmWave 5G. Inoltre, può usare uno smartphone Xperia Pro come monitor esterno per il 4K e il live streaming. La Sony A1 ha due slot che supportano entrambi SDXC/SDHC UHS-I e UHS-II, oltre alle nuove schede CFexpress di tipo A. Il corpo è in lega di magnesio resistente alla polvere e all'umidità. Possiede 17 pulsanti personalizzabili che possono richiamare 164 funzioni. La batteria appartiene alla serie Z e la sua durata può essere estesa dal grip verticale opzionale VG-C4EM.

Il prezzo al pubblico indicato da Sony per il solo corpo della A1 è di 7.300 euro, e la disponibilità è prevista a partire da marzo.

Sony Alpha 1, spuntano le prime foto da 50 MP scattate con la nuova full frame

SonyAlpha Rumors è riuscita a ottenere alcune delle foto realizzate con la A1, e che si sono viste anche durante lo streaming video di presentazione della

macchina. Il sito non dice in che modo ha avuto le immagini, ma ha messo a disposizione un link Google Drive dal quale è possibile scaricarle. I dati EXIF sono stati strappati via, purtroppo, ma le foto sono tutte da 49,8 milioni di pixel. Curiosamente, alcune delle foto portano nel nome anche la dicitura "Sony A2". Molto probabilmente è un errore, ma è corretto riportarlo nel caso in cui si tratti invece di un'imprudenza che parla involontariamente di un prodotto che sarà.

clicca per l'originale

I dati EXIF non ci sono, e non si sa quanto siano attendibili, ma le foto pubblicate da SonyAlpha Rumors promettono di essere state scattate con la nuova Sony A1. Sono le foto viste durante la presentazione e si possono scaricare a piena risoluzione.





FOTOGRAFIA L'anteprima della nuova Fujifilm X-E4, medio gamma APS-C a lenti intercambiabili in grado di attrarre i fotografi entusiasti

Fujifilm X-E4, nuova mirrorless per appassionati Vuole fare la compatta ma ha aspirazioni da grande

Ora ha uno schermo orientabile di 180°, ha il sensore e l'autofocus della X-T4. Registra in DCI-4K a 30p e ha anche l'F-Log

di Sergio DONATO

Fujifilm ha presentato una nuova mirrorless della sua serie X che è stata a lungo attesa dagli appassionati. Si tratta della Fujifilm X-E4, una medio gamma APS-C a lenti intercambiabili che vuole richiamare l'attenzione dei fotografi entusiasti. Per riuscirci si affida a linee classiche, ma si prende tutta la potenza del sensore d'immagine montato sulla macchina high-end X-T4 rimanendo però compatta e, soprattutto, sfruttando la capacità delle lenti intercambiabili. La X-E4 è una sorta di ibrido tra la X100V con ottica fissa e la X-T4, e si va a prendere un posto tutto nuovo nella linea X di Fujifilm, anche perché dà il benvenuto nella gamma "E" al tanto desiderato schermo orientabile.

Sensore d'immagine X-Trans 4

Il sensore d'immagine è lo stesso 26,1 MP BSI X-Trans CMOS 4 in formato APS-C della X-T4 e della X-S10. La X-E4 ha anche lo stesso autofocus, con tracking automatico di visi e occhi, entrambi o a scelta fissa tra destro e sinistro. Una delle promesse dell'autofocus (PDAF con copertura 100%) è di mantenere le prestazioni anche in condizioni di scarsa luminosità.

X-E4, come la precedente generazione, significa mirino elettronico laterale che strizza l'occhio alle macchine classiche. Guardandola, la X-E4 richiama tantissimo le linee della X100V. Si vede che vuole assomigliarle, ma desidera anche mantenere un'identità tutta sua.

È una macchina dalle linee estremamente piatte. La calotta superiore è in lega di magnesio con la finitura verniciata e martellata resistente ai graffi. Rispetto alla X-E3, la X-E4 perde il grip frontale e quello per il pollice posteriore. C'è un motivo, a parte quello estetico, e si trova nel suo peso.

È la macchina della serie X più leggera

La X-E4 è la fotocamera più leggera della Serie X di quarta generazione. Restando nel confronto con la pur compatta X100V, se quest'ultima pesa 478 g con scheda batteria e ottica fissa, la X-E4 segna sulla bilancia 364 g per il solo corpo con SD e batteria. Se si vuole fare un confronto più onesto e si prende anche l'ultima X-S10 con lenti intercambiabili, questa fa segnare sul



piatto 465 g. La X-E4 pesa ben 100 g in meno. Le ghiera e i comandi restano fedeli alla gamma "E", ma sono stati razionalizzati. Come ormai da tradizione, la ghiera dei tempi e bene in vista e arriva fino al canonico 1/4000, eppure c'è una novità. La selezione P che permette di dare il pieno controllo alla macchina e quindi al fotografo sui tempi e sull'apertura anche se l'anello delle aperture dell'obiettivo viene lasciato distrattamente su un valore fisso. C'è anche anche la ghiera per il controllo dell'esposizione. Il pulsante Q passa sulla calotta superiore, dove c'è anche l'unico altro bottone fisico personalizzabile. Le altre personalizzazioni possono essere affidate agli swipe sullo schermo LCD touch. Dalla parte posteriore sparisce anche la ghiera di comando. Sembrerebbe una rinuncia, ma Fujifilm ha promesso una razionalizzazione dei comandi e più poteri alla ghiera di comando frontale, che invece è rimasta al suo posto.

Finalmente il monitor orientabile

Il monitor LCD posteriore è un 3" da 1,62 milioni di punti montato a filo con l'attesissima possibilità di essere orientato verticalmente a sbalzo fino a 180°. Soluzione ottima per i vlogger che possono vedere il proprio volto mentre registrano. Il mirino elettronico laterale è un OLED da 0,39" da 2,36 milioni di punti (dovrebbe essere lo stesso della X-A7). La X-E4 può effettuare una raffica da 8 fps con l'otturatore meccanico e da 30 fps con l'otturatore elettronico e con un crop di 1,25x, e ha 18 simulazioni pellicola tanto care a Fujifilm ed elemento distintivo del marchio. Per la prima volta nella gamma fa la conoscenza anche del formato RAW compresso. Le sensibilità vanno dagli 80 ai 51.200 ISO.

Prestazioni video da top di gamma C'è anche l'F-Log

Per quanto riguarda le prestazioni video, siamo sui livelli della X-T4. La X-E4 acquisisce video fino a una risoluzione di DCI-4K/30p a 100 Mbps o a 200 Mbps. Via HDMI



può registrare a 10 bit in 4:2:2. In Full HD può effettuare uno slow motion 10x a 240p. Inoltre, novità assoluta, può registrare con il profilo F-Log. Oltre alla HDMI di tipo D, ha una USB-C per la ricarica e la connessione al PC che viene accompagnata nella confezione da un adattatore jack 3,5 mm a cui si possono collegare le cuffie. C'è anche il connettore stereo jack da 3,5 mm per il microfono e lo scatto remoto. Il Bluetooth è 4.2 e il Wi-Fi è l'802.11b/g/n. La batteria è la classica NP-W126S. Come per la X-E3, manca il flash integrato, ma ovviamente ha la slitta Hot shoe, e non è stabilizzata. Nonostante le ottime prestazioni video, la X-E4 è stata infatti pensata come una macchina per fotografi compatta, trasportabile ma con ottiche intercambiabili. E c'è un altro motivo che spiega questa scelta di Fujifilm: per la prima volta invece del canonico zoom, verrà abbinata anche in un kit con il nuovissimo Fujinon XF27 mm F2.8 R WR Mark II. "R" in Fujifilm sta per "Ring" e "WR" per "Water Resistance". Quindi si tratta della nuova ottica pancake tropicalizzata con l'anello per le aperture. Un'ottica pancake in kit per una macchina a lenti intercambiabili significa che Fujifilm intende associare

SEQUE A PAGINA 30 ►►



FOTOGRAFIA
Anteprima Fujifilm X-E4

SEQUE DA PAGINA 29 ►►►

la X-E4 alla fotografia veloce ma di qualità, e quindi strizzare l'occhio anche alla street photography. Lo si capisce anche dalla scelta dello schermo orientabile di 180° che può aiutare a nascondere gli scatti rubati attraverso l'uso dello schermo touch dell'otturatore elettronico. La X-E4 sarà disponibile tra febbraio e marzo a un prezzo per il solo corpo di 919,99 euro o in kit con il nuovo XF 27 mm F2.8 R WR a 1119,99 euro. Ci saranno accessori opzionali come il thumb-rest TR-XE4 da montare sulla slitta hot shoe e l'hand grip in metallo (senza batteria aggiuntiva) e con vano batteria e SD sempre accessibili. Sarà compatibile anche con teste treppiedi Arca-Swiss.

Anteprima Fujifilm X-E4
Vuole fare la compatta
ma ha aspirazioni da grande

Stiamo provando la X-E4 da una settimana, e le sensazioni iniziali confermano lo scopo che Fujifilm sembra aver affidato a questa macchina: dare agli appassionati una macchina versatile a lenti intercambiabili che attragga per le sue linee classiche ma con dentro le ultime tecnologie del marchio.

Sensori identici, utilizzi diversi

La X-E4 ha lo stesso sensore della X-S10, della X100V, della X-T4 e della X-Pro3. Si tratta dell'APS-C X Trans 4 retroilluminato da 26 MP che si porta dietro anche tutto il corredo dell'autofocus ibrido con tracciamento di viso e occhi. All'annuncio della macchina, alcuni utenti hanno chiaramente fatto capire che "a questo punto è meglio la X-S10, che ha il flash pop-up ed è stabilizzata internamente". La risposta potrebbe essere: "Sì, ma no." È una dichiarazione che può essere plausibile se ci si ferma a guardare le macchine fotografiche solo per ciò che contengono, quando, come per quasi tutte le tecnologie di consumo recenti, bisogna considerare i casi d'uso e i bisogni di alcune fasce di utenti. La X-E4 è diversa dalla X-10S in quanto a peso: 100 g in meno; a costo: 100 euro in meno al lancio (919 euro); a stile: piatta e liscia la X-E4, più "sportiva" la X-S10; e per il monitor orientabile. Nella X-S10, aprire il monitor in modo da orientarlo lungo l'asse orizzontale significa aprirlo anche lateralmente. La stessa cosa accade con la X-T4.



A sinistra, il monitor orientabile della Fujifilm X-S10 e a destra quello della X-E4.

Nella X-E4, in questa stessa posizione, lo schermo rimane "attaccato" alla macchina e fa il suo lavoro soltanto inclinandosi o basculando. Inoltre, può contorcersi fino a piegarsi di 180° e diventare uno schermo per i selfie video e fotografici.

Una piccola che può farsi grande
al bisogno

Sono due filosofie d'uso diverse: X-T4 e X-S10 contro X100V e X-E4. Per la mobilità dello schermo LCD, la X-E4 è molto più vicina alla X100V di quanto non sia alla X-S10, anche per la posizione del mirino, che è laterale. Ma rispetto alla X100V, che è a ottica fissa, la X-E4 ha l'espandibilità data dagli obiettivi intercambiabili. Al crescere del loro peso, Fujifilm ha anche previsto accessori come il poggia-pollice in metallo e la maniglia con base in metallo e slitta Arca-Swiss.

In considerazione di questa propensione all'espandibilità di una macchina comunque molto leggera e compatta, Fujifilm ha previsto due kit diversi che riguardano anche un tipo di obiettivo mai inserito prima come lente abbinata al corpo. La X-E4 sarà venduta anche in kit con il nuovo pancake da 27 mm tropicalizzato e con la ghiera per le aperture, ma ci sarà anche una versione col poggia-pollice e l'impugnatura. Segno che Fujifilm vuole abbinare la X-E4 all'idea di macchina classica, compatta e trasportabile, ma anche a quella di macchina pronta a ricevere obiettivi sulla base delle necessità fotografiche. Naturalmente, anche per differenziare il prezzo, Fujifilm non ha voluto dare alla X-E4 una stabilizzazione interna. È una scelta che si capisce, ma che dispiace per le ottime promesse del comparto video. Fino al DCI 4k/30p anche in F-Log a 200 Mbps e Full HD fino a 240p. Il Full HD della precedente X-E3 si fer-



Qui sopra, il poggia-pollice in metallo che si monta sulla slitta hot shoe.

mava a 60p, e non c'era né DCI né F-Log. È però vero che la X-E4 molto probabilmente verrà usata con focali perlopiù corte e in ogni caso può chiedere aiuto all'OIS degli obiettivi stabilizzati. Nell'evoluzione dalla X-E3, la X-E4 ha perso anche la ghiera di selezione posteriore. Ora si fa tutto con quella anteriore. Se mentre prima le due ghiera si dividevano velocità dell'otturatore e apertura, l'unica rimasta sulla X-E4 gestisce entrambe le selezioni dopo la pressione della rotella, come se fosse un bottone a molla. In questo balletto di cose che si hanno e che si perdono, bisogna inoltre considerare che la X-E3 aveva lo schermo LCD fisso. Restando in un campo fotografico caro a Fujifilm, la X-E4 ha anche 17 simulazioni pellicola. La medio formato GFX100S da 6.000 euro appena presentata ne ha 18. Solo una in più. La X-E4 di fatto allarga il catalogo Fujifilm sulla base dei casi d'uso degli utenti, in modo da riuscire a coprire con una certa sicurezza tutte le fasce del mercato. Se Fujifilm è riuscita fare centro lo si saprà nel corso dei prossimi giorni, quando pubblicheremo la recensione completa della X-E4, e vedremo se la sarà cavata anche in uno dei casi d'uso: la street photography.



La X-E4 con impugnatura con la base in metallo.

■ **FOTOGRAFIA** GFX100S ha intenzione di scombinare il settore del medio formato: sensore da 102 MP con Pixel Shift da 400 MP

Fujifilm GFX100S, la medio formato più compatta Costa la metà della GFX100, con sensore da 102 MP

La GFX100S è in grado di solleticare l'interesse di chi finora ha tenuto lontano il medio formato per costi e ingombri

di Sergio DONATO

Fujifilm crede tantissimo nel medio formato. Lo ha dimostrato con il lancio della GFX100S: è più piccola della GFX100, più economica, con lo stesso sensore da 102 MP e in grado quindi di solleticare l'interesse di chi finora ha tenuto lontano il medio formato per costi e ingombri.

L'amore di Fujifilm per il medio formato

Dopo la GFX50S del 2017 è stato il turno della GFX50R nel 2018, entrambe con autofocus a contrasto. Poi, nel 2019 Fujifilm ha sparato la bomba sotto forma di GFX100, la medio formato da 102 MP con autofocus ibrido a contrasto e rilevamento di fase che nel 2020 ha ricevuto anche il Pixel Shift per toccare i 400 MP di risoluzione. Una macchina importante e costosa. Nel 2021 ha pensato allora di far conoscere meglio il suo medio formato e ha introdotto la GFX100S. La "S" nel nome sta per "Small" (piccola). La GFX100S si dota quindi di questa caratteristica principale per attirare lo sguardo su di sé, eppure ci sono altre accortezze tecniche e stilistiche che vogliono ingolosire anche chi non ha mai fatto la conoscenza del medio formato.

102 MP con Pixel Shift da 400 MP in un corpo piccolissimo

La GFX100S ha lo stesso sensore da 102 MP BSI CMOS 43,8 x 32,9 mm della sorella maggiore con Pixel Shift da 400 MP. Eppure è il 22% più piccola e il 16% più leggera. È larga 15 cm, alta 10,4 cm e profonda solo 8,7 cm. Pesa 900 g con batteria e scheda SD. Significa che è più leggera della GFX100 di ben 500 g. Per avere un'idea delle dimensioni, è sufficiente immaginare quelle del monitor recorder Atomos Ninja V. Larghezza e altezza sono praticamente identiche. Il sistema di stabilizzazione è stato aggiornato e reso più piccolo per adattarsi alle dimensioni del corpo, tuttavia promette un miglioramento tra 0,5 e 1EV rispetto alle prestazioni della fotocamera più grande, offrendo un valore dichiarato fino a 6 stop. Inoltre l'IBIS interno può continuare a dialogare con le lenti dotate di stabi-



lizzatore OIS. È stato reingegnerizzato anche l'otturatore, che è più compatto e pesa 14 g in meno.

Raffiche di 5 fps in medio formato. 210 MB per click

La GFX100S può scattare una raffica di 5 fps in RAW a 14 bit, ovviamente in medio formato, e che equivale all'impressionante valore di circa 210 MB per click. Ha 19 simulazioni pellicola Fujifilm. L'autofocus è ibrido e a rivelamento di fase e agisce in 0,18 secondi. È presente il tracking AF viso e occhi. Può acquisire video in DCI-4K fino a 30p e a 400 Mbps che può essere anche in compressione All-Intra, cioè ogni singolo frame è un'immagine completa. Può registrare in H.264 e H.265. Internamente alle due schede che possono avere velocità fino a UHS-II il chroma subsampling è di 4:2:0. Esternamente può registrare in 10-bit 4:2:2 e anche in 12-bit ProRes Raw in 4k/30p.

Ghiera PASM e lega di magnesio rinforzato

La GFX100S ha un mirino OLED da 3,68 milioni di punti che, a differenza della GFX100 o della GFX50S, è fisso. L'ingrandimento ha lo stesso valore di 0,77x (se si considera il full-frame) della Fujifilm X-T4. Anche

la batteria NP-W235 è la stessa della X-T4 e promette 460 scatti per carica. Il monitor posteriore è un LCD touch da 3,2" da 2,36 milioni di punti orientabile in tre direzioni. È accompagnato da un LCD secondario monocromatico sulla parte superiore della macchina. È da 1,8", ha una risoluzione 303x230 e può dare una visibilità immediata dei parametri di scatto, ma può anche ospitare ghiera virtuali per i valori ISO, dell'otturatore e di apertura.

Le ghiera mostrano un'altra novità rispetto alla GFX100. La GFX100S ha infatti una ghiera PASM che può custodire anche sei personalizzazioni di scatto. La scelta di Fujifilm è stata senza dubbio quella di richiamare l'attenzione di chi è uso ad altri tipi di macchine, come le DSLR o le mirrorless di altra fascia e formato. Il Bluetooth è 4.2, il Wi-Fi è 802.11b/g/n. Ha una porta micro HDMI, una USB-C e una porta PC Sync. C'è anche un jack da 3,5 mm combo per cuffie e microfono e il jack da 2,5 mm per il controllo remoto. La GFX100S è tropicalizzata ed è tutta in lega di magnesio rinforzato.

Il prezzo è molto interessante. Se la sorella maggiore toccava e superava al lancio i 10.000 euro, la Fujifilm GFX100S si presenterà sul mercato a marzo con un prezzo per il solo corpo di 6.185 euro.





■ **TEST** Abbiamo provato la Z6 II, una macchina che dà tanto ma che guarda in avanti: c'è spazio per crescere. Ecco le nostre impressioni

Nikon Z6 II: la “generazione Z” è diventata matura

La recensione, le fotografie e il video HDR

La mirrorless Full Frame Z6 di Nikon, a due anni dalla sua uscita, sbarca già con la seconda versione, con tanta potenza sotto il cofano

di Gianfranco GIARDINA

Se la strada è quella preferita dal mercato, perché non percorrerla con decisione? Questa è la scelta di Nikon, che dopo soli due anni ha già rinnovato la propria mirrorless Full Frame più bilanciata, quella Z6 che già aveva convinto alla prima edizione e che è arrivata da qualche settimana anche nella versione II. Una macchina migliorata in diversi aspetti ma non stravolta, non tanto perché i progettisti non avevano idee migliori, ma perché il prodotto pareva già a punto nella versione precedente e probabilmente non necessitava di vere e proprie rivoluzioni, per lo meno fino all'arrivo di sensori e processori in grado di spingere ancora più in là soprattutto la capacità di ripresa video, oltre il 4K 30p senza crop che oggi sembra essere un po' uno steccato per le Full Frame di questa fascia. Abbiamo provato questa macchina, con la sua ottica kit, sia nell'utilizzo fotografico che in quello video.

Una 24 megapixel di razza

Già nella prova della Z6 prima edizione avevamo osservato come questa macchina fosse un rifugio sicuro per un utente Nikon. Questa qualità si ritrova anche nella Z6 II: i menù, l'interfaccia, il design e soprattutto la modalità di utilizzo sono le stesse della grande tradizione Nikon. In pratica, da un reflex del marchio giallo nero a questa, il salto è breve e, salvo la spesa da mettere in conto, indolore; o comunque più breve di quello da compiere per andare verso altri brand. E questo anche grazie alla disponibilità nel kit da noi provato anche dell'adattatore per il riuso delle vecchie ottiche ad attacco F, una bella certezza per chi ha un corredo già avviato nel mondo DSLR Full Frame di Nikon. Recentemente abbiamo provato la Z5, sorellina minore di questa macchina con la vocazione di catturare chi arriva da formati APS-C e vuole provare l'ebbrezza di un sensore più grande, che corrisponde, anche a parità di ottica, a più luce: insomma, una macchina da debutto nel mondo Full Frame.



Nel caso della Z6, il discorso è diverso: non ci sono i piccoli compromessi della Z5 e siamo di fronte, ancora una volta, a una Full Frame di razza che questa volta, però, è già una conferma e non solo un'opera prima come poteva essere considerata la prima Z6. Il sensore è un CMOS retroilluminato da 24 megapixel, almeno apparentemente molto simile a quello della Z6 prima edizione (anche se Nikon dichiara una migliore sensibilità alle bassissime luci, come simile è il layout e l'usabilità. Non si tratta di una rivoluzione - dicevamo - ma ci sono tante piccole migliorie che giustificano una nuova release a così poco tempo dal lancio. A partire dal cuore: il processore Expeed 6, presente anche sulla prima edizione, è ora impiegato in configurazione “dual”. Due processori per rispondere meglio alle esigenze di una macchina di questa classe; segno forse che il processore singolo della prima Z6 si è rivelato essere una coperta un po' corta. A giovare, per esempio, è la velocità di raffica, che ora raggiunge i 14 scatti al secondo (12 in RAW), con un buffer più che triplicato, che arriva ora a oltre 120 immagini RAW,

veramente un buon risultato. Il tutto con un oscuramento del mirino tra uno scatto e l'altro diventato praticamente impercettibile. In particolare, questa Z6 II si rimette in pari con la concorrenza, aggiungendo anche l'autofocus sull'occhio del soggetto anche fuori dalla parte centrale del quadro e soprattutto rende disponibile questa funzione anche nelle riprese video.

Sempre per quello che riguarda le riprese video, interessante la possibilità di avere non solo l'uscita HDMI 4K 4:2:2 a 10 bit, ma ora anche in formato HDR HLG. Con un upgrade

a pagamento (a nostro avviso insensatamente) è possibile avere anche l'uscita a 4K ProRes RAW a 12 bit, da ripresa HDR assolutamente professionale.

I videomaker apprezzeranno poi la più solida presa mini HDMI rispetto alla micro HDMI presente per esempio sulla Sony A7. In termini di usabilità, migliora la disponibilità di alloggiamenti per le schede di memoria: ora non c'è solo lo slot CompactFlash express / XQD, decisamente limitante, ma anche un più popolare slot SD Card; e migliora la batteria (arriva la release c della EN-EL15) che estende a 340 scatti secondo lo standard CIPA l'autonomia. Molto comoda anche la possibilità di alimentare in continuo la macchina via USB-C, situazione che garantisce autonomie infinite in studio e la possibilità di affidarsi a battery pack esterni in caso di emergenza in esterna.

Per i nikonisti è come sentirsi a casa

Inutile dire che un utente Nikon si sente a casa con questa Z6 II: sia l'interfaccia fisica che i menù sono nel classico formato Nikon e, se si ha esperienza con una reflex del marchio giallo-nero, ci si orienta in pochi secondi. Chi viene invece da esperienze con altri marchi, potrebbe sentire la mancanza di qualche scorciatoia in più, come per esempio la possibilità di passare da ISO auto a ISO fisso senza passare dal menù. Anche se va detto che la macchina dispone addirittura di nove pulsanti personalizzabili da menù per cucire sartorialmente il comportamento della macchina sulle esigenze dell'utente. Si conferma la splendida esperienza con l'oculare digitale Nikon, uno dei più convincenti in assoluto per naturalezza dell'immagine (malgrado non sia il riferimento per numero di pixel), che in questa release dovrebbe essere stato migliorato in termini di refresh



SEQUE A PAGINA 33 ►►►

TEST Nikon Z6 II

SEQUE DA PAGINA 32 ▶▶▶

rate, grazie anche alla disponibilità del doppio processore Expeed 6.

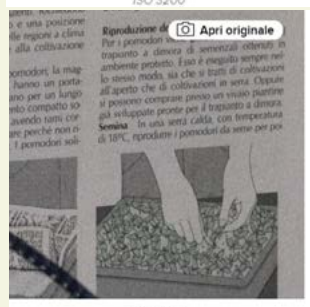
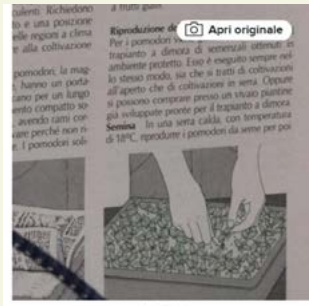
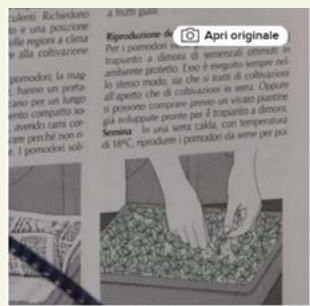
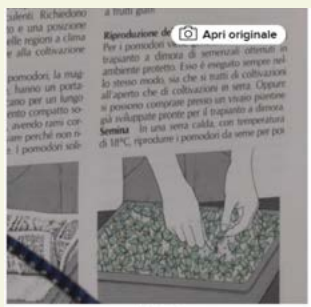
La costruzione della macchina non si discute: si vede che c'è grande esperienza dietro alla progettazione. Gli sportelli di batteria e memorie sono decisamente robusti; i materiali resistenti e il feeling globale decisamente solido. Molto importante la conferma del display OLED monocromatico superiore, che consente di avere sott'occhio tutti i dati di scatto e l'autonomia di batteria e memoria. Anche il tasto di sicurezza sulla ghiera dei modi è decisamente gradito per evitare modifiche accidentali; allo stesso modo il fatto che, come da tradizione Nikon, la compensazione dell'esposizione non sia esposta su una ghiera ma si attivi grazie a un tasto



funzione, è una bella tranquillità rispetto al rischio di correzioni non volute. Comodi poi i due tasti funzione programmabili a fianco dell'attacco dell'ottica, proprio sul punto d'appoggio delle dita che impugnano la macchina: di fabbrica permettono la modifica della modalità di messa a fuoco e l'impostazione del bilanciamento del bianco, ma via menù è possibile scegliere la funzio-

zione preferita da associare ai tasti. Per tutte le nostre prove, questa volta, abbiamo usato solo l'ottica kit 24-70 F4: abbiamo imparato con le altre Nikon Z ad apprezzare la qualità delle ottiche native di questo nuovo sistema e onestamente non abbiamo sentito il bisogno di utilizzare l'anello adattatore e una delle nostre lenti ad attacco F.

clicca per aprire l'originale



Come si può facilmente vedere nei dettagli, il deterioramento dell'immagine è pressoché inesistente fino a 3200 ISO, molto contenuto a 6400 e solo oltre inizia a farsi sentire. Oltre il rumore inizia ad essere ben visibile, ma solo alla massima sensibilità diventa eccessivo rispetto ad un effetto tollerabile di grana fotografica.

Ottima resistenza alle basse luci, grana trascurabile almeno fino a 6400 ISO

Veniamo ora agli scatti veri e propri. Certamente questa Z6 II migliora la capacità di messa a fuoco anche alle basse luci. La sensibilità è da grande Full Frame, con la sensazione frequente addirittura di aggiungere luce alla scena in estrema penombra. Ovviamente un po' fa il sensore e, visto che abbiamo usato un'ottica non luminosissima, il resto deve essere fatto dall'amplificazione del segnale sul sensore, oltretutto dalla incrementazione degli ISO. Il sensore della Z6 II è dual ISO e quindi garantisce una buona resa in un range esteso di sensibilità.

Abbiamo creato nel nostro studio, per fare una prova della resa ai diversi ISO, una scena molto poco illuminata: unica fonte di luce un piccolo faretto LED Joby Beamo rivolto verso la parete alle spalle della fotocamera, lontano alcuni metri. In buona sostanza, a occhio nudo a malapena era possibile vedere gli oggetti. Ovviamente abbiamo scattato a treppiede con apertura fissa e tempi via via decrescenti, partendo dagli ISO più bassi per crescere fino alla massima sensibilità nativa del sensore, 51200 ISO. Qui sotto ecco la resa ai diversi ISO su un dettaglio dello scatto completo a cui non è stato fatto alcun trattamento di post-produzione.

Raffica e autofocus eccellenti, ma con qualche imprecisione occasionale

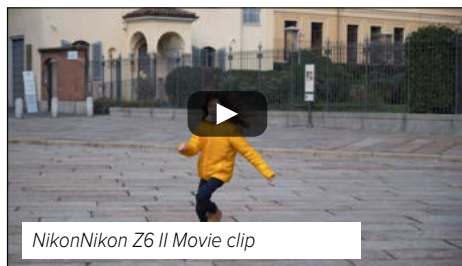
Una funzione chiave della nuova release della Z6 è il miglioramento dell'autofocus, reso più potente dal nuovo processore. La condizione per testare in maniera intensiva l'autofocus è quello di scatenare la macchina in una raffica veloce: abbiamo scattato 30 scatti in sequenza in RAW con un soggetto in avvicinamento a zig zag. Il viso del soggetto viene agganciato anche sul campo lungo e il fuoco viene tenuto su tutta l'raffica fino ad arrivare al primo piano, in maniera continua e predittiva. Sui trenta scatti solo in uno il fuoco viene perso (viene agganciato un dettaglio del pavimento dietro al soggetto su un cambio di direzione), ma la Z6 II si riprende immediatamente allo scatto successivo. Il

SEQUE DA PAGINA 34 ▶▶▶

TEST
Nikon Z6 II

SEGUE DA PAGINA 33 ►►

clicca per animare il video



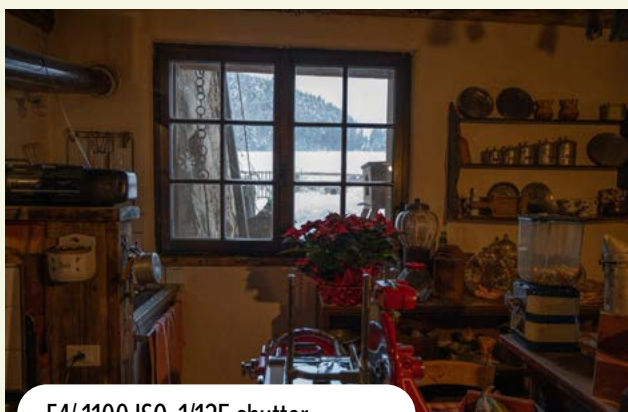
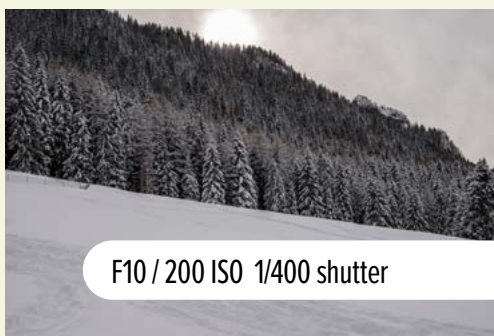
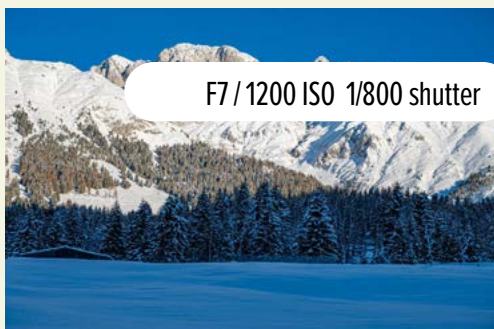
buon comportamento è stato confermato anche in altre raffiche in condizioni e con movimenti diversi: capita il salto di fuoco su scatti occasionali, ma nella stragrande maggioranza delle foto il punto di fuoco è sul viso del soggetto, o addirittura sull'occhio per soggetti più vicini. Molto bene, poi, la messa a fuoco in penombra: anche in condizioni davvero limite (da non vederci a occhio nudo) non solo la macchina è in grado di amplificare la poca luce presente (ma ci vuole mano molto ferma), ma riesce agevolmente nel compito della messa a fuoco, anche su un soggetto non particolarmente grande. Qualche limite che avevamo incontrato su questo fronte con la prima generazione di Z6-7, sembra ora essere del tutto superato.

Ottima gamma dinamica, sviluppando i RAW ci si diverte a recuperare tonnellate di dettagli

Veniamo ora agli scatti da "vita reale". La qualità di macchina e sensore non era in discussione neppure nella generazione precedente: qualità del tutto confermate in questi scatti. Ma quello che ci ha particolarmente colpito è la gamma dinamica di questa macchina, capace di reggere alla grande le luci fortissime della neve in pieno sole ma non per questo di chiudere completamente il bosco all'ombra. Alla fine non è così facile che sbagli esposizione, e non solo per la capacità dell'automatismo di leggere la scena ma anche perché lo sviluppo del RAW consente di recuperare chiari e scuri secondo necessità. Anche in controluce pieno con un cielo biancastro (il sole è direttamente inquadrato, seppur un po' schermato dalle nuvole), il file RAW permette di dare leggibilità e trama a tutte le aree. Questa è una macchina che più di altre dimostra di non potersi accontentare del semplice jpeg: lo scatto RAW è fortemente consigliato per trarre il massimo da un sensore che offre grande equilibrio e ampia latitudine di posa. La dimostrazione di questa capacità viene per esempio dagli scatti in controluce fatti all'interno della malga: malgrado un ambiente scuro e assorbente, la scena luminosissima fuori dalla finestra resta leggibile, quasi si trattasse di una doppia esposizione; e volendo sarebbe stato possibile forzare ancora di più lo sviluppo, ma si sarebbe minata la verosimiglianza della scena. Ma

SEGUE A PAGINA 35 ►►

I NOSTRI SCATTI DI PROVA clicca per aprire l'originale



Inutile dire che la Z6 II è anche un animale notturno, capace di restituire la luce anche dove sembra non esserci. Come in questa scena, ripresa solo alla luce dei lampioni e resa quasi diurna dal combinato disposto dei riflessi della neve con l'alta sensibilità del sensore.



In questi scatti (soprattutto quello del portico) emerge come la Z6 II si perda poco per strada, sia sulle alte luci che sugli scurissimi. Anche la nebbia, che è infida per le tinte che può assumere, non tradisce la Z6 II, che non crea aloni e solarizzazioni sensibili.

TEST Nikon Z6 II

SEGUER DA PAGINA 34 ▶▶▶

anche quando non c'è da strafare in termini di gamma dinamica, la Z6 II si comporta bene, con una resa equilibrata, non drasticamente "digitale", con colori naturali e molto fotografici. Anche nei ritratti la macchina si comporta bene, malgrado l'ottica non sia la più indicata. Capita occasionalmente che l'autofocus perda per un attimo l'aggancio del viso e dell'occhio: onestamente non abbiamo capito quali siano le condizioni che mettono la macchina in maggiore difficoltà. Propendiamo, in questa fase, per un firmware ancora da mettere a punto su alcuni aspetti. Va anche detto che da quando abbiamo scattato le foto a oggi è uscita una nuova release, che non abbiamo avuto modo di caricare e che potrebbe risolvere alcuni problemi.

Video HDR decisamente divertente, automatismi affidabili

Il video resta una delle funzioni elettive di questa macchina, soprattutto nella versione Z6, che non esagera

per risoluzione, che nel video 4K non servirebbe. Abbiamo fatto alcune prove di ripresa solo notturne, cercando di capire se le promesse fotografiche di grande gamma dinamica vengano mantenute anche in video (non RAW purtroppo). In ogni caso, non ci siamo voluti accontentare della codifica a 8 bit interna alla macchina, ma abbiamo preferito usare un recorder esterno, un Atomos Ninja V, e catturare le immagini HDR attraverso l'uscita HDMI in compressione 4:2:2 a 10 bit, salvandole in ProRes 4K. Tutte le riprese sono state effettuate a mano libera usando il nuovo stabilizzatore Gimbal 460 di Manfrotto (che sarà oggetto tra pochi giorni di una prova a sé), in cerca dei forti contrasti di una Milano in cui il buio della sera è intatto e a tratti anche del tutto scacciato dalle luci del Natale. Per queste riprese, la Z6 è stata impostata in autofocus e con l'esposizione compensata automaticamente. Il video è stato quindi editato con Davinci Resolve, con cui è stato fatto anche il grading in HDR, così come è stato caricato su Youtube. [A questo link](#) è possibile scaricare il file originale, da visualizzare su un TV 4K HDR, per una resa certamente migliore di quella online.

Nota: il file è caricato in versione HDR su Youtube. Su device/monitor non HDR Youtube serve una versione SDR il cui tonemapping potrebbe non essere ottimale,



anche se dà già un'idea del risultato. Ma soprattutto, va tenuto presente che c'è un baco noto nelle ultime versioni di Chrome su Mac (BigSur) per le quali su device con monitor HDR (come per esempio i MacBook Pro) il browser richiede a Youtube la versione HDR salvo sbagliare l'interpretazione dei dati e sovraesporre fortemente le zone chiare. Consigliamo per la valutazione in HDR lo scaricamento del file originale [da questo link](#) e la visione su TV HDR. In ogni caso verificare con un clic sulla rotellina delle impostazioni la versione che Youtube sta mostrando: la migliore è quella marcata con "2160p HDR".

I NOSTRI SCATTI DI PROVA clicca per aprire l'originale

F4 / 5000 ISO 1/125 shutter



Ottima la resa con il grande albero addobbato di luci: qui torna in gioco la gamma dinamica della Z6 II, capace di creare un'atmosfera quasi magica.

F4 / 800 ISO 1/125 shutter



F4 / 720 ISO 1/125 shutter

Anche quando non c'è da strafare in termini di gamma dinamica, la Z6 II si comporta bene, con una resa equilibrata, non drasticamente "digitale", con colori naturali e molto fotografici.

F4 / 200 ISO 1/200 shutter

Anche nei ritratti la macchina si comporta bene, malgrado l'ottica non sia la più indicata. Capita occasionalmente che l'autofocus perda per un attimo l'aggancio del viso e dell'occhio.



HI-FI E HOME CINEMA Le nuove cuffie di Apple valgono davvero 629 euro? Se valutiamo esclusivamente la resa audio, la risposta è no

Recensione Apple AirPods Max. Think different

AirPods Max vanno intese in modo differente, non solo per l'ascolto musicale ma come perfetta integrazione con il mondo Apple

di **Roberto PEZZALI**

Le cuffie sono l'accessorio più "ignorante" del mondo. Diffusori, ma da usare sulle orecchie. Chi ha smontato una cuffia a filo è consapevole che è composta semplicemente da una struttura che regge due piccoli altoparlanti. Non ci sono circuiti di alcun tipo, non c'è sofisticazione: c'è solo un piccolo diffusore che cerca di trasformare nel migliore dei modi l'impulso elettrico in onde acustiche.

In molti casi il prezzo di una cuffia è legato alla qualità di quel piccolo diffusore, ma la qualità non è affatto legata al costo: produrre il trasduttore di una cuffia da 2.000 euro non costa molto di più di produrre il trasduttore di una cuffia da 200 euro. Prendiamo ad esempio la Focal Clear Professional, 1.500 euro di cuffia: tolto il telaio, tutto si riduce ad una coppia di trasduttori da 40 mm in con bobina in rame che non offrono alcuna complessità produttiva. Focal avrebbe potuto venderle a 200 euro guadagnandoci lo stesso, ma ha deciso che 1.500 euro sono il giusto prezzo per quel tipo di cuffia, e preferisce venderne di meno tenendo alto il livello e l'immagine.

Abbiamo fatto questa premessa perché una cuffia è uno di quei prodotti che non ha un prezzo fisso: ci sono ottime cuffie da un centinaio di euro e ci sono ottime cuffie che costano dieci volte tanto, e non perché produrle costi molto di più ma per lo "status" che il produttore ha deciso di dargli.

Quando Apple ha lanciato le AirPods Max a 629 euro il prezzo è apparso subito esagerato: la maggior parte delle cuffie a cancellazione del rumore senza fili, proposte da altre aziende consumer, ha un prezzo mediamente più basso. Eppure siamo davanti, come abbiamo visto, ad un mercato dove il prezzo può essere deciso da un produttore in modo arbitrario: se Apple ha scelto 629 euro è semplicemente perché era sicura che a quel prezzo le avrebbe vendute, e anche bene. Come sono sicure di vendere cuffie da 1.000 euro aziende come Focal, Sennheiser, Beyerdynamic e Grado: hanno il nome, hanno una storia e offrono ovviamente un prodotto di qualità che non ha rivali nel suo segmento che è quello dell'audio hi-fi.

Come non hanno rivali le AirPods Max se guardiamo all'abbinamento con i prodotti Apple: si può comprare



una Sony o una Bose, spendendo meno, ma non si ottiene la stessa esperienza. Le AirPods Max, e con loro tutte le cuffie attive bluetooth Noise Canceling, sono ovviamente molto più sofisticate di una cuffia hi-end passiva: hanno 8 microfoni disposti su tutta la scocca, un processore a 10 core per ogni padiglione, una struttura interna che ogni ingegnere, guardando le foto pubblicate da iFixit, definirebbe "pornware" dalla impressionante cura costruttiva, ma restano comunque prodotti "semplici". Non "ignoranti" come le cuffie a filo, ma semplici. Se il prezzo sia giusto o sbagliato lo dirà il mercato. Mercato che dovrà valutare anche le altre scelte fatte da Apple nella creazione delle sue prima cuffie, scelte che potrebbero apparire discutibili come il design particolare o la decisione, voluta, di non inserire un ingresso jack. Nessun errore però, siamo certi che Apple volesse proprio questo.

Belle o brutte, sono le uniche cuffie che si distinguono nel mucchio

Il design delle AirPods Max è effettivamente particolare, e come sempre divide: qualcuno le trova orribili, "sembrano panini sulle orecchie", altri le trovano geniali. Altri ancora le trovano pienamente "Apple", e noi siamo di questo partito: le AirPods Max sono diverse da ogni cuffia sul mercato come linea estetica, si fanno notare. Siamo davanti al classico prodotto che, quando uno le vede indossate, esclama: "quelle sono le cuffie Apple". Crediamo che a Cupertino abbiano gioca-

to molto su questo: le AirPods Max dovevano essere subito riconoscibili e dovevano essere cuffie uniche nella linea stilistica, almeno fino a quando non arriverà qualche produttore che proverà a copiarle. Pochi minuti dopo il lancio delle AirPods su internet apparvero migliaia di meme che prendevano in giro la forma: "sembrano spazzolini", "ma chi li mette quei così". Sappiamo poi come è andata a finire.

Prima abbiamo parlato del prezzo delle cuffie, e nel caso delle cuffie di fascia alta, quelle che vengono fatte pagare più di 1000 euro, spesso questo prezzo viene giustificato con una lavorazione quasi certosina dei materiali e la ricercatezza di questi ultimi. Si usa la pelle per i cuscinetti e l'archetto, si usano materiali di qualità e c'è una lavorazione manuale in molte fasi, come le cuciture o la lavorazione dei padiglioni.

Le AirPods Max non sono ovviamente fatte a mano, ma tenendole tra le mani ci si accorge di tanti piccoli dettagli che aiutano a giustificare il costo. L'uso dell'alluminio in un pezzo unico, sagomato in modo particolare, permette di avere padiglioni che resisteranno nel tempo molto più dei normali padiglioni in plastica o legno. Tra un paio d'anni non ci stupiremmo di trovarci davanti a cuffie, usate tutti i giorni, che appariranno ancora nuove. Lo snodo che aggancia l'archetto al padiglione, in acciaio, offre una lavorazione meticolosa sulla cerniera e anche la regolazione dell'archetto, a

SEGU E A PAGINA 37 >>>



TEST

Apple AirPods Max

SEQUE DA PAGINA 36 ►►►

pistone, è fluida e incredibilmente precisa. Apple ha avuto come sempre un paio di intuizioni geniali, e la prima è il cuscinetto magnetico, facilissimo da sostituire. Nessuna vite, nessun incastro, quando saranno usurati si potranno cambiare in un secondo.

La seconda intuizione è l'archetto con tessuto, praticamente un "non archetto" visto che sembra quasi non esserci punto di contatto nella zona superiore della testa. Parte del peso viene infatti distribuito attorno alle orecchie, con le AirPods che risultano dopo molte ore comodissime e fresche. Se c'è una cosa che sicuramente è stata studiata alla perfezione questa è l'ergonomia, anche se questa è come sempre soggettiva: le cuffie non sono leggere ma parte del peso viene scaricato dalla pressione dei padiglioni attorno alle orecchie. Premono molto, ma non danno fastidio, e la pressione aiuta anche ad ottenere un'ottima cancellazione di rumore passiva. Chi ha una testa dalla forma stretta e allungata le troverà molto comode, ma per chi ha una testa tonda la pressione potrebbe apparire eccessiva, e forse avrebbe preferito scaricare un po' di peso sull'arco. D'estate, con padiglioni caldi e soffici come quelli delle AirPods Max, chi ha una testa abbastanza tonda potrebbe trovarle eccessivamente fastidiose. Vanno provate.

L'unico dubbio che viene, analizzando in modo certissimo la meravigliosa costruzione, è sul fronte dei materiali: la retina che viene usata per l'archetto, geniale nella sua concezione, a nostro avviso è molto delicata. E' un tessuto sintetico, che la custodia in dotazione (terribile) non protegge e che sembra anche complessa da sostituire.

C'è poi un dettaglio che solo il tempo potrà chiarirci: Apple ha scelto di inserire una regolazione della dimensione "clickless", ovvero senza scatti: è un pistone continuo che oggi sembra molto rigido e preciso, ma non sappiamo se questa robustezza resterà tale anche dopo qualche anno, o se si lascerà andare rendendo necessaria una continua regolazione.



Sulla custodia in dotazione stendiamo invece un velo pietoso: la parte più delicata delle cuffie è la retina e la custodia non la protegge affatto. Avremmo preferito un qualcosa di totalmente chiuso, soprattutto se il bene da proteggere sono un paio di cuffie da 629 euro.

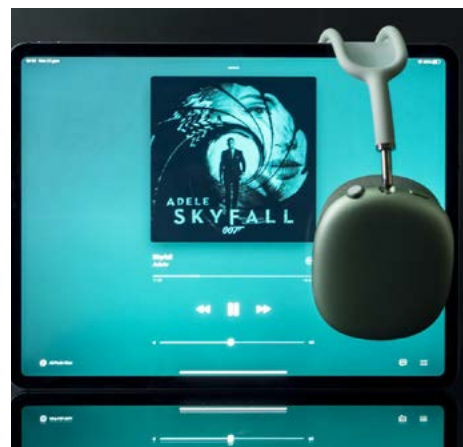
Praticità, riduzione del rumore e qualità audio. In rigoroso ordine

L'assenza di un jack audio è un altro chiaro messaggio inviato da Apple: le AirPods Max non sono un prodotto per audiofili in senso stretto, non sono fatte per ascoltare musica hi-res audio. Sono semplici cuffie nate per ascoltare la musica wireless ai tempi dello streaming. Non è stato pensato un codec audio hi-res, c'è solo l'AAC (oltre al codec di base), e non ci sono accorgimenti specifici che strizzano l'occhio a chi sceglie la cuffia per la migliore qualità possibile.

Sul mercato ci sono decine di cuffie pensate per chi vuole la massima qualità audio, anche più economiche di queste. La possibilità di collegamento analogico ovviamente esiste, ma è un cavetto adattatore che dev'essere acquistato a parte a 39 euro. Non si può usare l'adattatore che Apple ha dato per anni con gli iPhone: questo infatti dispone di un convertitore digitale analogico che prende l'audio degli iPhone e lo porta alle cuffie, mentre il cavo che Apple vende per le Max lavora in senso inverso, prende l'analogico e lo trasforma in digitale. Il cavo integra un piccolo convertitore ADC che converte tutto in AAC, è una sorta di cavo attivo con una doppia conversione interna che non è affatto indicato per chi cerca il massimo della qualità. E' un accessorio che può risolvere alcuni problemi, come la necessità di usare le cuffie su un aereo con il sistema di intrattenimento di bordo, ma niente di più. Neppure il cavo USB Type C - Lightning permette di collegare le cuffie al MacBook per la trasmissione audio: si usa sempre il bluetooth.

Apple ha scelto di realizzare un paio di cuffie per l'audio compresso AAC, cuffie da usare in mobilità che hanno essenzialmente due priorità: la cancellazione del rumore e la comodità di utilizzo. Quest'ultima è garantita da iOS o macOS, dando infatti per scontato che chi compra queste cuffie lo fa perché le inserisce in un ecosistema Apple: il collegamento è istantaneo, e il passaggio da un dispositivo ad un altro per le chiamate, i video o la musica è fluido e immediato. Si può passare dal Mac ad una telefonata su iPhone all'iPad senza neppure premere un tasto: l'audio viene sempre reindirizzato alle cuffie.

La cancellazione del rumore è eccellente, forse interpretata anche troppo bene: rispetto alle AirPods Pro sulle Max c'è il vantaggio della cuffia totalmente chiusa, con i cuscinetti che isolano e questo garantisce già un ottimo isolamento anche senza il circuito di cancellazione attivo. L'isolamento passivo rende indispensabile la funzione di trasparenza, che come sulle AirPods Pro funziona davvero bene. Abbiamo indossato le cuffie per una settimana nel nostro viaggio abituale in ufficio, e abbiamo apprezzato la cancellazione del rumore sui mezzi pubblici e sui treni: funziona davvero bene. Crea un leggerissimo effetto "tappo", quando la si attiva si ha la sensazione di risucchio nel vuoto, ma rispetto alle AirPods Pro e ad altre cuffie con riduzione del rumore l'attivazione del circuito NR non influisce troppo sulla resa sonora e ha una base di rumore di



fondo bassissima. Durante il viaggio abbiamo apprezzato in modo particolare la ghiera per la regolazione del volume: anche se è una ghiera fisica, fa parte di quella che può essere definita interfaccia utente ed è assolutamente comoda. Tra tutte le cuffie provate, solo le cuffie Microsoft Surface, con le loro ghiera, offrono una pari comodità nella regolazione del volume.

C'è poi l'audio. L'abbiamo ascoltata in diversi e confermiamo che non si tratta di una cuffia per l'ascolto hi-end: ci sono cuffie come le B&W PX7 che suonano meglio, sono più orientate all'ascolto audio. Le AirPods Max tengono molto bene anche ad alto volume, hanno un livello di distorsione davvero ridotto e una resa soddisfacente ma con un budget di 629 euro ci sono cuffie più precise. Suonano mediamente meglio di molte cuffie wireless da 300 euro, ma costano anche il doppio.

La timbrica è eccellente, così come il controllo sulle basse frequenze, quello che delude un po' è la ricostruzione del fronte sonoro, non così aperta e precisa come ci si potrebbe attendere da cuffie di questo prezzo. Della qualità audio delle AirPods Max potremmo stare a parlare per giorni, ma non sarebbe neppure giusto farlo: come ormai uno smartphone non viene più giudicato e considerato solo per la ricezione e la qualità della telefonata, allo stesso modo una cuffia wireless è un qualcosa dove la qualità puramente musicale è solo uno dei parametri di scelta, e non è sempre il primo.

A 629 euro si possono comprare almeno cinque modelli di cuffie che suonano meglio delle AirPods Max (consigliamo le B&W), cuffie che hanno il collegamen-

SEQUE A PAGINA 38 ►►►



MOBILE Si partirà a marzo con i Pixel, per poi espandere la funzione anche ad altri smartphone Android terminata la fase di lancio

Gli smartphone Android misureranno respiro e battito cardiaco

Basterà inquadrarsi con la camera frontale per ottenere una misurazione precisa della frequenza cardiaca e respiratoria

di Roberto PEZZALI

Miracoli del machine learning: basta la fotocamera frontale per rilevare in modo sufficientemente preciso la frequenza respiratoria di una persona. Appoggiando il polpastrello sulla fotocamera posteriore si riesce invece a registrare il battito cardiaco.

Il sistema è stato messo a punto da Google, e sarà disponibile per i possessori di un telefono Google Pixel a partire dal prossimo mese all'interno dell'applicazione Google Fit. Google promette di renderla disponibile, sempre in Google Fit, anche per gli altri smartphone Android terminata la fase di lancio. La novità è stata annunciata da Shwetak Patel, Director of Health Technologies, Google Health con un post sul blog di Google: la frequenza cardiaca e la frequenza respiratoria sono due elementi che possono aiutare a rappresentare le condizioni di salute e di benessere di una persona e Google vuole permettere a tutti di inserire questi due dati all'interno della routine di allenamento quotidiana. Google spiega

che non si tratta di una misurazione che può avere rilevanza medica, tuttavia può essere utile per aggiungere un dato in più all'interno dell'app Google Fit per controllare i progressi fatti durante l'allenamento quotidiano. Come ha fatto Google? L'azienda ha spiegato che ha usato la computer vision e i sensori fotografici moderni per tracciare piccoli cambiamenti a livello di pixel - come i movimenti del petto per misurare la frequenza respiratoria e i sottili cambiamenti nel colore delle dita per la frequenza cardiaca. Nonostante esistano tante app che usano la fotocamera per il battito cardiaco, quella di Google è molto più complessa, tanto che l'azienda ha detto anche di aver completato gli studi clinici per convalidare le due funzioni in modo tale che funzionino in una varietà di condizioni del mondo reale e per quante più persone possibile. L'algoritmo di frequenza cardiaca controlla il flusso sanguigno ma valuta anche i cambiamenti di colore nel polpastrello, l'illuminazione, il tono della pelle, l'età e altro ancora per funzionare con una buona precisione su tutti i soggetti. Siamo solo agli inizi: secon-

do Google in futuro, usando i sensori già presenti sugli smartphone, si potranno aggiungere molti più indicatori sullo stato di salute di una persona. Per la misurazione della frequenza respiratoria si deve usare la camera frontale inquadrando il volto e il torso: una volta rilevati i due elementi bastano pochi secondi per avere la misurazione. Google spiega che non si tratta di una misurazione che può avere rilevanza medica, tuttavia può essere utile per aggiungere un dato in più all'interno dell'app Google Fit per controllare i progressi fatti durante l'allenamento quotidiano.

Come ha fatto Google? L'azienda ha spiegato che ha usato la computer vision e i sensori fotografici moderni per tracciare piccoli cambiamenti a livello di pixel - come i movimenti del petto per misurare la frequenza respiratoria e i sottili cambiamenti nel colore delle dita per la frequenza cardiaca. Nonostante esistano tante app che usano la fotocamera per il battito cardiaco, quella di Google è molto più



complessa, tanto che l'azienda ha detto anche di aver completato gli studi clinici per convalidare le due funzioni in modo tale che funzionino in una varietà di condizioni del mondo reale e per quante più persone possibile. L'algoritmo di frequenza cardiaca controlla il flusso sanguigno ma valuta anche i cambiamenti di colore nel polpastrello, l'illuminazione, il tono della pelle, l'età e altro ancora per funzionare con precisione su tutti i soggetti.

TEST

Apple AirPods Max

SEGUE DA PAGINA 37 >>>

to a filo, che hanno un design più tradizionale e una custodia vera. Nessuna di queste però si integra così bene con iOS e macOS, ha i padiglioni che si sostituiscono in due secondi, una ghiera per la regolazione immediata del volume e una cancellazione del rumore così efficiente. E lo Spatial Audio, che abbiamo lasciato in fondo perché al momento funziona solo su pochissimi contenuti multicanale e tramite Apple TV e poche altre app. Se perdoniamo un leggerissimo ritardo audio dovuto probabilmente all'elaborazione, lo Spatial Audio è qualcosa di incredibile. Le prime volte che molte persone provavano le cuffie a riduzione del rumore restavano a bocca aperta per la sensazione "nuova" che si provava, il senso di vuoto. La stessa cosa avviene con l'audio spaziale: bastano pochi secondi giusti di colonna sonora Dolby Atmos su Apple TV per far ascoltare tramite cuffia un qualcosa di davvero diverso. Rispetto alle AirPods Pro e alle altre AirPods, che hanno la custodia con ricarica integrata, le Max si ricaricano tramite USB Type C quando serve. L'autonomia è comunque più che buona, si superano le 15 ore senza problema in ogni condizione, e per la ricarica basta pochissimo, è super veloce.

La cuffia di Apple non è una cuffia per audiofili

Abbiamo utilizzato lo storico motto di Apple, Think Different, perché per valutare queste cuffie bisogna pensare in modo differente. Queste cuffie non sono nate per essere cuffie audiophile: avrebbero potuto esserlo, Apple poteva mettere un jack audio, poteva creare un codec hi-res, poteva fare quello che voleva, ma non lo ha fatto. Esistono altre cuffie sul mercato nate per quello, ma non esistono altre cuffie che invece si integrano con iOS e macOS come le Max. Sono cuffie che uniscono la comodità delle AirPods ad un confort eccezionale in termini di vestibilità, con una riduzione del rumore davvero ottima e una qualità audio buona, anche se non eccelsa come il prezzo potrebbe far pensare. Non sono le migliori cuffie mai ascoltate, e non avrebbero nemmeno potuto esserlo: nascono e muoiono con la musica compressa, e già questo taglia loro le gambe in partenza. Il prezzo è un insieme di tutto questo: l'essere un paio di cuffie costruite con materiali di qualità e cura certosina, la tecnologia all'in-

terno e l'essere un prodotto distintivo marchiato Apple, immediatamente riconoscibile. Il prezzo fa parte del gioco. Le AirPods Max sono ottime cuffie, comode, comodissime, suonano bene e la struttura chiusa aiuta molto nella cancellazione del rumore. L'audio spaziale è una gran cosa, restituisce una sensazione di spazialità degna del miglior audio surround, con l'aggiunta ovviamente dell'head tracking. Il prezzo è di 629 euro, può essere giudicato alto ed eccessivo ma la realtà è che sono andate esaurite quando sono state presentate e chi le ha ordinate ha dovuto attendere tre settimane.





TEST GTS 2 Mini di Amazfit è uno smartwatch dal prezzo contenuto con un'autonomia soddisfacente e un'esperienza completa

Recensione Amazfit GTS 2 Mini, smartwatch essenziale

Integra tutto ciò che ci si aspetta, in un corpo compatto e un prezzo proporzionato. Basta non chiedere più del necessario

di **Massimiliano DI MARCO**

Uno smartwatch Mini nel nome, ma non per questo inferiore per esperienza al resto della gamma. Amazfit GTS 2 Mini è uno smartwatch essenziale: integra tutto ciò che ci si aspetta, in un corpo compatto e un prezzo proporzionato (89,90 euro). Può essere etichettato come il ponte di collegamento fra i fitness tracker e gli smartwatch: è leggero, ha una lunga autonomia come i primi e un prezzo contenuto come i primi, ma ha uno schermo più grande e il GPS integrato come i secondi. La gamma di smartwatch Amazfit è nota principalmente perché hanno un'estesa autonomia e un buon rapporto qualità/prezzo. GTS 2 Mini è un ulteriore solco su quella strada. Il nuovo prodotto si posiziona, per specifiche tecniche e prezzo, fra Bip U e GTS, che costano rispettivamente 59 e 128 euro. Il produttore dei dispositivi Amazfit è Huami: un nome poco noto in Italia, ma che produce anche i dispositivi indossabili Xiaomi, come Mi Band.

Leggero e gradevole

Dal punto di vista estetico, Amazfit GTS 2 Mini è di fatto identico al modello GTS. La principale differenza è la diagonale dello schermo: 1,55" per GTS 2 Mini contro gli 1,68" del GTS. Il che non è un male: con questo ridimensionamento, lo smartwatch si adatta meglio al polso: è più proporzionato, oltre che più leggero di qualche grammo (19,5 g contro 24,8 g). La tecnologia del pannello è invariata: è un AMOLED, che nel caso del GTS 2 Mini ha una densità di pixel pari a 301 ppi (il GTS arriva invece a 341 ppi).

La differenza nella risoluzione non viene percepita, di fatto. La visibilità al sole del GTS 2 Mini è molto buona e il sensore dedicato risponde bene all'illuminazione ambientale per alzare o abbassare automaticamente la luminosità dello schermo. Il cinturino è in silicone: non fa sudare né arrossisce la pelle.

Con frequenza cardiaca misurata ogni minuto, monitoraggio del sonno, accensione dello schermo con il sollevamento del polso dalle 8 alle 23, luminosità adattiva e due sessioni di attività fisica di mezz'ora ciascuna, una singola carica del GTS 2 Mini è durata 7 giorni e mezzo. Secondo Huami, con un uso basico si arriva fino a 21 giorni.



Amazfit GTS 2 Mini
UNO SMARTWATCH EQUILIBRATO

89,90 €

Amazfit GTS 2 Mini è adatto a coloro che cercano un prodotto indossabile tecnologico, ma non hanno particolari pretese e per cui un fitness band sarebbe comunque limitato. Si interseca molto bene fra i prodotti già presenti nella gamma, in primis Bip U e GTS. È "mini" solo nel nome: lo schermo AMOLED è ottimo, le prestazioni sono fluide e alcune opzioni secondarie abilitano un'esperienza molto piacevole. GTS 2 Mini propone, insomma, un'esperienza completa, seppur limitata: non è specializzato nell'attività fisica né nelle funzioni intelligenti (assenti i comandi vocali e i pagamenti con NFC), il che è un compromesso per avere uno smartwatch con un'autonomia prolungata a 90 euro.

7.0	Qualità	Longevità	Design	Semplicità	D-Factor	Prezzo
	7	7	8	8	7	6

COSA CI PIACE
Autonomia prolungata
Comodo da indossare
Buonissimo schermo

COSA NON CI PIACE
Gestione delle notifiche basica
Monitoraggio del sonno impreciso
Il GPS impiega un po' di tempo a prendere il segnale

L'esperienza con Amazfit GTS 2 Mini

La linea di smartwatch Amazfit si basa su un sistema operativo proprietario. Nel caso di GTS 2 Mini, gira molto bene: non ci sono scatti durante la navigazione e, in generale, l'orologio risponde rapidamente all'input dell'utente, anche attraverso il tasto fisico laterale (l'unico presente).

Tra le particolarità più apprezzabili dell'interfaccia, c'è la possibilità di personalizzare i widget integrati nella schermata principale per valutare in tempo reale parametri legati al benessere (come frequenza cardiaca, numero di passi effettuati durante il giorno, calorie consumate) oppure la carica residua del dispositivo o il meteo. La funzione di personalizzazione dei widget non è disponibile per tutti i quadranti, che possono essere selezionati tramite l'applicazione Zepp da scaricare sul dispositivo a cui è connesso il GTS 2 Mini.

Ci sono poi alcune funzioni molto utili, come la possibilità di avere un timer "pomodoro" nello smartwatch. La tecnica del pomodoro viene frequentemente usata per gestire il tempo e la produttività, suddividendo le attività in sottoattività e prendendosi una pausa (5 minuti) dopo un periodo prefissato di concentrazione

(25 minuti). Inoltre, l'accensione dello schermo tramite il sollevamento del polso può essere attivata solo durante una certa fascia oraria in modo da non disturbare durante la notte.

GTS 2 Mini è "smart" quanto basta

GTS 2 Mini invece viene penalizzato dall'impossibilità di scaricare ulteriori applicazioni oltre a quelle preinstallate. Inoltre, c'è qualche difetto sparso: nulla che abbassi il livello della qualità generale dell'esperienza, ma sono caratteristiche che vanno assimilate nella quotidianità. Per esempio, l'attivazione dello schermo con il sollevamento del polso è poco sensibile: ci vuole un gesto quasi forzato per attivarla e la sensibilità non può essere personalizzata. Anche la gestione delle notifiche è estremamente minimale. Non c'è la possibilità, per esempio, di segnare come "già letto" un messaggio da WhatsApp: togliere la notifica dallo smartwatch, inoltre, non elimina automaticamente la notifica dallo smartphone o dal tablet a cui è connesso. La dimensione dello schermo, in ogni caso, avrebbe reso poco pra-

SEGUe A PAGINA 40 ►►

■ **MOBILE** Google starebbe pensando di integrare un sistema anti-tracciamento all'interno delle prossime versioni di Android

Google come Apple per proteggere la privacy degli utenti

Anche su Android ci sarà un sistema anti-tracciamento

Niente popup come su iOS: sarà un interruttore da attivare o meno all'interno della pagina di gestione del proprio account

di Pasquale AGIZZA

Google come Apple? Secondo l'autorevole sito di economia Bloomberg infatti, anche il colosso di Mountain View sarebbe pronto a lanciare, con le prossime versioni di Android, un sistema per consentire all'utente di non essere tracciato da siti ed applicazioni. Anche se Google non ha ancora confermato questa indiscrezione, Bloomberg sottolinea che i criteri sarebbero meno rigidi, ma risponderebbero alla sempre più pressante richiesta della salvaguardia della propria privacy da parte dell'utenza.

A dare la spinta a questa rinnovata attenzione al contrasto del tracciamento e alla raccolta indiscriminata di dati è stata Apple, che con l'arrivo di iOS 14 ha completamente cambiato il paradigma per quel che riguarda il tracciamento: se prima era l'utente a dover trovare il modo di non farsi tracciare, ora è lo sviluppatore a dover chiedere esplicitamente all'utente se ac-

consente a farsi tracciare e a dover rispettare le sue scelte. Volendo semplificare la questione, ad ogni utente che utilizza uno smartphone è associato un codice - nel caso di Apple si chiama IDFA - che dà la possibilità allo sviluppatore di tracciare e raccogliere alcuni dati dell'utente in modo anonimo, creando una sorta di profilo dell'utente in questione.

Senza conoscere nessun dato personale, ma conoscendo in maniera molto precisa l'attività dell'utente indicato dal codice, gli inserzionisti possono poi proporre annunci pubblicitari più pertinenti. Con l'arrivo di iOS 14 e le nuove impostazioni in tema di privacy, ogni app dovrà chiedere l'esplicito consenso per tracciare le attività dell'utente. Qualora l'utente scegliesse di non farsi tracciare, lo sviluppatore non avrà alcun modo per ottenere l'accesso a questi dati. Un vero e proprio terremoto per le aziende che fanno della pubblicità il principale



veicolo di guadagno perché, presumibilmente, la stragrande maggioranza degli utenti sceglierà di non farsi tracciare e il valore degli spazi pubblicitari concessi scenderà inesorabilmente.

Secondo Bloomberg, però, l'applicazione delle nuove norme relative alla privacy di Google non sarà ferrea come quella creata da Apple. Niente banner all'apertura dell'applicazione,

ma un selettore da scegliere all'interno della pagina di gestione dell'account. Le novità in tema di anti-tracciamento farebbero parte di un aggiornamento della Privacy Sandbox di Google, il progetto del gigante di Mountain View che punta a dare all'utente un controllo più stringente sui propri dati, senza però danneggiare le attività di sviluppatori ed inserzionisti.

TEST Amazfit GTS 2 Mini

SEGUE DA PAGINA 39 ►►►

tico scrivere una risposta, seppur breve, ai messaggi: la scelta è sicuramente voluta, quindi, ma rappresenta comunque un limite di un'esperienza che per il resto è completa. Bisogna inoltre considerare che, pur essendo uno smartwatch, non include un chip NFC: ciò significa niente pagamenti con l'orologio.

Le impostazioni, inoltre, sono un po' confusionarie: alcune vanno gestite direttamente dallo schermo dello

smartwatch; altre dalla sezione "impostazioni" del profilo dell'applicazione Zepp e altre ancora dalla sezione "Divertiti" dell'app. Maggiore coerenza renderebbe tutto più semplice. A beneficio dell'app, però, va segnalato che i principali parametri di riferimento per il benessere (frequenza cardiaca, sonno, stress, calorie consumate etc) sono rapidamente accessibile e ben visualizzati già nella schermata principale

Sufficiente il monitoraggio della frequenza cardiaca, impreciso quello del sonno

Aspettarsi da Amazfit GTS 2 Mini la stessa attenzio-

ne e cura per gli allenamenti che si possono trovare negli orologi dedicati (come quelli di Garmin o Fitbit) sarebbe sbagliato: e infatti non si trovano. Huawei ha integrato 70 attività sportive fra cui scegliere, ma nessuna viene riconosciuta in automatico. Non ci sono nemmeno configurazioni dedicate: sarebbe stato apprezzabile, per esempio, che durante l'attività fisica lo schermo rimanesse automaticamente acceso, per un'occhiata più rapida alle varie misurazioni. Il GPS integrato non è molto preciso: possono volerci diversi minuti affinché il GTS 2 Mini prenda il segnale. Al che restano due scelte: attendere pazientemente oppure iniziare l'allenamento all'aperto consapevoli che le prime centinaia di metri saranno imprecisi. Il monitoraggio della frequenza cardiaca è sufficiente, mentre quello del sonno pecca, come altri dispositivi indossabili in questa fascia di mercato: rimanere sdraiati a letto viene spesso identificato erroneamente come "sonno leggero"; un eventuale addormentamento serale sul divano, per esempio, viene rilevato come inizio del sonno notturno, nonostante successivamente l'utente resti in piedi e attivo anche per un'ora e mezza. Quest'ultima fase viene registrata dal dispositivo come "sveglia" all'interno di un'unica sessione di sonno; di fatto, viene completamente sfalsato il rilevamento. Amazfit GTS 2 Mini monitora anche il ciclo mestruale, la saturazione dell'ossigeno e il livello di stress (che viene misurato in base alla variabilità della frequenza cardiaca).





TEST In prova l'ultima arrivata tra le soundbar di TCL. Non ci sono Wi-Fi e subwoofer separato, ma non se ne sente la mancanza

TCL TS8111 soundbar con il Dolby Atmos per tutti

La soundbar di TCL porta a tutti la possibilità di riprodurre dignitosamente le migliori colonne sonore in Dolby Atmos

di Roberto FAGGIANO

Da tempo il settore dei diffusori per TV non è esclusiva dei più noti marchi audio e anche TCL ha ormai una gamma completa da abbinare ai propri o altrui televisori. Il modello TS8111 (prezzo di listino 199 euro) oggetto della nostra prova è tra quelli più accessibili ma non rinuncia alla decodifica di colonne sonore Dolby Atmos, non ci sono invece il subwoofer separato o il collegamento Wi-Fi, dei quali comunque si può fare a meno se vogliamo lasciare l'utilizzo al semplice abbinamento a un televisore. Buona invece la versatilità e ottima la semplicità di utilizzo, con il telecomando in dotazione.

Dal punto di vista estetico non si può pretendere molto su questo tipo di oggetti ma è bella la finitura in tessuto del lato superiore e della griglia anteriore, un piccolo tocco di eleganza che minimizza l'effetto plastica offerto in genere da questo tipo di diffusori. Le dimensioni sono adatte per abbinarsi anche a tv di grande formato, con larghezza esatta di un metro e profondità di 13 cm mentre l'altezza è di soli 65 mm; possibile anche il montaggio a parete con gli accessori in dotazione.

Dolby Atmos ma solo in DSP

La forma piatta porterebbe a pensare che ci siano degli altoparlanti che diffondono verso l'alto per riprodurre gli effetti del Dolby Atmos ma in realtà le cose non stanno proprio così: sul lato superiore ci sono solo gli altoparlanti che fungono da subwoofer (uno attivo e uno passivo per ogni canale) mentre frontalmente troviamo per ogni canale una coppia di altoparlanti con midrange e tweeter; gli effetti sono quindi tutti virtuali grazie ai circuiti DSP. A differenza di altre soundbar non ci sono altoparlanti che diffondono verso i lati, magari per sfruttare le riflessioni delle pareti, cosa vantaggiosa per la riproduzione sonora in ambienti irregolari o molto ampi che non possono sfruttare tali riflessioni. La potenza disponibile è di 4 x 23 Watt non meglio precisati. Sul frontale appare in trasparenza un display con luminosità regolabile che si accende solo quando si effettuano delle variazioni e per segnalare la presenza di segnali audio Dolby. Gli altri comandi sono sul lato superiore per le funzioni essenziali mentre le altre operazioni si svolgono dal telecomando in dotazione, ricco di tasti ma facile da usare; interessante la possibilità di variare anche i toni alti oltre ai bassi, curiosa la mancanza di indicazioni per variare il volume che è in pratica affidata ai tasti su e giù della tastiera direzionale. Insolita anche

TCL TS8111
ONESTA, SEMPLICE E VERSATILE

199,00 €

Questa soundbar TCL non è più una sorpresa perché già in passato abbiamo ottenuto buone prestazioni da un altro modello del marchio cinese e anche questa nuova versione dotata di Dolby Atmos, ma priva del subwoofer, ha dimostrato di avere un ottimo rapporto qualità/prezzo. Si tratta di un oggetto ben studiato dal punto di vista estetico ed acustico, permette di ottenere un bel salto di qualità rispetto all'audio del tv e in generale può vantare ottime prestazioni ed è molto facile da usare. Per gli effetti più spettacolari dei migliori film in Dolby Atmos non ci si possono aspettare prestazioni perfette ma qualcosa c'è e si sente. Le buone prestazioni sono una caratteristica generale con i film e i programmi televisivi, meno con la musica dove comunque la resa non è affatto disprezzabile. Bene anche il subwoofer integrato ma non chiedete l'impossibile con un volume troppo elevato.

8.3	Qualità	Longevità	Design	Semplicità	D-Factor	Prezzo
	8	8	8	9	8	9

COSA CI PIACE
Rapporto qualità/prezzo
Semplicità d'uso
Prestazioni sonore con i film

COSA NON CI PIACE
Riproduzione del parlato migliorabile
Nessuna connessione alla rete

la possibilità di inserire un ulteriore effetto surround con un apposito tasto, oltre alle altre tre posizioni DSP dedicate a film, musica e TV, mentre è strano che non si possano disattivare gli effetti.

Versatilità nella norma

Gli ingressi sono concentrati in una nicchia sul lato posteriore, dove ci sono gli ingressi fondamentali con due HDMI (una di tipo ARC che funziona anche da uscita video passante), ingresso digitale ottico SPDIF, un mini-jack analogico e anche una presa USB per la riproduzione musicale (compatibile con file MP3 e Flac). A

questi si somma il Bluetooth, mentre non è prevista la connessione di rete.

Le prese hanno finalmente abbastanza spazio tra di loro e un buon cavo HDMI è già compreso nella dotazione, manca invece il cavetto ottico per vecchi TV senza HDMI. Ricordiamo che per riprodurre le colonne sonore Dolby Atmos da Blu-ray è consigliabile collegare il lettore direttamente alla soundbar con un cavo HDMI perché i TV più anziani potrebbero non far transitare quel segnale indietro verso il diffusore.

Alla prova d'ascolto

La messa in funzione è davvero semplice e senza intoppi, basta collegare il cavo HDMI al TV per avere subito il riconoscimento e la connessione, oltre all'accensione e spegnimento sincronizzate con quelle del televisore. Iniziamo a scaldare il diffusore con qualche filmato dimostrativo Dolby Atmos e abbiamo subito un effetto Wow, perché ci sono effettivamente effetti surround e



SEGUE A PAGINA 42 >>>



■ **GADGET** Una fonte interna, rimasta anonima, ha svelato alcune delle caratteristiche principali del visor per la realtà virtuale di Apple

Visore VR di Apple: forse avrà due display 8K e 12 telecamere Il prezzo sarà da top di gamma: intorno ai 3000 euro

Il visore arriverà nel 2022 ed avrà due schermi ad altissima risoluzione, dodici telecamere e fascette intercambiabili

di Pasquale AGIZZA

Due display 8K, dodici telecamere per il rilevamento dei movimenti delle mani e un prezzo che lo colloca nella fascia altissima del mercato. Sono queste alcune delle indiscrezioni più interessanti sul visore per la realtà virtuale di Apple, che una fonte interna ha reso pubbliche in queste ore.

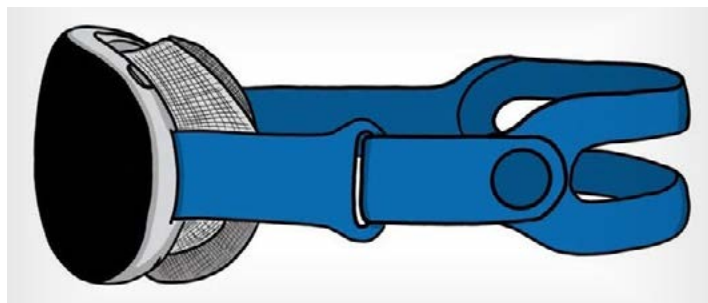
Volendo prendere per buone queste indiscrezioni non ancora confermate, il visore di Apple sarebbe equipaggiato dunque con due schermi ad altissima risoluzione, oltre alle più evolute tecnologie di tracciamento oculare.

Dodici le telecamere deputate a rilevare i movimenti delle mani, che saranno però solo uno dei dispositivi di input. Apple starebbe infatti sviluppando un dispositivo, secondo la fonte concettualmente molto

simile ad un ditale da sarta, che rappresenterebbe il sistema predefinito per navigare all'interno della realtà virtuale.

Un importante elemento di design saranno le fascette intercambiabili

Prime indiscrezioni anche per quel che riguarda il design, anche se la fonte ammette di aver potuto vedere solo un prototipo in fase avanzata e non il prodotto finito. Il visore presenterebbe una visiera curva sul lato anteriore, un design minimale in stile Apple e si fermerebbe con due fascette intercambiabili. Le fascette rappresenterebbero un elemento molto importante del visore, visto che l'azienda di Cupertino avrebbe intenzione di proporre sul mercato fascette con integrati altoparlanti ed audio spaziale, fascette con integrata una batteria aggiuntiva ed



altri optional ancora. Passiamo poi al capitolato prezzi che si preannuncia, come tutto il resto, di livello altissimo. Secondo la fonte il visore Apple costerà intorno ai 3.500 dollari, mettendosi nella stessa fascia dell'Hololens di Microsoft. A causa del prezzo altissimo e di una tecnologia che ancora non ha fatto definitivamente presa sul pubblico, Apple si aspetta che il

visor non faccia grandi numeri. L'idea sarebbe quella di vendere 250 mila dispositivi nel primo anno di commercializzazione. In chiusura, la fonte ha affermato che il lancio del visore è previsto per il 2022. Dovrebbero arrivare, poi, gli occhiali per la realtà aumentata ad un prezzo molto più basso rispetto al visore, ma il lancio di questo prodotto avverrà nel 2023.

TEST Soundbar TCL TS8111

SEQUE DA PAGINA 41 ►►►

perfino quelli dall'alto: sarebbe una prestazione sorprendente da un diffusore così semplice ma basta usare normali spezzoni di film per ridimensionare la resa surround, pur ammettendo che alcuni effetti sembrano giungere davvero dai lati creando un buon effetto coinvolgimento. Utile sommare l'effetto Movie al generico surround, creando così una resa ben superiore a quella del televisore; questo aspetto però può variare di molto a seconda dei film e va valutato caso per caso. Molto buoni anche i bassi che forse non scendono troppo in basso ma in compenso non sono per nulla rimbombanti o fastidiosi, si può anche correggere il livello di un paio di tacche senza fare disastri anche se certo un subwoofer separato è sempre un'altra cosa. Meglio invece non alzare troppo il volume generale perché oltre un certo livello si perde definizione e la resa diventa stancante,

a volte però basta togliere l'effetto surround per tornare a un ascolto gradevole. Comunque i film scorrono piacevolmente e con un buon coinvolgimento nell'azione, forse le voci potevano essere in migliore evidenza ma non si può pretendere molto di più visto il prezzo di listino; anche in questo caso a volte giova lasciare il solo effetto Movie e non il surround, specie se il film non è troppo movimentato. Insomma sinora abbiamo sentito di peggio da diffusori anche più costosi.

Con la musica la soddisfazione è minore: intanto l'effetto surround sommato al DSP Music è quasi sempre eccessivo, si perde chiarezza e il dettaglio è minimo; meglio eliminando il surround, con suoni più credibili e meglio concentrati sul fronte anteriore. Abbiamo osato anche la riproduzione di musica codificata in FLAC da una chiavetta USB: in questo caso il display indica solo il tempo di riproduzione e con i tasti direzionali si può cambiare brano. Qui la resa (con surround off) diventa molto interessante e anche la gamma bassa è credibile seppure il fronte sonoro non vada oltre i limiti fisici del diffusore. Interessante notare come il volume venga



automaticamente adeguato per questa sorgente, in modo da evitare sbalzi rispetto agli ingressi HDMI, una raffinatezza introvabile anche su diffusori di ben altro prezzo e blasone. Tornando alle immagini di programmi TV non abbiamo colto grandi gioventi al parlato, come ci aspettavamo inserendo l'effetto TV, perché la riproduzione della voce potrebbe essere migliore e più nitida. Sempre meglio comunque dell'audio del TV.

AUTO ELETTRICA Automobili Estrema è il nuovo brand di auto elettriche di lusso di Gianfranco Pizzuto

Pizzuto e il progetto Automobili Estrema Ecco Fulminea, la sua prima hypercar

Sarà la prima su strada ad utilizzare una batteria ibrida con celle allo stato solido insieme a ultracondensatori

di **M. ZOCCHI**

L'imprenditore italiano Gianfranco Pizzuto ha iniziato un'altra avventura: *Automobili Estrema*, nuovo brand di auto elettriche di lusso, il cui primo progetto è Fulminea, hypercar che sarà la prima con omologazione stradale ad utilizzare una batteria ibrida con celle allo stato solido insieme a ultracondensatori. Le specifiche tecniche di Fulminea prevedono 4 motori elettrici per una potenza totale di 1,5 MW (2.040 CV), per una accelerazione da 0 a 320 km/h in meno di 10 secondi. Il pacco batterie sarà da 100 kWh, per una autonomia WLTP di 520 km. L'auto non è ancora del tutto svelata, ma Automobili Estrema ha un ottimo team che da



mesi sta lavorando allo sviluppo. Oltre a Pizzuto, troviamo Roberto Olivo come COO, con 35 anni di esperienza nell'industria automotive, Alexander Klatt, come CCO, senior designer con 25 anni di esperienza in gruppi come Mercedes e BMW, e infine Gerry Hughes da NIO, che prende il ruolo di Director of Engineering. Tra i partner, Epta Design per la

parte di styling e modeling, EST Mobile, per i componenti dell'illuminazione, Imecar per il powertrain, ABEE per la tecnologia delle batterie, Tetra Engineering per i test aerodinamici, e UCIF Modelli per il modeling. La sede verrà spostata nella zona di Modena, dove avverrà anche la produzione, dal 2023, con una serie limitata di 61 unità.

MOTO ELETTRICA Svelato nuovo piano quinquennale. Smentite le voci di abbandono dell'elettrico

Harley-Davidson presenta il piano Hardwire Nasce la divisione dedicata all'elettrico

Lo scopo di Hardwire è di migliorare la percezione da parte del cliente attrarre le fasce più giovani

di **Massimiliano ZOCCHI**

All'inizio del 2021 *una voce circola in rete*, circa la volontà di Harley-Davidson di abbandonare il settore elettrico, nonostante la sua LiveWire sia oggettivamente una delle migliori moto elettriche in circolazione. La smentita arriva con la presentazione del nuovo piano quinquennale, chiamato The Hardwire. Terminata la fase Rewire, che è servita all'azienda di Milwaukee per ridimensionare i costi e ottimizzare le risorse, è giunto il momento di ripartire, con il focus su alcuni aspetti da sviluppare, per meglio incontrare i desideri dei clienti:

- Focalizzarsi sui profitti concentrandosi e investendo nei suoi segmenti più forti e redditizi, ovvero touring, cruiser e trike
- Espansione selettiva in segmenti popolari (viaggi d'avventura e cruiser) e nei suoi mercati principali (Stati Uniti, Canada, Regno Unito, Francia, Germania, Austria, Svizzera, Italia, Cina, Giappone, Australia e Nuova Zelanda)
- Essere leader nel segmento elettrici



creando una divisione separata, orientata alle zero emissioni

- Crescita oltre le moto grazie all'espansione di attività complementari tra cui parti e accessori, merchandise e servizi finanziari
- Esperienza del cliente mettendoli in prima linea e accrescendo la connessione tra rider e non-rider

Il piano per ora non entra in dettagli, ma lo scopo di HD sembra quello di migliorare notevolmente la percezione da parte del cliente, attirare le fasce più giovani, compresi anche utenti che non sono mai stati rider, grazie alla trasformazione del mar-

chio, non più solo legato alle moto.

In quest'ottica avrebbe senso il vecchio piano sull'elettrico, che oltre alla LiveWire prevedeva anche uno *scooter elettrico*, *una moto da offroad* e una *moto di taglia più contenuta*. Alcuni di questi progetti sono stati eliminati dalle pagine del sito ufficiale, segno che qualcosa verrà comunque rivisto, o modificato in base al nuovo piano, che potrà comunque contare su investimenti intorno ai 200 milioni di dollari ogni anno. Nel frattempo, lo ricordiamo, la divisione che si occupa delle nuove eBike è già stata scorporata e ha preso il nome di *Serial 1*.

Automobili Estrema svela la joint venture per la super batteria da 450 Wh/kg

Le neonata casa dell'imprenditore italiano Gianfranco Pizzuto ha svelato gli accordi con i partner per la produzione della prima batteria ibrida a scopo stradale

di **M. ZOCCHI**



Dopo aver mostrato le prime immagini di Fulminea, la nuova hypercar elettrica italiana, Automobili Estrema, il nuovo brand fondato da Gianfranco Pizzuto, rivela gli accordi con i partner per una parte fondamentale del progetto. Fulminea sarà infatti la prima hypercar stradale a montare una batteria ibrida. Per ibrida si intende l'unione di celle al litio e di ultracondensatori per unire le peculiarità dei due componenti e ottenere prestazioni senza paragoni. Non solo, la batteria di Fulminea farà anche uso di celle al litio allo stato solido, ottenendo l'ottimo valore di densità energetica di 450 Wh/kg. Grazie agli ultracondensatori la batteria potrà anche scaricare un'enorme potenza in un istante, raggiungendo *le performance dichiarate*. Per arrivare a questo risultato, i partner del progetto avranno un ruolo fondamentale. ABEE (Avesta Battery Energy Engineering) fornirà le sue celle allo stato solido - con tecnologia proprietaria - alla IMECAR, che si occuperà di creare il pacco batteria con la tecnica cell-to-pack. Una collaborazione dunque tra Belgio, Turchia e Italia. ABEE con sede in Europa e Imecar con sede in Turchia condivideranno un quartier generale in Belgio,

AUTO ELETTRICA Il restyle di Model S e Model X ha portato in dote un nuovo computer di bordo

Tesla ha a bordo una console per videogiochi

Parte la sfida a Playstation, Xbox e Steam

Potenza di calcolo vicina alle migliori console da gaming. Tesla cerca un nuovo business?

di Massimiliano ZOCCHI

Durante la comunicazione dei dati finanziari del quarto trimestre 2020, Tesla ha annunciato il completo restyle delle sue ammiraglie, Model S e Model X, che ora presentano un design più simile alle ultime vetture progettate. Non si tratta però solo di un cambiamento estetico, ma Elon Musk e soci hanno portato nuove funzionalità a bordo, tra cui la possibilità di utilizzare videogiochi su due schermi contemporaneamente, di cui uno dedicato ai passeggeri posteriori. Non si tratta in realtà di una cosa mai vista sulle vetture Tesla, dato che Model 3 e Model Y hanno da tempo alcuni videogame nella sezione arcade dell'infotainment, sfruttando al meglio il display in posizione orizzontale. La novità sta però nelle specifiche tecniche annunciate, che pare vadano proprio nella direzione di poter gestire i videogiochi come una funzione principale, e non più accessoria. Secondo quanto comunicato, il computer incaricato della gestione del gaming ha una capacità di calcolo pari a 10 teraflops. Per fare un paragone, Sony Playstation 5 ha 10,5 TFLOPS, Xbox Series X ne



ha 12,15, mentre Series S scende a 6,5 TFLOPS. Abbiamo a disposizione anche [un leak](#) del diagramma della GPU AMD Navi 23 che anima la console Tesla: La velocità di clock è persino superiore a quella delle principali console, attestandosi a 2,44 GHz, mentre la massima banda passante si ferma a 224 GB/s, inferiore alle console e pari alla sola Xbox Series S. La cosa buffa è che come controller è possibile usare proprio i modelli della concorrenza, Sony e Microsoft. Tesla vuole dunque entrare nel business dei videogiochi? Elon Musk non lo ha mai dichiarato apertamente, ma il fatto che per il lancio delle nuove auto abbia utilizzato l'immagine della saga di The Witcher, la dice lunga sul messaggio nemmeno trop-

po nascosto. Sappiamo inoltre che Tesla ha già un team di sviluppo dedicato a questo settore, con base a Seattle, ed è in fase di costruzione un secondo team ad Austin, in Texas, dove sta sorgendo la nuova fabbrica. Di recente abbiamo anche avuto prove che Tesla ha già inserito nel suo software di bordo altre backdoor per il download di nuovi contenuti, persino a pagamento. Tutti questi indizi potrebbero far pensare a una sorta di store di contenuti digitali, proprio come sono oggi i videogames, sempre più portati verso una logica completamente digitale e senza supporto fisico. Ora si attende il mese di marzo, quando verranno consegnate le prime vetture negli Stati Uniti ed arriveranno i primi test del nuovo sistema.

MOTO ELETTRICA Il management ha deciso per la vendita degli asset, ora di proprietà di Tazzari EV

Tazzari EV ha comprato Italian Volt

La moto elettrica italiana entra nella Motor Valley

La moto elettrica Lacama passa a Tazzari EV, che cercherà di portarla alla produzione di massa

di M. ZOCCHI

Italian Volt, azienda nata in provincia di Varese, era un [progetto decisamente interessante e innovativo](#), che non ha mai però trovato i giusti sbocchi per



arrivare alla produzione vera e propria, oltre ai prototipi, e dopo la trasformazione in società di sviluppo sui powertrain elettrici, il management ha deciso per la vendita degli asset, che ora sono di proprietà di Tazzari EV. Il marchio fa parte di Tazzari GL Imola SPA, azienda che da diversi anni, progetta, sviluppa e produce veicoli elettrici di vario genere. La moto elettrica Lacama ("La Camaleontica") passa quindi a Tazzari EV, che cercherà di portarla finalmente alla produzione di massa. Ecco le parole del Presidente Erik Tazzari: "Abbiamo completato il trasferimento degli asset aziendali Italian Volt negli stabi-

limenti Tazzari ad Imola, dove da anni si sviluppano e si producono le citycar elettriche Tazzari Zero e relative tecnologie, che Tazzari EV vende in tutto il mondo. Grazie a questa acquisizione Tazzari Group amplia la propria gamma di veicoli elettrici, entrando nel settore delle due ruote e portando nella Motor Valley nuovi prodotti ad alto contenuto tecnologico e a zero emissioni. (...) Metteremo in campo le competenze consolidate in 15 anni da pionieri nel settore Electric Vehicles e l'esperienza come co-designer e produttori di telai e parti ultraleggere in alluminio nei settori Automotive e Motorcycle".

Audi sempre più elettrica: le future A4 e A6 saranno a zero emissioni

Secondo il CEO della casa degli anelli, il futuro di Audi è nell'elettrico, ma la transizione non sarà immediata

di G. FAVRETTI



Markus Duesmann crede moltissimo nello sviluppo dell'elettrico. Per esempio, è lui che ha voluto la creazione del progetto Artemis, volto alla realizzazione di un'auto elettrica di nuova generazione con un'elevata efficienza e dotata di tutte le ultimissime tecnologie entro il 2024, ed è sempre lui a considerare l'ibrido come una tecnologia obsoleta senza molto futuro, eppure la prossima generazione di A4 e A6, prevista per il 2023, avrà ancora modelli a combustione interna, affiancati da ibride plug-in.

"A Ingolstadt si sta sviluppando un piano di transizione che sarà pronto nei prossimi mesi", all'interno del quale sono presenti date precise per il passaggio dai motori a combustione a quelli a emissioni zero, e forse a quel punto sarà più chiara la strategia della Casa tedesca. L'intero processo dovrebbe realizzarsi totalmente in un lasso di tempo compreso tra i 10 e i 15 anni, durante i quali la casa degli anelli continuerà a portare sulle strade modelli ICE, seppur in percentuale sempre minore. A quel punto arriveranno anche le suddette A4 e A6 (o come si chiameranno nel futuro) in versione completamente elettrica.



AUTO ELETTRICA Tesla ha mostrato per la prima volta i nuovi interni di Model S e Model X

Tesla Model S e X sono completamente nuove

Arrivano anche i modelli "Plaid"

Addio allo stile introdotto con la prima Model S, design più simile a Model 3 e Model Y

di Massimiliano ZOCCHI

La produzione di Tesla Model S e Model X era stata interrotta non solo per manutenzione alle linee di assemblaggio, ma anche per l'introduzione di un restyle generale che coinvolge sia il design esterno che quello interno. Il cambiamento più grosso è proprio quest'ultimo, con l'addio dello stile introdotto con la prima Model S, per abbracciare un più uniforme design simile a Model 3 e Model Y. Arriva dunque il nuovo display orizzontale, non completamente sospeso ma raccordato alla plancia, come quello precedente, ma resta anche un piccolo display come strumentazione dietro il volante. Volante che incredibilmente è simile a quello introdotto con il prototipo della nuova Roadster, senza la semicirconferenza superiore. Nuova anche la console centrale. Interessante novità anche per i passeggeri posteriori, che ora avranno un display a loro dedicato, nel retro della console centrale, che dalle immagini diffuse sembra possa far girare contenuti differenti rispetto allo schermo principale. In particolare si vede un videogame in



funzione nel retro della vettura. All'esterno il design non è stravolto, ma arrivano diverse modifiche. Innanzitutto esordisce il "chrome delete" anche sulle ammiraglie, cosicché ora tutte le vetture Tesla hanno finiture e dettagli di contrasto in nero opaco. La zona dei fendinebbia ora è più simile a Model 3 e Y. Cambia anche il listino, con l'abbandono della dicitura Performance. Ora i modelli più prestazionali diventano tutti "Plaid", Tri-Motor a trazione integrale. È già stato aggiornato anche il configuratore italiano, con la Model S disponibile in versione Long Range (89.990 euro), Plaid (119.990 euro) e Plaid+ (140.990 euro). In particolare le specifiche

di quest'ultima sono pazzesche: 840 km di autonomia, 320 km/h di velocità massima, scatto da 0 a 100 in 2,1 secondi, grazie a 1.100 CV. La "normale" Plaid invece si ferma a 628 km di autonomia. Entrambe le versioni hanno Torque Vectoring e rotori rivestiti in carbonio. Stesse novità che ha anche la nuova Model X, che ha però solo la versione Long Range e Plaid. La prima costa 99.990 euro, con 580 km di autonomia, mentre la nuova versione sportiva costa 119.990 euro, con 547 km di range, sempre Tri-Motor. Tutte le versioni sono date in consegna a settembre 2021, tranne la Model S Plaid+ con un generico "fine 2021".

MOBILITÀ SOSTENIBILE Il sito di Tremery, in Francia, abbandonerà la produzione di motori diesel

Stellantis entro il 2025 produrrà solo motori elettrici

Sono iniziati i lavori di riconversione per arrivare a produrne oltre 900mila motori prodotti

di P. AGIZZA

Si chiama PSA Peugeot Citroën Site de Trémery, sorge appunto a Trémery - località francese a pochi chilometri da Metz - ed è la più grande fabbrica mondiale di motori diesel. Ma la notizia è che sono iniziati i lavori di riconversione, ed entro il 2025 produrrà solamente motori elettrici.

Lo stabilimento abbandonerà gradualmente la produzione di motori diesel già da quest'anno, aumentando del doppio il numero di motori elettrici prodotti. Nel 2021, i motori elettrici prodotti a Tremery saranno 180mila per arrivare, passo dopo passo, a produrne oltre 900mila quando i lavori di riconversione saranno conclusi, nel 2025. Più motori



elettrici significano anche linee produttive più snelle: i motori elettrici prodotti nello stabilimento francese, infatti, sono composti da appena un quinto dei componenti che servono per produrre un motore diesel. E se non bastasse questo ad indicare dove soffia il vento, c'è

anche il rapporto della Society of Motor Manufacturers and Traders inglese: nel 2021, nel Regno Unito, saranno presentati 29 nuovi modelli elettrici e 7 modelli ibridi plug-in. 26, invece i nuovi modelli a benzina, di cui solo 14 proporranno anche una versione diesel.

Suzuki GSX-R1000R Legend Edition, il mito di Schwantz si compra online

Suzuki ha creato una gamma di sette GSX-R1000R per celebrare i suoi campioni passati e presenti. Si sceglie e si prenota online

di M. ZOCCHI



Suzuki celebra la vittoria di Kevin Schwantz nella Classe 500 del 1993 e anche di altri 5 piloti, per un totale di 7 versioni di Legend Edition della GSX-R1000R. Alla [pagina dedicata](#) dello shop online di Suzuki è possibile vedere le 7 livree speciali, che ripercorrono le vittorie della casa giapponese nel motomondiale. Si parte da Barry Sheene, campione nel 1976, e poi ancora nel 1977, per passare a Marco Lucchinelli nel 1981. Troviamo poi un altro italiano, Franco Uncini, nel 1982, il già citato Schwantz nel 1993, Kenny Roberts jr. nel 2000 e infine il campione appena celebrato, Joan Mir nel 2020. Le moto sono fedeli riproduzioni della livrea dell'epoca, seppur con minimi adattamenti per dimensioni e marchi non più utilizzabili. Tecnicamente la GSX-R1000R ha un sistema di fasatura variabile derivato dalla MotoGP, con 202 CV di potenza e coppia di 118 Nm, controllo trazione con 10 livelli, lauch control e Abs con funzione cornering. Suzuki punta sull'esperienza online per l'acquisto di questa edizione limitata. Il prezzo è di 22.500 euro, identico per ogni versione, ed è possibile prenotarne una con una caparra di 500 euro, pagata con carte di credito o anche con PayPal. La prenotazione viene confermata da una mail; entro due giorni un venditore inviterà in una concessionaria Suzuki per finalizzare la vendita.

È NATA LA FIBRA DI SKY.

Sky Wifi, una fibra ultraveloce **fino a 1Gb/s**, pensata per offrirti una connessione **potente** con un'esperienza **semplice** e **spettacolare**.



Semplice. Potente. Spettacolare.

02 5050 | sky.it | negozi Sky

GIÀ PRESENTE IN OLTRE 160 COMUNI.

Offerta disponibile su aree coperte da tecnologia FTTH. L'offerta può essere soggetta a limitazioni tecniche e/o di copertura geografica; per info su limitazioni tecniche e verifica copertura, vai su sky.it. Il contratto relativo all'“Offerta Pay TV” ed il contratto relativo all'“Offerta Internet” sono contratti tra loro separati ed autonomi. Il servizio è attualmente disponibile solo per i clienti con abbonamento tv residenziale Sky (via satellite o Sky Q senza parabola).



TRASPORTI Monopattini elettrici ed eBike godono della garanzia legale come qualsiasi altro bene

Monopattini elettrici, eBike e garanzia Ecco cosa dice esattamente la legge

Quali siano i diritti e i doveri dei consumatori? Con questa guida cercheremo di fugare i dubbi

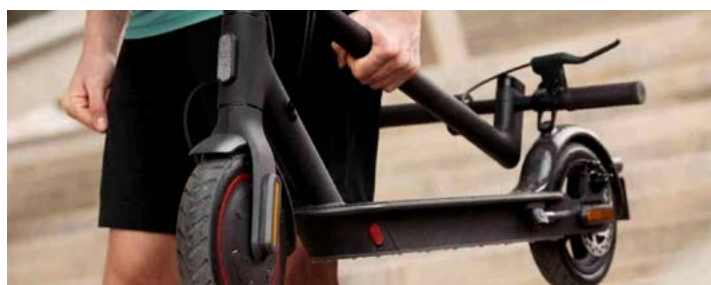
di **Massimiliano ZOCCHI**

Nei Paesi della Comunità Europea i beni di consumo sono coperti dalla cosiddetta garanzia legale, della durata di 24 mesi dalla data di acquisto. Questa garanzia copre anche i monopattini elettrici e le eBike, per certi versi persino più simili a dei device tecnologici piuttosto che a dei normali veicoli. C'è però spesso confusione su quali siano i diritti e i doveri dei consumatori, e su cosa fare nel caso si riscontri un guasto durante il periodo coperto. Con questa breve guida cercheremo di fugare ogni dubbio.

Esiste il diritto di recesso? Solo per gli acquisti online

Uno dei primi punti su cui c'è estrema confusione è il cosiddetto diritto di recesso. Nel caso un prodotto non ci soddisfi o presenti dei problemi inaspettati, possiamo restituirlo al venditore, chiedendo indietro il denaro speso, o il cambio con un prodotto uguale o diverso? Questa possibilità, contrariamente a quanto spesso si crede, è presente solo per gli acquisti online, o comunque a distanza o non nei locali commerciali. In questa fattispecie di acquisti, il cliente ha sempre la facoltà di rendere il prodotto, entro 14 giorni, senza nemmeno dover giustificare la motivazione. In nessun caso però questa normativa va confusa con gli acquisti in negozi e centri commerciali, poiché riguarda solo le vendite a distanza. Quando si acquista un bene nei locali commerciali ci si può esclusivamente avvalere della garanzia legale (che comunque spetta anche a chi acquista online) ma non esiste nessun diritto di recesso.

È bene specificare che alcuni venditori consentono comunque il reso o la sostituzione dei prodotti, ma non lo fanno perché obbligati dalla legge, ma solo per propria scelta di marketing, come cortesia nei confronti del cliente finale. I venditori possono permettersi questa pratica se a monte hanno un accordo con il fornitore o produttore, per il cosiddetto DOA (Dead On Arrival), per cui si presume che il prodotto fosse guasto all'arrivo in negozio, e pertanto il prodotto reso viene addebitato al fornitore. Non sempre però esiste questa pratica, e non tutti gli accor-



di di fornitura lo prevedono, e se lo prevedono possono avere clausole diverse da marchio a marchio.

Cosa prevede dunque la Garanzia legale?

Come accennato in precedenza, la Garanzia legale europea è stata recepita da tutti gli Stati membri, in Italia nel Codice del Consumo, ed ha durata di 24 mesi. La garanzia copre eventuali difetti di costruzione, guasti o prestazioni diverse da quanto comunicato in fase d'acquisto, purché ognuno di questi fattori non sia causato da fonti esterne, maltrattamento o utilizzo errato. Copre dunque solo difetti imputabili esclusivamente al produttore. Il punto di riferimento per il consumatore è il venditore, che è tenuto a fornire assistenza gratuitamente al cliente che lo richiama, il quale deve avvisare del guasto riscontrato entro due mesi dalla scoperta. Secondo la legge, l'intervento in garanzia prevede il ripristino del bene acquistato, mediante riparazione o sostituzione, a scelta del cliente, ma solo se la scelta non è molto più onerosa dell'altra per il venditore. Ne consegue che un monopattino elettrico o una eBike, essendo beni molto costosi, nel caso il venditore non abbia un accordo DOA di cui sopra, difficilmente verranno sostituiti, anche dopo pochi giorni dall'acquisto, ma verranno mandati presso il centro assistenza preposto alla riparazione in garanzia. Diverso sarebbe il caso di un prodotto molto economico, per il quale la sostituzione immediata sarebbe invece meno onerosa di una riparazione, che conta anche logistica, trasporto e intervento fisico. Una volta che il prodotto raggiunge il CAT (centro assistenza tecnica), anche se si tratta di un bene senza accordo DOA, è possibile che venga comunque

sostituito, per mancanza di ricambi o per procedure di riparazione troppo onerose. Non è però possibile conoscere questa eventualità prima che il prodotto arrivi a destinazione.

Ci sono spese per il consumatore?

Generalmente i venditori applicano alla lettera la legge, interpretando la voce "senza spese" in senso allargato, evitando al cliente anche qualsiasi spesa di gestione o di trasporto. Nel caso in cui però il centro assistenza dovesse riscontrare che il guasto è cagionato dall'utente, la riparazione non sarebbe più conforme alla garanzia legale, ma passerebbe come intervento a pagamento, con relativa emissione di preventivo, ed in alcuni casi verrebbero sommate anche le spese di trasporto e gestione, poiché il venditore non sarebbe dovuto essere responsabile.

C'è un tempo limite per l'intervento in garanzia?

La legge non specifica un tempo preciso per l'intervento di riparazione, parlando solo di un generico "tempo congruo". A titolo di esempio riportiamo le tempistiche indicate da grandi catene commerciali. La catena Unieuro indica questo tempo in 40 giorni, MediaWorld scende fino a 24 giorni, mentre altre catene arrivano ad un massimo di 60 giorni. Nel caso il centro assistenza, o chi preposto, non riesca a risolvere il guasto entro i giorni massimi indicati, normalmente si procede con la sostituzione d'ufficio o con la risoluzione del contratto di vendita. Tutte le regole sopracitate si applicano anche alle vendite a distanza, una volta trascorsi 14 giorni di diritto di recesso.

Incentivi ISEE -40%, il ribaltone di Governo li mette a rischio

Gli incentivi dedicati ai bassi redditi ISEE, con sconto del 40% per determinate auto elettriche, potrebbe non vedere mai la luce

di **M. ZOCCHI**



Oltre a Ecobonus e Legge di Bilancio, i cittadini desiderosi di passare alla mobilità elettrica attendevano anche il decreto attuativo per una nuova formula, introdotta con la Finanziaria 2021, ovvero quella dell'[incentivo speciale per chi ha reddito ISEE inferiore ai 30.000 euro](#). Con questa nuova agevolazione il Governo voleva dare una mano in più ai redditi più bassi, offrendo uno sconto immediato pari al 40% del prezzo di listino, per auto elettriche con prezzo fino a 36.600 euro. Essendo però una novità, sebbene approvata, necessitava di un decreto attuativo per meglio definire regole, diritti e doveri per potersi accedere. Ora però la crisi di Governo mette a rischio il concretizzarsi del provvedimento. Il decreto necessario è di competenza ministeriale, ed è difficile che nel clima attuale si possa pensare a un progetto così marginale, e non è nemmeno detto che il nuovo Ministro voglia in futuro riportarlo in vita. Raggiunto da noi, per un commento sulla questione, il Deputato Giuseppe Chiazese, da sempre impegnato sul fronte degli incentivi per il settore automobilistico, promette comunque di forzare la mano anche sul futuro Governo finché il suo mandato sarà in essere. Chi però attendeva l'incentivo ISEE per effettuare un acquisto, è bene che si indirizzi verso il normale Ecobonus.

BATTERIE Le batterie per l'automotive non andranno smaltite, ma indirizzate a seconda vita o a riciclo

Volkswagen inizia il riciclo delle batterie Ecco la spiegazione di tutti i passaggi

Ecco le fasi dell'impianto pilota per il riciclo delle batterie inaugurato da Volkswagen

di Massimiliano ZOCCHI

Volkswagen Group Components ha inaugurato l'impianto pilota per il riciclo delle batterie nella fabbrica tedesca di Salzgitter. Lo stabilimento è il primo passo per il riciclo delle batterie al litio destinate al settore automotive, argomento controverso e spesso usato come argomentazione dai detrattori dell'elettrico. Le batterie usate nelle auto elettriche, contrariamente a quanto si legge spesso in giro per la rete, non smettono magicamente di funzionare dopo 7/8 anni, ma possono durare anche più di 10 anni, perdendo gradualmente parte della loro capacità. Una volta scese sotto una certa soglia, che le rende non più idonee all'autotrazione, le batterie verranno dunque indirizzate ad impianti simili a quello di Volkswagen.

Il primo e fondamentale stadio è l'analisi della batteria, per rilevare se effettivamente la capacità residua sia insufficiente. In caso di situazioni non drastiche, la batteria non viene processata, ma i moduli vengono inviati alla produzione di



batterie di accumulo, dove possono servire per diversi altri anni.

Nel caso invece il degrado sia effettivamente eccessivo, iniziano i passaggi di riciclo. La batteria viene completamente scaricata, per renderla inerte e sicura, e disassemblata nelle singole celle. In questa fase c'è già un primo recupero di materiali: cavi di rame, plastica, cover di alluminio e altri componenti dell'involucro. Le celle (una prismatica nel video) vengono dunque mandate tramite un nastro trasportatore all'interno di una



camera sicura, dove viene ridotta in frammenti. Ecco il video con tutti i passaggi, dall'arrivo del pacco batteria, fino alla raccolta finale.

DMOVE Si tratterebbe di circa 645.000 veicoli, tra civili e militari Joe Biden parte fortissimo Veicoli federali presto elettrici

di M. ZOCCHI

Il nuovo Presidente degli Stati Uniti Joe Biden non sta perdendo tempo ed ha già iniziato a firmare decreti presidenziali uno dietro l'altro. Una nuova mossa, appena rivelata, riguarda la flotta dei veicoli federali, che Biden vuole convertire interamente ad elettrica. Si tratterebbe di circa 645.000 veicoli, divisi tra civili, militari, o altri come quelli in uso dalle poste. Non solo elettrici, ma anche "Made in America by Americans", cioè di marchi americani, nuovi o vecchi che siano. Ovviamente la notizia ha fatto felici i brand che stanno investendo molto nell'elettrico, da Tesla a General Motors, ma offre buone prospettive anche per le new entry, come per esempio Rivian e Ford (che condivideranno alcune tecnologie).

Sfortunatamente Biden non ha per ora rivelato la tempistica di tale intervento, anche se, appare ovvio, ci vorranno sicuramente anni prima che si possa ultimare un turnover completo di un così alto numero di mezzi.



menti da uno sminuzzatore. A questo punto i frammenti, sospesi in una sorta di "mosto" con il liquido elettrolita, passano attraverso diversi gradi di separazione. La parte liquida viene quindi eliminata tramite un semplice passaggio di asciugatura e il metallo viene separato con impianti magnetici, mentre le plastiche e altri residui vengono separati meccanicamente, anche in base alla grandezza del detrito. Alla fine di tutte queste procedure, si ottiene la "polvere nera", un mix di grafite, litio, manganese, cobalto e nichel, ovviamente variabili in base alla chimica delle celle immesse ad inizio catena. La polvere viene quindi raccolta in sacchi speciali inerti, e spedita a un'azienda esterna che separa i componenti chimicamente, tramite un processo idrometallurgico, con solventi e acqua. Alla fine gli elementi possono essere utilizzati per la produzione di nuovi catodi, senza nessuna differenza qualitativa rispetto ai materiali appena estratti dalle miniere. Attualmente i test possono supportare il trattamento di 5 batterie al giorno per ogni linea, per arrivare poi a 3.600 ogni anno.

Tesla aggiorna la disponibilità di Model Y in Europa

Elon Musk ha mostrato un video con gli incredibili progressi della fabbrica di Berlino, e contestualmente il configuratore online ha aggiornato la disponibilità per il Vecchio Continente

di M. ZOCCHI



Lo stabilimento di Berlino è un asset fondamentale per il futuro di Tesla, dato che la fabbrica servirà come fornitura unica per l'Europa per Model Y e probabilmente anche Model 3. Tesla infatti vuole introdurre il suo nuovo SUV compatto solo nei mercati dove è attiva una fabbrica locale, evitando l'attuale meccanismo dell'importazione da un altro continente. Il 2 febbraio Elon Musk ha postato un video ripreso da un drone, che mostra i progressi fatti nella costruzione. Il sito appare quasi completo, con alcuni edifici già agibili. Musk sembra convinto che i lavori possano terminare in tempo per il periodo previsto di inizio attività, ovvero la metà del 2021, per iniziare subito la produzione e la distribuzione. La GigaBerlin sarà importante anche perché rappresenterà un punto di svolta per diversi aspetti. La Model Y ivi prodotta avrà il telaio realizzato in grandi componenti creati con le presse giganti, un nuovo tipo di verniciatura più resistente, e forse anche batteria strutturale. I vari configuratori online europei, italiano compreso, si sono aggiornati per quanto riguarda l'inizio delle consegne proprio della Model Y, che ora indica un generico ma più circoscritto "metà del 2021".

BATTERIE La cinese SVOLT è pronta a vendere le sue celle ad alta densità del tutto prive di cobalto

Dopo le celle NMC arrivano le NMx Ecco le batterie senza cobalto di SVOLT

Svolt ha risolto uno dei maggiori punti deboli delle celle: il degrado, sia per l'uso, sia per l'età

di **Giulia FAVRETTI**

Il mondo delle EV viaggia alla velocità della luce: non solo sempre più case automobilistiche entrano in scena, con nuovi modelli o avveniristici restyling, ma anche le società di ricerca e sviluppo sulle batterie, si sfidano sempre più frequentemente, portando sul mercato celle con maggiore densità, vita più lunga e sempre meno cobalto, come nel caso delle NMC (Nichel Man-



ganesse Ossido di Cobalto), tecnologia recente ma, da oggi, già superata. La cinese SVOLT Energy Technology (l'ex Battery Business Unit di Great Wall Motor Co.) le aveva annunciate due anni fa, nel giugno 2019, presentate a maggio 2020, come uno dei principali concorrenti della crescente chimica NCM811 (catodi con Nichel [80%], ossido di Cobalto [10%], Manganese [10%]) e ora le nuove celle totalmente prive del controverso materiale sono pronte per essere acquistate.

Da un punto di vista chimico è interessante osservare come la Svolt non si sia "limitata" a togliere un componente e a ridistribuire gli altri due (Nichel al 75%, Manganese al 25%), ma abbia studiato e risolto uno dei maggiori punti deboli delle celle: il degrado, sia per l'uso (cicli continui di carico/scarico dell'energia contenuta) sia per l'età. ntrando nel dettaglio, la società cinese ha messo a punto un materiale catodico ad hoc; un singolo cristallo con un rivestimento superficiale sottilissimo ("nano-rivestimento") costituito da poche centinaia di molecole protegge la superficie del materiale catodico utilizzato dalle reazioni collaterali con l'elettrolita, che a lungo andare portano a microfessure e rotture nel materiale del catodo ttivo e quindi all'usura della cella.

Inoltre, SVOLT ha deciso di sfruttare un particolare processo di drogaggio supplementare, in cui atomi estranei (il cosiddetto materiale drogante) vengono introdotti nel materiale catodico e ivi posizionati; questa intuizione permette non solo di stabilizzare le celle NMx prive di cobalto, ma anche ad aumentare la mobilità degli ioni di litio nel ca-

todo con conseguente maggiore conducibilità e prestazione della batteria. Infine, la densità è simile a quella delle rivali NCM (~ 5% in meno, secondo la stessa SVOLT) e sono leggermente meno costose (~5% in meno). Inizialmente, saranno disponibili per l'ordine due versioni delle celle, la SVOLT NMx 115 Ah e la SVOLT NMx 226 Ah, che vi presentiamo di seguito.

SVOLT NMx 115 Ah, verrà prodotta a partire da Giugno 2021, nello stabilimento di Jintan, in Cina, ma è intenzione dell'azienda aggiungere anche la Gigafactory di Saarlouis, in Germania, come polo produttivo, dal 2023.

- Capacità: 115 Ah
- Energia: 430 Wh (396 Wh utilizzabile)
- Tensione nominale: 3,74 V.
- Densità energetica: 245 Wh / kg
- Formato: MEB (33,4 x 220 x 102,5 mm), lo stesso usato dalla Volkswagen.
- Peso: 1,76 kg
- più di 2.500 cicli di ricarica (senza specifiche)

SVOLT NMx 226 Ah, disponibile nel quarto trimestre del 2021 ed è nel formato di cella L6 di SVOLT:

- Capacità: 226 Ah
- Densità energetica: 240 Wh / kg
- Formato L6 (21,5 x 574 x 118 mm) "Le celle L sono celle della batteria lunghe, in un sottile design prismatico con elettrodi posizionati lateralmente"
- più di 2.500 cicli di ricarica (senza specifiche)

John Elkann a sorpresa: "entro il decennio ci sarà una Ferrari elettrica"

Il Presidente e CEO ad interim esce allo scoperto e rivela che entro qualche anno vedremo una Ferrari full electric

di **M. ZOCCHI**



La questione Ferrari e motorizzazione elettrica torna d'attualità dopo le dichiarazioni di John Elkann, Presidente e CEO. A margine del comunicato sui risultati finanziari di per il 2020, Elkann ha ammesso che una Ferrari 100% elettrica è in arrivo. In realtà non sappiamo esattamente quanto tempo ancora dovremo aspettare, poiché il CEO si è rifugiato in un semplice "nel corso del decennio appena iniziato", ma è comunque una notizia che ha stupito tutti, addetti ai lavori e fan del marchio. Già, perché solo qualche mese fa, a maggio 2020, il CCO Ferrari Enrico Galliera si era espresso contrariamente all'elettrico, [giudicando l'attuale tecnologia delle batterie](#) non ancora all'altezza del brand Ferrari. Anche DMove aveva espresso delle [perplexità](#) riguardo queste dichiarazioni, visti i risultati decisamente positivi ottenuti da altri costruttori, e probabilmente qualcuno ai piani alti ha fatto notare la cosa anche al reparto tecnico di Ferrari. Un primo approccio è sicuramente rappresentato dalla SF90 [Spider plug-in hybrid](#), che con i suoi 1.000 CV di potenza dimostra che l'elettrico può offrire prestazioni che ormai sono difficili da spremere dal semplice motore termico. Forse rivedremo il nuovo controller inaugurato su questa vettura, l'eManettino, anche sulla futura elettrica.

Elon Musk entra in Clubhouse: in 5.000 per parlare di Marte, Alieni e Tesla

Clubhouse è il social network del momento, che sta facendo registrare numeri enormi, e di certo Elon Musk non poteva resistere alla tentazione di provare qualcosa di nuovo. Ha così fatto il suo debutto, invitando i fan di Twitter per un lunga chiacchierata su tanti temi, raggiungendo le 5.000 adesioni, al limite della capienza. Sotto la guida di un moderatore i fan hanno così potuto interagire con il loro CEO preferito. Immane le domande su Marte, con Musk che ha rivelato che la data X potrebbe essere tra 5 anni e mezzo, con il primo viaggio con passeggeri. Scopriamo anche che secondo Musk potremmo non essere soli nell'universo, ma aspetta prove concrete. Nel talk di circa due ore si è parlato anche di Tesla, della tecnologia delle batterie, della guida autonoma e dell'intelligenza artificiale necessaria per concretizzarla. E a proposito di AI, anche Neuralink è stata argomento di discussione. Insomma, di tutto e di più. È possibile riascoltare

[la registrazione tramite YouTube.](#)



AUTO IBRIDA McLaren Artura manderà in pensione la 570S e tutta la gamma Sport Series

Artura, la prima ibrida plug-in di McLaren

Il 16 febbraio verrà svelata la supercar

Ibrida plug-in con motore bi-turbo V6, la Artura promette un'autonomia solo elettrica di 32 km

di Sergio DONATO

Un McLaren ha annunciato la data in cui svelerà la sua nuova supercar ibrida plug-in che manderà in pensione tutta la gamma Sport Series e in particolare la 570S che l'ha rappresentata. La nuova supercar è la Artura, e sarà mostrata nel corso di un evento online il 16 febbraio.

Ibrida plug-in da 600 CV in fibra di carbonio

L'Artura era entrata nelle fase finali di test nell'ottobre del 2020, e ne è uscita pronta per il lancio nel 2021. La prima ibrida plug-in di serie della McLaren è spinta da un motore benzina bi-turbo V6 posizionato dietro al guidatore, ma ha la possibilità di viaggiare in solo elettrico per tratti che McLaren definisce a "medio raggio", e che vengono stimati in 32 km. Purtroppo McLaren non si è sbilanciata troppo sulle potenze. Se la 570S aveva 570 CV, voci di corridoio narrano che la Artura potrebbe posizionarsi intorno ai 600 CV di potenza. Il peso della batterie, tra i 20 e



i 30 kg, è stato bilanciato da una nuova struttura in fibra di carbonio usata per la realizzazione della Artura, battezzata con il nome di McLaren Carbon Lightweight Architecture (MCLA).

La prima ibrida plug-in stradale di McLaren manderà in pensione la 570S

La Artura non nasce dal nulla, ma arriva dall'esperienza accumulata da McLaren negli anni, fin dalla presentazione della prima hypercar ibrida P1TM del 2012 e affinata dalla più recente Speedtail Hyper-

GT, che si vanta di essere la McLaren più veloce di sempre grazie alla sua velocità massima di 403 km/h.

Le responsabilità della Artura saranno però quelle di essere la prima supercar ibrida stradale, di portare la nuova filosofia di alimentazione McLaren per le vie del mondo e di dire addio alla 570S del 2015 e a tutta la gamma Sport Series. Circa il prezzo, tutto tace. Se la 570S ha un listino di partenza di 194.000 euro, la Artura difficilmente potrà scendere sotto questa cifra. Probabilmente lo scopriremo durante l'evento live del 16 febbraio.

TRASPORTI Finalmente SpaceX ha potuto lanciare Starship SN9 per il tentativo di rientro "di pancia"

SpaceX, purtroppo Starship SN9 non migliora

Esplosione peggiore e rischio di danneggiare SN10

Durante il volo ci sono state diverse anomalie e rispetto alla SN8 le cose sono andate molto peggio

di M. ZOCCHI

Dopo diversi rinvii, SpaceX è riuscita a far decollare il nuovo prototipo di Starship, siglato SN9. Al primo tentativo SN8 aveva compiuto un "hop" quasi perfetto, arrivando a circa 12 km di altitudine e rientrando a terra di pancia, con una buona manovra di atterraggio verticale, che si era però [conclusa con una esplosione](#). Forse proprio questo primo test quasi perfetto aveva alzato troppo le aspettative, dimenticando che SpaceX ha già messo in conto di perdere tutte queste navi. Ed infatti SN9 sembra non aver migliorato, e pare anzi che durante il volo ci siano state diverse anomalie, come fiammate inattese e fughe di carburante. Anche questa volta "il botto"



è stato fatto nel tentativo di atterraggio sul pad predisposto, con SN9 che è andata abbondante, come si direbbe nel gergo dei tuffi, raddrizzandosi ma andando oltre la posizione verticale. Frigorosa esplosione inevitabile dunque, e forse prevista, ma ciò che non era previsto era il rischio di fare un doppio danno. Sulla piattaforma di lancio infatti sos-

ta già SN10, pronta al test successivo, e l'esplosione è avvenuta pericolosamente vicino, con alcuni detriti che sicuramente hanno colpito il nuovo prototipo. Forse la prossima volta Musk ci penserà due volte prima di posizionare in anticipo la SN successiva. Ecco [il tentativo dallo streaming ufficiale](#) di SpaceX, in cui il decollo avviene a circa 5 minuti e 15 secondi.

Ford annuncia il passaggio ad Android: le prossime auto avranno Automotive OS a bordo

Dal 2023 la stragrande maggioranza di Ford e Lincoln utilizzerà Android Automotive come sistema di infotainment

di P. AGIZZA



Le prossime Ford e Lincoln utilizzeranno Android come sistema di infotainment. Ad annunciarlo è la stessa Ford, con il passaggio completo previsto per il 2023.

Ford si affiderà al progetto Android Automotive, il nuovo sistema operativo di Google che prenderà il posto di Android Auto. A differenza del precedente, Android Automotive è indipendente dallo smartphone, avendo tutte le funzioni integrate. L'utilizzo di Android Automotive consentirà ai proprietari di sfruttare Assistente Google - e la propria voce - per utilizzare tutti i comandi a bordo. Previsto anche l'utilizzo di tutti i più popolari prodotti della suite Google come Maps e YouTube Music. L'accordo prevede, inoltre, la realizzazione di un progetto comune fra Ford e Google. Alcuni ingegneri delle due società, riuniti nel Team Upshift, lavoreranno a stretto contatto per migliorare l'integrazione e trovare nuove strade per i futuri sistemi di infotainment. L'arrivo di Android Automotive sulla quasi totalità della gamma Ford non significa, però, che il produttore abbandoni le precedenti opzioni. Le auto conserveranno, infatti, il supporto ad Apple CarPlay e, a richiesta, si potrà configurare il sistema di infotainment con il supporto ad Amazon Alexa.

AUTO ELETTRICA L'auto elettrica della casa di Cupertino sembra davvero un progetto concreto

La Apple Car si fa sempre più concreta Contratto con Kia e guru dei telai da Porsche

Ora spunta anche un contratto con Kia per la produzione e arrivano esperti da altre aziende

di Massimiliano ZOCCHI

Non passa settimana senza che arrivino nuove notizie sulla famosa (o famigerata) Apple Car, l'auto elettrica marchiata con la Mela di cui si parla da anni. Mentre in un primo momento sembrava che Apple avesse abbandonato il progetto, ora pare che invece dalle parti di Cupertino abbiano cambiato idea, e deciso di portare davvero su strada la "iCar". Di recente il mercato era rimasto scosso dall'annuncio di una trattativa con Hyundai, mentre ora il quotidiano coreano DongA parla di un importante contratto con Kia Motors (sempre parte del gruppo Hyundai) per una cifra di 3,6 miliardi di dollari. E aggiunge anche un dettaglio non da poco: mancherebbero solo 15 giorni all'ufficialità dell'accordo. Secondo le fonti, Apple vorrebbe produrre fino a 100.000 vetture all'anno, utilizzando la forza produttiva di Kia un po' come succede con Foxconn per gli iPhone: progetto e idee Apple, assemblaggio



gio da parte di Kia. Ciò che potrebbe aver fatto cambiare idea ad Apple è l'attuale tendenza a sviluppare piattaforme dedicate alle auto elettriche, che possono poi essere declinate in diversi segmenti ed anche diversi marchi, con l'apparenza di avere auto diverse, ma in realtà tutte con la stessa base. Questo consentirebbe ad Apple di utilizzare la piattaforma appena inaugurata da Hyundai, la E-GMP, sfruttando le economie di scala e senza preoccuparsi di realizzare un progetto da zero. Sembra però in contrasto con ques-

ta idea la recente assunzione di Manfred Harrer, rubato a Porsche dove ricopriva - con un basso profilo - il ruolo di guru dei telai. Harrer ha lavorato per 13 anni nel Gruppo Volkswagen, dove ha svolto compiti anche per Audi, oltre a precedenti occupazioni in BMW. Apple si sta dunque muovendo in diverse direzioni? Il lavoro di Harrer potrebbe servire come supervisione e da punto di contatto tra la piattaforma E-GMP e la parte di progettazione in mano a Cupertino.

AUTO ELETTRICA Il gruppo cinese FAW e la società Silk EV costruiranno un polo motoristico Supercar elettriche cinesi costruite in Emilia-Romagna Confermato investimento di 1 miliardo di euro

Dalla motor valley usciranno elettriche prodotte anche in Italia e pronte a sfidare Porsche e Ferrari

di S. DONATO

L'Emilia-Romagna ha attirato nella sua "Motor Valley" un investimento di un miliardo di euro per un progetto congiunto del gruppo cinese FAW e la società americana Silk EV volto a realizzare un polo dove progettare e produrre auto di alta gamma 100% elettriche e ibride plug-in. Le due società hanno confermato oggi l'annuncio risalente ad alcuni mesi fa, con la firma di una joint venture. Le prime auto cinesi elettriche che nasceranno in Emilia-Romagna saranno firmate da Walter de Silva, designer di fama mondiale che sarà a capo dello stile e del design della nuova linea di vetture. La gamma di auto sarà legata al marchio Hongqi, mentre in Italia il nome è in fase di definizione. Insieme al nome, la volontà è quella di creare un'identità di mar-



ca, dato che de Silva ha rivelato che il posizionamento della nuova linea di vetture metterà le auto sinoamericane made in Italy in competizione con Porsche e Ferrari. La prima auto prodotta in Emilia-Romagna sarà la supercar ibrida S9 e verrà prodotta in collaborazione proprio con Dallara. Seguiranno poi i modelli S7, S5 e S3. La gamma di vetture sarà progettata, sviluppata e prodotta in parte nella Motor Valley emiliano-romagnola e in parte

a Changchun, dove ha sede il gruppo cinese FAW. Il luogo dove sorgerà il polo in Emilia-Romagna non è stato ancora individuato, ma sarà scelto dalla regione e da Silk EV e FAW. Il gruppo FAW è il più grande produttore di auto cinese e vanta un posto nella classifica Fortune 100 con 90 miliardi di fatturato. Silk EV è invece una società specializzata nell'ingegneria e nel design di auto e ha già il suo quartier generale nella Motor Valley italiana.

Ford fa all-in nell'elettrico: investimenti per più di 22 miliardi di dollari in quattro anni

Gli stanziamenti per le elettriche fanno capo ad un progetto da oltre 30 miliardi di dollari che vedrà coinvolti anche i veicoli a guida autonoma

di P. AGIZZA



Più di 29 miliardi di dollari nei prossimi quattro anni, con 22 di questi dedicati esclusivamente all'elettrico. È questo l'ambizioso programma con cui Ford punta sul settore dell'elettrico. A fornire questi dati è la stessa azienda, a margine della presentazione dei dati fiscali dell'ultimo trimestre del 2020. Più dei comunicati, però, a fotografare bene gli intendimenti di Ford per il futuro sono le parole del CEO Jim Farley: "Ford ha fatto all-in nell'elettrico, e non intendiamo più perdere terreno nello sviluppo di veicoli e servizi elettrici. Agiremo nel campo dove siamo più forti: pickup, furgoni commerciali e SUV". Il primo effetto di questa iniezione cospicua di fondi sarà l'aumento della produzione e, di conseguenza, delle vendite della Mustang Mach-E, il SUV con cuore Mustang che arriverà nei prossimi mesi. "Stiamo lavorando alla completa trasformazione di Ford" ha poi aggiunto il dirigente "Puntiamo alla leadership nei settori dell'elettrico e della guida autonoma. Abbiamo destinato enormi capitali a questo settore, oltre al più talentuoso team di lavoratori a nostra disposizione". Da sottolineare, poi, che i restanti 7 miliardi di dollari di investimento andranno al settore delle auto a guida autonoma, per lo sviluppo e il raffinamento di queste tecnologie.

AUTO IBRIDA La nuova DS 4 è una piccola punta di diamante nel segmento C della casa

DS Automobiles con la DS 4 riscrive le regole

Berlina compatta, sportiva e plug-in

Si potrà ordinare nella seconda metà dell'anno, con debutto su strada previsto a fine 2021

di **Giulia FAVRETTI**

Affiancata dalle sorelle DS 4 Performance e DS 4 Cross, rispettivamente berlina sportiva e crossover, la nuova DS 4 sembra porsi perfettamente al centro, risultando come una piccola punta di diamante nel segmento C della casa di Rueil-Malmaison. Dando un'occhiata più da vicino, si può notare come le linee rispecchino fedelmente lo stile classico dei modelli marcati DS, in particolare della concept DS Aero Sport Lounge, di cui riprende il frontale, la coda e l'originale montante posteriore; degna di nota è anche la firma luminosa dell'auto, composta da ben 98 led e proiettori a tre moduli, i medesimi della DS 7 Crossback, mobili per adeguare il fascio luminoso ai diversi scenari di guida.

L'interno è caratterizzato da un tunnel centrale molto alto e un plancia con comandi integrati, che sembra avvolgere il guidatore: lo spunto futuristico dell'auto, ad ogni buon conto, non si ferma alla sola estetica, ma prosegue con l'ex-



tended head-up display, il software di guida assistita e l'Iris System, il sistema di infotainment. Partendo dal primo, si tratta di un display con realtà aumentata, in grado di proiettare tutte le informazioni su una porzione estesa del parabrezza garantendo al conducente la visione chiara di tutti i parametri senza che debba distogliere lo sguardo dallo schermo. Anche la Guida Assistita può vantare tecnologie di ultima generazione: oltre all'ACC (Cruise Control Adattivo), il software mette a disposizione del guidatore il monitoraggio dell'angolo cieco, l'avviso di ostacolo in manovra, la lettura della segnaletica stradale e il



mantenimento della carreggiata.

In ultimo, la telecamera a infrarossi rileva la presenza di pedoni e ciclisti anche di notte fino a 200 metri di distanza. L'Iris System montato sulla DS 4 ricalca lo stile degli smartphone, risultando semplice e intuitivo, ed esattamente come il device più diffuso al mondo, è completamente touch, salvo per il tasto "home", ed è totalmente personalizzabile, con una memoria interna per conservare le impostazioni personali. C'è anche lo Smart Touch, schermo tattile da 5" posizionato vicino ai comandi del cambio che permette di accedere velocemente ad una serie di funzioni che sono usate con più di frequenza.

Infine, parliamo dell'aspetto plug-in della DS 4 E-Tense: la scelta di utilizzare la piattaforma EMP2, opportunamente modificata per rispondere al meglio alle esigenze della vettura (circa il 70% delle componenti è stato trasformato), rende l'auto estremamente versatile, adatta a vestire la versione ibrida, avvalendosi del medesimo powertrain delle plug-in di Peugeot, Citroën e Opel: lo schema E-Tense abbina un motore a combustione a 4 cilindri e 180 CV a un motore elettrico da 110 CV, diretti dal cambio automatico a otto rapporti EAT8.

La somma di potenza della DS 4 è pari a 225 CV che in abbinamento alla batteria di nuova generazione con capacità di 12,4 kWh, permette di percorrere fino a 50 km a zero emissioni. L'auto sarà disponibile nella seconda metà dell'anno, a prezzi ancora da comunicare.

Panasonic conferma: tra pochi mesi partirà la produzione di celle 4680

L'azienda giapponese, storico partner di Tesla per le batterie, ha annunciato che sta per inaugurare una nuova linea di produzione nella GigaFactory in Nevada

di **M. ZOCCHI**

Le celle al litio 4680, presentate



da Tesla durante lo scorso *Battery Day*, sono riconosciute all'unanimità come la prossima vera rivoluzione per la costruzione di pacchi batteria. In un primo momento non era chiaro se Tesla volesse totalmente mettersi in proprio per la produzione delle nuove celle, ma Elon Musk ha chiarito che non si tratterà di una produzione in esclusiva:

"La ragione per cui Tesla sta producendo le proprie celle è per accelerare la crescita. Non è per utilizzare meno i nostri fornitori. In effetti, voglio essere davvero chiaro, Tesla vuole aumentare gli acquisti dai fornitori. E siamo stati molto chiari con i nostri fornitori di celle, che si tratti di CATL, Panasonic o LG, che prenderemo tutte le batterie che possono produrre, quindi li esortiamo ad aumentare la loro produzione e ne compreremo quanto possono inviarci". La conferma di questo piano arriva anche da Panasonic, che ha annunciato l'imminente inaugurazione di una linea produttiva presso la fabbrica che condivide proprio con Tesla, in Nevada, per produrre appunto le celle 4680, su progetto e commissione di Elon Musk. La produzione pilota dovrebbe iniziare il prossimo aprile, mentre Tesla atterrerà la sua produzione a Berlino e ad Austin.

DMOVE Un successo che si aggiunge ad altri importanti accordi

Energica, ordine record da Taiwan

1 milione di \$ per le moto in gamma

di **M. ZOCCHI**

Nonostante un 2020 segnato dalla pandemia, Energica Motor Company è stata in grado di aumentare il suo business, forte della fornitura unica nel campionato MotoE, che come risvolto ha anche portato una delle migliori batterie per moto elettriche sul mercato, da ben 21,5 kWh. La situazione è migliorata quando l'importatore taiwanese Russ Tiger Enterprise ha effettuato un unico ordine per circa 1 milione di dollari, 836.000 euro. L'ordine comprende tutte le moto in gamma, presumibilmente in configurazioni diverse, ovvero Eva Ribelle, Ego e Eva EsseEsse9. Nel configuratore online è possibile vedere le diverse scelte che si possono fare, una delle quali riguarda appunto la batteria, che può essere da 13,4 kWh o 21,5 kWh, tranne per Eva Ribelle dove è disponibile solo il taglio più grande. Questo massiccio ordine si aggiunge ad altre recenti novità importanti. Alla fine del 2020 Energica ha siglato un accordo commerciale con Lee-Gal Motorbikes per la distribuzione in Israele, dove il mercato è in forte espansione anche grazie a 2.000 stazioni di ricarica promesse dal Governo entro il 2021. A gennaio è arrivato poi l'accordo con Ramsperger Automobile GmbH che sarà nuovo dealer in Germania, il dodicesimo.



AUTO ELETTRICA La versione elettrica della nuova Citroën C4 trae il massimo dalla silenziosità della propulsione elettrica

Citroën ë-C4, test drive e prime impressioni

Un quasi crossover morbido e silenzioso

Comodità, spazio a bordo, capacità di carico, tutte caratteristiche inalterate tra la versione con motore endotermico ed elettrica

di Massimiliano ZOCCHI

Quando il giugno scorso Citroën ha presentato la nuova C4, forte di una versione completamente elettrica, è stato da subito chiaro che la vettura aveva tutte le carte giuste per dire la sua in un mercato sempre più competitivo. La scelta della casa francese è stata infatti quella di puntare su un segmento quasi inesistente nel panorama elettrico, unendo le fattezze di una compatta con alcune caratteristiche dei crossover, scelta che dal vivo appare vincente.

Abbiamo infatti potuto testare, prima del lancio nei concessionari, la Citroën ë-C4, e le impressioni del primo impatto non sono state smentite durante la guida. Comodità, spazio a bordo, capacità di carico, tutte caratteristiche inalterate tra la versione con motore endotermico e quella elettrica. L'auto è lunga 4,36 metri (con passo di 2,67 metri), alta 1,52, ma con una luce da terra di quasi 16 cm. Questo le dona appunto un aspetto più "rugged" (anche grazie alle classiche protezioni plastiche in stile Citroën) ma al tempo stesso mantiene le dimensioni più contenute rispetto a un SUV. Da sottolineare poi le sospensioni PHC, su cui torneremo più avanti, che offrono il tipico smorzamento delle sconnessioni stradali.

Sul fronte motoristico non ci sono grosse novità, in quanto prosegue la politica del Gruppo PSA di sfruttare lo stesso powertrain nelle sue vetture elettriche, indipendentemente dal marchio. Troviamo dunque il motore elettrico da 100 kW (136 CV) con 260 Nm di coppia, supportato dalla batteria da 50 kWh, che nel caso della ë-C4 porta un'autonomia di 350 km secondo il ciclo WLTP.

Gli interni abbracciano uno stile minimalista, senza però l'abbandono dei tasti fisici. La casa ha piuttosto cercato un giusto equilibrio tra pulsanti classici e comandi touchscreen, localizzati nel display da 10". Proprio questo nuovo componente poteva però essere meglio sfruttato. In sostanza la maggiore larghezza viene, con il software attuale, impiegata per indicazioni secondarie come la temperatura del climatizzatore, mentre i vari applicativi vengono visualizzati nell'area



più al centro, rendendo la maggiore diagonale inutile all'atto pratico, anche durante la navigazione satellitare. L'infotainment è compatibile anche con Android Auto e Apple CarPlay, ma esclusivamente via cavo. Sempre parlando dell'abitacolo, anche il contachilometri è digitale, con una leggera luce ambient che ne illumina i bordi, non fastidiosa e molto d'effetto. Interessante il supporto per tablet dedicato al passeggero anteriore, disponibile in tre versioni diverse in base al marchio del proprio device. La console centrale offre diversi piani di appoggio, ma c'è la sensazione che lo spazio poteva essere meglio sfruttato. Il pad di ricarica wireless per smartphone, ad esempio, può alloggiare un solo telefono, in senso orizzontale, e poco sotto troviamo un piano ben più grande ma non così utile. Forse sarebbe stato meglio invertire le due superfici. I sedili hanno un taglio moderno ma sufficientemente avvolgente, e lo spazio per gli occupanti dei sedili posteriori risulta abbondante. Nella foto che pubblichiamo il sedile anteriore è regolato per un guidatore di quasi 2 metri di altezza, eppure lo spazio posteriore non manca.

Per quanto riguarda il test su strada, possiamo dire che non ci sono state sorprese ma nemmeno delu-

sioni. C'era un punto interrogativo riguardante le sospensioni con smorzatori idraulici, apprezzate, ma anche criticate da alcuni, per una sensazione di imbarcata durante la guida più sportiveggiante. Con Citroën ë-C4 questo effetto è decisamente mitigato, e forse la spiegazione è da ricercare proprio nell'architettura della propulsione elettrica. La piattaforma della nuova C4 può alloggiare le batterie come un'auto elettrica pura, ovvero sotto il pavimento al centro della vettura. Questo sposta diverse centinaia di kg di peso nella parte bassa, abbassando quindi il baricentro, e contribuendo alla stabilità del veicolo, anche con le sospensioni più morbide. Nel nostro test abbiamo anche sperimentato le diverse modalità di guida, Eco, Normal e Sport. In Eco i consumi si abbassano notevolmente, ed anche premendo a fondo il pedale dell'acceleratore l'auto ha una risposta molto progressiva, senza scatto perentorio da ferma. In Normal c'è un buon equilibrio, abbastanza tipico della maggior parte delle auto elettriche, mentre in Sport, come lecito aspettarsi, l'auto diventa più scattante anche se non eccessivamente nervosa. Anche per quanto riguarda l'autonomia si confermano le impressioni del powertrain PSA: efficace, silenzioso, anche se

l'efficienza non è la sua caratteristica primaria. La sensazione è che non sia difficile gravitare intorno ai 300 km di autonomia, forse anche a causa di scarse ottimizzazioni della vettura. La versione elettrica è quasi una copia identica della termica, compreso il frontale con griglia aperta e senza accorgimenti aerodinamici. Questo va sicuramente a favore delle economie di scala, ma non dell'efficienza generale della vettura. Vengono in soccorso le modalità



SEGUE A PAGINA 54 ►►

■ **FONTI RINNOVABILI** Borutta è il piccolo paese sardo che sta realizzando il 100% di energia elettrica verde a km 0

Ecco il paese sardo alimentato solo dal fotovoltaico Il Sindaco: “siamo energeticamente indipendenti”

Il paese è entrato a far parte delle 12 comunità energetiche italiane, primo sul territorio sardo, grazie al Sindaco Silvano Arru

di **Massimiliano ZOCCHI**

Il nostro Paese è formato da un'infinità di borghi, di paesi medio-piccoli, minacciati dal fantasma dello spopolamento e dalla possibilità di sparire completamente; lungo tutta la penisola sono moltissimi i progetti nati per combattere il fenomeno, e, nel caso di Borutta, si è puntato sull'energia, sia come fornitura, che come riqualificazione degli edifici privati.

«È oggi realtà il sogno del nostro Comune, contenuto nel piano d'azione per l'energia sostenibile (Paes) e adottato già nel 2012, di diventare autosufficiente energeticamente mediante la produzione di energia da fonti rinnovabili, nonostante le tante difficoltà incontrate...». Con queste parole il sindaco Salvatore Arru ha ufficializzato la realizzazione di un progetto avviato otto anni fa e reso pos-

sibile solo ora, con l'approvazione del decreto milleproroghe, convertito in legge nell'agosto scorso. Inizialmente il comune aveva guardato con interesse all'eolico con l'idea di convogliare lo sforzo produttivo necessario a soddisfare i suoi 300 abitanti su un'unica pala, ricalcando le orme dei frati benedettini che, negli anni '50, ne realizzarono una artigianale per produrre energia e illuminare la Chiesa di San Pietro di Sorres. Ma in 70 anni molte cose sono cambiate, e la stessa giunta si è trovata davanti al bivio fra l'indipendenza energetica e la salvaguardia del suo patrimonio paesaggistico.

«Erano diciotto pale sul monte Pelao, in piena area Sic (Sito di Interesse Comunitario), un progetto che avrebbe devastato il territorio», spiega Arru. Da lì la decisione, dimostratasi vincente, di puntare



sul fotovoltaico. Dopo aver approvato il Paes, il Piano d'azione per l'energia verde, l'amministrazione ha dapprima sistemato pannelli per rendere autosufficienti le strutture pubbliche, decidendo successivamente di realizzare un campo fotovoltaico di seimila metri quadri in un terreno di sua proprietà, grazie a cui dal prossimo mese di marzo tutte le utenze del paese non pagheranno più la bolletta. «Solo la parte relativa ai consumi,

sia chiaro, ma nel giro di un anno, utilizzando gli incentivi concessi dallo Stato, contiamo di acquisire da Terna anche la proprietà della rete. E a quel punto la bolletta sarà veramente azzerata». Infine, gli abitanti di Borutta riceveranno anche un incentivo, pari a 110 euro / Mwh, previsto dalle recenti misure sulle comunità energetiche, da investire per il raggiungimento della classe energetica “A” della propria abitazione.

■ AUTO ELETTRICA Citroën ë-C4, test drive

SEGUE DA PAGINA 53 ►►►

di ricarica, con la presa CCS in corrente continua che supporta picchi fino a 100 kW, e la più lenta ricarica AC, da 7 kW di serie, ma con caricatore optional da 11 kW nella vettura che abbiamo guidato.

Citroën C4 è ordinabile con sette colori di carrozzeria, che portano a 31 combinazioni di colore, con cinque pack color (di cui uno specifico per la versione elettrica) e con sei ambienti interni. Tutti i colori esterni possono però essere scelti indipendentemente dal tipo di motorizzazione. I sistemi di assistenza alla guida sono 20, ed in autostrada abbiamo testato il cruise control e il sistema di mantenimento di corsia. Questi

aiuti non sono da confondere con un sistema vero e proprio di guida autonoma e lo classificheremo al limite del livello 2 nella scala SAE. Questo perché proprio nel caso del mantenimento di corsia l'auto, una volta rilevato il rischio di superamento della linea, corregge la traiettoria, ma quel tanto che basta per mandarla in direzione della linea opposta, generando un movimento di rimbalzo all'interno della corsia.

Sul fronte dei prezzi, la casa francese vuole da un lato cercare di sfruttare al meglio gli incentivi e dall'altro fare ottime proposte per chi pensa a un acquisto rateale o in noleggio. Si parte dal modello base, Feel, con un prezzo a partire da 35.150 euro, per passare poi a Feel Pack, prezzo di 36.150 euro, e infine a Shine, 37.650 euro. [Nel nostro articolo dedicato al listino](#) avevamo anche elencato i costi di alcuni optional e

pacchetti. Come detto però le promozioni legate a pagamenti rateali sono particolarmente appetibili, sia per i privati che per le aziende. Con la formula di finanziamento Simply Drive, Citroën ë-C4 (Feel Pack) può essere vostra con un anticipo di 4.300 euro (lo stesso della versione diesel), 35 rate mensili da 199 euro, e un valore futuro garantito di 18.197 euro.

C'è anche la formula di noleggio a lungo termine per privati, che chiaramente comprende tutte le agevolazioni del caso, come assicurazione RCA, manutenzione e auto sostitutiva, con un primo canone di 2.997 euro e successivamente rate da 269 euro mensili (36 mesi e 45.000 km). Infine abbiamo anche il noleggio a lungo termine per aziende, con le stesse caratteristiche, ma con primo canone di 2.643 euro IVA esclusa, e rate da 249 euro mensili, IVA esclusa.



La presa di ricarica accetta sia il Tipo 2 per la AC che il CCS per la DC



In dotazione il cavo Tipo 2 per colonnine e il caricatore casalingo