Luglio 2016
n° 220 (7/2016)

La rivista d'informatica più venduta in Europa

Anno XII, n.ro 220 (7/2016) - Periodicità: Mensile

Computer Bild

EDIZIONI MASTER

VERSIONE BASE
Rivista € 2,20

VERSIONE DVD
Rivista + DVD € 3,99

SOLO **2,20 EURO**
CON **2 WEB CD**
È necessaria la registrazione online gratuita

I TEST DI Computer Bild ITALIA

REALTÀ VIRTUALE

Vediamoci chiaro!

Come funziona, per cosa si può usare, **quali sono i visori migliori**, quanto costa e soprattutto, serve davvero?
Solo noi ti diamo tutte le risposte!

- I visori top di gamma **Oculus Rift** e **HTC Vive**
- I **Super PC** già pronti per la migliore esperienza **VR**
- I modelli economici di **Samsung**, **Zeiss** e **Trust**
- I **giochi** e le **applicazioni** più immersive

GOOGLE PHOTOSHOP GRATIS

Installa subito la suite di **fotoritocco di Google** potente quanto quella di **Adobe** e segui i nostri consigli per:

- CREARE EFFETTI FOTOGRAFICI RETRÒ
- USARE L'HDR PER FOTO MOZZAFIATO
- FAR RISALTARE I DETTAGLI NASCOSTI
- RIDURRE IL RUMORE DIGITALE...

PROVATI PER VOI

CLOUD? NO GRAZIE!

DA 85 A 670 EURO

10 NAS ideali per archiviare i tuoi dati e averli disponibili ovunque

IL MAGICO LG G5

Riuscirà il nuovo top di gamma **LG** a impensierire **Samsung** e **Apple**? Ecco tutti i pregi e i difetti

FOTOCAMERA NO-LIMITS

Pioggia, fango, polvere... la **Panasonic LUMIX GX8** non teme nulla e regala scatti fantastici

DA SAPERE

BUON COMPLEANNO!

VLC MEDIA PLAYER

Dopo 15 anni è ancora il miglior player per PC e smartphone... ecco **15 trucchi per ottenere il massimo**

PC IN OSTAGGIO I NUOVI VIRUS CHIEDONO IL RISCATTO

Non cedere! Con il nostro kit software sblocchi il PC e liberi i tuoi dati

SUL WEB CD TUTTI I SOFTWARE IN REGALO

ANTI RANSOMWARE KIT 2017 powered by Computer Bild ITALIA

ESCLUSIVO!

iPhone 6 SE TESTATO!

Tutti l'avrebbero voluto ma Apple non l'ha mai progettato. Solo COMPUTER BILD ti dice **come creartelo da solo**

SOMMARIO
07/2016

Computer Bild ITALIA

EDITORIALE

L'AVANZATA DEI CHROMEBOOK

Una moda non lo sono mai stati, questo è poco ma sicuro, visto che i Chromebook sono sul mercato fin dal 2011, quando Google li progettò seguendo un principio forse allora un po' troppo all'avanguardia. Un Chromebook deve essere un notebook leggero, sottile, senza drive ottico e con poca memoria (16 o 32 GB) sul quale deve girare il sistema operativo Chrome OS (creato ovviamente da Big G) e pensato per funzionare quasi esclusivamente online. In pratica l'interfaccia di un Chromebook è proprio il browser Chrome sul quale si possono installare tutte le app del suo store, Gmail, Documenti, Youtube, Calendar, Microsoft Word Online e così via. Ma finora sono rimasti sempre confinati in una nicchia di mercato abbastanza irrilevante. Finora. Sì, perché una recente indagine marketing di IDC, svolta negli USA e riferita al primo trimestre 2016, ha svelato che le vendite di Chromebook (2 milioni) hanno surclassato per la prima volta quelle dei MacBook Air (1,76 milioni). Il confronto, in effetti, essendo due tipologie di portatili con prezzi molto differenti, non reggerebbe, ma questo incremento di vendite risponde a un cambiamento nel comportamento degli utilizzatori. Perché spendere almeno 1200 euro per il più piccolo dei MacBook Air da 13 pollici se poi l'attività principale sarà legata solo a Internet? Se i primi Chromebook non erano il massimo in termini estetici, ora i Dell e HP da 13 pollici nulla hanno da invidiare ai tanto desiderati portatili Apple, pur costando quasi un terzo di meno! Inoltre, molte delle applicazioni dei Chromebook possono funzionare anche in modalità offline e alcuni nuovi modelli sono dotati di splendidi display con risoluzione da 3200x1800 pixel e veloci CPU Intel Core "Skylake". Anche voi non usate software particolari e il 90 percento delle vostre attività sono riconducibili al Web? Forse è arrivato il momento di pensare all'acquisto di un Chromebook!

Ivan Schinella
redazione@computerbild.it



IN COPERTINA

REALTÀ VIRTUALE

Vediamoci chiaro!

Come funziona, per cosa si può usare, **quali sono i visori migliori**, quanto costa e soprattutto, serve davvero?
Solo noi ti diamo tutte le risposte!

Pagina 16

PC IN OSTAGGIO
I NUOVI VIRUS CHIEDONO IL RISCATTO

Non cedere! Con il nostro kit software sblocchi il PC e liberi i tuoi dati

TUTTI I SOFTWARE IN REGALO

Pagina 50



NEWS

NUOVI PRODOTTI DEL MESE

Visore VR Pico Neo 10
Supporto iPad Logitech Base 10
Altoparlante Bluetooth Utimate Ears Boom 2 10
Fotocamera Leica M-D 11
Smartwatch Garmin Vivomove 11
Monitor UHD Philips BD-M4350UC 11
Auto elettrica Tesla 11
Cuffie Creative Labs Aurvana ANC 11
Software SAP 11

LA FOTO DEL MESE

Immagine letale per Apple 6

EVENTI

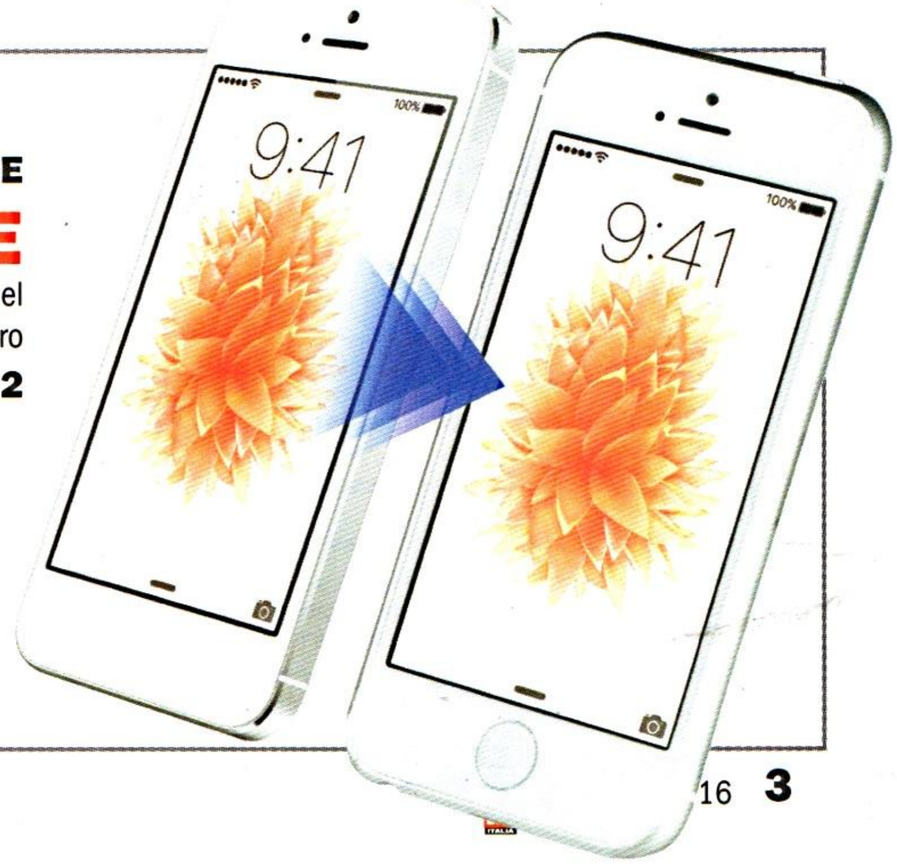
Tutte le novità del Google IO16 8

TUTORIAL DEL MESE

IPHONE 6 SE

Ecco come trasformare il più recente iPhone nel modello che tutti vorrebbero

Pagina 12



Anno XII - n.ro 7 (220) - Luglio 2016
Periodicità mensile
Reg. Trib. di CS n° 718 del 05/04/2004
Cod. ISSN: 1824-9906
e-mail: redazione@computerbild.it, www.computerbild.it

DIRETTORE EDITORIALE: Massimo Mattone
DIRETTORE RESPONSABILE: Massimo Mattone
RESPONSABILE EDITORIALE: Gianmarco Bruni
REDAZIONE: Ivan Schinella
COLLABORATORI: F. Perrone, G. Garro

REALIZZAZIONE GRAFICA
CROMATIKA s.r.l.
Responsabile produzione: Giancarlo Sicilia
Progetto grafico e art director: Fabio Marra
Responsabile grafico di progetto: Leonardo Cocerio
Impaginazione e grafica:
Pasquale Pelle, Fabiola Grandinetti, Beppe Salvagnoni

CONCESSIONARIA PER LA PUBBLICITÀ:
MASTER ADVERTISING s.r.l.
Viale A. Doria, 17 - 20124 Milano - Tel. 02 83121211 - Fax 02 83121207
e-mail: advertising@edmaster.it

EDITORE
EDIZIONI MASTER S.p.A.
Via B. Diaz, 13 - 87036 Rende (CS)
PRESIDENTE E AMMINISTRATORE DELEGATO: Massimo Sesti

ABBONAMENTI
Versione base: 13 numeri prezzo € 20,00, sconto 30% sul prezzo di copertina di € 28,60
Versione DVD: 13 numeri (rivista + DVD-ROM) prezzo € 32,99,
sconto 36% sul prezzo di copertina di € 51,87
Offerta valida per il territorio nazionale fino al 30/06/2016
Abbonati anche online all'indirizzo: **abbonamenti.edmaster.it**.
L'abbonamento verrà attivato sul primo numero utile successivo alla data della richiesta.

ARRETRATI
Costo arretrati (a copia): il doppio del prezzo di copertina + € 6,10 per contributo spese di spedizione (corriere espresso). Prima di inviare i pagamenti, verificare la disponibilità delle copie arretrate inviando una e-mail all'indirizzo: arretrati@edmaster.it. La richiesta contenente i Vs. dati anagrafici e il nome della rivista dovrà essere inviata via fax al num. 199 500005*, oppure via posta a: EDIZIONI MASTER S.p.A. - Servizio Clienti, Viale Andrea Doria, 17 - 20124 Milano, dopo avere effettuato il pagamento, secondo le modalità di seguito elencate:

- Bonifico bancario intestato a EDIZIONI MASTER S.p.A. c/o BANCA DI CREDITO COOPERATIVO DI CARUGATE E INZAGO S.C. IBAN IT47R0845333200000000066000
(inviare copia della distinta insieme alla richiesta)

- Assegno bancario non trasferibile intestato a EDIZIONI MASTER S.p.A.
(allegato in busta chiusa)

- Carta di credito Visa, Cartasì, o Eurocard/Mastercard (inviando la Vs. autorizzazione, il numero di carta di credito, la data di scadenza, l'intestatario della carta e il codice CVV2, cioè le ultime 3 cifre del codice numerico riportato sul retro della carta)

SOSTITUZIONE: Qualora nei prodotti fossero rinvenuti difetti o imperfezioni che ne limitassero la fruizione da parte dell'utente, è prevista la sostituzione gratuita, previo invio del materiale difettato. La sostituzione sarà effettuata se il problema sarà riscontrato e segnalato entro e non oltre 10 giorni dalla data effettiva di acquisto in edicola e nei punti vendita autorizzati, facendo fede il timbro postale di restituzione del materiale.
Inviare il supporto difettoso in busta chiusa a:
Edizioni Master - Servizio clienti: Viale A. Doria, 17 - 20124 Milano
Assistenza tecnica (e-mail): **redazione@computerbild.it**

STAMPA: Stampa Rotopress International S.r.l. - Via Brecce – 60025 Loreto (AN) - Tel. 071 9747511 - Via E. Mattei, 106 – 40138 Bologna – Tel. 051 4592111

DUPLICAZIONE DVD-ROM: Ecodisk S.r.l. - Via Enrico Fermi, 13 Burago di Molgora (MB)

DISTRIBUTORE ESCLUSIVO PER L'ITALIA: MEPE - DISTRIBUZIONE EDITORIALE S.p.A. - Via Ettore Bugatti, 15 - 20142

Finito di stampare nel mese di Giugno 2016

© 2003 - 2016
Axel Springer AG Germany - All rights reserved.
Published from COMPUTER BILD with the permission of Axel Springer AG.
Reproduction in any manner in any language in whole or in part without prior written permission is prohibited.

SERVIZIO CLIENTI
@ servizioclienti@edmaster.it
199.50.00.05* sempre in funzione
199.50.50.51* dal lunedì al venerdì 10.00 – 13.00
*Costo massimo della telefonata 0,118 € + iva a minuto di conversazione, da rete fissa, indipendentemente dalla distanza. Da rete mobile costo dipendente dall'operatore utilizzato.

PuntoInformatico network · A.N.E.S. Associazione Nazionale Editoria Periodica Specializzata · EDIZIONI MASTER · Certificato n. 6980 del 21/12/2010

TEST

UNO PER TUTTI

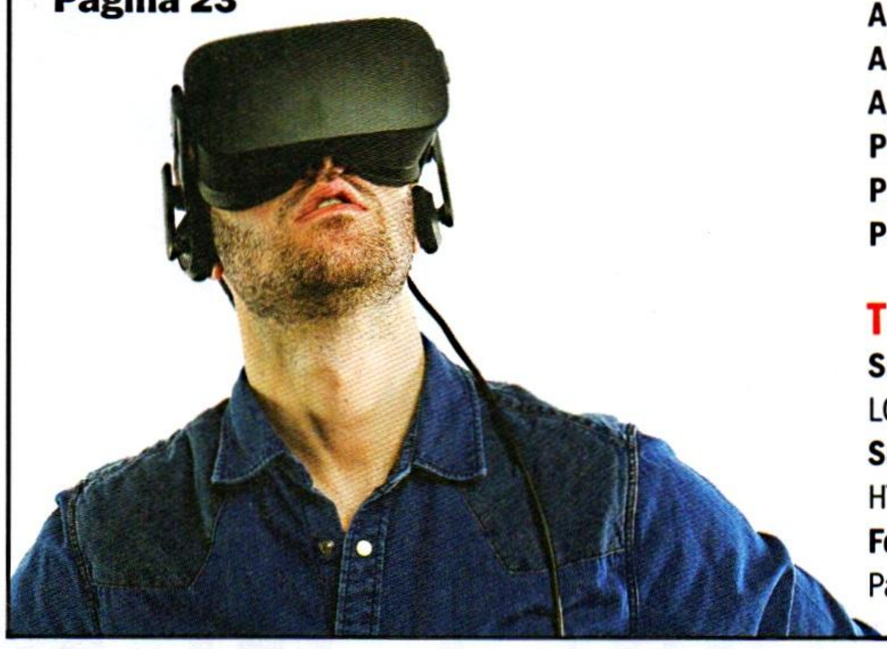
10 NAS in test. Scopri qual è il migliore per avere i propri dati sempre al sicuro e immediatamente disponibili
Pagina 56



SYNOLOGY DS216J 60
QNAP TS-228 60
ASUSTOR AS1002T 60
ZYXEL NAS326 60
BUFFALO LINKSTATION 520 61
THECUS N2310 61
QNAP TS-251+ 61
SYNOLOGY DS216+ 61
WD MYCLOUD EX2 ULTRA 61
SEAGATE STCT8000200 61

IL GRANDE DUELLO DELLA VR

La realtà virtuale è arrivata: in test i visori top di gamma, quelli per smartphone, le app, i giochi e i PC VR-Ready
Pagina 23



Visore Oculus Rift 28
Visore HTC Vive 28
Gioco The Lab 30
Gioco Final Approach 30
Gioco Elite Dangerous 30
Gioco Eve VR 31
Gioco Project Cars 31
Gioco The Climb 41
Visore per smartphone Samsung Gear VR 33
Visore per smartphone Zeiss VR One 33
Visore per smartphone Trust Exos 3D 33
App Into the Dead 34
App Samsung Internet Beta 34
App InMind VR 34
App Netflix 34
App VRSE – Virtual Reality 34
App Land's End 34
App CaaardBoard 34
PC VR-Ready Acer Predator G3-710 37
PC VR-Ready ASUS ROG G20 37
PC VR-Ready MSI NIGHTBLADE X2 37

TEST IN BREVE

Smartphone
LG G5 66
Smartphone
HTC 10 69
Fotocamera
Panasonic Lumix GX8.. 70



GUIDE

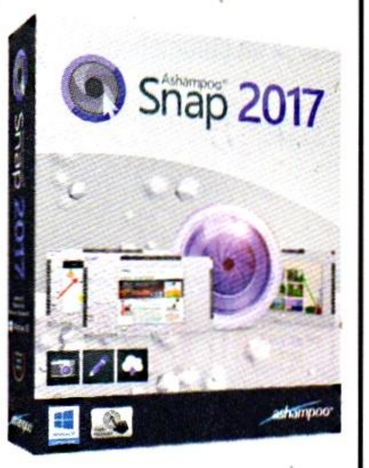
VLC PLAYER ANNIVERSARY EDITION

Festeggia il 15° compleanno del player multimediale più famoso con i 15 trucchi di Computer Bild 74



ASHAMPOO SNAP 2017

Scopri come creare istantanee di quello che vedi sul monitor del tuo PC ed elaborarle in un batter d'occhio 81



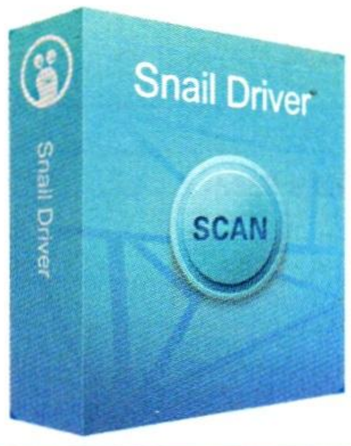


IL PHOTOSHOP DI GOOGLE

Dai nuova vita alle tue foto con la suite grafica ufficiale di Big G più ambita dagli appassionati di fotografia 38

LE VERSIONI DI COMPUTER BILD

guida ai CD/DVD....76



SNAIL DRIVER

Basta davvero poco per aggiornare tutte le periferiche installate sul computer e renderlo più veloce e scattante.....80

FOTO DEL MESE

QUESTA IMMAGINE PUÒ BLOCCARE

*Circa un anno addietro alcuni ricercatori scoprirono che un particolare SMS riusciva a mandare in tilt iOS e OS X. Ora, l'esperto di sicurezza Lander Brandt ha trovato una nuova falla nell'ecosistema Apple. In pratica, un'innocua immagine PNG con l'header leggermente modificato, se visualizzata su iPhone/iPad o Mac, ad esempio, provocherà la chiusura istantanea di Safari. Ma anche Mail andrà in crash se qualcuno avrà allegato l'immagine incriminata, così come l'anteprima nelle notifiche o l'apertura della immagine killer in iMessage o in un MMS. Apple ovviamente è al corrente del bug e probabilmente sta già lavorando alla soluzione da integrare in un futuro update. Maggiori informazioni di natura tecnica le potete trovare sul blog del ricercatore (**www.computerbild.it/links?m=302**) e testare, nel contempo, il bug dal proprio iPhone/iPad o Mac.*

AGINE È LETALE PER APPLE

Google #io16

ONNIPRESENTE GOOGLE

Google mira a migliorare la sua offerta di SERVIZI INTELLIGENTI. Un obiettivo impressionante, ma che cela anche molti pericoli.

Né il tema tanto attuale della "realtà virtuale", né la nuova versione del sistema operativo Android chiamato "N" sono stati al centro della conferenza degli sviluppatori Google I/O che si è tenuta a fine maggio a Mountain View. Invece la protagonista è stata l'IA (**I**ntelligenza **A**rtificiale) con cui Google vuole comprendere le abitudini di tutti i giorni dei suoi utenti, facilitando così la loro vita. Questo richiede un software in grado di pensare come una vera persona.

Google punta all'IA

Per dimostrare le potenzialità dell'IA nel mondo immaginato da BigG è stato mostrato il nuovo "Google Assistant". Il software non ha solo lo scopo di dare, sotto forma di cosiddetti chatbots, adeguate risposte alle domande degli utenti, ma offre anche altre caratteristiche. Lo scenario perfetto per utilizzare l'IA è sicuramente la casa. Google ha pensato a come ottimizzare la vita tra le mura domestiche annunciando il nuovo assistente domestico chiamato Google Home. Si tratta di un piccolo speaker con microfoni sempre in ascolto che integra una vasta gamma di servizi. Design elegante e moderno, può essere posizionato in qualsiasi angolo della casa e supporta i più noti smart home system. Insomma, una sorta di maggiordomo intelligente che, grazie alla potenza di Google Assistant, eseguirà tutto quello che gli viene chiesto: accende le luci, decide in che stanza riprodurre la musica, fornisce informazioni, prenota aerei e ristoranti, e tanto altro. **Google Home** sarà disponibile entro la fine dell'anno.

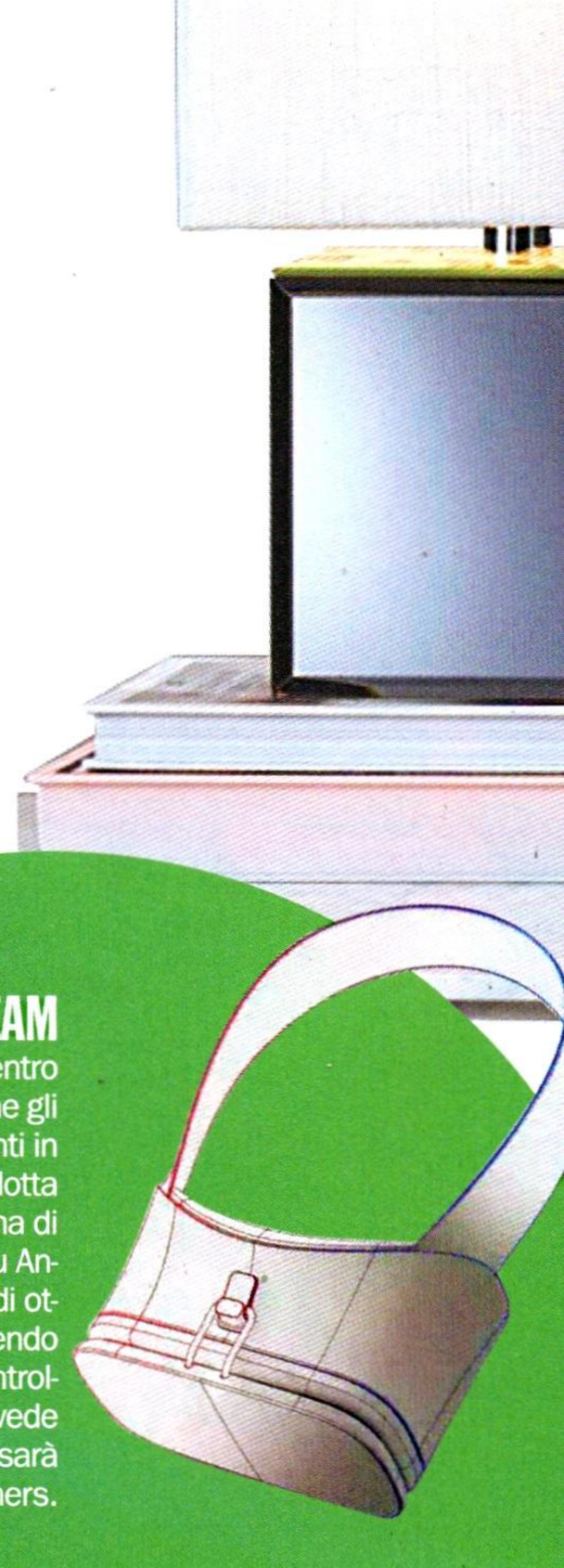
"Quello che Google ha dimostrato all' I/O, è stato tecnicamente impressionante. Ma le visioni del gruppo sono molto preoccupanti dal punto di vista della Privacy."

Attacco a Facebook e WhatsApp

Sul fronte messaggistica, Google ci riprova con due nuove App. **Allo** è una sorta di applicazione di messaggistica intelligente che integra Google Assistant e altri servizi per rendere le comunicazioni più semplici e produttive mettendo a disposizione tante funzioni diverse senza dovere abbandonare l'App. Allo vi suggerirà inoltre alcune risposte basate sul modo in cui utilizzate l'app stessa, oltre a proporre delle risposte intelligenti all'arrivo di una nuova foto. Interessante anche la modalità incognito nata per garantire agli utenti un maggiore livello di sicurezza. Questa modalità garantisce notifiche private, chat a scadenza, messaggi cancellati per sempre ed un sistema di criptaggio E2E. **Duo**, invece è un app pensata per chi sfrutta le videochiamate permettendovi di visualizzare in un breve video l'interlocutore prima di accettare la chiamata stessa. La funzione si chiama Knock Knock e può essere utilizzata solo quando i video sono in tempo reale.

Google vuole sapere tutto di noi

Quello mostrato da Google ha dell'incredibile, ed è solo l'inizio. Ciò che è già possibile con l'IA, il colosso delle ricerche lo ha recentemente dimostrato col software "AlphaGo", sviluppato per il gioco da tavolo "Go". Ebbene, il software di BigG ha affrontato Lee Se-dol dalla Corea del Sud, uno dei migliori giocatori al mondo, battendolo 4:1, impresa in cui non era riuscito alcun programma di intelligenza artificiale prima. Il trucco usato da AlphaGo è il seguente: il software ha analizzato le mosse del suo avversario umano, e di conseguenza ha perfezionato il proprio gioco. Il pericolo sta proprio in questo: questa intelligenza artificiale funziona davvero bene, e può apprendere il più possibile di noi. Con Home e Allo Google vuole dunque penetrare ulteriormente nella nostra quotidianità e accompagnare la nostra vita praticamente senza sosta. Dal punto di vista tecnico è sicuramente impressionante, ma i sostenitori della privacy si sono messi subito le mani in testa. Google promette che l'utente in qualsiasi momento mantiene il pieno controllo dei propri dati, ma come si fa ad esserne sicuri? Una cosa è certa: chiunque entri nel mondo dell'assistente IA di Google sarà una preda molto appetibile per le industrie pubblicitarie che staranno già fregandosi le mani per le opportunità che questa tecnologia può offrirgli.



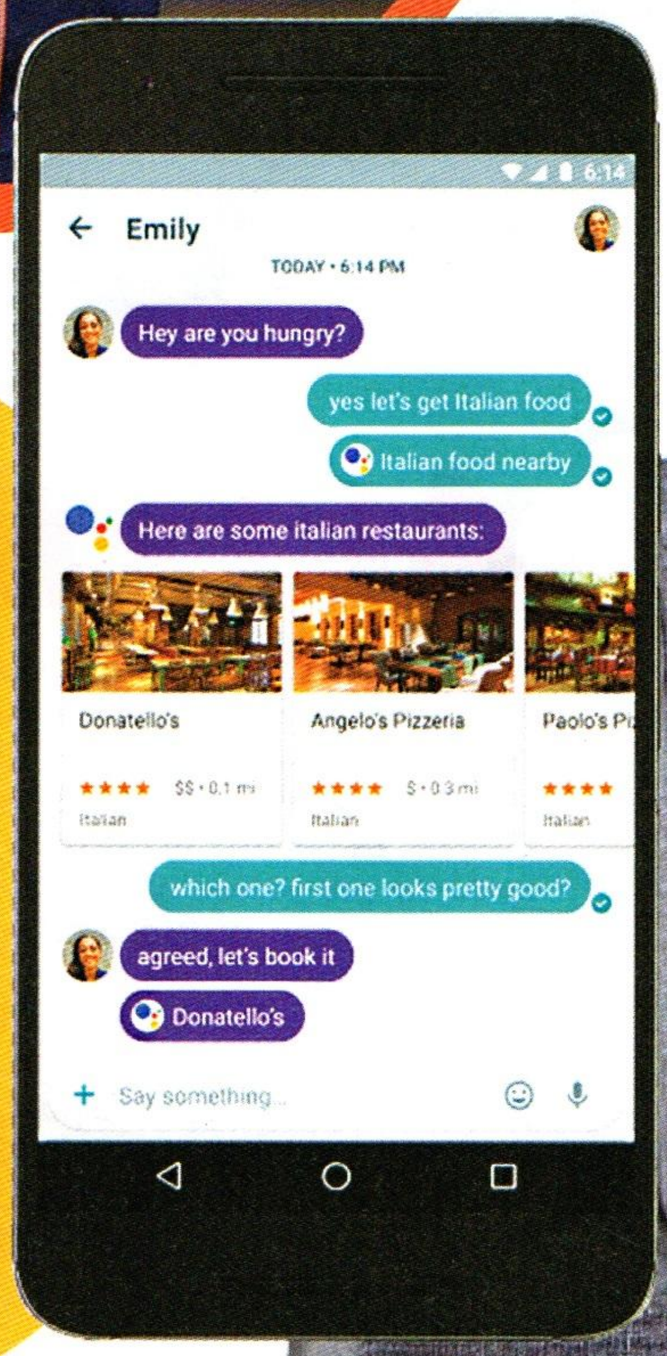
GOOGLE DAYDREAM

La realtà virtuale è al centro degli interessi di Google che gli ha dedicato ben due eventi in uno dei quali è stata introdotta Daydream, la nuova piattaforma di sviluppo di alta qualità basata su Android N. L'idea alla base è quella di ottimizzare l'esperienza virtuale facendo lavorare insieme smartphone, controller e applicazioni. Il sistema prevede anche il progetto di un visore che sarà realizzato da Google e Partners.

NUOVA STRATEGIA

Il CEO di Google Sundar Pichai ha illustrato le potenzialità offerte dall'IA. Progetti come quelli su Home sono solo l'inizio: ci saranno grandi opportunità ad esempio, anche nel campo della tecnologia medica.





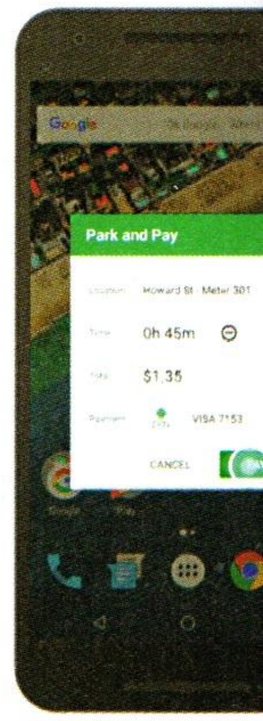
COSA È L'ASSISTENTE DI GOOGLE?

È una delle prime novità annunciate durante questo evento. Si tratta di una versione di Google Now ancora più potente e capace di dialogare con noi, in modo ancora più naturale. L'obiettivo (ambizioso) sembrerebbe quello di rendere le interazioni con Google Assistant molto simili a delle conversazioni. Assistant funzionerà attraverso ogni piattaforma Android, dagli smartphone, alle auto, ai Wear, passando (e non poteva essere altrimenti) per il nuovo Google Home. Per usarlo in modo ottimale bisognerà affidargli informazioni personali e quindi ci si dovrà fidare di lui.

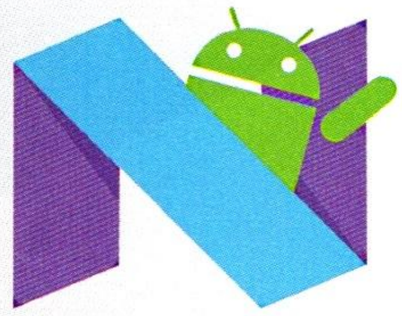
COSA GOOGLE NON HA MOSTRATO

Oltre all'IA ci sono state anche altre novità mostrate durante l'I/O. Ecco raccolte le più importanti pescando nell'evento dedicato agli sviluppatori.

INSTANT APPS



Chi ha bisogno solo per breve tempo di un'applicazione, non dovrà più scaricarla sul proprio smartphone. Con la tecnologia Instant-Apps si potrà accedere tramite il Google Play Store in modo temporaneo all'applicazione senza doverla installare. In pratica è come se le app fossero divise a moduli in modo che l'utente scarichi solo quello di cui ha bisogno in quel momento riducendo anche il consumo di dati.



ANDROID N

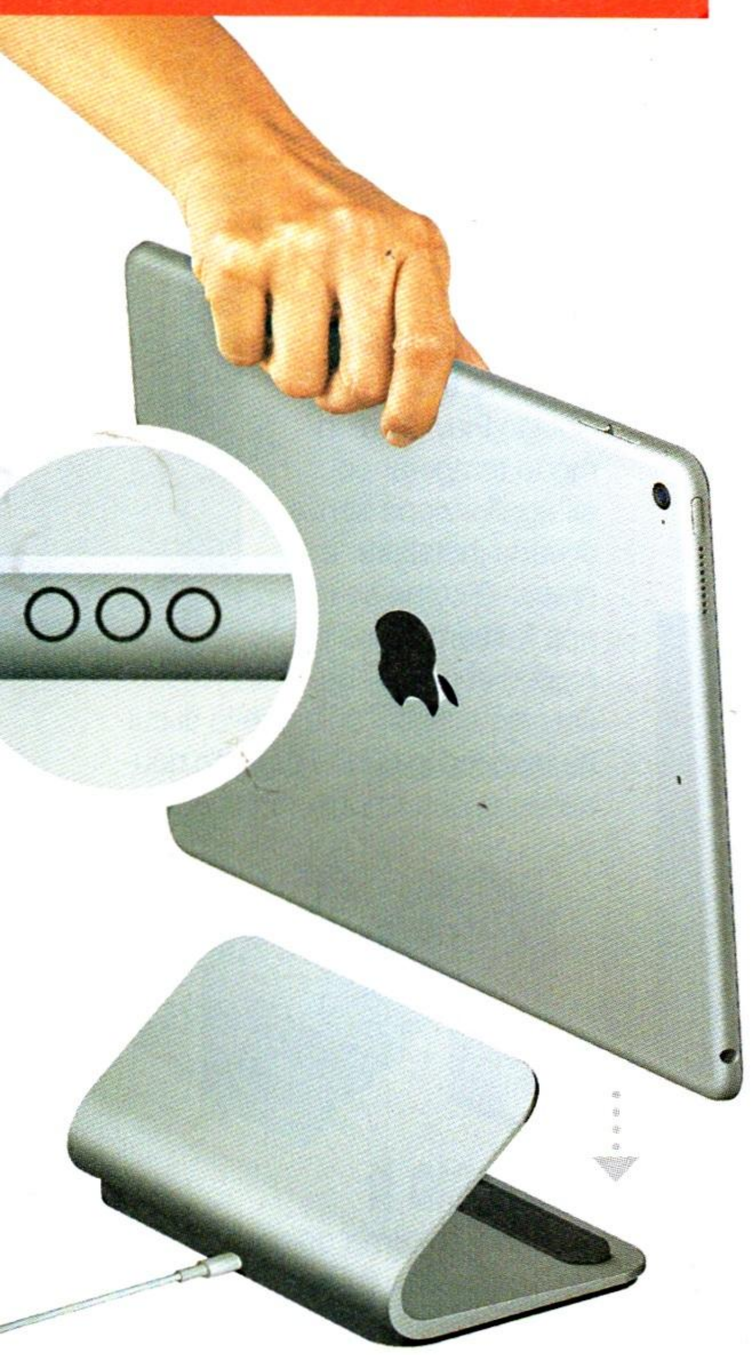
Il nuovo sistema operativo mobile di Google è in fase di test e ne abbiamo già parlato in passato. Consentirà la crittografia di file e fornirà automaticamente gli aggiornamenti di sicurezza sul dispositivo. Cosa voglia dire la N ancora non è stato svelato: gli utenti sono invitati a scommettere sul nome in codice che BigG deciderà di dare a questa nuove release.

ANDROID WEAR 2.0

Google ha annunciato la più grande revisione di Android Wear dal suo primo rilascio nel 2014. Android Wear 2.0 non stravolge la prima versione, ma aggiunge alcune modifiche che sicuramente cambiano l'esperienza d'uso. Sfondi ancora più personalizzabili, risposte smart, possibilità di sfruttare la scrittura a mano selezionabile con un tap alla ricezione del messaggio. Ma cosa più importante di tutte, con Android Wear 2.0 sembra che finalmente potremo lasciare a casa lo smartphone. Gli orologi equipaggiati con la nuova versione potranno fare meno affidamento su smartphone e connessioni cellulari, rendendo gli utenti più liberi di fare attività fisica senza doversi trascinare dietro lo smartphone.



NEWS DEL MESE



SUPPORTO CHIC

Logitech ha presentato BASE, una base per la ricarica dell'iPad Pro con Smart Connector e doppia funzione: il tablet è ancorato saldamente sul supporto così mentre si ricarica lo si può utilizzare per guardare un film o scrivere tramite la tastiera Bluetooth. Inoltre si può utilizzare anche ripiegando dietro il tablet l'eventuale Smart Keyboard o Smart Cover. Adatto per iPad Pro con display da 12 e da 9,7 pollici.

COMPUTER BILD dice: un accessorio sicuramente molto chic, come l'iPad, ma il suo prezzo di circa 100 euro lo rende un po' caro.



ALL-INCLUSIVE

Funziona anche senza computer o smartphone: il produttore cinese Pico presenta il "Pico Neo", un dispositivo stand-alone per immergerti nella realtà virtuale. La potenza di calcolo è assicurata da un processore quad-core Snapdragon 820 a 64bit, 3GB di RAM e memoria espandibile a 32 gigabyte, tutti integrato nel controller (non wireless). Il sistema operativo è Android 6.0 e il visore è provvisto di un doppio display AMOLED da 3,81" con risoluzione di 1200x1080 per occhio e lenti da 102°FOV. La batteria da 5000mAh offre circa tre ore di autonomia. Il Pico Neo comprende la Tracking Camera per il monitoraggio del movimento e due controller per un prezzo di 550 dollari in pre-ordine. La consegna è prevista per la fine di giugno.

COMPUTER BILD dice: L'idea di integrare tutta la tecnologia nel gamepad è interessante, ma gli occhiali VR devono soprattutto convincere con buone prestazioni e una grande qualità dello schermo. Una soluzione del genere potrebbe ritorcersi contro, ma per dare un giudizio definitivo sarà necessario che il Pico Neo affronti una prova sul campo.

EDIZIONE **SPECIALE**

SUONO FIORITO



In occasione dell'estate Ultimate Ears ha presentato il suo nuovo altoparlante Bluetooth "Boom 2 Fresh Cut Limited Edition" che grazie al suo design floreale porta un po' colore nella vita di tutti i giorni. Questa piccola cassa è resistente allo sporco e idrorepellente. Pratico: grazie all'applicazione UE BOOM 2 può essere accoppiato a due sorgenti allo stesso tempo. Prezzo: 199 euro.

COMPUTER BILD dice: nella prova di COMPUTER BILD del modello Boom 2 ha mostrato debolezze nella riproduzione dei bassi. Speriamo che Ultimate Ears sia riuscita a migliorare le cose con questo aggiornamento.

IN BREVE

500 000

Auto elettriche all'anno saranno prodotte in futuro da Tesla. Questo è quanto affermato dal CEO Elon Musk che rivoluzionerà l'intera produzione. A conferma di questo obiettivo ambizioso pare ci sia dietro un dato: per il nuovo modello 3 (in uscita per il 2018 per circa 35 000 euro), ci sono già circa 400.000 prenotazioni.



COSTOSA SEMPLICITÀ

Concentrarsi sull'essenziale: questa è la promessa di Leica agli acquirenti della M-D da 24 megapixel (6000 euro). Questa macchina fotografica non ha né il display né il live view e non registra video. Invece del classico menu presente in tutte le digicam, la M-D è dotata di comandi manuali per la velocità dell'otturatore e la sensibilità ISO. Diaframma e distanza possono essere regolati sulla lente. **COMPUTER BILD dice: La Leica M-D è chiaramente progettata per i puristi e i fotografi esperti che consapevolmente decidono di andare contro i ritrovati elettronici. Il prezzo: solo per i professionisti.**



SUONO PULITO

Il prezzo fissato da Creative Labs per le cuffie "Aurvana ANC" non è elevato: 130 euro, ma questi headset dovrebbero filtrare i fastidiosi rumori ambientali per mezzo della tecnologia di cancellazione del rumore. Nel cavo sono integrati microfono e controllo remoto. Tuttavia, manca il Bluetooth.

SAP + Apple

OBIETTIVI COMUNI

SAP ha avviato contatti con Apple per collaborazioni future: il leader mondiale di software per il mercato business sarà presto eseguito anche su iOS. Grazie a questo accordo SAP renderà le sue applicazioni più mobili; Apple, da parte sua, si augura una spinta per il business con le aziende.

SPORTIVO, INTELLIGENTE FASHION

Vívomove, il nuovo braccialetto per il Fitness di Garmin, si presenta come un classico orologio da polso. Sul quadrante vengono visualizzate la percentuale dei passi e la banda motivazionale. Un app (iOS, Android, Windows) valuta i dati dei modelli Sport (170 euro), Classic (220 euro) e Premium (300 euro). La batteria offre un'autonomia di un anno, secondo il produttore. **COMPUTER BILD dice: il Vívomove confrontato con gli altri fitness band è una vera gioia per gli occhi. Quanto sia preciso lo dimostrerà nei nostri test.**

FITNESS BAND **CHIC**





MONITOR UHD GIGANTE

La produttività è importante per Philips: il nuovo monitor BDM4350UC porta la risoluzione 4K su un monitor da 43 pollici (pari a circa 108 centimetri in diagonale). Grazie alla funzione MultiView permette di visualizzare immagini da un massimo di quattro fonti diverse contemporaneamente. Ci sono anche quattro USB 3.0 di cui una per la ricarica veloce. Il suono è fornito da altoparlanti stereo integrati. Il prezzo: circa 699 euro. **COMPUTER BILD dice: il monitor per coloro che amano davvero lavorare alla grande e in modo flessibile.**

ESCLUSIVO

TUTORIAL DEL MESE

Così l'iPhone SE diventa un iPHONE 6 SE

Il nuovo iPhone SE utilizza una tecnologia superiore rispetto all'iPhone 6, ma ha un display più piccolo e utilizza il case dell'iPhone 5. Con ABILITÀ E UN KIT SPECIALE potrete trasformarlo in un iPhone 6 SE.

Dalla fine del mese di marzo è arrivato il nuovo iPhone SE, che abbiamo testato scoprendo che ha lo stesso hardware dell'iPhone 6, a parte lo schermo e, ad un prezzo di 509 euro è un bel risparmio rispetto all'iPhone 6 (da 669 euro). Molti però trovano che aver inserito questo smartphone nel case dell'iPhone 5 sia un vero peccato.

IL KIT PER L'IPHONE 6 SE

Con un piccolo trucco si può trasformare l'iPhone SE in un iPhone 6: online sono disponibili svariati kit che comprendono un case tipo iPhone 6, ma in grado di ospitare correttamente il display da 4 pollici dell'SE. Il kit comprende anche tutti gli strumenti necessari alla conversione

ADDIO GARANZIA

COMPUTER BILD vi mostra in queste pagine come trasformare l'iPhone SE in iPhone 6 SE, ma attenzione: il tutto è consigliato solo agli appassionati più esperti. Inoltre, sappiate che questa trasformazione fa decadere la garanzia sull'iPhone.



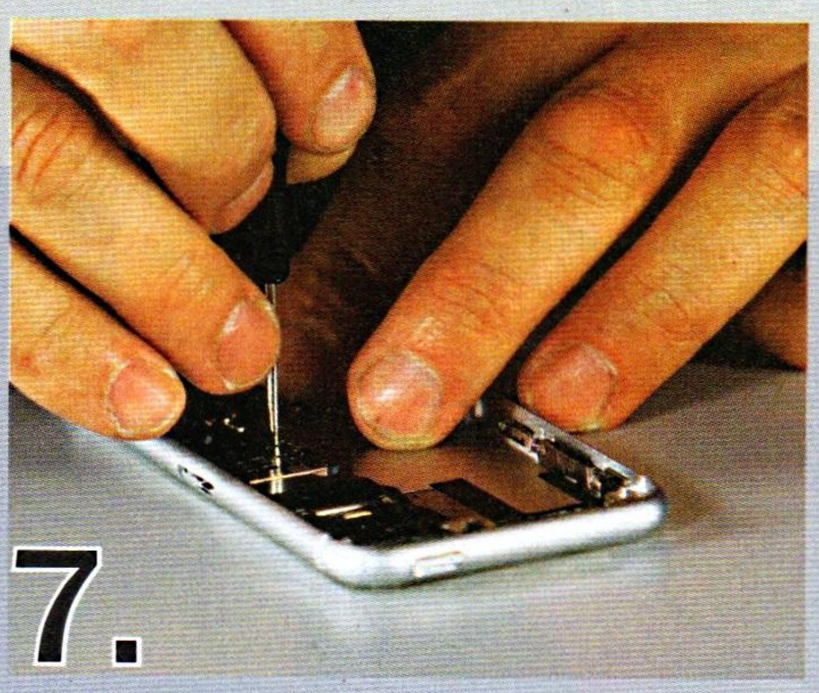
Materia prima: L'iPhone SE è, fondamentalmente, un'edizione "mini" dell'iPhone 6S, visto che nel case compatto adottato dall'iPhone 5S, ospita la stessa tecnologia del fratello maggiore.



Controlliamo il tutto: I kit per la conversione di iPhone SE a iPhone 6 SE comprendono non solo il case, ma anche tutti gli strumenti. Sistemate il tutto a portata di mano prima di iniziare.



Occhio alla sequenza: Installate in ordine inverso tutti i componenti dell'iPhone SE nel nuovo case. Non dimenticare di inserire anche i pulsanti per il controllo del volume e l'interruttore on/off.



Avvitate i componenti: Fate molta attenzione durante l'installazione dei componenti e usate i mini-strumenti inclusi. Occhio ai collegamenti dei cavi: sono particolarmente delicati e non dovete danneggiarli.



Ora il display: Avete reinstallato tutto? Ottimo; ora fate un bel respiro e affrontate gli ultimi passi: collegate il cavo al display e inserite delicatamente il tutto nel nuovo case.



"Ciao McGyver: dopo due ore estenuanti con ventosa, pinzette e cacciavite, l'iPhone 6 SE è finalmente nato."





Rimuovere il display: Nella prima fase, rimuovete le viti sulla parte inferiore dell'iPhone SE e sollevate lo schermo con la ventosa in dotazione fino a portarlo fuori dal case. Scollegate il cavo con la massima cura.



Rimozione dell'hardware: Rimuovete tutti i componenti dell'iPhone SE. Appuntatevi l'ordine con cui li smontate e inserite le viti su ciascun componente per poterli poi rimontare correttamente.



Installate tutto nel nuovo case: Dopo aver smontato l'iPhone SE, dovete procedere con l'installazione di tutti i componenti nel case dell'iPhone 6 (a destra). Buono a sapersi: tutti i fori per le viti si trovano nel posto giusto anche nel nuovo case.



Avvitate il display: Provate se i pulsanti sono funzionanti e verificate che tutto sia al posto giusto. Infine, fissate il display dell'iPhone SE sul fondo del nuovo alloggiamento con le mini-viti.



L'iPhone 6 SE è finito: Il test di funzionamento è superato? Fatto! Avete trasformato un potente ma già visto iPhone SE in un più moderno iPhone 6, almeno esteticamente, visto che il display rimane lo stesso di prima.

IL KIT CHE VIENE **DALLA CINA**

Dove acquistare questo kit? Semplice: su Internet. Negozi come "AliExpress" offrono dei kit con i quale è possibile modificare un iPhone. Se utilizzate le parole chiave "iPhone 5 iPhone 6 housing", si scoprono numerose offerte per diversi modelli di iPhone e in tutti i colori. Consegna compresa, il costo dei kit oscilla tra i 30 e i 60 euro.



TROVI PIÙ

RIVISTE

GRATIS

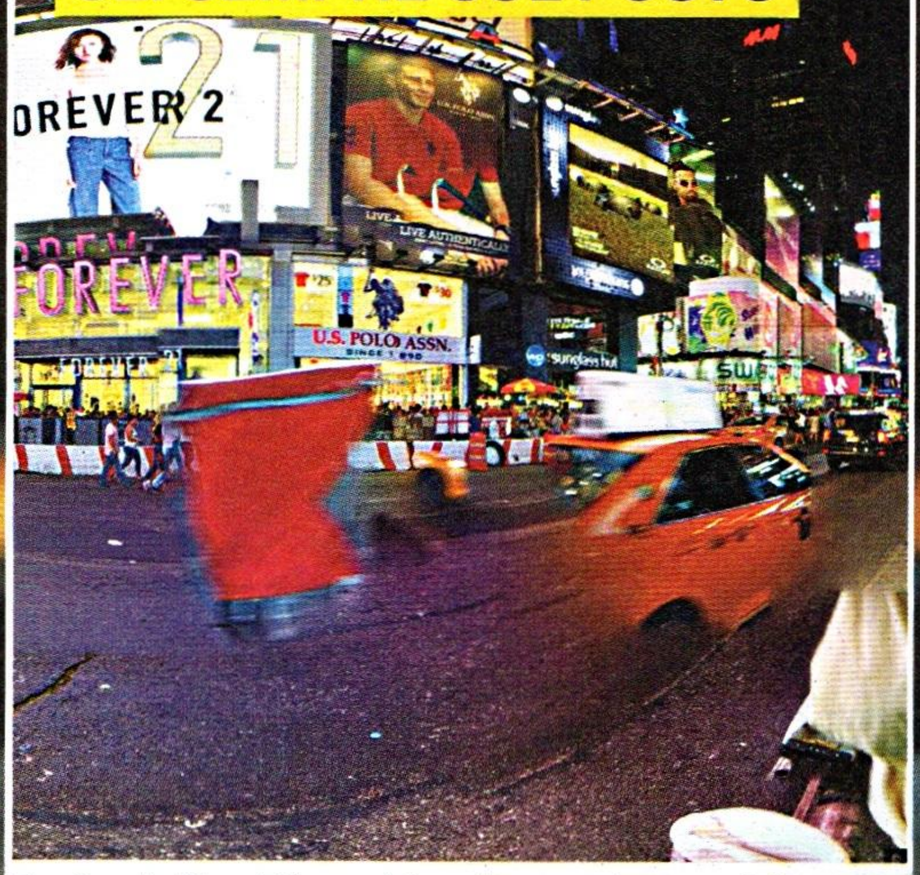
HTTP://SOEK.IN

SPECIALE
REALTÀ VIRTUALE

IL GRANDE M
REALTÀ V

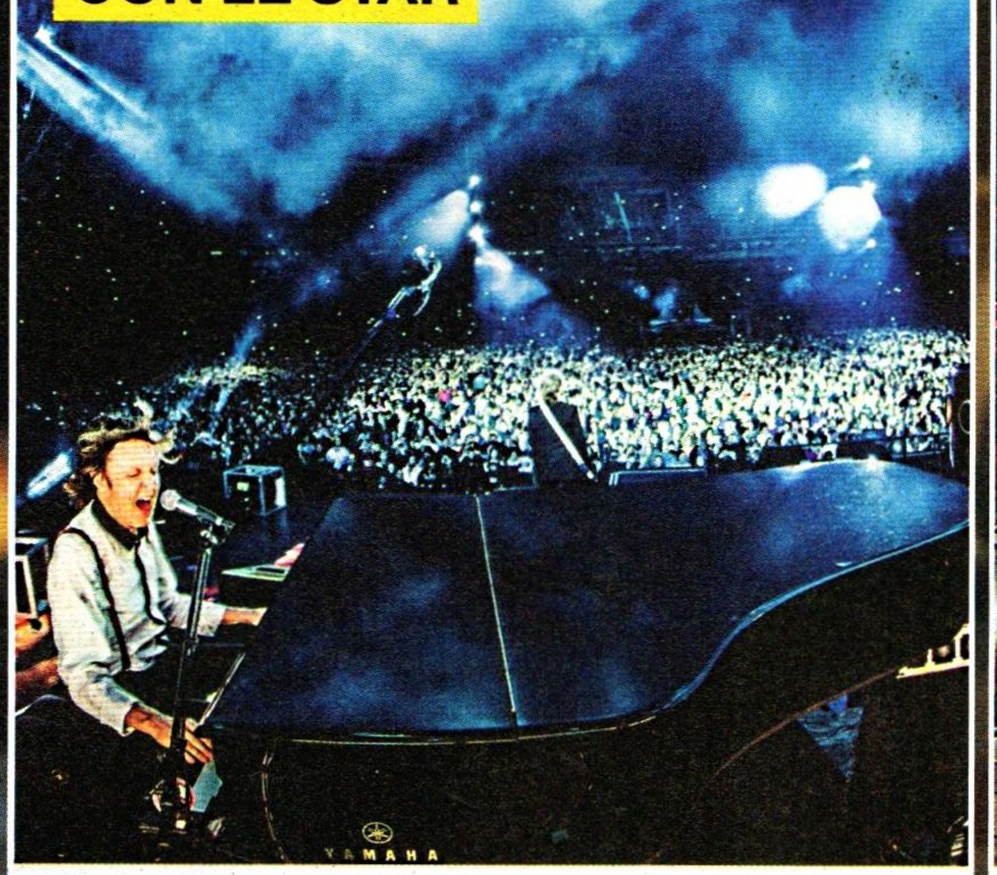
Gli OCCHIALI PER LA REALTÀ VIRTUALE sono finalmente arrivati. Per cosa si possono usare, quanto costano e come funzionano? Trovate tutte le risposte nel dossier di COMPUTER BILD.

CON STREET VIEW SEI SEMPRE SUL POSTO



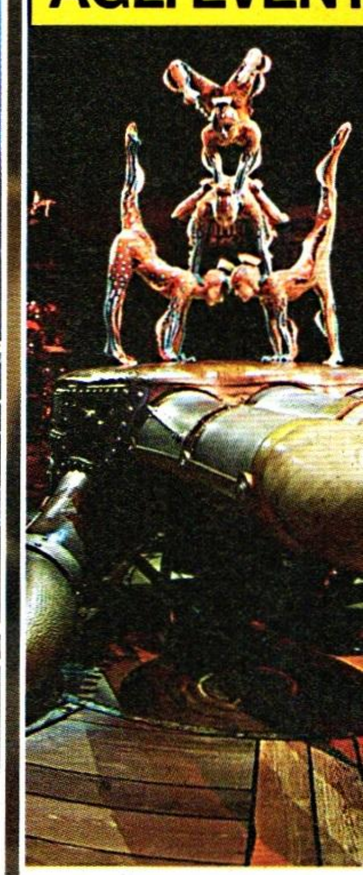
Per Google Street View esiste un'app con una speciale modalità VR: permette all'utente di "visitare" quasi tutto il mondo. Qui siamo a Times Square, a New York.

VIVERE SUL PALCO CON LE STAR



Volete seguire un concerto sul palco invece che in platea? Avete solo bisogno di uno smartphone e un paio di occhiali di cartone. Con Jaunt VR potrete godervi un intero concerto di Paul McCartney.

IN MEZZO AGLI EVENT



L'acrobatico Cirque d
un'app gratuita per gli o
gli spettacoli come se f



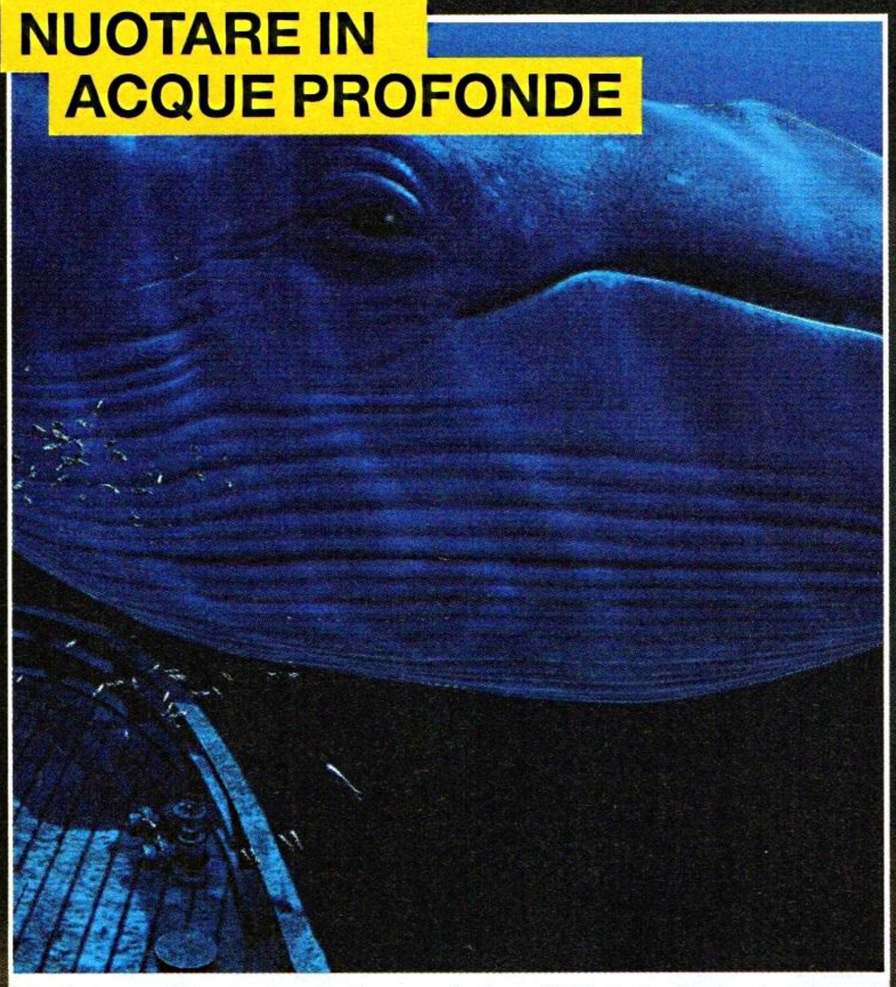
"La Realtà Virtuale è la più importante innovazione tecnologica degli ultimi 15 anni."

ONDO DELLA IRTUALE



l mette a disposizione
i Gear VR per farvi vivere
l centro dell'evento.

NUOTARE IN ACQUE PROFONDE



Un'immersione con meduse e balene? Potete farlo: basta avere l'HTC Vive ed eseguire l'impressionante demo tecnologica "The Blu" per poter nuotare alcuni metri sott'acqua.

BRIVIDO PERFETTO



SEDUTI SUL DIVANO



"The Brookhaven Experiment" è davvero spaventoso, mentre invece "Job simulator" per Vive e Oculus è estremamente curioso, visto che permette di simulare un lavoro in un supermercato.

Era da tempo che non vedevamo scene del genere nella redazione di COMPUTER BILD: dal primo all'ultimo, tutti erano incuriositi da questi grossi occhiali neri e tutti volevano provarli almeno una volta, nonostante quei lunghi cavi collegati ad un PC che arrancava nonostante fosse ad elevate prestazioni. Abbiamo raccolto pareri discordanti, ma in generale anche gli scettici si sono ritrovati... a bocca aperta, grazie alle immagini in Realtà Virtuale così vive da stupire: immergersi con le balene nelle profondità dell'oceano o ingaggiare un corpo a corpo con gli alieni non è mai stato così bello.

Una cosa è chiara: è iniziata una rivoluzione che cambierà tutto. Siamo infine giunti laddove il mondo della tecnologia aveva promesso di portarci almeno 20 anni fa: mondi virtuali in cui gli utenti possono immergersi completamente inforcando occhiali e infilando caschetti, muovendosi e guardandosi intorno interagendo con gli elementi artificiali. Questa tecnologia sembra ormai essere matura e oltre all'Oculus Rift, anche HTC è entrata nel mondo della VR con il Vive, ma non solo. Samsung sta spingendo i suoi Gear VR con un'aggressiva campagna promozionale, regalandoli a tutti coloro che acquistano un Galaxy S7. Le applicazioni degli occhiali VR non hanno limiti: giochi, film, shopping online, concerti – in futuro tutti potremo essere al centro degli eventi.

Quindi, vale la pena acquistare oggi degli occhiali VR? Se sì, quali? Cos'è necessario per poterli utilizzare, e quanto costa? In questo grande dossier COMPUTER BILD vi farà scoprire tutto ciò che c'è da sapere sulla Realtà Virtuale (VR).

VR per 6 euro...

Per muovere i primi passi nel mondo della realtà virtuale non bisogna spendere molti soldi. Per molte applicazioni VR può bastare uno smartphone di fascia media con display Full HD (200 euro). Lo smartphone fa da base per app e giochi e a questo vanno aggiunti solo un paio di occhiali che permettano di vedere l'effetto 3D stereoscopico. Su Amazon si vendono degli occhiali pieghevoli in cartone nei quali inserire lo smartphone che costano 6 euro. Con quest'economica soluzione è possibile visualizzare im-

SPECIALE
REALTÀ VIRTUALE

magini a 360° o video da YouTube, che ha un'apposita sezione (3DVR360). Anche negli app store si trovano piccoli giochi che offrono un assaggio di VR e molte riviste offrono contenuti extra per i dossier cartacei sotto forma di contenuti VR sui loro siti Web. E per la musica? Date un'occhiata all'applicazione Jaunt VR, con la quale potrete godervi un concerto dell'ex Beatles Paul McCartney come se foste sul palco a pochi metri di distanza da lui. Non è abbastanza? Ok, sappiate che su siti come PornHub si trovano anche film porno in VR.

...ma con dei limiti

Gi occhiali di cartone di Amazon non sono esattamente "comodi": dovrete tenerli per tutto il tempo in cui guarderete un filmato ben fermi sul viso, e dopo un po' il loro peso sul naso si farà sentire. Inoltre, man mano che si va avanti si diventa più esigenti e si scopre che la risoluzione dello smartphone non è sufficiente: le immagini sembreranno vagamente pixellate.

LA SECONDA REALTÀ



Con gli occhiali VR l'utente si immerge completamente in una realtà artificiale che il cervello però percepisce in breve come fosse quella reale.

VR alla portata di tutti con Samsung

Samsung va un passo oltre: gli occhiali Gear VR funzionano con gli smartphone, come gli occhiali di cartone, ma il comfort è notevolmente superiore. Realizzati di robusta plastica imbottita, sono tenuti in posizione sulla testa tramite delle comode cinghie, ma al momento solo i Samsung Galaxy S6, S7 e il Note 4 sono compatibili con essi. Chi possiede già uno smartphone, deve "solo" spendere circa 100 euro per ottenere una esperienza VR più sofisticata rispetto agli occhiali di cartone. A proposito: i contenuti che funzionano per essi non sono compatibili con i Gear VR, ma non preoccupatevi: i contenuti disponibili tramite l'app "Oculus" sono decisamente di più e migliori. La gestione dei contenuti non è ancora molto chiara, ma è comunque affascinante: l'app del Cirque du Soleil, ad esempio, porta lo spettatore al centro del palco, quasi a contatto di due acrobati mentre questi fanno il loro numero sospesi nel vuoto. L'esperienza è spettacolare, ma rivela i limiti di questa della tecnologia: l'utente deve prima scaricare l'app dal negozio e, se ha già gli occhiali sulla testa, prima di terminare il download può capitare di dover guardare per diversi minuti la noiosa scritta "Download": fastidiosissimo! Tuttavia, sono anche disponibili giochi divertenti come "Temple Run", nel quale si deve correre via da un tempio per evitare di essere catturati dai mostri e, nel frattempo, schivare gli oggetti che si parano davanti. In redazione abbiamo però capito una cosa: se si gioca per più di qualche minuto, molte persone possono sentirsi poco bene.

VIAGGI INTORNO AL MONDO



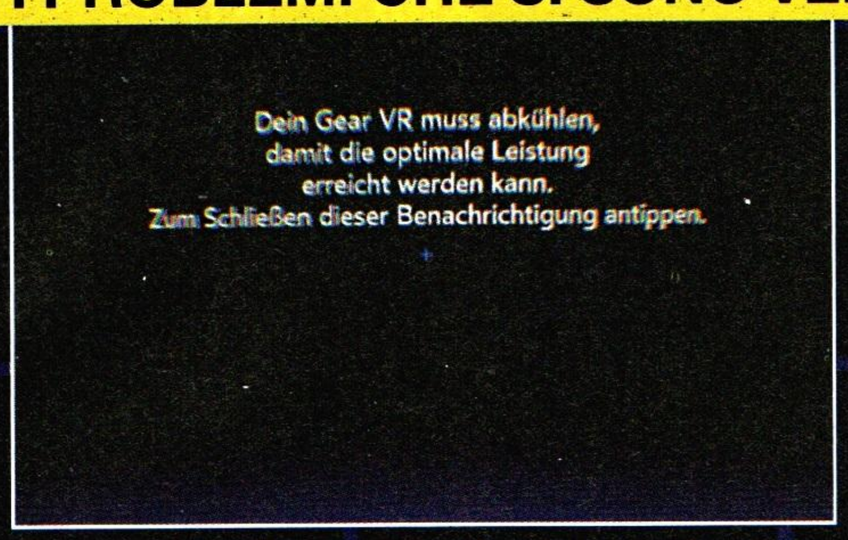
Viaggiare in paesi lontani è un sogno? Ma no: con la realtà virtuale è possibile farlo direttamente dal proprio divano. Molti video-diari di viaggi, disponibili su YouTube, vi porteranno a spasso in luoghi come la foresta pluviale, l'Artico o spiagge meravigliose.

GIOCA A BASKET CON NOWITZKI

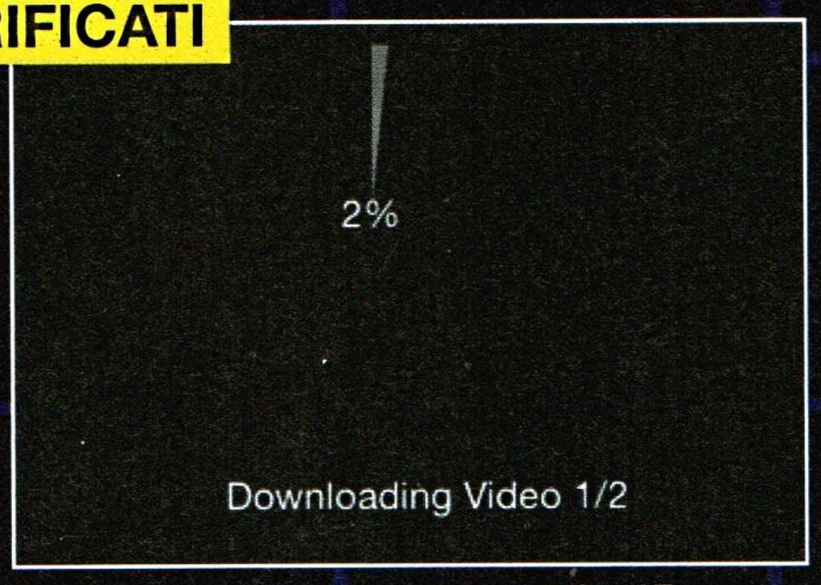


Grazie al nostro reportage sulla VR abbiamo potuto visitare il training center della stella tedesca dell'NBA, la superstar dei Dallas Mavericks, Dirk Nowitzki. Qui potremo dare uno sguardo virtuale alla palestra e allo spogliatoio.

I PROBLEMI CHE SI SONO VERIFICATI



Il Samsung Gear VR non è di certo adatto alla riproduzione di un lungo film campione d'incassi: dopo mezz'ora di intenso funzionamento è necessario fare una pausa visto che il telefono si surriscalda.



Aspetta, aspetta, aspetta ... un'app per il Gear VR come quella del tour della foresta virtuale "The Wild Within" invita ad attendere che il download venga concluso. Se la connessione Internet è lenta, bisogna avere molta pazienza.

Con gli occhiali come al cinema?

Per Samsung, usare i Gear VR equivale a "sentirsi come davanti ad uno schermo gigante". In futuro questi occhiali potranno quindi sostituire il cinema? In effetti, c'è già un'app di Netflix che permette agli abbonati di riprodurre la serie "House of Cards" su uno schermo gigante fittizio. Anche qui, però, c'è qualche problema: l'immagine non è in alta definizione, e dopo 30 minuti il Gear VR si blocca per surriscaldamento, se prima non l'avrete fermato voi a causa del dolore al collo.

In futuro, quando saranno disponibili occhiali VR tecnologicamente migliori e ad alta risoluzione, allora questa tecnologia potrebbe diventare interessante anche per il cinema. Nel frattempo i principali studios di Hollywood hanno iniziato a sperimentare: ai primi di gennaio i visitatori del Sundance Film Festival USA hanno potuto vedere una versione VR del film "Sopravvissuto – The Martian" del regista Ridley Scott (Alien), mentre Steven Spielberg sta lavorando ad un progetto di film VR.

Per i giocatori c'è Oculus Rift

Seduti al posto di comando di un'astronave mentre vi divertite a scaldare la schiena di migliaia di droni nemici o in pista su un'auto da corsa lanciata a tutto gas: l'industria dei videogiochi si aspetta di raccogliere un miliardo di dollari grazie alla VR nei prossimi anni. Per rappresentare questi fantastici mondi, però, non basta uno smartphone: ci vuole qualcosa di tecnicamente migliore. Oculus VR, società acquisita di recente da Facebook, ha focalizzato la sua attenzione sui giochi e presentato nel marzo di quest'anno, dopo diversi anni di sviluppo, la versione finale degli occhiali Oculus Rift. Per adesso la selezione di giochi è ridotta e sono pochi quelli che fanno davvero venire l'acquolina in bocca: "Eve - Valkyrie" vi mette alla guida di un'astronave impegnati in furiosi combattimenti contro nemici in avvicinamento da tutti i lati. "Lucky's Tale", invece, ricorda "Super Mario", solo che l'utente osserva dall'alto una piccola volpe, guidandola attraverso un coloratissimo mondo.

I giochi per Oculus Rift sono più affascinanti, anche per merito dell'hardware sul quale girano, che dev'essere potente, quindi ne-

QUANTO COSTA LA VR?

La fascia di prezzo della VR è molto variabile. COMPUTER BILD vuole farvi capire cosa bisogna considerare:



Per l'ingresso nel mondo VR può bastare un buon telefono di fascia media come l'Honor 5X (199 euro) e degli occhiali di cartone (6 euro).



Con un Gear VR (circa 100 euro) serve necessariamente uno smartphone Samsung, ad esempio il Galaxy S6 (400 euro).

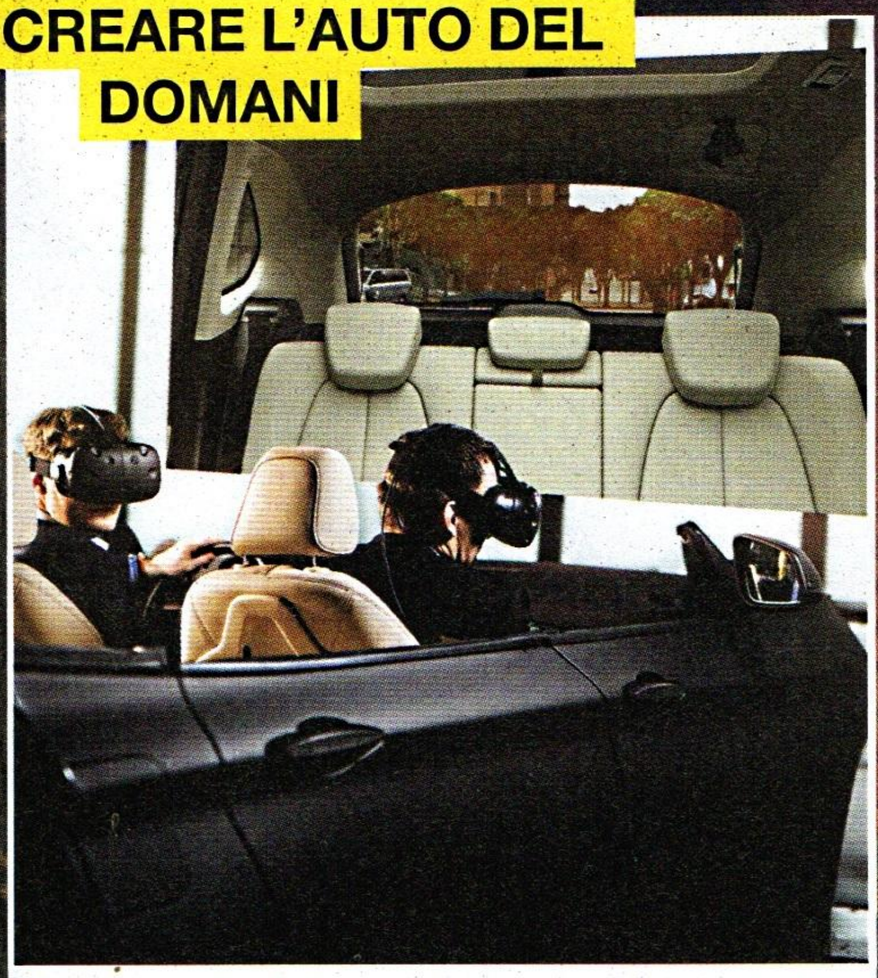


Il Playstation VR (400 euro) si abbina necessariamente alla Playstation 4 (350 euro), a una fotocamera (45 euro) e a un Controller (30 euro).



L'Oculus Rift (700 euro + 40 per la spedizione dagli USA) richiede un computer di fascia alta come l'Acer Predator G3-750 (1500 Euro).

CREARE L'AUTO DEL DOMANI



BMW sta progettando la concessionaria auto del futuro: i potenziali clienti della Serie 7 possono preconfigurare la vettura e visualizzarla ben prima che l'auto esca dalla catena di montaggio.

CREA LA TUA CUCINA IN VR



Ikea permette di configurare una cucina virtuale sfruttando l'HTC Vive. Al cliente viene fatta vedere l'immagine di una cucina e questi può cambiarne colori e arredi.

SPECIALE
REALTÀ VIRTUALE



E SONY COSA FA?

Il PlayStation VR di Sony arriverà sul mercato ad ottobre ad un prezzo di 400 euro e potrebbe diventare un serio concorrente per Oculus e Vive. COMPUTER BILD lo ha già provato: Il VR è abbastanza maturo, ma la grafica è in ritardo rispetto a quanto visto su PC. I giochi disponibili sono ancora pochi, ma il potenziale c'è sicuramente.



cessariamente costoso. Gli occhiali costano 700 euro e chi ha un vecchio PC a casa dovrà aggiornarlo o acquistarne uno nuovo di fascia alta, il cui prezzo è di circa 1000 Euro. Da ottobre, però, l'Oculus Rift ha un concorrente: Sony ha rilasciato gli occhiali PlayStation VR (400 euro), da usare assieme alla PlayStation 4.

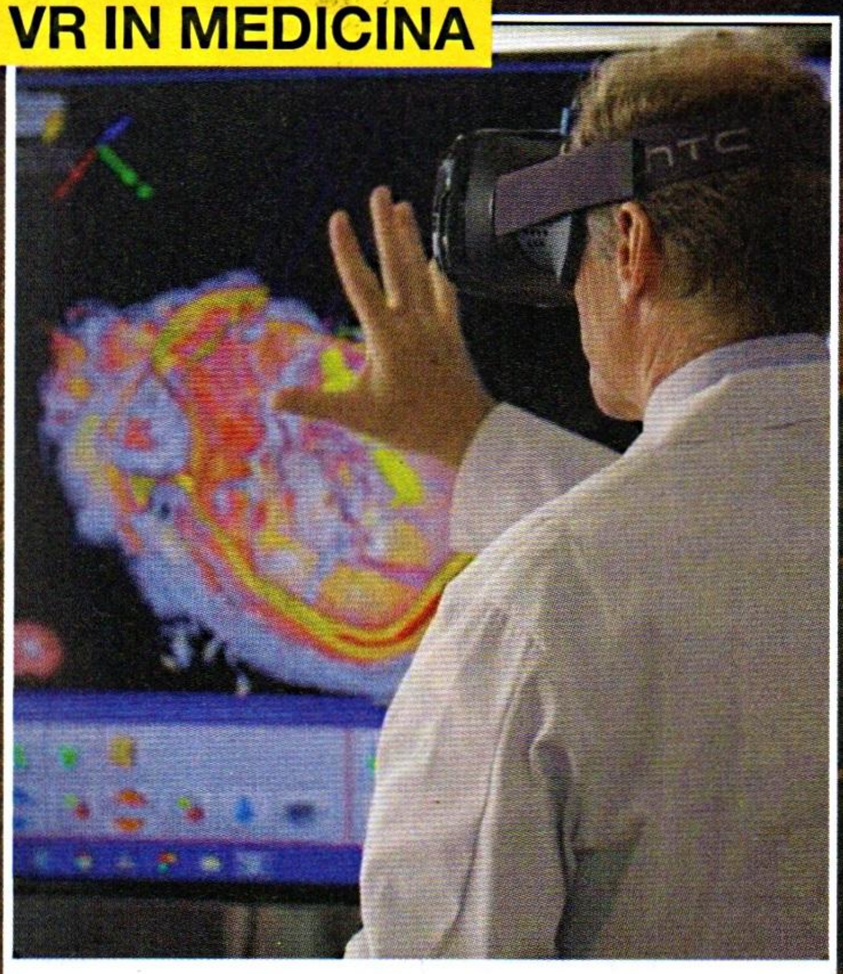
Camminare con l'HTC Vive

L'HTC Vive è più versatile, ma anche più costoso dell'Oculus Rift, però porta la VR in un'altra dimensione, aggiungendo qualcosa che Oculus Rift e Gear VR non hanno: i movimenti della testa e delle mani vengono riportati nel mondo virtuale grazie a vari sensori, e con essi anche lo stesso utente. Potrete così trovarvi immersi in acque profonde, intenti a passeggiare sul relitto di una nave affondata nella tech demo "The Blu", mentre una balena gigante e delle meduse nuotano davanti a voi, facendosi anche toccare. L'HTC Vive probabilmente offre la più intensa esperienza VR del momento, ma allo stesso tempo è anche il prodotto più complicato e costoso. Gli occhiali costano circa 900 euro e, come per l'Oculus, potrebbe essere necessario un nuovo PC. Inoltre, se avete voglia di muovervi, avrete anche bisogno di spazio nella stanza: per i sensori devono essere disponibili almeno 2 x 1,5 metri. Intelligente: la fotocamera integrata di tipo passthrough permette di vedere attraverso gli occhiali, così che potrete afferrare oggetti reali anche con essi addosso. Attenzione, però, a non essere troppo impetuosi, visto che i cavi potrebbero creare qualche problema.

VR: Che cosa ci riserva il futuro?

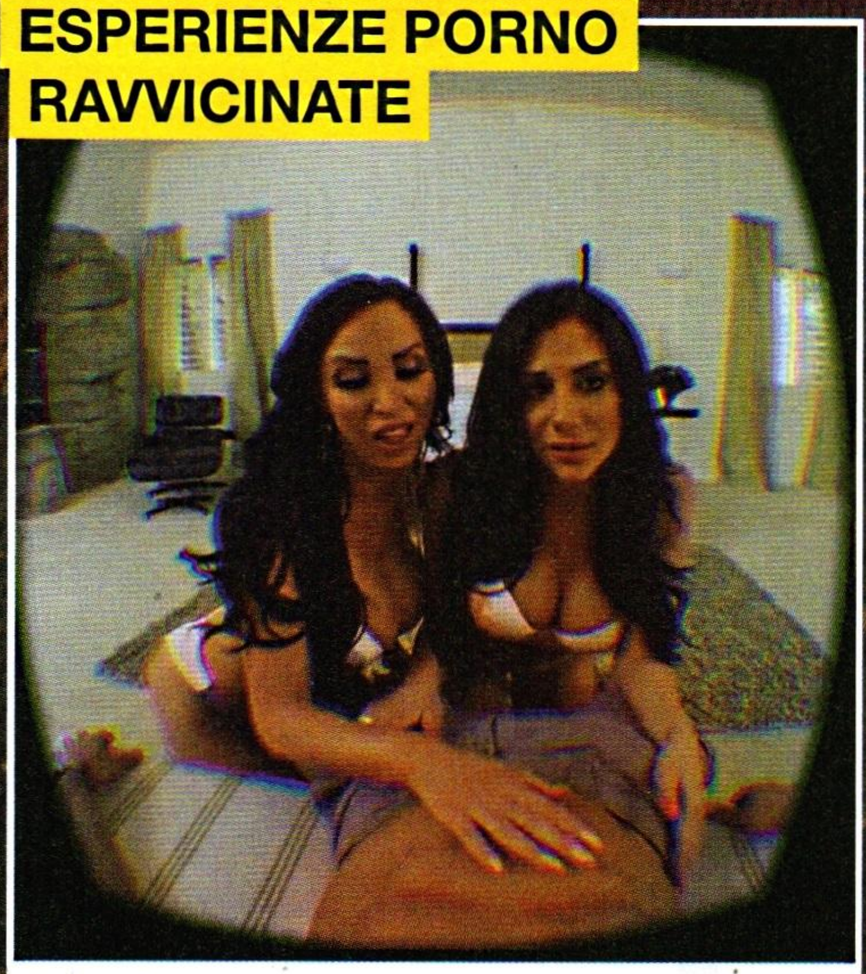
Siamo solo agli albori di una tecnologia che ha un grande potenziale. Per Vive e Oculus si vedono già i primi progetti VR integrati nella vita di tutti i giorni. Ad esempio, IKEA permette ai propri clienti di "passeggiare" attraverso le cucine e modificarle in base alle proprie idee. Per adesso non si può acquistare nulla tramite gli occhiali, ma anche su questo si sta lavorando sodo. BMW, ad esempio, consente ai clienti di configurare la propria auto ben prima che questa esca dalle linee di produzione. In medicina, la realtà virtuale avrà presto un ruolo determinante, ad esempio in psicologia per curare fobie e ansie grazie alla possibilità di mettere il paziente a diretto confronto con le proprie paure, che siano ragni, ascensori o altezze: tutte cose che già oggi si possono simulare realisticamente con degli occhiali VR.

VR IN MEDICINA



Anche per la medicina il VR possiede grandi potenzialità sia per la formazione degli studenti, che per il trattamento di pazienti con fobie e ansia.

ESPERIENZE PORNO RAVVICINATE



L'industria del porno stima di fatturare milioni di euro con i film di sesso in VR. Ovviamente il pubblico dovrebbe essere coinvolto nell'azione.

Computer Bild ITALIA DICE



"Si può capire il fascino del VR solo dopo aver nuotato per la prima volta con una balenottera azzurra."

La realtà virtuale è stata a lungo una teoria, un desiderio di fantascienza in qualche modo. Qualcosa di cui si parlava al futuro, sperando che accadesse. COMPUTER BILD ha provato tutti i principali visori VR e per questo possiamo affermare che il futuro è diventato realtà, ma il suo potenziale non si è ancora espresso appieno.

Per questo speciale non solo abbiamo testato tutto con diligenza, ma abbiamo anche "inviato" 100 persone nella realtà virtuale. Abbiamo osservato ciò che li ha affascinato, ciò che li ha irritati e ciò che non funzionava. Ben presto è stato tutto chiaro: nonostante siano delle "versioni consumer" questi occhiali non sono ancora davvero pronti per il grande pubblico. Problemi nell'hardware e nel software fanno sì che non sia infrequente trovarsi a guardare verso l'alto, con il controller in testa, senza poter fare nulla. Uno spettacolo curioso, certo, ma tutte le lacune vengono dimenticate quando si nuota per la prima volta con una balena blu o quando una freccia virtuale va a segno. Perché poi la realtà virtuale mantiene la sua promessa, e solo chi visiona documentari, concerti, gioca e… ok, guarda dei porno, grazie agli occhiali VR con una prospettiva a 360 gradi, ne capisce il fascino.

Onestamente: eccetto gli occhialini VR di cartone, tutti gli altri non sono ancora pronti per il mercato mainstream, ma solo per entrare nella collezione di un nerd. La Realtà Virtuale per le masse dev'essere economica, senza fili e diversificata. E questo accadrà solo in futuro, anche perché Facebook non si è certo imbarcato nel business VR impegnandosi in un investimento di un miliardo di dollari solo per farci sparare a dei robot alieni. La realtà virtuale è lì, in crescita, e ha delle ottime potenzialità. Noi ce ne stiamo già occupando.

IL GRANDE DUELLO DELLA VR

La realtà virtuale è arrivata: **GIOCATTOLO PER NERD O RIVOLUZIONE?** Cosa possono fare davvero Oculus Rift e HTC Vive?

Giochi del calibro di "Call of Duty" o "Doom" riescono spesso a coinvolgere incredibilmente bene il giocatore nell'azione, ma questo avviene solo a livello mentale. Anche se si ha un TV con un grande schermo, l'illusione di essere dentro il gioco si ferma... ai bordi del display, e invece di una pistola ci si ricorda di avere in mano solo un mouse.

La realtà virtuale può eliminare tutte queste limitazioni e far immergere completamente il giocatore nel mondo di gioco, quasi come nella sala ologrammi di "Star Trek - The Next Generation". Tuttavia, i costi richiesti per il software e l'hardware sono notevoli.

Per molto tempo sembrava che la start up USA Oculus potesse avere



HTC VIVE

- L'HTC Vive ha il supporto di Valve e della sua piattaforma di giochi Steam.
- Il pacchetto completo di controller e ricevitori avrà un costo di circa 899 euro.
- Occhiali e controller rilevano la posizione del giocatore nello spazio.

OCULUS RIFT

- Nel 2014 Oculus, la start-up alla base di questi occhiali, è stata acquisita da Facebook per 2 miliardi di dollari.
- L'Oculus costa 699 euro, ma manca il controller con rilevazione di movimento.
- Al momento, ci sono più giochi blockbuster rispetto all'HTC Vive.

"Non bisogna temere il futuro: la realtà virtuale non sostituirà la nostra vita reale, ma la estenderà. Siamo ancora in una fase iniziale di sviluppo."

SPECIALE
REALTÀ VIRTUALE



"Vedere il proprio alter ego nel gioco è spaventoso e affascinante, ma i costi della VR sono ancora troppo alti."

campo libero in questo settore. Poi è arrivata HTC, il produttore taiwanese di smartphone, che ha fatto ben preparato la sua comparsa nel mondo VR. La collaborazione con lo sviluppatore di giochi Valve e la possibilità di avere in portafoglio titoli come "Half Life", nonché la collaborazione con la piattaforma di gioco digitale Steam, con i suoi oltre 125 milioni di utenti, sono potenti alleati per HTC nella sfida per la tecnologia VR del futuro.
Chi tra i due ha i migliori visori VR? Chi offre la tecnologia più sofisticata e in grado di fornire supporto alla miglior esperienza VR? Questa grande sfida ci permetterà di chiarire quale dei due prodotti vince la sfida della realtà virtuale.

Installazione un po' complicata

Se fosse solo per le dimensioni della scatola, l'HTC Vive vincerebbe tranquillamente. Nella sua enorme confezione entrerebbe anche un monstre PC, magari assieme agli occhiali VR. Le dimensioni dell'imballo HTC dipendono anche dal fatto che oltre agli occhiali nel pacco troviamo anche due controller, un sacco di cavi e due ricevitori. Per contro, la scatola dell'Oculus è significativamente più piccola, così come è più piccolo lo spazio nel quale il giocatore può muoversi. Oculus fornisce difatti soltanto un sensore per il rilevamento del movimento, da posizionare proprio accanto al monitor. Se il sensore ha un campo visivo chiaro, i movimenti della testa del giocatore vengono rilevati in modo affidabile e senza interruzioni e viene calcolata anche la posizione del corpo. Pertanto, il giocatore può utilizzare gli occhiali anche per fare due o tre passi nel mondo di gioco, o avanzare carponi, ad esempio.
Al contrario, l'HTC Vive offre una libertà significativamente maggiore: Due sensori installati in due angoli diagonalmente opposti della stanza rilevano la posizione esatta del giocatore, che può muoversi liberamente in questo spazio. Solo quando si raggiunge il limite della superficie di gioco, si vede una griglia blu che avverte della necessità di tornare indietro. Questo sistema è sorprendentemente accurato e permette di sperimentare forme totalmente nuove di gioco. Il confine tra gioco e realtà diventa più labile e il mondo illusorio assume forme tangibili.

Confortevole, ma senza occhiali

Gli occhiali sono abbastanza simili sia nella costruzione che nel display incorporato. L'HTC Vive pesa ben 555 grammi, mentre il Rift 470; visto che entrambi gli occhiali vengono posizionati non troppo distanti dal volto del giocatore, questi risultano abbastanza confortevoli se si gioca per poco tempo, se invece si fa una serata di gioco, allora il peso si farà presto sentire in modo fastidioso. Le fasce regolabili permettono al Rift e al Vive di avere una presa sicura e di distribuire uniformemente la pressione sulla testa. Tuttavia, i tester con tratti so-

PRESTO IL CONTROLLER

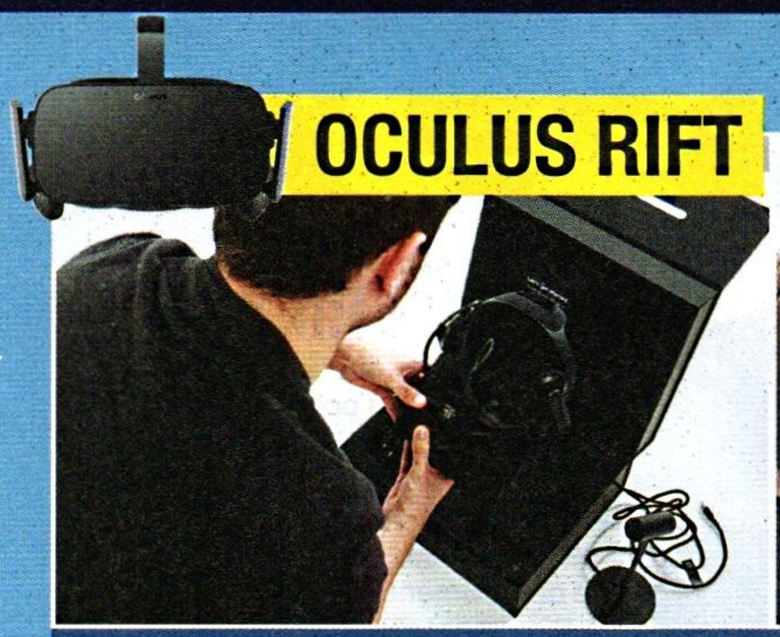
Il controller opzionale Oculus touch (vedi foto in basso, il prezzo non è al momento noto) sarà disponibile solo a partire da metà 2016, mentre ora gli input utente sono trasmessi dal controller Xbox in bundle (vedi sopra). Mancando un sensore di movimento dedicato che sia capace di fornire un più intenso coinvolgimento del giocatore, il Rift ha un chiaro svantaggio rispetto all'HTC Vive. A molti clienti non piacerà trovare un comune gamepad nel Rift, anche perché se ne ha già uno uguale si troverà ad affrontare una spesa inutile.



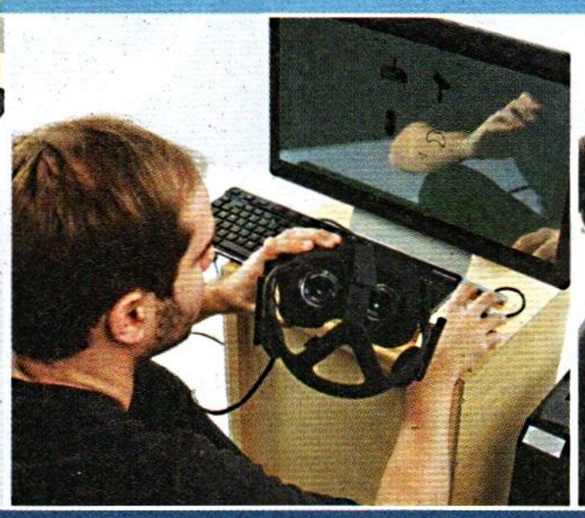
IN ARRIVO DA METÀ 2016

METTIAMO IN FUNZIONE GLI OCCHIALI VR!

Prima di iniziare il tour nella realtà virtuale occorre disimballare il nostro nuovo giocattolo tecnologico e questo, soprattutto nel caso del Vive, non è facile. Il passo successivo è l'impostazione degli occhiali. Per l'Oculus Rift è un giochetto da ragazzi, mentre quella del Vive richiede più pazienza. COMPUTER BILD vi fa vedere cosa accade:



La scatola dell'Oculus Rift è piccola e contiene gli occhiali, il sensore, il controller della Xbox One e i cavi. Per iniziare ad usare il VR non serve altro!



Tutto si collega in pochi minuti, poi si esegue l'installazione, semplificata dai video che spiegano i passaggi da fare.



Collegare, installare, aggiornare il software e giocare. Anche i principianti riusciranno ad impostare questi occhiali VR

HTC VIVE

"Nessun ritardo nella risposta, connessione con Steam, sensori precisi: il Vive offre il pacchetto migliore, e anche il più costoso."



MUOVERSI DA PROFESSIONISTI

Con il Vive vengono forniti due controller, uno per ciascuna mano. La forma è insolita e provoca stupore: sembrano una combinazione tra il telecomando della Wii e un gamepad dimezzato della Nintendo 64, però sono comodi e si adattano bene alle mani. I numerosi sensori presenti forniscono un preciso rilevamento dei movimenti. Gli oggetti visualizzati in VR possono così essere "toccati" in maniera infallibile con gli occhiali VR ben calzati in testa. Tutti i tasti importanti del touchpad sono facilmente accessibili. Tuttavia, i due pulsanti sul lato richiedono un po' di perizia.

matici più sporgenti lamentano una certa mancanza di ammortizzazione: un po' più di imbottitura non avrebbe fatto male. Inoltre un po' più di spazio tra naso e occhi permetterebbe una miglior circolazione dell'aria e impedirebbe l'appannamento delle lenti, o quantomeno lo renderebbe molto più difficile. Entrambi i modelli, infine, sono poco adatti ai portatori di occhiali. Le lenti possono essere spostate solo lateralmente per compensare le diverse distanze tra gli occhi, ma non c'è la correzione diottrica.

La qualità delle immagini è simile

I due concorrenti offrono immagini di buona qualità, anche se lontani dagli attuali standard 4K. Sia il Vive che il Rift utilizzano un display OLED per ciascun occhio con una risoluzione di 1.080 x 1.200 pixel, per una risoluzione complessiva di 2.160 x 1.200 pixel. Purtroppo, vista la ridotta distanza tra gli occhi e gli schermi, i pixel risultano visibili; sarebbe auspicabile l'utilizzo di un display 4K con risoluzione di 4.096 x 2.160 pixel. Gli sfarfallamenti avvertibili nelle prime versioni di sviluppo dell'Oculus Rift sono stati eliminati alzando la frequenza di aggiornamento dei display a 90 Hertz, cosa che, come dimostrato durante il test, impedisce anche l'insorgere di nausea e vertigini.

Qualche fastidio, invece, lo hanno causato i cavi, perché, a differenza degli occhiali VR per smartphone, il Vive e il Rift sono collegati al PC tramite cavi. Quello del Vive è lungo 4,5 metri, mentre quello del Rift 4. La lunghezza è sufficiente nella maggior parte dei casi, ma sicuramente non è il massimo della comodità.

Cercasi assistente per il VR

All'inizio dell'avventura VR per noi è stato praticamente indispensabile avere un collega che ci aiutasse. Dopo aver indossato gli occhiali con cuffie integrate (Oculus) o esterne (Rift) ci si ritrova completamente scollegati dal mondo esterno, e alla mercé di qualunque possibile ostacolo. Visto che il giocatore non vede il cavo di collegamento al PC, può inciampare in esso. Tuttavia, messaggi di errore a causa di problemi di ricezione, problemi di connessione con la base station del Vive, crash dei giochi e altri problemi come la mancanza di audio e altro, hanno spesso comportato la fine prematura delle nostre sessioni di realtà virtuale. Da questo punto di vista, entrambi i produttori devono migliorare.

Vive: troppi pochi blockbuster

Nonostante sia tecnicamente convincente, la prima generazione di occhiali per la realtà virtuale ha anche qualcosa di negativo: la quantità di giochi disponibile. Per i due leader di questo settore ancora oggi sono disponibili soprattutto tech demo e piccoli giochi con i quali si fornisce un assaggio di VR, ma niente di più: al momento i veri blockbuster latitano. Per il Vive gli attuali top sono Surgeon Simulator, un simulatore di dottore e l'ormai datato Elite Dangerous, uscito in versione non-VR su PC alla fine del 2014.

Oculus: visita alla tana

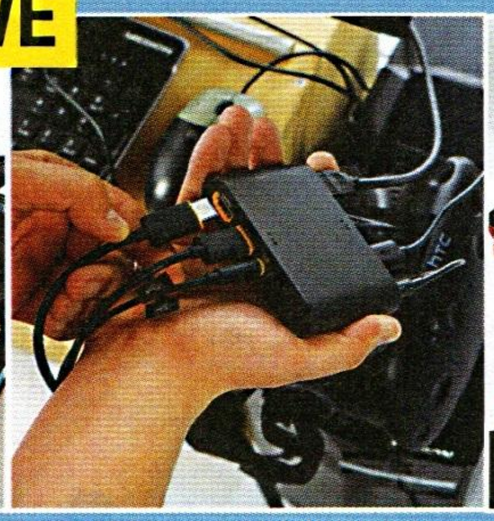
Oculus convince più del concorrente grazie al maggior numero di giochi disponibili. Tra questi sono apprezzabili la simulazione di corsa "Project Cars" nella quale

›

HTC VIVE



Pacchetto XXL: ci vorrà molto tempo per disimballare il complesso set di oggetti del Vive.



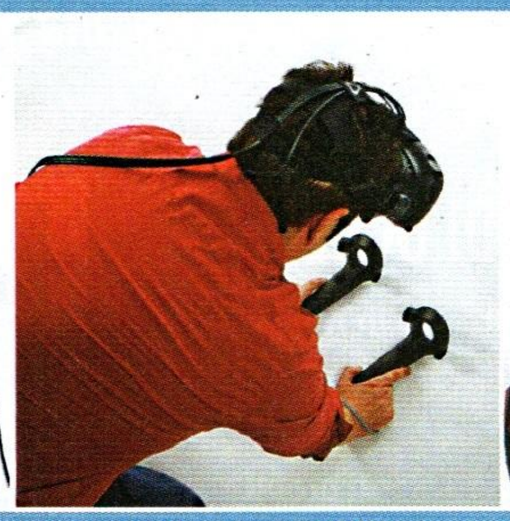
Gli occhiali vengono collegati ad un PC di fascia alta utilizzando un'unità di connessione.



Ora tocca "delimitare" lo spazio di manovra: aiutati dal PC si può scoprire l'area nella quale muoversi.



Poi i controller vanno poggiati a terra per rilevare in seguito l'altezza. Peccato che non sempre funzioni.



Servono più di 30 minuti. Prima di iniziare, un tutorial ci aiuta a prendere confidenza con il nuovo spazio virtuale.

SPECIALE
REALTÀ VIRTUALE

controlleremo virtualmente il veicolo e "Eve – Valkyrie", nella quale ci troveremo nella cabina di una nave spaziale.
Quando si acquista l'Oculus Rift ci si ritrova con il gioco "Lucky's Tale" installato. In questo platform, che ricorda "Super Mario" di Nintendo, il giocatore guida una volpe in un mondo di cartoni animati dai colori sgargianti con una visuale dall'alto, sperimentando così un'esperienza di gioco decisamente nuova. Il giocatore può muoversi o accovacciarsi, completamente immerso nel mondo 3D. È possibile controllare la volpe, ma non interferire nelle sue avventure, mentre si esplora un mondo completamente nuovo.

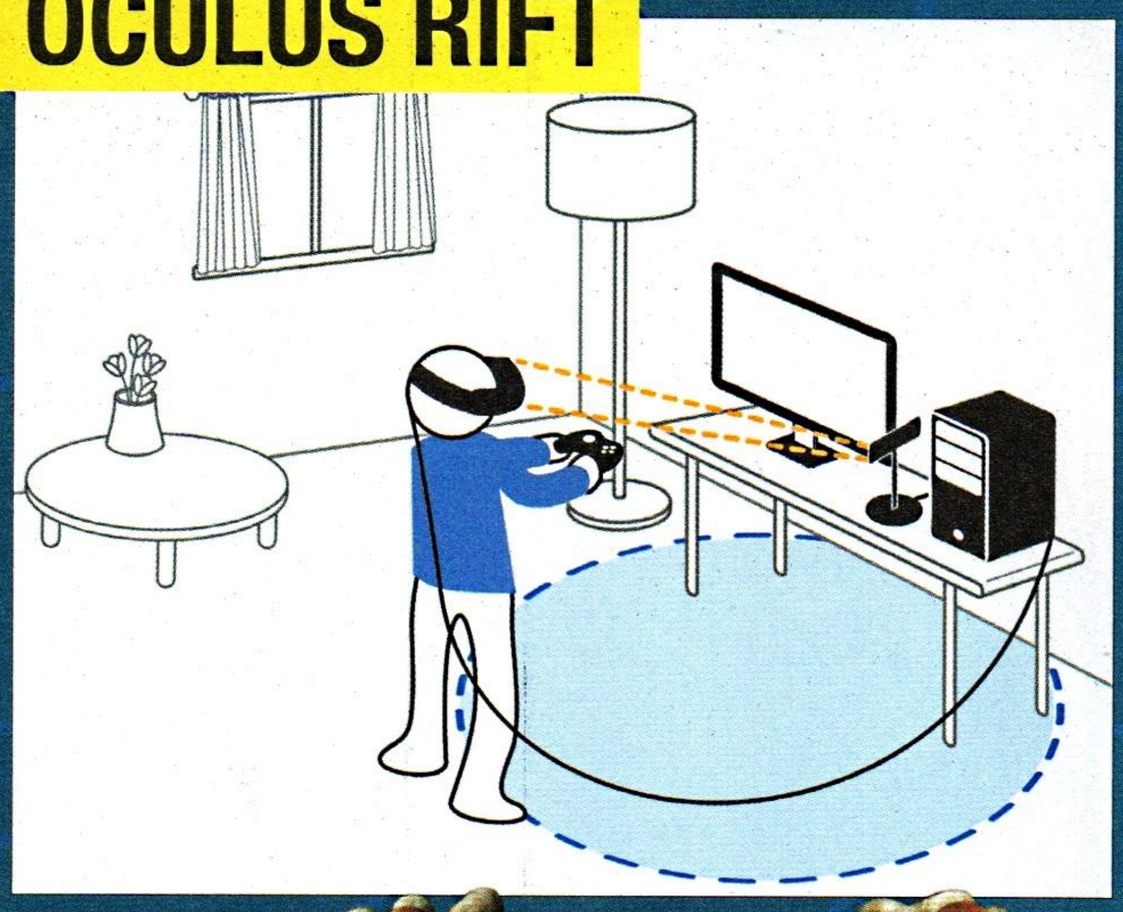
Crescere in fretta

Comunque siamo rimasti davvero impressionati da molti nuovi giochi VR. Chi viene in contatto per la prima volta con la realtà virtuale, principalmente con il Vive, vive per un breve periodo un'esperienza incomparabile. In questo caso è particolarmente sorprendente la ripida curva di apprendimento. Inizialmente è difficile orientarsi e gestire al meglio l'insolito sistema di comando del Vive, ma anche i nuovi arrivati riescono ad adattarsi in modo sorprendentemente rapido. Diciamo che i tempi di adattamento sono simili a quelli dei bambini piccoli sui tablet.

Un occhio alla sicurezza

Con questi occhiali si dovrebbe "passeggiare" con estrema caute-

OCULUS RIFT



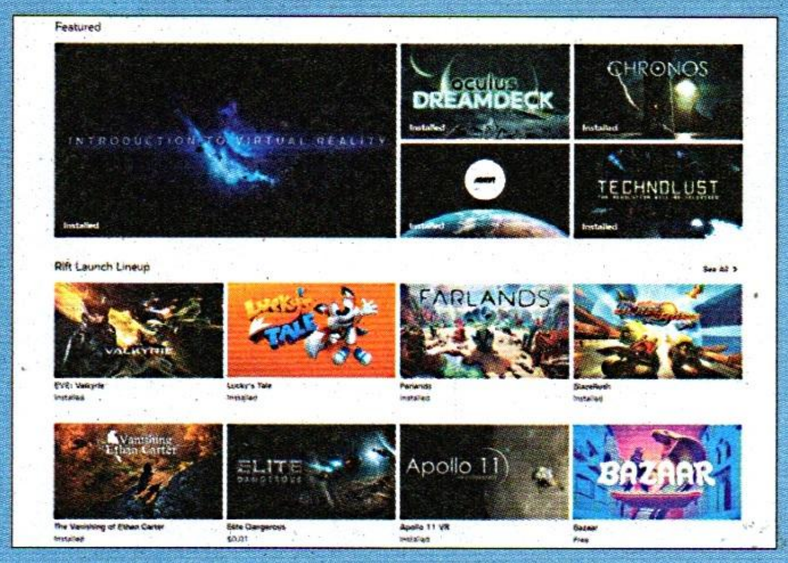
NESSUNO SPAZIO PER LE MANI

Per l'Oculus Rift, il giocatore non deve fare "lavori" in salotto: basta il sensore installato su una barra per giocare. È lui che invia un invisibile raggio infrarosso ai sensori negli occhiali permettendo così di rilevare con precisione e senza ritardi il movimento della testa del giocatore e trasmettere le informazioni pertinenti direttamente al sistema. Ma la mancanza di sensori nel gamepad dell'Xbox e il cavo corto limitano il campo d'azione del giocatore, inoltre i movimenti del corpo non vengono registrati così precisamente come con il Vive.

"La qualità delle immagini è troppo pixelata. Solo nei momenti di pausa si ha l'illusione dell'alta definizione."

LA NUOVA "CASA" DI OCULUS

Il menu dell'Oculus è strutturato in modo semplice. In "Library" si trovano tutti i giochi installati, in "Store" invece è possibile cercare nuovi giochi. Nella sezione "Settings" si può controllare se occhiali, gamepad & Co. sono pronti all'uso. Cliccando sull'icona dell'Oculus si cambia il volume delle cuffie integrate. I giochi su Steam possono essere avviati cliccando su "Allow Unknown Sources" e quindi avviando la modalità Big Picture.





SPECIALE
REALTÀ VIRTUALE

I VISORI VR DI FASCIA ALTA A CONFRONTO

Computer Bild Vincitore del Test

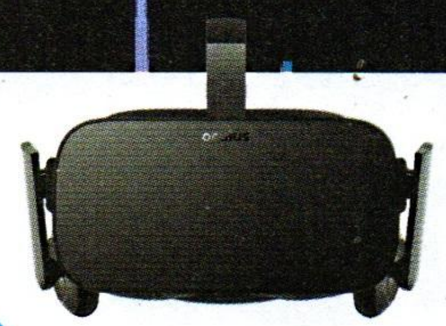


1 HTC VIVE

Prezzo: 899 Euro

HTC e Valve riescono con Vive a portare una rivoluzione nei giochi: nonostante la fase di configurazione complicata, il Vive offre l'esperienza VR più soddisfacente del test. La capacità di muoversi liberamente nel gioco è unica e funziona con precisione e senza ritardi. Il tutto offre nuove opportunità, ma la gamma dei giochi è ancora acerba, mentre i requisiti di spazio e di costi sono elevati.

VR CON MOLTA LIBERTÀ DI MOVIMENTO



2 OCULUS RIFT

Prezzo: 699 Euro

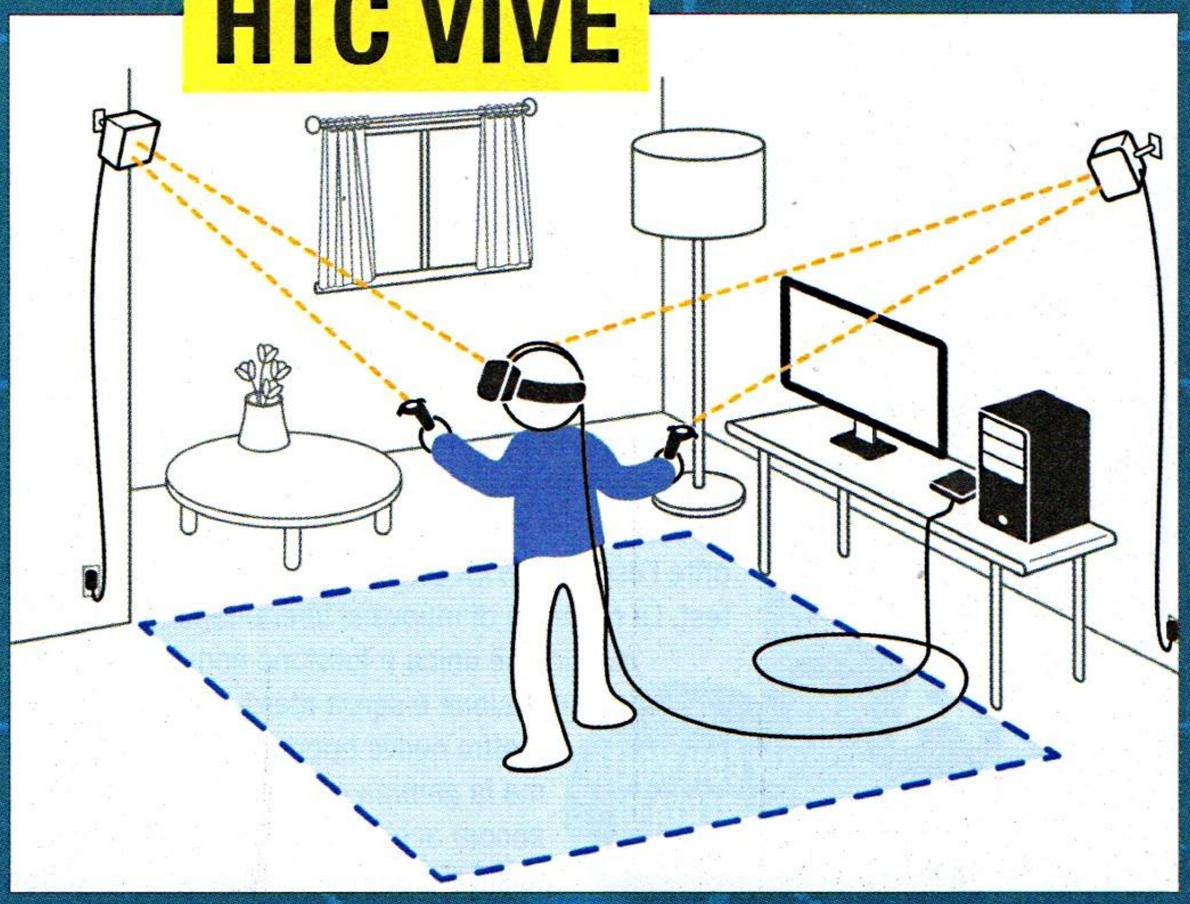
Il Rift è sorprendentemente rapido da installare. La costruzione è di elevata qualità e le cuffie incorporate evitano i cavi aggrovigliati. La posizione del giocatore viene rilevata in maniera attendibile, ma non ci si può muovere liberamente come con il Vive. Per offrire al Rift la vera sensazione di immersione della VR servirebbe un controller con rilevazione di movimento.

UNA SEMPLICE GITA NEL MONDO DELLA VR

RISULTATI DEI TEST IN BREVE

		Peso degli occhiali (senza cavo): 555 g **Lunghezza del cavo:** 4,5 metri		**Peso degli occhiali (senza cavo):** 470 grammi **Lunghezza del cavo:** 4 metri	
Come sono l'impatto visivo e la qualità delle immagini?	**25,00%**	**Immagine ampia e luminosa con effetto 3D**	**6,82**	**Immagine luminosa e ampia, sfuoca sul bordo**	**6,60**
Impatto visivo	7,00%	poco bello (buon effetto 3D, immagine grande, ma sfocata)	**5,72**	poco bello (buon effetto 3D, immagine grande, ma sfocata)	**5,92**
Impatto visivo superfice dell'immagine percepita da 2 metri	6,00%	grande (9,6 m²)	**8,70**	grande (8,7 m²)	**8,32**
risoluzione visibile (rispetto ad un televisore a 2 metri di distanza)	6,00%	bassa (9 PPI, 1080 x 1200 pixel)	**3,22**	basso (9 PPI 1080 x 1200 pixel)	**3,52**
La qualità delle immagini test visivo	6,00%	un po' bassa (luminose, contrasto elevato, pixel visibili)	**5,60**	un po' bassa (luminose, contrastate, sfocate sul bordo)	**6,00**
Quali funzioni e caratteristiche offrono gli occhiali?	**23,00%**	**Movimenti nello spazio libero**	**7,66**	**La cuffia integrata amplifica l'effetto VR**	**6,48**
Qualità dei sensori e controlli	6,00%	Buono il rilevamento di posizione della testa, movimenti limitati dal cavo, buono il pad dell'Xbox One, ma è senza sensori	**9,74**	I movimenti della testa sono rilevati con precisione, la posizione è rilevata dallo spazio e dai cavi, buon feeling del controller con i sensori	**8,30**
Sensore di direzione (registra la direzione verso cui si guarda con la testa)	1,00%	disponibile	**10,00**	disponibile	**10,00**
Sensore di posizione (registra la posizione della testa nello spazio)	1,00%	disponibile	**10,00**	disponibile	**10,00**
Sensore di direzione (registra i movimenti delle mani o del controller)	1,00%	disponibile	**10,00**	No	**0,00**
Sensore di posizione (registra la posizione delle mani e del controllo in una stanza)	1,00%	disponibile	**10,00**	No	**0,00**
Possibilità di controllo	7,00%	due controller, uno per ogni mano	**8,50**	Gamepad e telecomando	**5,50**
Libertà di movimento	4,00%	Il giocatore si muove liberamente nell'area specificata. Limitazioni nelle dimensioni (5 x 5 metri) e per la lunghezza del cavo (4,5 metri). Rilevamento preciso dei movimenti della testa e del corpo. Una griglia avverte quando si esce dall'area di gioco.	**9,00**	Poca libertà di movimento, tutte le rotazioni non sono sempre corrette. I giocatori devono rimanere nel campo visivo del sensore, altrimenti ci sono errori. Si è limitati dal cavo (4 metri). Nessun avviso se si arriva ai limiti dell'area di gioco.	**6,30**
La selezione e la qualità dei giochi disponibili dal produttore	6,00%	165 giochi per iniziare, ma quasi solo mini-giochi e tech demo, mancano dei blockbuster	**4,00**	90 giochi per iniziare, tra cui alcuni giochi noti, offerti a prezzo pieno; molte tech demo	**6,00**
Apertura del sistema	4,00%	Giochi iniziali da SteamVR. Giochi Oculus avviabili con qualche sforzo (patch). Nessuna piattaforma di terze parti o open source.	**4,50**	Giochi iniziali su Oculus e SteamVR. Nessun gioco su piattaforma di terze parti o progetti open source.	**7,00**
Cuffie	0,50%	non fornite, da collegare alla sezione di testa	**8,00**	Sugli occhiali, facilitano gli spostamenti	**10,00**
Tutti i cavi necessari sono inclusi?	0,50%	Sì, ne servono molti	**10,00**	Sì, ma bastano solo tre cavi principali	**10,00**
Quanto sono comodi gli occhiali?	**15,00%**	**Comodi, ma non per molto**	**4,46**	**Buono, ma il caldo fa sudare**	**4,90**
Comfort	13,00%	Occhiali bloccati, pressione ben distribuita, sarebbe meglio avere più imbottitura. Nonostante le ridotta profondità, dopo un po' che si gioca si avverte il peso del Vive. Buona la regolazione delle cinghie. Il cavo interferisce durante il gioco. L'imbottitura è termosaldata, si deteriora compromettendo il comfort e non è igienico, ma è intercambiabile.	**4,00**	Occhiali bloccati, pressione ben distribuita, sarebbe meglio avere più imbottitura. Nonostante le ridotta profondità, dopo un po' che si gioca si avverte il peso del Vive. Buona la regolazione delle cinghie. Il cavo interferisce durante il gioco. L'imbottitura è termosaldata, si deteriora compromettendo il comfort e non è igienico, ma è intercambiabile.	**4,50**
Correzione Diottrie / uso con gli occhiali	1,00%	Nessuna correzione diottrica, si può utilizzare con gli occhiali, ma è meno confortevole	**5,00**	Nessuna correzione diottrica, si può utilizzare con gli occhiali, ma è meno confortevole	**5,00**
Adeguamento alla distanza pupillare	1,00%	E' possibile una vasta gamma di regolazioni	**10,00**	E' possibile una vasta gamma di regolazioni	**10,00**
Quanto è facile usarli?	**28,00%**	**Installazione complessa, controller precisi**	**7,34**	**Installazione e funzionamento sempificati**	**6,16**
Configurazione iniziale	6,00%	Video esplicativi d'aiuto, ma l'impostazione e la gestione dei sensori è complessa. La configurazione richiede spazio e dev'essere ripetuta in caso di errori.	**6,58**	Facile: basta collegare tre cavi, e la breve installazione è illustrata da video esplicativi.Basta aggiornare il sistema e giocare.	**8,50**
Impostazioni tramite il menu / via software	6,00%	Molte impostazioni nel menu creano un po' di confusione. Si può accedere sia dagli occhiali che dal PC. Il polling non funziona correttamente.	**6,00**	Poche impostazioni (come il volume e il riallineamento). Si può richiamare il menu dal controller. Il software è intuitivo e senza problemi.	**7,34**
Funzionamento del dispositivo / del software	16,00%	I controller sono precisi e riconoscono esattamente la posizione del giocatore. Il funzionamento è affidabile anche nei movimenti veloci e non ci sono ritardi. Qualche errore di visualizzazione e rilevamento parziale.	**8,12**	Funziona solo con il controller. Il rilevamento dei movimenti viene eseguito solo in prospettiva, quindi l'effetto WOW sui giochi manca. L'overlay dei menu funziona senza problemi.	**4,84**
Computer Bild RISULTATO DEL TEST			**discreto 6,82**		**discreto 6,24**

HTC VIVE



LASER IN SALOTTO

Gli occhiali del Vive, così come il controller, permettono di rilevare con precisione la posizione del giocatore. Per farlo HTC ha sviluppato la tecnologia Lighthouse (faro). In questo caso le due basi che vanno installate sul muro o su un supporto agiscono come fari, emettendo in una frazione di secondo un invisibile raggio laser. I sensori integrati negli occhiali e nei controller rilevano il raggio, registrano un ostacolo e calcolano la posizione e i movimenti del giocatore.

la, meglio ancora se non lo si fa da soli. Chi indossa un occhiale VR perde contatto con l'ambiente reale più velocemente di quanto si pensi. In combinazione con gli headset , il giocatore è completamente estraniato dalla realtà: tutti i suoi sensi si "registrano" sulla nuova realtà virtuale. Basta un passo in avanti, compiuto nella foga del momento, per rompere qualcosa o finire per terra.

Mondo virtuale dietro le sbarre

Giocando con l'Oculus Rift qualche incidente può sempre accadere perché non è possibile controllare l'ambiente reale e vedere eventuali ostacoli. Oltretutto non vi sono allarmi di sicurezza visivi o acustici, anche perché l'Oculus è stato progettato soprattutto per giocare da seduti. HTC invece utilizza un sistema interessante: il Vive dopo aver misurato la stanza nella quale ci si trova traccia una griglia virtuale ampia al massimo 25 metri quadri e mostra nel mondo virtuale una sorta di griglia che non si deve oltrepassare. Questo protegge mobili e giocatori dal peggio. In più, si può attivare la camera integrata per mostrare gli ostacoli vicini.

CONCLUSIONI

Sia HTC che Oculus con i loro occhiali VR offrono un modo tutto nuovo e quasi rivoluzionario di giocare. Una vera e propria pietra miliare nel mondo dei videogiochi. La tecnologia dello schermo è sorprendentemente simile in entrambi i modelli, ma sarebbe meglio se la risoluzione fosse maggiore. L'esperienza VR, invece, è estremamente varia: L'Oculus Rift si può installare facilmente, ma le possibilità di controllo dei movimenti sono limitate.

Con l'HTC Vive, invece, il giocatore può muoversi liberamente all'interno di uno spazio predeterminato. Vista la notevole precisione e il ritardo di risposta pressoché nullo, l'HTC Vive si assicura la vittoria.

Il successo dei due concorrenti sarà però determinato soprattutto dall'offerta di giochi e applicazioni disponibili. Chi non vuole aspettare, può optare per l'acquisto del Vive, tutti gli altri, farebbero bene ad aspettare ancora un po'.

"Da protagonista o osservatore, il giocatore è al centro dell'azione. Che esperienza! Quell'oggetto è così vicino, ma..."





STEAMVR NATIVO

Con il coinvolgimento dello sviluppatore Valve e il supporto per la sua piattaforma Steam, il Vive ha un asso nella manica. Nessuno stupore, quindi, nello scoprire che questa piattaforma ha più giochi del Rift. Dopo aver installato gli occhiali e i sensori viene visualizzata una piccola icona VR nella barra applicazioni ad indicare che ora è disponibile un account Steam per i giochi VR. I giochi possono essere avviati come di consueto, dalla libreria VR, cosa che aiuta i principianti ad essere subito operativi.

SPECIALE
REALTÀ VIRTUALE

I MIGLIORI GI

GIOCHI TOP PER HTC VIVE



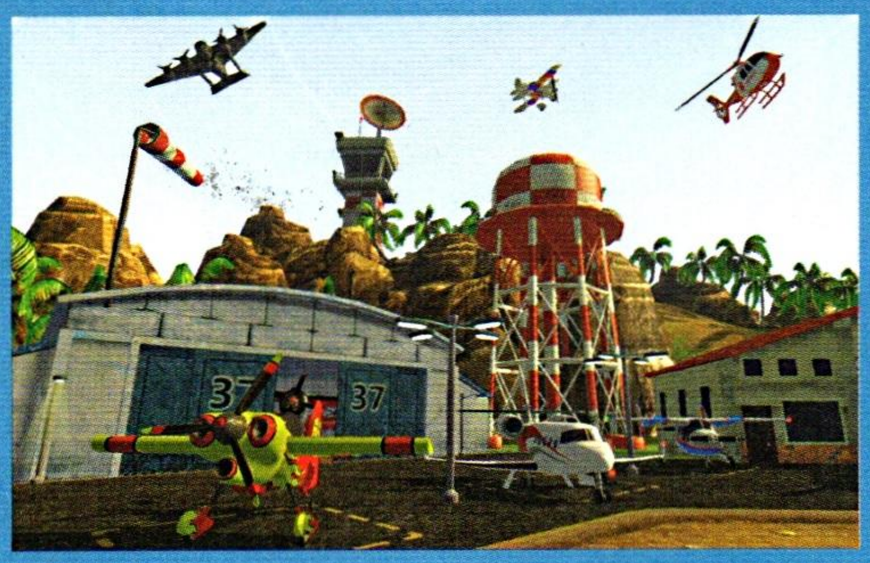


1 THE LAB

PREZZO: Gratuito **GENERE:** Raccolta di giochi

Il primo gioco VR scritto da Valve è il titolo perfetto per presentare le nuove possibilità della realtà virtuale a familiari e amici. "The Lab", come quasi tutti i titoli dello starter-kit per il Vive non offrono un'esperienza di gioco complessa, ma una raccolta di divertenti mini-giochi. Otto giochi con automi in stile "Portal", nei quali imparerete a muovervi o lanciare palle da bowling alla "Angry Birds". In "Longbow" potrete lanciare delle frecce usando entrambe le mani. Grazie alla meccanica ben riprodotta e all'utilizzo della vibrazione ciascuno degli otto mini-giochi merita di essere provato. "The Lab" è semplice ed intuitivo: perfetto per chi inizia con il VR.

Profondità di gioco	★★☆☆☆
Protezione contro la nausea	★★★★★
Controlli VR	★★★★☆
Intensità VR	★★★★☆
GIUDIZIO	★★★★☆



2 FINAL APPROACH

PREZZO: 22,99 Euro **GENERE:** Gioco di abilità

Volare attraverso il soggiorno con aerei giocattolo: chi non vorrebbe tornare bambino per poter passare un pomeriggio così? "Final Approach" porta questo divertimento nell'era della VR ed è uno dei pochi titoli che, semplicemente, non funzionerebbe senza di essa. Siete nel mezzo di una città-isola, attorno alla quale ruotano un sacco di aeroplani che vanno guidati verso la pista di atterraggio, senza lesinare su loop, giri su sé stessi e molto altro. L'esperienza VR è pulita e immediatamente comprensibile.

Profondità di gioco	★★☆☆☆
Protezione contro la nausea	★★★★★
Controlli VR	★★★☆☆
Intensità VR	★★★★☆
GIUDIZIO	★★★★☆



3 ELITE DANGEROUS

PREZZO: 26,99 Euro **GENERE:** Simulazione

La simulazione spaziale "Elite" esisteva già ai tempi della Atari & Co. Per 30 anni abbiamo fatto carriera come pirati, commercianti, contrabbandieri, cacciatori di taglie e Scout, volando su astronavi dettagliate con caratteristiche di volo realistiche. Così come molti titoli simili, si gioca dall'interno di un cockpit, e quando si indossano gli occhiali VR del Vive è come se l'universo fosse davvero a portata di mani. "Elite Dangerous" è uno tra i pochi titoli disponibili per il Vive che coniuga il divertimento del VR con un intrattenimento a lungo termine.

Profondità di gioco	★★★☆☆
Protezione contro la nausea	★★★☆☆
Controlli VR	★★★☆☆
Intensità VR	★★★★☆
GIUDIZIO	★★★☆☆

OCHI PER VR

I giochi specifici per gli occhiali VR sono ancora pochi, ma alcuni sono già disponibili: ecco **QUELLI PERFETTI PER IL VR!**

GIOCHI TOP PER OCULUS RIFT



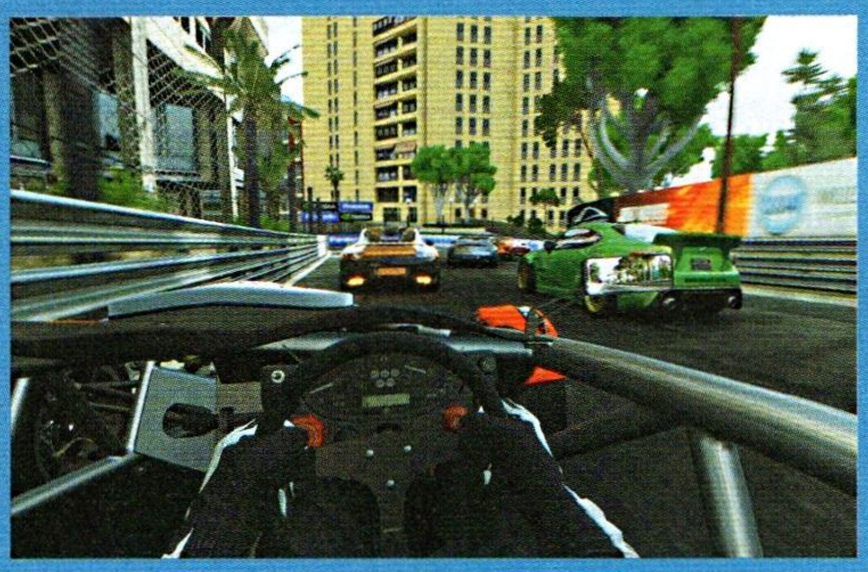


1 EVE VR

PREZZO: 59,99 Dollari **GENERE:** Azione

"Eve: Valkyrie" è uno dei più datati titoli per l'Oculus Rift, essendo stato presentato all'E3 del 2013. Da quel giorno sono successe molte cose: la prima demo tecnologica è sbocciata in una coinvolgente esperienza VR ricca di scene di intermezzo e con una complessità ben bilanciata. Qui ci si catapulta direttamente nello spazio profondo in un combattimento di tipo "dogfight", controllando i feroci combattimenti attorno a noi con i movimenti della testa: questo gioco dimostra che il VR non è solo marketing. Visto che chi ha preordinato "Eve" per l'Oculus lo ha ottenuto gratuitamente, i server multiplayer sono molto frequentati ed è sempre possibile farsi una turbolenta corsa sulle montagne russe dello spazio.

Profondità di gioco	★★★★☆
Protezione contro la nausea	★★☆☆☆
Controlli VR	★★★★☆
Intensità VR	★★★★☆
GIUDIZIO	★★★★☆

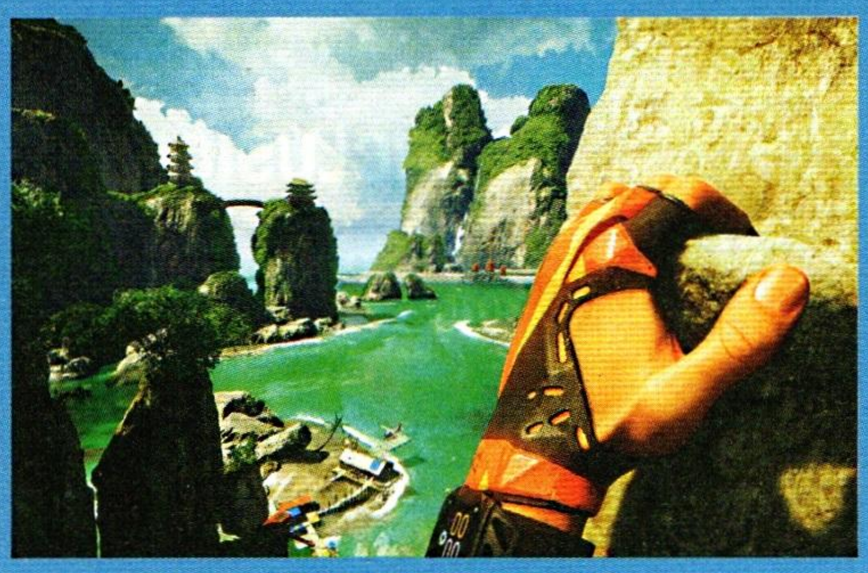


2 PROJECT CARS

PREZZO: 49,99 Euro **GENERE:** Simulazione

Realismo: ecco cos'è "Project Cars". Qui non c'è una grande varietà di veicoli, ma un'autentica esperienza di guida. La simulazione della gara è una gioia per gli occhi; nessun altro gioco di guida per PC offre un'esperienza così vicina alla guida reale. Bisogna distogliere lo sguardo dalla strada per guardare il tachimetro, ma basta un millisecondo per finire contro il guardrail e terminare malamente la gara. Grazie alla VR, "Project Cars" è simulazione e adrenalina allo stesso tempo!

Profondità di gioco	★★★★☆
Protezione contro la nausea	★★★☆☆
Controlli VR	★★★☆☆
Intensità VR	★★★★☆
GIUDIZIO	★★★★☆



3 THE CLIMB

PREZZO: 49,99 Euro **GENERE:** Sport

Soffri di vertigini se cambi una lampadina? Un balcone al sesto piano ti fa sudare? Allora è meglio lasciar perdere "The Climb", perché difficilmente riuscirete a tenere l'Oculus in testa quando vi vedrete appesi ad una ripida parete in Tailandia. E mentre molti metri al di sotto dei vostri piedi le tartarughe guaderanno un corso d'acqua, sforzatevi di non guardare in basso. Le vertigini sono forse la sensazione più intensa che la VR può produrre attualmente; difficilmente un gioco vi farà sudare tanto quanto "The Climb".

Profondità di gioco	★★☆☆☆
Protezione contro la nausea	★★☆☆☆
Controlli VR	★★★★☆
Intensità VR	★★★★★
GIUDIZIO	★★★★☆

SPECIALE
REALTÀ VIRTUALE

VISORI VR PER **SMARTPHONE**

GUIDA AL VR A BUON MERCATO

Rift, Vive & Co. costano una fortuna, soprattutto se si deve aggiornare anche il PC. Allora perché non provare **LA PIÙ CONVENIENTE ESPERIENZA VR** sullo smartphone?

Immergersi nella realtà virtuale non vuol dire per forza di cose svuotare il portafoglio: in linea di principio, basta uno smartphone per sperimentare i video a 360 gradi e i giochi da nuove prospettive, come ha dimostrato due anni fa Google con i suoi Cardboard. Dopo questo primo esperimento sono arrivati altri occhiali a basso costo (ma non di cartone!): COMPUTER BILD ha testato quelli più interessanti.

L'illusione del VR sullo smartphone

Questi occhiali per i principianti della VR funzionano sulla base di un principio semplice ma geniale: in una cornice di plastica, o addirittura di cartone, viene inserito uno smartphone il cui display è utilizzato per visualizzare i contenuti VR. Due speciali lenti d'ingrandimento poste nel telaio consentono di far vedere ai due occhi delle immagini leggermente sfalsate, che poi il cervello assembla in una nuova immagine. Un funzionamento simile a quello degli occhiali 3D. I sensori nello smartphone registrano solo i movimenti della testa, ma non quelli del corpo (operazione riservata agli occhiali high-tech e ai loro sensori), permettendo comunque la visione panoramica della VR. Di contro, gli occhiali per smartphone hanno un vantaggio: non ci sono cavi ad intralciarci e l'alimentazione è fornita dalla batteria dello smartphone. Per creare la sensazione di essere al centro della scena, l'audio dev'essere ovviamente veicolato da una cuffia.



"I CardBoard permettono di immergersi nella VR a prezzi accessibili e senza l'ingombro di cavi."

Plastica, non ruvido cartone

I CardBoard di Google sono stati più che altro una bella trovata promozionale, visto che comunque il loro utilizzo è scomodo a causa dei bordi spigolosi del cartone. Noti produttori come Samsung, Zeiss e altri hanno ripreso quest'idea e l'hanno raffinata utilizzando occhiali di robusta plastica, resi più comodi con morbidi rivestimenti e utilizzando fasce per offrire il corretto supporto sulla testa. Questi occhiali vengono offerti a prezzi compresi tra i 50 e i 100 euro, molto più costosi dei Google CardBoard, quindi, ma anche molto più economici degli Oculus o HTC. Avete voglia di vedere un film o giocare in VR? Ebbene, qui gli occhiali per smartphone mostrano tutti i loro limiti: Nel Gear VR di Samsung, ad esempio, il calore prodotto dallo smartphone non viene smaltito velocemente all'esterno, e questo porta in breve all'appannamento delle lenti. Va meglio con gli Exos 3D, ma l'eccessiva distanza tra lenti ed occhi rende meno coinvolgente l'esperienza VR.

Tra zombie e porno

Turisti in paesi stranieri, spalla a spalla con Paul McCartney sul palco o in fuga dagli Zombie di Pixel, qualunque esperienza desideriate sperimentare, nonostante le loro carenze tecniche, anche questi occhiali a basso costo vi faranno provare "l'effetto wow" della VR. E naturalmente, anche l'industria del porno ha mostrato interesse per questa nuova tecnologia e per le prospettive completamente nuove che potrebbe aprire.

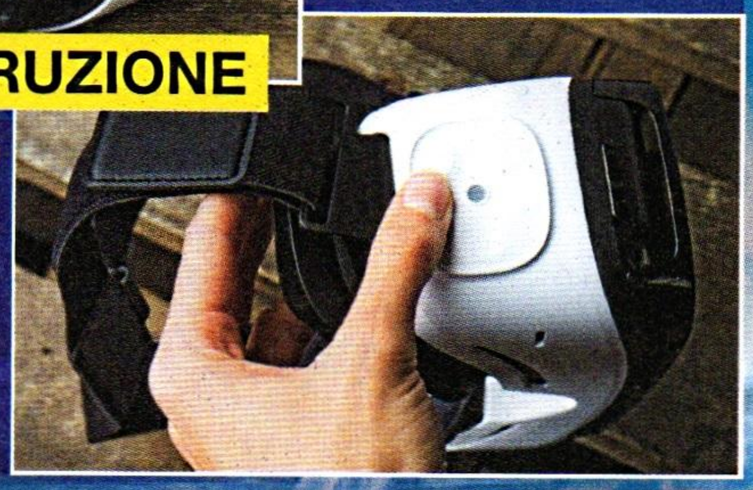
Agli angoli, sono tutti sfuocati

L'illusione di essere immersi nella VR dipende dalla qualità delle immagini e dalla risoluzione dello schermo. Abbiamo testato smartphone con praticamente tutte le risoluzioni: dall'iPhone 6 Plus (Full HD, 1920 x 1080 pixel) al Samsung Galaxy S7 (QHD, 2560 x 1440 pixel) fino allo smartphone con il display attualmente più definito, il Sony Xperia Z5 Premium (4K, 3840 x 2160 pixel). Nessuno di essi è riuscito ad eccellere per qualità delle immagini in combinazione con gli occhiali e, soprattutto nelle scene poco movimentate, sul display si potevano intravedere i singoli pixel. Perfino le immagini in 4K del Sony sono risultate abbastanza grossolane, nonostante l'utilizzo di occhiali di elevata qualità come gli Zeiss VR One, anche se la sfocatura ai bordi non disturba più di tanto. Gli occhiali Trust, invece, hanno un campo visuale decisamente limitato. Nel test il Samsung Gear VR ha vinto grazie alla buona fattura degli occhiali e alla vasta gamma di App nell'Oculus Store. Convince anche il controller integrato: il touchpad presente sul lato del Gear VR, può essere utilizzato per riprodurre, seppure con un po' di scomodità, le gesture utilizzabili sullo smartphone. Gli Zeiss VR One e i Trust Exos 3D non offrono invece alcun controller, per cui l'utente dovrà sfilare lo smartphone, toccare lo schermo, rimetterlo negli occhiali... fortunatamente, i giochi possono essere controllati anche con un gamepad Bluetooth.



◀ **Basta uno smartphone, un tap e il viaggio virtuale inizia: gli occhiali come il Samsung Gear VR sono il modo più semplice e economico per immergersi nei mondi artificiali della VR.**

LA COSTRUZIONE

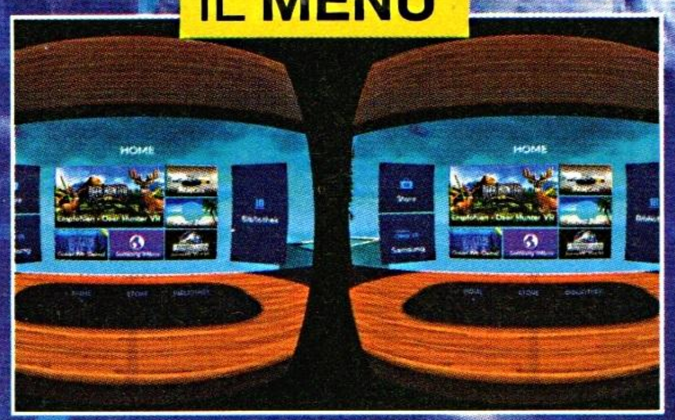


Il touchpad presente sul lato del Gear VR funziona come se si scorresse con le dita sul display. Gli altri occhiali VR non hanno alcun controller integrato, a parte il Bluetooth, utile per i giochi più semplici. ▶

CONCLUSIONI

Gli occhiali VR per Smartphone offrono un accesso economico alla Realtà Virtuale. I migliori si sono dimostrati i Samsung Gear VR, anche per merito dell'Oculus Store e delle numerose app presenti. Questo tipo di occhiali non è comunque il più adatto ad una completa immersione nei giochi: meglio usarli per riprodurre contenuti multimediali a 360 gradi.

IL MENU



Moderno e accogliente: il menu principale del Gear VR è davvero ben fatto. Questa è la biblioteca multimediale personale nella quale si trova il contenuto dell'Oculus Store.



Computer Bild Vincitore del Test

Computer Bild Vincitore Rapporto Qualità Prezzo

1 SAMSUNG GEAR VR

Prezzo: 99 Euro

Il Gear VR utilizza il menu operativo dell'Oculus. L'installazione è semplice, tutto funziona a meraviglia e la quantità di app disponibili è in crescita. Il confort potrebbe essere migliore, soprattutto per via della cattiva dissipazione del calore. Si possono usare solo i Samsung S6 ed S7.

ESPERIENZA VR SENZA FILI



2 ZEISS VR ONE

Prezzo: 105 Euro

Lo specialista dell'ottica entra anche nel mondo VR. Con il suo design elegante, il VR One è uno di quegli occhiali VR da mostrare al pubblico, soprattutto perché anche l'ottica convince. Manca un'app specifica, cosa che costringe ad usare l'app CardBoard. Mancano anche opzioni di controllo dello smartphone.

REALTÀ VIRTUALE TEDESCA



3 TRUST EXOS 3D

Prezzo: 50 Euro

Trust, produttore di accessori per PC, salta sul treno della VR con gli Exos 3D. C'è la ghiera per la correzione diottrica, ma non funziona: l'immagine rimane sfocata. Il campo visuale è troppo piccolo, l'immagine è distorta e la luce del giorno può disturbare la visione. Mancano i controlli, come sugli occhiali Zeiss.

NEW ENTRY ECONOMICA

RISULTATI DEI TEST IN BREVE

		Smartphone usato: Samsung Galaxy S7 **Dimensioni dello schermo:** 5,1 pollici (12,9 cm) **Risoluzione display:** 2560 x 1440 pixel		**Smartphone usato:** Sony Xperia Z5 Premium **Diagonale schermo:** 5,5 pollici (13,8 cm) **Risoluzione display:** 3840 x 2160 pixel		**Smartphone usato:** Apple iPhone 6 plus **Diagonale schermo:** 5,5 pollici (14 centimetri) **Risoluzione dello schermo:** 1920 x 1080 pixel	
Come sono l'impatto visivo e la qualità delle immagini?	**30,00%**	**Immagine grande, con bordi tremolanti**	**5,56**	**Quasi nessuna distorsione, leggera sfocatura**	**5,12**	**Campo di vista ridotto, immagine distorta**	**2,82**
Impatto visivo (parere personale dei tester)	12,00%	Ampio campo visivo grazie alla cornice circolare, ma i bordi neri interferiscono. Tremolii e colori distorti ai bordi, immagine un po' grossolana a causa della risoluzione troppo bassa. Buon effetto 3D.	**5,00**	Ampio campo visivo grazie alla cornice circolare, ma i bordi neri interferiscono. Le buone lenti riducono la distorsione e la sfocatura ai bordi. I Pixel, tuttavia, sono particolarmente evidenti.	**4,70**	La cornice quadrata e il ridotto campo visivo diminuiscono l'effettoVR. Da fastidio la luce incidente. L'immagine è distorta e il bordo sfocato, cosa che rende i contornii irrealistici.	**2,00**
Impatto visivo superfice dell'immagine percepita da 2 metri	6,00%	grande (7,5 m^2)	**7,64**	grande (7,2 m^2)	**7,52**	molto piccola (4,1 m^2)	**2,06**
risoluzione visibile (rispetto ad un televisore a 2 metri di distanza)	6,00%	un po' bassa (12 ppi, 1280 x 1440 pixel)	**5,26**	bassa (9 ppi, 960 x 1080 pixel)	**3,48**	un po' bassa (13 ppi, 960 x 1080 pixel)	**5,86**
La qualità delle immagini nel test visivo	6,00%	un po' basso (sfocature, frange di colore)	**4,90**	Un po' bassa (un po' sfocata)	**5,20**	molto bassa (forte distorsione dell'immagine)	**2,20**
Quali funzioni e caratteristiche offrono gli occhiali?	**27,00%**	**Ottimo App Store, touchpad sugli occhiali**	**4,20**	**Non eccezionale, si basa sul Google Play**	**1,96**	**Non eccezionale, si basa sul Google Play**	**1,90**
Qualità dei sensori e controlli (parere personale del tester)	6,00%	Rilevazione del movimento della testa rapida e precisa, nessun riconoscimento di posizione; Controlli tramite touchpad sugli occhiali	**5,10**	La qualità del rilevamento dei movimenti dipende dai sensori dello smartphone, assente il rilevamento della posizione; nessun controllo integrato	**2,70**	La qualità del rilevamento dei movimenti dipende dai sensori dello smartphone, assente il rilevamento della posizione; nessun controllo integrato	**2,50**
Sensore di direzione (movimenti della testa)	1,00%	disponibile	**10,00**	disponibile	**10,00**	disponibile	**10,00**
Sensore di posizione (movimenti della testa)	1,00%	non disponibile	**0,00**	non disponibile	**0,00**	non disponibile	**0,00**
Sensore di direzione (movimenti delle mani o del controller)	1,00%	non disponibile	**0,00**	non disponibile	**0,00**	non disponibile	**0,00**
Sensore di posizione (movimenti delle mani o del controller)	1,00%	non disponibile	**0,00**	non disponibile	**0,00**	non disponibile	**0,00**
Possibilità di controllo	7,00%	Pulsanti e touchpad integrati, Gamepad	**4,00**	Bisogna estrarre lo smartphone, Gamepad	**2,50**	Bisogna estrarre lo smartphone, Gamepad	**2,50**
Selezione e qualità dei giochi disponibili dal produttore	9,00%	Samsung fornisce numerose app per l'Oculus e la scelta si amplia con le app di terze parti. I giochi sono qualitativamente inferiori rispetto a quelli per PC	**4,00**	Il produttore non offre alcun App Store, ma si affida all'app Google CardBoard	**0,00**	Il produttore non offre alcun App Store, ma si affida all'app Google CardBoard	**0,00**
Cuffie	0,50%	non fornite, da collegare allo smartphone	**8,00**	non fornite, da collegare allo smartphone	**8,00**	non fornite, da collegare allo smartphone	**8,00**
Tutti i cavi necessari sono inclusi?	0,50%	Sì	**10,00**	Sì	**10,00**	Sì	**10,00**
Quanto sono comodi gli occhiali?	**15,00%**	**Ben imbottiti, ma il peso è notevole**	**4,66**	**Nessuna regolazione diottrica possibile**	**4,24**	**Possibili mal di testa per immagini distorte**	**3,50**
Comfort (parere personale dei tester)	13,00%	Nessun cavo necessario. Il peso si fa sentire se li si utilizza a lungo, l'imbottitura riduce la pressione di contatto. Alcuni tester hanno lamentato un leggero mal di testa.	**4,00**	Nessun cavo necessario. Il peso si fa sentire se li si utilizza a lungo, l'imbottitura riduce la pressione di contatto. Alcuni tester hanno lamentato un leggero mal di testa.	**4,00**	Nessun cavo necessario. Il peso si fa sentire utilizzandoli a lungo, l'imbottitura riduce il disagio. Alcuni tester hanno lamentato mal di testa. L'immagine distorta e la sfocatura ai bordi peggiorano le cose.	**2,50**
Correzione Diottrie / uso con gli occhiali	1,00%	Rotella per la correzione diottrica, utilizzabile con occhiali piccoli	**10,00**	Nessuna correzione, utilizzabile con piccoli occhiali	**3,50**	Rotella per la correzione diottrica, utilizzabile con occhiali piccoli	**10,00**
Adeguamento alla distanza pupillare	1,00%	L'adattamento è necessario solo raramente	**8,00**	L'adattamento è necessario solo raramente	**8,00**	L'adattamento è necessario solo raramente	**10,00**
Quanto è facile usarli?	**28,00%**	**Facile, anche grazie alla veloce installazione**	**6,10**	**Scomodi, bisogna estrarre lo smartphone**	**3,24**	**Scomodi, bisogna estrarre lo smartphone**	**2,86**
Configurazione iniziale (parere personale del tester)	6,00%	Installazione automatica dell'Oculus. Tutorial al primo avvio, app installabile direttamente dallo store. La messa a fuoco può essere regolata facilmente tramite rotella.	**8,00**	Installare e scaricare app da Google CardBoard è semplice. Regolazione occhiali tramite QR. Nessun altra regolazione è presente sul dispositivo.	**7,10**	Installare e scaricare app da Google CardBoard è semplice. Regolazione occhiali tramite QR. La rotella per la messa a fuoco c'è, ma si sposta di frequente.	**5,50**
Impostazioni tramite il menu / via software (parere personale del tester)	6,00%	Menu accessibile comodamente tramite il pulsante "indietro". La luminosità e la posizione possono essere impostate, si può visualizzare il livello batteria e anche attivare la fotocamera per orientarsi.	**5,84**	Le impostazioni dell'app Google Cardboard sono rese più difficili dall'assenza di controlli sullo smartphone. Tocca sempre sfilare lo smartphone.	**2,70**	Le impostazioni dell'app Google Cardboard sono rese più difficili dall'assenza di controlli sullo smartphone. Tocca sempre sfilare lo smartphone.	**2,50**
Funzionamento del dispositivo / del software (parere personale del tester)	16,00%	Facile e intuitivo. Il touchpad è facile da usare, così come è facile da usare l'interfaccia dell'Oculus.	**5,50**	Nessun controllo: scomodo. Qualche app offre controlli tramite visualizzazione. Troppo poco!	**2,00**	Nessun controllo: scomodo. Qualche app offre controlli tramite visualizzazione. Troppo poco!	**2,00**
Computer Bild RISULTATI DELLE PROVE		**discreto 5,22**		**sufficiente 3,60**		**scarso 2,68**	

SPECIALE REALTÀ VIRTUALE

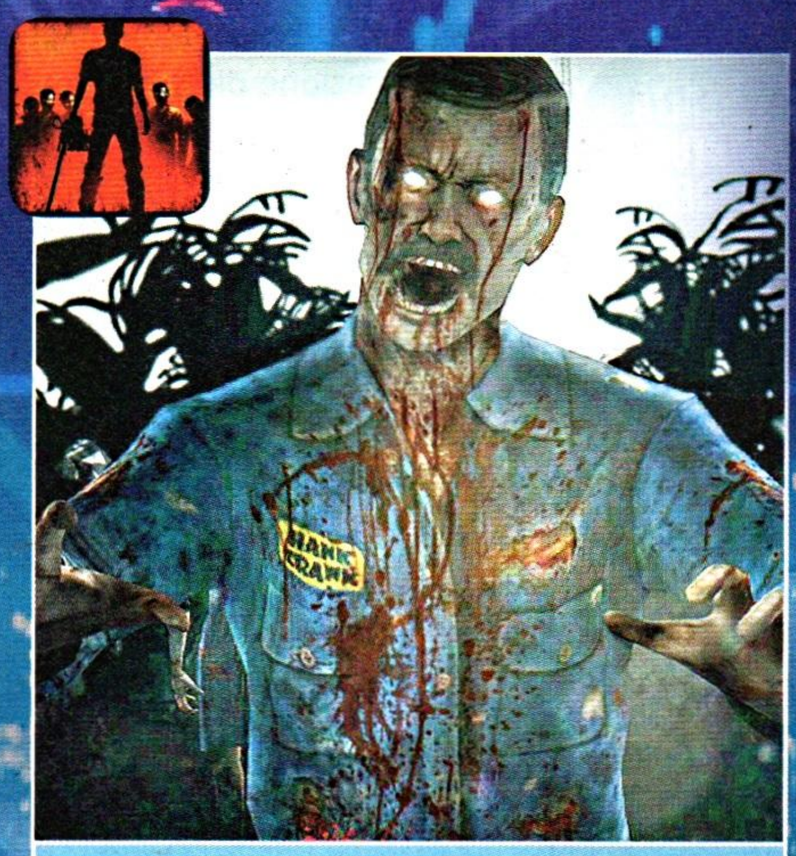
LE MIGLIORI APP VR

Rischiate di perdervi nella sempre crescente offerta VR e tralasciare qualche app importante? ECCO LE MIGLIORI.

Prima di cominciare ad usare i Samsung Gear VR, i Google CardBoard oppure gli occhiali di Trust o Zeiss, dovete installare l'app per interfacciarli allo smartphone. Sarà questa il "motore" del vostro mondo VR; da qui scaricherete le app principali, i giochi e i video. L'installazione di quella del Gear VR è particolarmente semplice: Non appena inserite il Galaxy S6 o S7 nel frame VR il software Oculus si installa automaticamente. Per i CardBoard invece è necessario installarli dal Play Store.

L'APP GIUSTA

Per il Trust Exos 3D e gli Zeiss VR One abbiamo usato l'app Google Cardboard (sopra), mentre per il Gear VR l'Oculus Home (sotto).



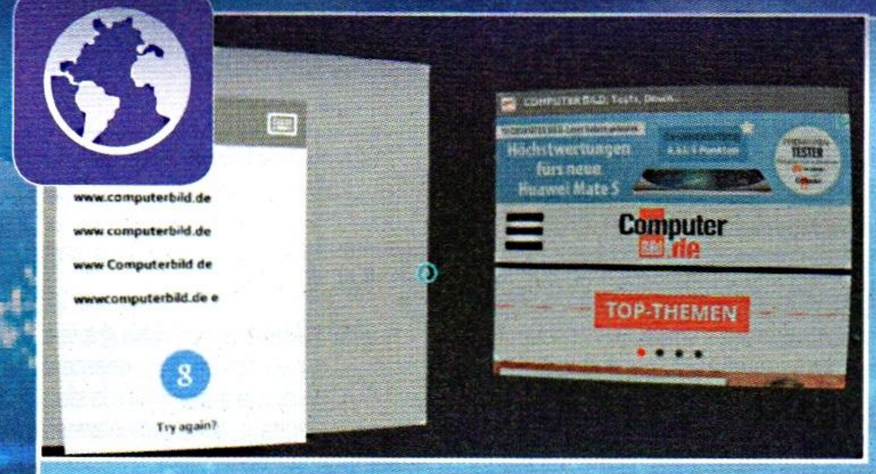
INTO THE DEAD

oculus

PREZZO: 8,50 Euro **GENERE:** Gioco Horror **CONTROLLER:** Gamepad

Il gioco horror "Into the Dead", oltre ad essere il migliore mai prodotto per il Gear VR, è anche uno di quei titoli che sembrano fatti apposta per la VR. Nel gioco verrete fatti bersaglio da orde di "simpatiche" creature zombie assetate di sangue (il vostro, in particolare). La visuale è in prima persona, e difendersi dagli zombi, nonostante il sempre crescente arenale di armi, sarà un'impresa. Gli zombi sembrano davvero a portata di mani e la vista a 360 rende tutto ancora più coinvolgente.

GIUDIZIO ★★★★☆



SAMSUNG INTERNET BETA

oculus

PREZZO: Gratis **GENERE:** Browser Internet **CONTROLLER:** Touchpad

Navigate su Google e sui tradizionali siti VR (tra cui YouTube) utilizzando i comandi vocali. Utilizzare solo il touchpad per scorrere le pagine è davvero poco comodo.

GIUDIZIO ★★☆☆☆



INMIND VR

PREZZO: Gratis **GENERE:** Gioco di abilità

Inmind VR vi porta a fare un giro sulle montagne russe dentro il cervello dove, con mosse precise, è necessario rimettere in sesto i neuroni danneggiati. Un divertimento che però finisce in meno di cinque minuti.

GIUDIZIO ★★★★☆



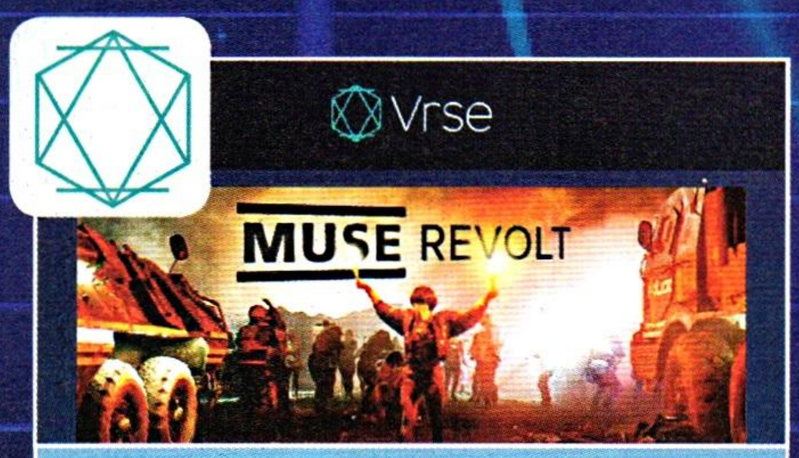
NETFLIX

oculus

PREZZO: Gratis **GENERE:** Video-App **CONTROLLER:** Touchpad

Quel che passa in TV è troppo noioso? Con Netflix VR potrete guardare la TV su un maxi-schermo. Curiosità: quando inizia una serie TV anche nella casa virtuale viene spenta la luce.

GIUDIZIO ★☆☆☆☆



VRSE – VIRTUAL REALITY

oculus

PREZZO: Gratis **GENERE:** Video-App

L'applicazione riunisce circa 20 film VR di ottima fattura. Potrete gustarvi documentari sui delfini o sulle profondità dell'oceano del sud. Bello e informativo.

GIUDIZIO ★★★☆☆



LAND'S END

oculus

PREZZO: ca. 7,60 Euro **GENERE:** Gioco di abilità

Dai creatori di "Monument Valley" arriva "Land's End", gioco ambientato su un'isola deserta con un sacco di impegnativi enigmi da risolvere. Lo si completa in poco più di un'ora: divertente, ma breve.

GIUDIZIO ★★★★★



CAAARDBOARD!

PREZZO: 1,59 Euro **GENERE:** Gioco d'azione

Scopo del gioco: Volare in caduta libera attraverso tutti gli obiettivi presenti cercando di evitare di colpire gli edifici. I movimenti si gestiscono con la testa, ma occorre avere grande tempismo.

GIUDIZIO ★★★☆☆

COMPUTER DA VR

Senza un computer potente il Vive e il Rift servono solo come fermacarte. Ma QUALE PC DA GIOCO È PERFETTO ANCHE PER LA VR? COMPUTER BILD ha provato i migliori.



La Realtà Virtuale apre affascinanti nuovi mondi. Ma per vivere quest'esperienza non serve denaro virtuale, ma reale: gli occhiali Vive e Rift costano tanto quanto un display 4K da 28 pollici, e per godersi l'esperienza di gioco a 360 gradi, è necessario avere un computer molto potente. Questo test vi mostra quali sono quelli più potenti del momento.

PC di fascia alta

I nuovi occhiali HTC Vive e Oculus Rift hanno bisogno di PC potenti per poter visualizzare fluidamente i giochi in VR. In particolare è richiesto un potente processore e una scheda grafica di alto livello (vedi in basso per i dettagli).
Ma perché i visori VR non funzionano con i componenti più economici? Dopotutto il computer deve elaborare solo 1200 X 1080 pixel per una visualizzazione uniforme; meno di quanto debba calcolare per un monitor Full HD (1920 x 1080 pixel).

Potenza grafica in primo piano

Ma il Vive e il Rift hanno due display separati, uno per l'occhio destro e uno per quello sinistro, ciascuno dei quali dispone di 1200 x 1080 pixel: sono quasi 2,6 milioni di pixel, e per effettuarne il ricalcolo più o meno 40 volte al secondo occorre una notevole potenza di calcolo. Basti pensare che in full HD ci si ferma a "solo" due milioni di pixel.
Ma non è tutto: quando il giocatore si muove con la testa verso il basso, ruota o si sposta in avanti o indietro, il nuovo contenuto deve apparire sullo schermo degli occhiali in una frazione di secondo. Se il PC è troppo lento, la riproduzione andrà a scatti o addirittura si perderanno fotogrammi. Il giocatore potrebbe rimanere brevemente a buio e provare disa-

REQUISITI HARDWARE DI **VIVE E OCULUS**

	HTC Vive	Oculus Rift
Processore	Intel Core i5-4590 o AMD FX-8350	Intel core i5-4590
Memoria	4 Gigabyte	8 Gigabyte
Scheda grafica	NVIDIA GeForce GTX 970 o AMD Radeon R9 290	NVIDIA GeForce GTX 970 o AMD Radeon R9 290
Connessione Video	1 x HDMI 1.4 o 1 x DisplayPort 1.2	1 x HDMI 1.3
Porte dati	1 x USB 2.0 o 1 x USB 3.0	3 x USB 3.0 e 1 x USB 2.0
Sistema operativo	almeno Windows 7 Service Pack 1	almeno Windows 7 Service Pack 1, versione a 64 bit
Dispositivi di input Raccomandati	2 x Controller Vive (in dotazione) o controller di Steam (Venduto separatamente per 60 euro)	Xbox One GamePad o One Touch Controller (Un dispositivo in dotazione)

PIÙ **POTENZA** DEL NECESSARIO

Il vincitore, l'Acer Predator G3-710, che costa circa 1.500 euro, offre molta più potenza rispetto a quanto richiesto dai giochi VR. Non c'è da stupirsi: il PC è basato su un potente Processore Skylake Core i7-6700, la scheda grafica GTX 970 si adatta perfettamente alle esigenze grafiche e la memoria da 16 GB è affiancata da un disco disco rigido da 1 Terabyte e da un veloce SSD da 128 Gigabyte.

SPECIALE
REALTÀ VIRTUALE



Il vincitore del test offre molte opzioni di aggiornamento, un disco rigido o SSD aggiuntivo possono essere facilmente installati dopo l'acquisto e senza aprire il PC grazie al telaio hot-swap.

gio e vertigini, una cosa della quale qualunque giocatore farebbe a meno, soprattutto quelli che tendono ad avvertire nausea quando utilizzano giochi VR. Pertanto, prima di acquistare un paio di occhiali VR, verificate se il vostro PC abbia sufficiente potenza.

Aggiornare o comprare uno nuovo?

Chiunque abbia un computer non più vecchio di un paio d'anni, non deve acquistarne uno nuovo. Se avete una scheda madre con socket LGA 1150, installare un processore Intel Core i5-4590, che costa circa 200 euro, non è di certo un compito impossibile. E con altre 300 euro circa, potrete aggiornare la scheda grafica con una più potente.
Se invece il vostro PC ha quattro o cinque anni, non ha senso aggiornarlo perché di solito oltre al processore occorrerebbe acquistare anche una nuova scheda madre. E se l'alimentatore non dovesse reggere la nuova scheda grafica, andrebbe anch'esso sostituito. A questo punto, meglio un nuovo PC.

Potenza da vendere

I produttori hanno compreso quest'esigenza, e hanno reso disponibili PC con loghi come "Vive Optimized" o "Oculus Ready" a beneficio dei fan della VR.
Ma i modelli attuali sono davvero così performanti? In effetti sì: nonostante i candidati del test coprano una vasta gamma di prezzo, tutti hanno molta più potenza di quanta ne occorra per avere una visualizzazione fluida dei giochi VR.
Non c'è da stupirsi: tutti hanno processori di fascia alta della serie Intel Core i7, schede grafiche, memorie e SSD veloci.

TROPPO RUMORE!

Le differenze tra i bolidi in test si concentrano su altri aspetti, ad esempio il rumore prodotto: A pieno carico l'Asus obbliga l'utente ad indossare delle cuffie. Inoltre, a causa del suo design compatto, l'Asus non offre possibilità di espansione.

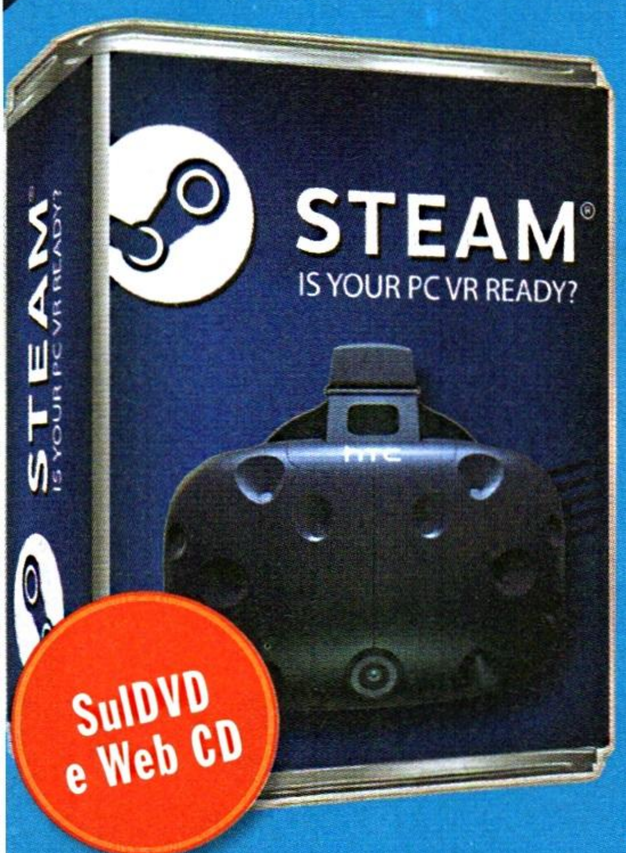
CONCLUSIONI

Tutti i computer testati sono adatti a supportare i giochi in VR, ma il vincitore del test, ovvero l'Acer Predator G3-710 ha in più un ottimo rapporto tra prezzo e prestazioni.

RISULTATI DEI TEST IN BREVE

Quanto velocemente si può lavorare con il PC?	**35,00%**
Velocità con programmi per internet e da ufficio / con video e foto editing / Accesso al disco fisso	20,00%
Velocità con i giochi (1920x1080): DirectX 9/10/11 (fps)	10,00%
velocità di trasferimento da disco rigido esterno a PC / da PC a disco rigido esterno (in megabyte al secondo)	5,00%
Quanto sono buoni video e suono?	**12,00%**
Qualità delle immagini: Prova di visione su uscita video digitale / uscita video analogica	8,00%
Qualità del suono all'uscita audio (deviazione di frequenza / rumore / distorsione)	4,00%
Quant'è rumoroso e quanto consuma?	**10,00%**
Rumorosità (Office e Internet / Video / pieno carico / giochi (in sone))	6,00%
Potenza assorbita durante l'utilizzo / all'anno (costo di energia elettrica)	4,00%
Ha tutto ciò che serve?	**32,00%**
Memoria integrata / massima espandibilità	4,00%
HDD: spazio disponibile / modello SSD: spazio disponibile / modello	6,00%
Connessioni dati: connessioni anteriori / posteriori / ricarica dispositivi USB	3,00%
Standard WLAN / frequenza / Bluetooth (versione)	4,00%
altri collegamenti	4,00%
Slot d'espansione liberi	6,00%
Lettore di schede di memoria (schede supportate)	2,00%
programmi in bundle	3,00%
Quanto è facile da usare?	**11,00%**
Messa in funzione	2,00%
manuale utente	1,00%
Qualità tastiera / qualità mouse	6,00%
Ripristino del PC alle impostazioni di fabbrica	2,00%
Bonus / Malus	

Computer Bild **RISULTATI DELLE PROVE**



CONTROLLO VR PER PC DA GIOCO

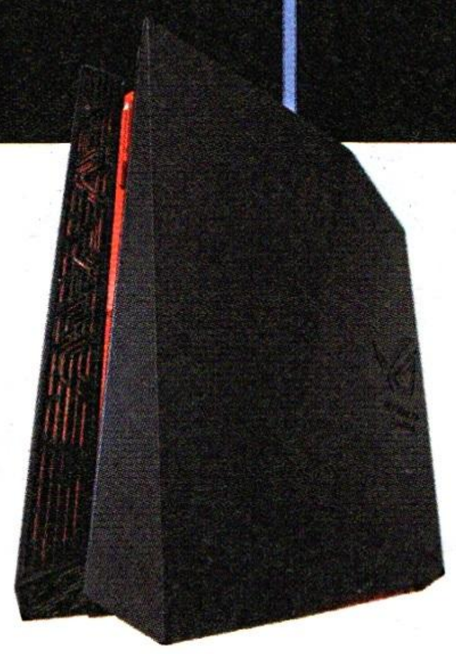
Volete capire se il vostro attuale PC è abbastanza potente da poter supportare gli occhiali VR HTC Vive? Potete testarlo utilizzando il programma SteamVR Performance Test (ma se non lo avete ancora fatto, dovrete per prima cosa installare il client Steam), mentre per gli Oculus Rift esiste un programma di test analogo: l'Oculus Rift Compatibility Checker.



1 ACER
PREDATOR G3-710
Prezzo: 1500 Euro

L'Acer è piuttosto veloce; quello che ci vuole per utilizzare i giochi VR con gli HTC Vive e Oculus Rift. La qualità migliore dell'Acer è la sua elevata efficienza: più di qualunque altro PC del test. Peccato per il fastidioso rumore della ventola quando si gioca e per le limitate possibilità d'espansione.

ECONOMICO E VELOCE



2 ASUS
ROG G20
Prezzo: 1749 Euro

L'Asus a pieno carico è molto rumoroso. Perché? I componenti sono relegati in un piccolo case, e così il calore del processore e della scheda grafica si accumula, quindi le ventole devono ruotare velocemente per convogliare all'esterno l'aria calda interna. In ogni caso, l'Asus è abbastanza potente da supportare i giochi VR più esigenti.

MOLTO RUMOROSO CON I GIOCHI



3 MSI
NIGHTBLADE X2
Prezzo: 2699 Euro

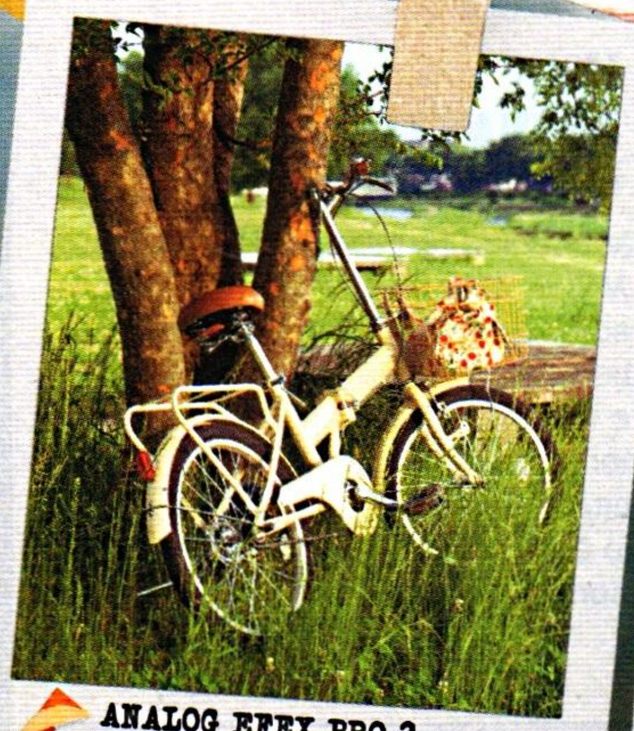
Nonostante abbia terminato al terzo posto, questo MSI è stato il più veloce nel test. Perché solo terzo? Perché manca un lettore di schede di memoria, una tastiera, un mouse e le possibilità di aggiornamente del sistema sono limitate. Inoltre, il consumo è un po' elevato, proprio come il livello di rumore.

IL PIÙ VELOCE NEI TEST

Processore: Intel Core i7-6700K, 4 GHz **Scheda grafica:** GeForce GTX 980 Ti / 6GB **Memoria:** 32 GB (DDR4) **Spazio su disco:** 512 GB SSD, 3TB HDD **Drive:** TSSTcorp SH-216FB		**Processore:** Intel Core i7-4790 3.6 GHz **Scheda grafica:** Geforce GTX970 / 4GB **Memoria:** 16 GB (DDR3) **Spazio su disco:** 128 GB SSD, HDD da 1 TB **Drive:** Matshita UJ8G6		**Processore:** Intel Core i7 6700K, 4,0 GHz **Scheda grafica:** GeForce GTX 980 TI / 6 GB **Memoria:** 16 GB (DDR4) **Spazio su disco:** 2 x 128 GB, 2 TB HDD **Drive:** TSSTcorp SN-208FB	
Molto veloce con i giochi	**9,96**	**Molto veloce con i giochi**	**9,96**	**E' il computer più veloce con i giochi**	**10,00**
molto veloce (130.79% / 106.50% / 116.36%)	**9,98**	**molto veloce** (118.35% / 90.54% / 80.06%)	**9,92**	**molto veloce** (141.28% / 112.09% / 209,79%)	**10,00**
molto fluido (162/197/182)	**10,00**	**molto fluido** (119/135/119)	**10,00**	**molto fluido** (166/222/205)	**10,00**
USB 3.0: molto veloce (301 / 177); USB 2.0: molto veloce (40 / 39)	**9,78**	USB 3.0: molto veloce (284 / 183); USB 2.0: molto veloce (39 / 38)	**10,00**	USB 3.0: molto veloce (320 / 177); USB 2.0: molto veloce (40 / 38)	**10,00**
Immagini di qualità elevata	**9,38**	**Immagini di qualità elevata**	**9,60**	**Immagini di qualità elevata**	**9,54**
molto elevata / molto elevata (contrasto un po' basso)	**9,92**	**molto elevato** / molto elevato (contrasto un po' basso)	**9,84**	**molto elevato** / molto elevato (contrasto un po' basso)	**9,92**
Buono (0,12% / 78.01 dB / 0,014%)	**8,30**	molto buono (0,09% / 95 dB / 0,009%)	**9,10**	buono (0,06% / 91.66 dB / 0,004%)	**8,78**
Con i giochi le ventole si fanno sentire	**7,00**	**Molto rumoroso a pieno carico,**	**7,30**	**Molto rumoroso durante la riproduzione**	**5,16**
un po' rumoroso (0.6 / 0.7 / 1.9 / 1.9)	**6,04**	**un po' rumoroso** (0.6 / 0.4 / 5.1 / 1.6)	**6,90**	**un po' rumoroso** (1.2 / 1.2 / 2.4 / 3.1)	**4,74**
bassa (76.85 watt / 99,1 kWh (25,51 €))	**8,44**	**bassa** (64.39 watt / KWh 89.17 (22.95 euro))	**7,92**	**un po' elevato** (98.81 watt / 128.78 kWh (33.15 €))	**5,80**
Molte opzioni di aggiornamento	**7,36**	**Non ci sono opzioni di aggiornamento**	**6,06**	**Manca il lettore di schede**	**7,12**
Molta (32 GB in 4 banchi da 8 GB / 64 GB in 4 banchi da 16 GB)	**9,70**	**Molta** (16 GB in 2 banchi da 8 GB / nessuna espandibilità)	**10,00**	**Molta** (16 GB in 2 banchi da 8 GB / 32 GB in 2 banchi da 16 GB)	**9,50**
2.794,52 GB / Western Digital WD-30EZRX 222D8PB0; 476,94 GB / Samsung MZ7LN512HCHP (PM871)	**7,48**	**931,51 GB** / Toshiba DT01ACA100; 119.24 GB / Kingston RBU SC100S37128GD	**7,48**	**1.863,02 GB** / Seagate ST2000DM001-1ER164; 238,36 GB / 2 x Samsung MZHPV128HDGM-00000	**9,74**
2 x USB 3.0 / 4 x USB 3.0, 1 x USB 2.0 / NO	**8,80**	2 x USB 3.0 / 2 x USB 3.0, 4 x USB 2.0 / sì	**9,40**	1 x USB 3.0, 2 x USB 2.0 / 4 x USB 3.0, 2x USB 2.0 / sì	**9,40**
802.11n / 2.4GHz / sì (4,0 LE)	**7,50**	**802.11ac** / 2.4 u. 5 GHz / sì (4,0)	**8,00**	**802.11ac** / 2.4 u. 5 GHz / sì (4.1)	**8,74**
1 DVI, 1 HDMI, DP 3, 1 LAN	**8,20**	1 DVI, 1 HDMI, DP 3, 1 LAN	**9,00**	1 DVI, 1 HDMI, DP 3, 1 LAN	**9,00**
molti (1 x PCIe x16, 4 x PCIe x1, 3 x SATA, 1 x Mini-PCIe, 2 x 3,5 pollici e 3 x 5,25 pollici)	**6,24**	**nessuno**	**0,00**	**molto pochi** (2 x SATA, 2 x 3,5 pollici)	**2,70**
sì (MS, MS Duo, SD, SDHC, SDXC)	**8,00**	**Non presente**	**0,00**	**Non presente**	**0,00**
PowerDVD, Power2Go	**3,00**	PhotoDirector	**4,30**	PowerDVD, Rainbow 6 Siege	**5,30**
Buona tastiera / Mouse	**6,80**	**Buona tastiera / Mouse**	**7,06**	**Manca tastiera / mouse**	**2,72**
Facile	**8,00**	Facile	**8,00**	Facile	**8,00**
Dettagliata	**0,00**	Solo Guida rapida	**3,00**	In Inglese	**2,00**
confortevole (corsa breve dei tasti) / confortevole (piuttosto piccolo)	**7,80**	**confortevole (soft stop) / comodo (un po' piccolo)**	**7,76**	**Non Incluso / Non incluso**	**0,00**
Ripristino dal disco (completo) i dati personali non vengono eliminati	**6,00**	Da disco (ripristino completo tramite Windows)	**6,00**	Da disco (ripristino completo tramite Windows)	**6,00**
Nessuno		Nessuno		Nessuno	
buono 8,42		**buono 8,08**		**discreto 7,74**	

IL PHOTOSHOP DI GOOGLE

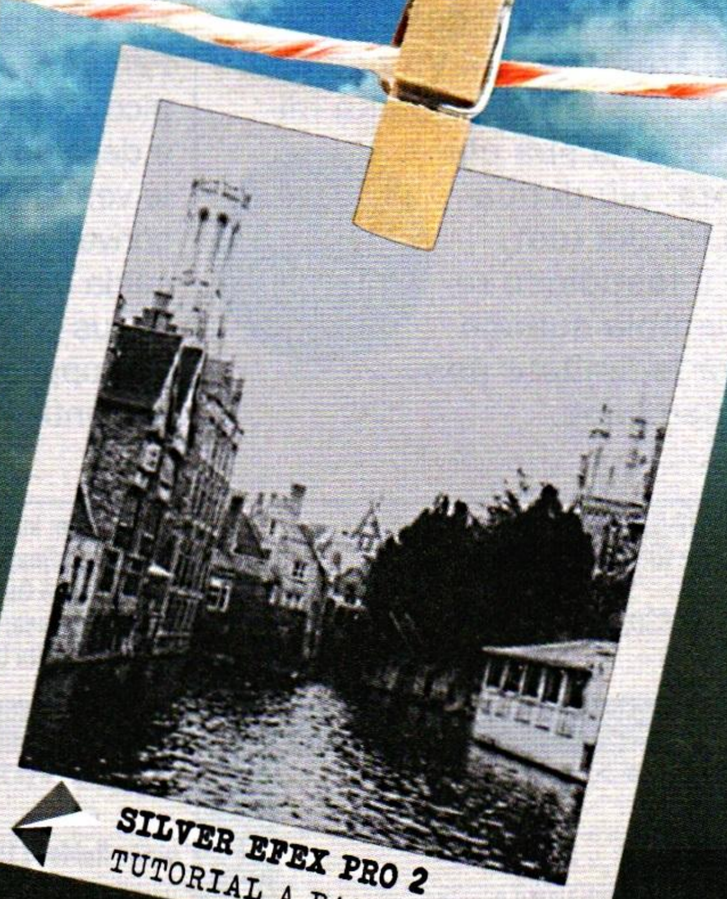
IL PHOTOSHO



ANALOG EFEX PRO 2
TUTORIAL A PAGINA 41



COLOR EFEX PRO 4
TUTORIAL A PAGINA 42



SILVER EFEX PRO 2
TUTORIAL A PAGINA 43



AN
TU



Installa subito la suite grafica ufficiale di **Big G** più ambita dagli appassionati di fotografia e segui i consigli dei nostri esperti per dare **nuova vita alle tue foto**

Appena hanno cominciato a circolare i primi rumors, la notizia è rimbalzata alla velocità della luce in ogni angolo del Web. Si tratta, del resto, di un evento non da poco, considerando i nomi illustri coinvolti: Google, il colosso del Web, ha deciso di rendere disponibile a tutti e gratuitamente il suo servizio di foto editing che fino ad oggi è stato venduto a 149 dollari. La notizia ha del sensazionale non tanto per il "regalo" ma per la strategia che sicuramente Big G vuole mettere in atto con questa mossa: conquistare fette di mercato sempre più ampie, in un settore, quello del photo editing, da sempre appannaggio di Adobe con il suo Photoshop. Del resto Google non nasconde più di tanto i suoi piani e in un recente post ha dichiarato: "Mentre continuiamo a concentrare i nostri investimenti a lungo termine nella costruzione di strumenti di editing fotografico per cellulari, tra cui Google Foto e Snapseed, abbiamo deciso di rendere disponibile la suite di Nik Collection gratis, in modo che chiunque la possa utilizzare".

Ma di cosa si tratta?

La suite Nik Collection è una sorta di Eden per il fotografo professionista ma anche per il neofita, raccogliendo tutti gli strumenti, dallo sviluppo fotografico alle tecniche di invecchiamento, per rendere uniche le nostre fotografie. Per fare solo qualche esempio, che vedremo più dettagliatamente nelle pagine successive, con Analog Efex possiamo simulare lo scatto fotografico di una vecchia reflex scegliendo il mo-

P DI GOOGLE



TEX PRO 2
A PAGINA 43

VIVEZA 2
TUTORIAL A PAGINA 44

SHARPENER PRO 3
TUTORIAL A PAGINA 46

DFINE 2
TUTORIAL A PAGINA 47

SCARICA LA GOOGLE NIK COLLECTION E INIZIA SUBITO IL NOSTRO TOUR GUIDATO ALLA SCOPERTA DELLE SUE INCREDIBILI FUNZIONI!
www.computerbild.it/links/?m=308

dello di macchina, la pellicola e l'obiettivo. Entrando poi nel campo del photo editing vero e proprio, possiamo occuparci di correzioni cromatiche (Color Efex) e di controllo cromatico selettivo (Viveza). Da provare almeno una volta nella vita, invece, è Silver Efex Pro, lo strumento dedicato al mondo della foto in bianco e nero che ha poco o nulla da invidiare a strumenti di editing più blasonati. Chiudono infine il cerchio, anzi la suite, HDR Efex Pro, per sfruttare l'HDR al massimo, Sharpener Pro per un focus sui dettagli e DFine che riduce il rumore in base alla nostra macchina fotografica. Tutti gli strumenti della suite made in Big G sono caratterizzati da una interfaccia senza tanti fronzoli, ordinata e molto intuitiva, che ospita al centro l'anteprima, i preset a sinistra e le regolazioni a destra. Con un solo clic è possibile confrontare la foto elaborata con l'originale. In alternativa si può dividere l'anteprima (in orizzontale o in verticale) o duplicarla per vedere contemporaneamente le due versioni.

Tecnologie d'avanguardia

Uno dei punti forti della Nik Collection, che la mettono di diritto sullo stesso piano dei concorrenti professionali del settore, sono i suoi filtri, che si fanno notare per la tecnologia U Point: è sufficiente un clic sulla zona da correggere per far comparire un'icona con alcuni cursori che servono per determinare l'intensità della modifica, i principali parametri del filtro e la zona di influenza in base alla similitudine con il colore del punto selezionato. Grazie ai punti di controllo possiamo intervenire sulle immagini con la massima precisione aggiungendo o rimuovendo un effetto in modo selettivo senza utilizzare maschere o livelli. Insomma, uno strumento veramente completo e adatto ad ogni esigenza. I professionisti del settore potrebbero riscontrare alcuni difetti (assolutamente veniali, secondo noi) come lo zoom delle immagini limitato al 300% o l'impossibilità di applicare più filtri in Color Efex Pro. Ma considerando il "prezzo" della suite c'è assolutamente di che stare contenti!

Standalone o plug-in?

Una volta terminata l'installazione della Nik Collection possiamo notare la presenza dei sette software nella barra delle applicazioni di Windows. Questi programmi, infatti, funzionano anche nella modalità standalone. Tuttavia per sfruttare gli strumenti offerti senza limitazioni è necessario usarli come plug-in di un programma di grafica professionale come Photoshop, Photoshop Lightroom, Apple Aperture, Photoshop Elements e persino Gimp! Qualche esempio delle limitazioni della versione standalone? Innanzitutto nessuno dei plug-in Nik supporta i file RAW. Quando si utilizza la suite come plug-in, è l'applicazione host (Photoshop o Gimp) che converte i file RAW in JPEG o TIF prima di inviarli al plug-in Nik. Inoltre la barra dei menu delle versioni standalone è ridotta all'osso presentando solo poche voci. Passando poi al dettaglio delle singole app, abbiamo riscontrato come, nella versione standalone di HDR Efex Pro 2, ogni volta che si preme Salva, le modifiche vengono scritte nel file originale e poi la finestra si chiude. Per lavorare su un altro file è necessario riaprire il programma e importare una nuova foto. Per un test completo sul campo abbiamo comunque deciso di utilizzare le sette applicazioni in entrambe le modalità al fine di testarne pregi e difetti. Con quali risultati, vi starete chiedendo. Beh, vi diciamo solo che gli sfondi del desktop sui computer dei colleghi della redazione sono invasi da tante "nuove" fotografie che, grazie alla Nik Collection, hanno acquisito uno splendore davvero incredibile!

IL PHOTOSHOP DI GOOGLE



FOTO ORIGINALE

TRASFORMA UNA FOTO IN UN CAPOLAVORO

Con la suite fotografica di casa Google possiamo sbizzarrirci su uno scatto cambiando 7 volte il suo look, tante volte quanti sono gli strumenti della Nik Collection!



ANALOG EFEX PRO 2

Importa la fotografia e **scegli il filtro giusto facendo sembrare di aver scattato la foto con dei dispositivi predefiniti** come una macchina giocattolo, una macchina fotografica vintage o una ad esposizione doppia. Esistono ben 14 strumenti per sviluppare le immagini nel modo che preferisci. **Funziona sia come app standalone sia come plug-in.**



COLOR EFEX PRO 4

È una raccolta di 55 filtri suddivisi per tipologia (ritratti, paesaggi ecc) che consentono sia di **migliorare l'aspetto della foto** sia di **trasformarla radicalmente fino a darle l'aspetto di un'immagine pop-art**. L'intero processo di elaborazione è salvabile come "formula" (ce ne sono dieci già pronte) per essere riutilizzata. **Funziona sia come app standalone sia come plug-in.**



SILVER EFEX PRO 2

Per gli amanti della foto in bianco e nero è un "must-have". Insomma l'indispensabile non solo per **esaltare il contrasto tra i vari elementi, ma anche per simulare la resa di vari supporti fotografici antichi**, come le lastre di metallo o di vetro. **Funziona sia come app standalone sia come plug-in.**



HDR EFEX PRO 2.0

La sua specialità sono le immagini HDR ad alta dinamica, che crea in automatico fondendo più scatti con la stessa inquadratura ma con esposizioni diverse. Sono disponibili algoritmi per l'allineamento e per eliminare gli sdoppiamenti. I 28 preset (personalizzabili) per la mappatura tonale consentono di **ottenere effetti cromatici per un controllo totale dell'HDR. Funziona sia come app standalone sia come plug-in.**



VIVEZA 2

Permette la regolazione globale oppure locale di luminosità, contrasto, saturazione, tonalità, e singoli colori RGB, con una precisione che gli altri filtri non offrono. **Funziona solo come plug-in.**



SHARPENER PRO 3

È una maschera di contrasto molto potente e sofisticata, ma semplicissima da regolare. Comprende due filtri: Raw Presharpener e Output Sharpener. Il primo è pensato per introdurre un leggero sharpening prima delle elaborazioni grafiche, il secondo serve subito prima del salvataggio finale, per **migliorare il contrasto in funzione del tipo di output finale. Funziona solo come plug-in.**



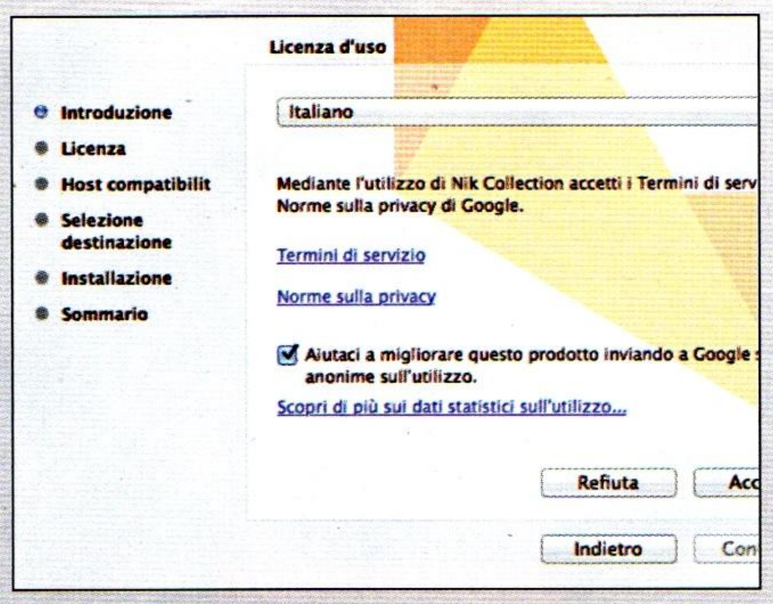
DFINE 2

È in grado di **ridurre il "rumore" nelle foto digitali** e si distingue da molti prodotti della concorrenza per la capacità di calibrare l'algoritmo in base a zone campione della foto prive di dettagli, individuate in automatico oppure scelte dall'utente. L'elaborazione è regolabile separatamente per la luminanza e per la crominanza. **Funziona solo come plug-in.**

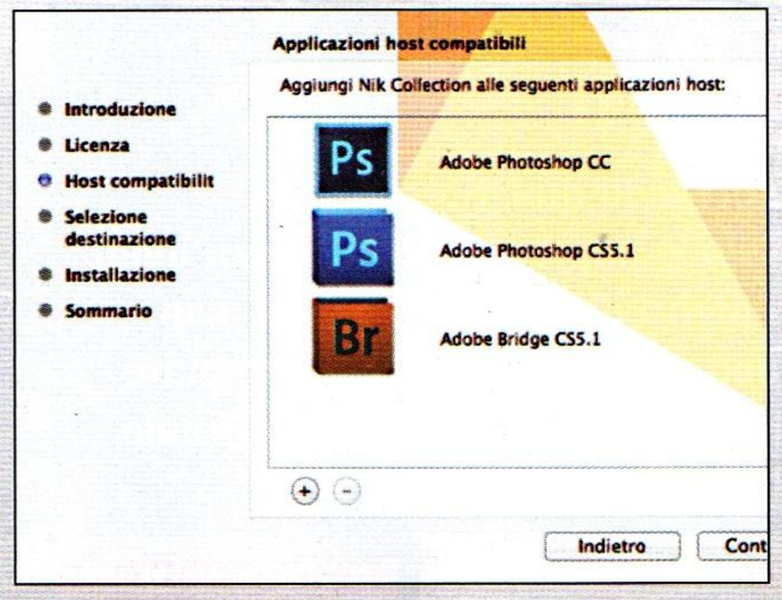
INSTALLIAMO LA GOOGLE NIK COLLECTION

ECCO COME USARE LE APPLICAZIONI CHE FUNZIONANO STANDALONE

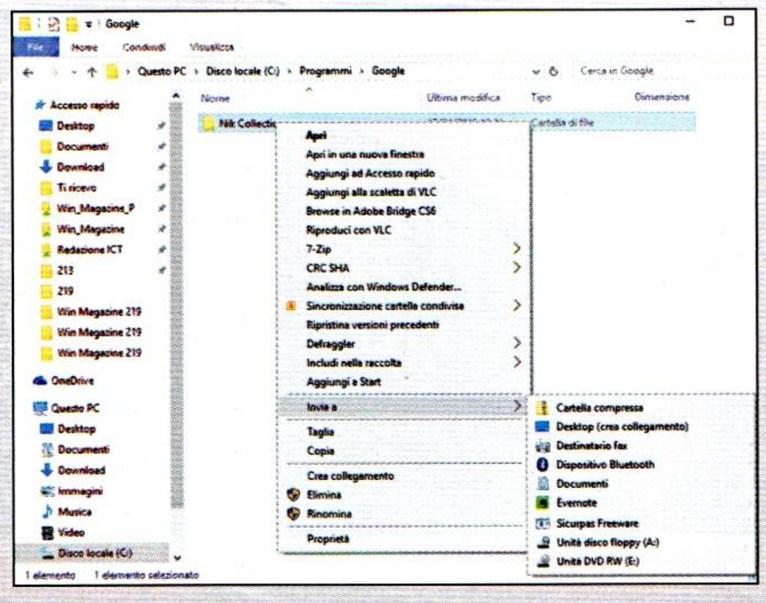
Prima di sbizzarrirci nel photo editing sulle immagini realizzate con la fotocamera, installiamo l'intera suite fotografica. Bastano tre semplici mosse per trasformarci in veri artisti del pennello digitale!



1 La procedura è guidata Effettuiamo il download del file d'installazione ***nikcollection-full-1.2.11.exe*** (429 MB) da ***www.computerbild.it/links/?m=308*** ed eseguiamolo con un doppio clic. Premiamo ***Continua*** e poi ***Accetta*** per proseguire nella procedura che ci guiderà durante tutta l'installazione.



2 Come vogliamo usare i tool? Le applicazioni sono pensate per funzionare come plug-in dei principali software di photo editing. La procedura d'installazione individuerà quelli installati nel PC. Con **+** possiamo aggiungere quelli non rilevati come Gimp. Completiamo quindi l'installazione con ***Continua***.



3 Gli ultimi passaggi Per accedere velocemente a tutte le applicazioni creiamo un collegamento sul ***Desktop***. Da ***Esplora*** file andiamo in ***C:\Program Files\Google***, clicchiamo col tasto destro del mouse sulla cartella ***Nik Collection*** e selezioniamo ***Invia a/Desktop (crea collegamento)***.

RICREIAMO GLI EFFETTI DELLE VECCHIE PELLICOLE

L'applicazione Analog Efex Pro permette di intervenire nel processo di sviluppo della foto, simulando la macchina fotografica, il tipo di pellicola e l'obiettivo che vogliamo! Bastano pochi clic per usarla al meglio.



3 PREIMPOSTAZIONI
Selezionando una miniatura dalla galleria preimpostata, verrà subito applicato un look originale all'immagine.

4 IMPORTATE
In questa libreria vengono memorizzate tutte le impostazioni predefinite condivise da un'origine esterna.

5 PANNELLO REGOLAZIONI
Da qui possiamo personalizzare le impostazioni della fotocamera agendo sulle regolazioni del pannello.

6 LENTE E ISTOGRAMMA
La funzione Lente offre una vista dettagliata della foto al 100%. Usando l'Istogramma, invece, possiamo esaminare la distribuzione dei valori di luminosità.

7 SALVA
Una volta terminato il nostro lavoro di ritocco della foto, dobbiamo semplicemente cliccare su questo pulsante.

1 SELETTORE MACCHINA FOTOGRAFICA
Da qui sfogli i tipi di fotocamera e i singoli filtri per iniziare a editare le immagini.

2 ANTEPRIMA
Con un solo clic è possibile confrontare immediatamente la foto elaborata con l'originale. In alternativa si può dividere l'anteprima (in orizzontale o in verticale) o duplicarla per vedere contemporaneamente le due versioni.

IL PHOTOSHOP DI GOOGLE

GIOCHIAMO CON I COLORI DELLE NOSTRE FOTOGRAFIE

Osservando questi esempi è possibile apprezzare la potenza degli strumenti di Color Efex Pro: con pochi clic del mouse possiamo trasformare una semplice foto in un paesaggio surreale con splendidi giochi di luce.











POTENTI FILTRI PER CORREGGERE I COLORI

Con Color Efex Pro 4 possiamo realizzare un set completo di impostazioni predefinite che permettono di creare immagini suggestive e professionali con pochi clic. Vediamo alcuni dei suoi innumerevoli strumenti!

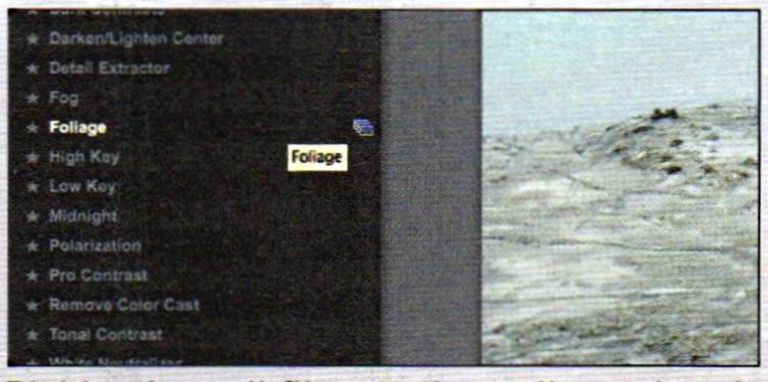
1 Una foto più "viva" Avviamo l'applicazione e importiamo una foto da ***File/Apri Immagini***. Uno dei filtri più interessanti è il ***Pro Contrast*** che corregge la dominante cromatica per dare contrasto alla foto. Per applicarlo selezioniamo ***Paesaggio*** e clicchiamo ***Pro Contrast***.



2 Ogni filtro diverse possibilità Spostandoci col cursore sul filtro notiamo la comparsa di un'icona blu. Clicchiamoci sopra per aprire un sottomenu con tutte le possibili varianti dell'effetto selezionato. Questo ci garantisce di avere la massima versatilità sul controllo dell'effetto.

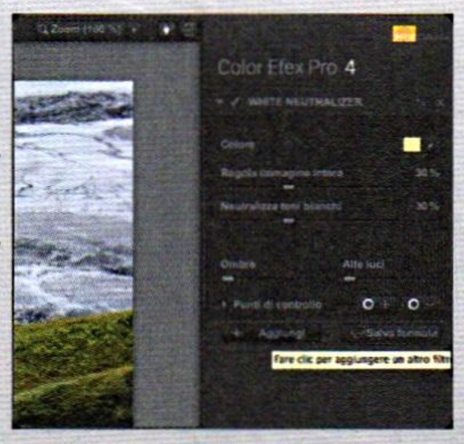


3 I colori della natura Per valorizzare l'immagine basta dare dare più enfasi e vivacità al manto erboso del panorama.



Richiamiamo il filtro ***Foliage*** cliccando prima sull'etichetta ***Natura*** in alto a sinistra, quindi selezionando la voce ***Foliage*** nell'elenco dei filtri che appare.

4 Più bianco non si può Nell'immagine sono presenti alcune aree "bianche". Per valorizzare quest'area usiamo il ***White Neutralizer***, selezionabile dall'etichetta ***Natura/White Neutralizer***. Per ciascun effetto regoliamo i cursori a destra per apportare ulteriori modifiche.



5 Il prima e il dopo In questa fase di editing può tornare utilissimo osservare il nostro lavoro. Con un solo clic sui pulsanti ***Anteprima*** in alto possiamo confrontare immediatamente la foto elaborata con l'originale, scegliendo di dividere lo schermo in orizzontale o verticale.

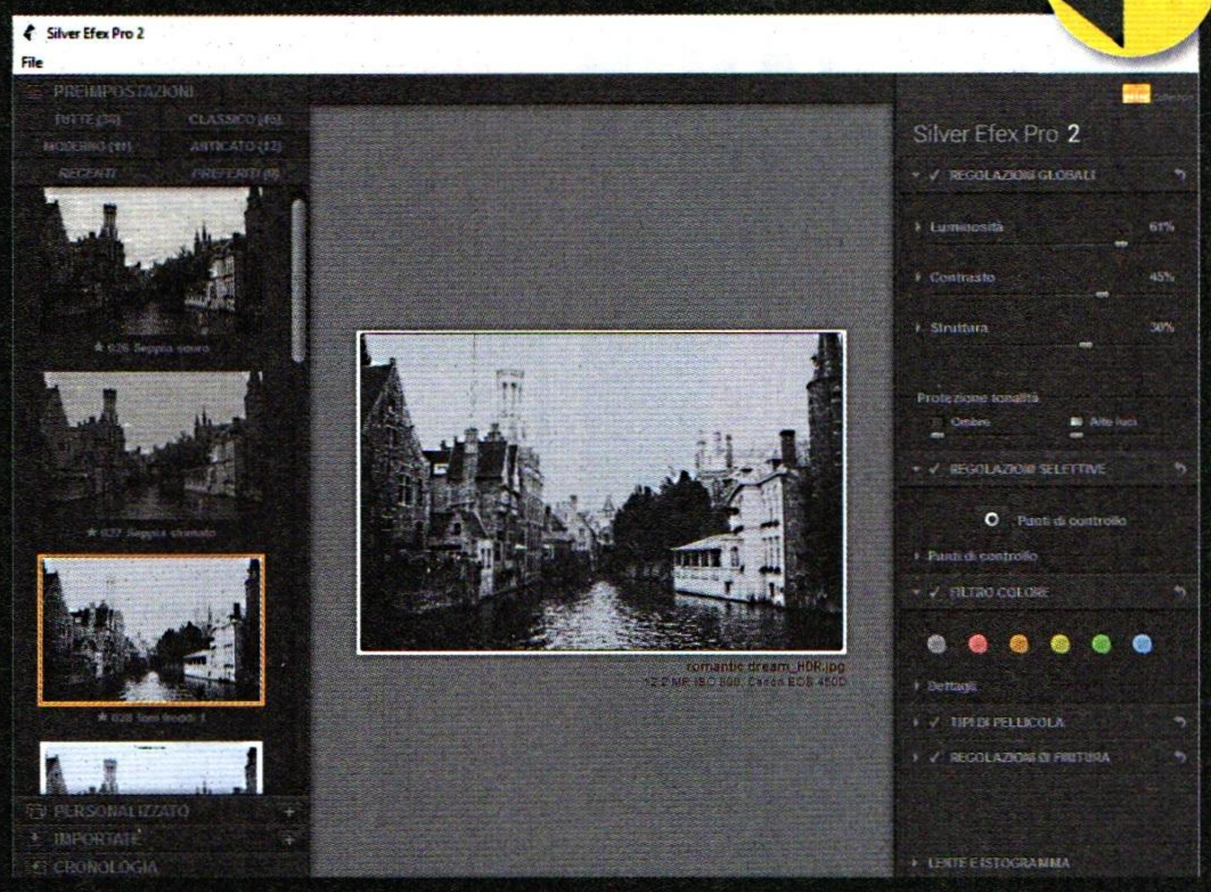


6 Pronti per l'esportazione! Il salvataggio dell'immagine è un gioco da ragazzi. Per creare una copia della foto salvando l'originale clicchiamo ***File/Salva Immagine Con Nome***. Se invece clicchiamo ***Salva*** in basso a destra l'immagine verrà irrimediabilmente sovrascritta.



IMPARIAMO A PADRONEGGIARE L'ARTE DEL BIANCO E NERO

La fotografia in bianco e nero è parte fondamentale della storia della fotografia ma oggi, in digitale, ritrova nuova linfa vitale. Grazie anche a strumenti come **Silver Efex Pro 2** che ci permettono di sbizzarrirci con il photo editing. Silver Efex è in grado di ottimizzare le nostre foto in bianco e nero, ma anche di convertire correttamente le foto a colori. Con l'immagine aperta in Photoshop o altro programma di fotoritocco, selezioniamo il menu ***Filtro/Nik Software/Silver Efex Pro***. Nel pannello di sinistra di Silver Efex sono presenti per default alcune modalità di conversione in B/N, che spaziano da una leggera sottoesposizione ad una leggera sovraesposizione. Non mancano altri filtri interessanti come il ***Sepia*** o ***Old Photo***. Preset a parte, non sottovalutiamo i controlli manuali a destra: ***Luminosità***, ***Contrasto*** e, soprattutto, il comando ***Struttura***, uno strumento indispensabile che ci aiuterà moltissimo per dare corpo alle immagini. Non poteva mancare, come in tutta la suite Nik, lo strumento ***Punto di controllo*** che permette di intervenire selettivamente su singole porzioni di immagine. Venendo poi a ombre e luci, vera e propria ossatura di una foto in bianco e nero, è doveroso ricordare lo strumento ***Ombre/Luci alte***, utilissimo per il recupero e la gestione di densità delle alte luci e delle ombre. Molto divertente poi giocare con il ***Filtro Colore***, posto sempre a destra nell'area dei comandi manuali.



Questa è una funzione che simula quello che era l'uso dei filtri colorati posti davanti all'obiettivo al momento dello scatto con pellicola B/N. Mettendo i filtri colorati giallo, arancio, rosso o blu su riprese a pellicola bianco e nero, si può dare più contrasto all'intera immagine modulando le densità in base alle colorazioni dominanti della scena. Si va da un minimo di contrasto con il giallo ad un contrasto alto con il rosso. Il filtro blu viene usato generalmente per i panorami, mentre il verde per esaltare gli incarnati, magari in un bel primo piano.

ESPLORIAMO IL POTENZIALE DELL'HDR

HDR Efex Pro 2 è il pacchetto della suite Nik dedicato all'High Dynamic Range, la tecnologia di post produzione digitale per la creazione di immagini ad alta gamma dinamica davvero suggestive.

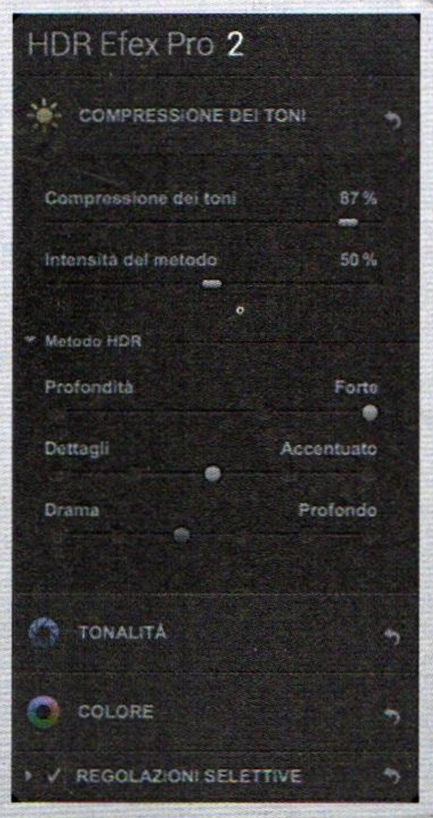
1 Importiamo le foto Per ottenere il meglio dall'applicazione conviene usarla come plug-in di Photoshop. Avviamo quest'ultimo e da ***File/Apri*** importiamo tre foto precedentemente realizzate (sottoesposta, sovraesposta ed esposizione normale). Dal pannello di controllo di Nik, scegliamo ***HDR Efex Pro 2\Unisci (serie di più immagini)***, clicchiamo ***Apri*** e importiamo le tre foto con ***Apri***.

2 Elaborazione in corso Clicchiamo ***Unisci*** in basso a destra per caricare le nostre fotografie. Premiamo il pulsante ***Crea HDR*** e atten/diamo il caricamento dell'immagine elaborata in HDR Efex Pro2. Posizioniamoci quindi in alto a destra su ***Compressione dei toni***, lo strumento principale per l'HDR. Consente di diminuire o aumentare la gamma dinamica dell'immagine.





3 Ci vuole... metodo! Clicchiamo quindi su ***Metodo HDR*** nel menu a destra e regoliamo i tre cursori presenti per far risaltare ulteriormente i dettagli e trasformare una semplice foto in un paesaggio surreale davvero mozzafiato. Terminato il lavoro sulla nostra immagine, sarà sufficiente cliccare su ***OK*** per tornare a Photoshop e impostare il salvataggio della nostra nuova foto HDR.



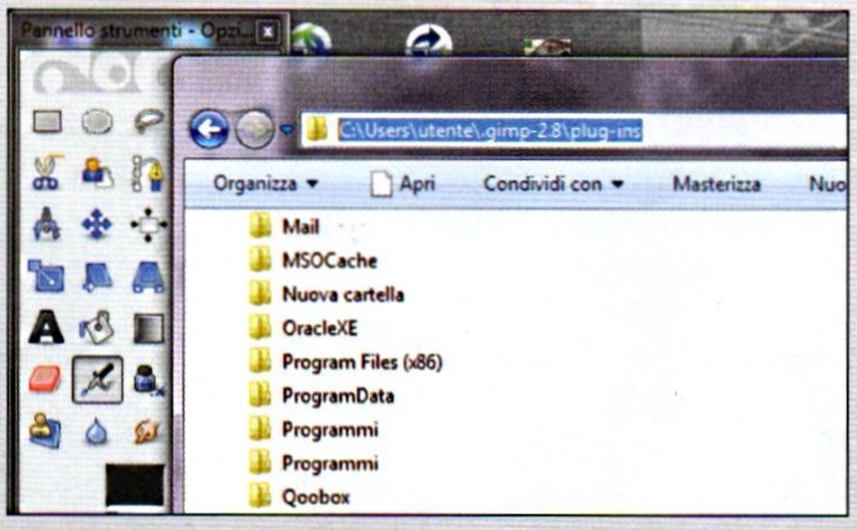
IL PHOTOSHOP DI GOOGLE

ECCO COME USARE LE APPLICAZIONI CHE FUNZIONANO COME PLUG-IN

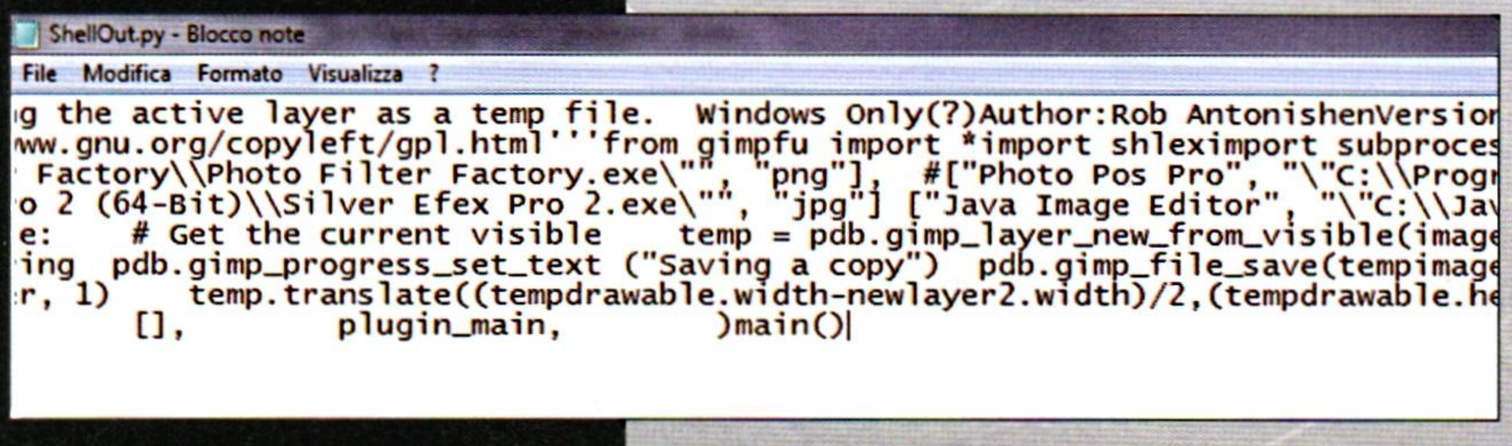
LA NIK COLLECTION SI USA CON GIMP

È possibile utilizzare la Nik Collection anche con il notissimo software open source Gimp. Basta caricare lo script ShellOut e applicare le configurazioni.

1 Serve uno script Scompattiamo l'archivio ***Gimp.zip*** che troviamo nella sezione ***Grafica*** sul ***Web CD*** e installiamo il software. Scompattiamo anche l'archivio ***ShellOut.zip*** e copiamo il file ***ShellOut.py*** nella directory ***C:\Users\mionome\.gimp-2.8\plug-ins***.



2 Una piccola modifica A questo punto apriamo con il ***Blocco Note*** di Windows il file ***ShellOut.py*** estratto nel passo precedente e andiamo a modificare la stringa ***programlist = [...] section***. Sul Web CD troviamo il file ***.py*** già modificato e pronto per essere copiato senza doverlo editare a mano.



3 Pronti per il divertimento! A questo punto non ci resta che chiudere e riavviare Gimp per consentirgli di caricare il nuovo plug-in. Da ***File/Apri*** carichiamo un'immagine, quindi da ***Filtri/ShellOut*** scegliamo lo strumento



Nik da usare per editare l'immagine e divertirci con i potenti strumenti della suite.

ECCO COME RIDARE VITA ALLE NOSTRE FOTO

Viveza 2 è uno degli strumenti della suite Nik che certamente non può mancare tra i "ferri del mestiere" di un fotografo. Offre potenti ma semplici funzionalità per ottimizzare luce, colore e nitidezza di struttura anche in forma selettiva, senza richiedere complesse maschere di selezione. La nitidezza dell'immagine, del resto, è sempre stata una delle caratteristiche chiave della fotografia professionale: più l'immagine è nitida e il dettaglio chiaro, più la si può ingrandire, aumentarne la definizione o inquadrarla in modo creativo per renderla più gradevole all'occhio. Con i suoi strumenti di controllo e ritocco, Viveza può diventare un aiuto in più dove operazioni complesse richiederebbero, con i classici strumenti del foto editing, un tempo maggiore per l'elaborazione. Ad esempio nella foto di ritratto, i livelli sono abbastanza giusti e non necessitano di ulteriore lavoro. Quello che occorre invece è solo "tirare fuori" leggermente il primo piano del soggetto che risulta un poco piatto. Utilizzando i comandi Globali posti a destra nell'area di lavoro di Viveza 2 possiamo ritoccare rapidamente il soggetto, elaborando un ritratto senza creare maschere complesse, come accadrebbe ad esempio in Photoshop. Il segreto sta ovviamente nella tecnologia U Point della Nik Software che ha rappresentato una delle più grandi innovazioni che la post produzione fotografica ci ha regalato in questi ultimi anni. Sicuramente la potenza di Viveza non sta nelle sue funzioni di fotoritocco, perché possiamo trovarli in quasi tutti i software, ma nel modo di applicare queste funzioni. Come già detto in precedenza, con dei semplici tocchi riusciremo lì dove occorrerebbero maschere complesse per ottenere lo stesso risultato.



REGOLIAMO COLORE E TONALITÀ

Usiamo Viveza e testiamone le potenzialità nel ritocco fotografico per aggiungere nuova vitalità alle immagini! Vedremo saltare fuori gli oggetti dai nostri scatti!

1 Facciamo tutto con Gimp Avviamo Gimp e accediamo al menu ***File/Apri*** per scegliere la fotografia che intendiamo rivitalizzare.



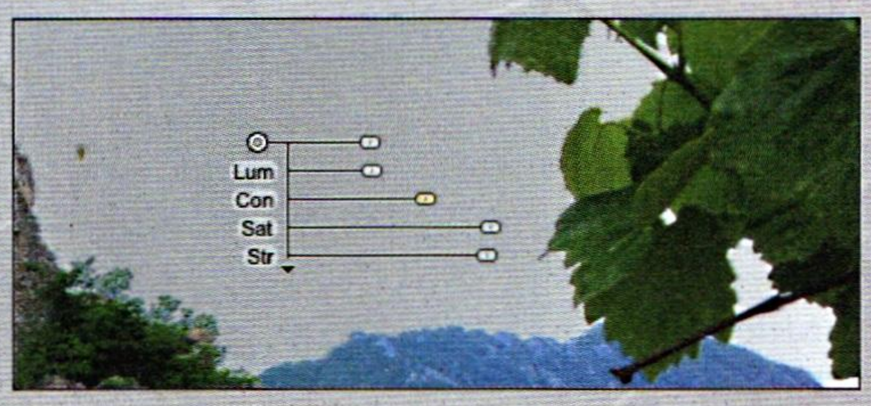
Quindi dal ***Selective Tool*** di Nik Collection che si carica in automatico con Gimp dobbiamo scorrere il menu fino ad individuare e selezionare la voce ***Viveza 2***.

2 I punti di controllo Con i punti di controllo possiamo applicare selettivamente gli stessi comandi che vediamo già nella barra

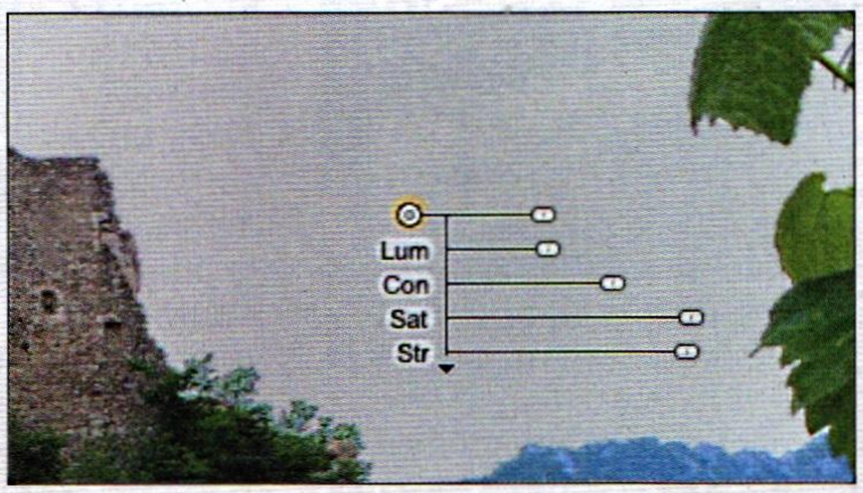


dei strumenti, ad esempio per dare vivacità a un cielo grigio. Clicchiamo sull'icona a destra ***Aggiungi punto di controllo***, quindi selezioniamo il cielo nella foto.

3 Lavoriamo con i cursori Noteremo che nella foto, in corrispondenza del cielo, sono comparsi dei cursori. Lavorando con i cursori stessi, abbassiamo leggermente la luminosità e aumentiamo il contrasto e la struttura. Riusciremo così a rendere più presente il cielo e le sue nuvole.

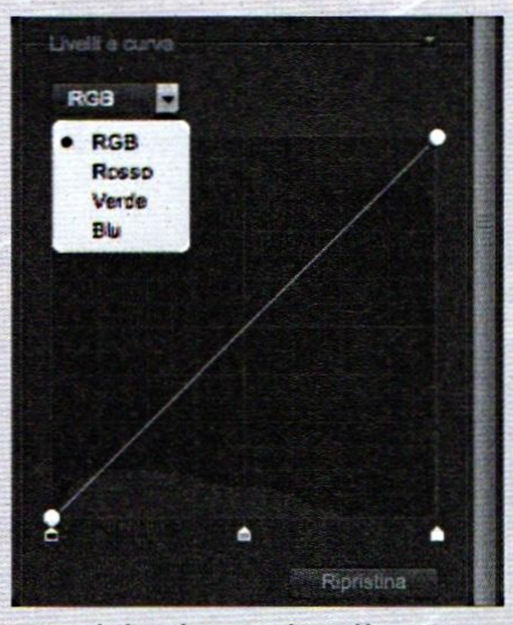


4 Scegliamo la messa a fuoco I punti di controllo possono estendere il range d'azione oppure lavorare molto selettivamente

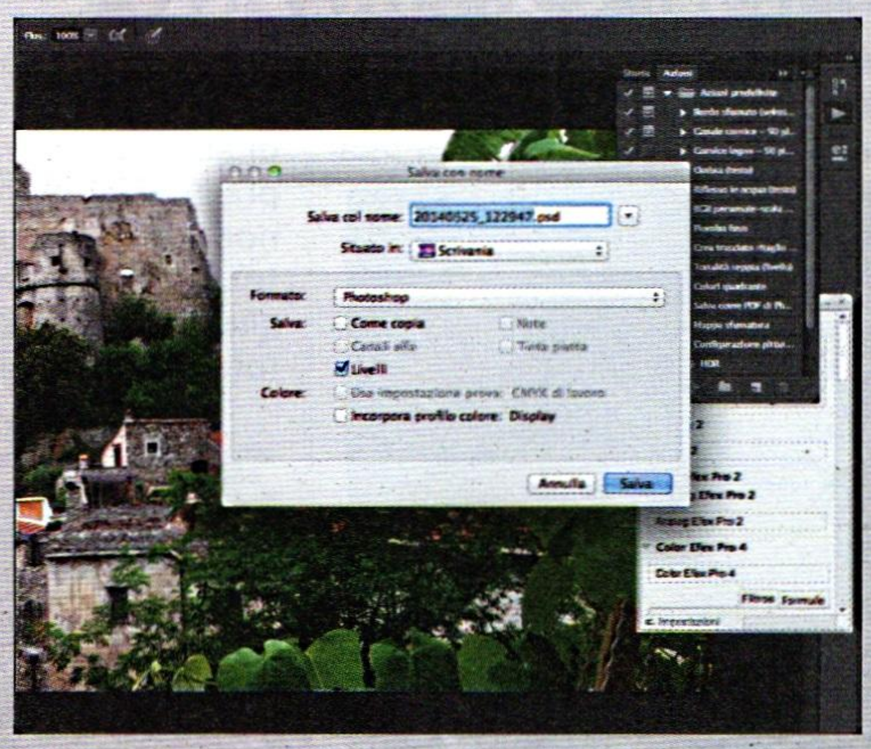


su precise aree della fotografia. Per scegliere il campo d'azione del punto di controllo è sufficiente agire sul primo cursore in alto in corrispondenza dell'icona con il cerchio.

5 La curva a S Molte immagini possono essere migliorate aggiungendo una "curva a S" mediante lo strumento per la gestione delle curve, per aumentare il contrasto dell'immagine in modo molto naturale e fotografico. Per prima cosa posizioniamoci sullo strumento ***Curve*** a destra.



6 Pronti a salvare Dallo strumento ***Livelli e curve*** aggiungiamo una curva a S pronunciata, aumentando il contrasto nell'intera immagine con un effetto naturale e fotografico. Applichiamo le modifiche all'immagine cliccando ***OK*** in basso a destra, torniamo in Gimp e salviamo la foto.



IN BREVE

LE SCORCIATOIE DA TASTIERA

Chi lavora nel foto e video editing lo sa bene: le scorciatoie da tastiera consentono di risparmiare tempo prezioso. Ecco solo alcune delle più interessanti in viveza: CTRL + SHIFT + A permette di aggiungere un punto di controllo, CTRL + o CTRL -, invece, permettono di aumentare o diminuire lo zoom, Tab di mostrare/nascondere gli strumenti di controllo.

E LO STANDALONE?

Viveza, a differenza degli altri strumenti della suite Nik Collection, non può essere avviata in modalità standalone. Vista tuttavia l'ampia compatibilità con strumenti di editing fotografico, come Gimp, Photoshop, Lightroom o RawTherapee, non c'è che l'imbarazzo della scelta.

LIGHTROOM SENZA VIVEZA!

Può capitare che Viveza non funzioni come plug-in per Lightroom. Il problema sembra legato alle versioni 3 e 4 del programma di editor fotografico di Adobe. In questi casi occorre verificare se l'opzione Memorizza predefiniti con il catalogo nelle preferenze di Lightroom è selezionata. Questa opzione si trova in Modifica/Preferenze/Predefiniti oppure in Lightroom/Preferenze/Predefiniti. Deselezionando questa casella, tutti i plug-in verranno visualizzati nel menu Foto/Modifica.

IL PHOTOSHOP DI GOOGLE

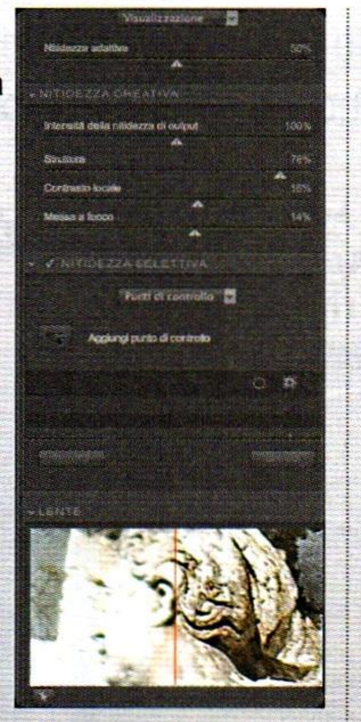
ATTENZIONE AL DETTAGLIO

1 Nitidezza creativa Da Gimp apriamo l'immagine che intendiamo modificare. Quindi dal menu interattivo della Nik Collection scegliamo

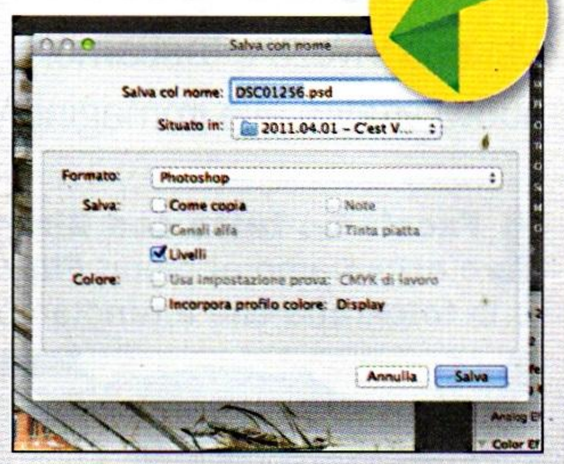


la voce ***Output Sharpener*** e attendiamo l'apertura di Sharpener Pro 3.0. Infine posizioniamoci a destra sugli strumenti con l'etichetta ***Nitidezza Creativa***.

2 Aumentiamo la struttura Abbiamo "forzato" il valore del cursore ***Struttura*** portandolo al valore ***78%***. Potremo subito notare, utilizzando lo strumento zoom posto



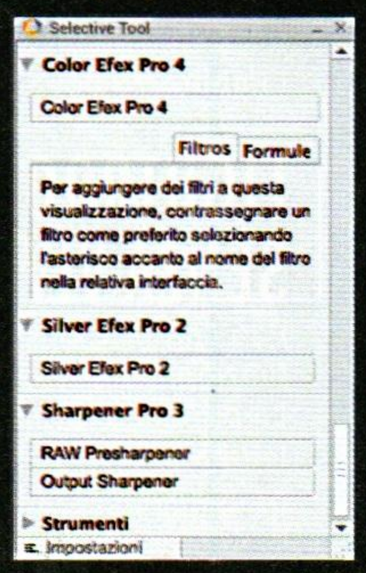
in basso a destra nell'area di lavoro, come l'immagine appaia già decisamente più dettagliata e meglio contrastata.



3 Contrasto locale Occupiamoci ora del cursore ***Contrasto Locale***, aumentandone il valore al ***16%***. In questo modo riusciremo a dettagliare meglio anche i volti come possiamo notare sempre dallo zoom. Infine premiamo ***OK*** e successivamente salviamo l'immagine da Gimp.

NITIDEZZA SELETTIVA

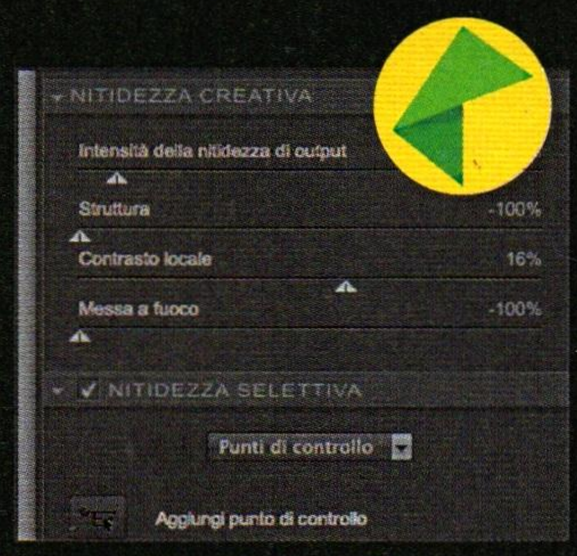
1 Apriamo Sharpener Pro Dal menu ***File/Apri*** di Gimp carichiamo l'immagine che intendiamo modificare selezionandola tra quelle memorizzate nell'hard disk. Quindi dal menu interattivo di Nik Collection scegliamo la voce ***Output Sharpener*** e attendiamo l'apertura di Sharpener Pro 3.0.



2 Aggiungi un punto di controllo Per migliorare selettivamente l'immagine, concentrando l'attenzione di chi guarda solo una porzione della foto, clicchiamo sul pulsante ***Aggiungi punto di controllo***, quindi posizioniamolo con un clic nel punto che intendiamo valorizzare e rilasciamo il mouse.

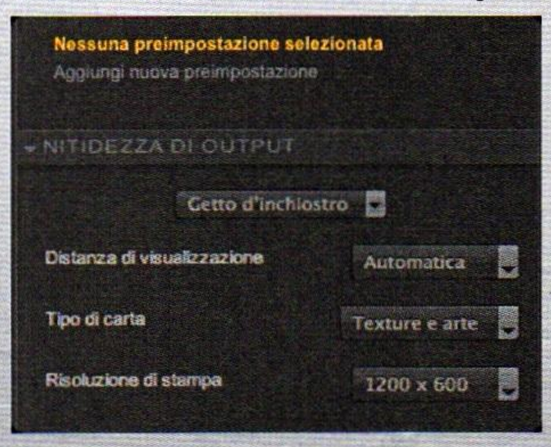


3 Pronti a salvare Dal pannello ***Nitidezza Creativa*** portiamo la messa a fuoco a ***-100%*** in modo da lasciare nitida e contrastata solo l'area con le due persone. Infine modifichiamo i valori del punto di controllo per aumentare il contrasto e la messa a fuoco. Quindi salviamo con ***OK***.

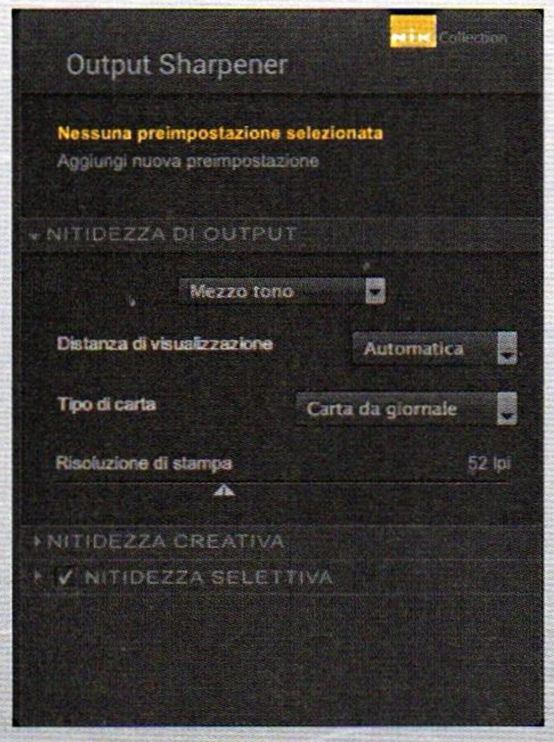


PERSONALIZZAZIONE STAMPANTE

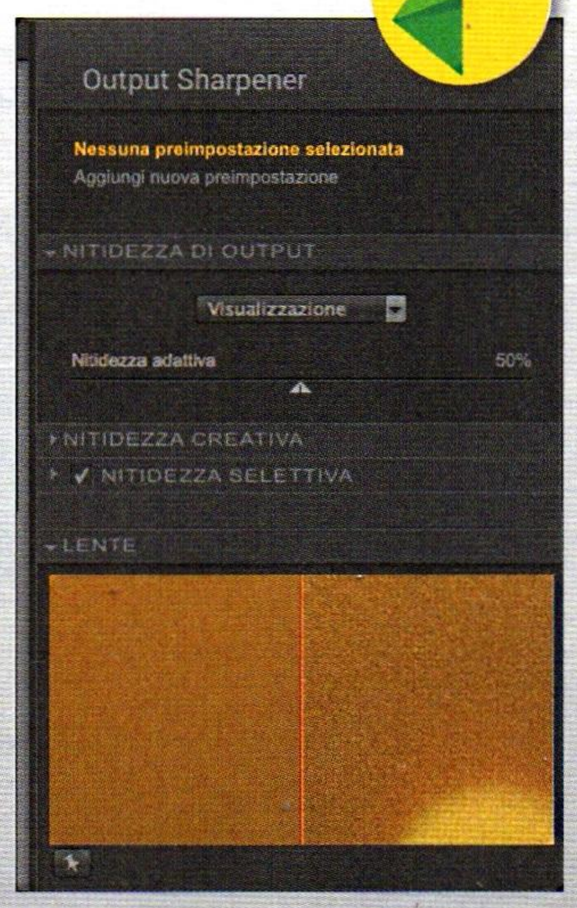
1 Getto d'inchiostro Dal menu ***Nitidezza di Output*** selezioniamo ***Getto d'inchiostro*** e scegliamo le opzioni ***Distanza di visualizzazione*** che calcola automaticamente la distanza di visione basandosi sulla diagonale di altezza e larghezza dell'immagine, ***Tipo Carta*** e ***Risoluzione Stampa***.



2 Stampante a mezzo tono Interessante l'opzione di stampante mezzo tono: pensata come uno strumento professionale avanzato, consente di scegliere tra ben quattro tipi di carta: giornale, patinata, non patinata e elevata brillantezza, così da ottenere la migliore qualità di stampa per le foto.

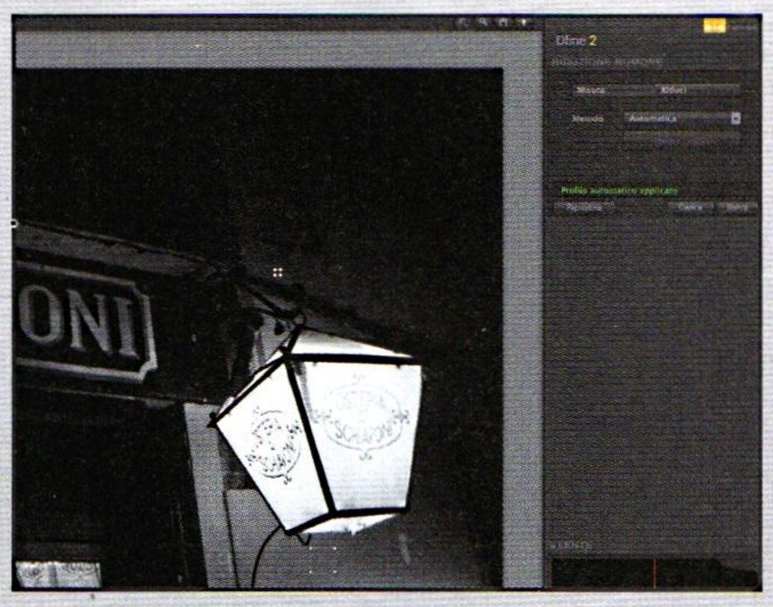


3 La migliore visualizzazione Infine, per chi non è particolarmente interessato all'output della foto e preferisce affidarsi al fotografo che stamperà le immagini, è sempre possibile non agire sul menu ***Nitidezza di Output*** lasciando impostata di default la voce ***Visualizzazione/Nitidezza adattiva***.

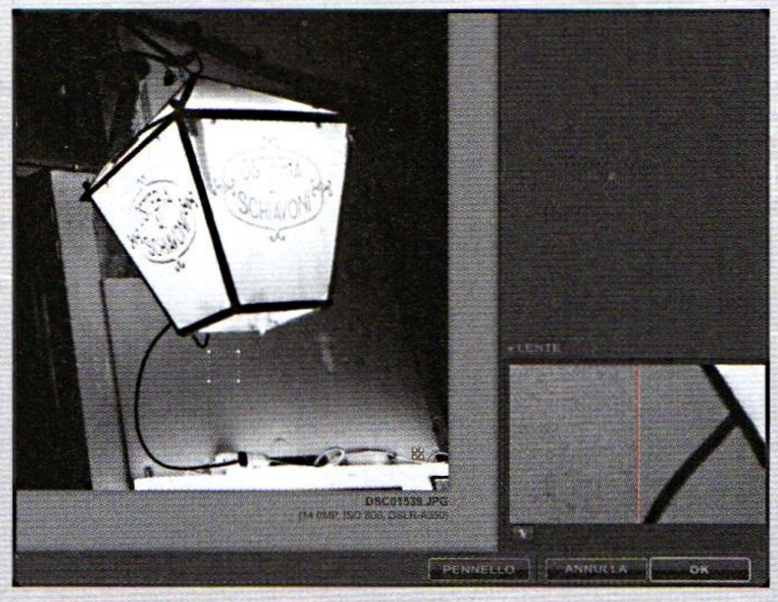


RIDUCIAMO IL "RUMORE" NELLE FOTO

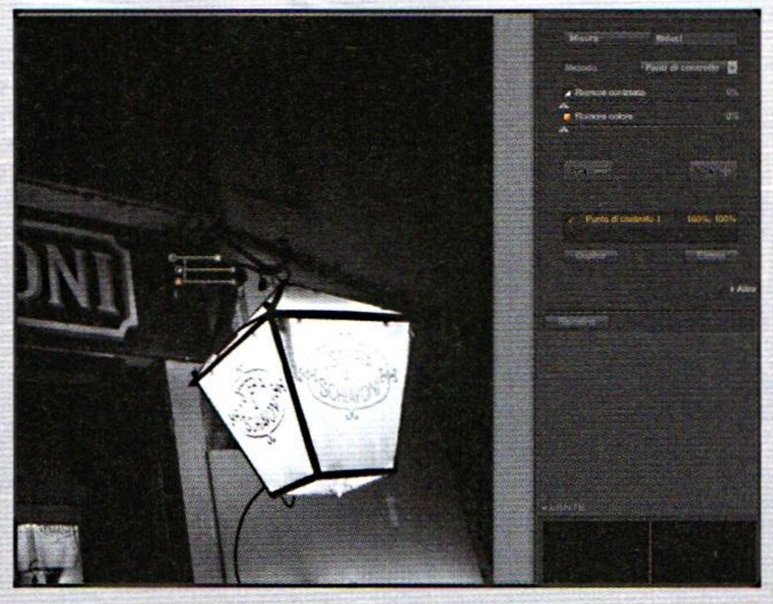
Grazie a Dfine 2 possiamo eliminare facilmente qualunque disturbo dalle immagini mantenendo il dettaglio e la nitidezza, migliorando così la qualità di ogni fotografia digitale. Scopriamo come!



1 Importiamo l'immagine Avviamo Gimp, selezioniamo l'immagine su cui vogliamo lavorare dal menu ***File/Apri*** e da ***Filtri/ShellOut*** scegliamo la voce ***Dfine 2***. Attendiamo pochi attimi affinché venga caricata dell'interfaccia principale dello strumento della Google Nik Collection.



2 Correzioni automatiche Già in fase di caricamento, Dfine 2 inizia a lavorare sull'immagine, analizzandone la struttura, determinando le aree da ritoccare e apportando una prima correzione globale. Il risultato? Lo possiamo osservare nella finestra ***Lente*** in basso a destra.



3 Eliminiamo il rumore Nel 90% dei casi, il lavoro di Dfine 2 è soddisfacente già in modalità automatica. Per i più esigenti è possibile identificare manualmente l'area "rumorosa" selezionando ***Aggiungi punto controllo***. Muoviamo i cursori per lavorare sull'area interessata.

I DIECI CONSIGLI DEI NOSTRI ESPERTI PER UNA FOTO PERFETTA

1 LA LUCE È IMPORTANTE Un fotografo esperto sa valutare a colpo d'occhio l'intensità e l'equilibrio della luce sulla scena prima di scattare. Che sia piena estate o una giornata sulla neve, evitiamo la luce di mezzogiorno che è la più intensa e "dura": meglio scattare di prima mattina o nel secondo pomeriggio quando la luce radente rende le ombre più morbide.

2 POLSO FERMO Non dimentichiamo mai che se una foto appare poco nitida, il problema spesso è che abbiamo mosso leggermente la fotocamera durante lo scatto. Questo difetto ottico viene chiamato micro mosso. Un consiglio dei fotografi della vecchia scuola, sempre valido, è di trattenere il respiro nel momento dello scatto.

3 MESSA A FUOCO L'autofocus della fotocamera ogni tanto sbaglia. Tutte le fotocamere, però, ci offrono una semplice soluzione. Assicuriamoci di avere il soggetto al centro del mirino e premiamo a metà corsa il pulsante di scatto. Così la fotocamera ci indica sul display che cosa ha messo a fuoco e aspetta il nostro OK. Se abbiamo sbagliato, spostiamo l'inquadratura e riproviamo.

4 ABBASSIAMO IL LIVELLO Quando riprendiamo un soggetto di bassa statura, o comunque vicino al suolo come per esempio un bambino o un adulto sdraiato in spiaggia, occorre abbassarsi alla stessa altezza. Il risultato migliore si ottiene quando la fotocamera è in linea con il soggetto.

5 SCEGLI UN TEMA Tuo figlio, il panorama sullo sfondo e pure quel bel cielo al tramonto. Ti piacerebbe immortalare tutto, vero? Inquadrare troppi elementi, mettere troppa carne al fuoco è l'errore più comune. Scegli un tema e concentrati su quello. Chi guarda la tua foto dovrebbe capire subito qual è il soggetto, ovvero che cosa volevi immortalare in quel momento!

6 PENSARE O SCATTARE? Dipende. Se stiamo scattando una foto a un panorama marino, un prato fiorito o una strada di montagna, prendiamoci tutto il tempo che serve per scegliere l'inquadratura. Se invece il soggetto è in movimento, lasciamo perdere pulsanti e menu e affidiamoci all'automatismo totale della fotocamera.

7 ATTENTI AGLI SFONDI Evitiamo che il soggetto sia vicino a sfondi o grandi oggetti molto colorati, come una parete di colore molto intenso, lucido o chiaro, e che riflettono in modo alterato la luce. Eviteremo quella brutta ombra scura tutta intorno difficile, se non impossibile, da eliminare.



8 FLASH IN CONTROLUCE Se scattiamo una foto in controluce, spesso il risultato è il soggetto tutto nero, oppure lo sfondo completamente bianco. Il motivo è che la quantità di luce che illumina il viso è di intensità molto diversa da quella dello sfondo. Il rimedio migliore in questi casi è l'uso del flash. Quasi tutte le fotocamere, sono in grado di dosare il flash per equilibrare la luce sul viso con la luminosità dello sfondo.

9 LA REGOLA DEI TERZI Più difficile da spiegare che da fare. Il succo è: l'inquadratura va divisa in una griglia da 9 riquadri (3 righe per 3 colonne) di pari altezza. Il soggetto che ci interessa, oppure il cielo oppure quello che sta sotto, devé sempre trovarsi esattamente su uno dei punti di incrocio di questa griglia oppure occupare almeno i due terzi dell'inquadratura. Lasciamo l'ultimo terzo a quello che interessa meno. La foto risulterà più equilibrata e gradevole da vedere.

10 SBAGLIANDO... si impara Non cancelliamo freneticamente le foto che non ci piacciono, ma prendiamoci un po' di tempo per studiarle e capire cosa c'è che non va. È il modo migliore per fare progressi da soli. E poi, per correggere eventuali imperfezioni c'è sempre il Photoshop di Google!

GUIDA ANTI MALWARE

RANSOMWA

In regalo sul DVD e Web CD

Ecco i nuovi tool per liberare il tuo PC SENZA PAGARE ALCUN RISCATTO e i consigli per debellare ogni tipo di minaccia.

Negli ultimi anni i **ransomware** hanno rappresentato la minaccia più pericolosa per piccole e medie aziende. A differenza dei classici virus che mirano a danneggiare il computer colpito, questa tipologia di software malevolo è sviluppata dai pirati informatici per lucrare. In pratica, dopo che il malware si è impossessato del PC, cripta i file della vittima rendendoli inaccessibili e chiede un riscatto per sbloccarli. Solitamente il ransomware si insidia nel computer sfruttando una falla del sistema o attraverso un file scaricato o allegato a un'email. Una volta dentro, esegue un payload che cripta i file con una chiave di cui è a conoscenza solo l'autore del malware. Solitamente il riscatto viene pagato attraverso bitcoin, la moneta virtuale che non lascia tracce.

Tra i ransomware più famosi c'è ad esempio **CryptoLocker**, comparso nel 2013 e che ha permesso ai suoi autori di intascare oltre 27 milioni di dollari. Molti criminali riescono a farla franca attraverso la rete anonima Tor che permette loro di intascare il riscatto senza lasciare traccia.

La situazione attuale

Il numero di ransomware negli ultimi anni è aumentato esponenzialmente diventando di fatto la minaccia più pericolosa per tutti i computer connessi. Proprio per il suo modo di penetrare i sistemi, i normali antivirus non riescono a rilevarlo, o

se ne accorgono solo quando l'opera di criptazione è già in atto. La difficoltà maggiore nel combattere questo tipo di minaccia è il fatto che ci sono oltre 50 famiglie di malware, ognuno con una chiave di criptazione differente e non esiste un algoritmo in grado di contrastarle tutte. I classici antivirus possono ripulire un PC infettato da qualche software malevolo, ma quando i file sono stati criptati da un ransomware, l'unico modo per riaverli è procurarsi la chiave di decriptazione. Questo rende la lotta a questa tipologia di attacchi molto più ardua e diventa fondamentale la prevenzione da parte dell'utente. Adottando una serie di comportamenti e di precauzioni, si riduce al minimo il rischio, ridimensionando la minaccia rappresentata dai ransomware. Purtroppo i PC connessi al Web ed esposti a questi pericoli sono miliardi e di conseguenza è facile per i criminali trovare persone sprovvedute che dietro la promessa di un facile guadagno o della visione di un film gratuito, cliccano sul tasto sbagliato mettendo in moto la truffa.

Algoritmi genetici per combattere i Ransomware

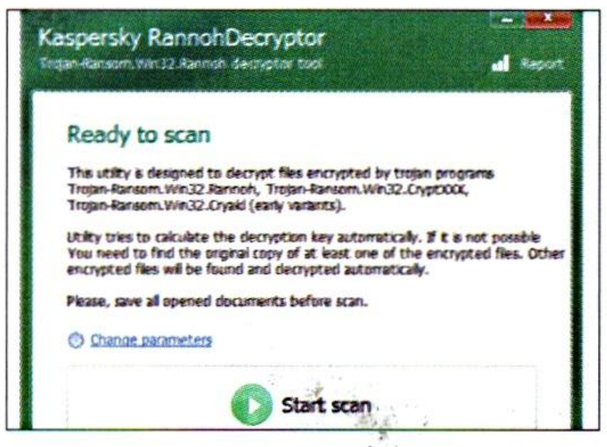
Riuscire a trovare un punto debole di Petya ha richiesto un lungo lavoro di analisi del codice sorgente del ransomware. Tra le tante tecniche utilizzate hanno ricoperto un ruolo fondamentale gli algoritmi genetici, uno strumento di programmazione che permette di trovare una soluzione scegliendo casualmente una risposta finché non si identifica quella giusta. Tali algoritmi si chiamano così perché funzionano più o meno come la riproduzione dei cromosomi nella biologia. La soluzione al problema viene infatti scritta come un testo che poi viene tagliato a metà e incrociato con altre soluzioni precedentemente identificate (come il crossover biologico). Alla fine si conservano soltanto le combinazioni che hanno ricevuto un punteggio di "validità" molto buono (più piccolo è il numero, migliore è il risultato). Il punteggio viene calcolato sotto forma dell'errore che si ottiene: per esempio, se vogliamo ottenere il risultato 5 e la soluzione attuale offre 9, l'errore sarà 4. Utilizzare gli algoritmi genetici per risolvere un problema è un po' come tirare a indovinare la soluzione, ma con il piccolo aiuto di poter stabilire un punteggio per avere almeno un'idea di quanto sbagliata sia la risposta ottenuta. In questo modo, dopo milioni di tentativi casuali, probabilmente si otterrà la risposta corretta. E un computer può eseguire milioni di tentativi in pochi secondi. Ci si può chiedere: ma allora non era più semplice il brute force, ovvero provare tutte le combinazioni possibili fino a trovare quella giusta? No, in realtà, perché il brute force richiederebbe troppo tempo: già per indovinare una password alfanumerica da 5 caratteri, potendone verificare una al secondo, servirebbero più di 28 anni (o una decina di giorni se si riuscisse a provare una delle password calcolate ogni millesimo di secondo). Gli algoritmi genetici permettono di risparmiare molto tempo. Il punto debole di questo meccanismo sta nel fatto che per poter calcolare il punteggio di ogni password e decidere se può andare bene o no si sfrutta un difetto nella progettazione di Petya. È probabile però che tale difetto venga risolto in una futura versione del malware e che il metodo di rimozione qui riportato diventi non più utilizzabile.

RE SCONFITTI!

GUIDA ANTI MALWARE

Kaspersky Lab batte CryptXXX 1-0

CryptXXX è un ransomware che si diffonde attraverso email di spam con allegati file infetti o con link che portano gli utenti sprovveduti su siti che contengono Angler Exploit Kit (EK), utilizzato dai pirati per scaricare e installare il ransomware sul PC della vittima. Per chi è rimasto infettato da questo malware, arriva la buona notizia che Kaspersky Lab è riuscita a realizzare un'utility in grado di decriptare i file. Il tool in questione si chiama **RannohDecryptor** ed è in grado di decriptare i file che sono stati criptati con i malware Trojan-Ransom.Win32.Rannoh, Trojan-Ransom.Win32.AutoIt, Trojan-Ransom.Win32.Fury, Trojan-Ransom.Win32.Crybola, Trojan-Ransom.Win32.Cryakl o Trojan-Ransom.Win32.CryptXXX. Per funzionare è necessario che la vittima sia in possesso della



versione originale (non criptata) di almeno un file colpito dal malware. Il suo uso è estremamente semplice: basta avviare il file **RannohDecryptor.exe** (lo trovate sul DVD/Web CD) sul computer infettato e cliccare sul pulsante **Start scan**. Indicare quindi il percorso in cui è contenuto il file criptato e quello del suo analogo non criptato. Non resta che attendere che i file vengano decriptati ed eventualmente riavviare il sistema. Se il PC è stato infettato con la seconda versione di CryptXXX, il tempo necessario potrebbe essere anche molto elevato. Selezionando, poi, l'opzione **Delete encrypted files after decryption** è possibile cancellare automaticamente i file criptati che vengono sbloccati con successo. Kaspersky Lab ci tiene a ricordare agli utenti che per proteggersi da questo tipo di minaccia è fondamentale la prevenzione. Per ridurre al minimo il rischio consiglia quindi di effettuare periodicamente il backup dei propri file, aggiornare il sistema e il browser per correggere eventuali falle e installare sul computer una suite di sicurezza come appunto Kaspersky Internet Security.

Come proteggersi?

La prevenzione è la strada più efficiente per debellare questa minaccia, ma fortunatamente, grazie all'opera costante di esperti di sicurezza informatica, è stato possibile trovare le chiavi di decriptazione di alcuni dei ransowmare più diffusi. Tra questi c'è ad esempio **Petya**, che per molto tempo è stato uno dei più diffusi e difficili da contrastare. Petya si presenta come un semplice file EXE, che viene spesso scaricato ed eseguito come allegato di una e-mail o da un account Dropbox. Una volta avviato, il programma si interpone al sistema operativo vero e proprio nella sequenza di avvio. In pratica, al successivo riavvio del PC, invece di caricare Windows viene eseguito Petya che provvede a crittografare il disco rigido con una chiave che ovviamente viene prodotta sfruttando un algoritmo ignoto a chiunque tranne che al creatore del ransomware. Per ritornare in possesso dei propri file l'unica possibilità è contattare il pirata, che ovviamente rilascerà alla vittima la chiave solo dopo aver pagato un lauto riscatto in Bitcoin.

I criminali utilizzano le falle presenti nei software per portare i loro attacchi, ma anche loro commettono degli errori e lasciano dei bug nei loro tool. Ed è stato proprio grazie alla scoperta di un bug presente in questo ransomware che alcuni esperti di sicurezza sono riusciti a trovare un punto debole nella struttura di Petya che consente di calcolare la chiave per decifrare il proprio hard disk. La procedura non è banale, ma è abbastanza semplice e la illustriamo nei passi presenti in questo articolo.

Non solo Petya

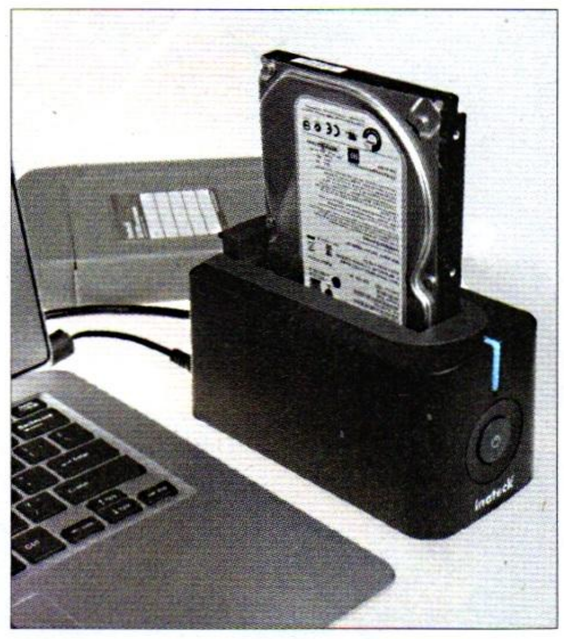
Fortunatamente le buone notizie non giungono solo per Petya. Recentemente è stato trovato il modo per sconfiggere anche altri ransomware come **CryptXXX** e **TeslaCrypt**. Ogni giorno vengono realizzati tool in grado di trovare la chiave di decriptazione di diversi ransomware, ma la minaccia non sarà mai debellata del tutto perché nel contempo questi malware si evolvono con nuove versioni. Su *www.bleepingcomputer.com* è possibile trovare news su tutte le minacce informatiche tra cui appunto i ransomware e di conseguenza essere informati sui tool di decriptazione. La migliore cura però rimane la prevenzione. Tutte le più importanti suite di sicurezza integrano oggi strumenti atti a preve-

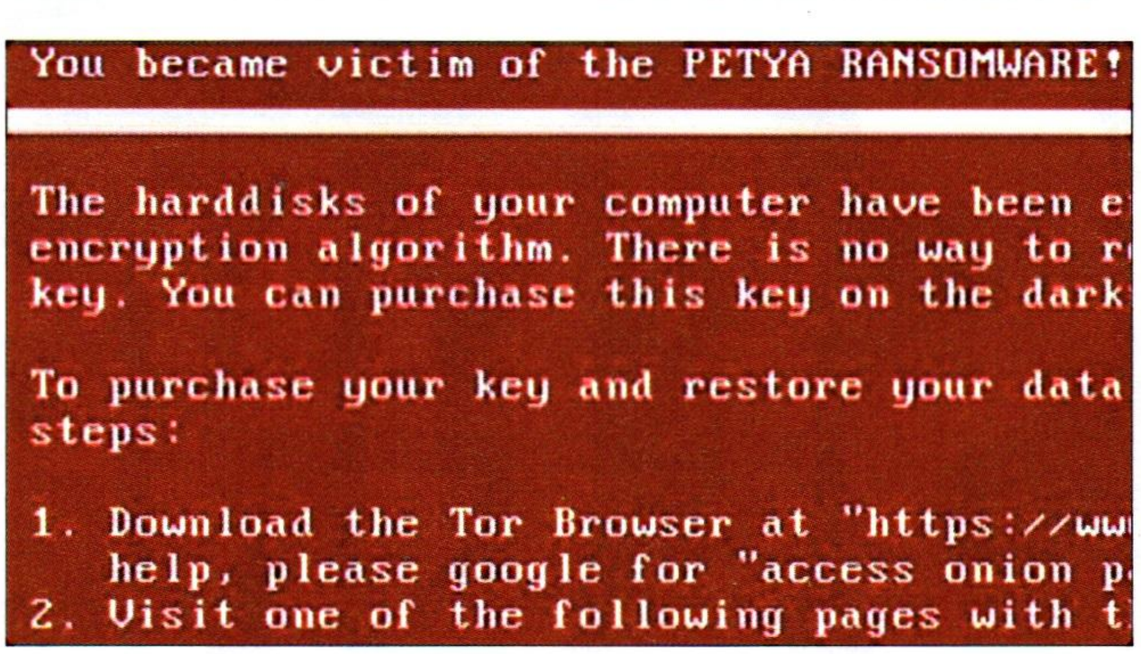
LA TASK FORCE CHE LIBERA IL DISCO

Utilizzando il tool Petya extractor (sul DVD/Web CD) è possibile sbloccare i file criptati col ransomware Petya e riaverli senza pagare alcun riscatto. Ecco come usarlo in pochi passi.

1 Arrestare il PC Quando il ransomware Petya colpisce il computer, viene visualizzata una schermata rossa con scritte bianche in inglese che informa che il disco è stato criptato. Quando questo avviene, è importante non cercare di avviare il sistema da un CD, che potrebbe irrimediabilmente danneggiarre il disco, ma spegnere subito il computer.

2 Collegamento via USB A questo punto occorrerà estrarre l'hard disk infettato dal PC e collegarlo via USB a un computer perfettamente funzionante e su cui si abbiano i privilegi di amministratore. Si può utilizzare allo scopo una delle tante dock USB per dischi SATA acquistabili online come l'Inateck USB 3.0 acquistabile su Amazon a 28,99 euro.



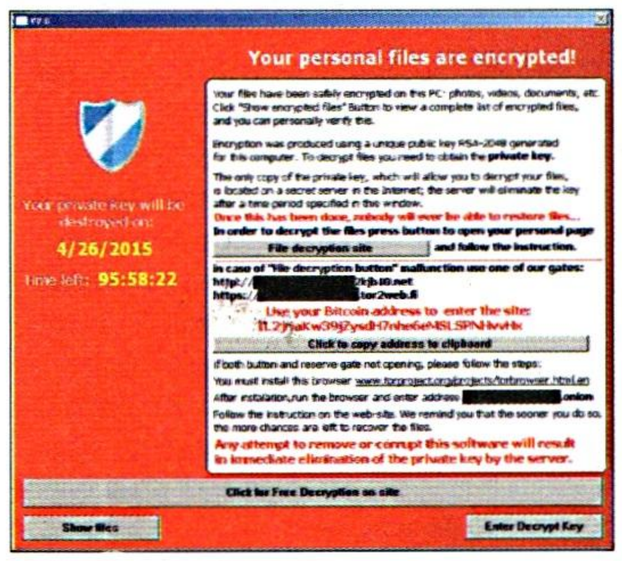


3 Procurarsi il tool Su questo computer copiare il file **PetyaExtractor.zip** e scompattarlo in una cartella. Avviare quindi l'eseguibile contenuto al suo interno: il tool trova automaticamente il disco infettato

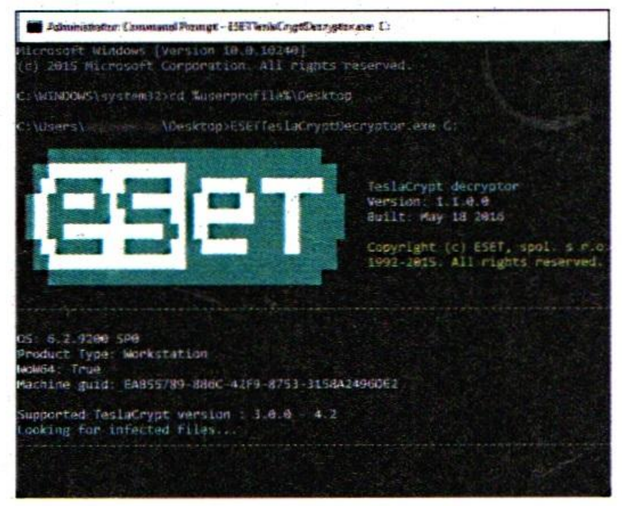
nire l'attacco dei ransomware, ma è anche possibile trovare soluzioni dedicate e gratuite come **Malwarebytes Anti-Ransomware**, che pur essendo ancora in versione beta, offre una buona soluzione per proteggere il PC da queste minacce e si installa facilmente senza complicate configurazioni da parte dell'utente.

ESET sconfigge il ransomware **TeslaCrypt**

I ricercatori di ESET, azienda leader nel campo della sicurezza informatica, sono riusciti a realizzare un tool per sbloccare i file colpiti dalle ultime varianti del ransomware **Teslacrypt (v3 o v4)**. Per riuscirci, i ricercatori si sono finti vittime e hanno



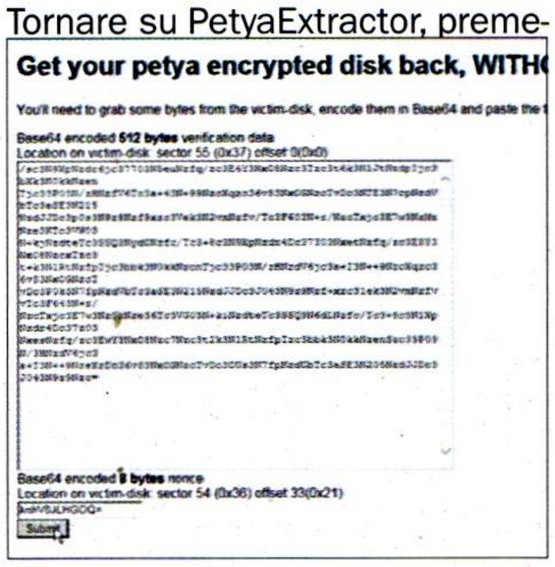
contattato direttamente gli autori del ransomware chiedendo loro la chiave master per la decodifica. Sorprendentemente gli autori hanno consegnato spontaneamente la chiave universale consentendo ai ricercatori di realizzare il tool **ESET TeslaCrypt decrypter** (lo trovate sul DVD/Web CD).
Per usarlo procedere in questo modo: salvare il file **ESETTeslaCryptDecryptor.exe** sul desktop del PC. Avviare quindi il **Prompt dei comandi come Amministratore**, digitare il comando **cd %userprofile%\Desktop** e premere **Invio**. Digitare quindi **ESETTeslaCryptDecryptor.exe** e premere nuovamente **Invio**. Leggere e accettare il contratto di licenza del software. **Digitare poi ESETTeslaCryptDecryptor.exe C:** e premere **Invio**. Verrà quindi avviata la scansione del drive C e contemporaneamente visualizzato il messaggio **Looking for infected files...** Nel caso venga rilevata un'infezione, basterà seguire le istruzioni a monitor per eliminarla. Opzionalmente si può usare allo stesso scopo il tool **TeslaDecoder** che trovate sul DVD/Web CD.



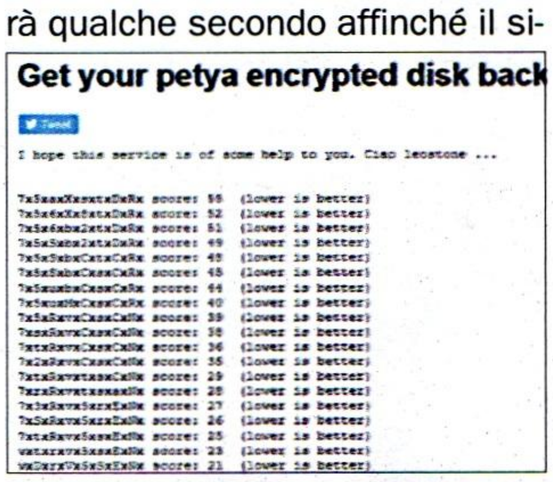


da Petya. Premere quindi **Copy Sector** per copiare il settore che lo contiene.

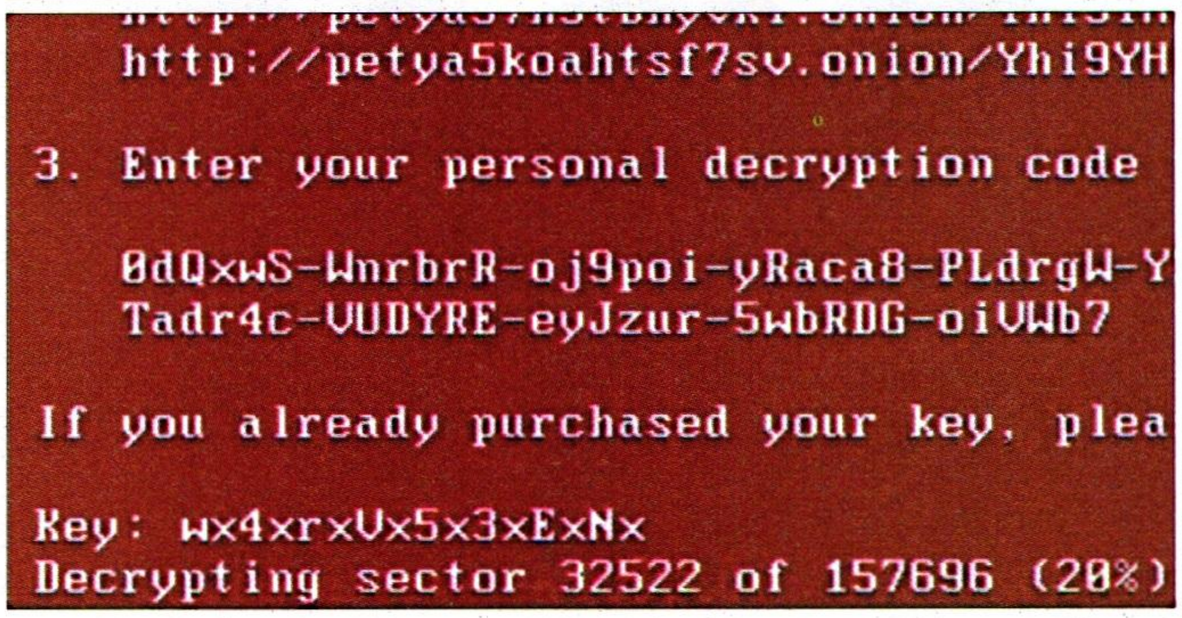
4 **Un aiuto dal Web** Avviare il browser e andare sul sito ***https://petya-pay-no-ransom.herokuapp.com***. Nella casella grande in alto incollare il testo copiato precedentemente utilizzando la combinazione CTRL+V. Tornare su PetyaExtractor, premere **Copy Nonce** e incollare il testo copiato nella piccola casella in basso del sito.



5 **Chiave trovata** Dopo aver incollato sia il Sector sia il Nonce, premere il pulsante **Submit**. A questo punto occorrerà qualche secondo affinché il sito calcoli la chiave con punteggio (score) 0. Se non si è raggiunto lo 0, o se si deve analizzare anche un altro disco rigido, si può premere **Another** per provare di nuovo.



6 **Disco liberato** Una volta trovata la chiave, annotarla da qualche parte. Scollegare quindi il disco infettato e reinserirlo sul PC originario. Avviare quindi il computer e dalla schermata del malware digitare la chiave appuntata precedentemente. Non resta che attendere che il disco venga decriptato per poter accedere nuovamente al sistema e ai file.



GUIDA ANTI MALWARE

L'anagrafe dei **ransomware**

Ci sono oltre 50 famiglie di ransomware con tantissime versioni e varianti. Il numero di questa tipologia di malware è aumentato esponenzialmente negli ultimi anni e quindi identificarli non è una delle cose più semplici. In aiuto ci viene il servizio online **ID Ransomware** (***www.computerbild.it/links/?m=303***) che consente di rilevare ben 89 ransomware differenti. Usarlo è molto semplice. Basta caricare il file con la richiesta di riscatto (solitamente un file di testo in cui sono indicate le modalità per effettuare il pagamento) e/o un file cifrato (ovvero uno dei file infettati e che non è più possibile aprire). Tale servizio non è preciso al 100% perché alcuni ransomware utilizzano per la crittografia estensioni simili. Nel caso invece si voglia rilevare malware differenti dai

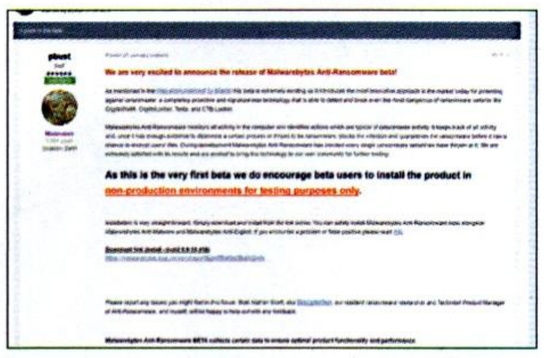


ransomware, ci si può servire dei servizi **VirusTotal** (***www.computerbild.it/links?m=304***) e **Malwr** (***www.computerbild.it/links?m=305***). Una volta rilevato il tipo di ransomware, si può tentare di utilizzare un tool in grado di decriptare i file senza dover pagare alcun riscatto. Oltre quelli mostrati in questo articolo, si può andare su ***www.computerbild.it/links?m=306*** dove ce ne sono diversi utili allo scopo. Purtroppo non esiste una soluzione per ciascun ransomware esistente e in molti casi l'unico modo per recuperare i file sarà quello di pagare il riscatto. Ma si tratta di una cosa che sconsigliamo vivamente. I dati di pagamento possono cadere nelle mani dei criminali e non si ha alcuna sicurezza che dopo aver pagato venga fornita la chiave di decriptazione. Inoltre, pagare incoraggia queste attività criminali che in quanto tali non hanno l'obbligo di rispondere ad alcun tipo di regola.

METTI IL PC **AL SICURO**

Il tool *Malwarebytes Anti-Ransomware* ti permette di proteggere il computer dall'installazione dei pericolosi ransomware. Ecco come procurarselo gratuitamente.

1 Procurarsi la beta Malwarebytes Anti-Ransomware è ancora in versione beta e quindi è ben "nascosto" nel forum della casa produttrice.



Potete facilmente scaricarlo dal nostro DVD/Web CD nella sezione **Speciale AntiRansomware**.

Al termine del download, fare doppio clic sul file **MBARW_Setup.exe** e completare l'installazione.

2 **Attivare la protezione** Malwarebytes Anti-Ransomware non richiede alcun tipo di configurazione e



quindi è semplicissimo da utilizzare. Cliccando sull'icona presente nell'area di notifica di Windows si accede alla Dashboard da cui controllare se la protezione è attiva ed eventualmente interromperla cliccando su **Stop Protection**.

3 **Le esclusioni** Il tool riesce a rilevare e bloccare diverse varianti di ransomware come **CryptoWall4**, **CryptoLocker**, **Tesla** e **CTB-Locker**. Quelli bloccati sono messi nella scheda **Quarantine** da cui possono essere eliminati o ripristinati mentre in **Exclusions** si possono indicare i file che non devono essere rilevati come malevoli.



I COMANDAMENTI DA SEGUIRE PER **NON RIMANERE INFETTATI**

I ransomware possono diventare minacce molto pericolose per i propri dati, ma se si adottano le corrette precauzioni diventano poco più che un fastidio. Ecco le regole da seguire per mettere il PC al sicuro.

1 **Fare un backup dei dati** Avere una copia dei dati è la cosa più importante da fare. Anche se i file presenti sul PC vengono criptati, sarà comunque possibile recuperarli dalla loro copia. Attenzione, però, che la copia sia eseguita su un disco non connesso al PC. I ransomware, infatti, riescono a criptare non solo i file presenti sul disco di sistema (C:) e su quelli eventualmente presente nel PC, ma anche su quelli contenuti su tutte le unità connesse al computer e di cui sia disponibile un collegamento in **Esplora file**. Una volta fatto il backup sull'unità esterna, quindi, scollegarla dal PC.



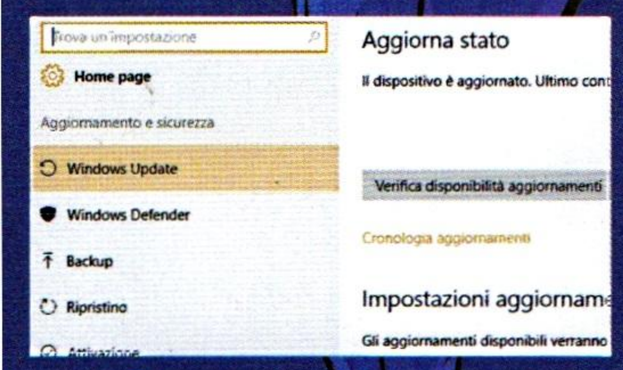
2 **bloccare gli allegati eseguibili** Se il server di posta consente di filtrare le email in base alla tipologia di allegati, bloccare tutti i messaggi che hanno come allegati file eseguibili. Nel caso ci sia la necessità di scambiarsi file eseguibili, basta zipparli ed eventualmente proteggerli con una password.

3 **Disabilitare l'esecuzione dei file dalla cartella AppData/LocalAppData** Creare in Windows una regola che impedisca l'esecuzione dei file dalla cartella **AppData** o **LocalAppData** bloccando così l'opera di Cryptolocker e di diversi altri ransomware.

4 **Disabilitare RDP** Cryptolocker e altri ransomware al computer della vittima utilizzando lo strumento **Connessione Desktop remoto** di Windows. Se non è necessario, meglio disabilitarlo. È possibile trovare informazioni dettagliate sulla pagina dedicata di Microsoft su ***www.computerbild.it/links/?m=307***.

5 **Aggiornare i software** I criminali informatici spesso sfruttano delle falle di sicurezza presenti nelle vecchie versioni dei programmi. Si può ridurre in modo significativo il rischio di essere infettati da ransomware adottando come prati-

ca quella di aggiornare spesso tutti i software presenti sul PC.



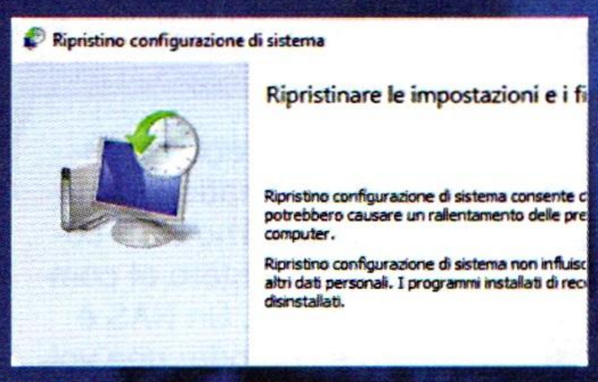
6 Proteggere il PC con un'efficace suite di sicurezza È consigliato avere sul PC sia un software anti-malware sia un firewall per aiutare a identificare le minacce e i comportamenti sospetti. Gli autori di malware spesso inviano nuove varianti per cercare di evitare il rilevamento, per cui è importante avere entrambi i livelli di protezione.



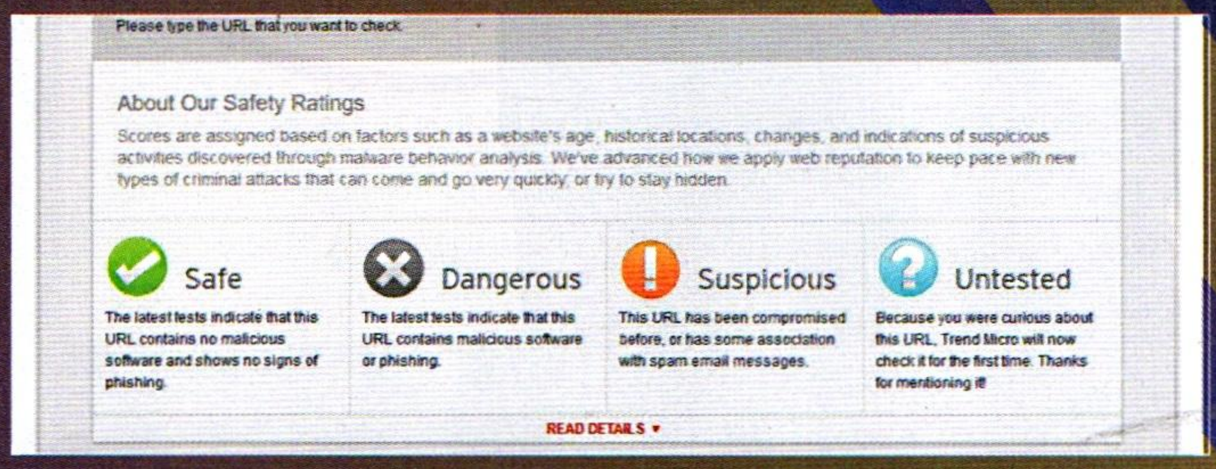
7 Disconnettersi dalla rete Se si ha il sospetto che un ransomware sia in esecuzione sul proprio PC, ma ancora non è stata visualizzata alcuna schermata di attacco, sconnettere immediatamente il computer dalla rete spegnendo il WiFi o scollegando il cavo Ethernet: agendo molto velocemente si potrebbe fermare la comunicazione con il server prima che venga terminata la crittografia dei file.



8 Usare il ripristino di sistema Se è abilitato sul PC il **Ripristino configurazione di sistema**, si potrebbe essere in grado di riportare il sistema a uno stato noto pulito. I nuovi ransomware, però, sono intelligenti e hanno la capacità di cancellare anche i file del ripristino di sistema.



9 Portare indietro l'orologio del BIOS Cryptolocker dispone di un timer per fissare il pagamento che è generalmente fissato a 72 ore. Trascorso questo periodo, il prezzo del riscatto sale in modo significativo. Portando indietro l'orologio del BIOS si può almeno cercare di pagare un riscatto più basso.



10 Non cliccare sui link Evitare di visitare un sito cliccando sul link ricevuto in un messaggio: molto più sicuro raggiungerlo direttamente. Se poi si vuole cliccare lo stesso sul link, servirsi di un browser dotato di sistema per controllare la reputazione dei siti oppure servirsi di servizi alternativi come **Site Safety Center** (***www.computerbild.it/links?m=309***).



ALLEGATI INGANNEVOLI

Nella maggior parte dei casi i ransomware si diffondono come allegati di messaggi di posta elettronica inviati mediante massicce campagne di phishing. Per spingere le possibili vittime ad aprire l'allegato, i criminali informatici utilizzano l'espediente di nascondere la reale estensione del file del virus utilizzando formati "innocui" come JPEG, PDF e DOC: è facile, quindi, imbattersi in allegati rinominati come Documento n.1234567.doc.exe. Come impostazione predefinita, però, Windows non visualizza l'estensione dei file e quindi l'allegato appare come un innocuo Documento n.1234567.doc allegato ad una finta e-mail della propria banca o dell'operatore telefonico. Per prevenire quindi eventuali infezioni da ransomware andare in *Pannello di controllo*, cliccare su *Opzioni Esplora file* e dalla scheda *Visualizzazione*, deselezioniamo la casella *Nascondi le estensioni per i tipi di file conosciuti*.



TEST
NAS

UNO PE

10
NAS *IN* TEST

"Imposto il backup automatico e lo salvo sul NAS: così i miei dati sono al sicuro."



BACKUP SICURI

Ogni utente di PC dovrebbe creare dei backup automatici, ma tenere un disco esterno USB costantemente collegato al computer è seccante. Un NAS è più sicuro e comodo: una volta configurato permette di salvare i backup automatici, al sicuro anche dai guasti del disco rigido sul quale viene memorizzato.

R TUTTI

"Nessun disco USB collegato al PC: musica, foto e video sono memorizzati su un NAS e posso accedervi da qualunque dispositivo."



Con un NAS i DATI SONO SEMPRE AL SICURO E IMMEDIATAMENTE DISPONIBILI. Qual è il migliore? Potrete scoprirlo nel nostro labtest.

Le foto sullo smartphone, la musica sul tablet, i video sul portatile... Memorizzare i propri dati su più dispositivi rischia di farci perdere qualcosa di importante, sparso qua e là tra le cartelle che inevitabilmente si moltiplicano. La soluzione migliore per arginare il caos dei dati è rappresentata dai dischi di rete, meglio noti come NAS, ovvero Network Attached Storage (dispositivo di memorizzazione connesso in rete).

Come funziona un NAS

Un NAS è un dispositivo sempre connesso in rete e pensato per rendere immediatamente disponibili tutti i dati memorizzati su di esso tramite PC, smartphone, tablet e, se necessario, anche Internet. COMPUTER BILD ha testato dieci nuovi NAS per scoprire quale sia il migliore per caratteristiche e velocità. Tutti i candidati del test hanno due alloggiamenti per dischi rigidi, porta di rete, processore e sistema operativo, che di solito è una variante di Linux, cosa che rende più semplice realizzare software aggiuntivo per essi.

Molto più di spazio di archiviazione

Un disco rigido di rete non serve solo come un archivio per musica, foto e video. Alcuni NAS offrono molto di più: i modelli più costosi, come il QNAP TS-251+ possono, ad esempio, collegarsi direttamente ad un TV tramite cavo HDMI e diventare dei Media Player grazie al telecomando in dotazione.

Inoltre, i produttori di solito offrono anche diverse app aggiuntive per i NAS: ad esempio software per eseguire automaticamente il backup dei fi-

MEDIATECA

Il NAS è perfetto per archiviare foto, musica e video. I dati sono ben protetti e facilmente accessibili: si possono riprodurre da Smartphone, Tablet, PC o Smart TV e stabilire chi e a cosa può accedere.

"I servizi cloud sono comodi da usare, ma il mio NAS offre più spazio e inoltre posso controllare chi vi accede."

IL MIO CLOUD

Su un NAS, posso controllare con precisione chi ha accesso a quali dati, sia nella rete di casa che tramite Internet. Un NAS offre semplicemente più possibilità di Dropbox & Co. Inoltre, i dati vengono memorizzati in modo sicuro a casa e non su un server disponibile in tutto il mondo.

TEST NAS

le importanti da PC o notebook e applicazioni per smartphone e tablet con le quali accedere ai dati senza accendere il PC. Diversi modelli, inoltre, possono utilizzare software in grado di trasformarli in videoregistratori digitali, a patto di collegare un ricevitore TV su porta USB.

NAS pronto o fai-da-te?

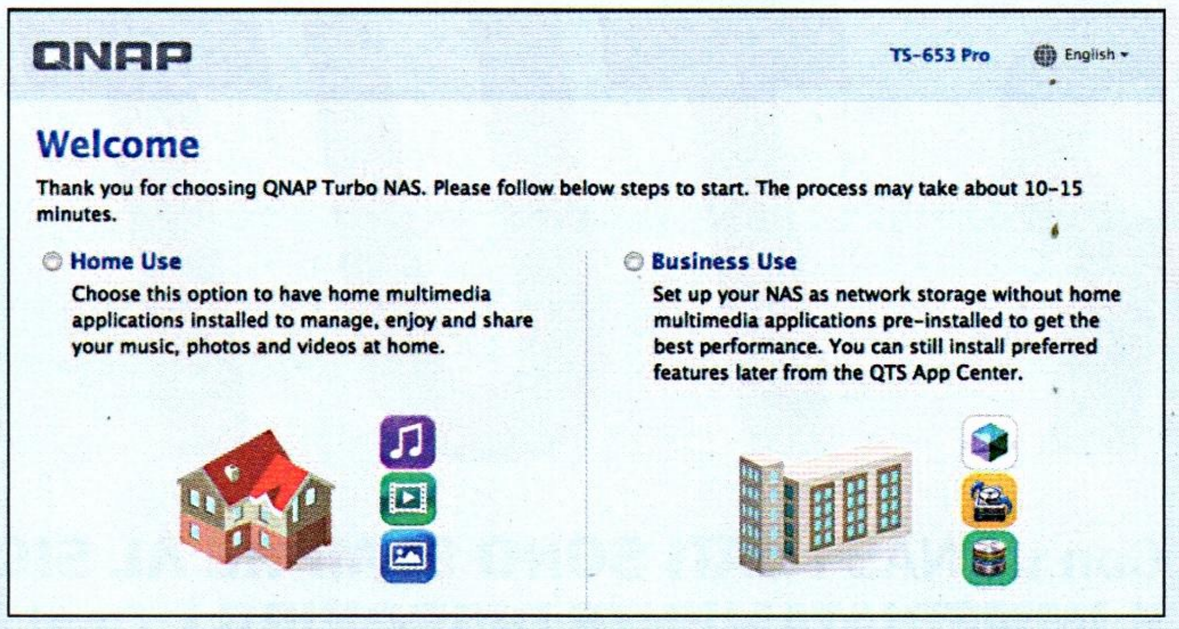
Produttori come Buffalo, Seagate e WD hanno unità NAS con hard disk preinstallati. La maggior parte dei NAS vengono invece venduti senza dischi; il cliente deve acquistarli separatamente, poi installarli nel NAS e configurarlo. A questo scopo, meglio utilizzare dischi fissi realizzati appositamente per i NAS come i WD Caviar Red, che abbiamo impiegato per questo test. Le unità per NAS sono leggermente più costose rispetto ai dischi rigidi tradizionali e progettate per il funzionamento continuo. In quelle testate i dischi rigidi possono essere configurati secondo diverse modalità, ad esempio come array RAID 1 (vedi box a destra), che memorizza i dati privilegiando la loro sicurezza. La procedura per l'impostazione è solitamente guidata nel browser Web e quella dei due modelli QNAP è particolarmente semplice. Tuttavia, il fai da te non sempre è più economico. Nella fascia dei NAS con 2 dischi da 4 TB, i Seagate e i WD sono risultati significativamente più economici rispetto agli altri, nonostante ciò comporti una riduzione in fatto di dotazione e velocità.

Molti router wireless, inoltre, possono essere utilizzati come NAS, ad esempio i Fritz!Box (vedi colonna a sinistra), anche se normalmente risultano più complicati da usare, più lenti nel trasferire i dati e senza tutte le applicazioni disponibili per i NAS.

Login e accesso

Una volta configurato, il NAS apparirà automaticamente in Esplora risorse o nel Finder di Apple e per accedervi da PC o notebook basterà inserire username e password come si farebbe con un qualunque server di rete. Se il NAS è utilizzato da più utenti, è meglio impostare un account per ciascuno di essi, così da memorizzare separatamente e in modo sicuro i dati. Questo meccanismo funziona anche se si accede tramite app da tablet o smartphone. Quelle per Android e iOS di solito offrono molte funzioni, mentre quelle per Windows 10 mobile sono notevolmente più snelle. Le app che hanno offerto il più esteso ventaglio di funzioni sono state quelle di Asustor, Synology e QNAP.

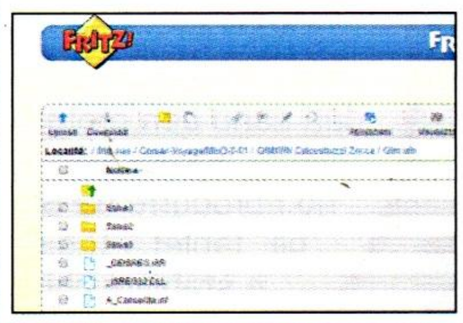
Se desiderate accedere ai vostri dati non solo tramite rete domestica, ma anche via Internet, dovreste scegliere un modello con il



Impostare un NAS richiede un po' di tempo, ma è piuttosto semplice. Per la maggior parte dei dispositivi è disponibile una procedura passo passo che guida attraverso i menu.

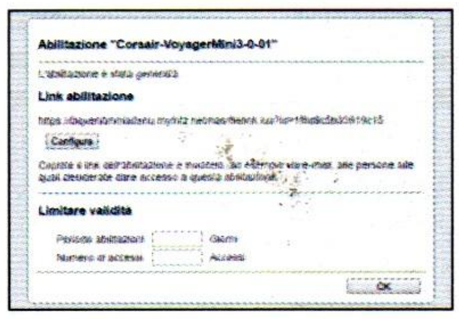
L'ALTERNATIVA FRITZBOX

Se a questo router wireless si collega una pendrive USB, può funzionare come un NAS, anche se con meno velocità e caratteristiche. Nel FRITZ! Box è sufficiente un clic su FritzNAS nel menu principale per impostare il Mini NAS:



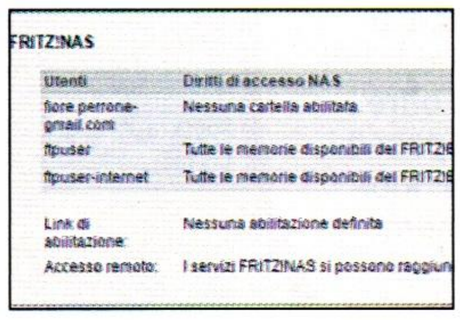
CONDIVISIONE DEI DATI

Per condividere un file o una cartella, bastano due soli click. Il primo nella casella davanti al nome della cartella o del file, il secondo sull'icona Upload per caricare i contenuti sul Mini NAS.



INVIA VIA E-MAIL

I file e le cartelle condivise possono essere "distribuiti" tramite un link che viene inviato per e-mail. Si può limitare l'accesso a un certo numero di giorni o di accessi.



DIRITTI UTENTE

Cliccando su Diagnosi, Sicurezza nella barra degli strumenti del menu FRITZ!Box è possibile stabilire chi può accedere alle unità collegate via USB e chi ha il permesso di scrivervi dati.

LA VELOCITÀ DEI DISCHI NEI NAS

I NAS non sono veloci come le unità USB esterne perché durante le operazioni di lettura e scrittura si perde un po' di tempo nello smistare i dati sulla porta di rete:

Per leggere un file video da 5 Gigabyte il Synology DS216j ha impiegato 45 secondi mentre il disco rigido USB Verbatim Store'n'Save 27 secondi. Solo gli hard disk SSD esterni come il Samsung Portable T1 sono significativamente più veloci, ma il costo per gigabyte è molto più alto.



ECCO COME IL NAS SALVA I DATI SUI DISCHI IN **MODALITÀ RAID**

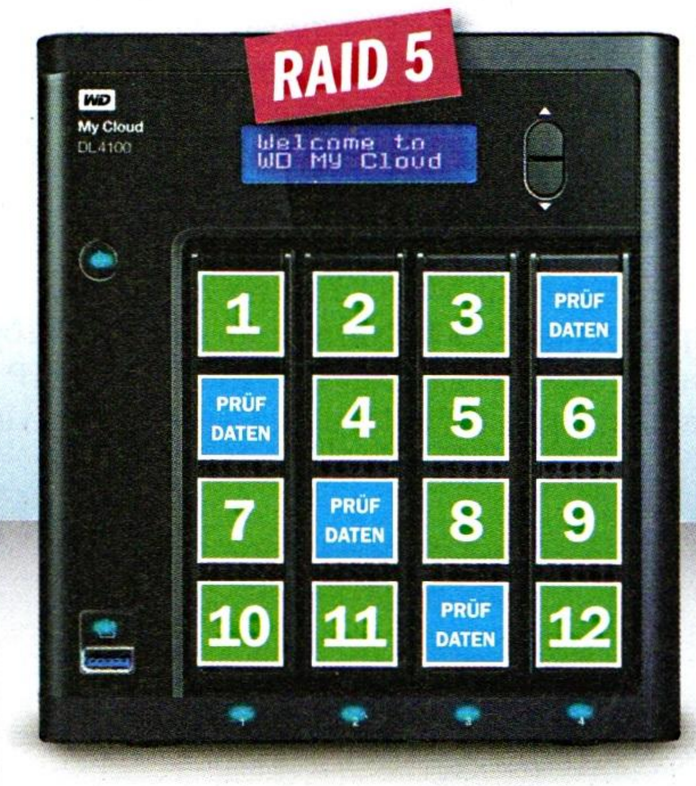
Tutti i candidati del test possono utilizzare la tecnologia RAID ("**R**edundant **A**rray of **I**ndependent **D**isks") per gestire i dischi integrati. Ci sono diverse tecniche: piccoli NAS con due soli alloggiamenti per hard disk possono usare il RAID 0 e il RAID 1, i modelli più grandi con quattro o più dischi possono usare anche il RAID 5, una modalità particolarmente sicura e veloce.



In RAID 0 i dati, anche i singoli file, vengono suddivisi sui dischi rigidi presenti. Questo incrementa la velocità, perché si può leggere o scrivere contemporaneamente su tutte le unità. Purtroppo se si rompe anche uno solo dei dischi tutti i dati vengono persi!



In RAID 1 i dati vengono duplicati su entrambi i dischi del NAS. Questo dimezza lo spazio utilizzabile, ma permette di recuperare i dati anche se un disco si rompe. È la scelta migliore per la maggior parte degli utenti.



RAID 5 è una tecnologia più complessa, per la quale occorrono almeno tre dischi. In questo caso oltre ai dati veri e propri sui dischi vengono memorizzati anche particolari dati di controllo. Quando un disco rigido si rompe, sono proprio questi, oltre ai dati presenti sui dischi rimanenti, che permettono di ricostruire tutti i file.



In un NAS professionale come il WD MyCloud DL4100 si possono utilizzare ancora più dischi. Il WD, ad esempio, può memorizzare in modo sicuro fino a 18 TB di dati.

"Molto meglio di un disco rigido USB: su un NAS i dati possono essere memorizzati in modo sicuro e vi si può accedere da qualsiasi luogo, anche con smartphone e tablet."



ARCHIVIAZIONE SICURA DEI DATI

I NAS offrono molte funzioni di protezione per bloccare i visitatori indesiderati. Ecco le più importanti:

PASSWORD AMMINISTRATORE

Inizialmente i NAS per effettuare il login come amministratore utilizzano una password predefinita. Durante la fase di installazione si richiede all'utente di modificarla. Sceglietene una che non sia banale, e ricordate che in caso d'emergenza (se la dimenticate) è generalmente possibile ripristinare quella standard.

ACCOUNT

L'account amministratore dev'essere utilizzato solo per impostare i NAS, poi è meglio creare un account separato per ogni utente, così è possibile determinare con precisione chi può accedere e a quali cartelle, oltre che stabilire per ciascun utente quali dati può leggere o scrivere e se deve avere o no delle limitazioni.

TRASFERIMENTI SICURI

Trasferire dati in chiaro in rete locale non è un grave rischio per la sicurezza. Per essere sicuri, però, quasi tutti i NAS sono in grado di crittografare i trasferimenti dati. Quando si accede tramite Internet, assicuratevi che la crittografia sia attiva, cosicché nessuno possa leggere i vostri dati.

SALVATAGGI SICURI

Sulla maggior parte dei NAS, i dati possono essere memorizzati in forma cifrata. Questo rende molto difficile l'accesso a persone non autorizzate, perché i metodi di crittografia utilizzati sono impossibili da decifrare. Svantaggi della crittografia: bisogna attivarla, diminuisce un po' la velocità di trasferimento dati e, se dimenticate la password, perderete ogni cosa.

TEST NAS

quale è possibile crittografare la trasmissione dei dati (vedi tabella di test), così da evitare intercettazioni durante il trasferimento.

La velocità è spesso un problema

Nell maggior parte dei NAS economici vengono utilizzati processori un po' vecchiotti e questo influenza la trasmissione dati. Tuttavia, i candidati di questo test si sono dimostrati piuttosto efficienti nell'utilizzo della connessione cablata e, in lettura, hanno fatto registrare velocità massime superiori ai 100 megabyte al secondo. Solo il Thecus N2310 rimane un po' indietro con i suoi 88 megabyte al secondo. La velocità di lettura dei NAS è inferiore a quella dei dischi rigidi USB, ma la differenza, in pratica, è minima. Solo gli SSD esterni come il Samsung Portable T1 sono notevolmente più veloci. In scrittura i modelli in test hanno mostrato evidenti differenze di comportamento. I NAS con processori ARM, più semplici, sono chiaramente più lenti: il QNAP TS-228 non ha superato i 52 MB/s, mentre il Buffalo LinkStation 520 si è fermato a 54 MB/s. Il Synology DS216j, vincitore del test, e il QNAP TS-251 + sono due volte più veloci, quindi sono l'ideale per chi effettua molte scritture dati sul NAS, ad esempio per chi effettua frequenti backup da PC o notebook.

A nanna... ma anche no

Per rendere i dati sempre disponibili il NAS deve rimanere sempre acceso, ma se non viene fatto alcun accesso ai dati, allora devono commutare in standby. In effetti, dopo un lungo periodo di inattività, la maggior parte dei NAS lo fa e consuma dai 5 ai 9 watt. Solo due modelli non lo fanno; per la precisione il Seagate, che consuma almeno 15 Watt e il Thecus, che invece ne consuma 17.

2 x 2 Terabyte



Computer Bild Vincitore del Test

1 SYNOLOGY DS216J
PREZZO: 163/350 Euro[1]



2 QNAP TS-228
PREZZO: 184/375 Euro[1]



3 ASUSTOR AS1002T
PREZZO: 169/360 Euro[1]



Computer Bild Vincitore Rapporto Qualità Prezzo

4 ZYXEL NAS326
PREZZO: 85/249 Euro[1]

RISULTATI DEL TEST IN BREVE

		Dimensioni: 9,0 x 18,8 x 12,5 cm **Processore**: Dual Core ARM **Memoria**: 1 GB		**Dimensioni**: 9,0 x 18,8 x 12,5 cm **Processore**: Dual Core ARM **Memoria**: 1 GB		**Dimensioni**: 10,3 x 16,5 x 22,4 cm **Processore**: Marvell Armada 385 **Memoria**: 512 MB		**Dimensioni**: 12,2 x 16,5 x 20,8 cm **Processore**: Marvell Armada 380 **Memoria**: 512 MB	
Quanto è valido il NAS come archivio dati?	**38,00%**	**Backup automatico limitato**	**7,98**	**Molte funzioni tramite App**	**7,74**	**Backup automatico limitato**	**6,88**	**Nessuna connessione wireless**	**6,68**
Connessioni per trasmissione dati / Possibili tipi di connessione wireless	6,00%	**Un po' poche** (LAN, 2 x USB 3.0) / Necessaria chiavetta WiFi	**4,24**	**poche** (LAN, USB 2.0, USB 3.0) / Necessaria chiavetta WiFi	**3,74**	**Un po' poche** (LAN, 2 x USB 3.0) / Necessaria chiavetta WiFi	**4,24**	**Un po' poche** (LAN, USB 2.0, 2 x USB 3.0) / no	**4,74**
Accesso e funzionalità alla rete locale	5,00%	**Molti**	**10,00**	**Molti**	**9,74**	**Molti**	**10,00**	**Molti**	**7,30**
Accesso e funzionalità dall'esterno (cloud privato)	6,00%	**Molti**	**9,34**	**Molti**	**9,16**	**Molti**	**9,16**	**Molti**	**9,00**
Funzioni di backup automatico	6,00%	pochi	**9,34**	Molti	**9,50**	pochi	**3,16**	Molti	**8,66**
Funzionalità app: Apple **iOS** / **Android** / Windows 10 Mobile	9,00%	**molti** / molti / non disponibile	**8,46**	**molte** / molte / poche	**7,78**	**molti** / molti / non disponibile	**8,02**	**alcuni** / molti / non disponibile	**5,24**
Configurazioni dei dischi / numero di slot per dischi	6,00%	Un po' pochi (RAID 0, RAID 1, JBOD, altro) / 2	**6,66**	Un po' pochi (RAID 0, RAID 1, JBOD, altro) / 2	**6,82**	Un po' pochi (RAID 0, RAID 1, JBOD, altro) / 2	**6,66**	Un po' pochi (RAID 0, RAID 1, JBOD, altro) / 2	**5,98**
Quanto è veloce il NAS?	**20,00%**	**Molto veloce**	**8,94**	**Qualche difficoltà nella lettura**	**6,36**	**Molto veloce**	**9,04**	**Molto veloce**	**8,84**
Velocità di trasferimento dati (velocità massima in lettura / scrittura; tempo di accesso in lettura / scrittura)	18,00%	**molto alta** (114 / 109 MB/s; 15,0 / 14,0 ms)	**8,90**	**un po' bassa** (118 / 52 MB / s; 11,7 / 16,7 ms)	**6,48**	**molto alta** (114 / 109 MB/s; 15,0 / 14,0 ms)	**9,04**	**alta** (114/106 MB/s; 14,3/17,3 ms)	**8,72**
Tempo di risposta quando si accede dopo 24 ore di inattività	2,00%	**molto veloce** (6 s)	**9,38**	**un po' lento** (19 s)	**5,26**	**molto veloce** (6 s)	**9,12**	**molto veloce** (1,95 s)	**10,00**
Quanto sono sicuri i dati sul NAS?	**20,00%**	**Molte funzioni di protezione**	**8,08**	**Molte funzioni di protezione**	**9,32**	**Molte funzioni di protezione**	**7,30**	**Nessuna crittografia dei dati**	**5,92**
Il NAS può **memorizzare dati crittografati**	4,00%	**sì**	**10,00**	**sì**	**10,00**	**sì**	**10,00**	**no**	**0,00**
Crittografia dati per condivisione locale (attivata dalla fabbrica) / esterna (attvata dalla fabbrica) / accesso tramite app	10,00%	possibile (no) / possibile (no) / **possibile**	**7,90**	possibile (no) / possibile (sì) / **possibile**	**8,90**	possibile (no) / possibile (no) / **possibile**	**7,40**	possibile (no) / possibile (no) / **possibile**	**7,90**
Ausili per la protezione con password	1,00%	**Pochi** (Suggerimenti, modifica della password di amministrazione necessaria)	**7,50**	**Diversi** (Suggerimenti, modifica della password di amministrazione necessaria)	**7,50**	**Pochi** (Suggerimenti, modifica della password di amministrazione necessaria)	**5,00**	**estesa** (Suggerimenti, modifica della password di amministrazione necessario)	**7,50**
Recupero dati (recupero dati cancellati / recupero dati da RAID / segnale acustico)	5,00%	**un po' limitato** (sì / manuale / un breve segnale)	**7,00**	**molto estesa** (sì / automatico / sì)	**10,00**	**un po' limitato** (sì / manuale / un breve segnale)	**5,40**	**un po' limitato** (sì / manuale / solo visivamente)	**6,40**
Quanto consuma e riscalda il NAS in funzione?	**8,00%**	**Molto silenzioso, un po' caldo**	**8,22**	**Rumoroso se sotto sforzo**	**6,38**	**Molto silenzioso, un po' caldo**	**7,78**	**Consumo elevato in standby**	**7,54**
Consumo: Standby / minimo / on-access / costo minimo per l'anno	3,00%	**un po' elevato** (6,0 / 12,0 / 14,0 watt) / 10,51 Euro	**5,30**	**Alto** (5,0 / 12,0 / 24,0 watt) / 8,76 Euro	**4,70**	**un po' elevato** (6,0 / 12,0 / 14,0 watt) / 10,51 Euro	**5,16**	**elevato** (9,0 / 11,0 / 15,0 watt) / 15,77 Euro	**4,20**
Rumore di funzionamento a minimo dopo 48 ore / uso intensivo	3,00%	**molto tranquillo** (0,1 Sone) / molto basso (0,4 Sone)	**9,96**	**molto tranquillo** (0,3 Sone) / molto rumoroso (1,5 Sone)	**5,94**	**molto tranquillo** (0,1 Sone) / molto basso (0,4 Sone)	**9,66**	**molto silenzioso** (0,3 Sone) / basso (0,5 Sone)	**9,24**
Riscaldamento uso minimo / intensivo	2,00%	**molto bassa** (23,0 gradi / basso (28,0 gradi)	**10,00**	**molto bassa** (17,0 gradi / molto bassa (24,0 gradi)	**9,60**	**molto bassa** (23,0 gradi / basso (28,0 gradi)	**8,90**	**molto bassa** (14,0 gradi / molto bassa (17,0 gradi)	**10,00**
Quanto è facile configurare il NAS?	**14,00%**	**facile da configurare**	**7,72**	**Molto facile da configurare**	**9,08**	**facile da configurare**	**8,58**	**Complicato da impostare**	**5,82**
Sostituzione del disco rigido / messa in funzione	6,00%	molto facile (caddy) / **facile**	**6,92**	molto facile (caddy) / **molto facile**	**9,50**	molto facile (caddy) / **facile**	**9,34**	molto facile (caddy) / **un po' scomodo**	**7,42**
Configurazione e funzionamento / manuale di istruzioni	8,00%	**facile** / un po' scarso	**8,34**	**semplice** / dettagliato	**8,74**	**facile** / un po' scarso	**8,02**	**Scomodo** / solo inglese	**4,62**
Bonus / Malus		Nessuno		Nessuno	12,00	crittografia poco sicura[7]	0,20	Nessuno	
Computer Bild **RISULTATO DEI TEST**		**buono 8,18**		**buono 7,86**		**buono 7,30**		**discreto 6,90**	

[1]Prezzo del NAS senza dischi/con 2 x 2 TB dischi [2]con 2 x 2 TB dischi [3]Prezzo del NAS senza dischi/con 2 x 4 TB dischi [4]con 2 x 4 TB dischi
[5]2 x LAN, 2 x USB 2.0, 4 x USB 3.0, HDMI [6]LAN, eSATA, 2 x USB 2.0, USB 3.0 [7]e certificato scaduto

Abbastanza silenziosi per il soggiorno?

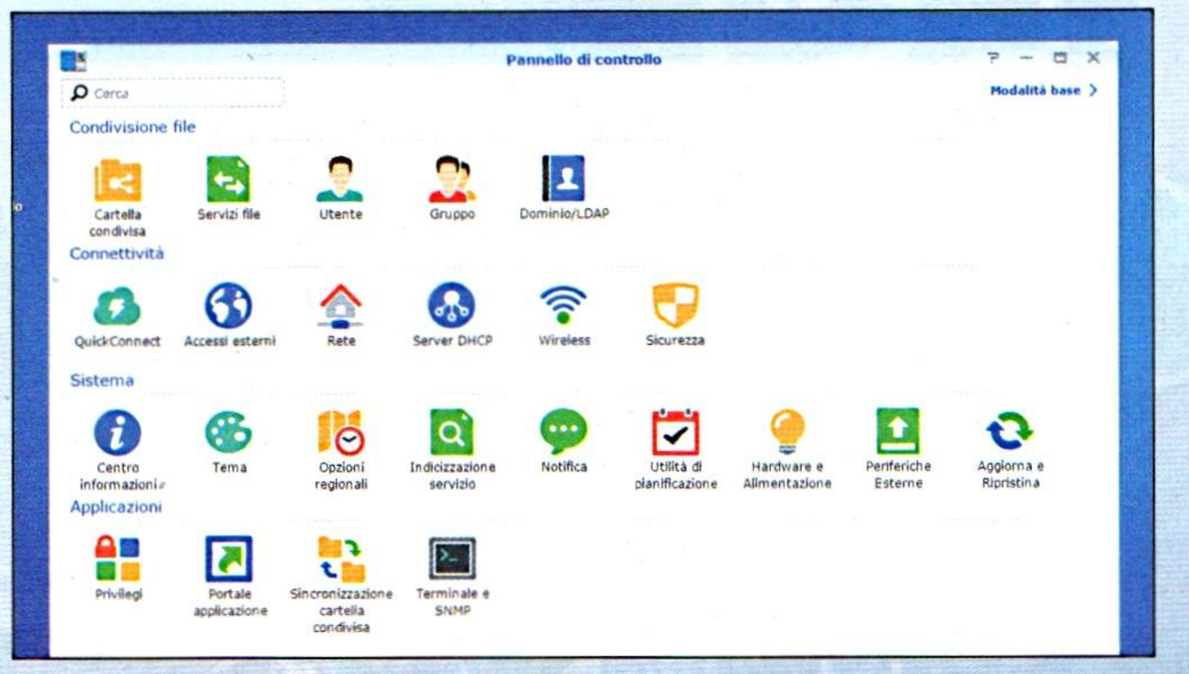
Un NAS, di solito, è inudibile a meno di non averlo proprio di fianco. In standby la maggior parte dei modelli è molto silenziosa; solo il Thecus (0,7 Sone) e il Seagate (1,2 Sone) possono disturbare con il rumore della ventola. Buone notizie: i due Synology sono piacevolmente silenziosi (0,3 sone) anche se stressati.

Comunque, nonostante abbiate sempre bisogno di un cavo di rete, potete relegare il NAS in un'altra stanza o in un armadio, così da non dovervi preoccupare del rumore della ventola.

CONCLUSIONI

Un NAS vale l'altro? Non è proprio così! I modelli di Buffalo, Seagate, Thecus e Zyxel non possono memorizzare dati crittografati, o utilizzare app. Molto meglio fanno gli specialisti del settore, nonché vincitori delle due categorie, ovvero i NAS Synology e QNAP: sono veloci, hanno buoni servizi, molte funzioni di sicurezza e una vasta selezione di app per smartphone e tablet.

Chiunque sia alla ricerca di un NAS veloce e capiente, può pensare all'acquisto del Western Digital, vincitore del test per il rapporto prezzo/prestazioni.



Le funzioni di base dei NAS sono solitamente facilmente accessibili e configurabili tramite una semplice interfaccia. Solo le svariate opzioni aggiuntive possono essere un po' complicate.



5 BUFFALO LINKSTATION 520

PREZZO: 222 Euro[2]



6 THECUS N2310

PREZZO: 116/320 Euro[1]

2 x 4 Terabyte



1 QNAP TS-251+

PREZZO: 428/670 Euro[3]



2 SYNOLOGY DS216+

PREZZO: 315/600 Euro[3]



3 WD MYCLOUD EX2 ULTRA

PREZZO: 562 Euro[4]



4 SEAGATE STCT8000200

PREZZO: 591 Euro[4]

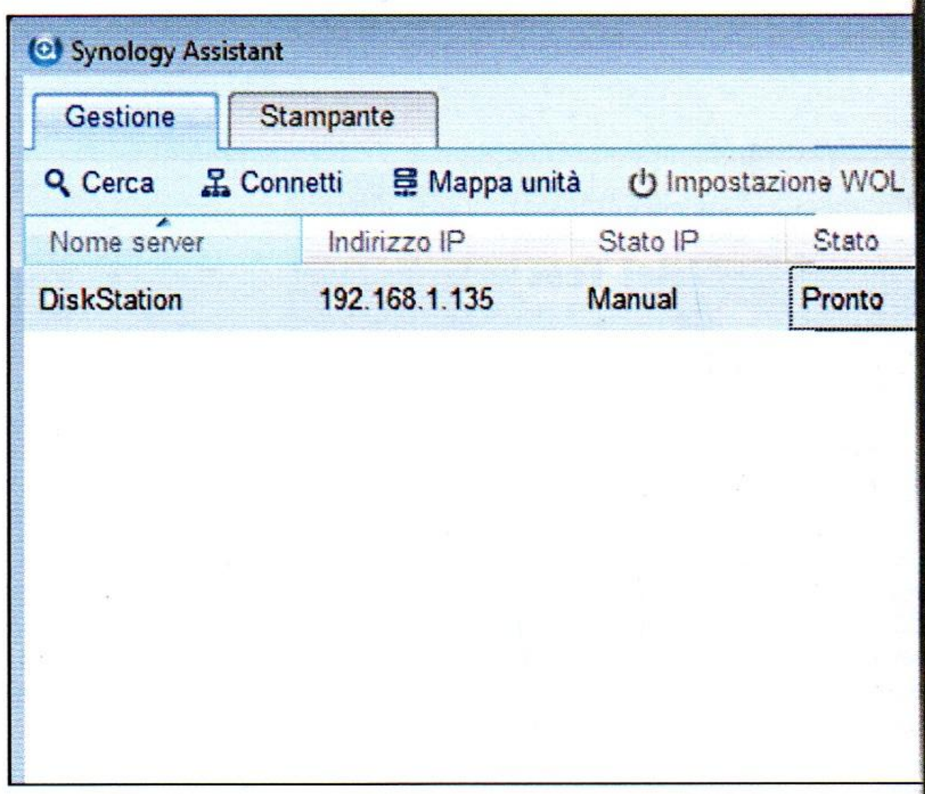
Dimensioni: 8,7 x 12,8 x 20,5 cm **Processore**: RTD1195N Realtek **Memoria**: 256 MB		**Dimensioni**: 9,7 x 13,9 x 20,9 cm **Processore**: AMCC APM 86.491 **Memoria**: 512 MB		**Dimensioni**: 10,3 x 16,9 x 22,0 cm **Processore**: Intel Celeron N3160 **Memoria**: 8 GB		**Dimensioni**: 10,8 x 16,5 x 23,3 cm **Processore**: Intel Celeron N3050 **Memoria**: 1 GB		**Dimensioni**: 9,9 x 17,3 x 15,7 cm **Processore**: Marvell Armada 385 **Memoria**: 1 GB		**Dimensioni**: 12,0 x 17,2 x 21,7 cm **Processore**: Dual Core ARM **Memoria**: 512 MB	
Nessuna connessione wireless	5,76	**Nessuna connessione wireless**	5,82	**Disponibili molte connessioni**	8,32	**Molte funzioni tramite App**	8,02	**Poche funzioni tramite App**	5,96	**Impossibile usare App**	5,42
Un po' poche (LAN, USB 3.0) / no	3,24	**poche** (LAN, USB 2.0, USB 3.0) / no	3,74	**molte** / necessario chiavetta wireless	7,08	**Un po' poche** / necessario chiavetta wireless	4,5	**Un po' poche** (LAN, 2 x USB 3.0) / Chiavetta wireless necessaria	4,24	**un po' poche** (LAN, 2 x USB 3.0) / Chiavetta wireless necessaria	4,24
molti	7,80	**molti**	7,04	**molti**	10	**molti**	10	**molti**	9,34	**molti**	9,34
un po' pochi	6,84	**un po' pochi**	6,00	**molti**	9,16	**molti**	9,34	**molti**	8,34	**molti**	9,16
un po' pochi	6,66	molti	8,00	molti	9,5	molti	9,34	pochi	3,84	pochi	3,84
pochi / un po' pochi / non disponibile	4,94	**un po' pochi** / alcuni pochi / assente	5,74	**molti** / molti / pochi	7,78	**molti** / molti / molte	8,46	**pochi** / un po' pochi / non disponibile	5,12	**Nessuna funzione** / nessuna funzione / No	1,78
alcuni pochi (RAID 0, RAID 1, JBOD, altro) / 2	5,82	pochi (RAID 0, RAID 1, JBOD, altro) / 2	4,58	U po' pochi (RAID 0, RAID 1, JBOD, altro) / 2	6,98	alcuni pochi (RAID 0, RAID 1, JBOD, altro) / 2	6,66	Un po' pochi (RAID 0, RAID 1, JBOD, altro) / 2	5,82	Un po' pochi (RAID 0, RAID 1, JBOD, altro) / 2	6,66
Difficoltà durante la lettura	5,66	**Velocità elevata**	8,32	**Velocità elevata**	9,7	**Velocità elevata**	9,26	**Velocità elevata**	8,62	**Qualche difficoltà in lettura**	8,06
un po' bassa (109/54 MB/s; 18,3/22,7 ms)	5,36	**alta** (88/88 MB/s; 14,2/18,7 ms)	8,14	**molto alta** (112/110 MB/s; 0,3 / 0,5 ms)	9,66	**molto alta** (112/110 MB / s; 13.9 / 13.2 ms)	9,18	**alta** (113/110 MB/s; 14,4/23,7 ms)	8,64	**alta** (113/65 MB/s; 16,0/15,6 ms)	7,84
veloci (9 s)	8,22	**molto veloce** (meno di 1 s)	10,00	**molto veloce** (2 s)	10	**molto rapidamente (2,03 s)**	10	**rapidamente** (8 s)	8,52	**molto veloce** (meno di 1 s)	10
Nessuna crittografia dei dati	3,34	**Nessuna crittografia dei dati**	5,00	**Molte funzioni di protezione**	9,32	**Molte funzioni di protezione**	8,08	**Molte funzioni di protezione**	7,4	**Nessuna crittografia dei dati**	5,48
no	0,00	**no**	0,00	**sì**	10	**sì**	10	**sì**	10	**no**	0
possibile (no) / possibile (no) / **non è possibile**	3,00	possibile (no) / possibile (sì) / **non è possibile**	5,50	possibile (no) / possibile (sì) / **possibile**	8,9	possibile (no) / possibile (no) / **possibile**	7,9	possibile (no) / possibile (no) / **Acceso**	6,5	possibile (no) / possibile (no) / **non è possibile**	5,5
Pochi (modifica della password di amministrazione necessaria)	5,00	**Pochi** (modifica della password di amministrazione necessaria)	5,00	**estesa** (suggerimenti, modifica della password di amministrazione necessario)	7,5	**estesa** (suggerimenti, modifica della password di amministrazione necessario)	7,5	**pochi** (modifica della password di amministrazione necessaria)	5	**estesa** (suggerimenti, modifica della password di amministrazione necessaria)	7,5
un po' limitato (sì / manuale / solo visivamente)	6,40	**estesa** (senza / automatico / sì)	8,00	**molto estesa** (sì / automatico / sì)	10	**un po' limitato** (sì / manuale / sì)	7	**molto estesa** (sì / semiautomatico / sì)	7,6	**molto estesa** (sì / automatico / solo visivamente)	9,4
Udibile solo sotto stress	7,46	**No standby, un po 'rumoroso**	4,98	**Consumo elevato in standby**	6,9	**Economico, fresco e silenzioso**	8,14	**Rumoroso con carico elevato**	5,96	**Nessuno standy, rumoroso**	4,9
Un po' elevato (5,0 / 15,0 / 19,0 watt) / 8,76 Euro	5,08	**molto elevata** (17,0 / 17,0 / 20,0 watt) / 24,53 Euro	2,86	**alto** (9,0 / 17,0 / 22,0 watt) / 15,77 Euro	3,66	**un po' alto** (5,0 / 14,0 / 18,0 watt) / 8,76 Euro	5,16	**un po' alto** (5,0 / 12,0 / 18,0 watt) / 8,76 Euro	5,16	**molto elevati** (15,0 / 15,0 / 19,0 watt) / 26,28 Euro	2,94
molto silenzioso (0,3 Sone) / un po 'rumoroso (0,8 Sone)	8,24	**Silenzioso** (0,7 Sone) / molto rumoroso (1,6 Sone)	4,54	**molto silenzioso** (0,3 Sone) / un po' rumoroso (0,8 Sone)	8,1	**molto silenzioso** (0,2 Sone) / molto silenzioso (0,3 Sone)	9,9	**molto tranquillo** (0,2 Sone) / molto rumoroso (2.1 Sone)	6	**Rumoroso** (1,2 Sone) / rumoroso (1,3 Sone)	3,66
molto basse (7,0 gradi / molto bassa (21.0 gradi)	9,90	**bassa** (25,0 gradi / bassa (27,0 gradi)	8,80	**molto bassa** (15,0 gradi / molto bassa (20.0 gradi)	10	**molto bassa** (4,0 gradi / molto bassa (11,0 gradi)	10	**Un po' alto** (36,0 gradi / basso (33,0 gradi)	7,1	**molto bassa** (19,0 gradi / molto bassa (23,0 gradi)	9,7
Complicato da impostare	6,12	**Complicato da impostare**	4,42	**Molto facile da configurare**	9,08	**facile da configurare**	8,58	**Manuale solo in inglese**	7,42	**facile da configurare**	8,64
molto facile (caddy) / **facile**	8,08	molto facile (caddy) / **molto scomodo**	5,16	molto facile (caddy) / **molto facile**	9,5	molto facile (caddy) / **facile**	8,92	molto facile (caddy) / **facile**	8,92	molto facile (caddy) / **facile**	8,92
Scomodo / un po' scarso	4,64	**Scomodo** / un po' scarso	3,86	**facile** / un po 'scarse	8,74	**facile** / un po 'scarse	8,34	**Un po' scomodo** / solo in inglese	6,32	**semplice** / dettaglio	8,44
Nessuno		crittografia poco sicura	0,20	Nessuno		Nessuno		Nessuno		Nessuno	
discreto 5,44		**discreto 5,40**		**buono 8,78**		**buono 8,36**		**discreto 6,98**		**discreto 6,36**	

TEST **NAS**

I MIGLIORI TRU

COLLEGARE IL NAS AL **PC**

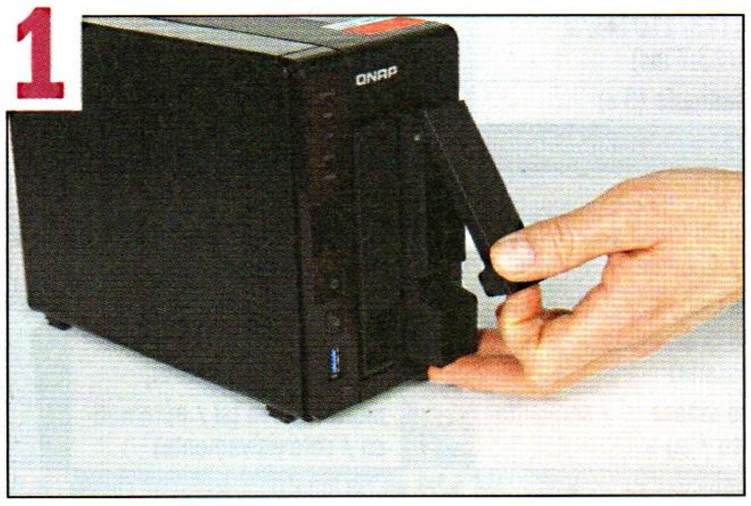
Una volta configurato, il NAS apparirà automaticamente in Esplora risorse di Windows o nel Finder del Mac. Su Mac basta un click su ***Connect*** per accedere al NAS. In Windows, invece, un clic sul simbolo del NAS spesso finisce per portarci nel suo menu di configurazione, piuttosto che farci accedere ai dati; per questo ha senso assegnare una lettera d'unità al NAS. Utilizzare gli strumenti di Windows è abbastanza scomodo: meglio le utilità del produttore. Il QNAP TS-251+ vincitore del test, ad esempio, permette di creare un collegamento all'unità dal menu ***Strumenti***, mentre per il Synology DS216j basta cliccare sull'icona dell'unità dalla barra dei menu.



Utility come Qfinder Pro o Synology Assistant facilitano l'accesso al NAS.

INSTALLAZIONE DEL DISCO RIGIDO

1



RIMUOVETE IL FRAME DELL'HDD

Molti NAS facilitano l'installazione di dischi rigidi utilizzando dei frame. Nel QNAP TS-251+ basta sollevare lo sportellino esterno per sbloccare il frame del disco. I modelli più economici di solito non offrono facilitazioni del genere, per cui diventa necessario rimuovere il coperchio del NAS.

2



INSERIMENTO E SERRAGGIO

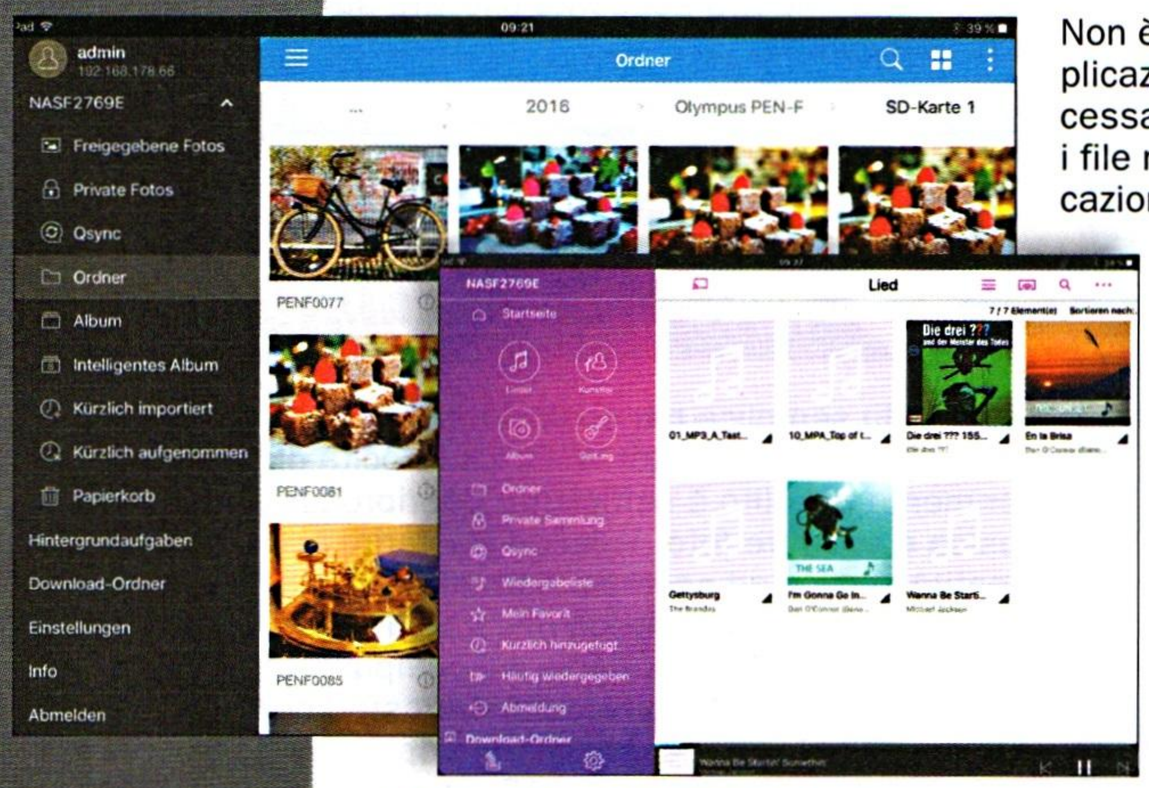
Dopo aver estratto il frame, si fa scivolare il disco rigido sulla slitta, sulla quale tramite quattro viti andremo poi a fissarlo. A questo punto si può reinserire il frame all'interno del NAS fino a quando anche questo non risulti perfettamente bloccato nel suo telaio.

CCHI PER I NAS

Se si vuole configurare in modo ottimale un NAS è necessario IMPEGNARSI UN PO', ma si otterranno molte più funzioni rispetto ad un disco rigido USB.



RIPRODUCI FOTO, VIDEO E MUSICA DA **APP**



Le applicazioni dei produttori sono comode per sfogliare foto, video e musica.

Non è raro avere più di una dozzina di applicazioni per le unità NAS, ma non è necessario installarle tutte. Le più utili sono i file manager, come **Qfile** e **DS file**, applicazioni per le foto come **Qphoto** e **DS photo** e lettori audio come **QMusic** o **DS Audio**. Applicazioni video come **QVideo** o **DS Video** richiedono una rete WiFi veloce altrimenti l'immagine andrà a scatti e l'audio salterà. Una WiFi è sufficiente per i video Full HD, mentre per i video 4K spesso anche una WLAN veloce non basta. Al primo avvio delle app è necessario inserire nome utente e password, che poi vengono memorizzati in esse. Se desiderate maggior sicurezza, disattivate la memorizzazione automatica anche se dovrete reinserire le informazioni di accesso ad ogni avvio.

3



COLLEGAMENTO E ACCENSIONE

Dopo aver installato i dischi rigidi, inserito il cavo di alimentazione ❶ e collegato il NAS tramite un cavo di rete ❷ al router wireless si può accendere l'unità. Quando la si avvia per la prima volta è necessario avere un po' di pazienza: l'avvio di un NAS non è veloce come quello di un comune computer.

4

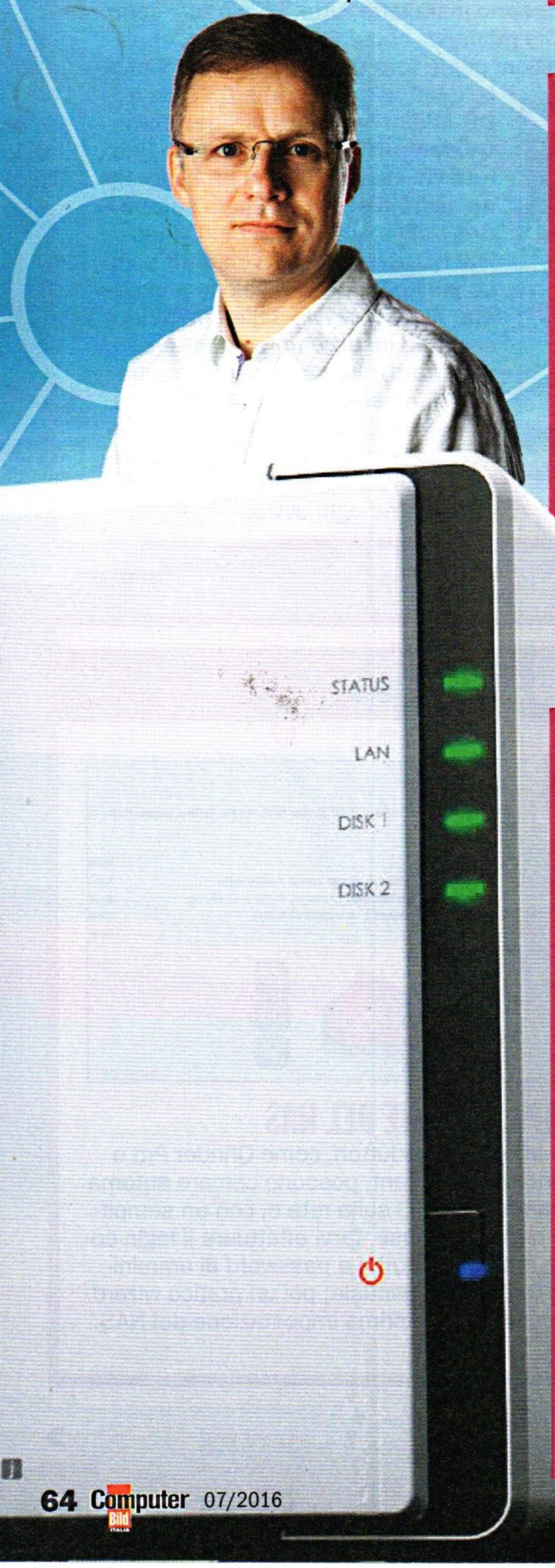


IMPOSTAZIONE DEL NAS

Le utility dei produttori, come Qfinder Pro o Synology Assistant, possono cercare automaticamente il NAS sulla rete e, con un semplice click del mouse, farvi effettuare il login come amministratori. La password di amministratore è nel manuale; poi un pratico wizard vi guiderà nella prima impostazione del NAS.

TEST NAS

"I moderni NAS offrono tantissime funzioni ed è necessario un po' di tempo per scoprirle tutte e impostarle correttamente. Ma ne vale sicuramente la pena!"



TRASFERIMENTO DATI DA **DISCHI USB**

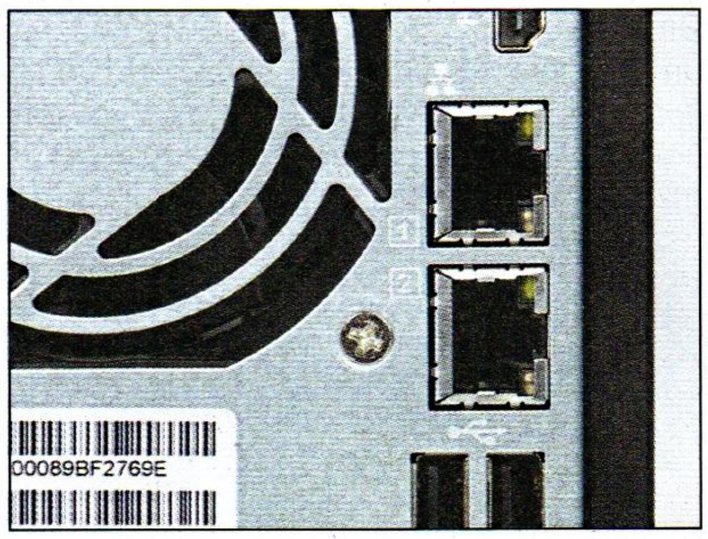
Come si trasferiscono su NAS i dati memorizzati su un disco rigido USB? Semplice: basta utilizzare l'app del NAS e aggiornare i dati con il suo file manager. Fate attenzione però a dove collegate il disco USB: Non tutte le porte utilizzano lo standard USB 3.0. Ad esempio, nel Synology DS216+ le USB 3.0 sono disponibili solo nella parte anteriore (vedi foto), mentre le due porte posteriori sono delle semplici USB 2.0. Importante: Dopo aver copiato i dati sul NAS dovrete scollegare il disco rigido USB. Per farlo è sufficiente cliccare sull'icona del disco nella barra dei menu dell'interfaccia NAS e nella finestra seguente cliccare sull'icona di espulsione.



Se il NAS dispone di una porta USB 3.0, il trasferimento dei dati attraverso essa sarà più veloce.

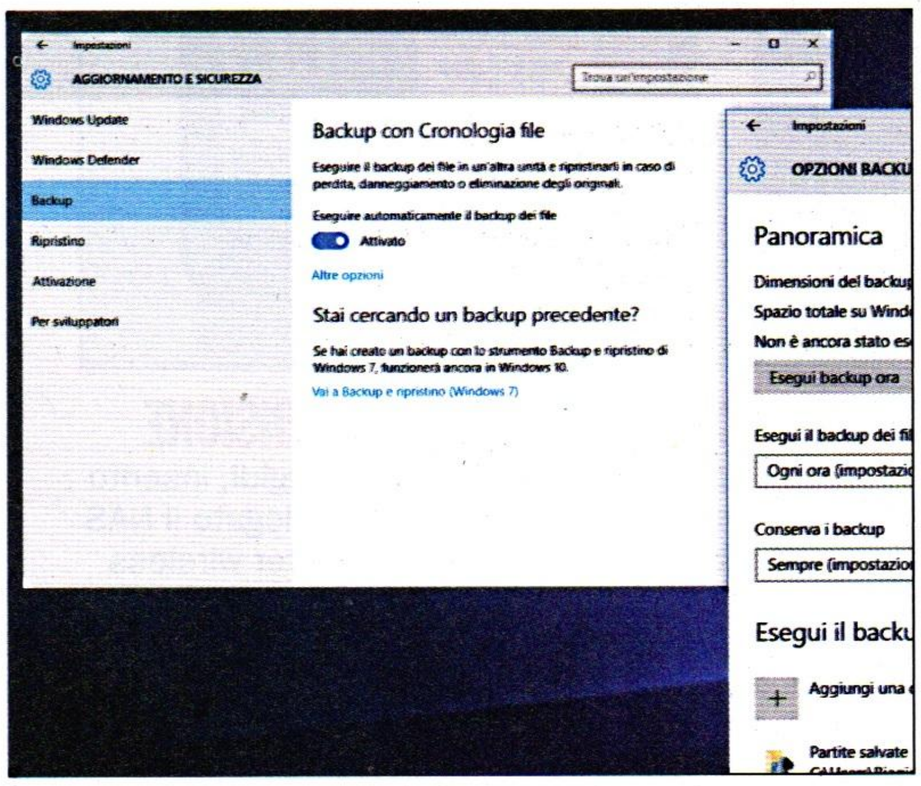
MASSIMA VELOCITÀ PER IL **TRASFERIMENTO DEI DATI**

Il modo più semplice per condividere in rete un NAS è collegarlo al router Wi-Fi. La velocità di trasferimento di solito è sufficiente per riprodurre musica e scorrere foto. Volendo trasferire grandi quantità di dati (ad esempio riprodurre un video Full-HD) è necessario invece utilizzare l'USB o un cavo di rete. La maggior parte dei computer attuali utilizza connessioni con velocità di trasferimento dati di 1000 Megabit al secondo (Mbps), cosa che permette di trasferire fino a 118 megabyte al secondo via cavo. Importante: questa velocità la si può ottenere solo se anche il router funziona a 1000 Mbps (verificate sul manuale). Con alcuni router, ad esempio qualche FritzBox, questa velocità va attivata da menu.



La massima velocità di un NAS si ottiene solo sfruttando una connessione di rete cablata.

UTILIZZARE IL NAS PER IL **BACKUP**



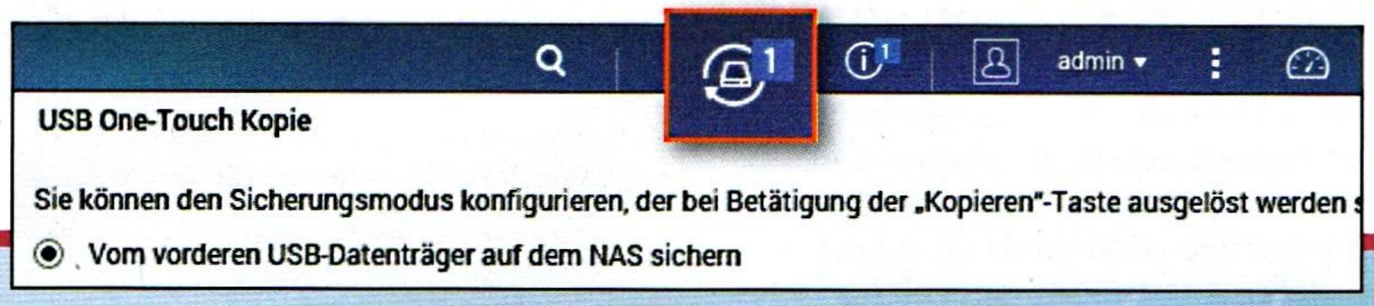
Non sempre il backup di Windows 10 permette di salvare i propri dati su NAS. La soluzione migliore è utilizzare un programma appositamente sviluppato.

Il NAS è perfetto per i backup, perché si possono proteggere i dati utilizzando la sicura tecnologia RAID 1. Il modo migliore è quello di utilizzare programmi come PC Suite backup Pro 3 (costo: 29,99 euro) oppure SyncBack (gratuito). Quando si sceglie un NAS come unità di backup generalmente si devono salvare il nome utente e la password nel programma di backup, così che sia possibile accedere all'unità anche quando l'utente non è fisicamente presente (utile per i backup pianificati). I dati dovrebbero poi essere separati dagli altri, utilizzando una diversa cartella o un account utente separato per il backup. Così è anche possibile limitare lo spazio per i backup. Alcuni programmi di backup, come quello integrato in Windows 10, permettono di accedere al NAS solo se gli è stato assegnato una lettera di unità.

PULSANTE DI **COPIA VELOCE**

Copiare rapidamente alcuni dati dall'unità USB sul NAS? Lo si può fare senza accendere il computer e avviare il File Manager, se si è attivata la funzione di copia rapida nel menu del NAS. Nel QNAP TS-251+ questa funzione si nasconde nel backup manager alla voce **Copia USB One-Touch**. Dopo averla attivata basta premere un po' più a lungo il pulsante "Copia" posto sul NAS. Un segnale acustico indica quando sono stati trasferiti tutti i dati.

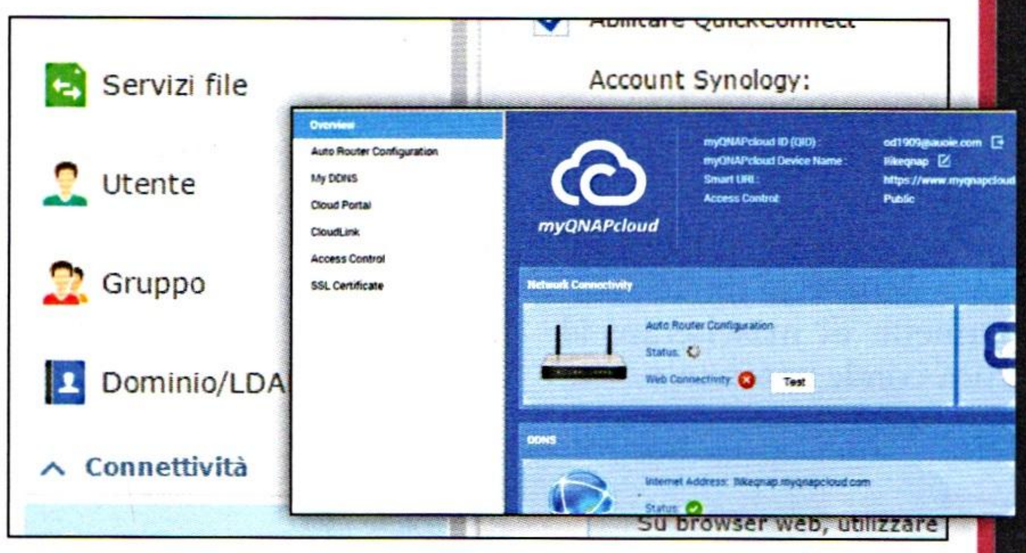
In seguito l'unità USB può essere disconnessa premendo il pulsante di copia o l'icona nella barra dei menu del NAS. Anche in questo caso è utile avere una cartella separata per i file da trasferire in modo automatico. Attenzione, però, perché se scegliete la sincronizzazione tra la cartella sulla memoria USB e il QNAP, la pendrive USB viene prima cancellata, poi sincronizzata. La funzione One Touch può essere impostata anche come backup per i dati sul NAS, però bisognerebbe collegare al NAS un disco rigido USB molto capiente e sopportare tempi di attesa anche lunghi.



I dati di una pendrive USB possono essere trasferiti velocemente al NAS. Ad esempio, nel QNAP TS-251+ basta premere un pulsante quando è attiva la copia One-Touch.

ACCESSO AL NAS **DA INTERNET**

Dropbox addio: Un NAS può essere facilmente usato come un servizio cloud. Il prerequisito è quello di avere uno speciale account fornito dal produttore che possa fornire l'indirizzo IP del NAS anche su connessioni via Web. Il servizio **QNAP my cloud** sfrutta una propria app, nel Synology invece il servizio **Quick Connect** va impostato tramite il pannello di controllo. Il nome utente diverrà parte di un indirizzo Internet che renderà il NAS raggiungibile da qualsiasi luogo. Si può ovviamente specificare chi possa avere accesso ai dati tramite questo indirizzo, così come si può scegliere quali cartelle condividere pubblicamente, funzione utile, ad esempio, per i fotografi che vogliono presentare i propri lavori, e quali rendere private. Importante: l'indirizzo cloud del NAS difficilmente potrà essere tenuto segreto, di conseguenza la password per il servizio dev'essere lunga e complessa.



Lo stesso concetto: sia il Quick Connect che il My Cloud di Qnap permettono di accedere ai propri dati sul NAS anche in mobilità.

UTILIZZARE IL NAS CON UNA **SMART TV**

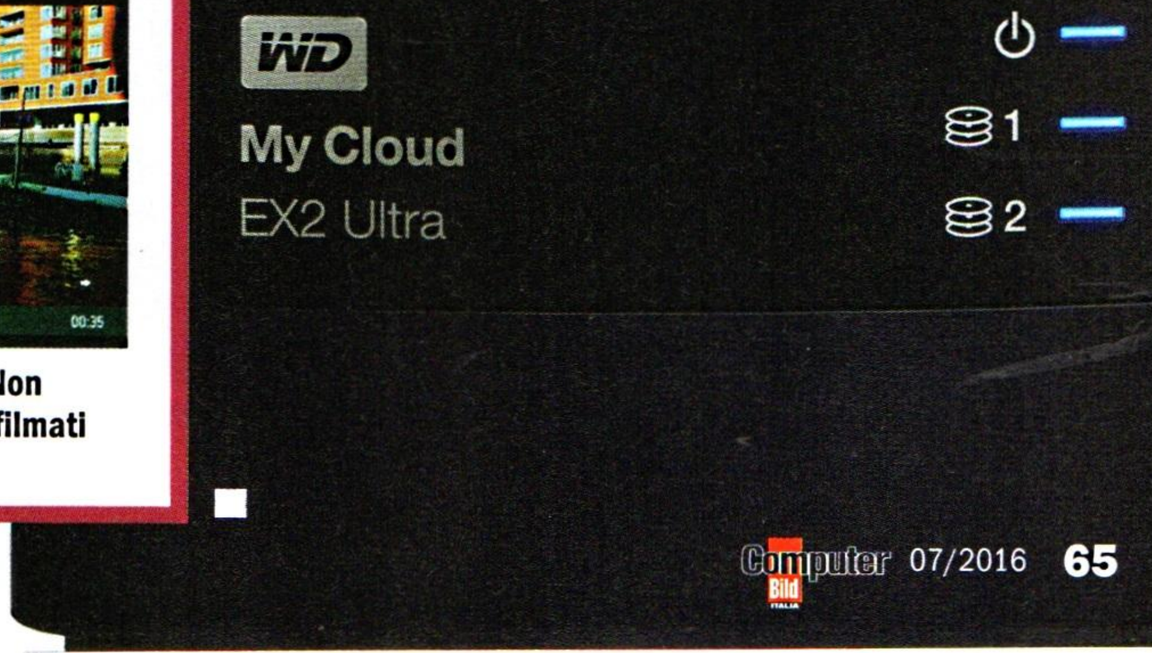
I televisori possono accedere al NAS tramite **DLNA** (**D**igital **L**iving **N**etwork **A**lliance). La TV non vede l'intero contenuto del NAS, ma di solito solo tre cartelle, una per le foto, una per i video e una per la musica. L'accesso a queste tre cartelle è gestito direttamente tramite il telecomando del televisore e senza immettere password. Se volete evitare la visione di qualche foto o video, salvateli in una cartella diversa. Nel QNAP TS-251+ il server DLNA viene impostato automaticamente, invece nel Synology DS216j occorre installare manualmente l'app media server tramite il gestore di pacchetti. Unica condizione da rispettare: il NAS deve essere collegato ad un router con accesso a Internet.



La maggior parte dei moderni TV riescono a rilevare automaticamente i media server presenti in rete locale



I video Full HD non sono un problema. Non sempre, però, è possibile visualizzare i filmati in 4K.



TEST IN BREVE

SEMPLICEMENTE MAGICO?

Interessante: l'LG G5 è uno SMARTPHONE CON MODULI INTERCAMBIABILI. Una grande idea per un grande smartphone?

LG è riuscito a stupire un po' tutti all'ultimo Mobile World Congress di Barcellona con il suo nuovo top di gamma, il G5. Grazie allo "slot magico" posto sul fondo, lo smartphone si trasforma in pochi secondi in una fotocamera digitale o un sistema audio. Inoltre, con la doppia fotocamera posteriore l'LG vuole deliziare i fan della tecnologia, ma tutto questo sarà abbastanza per farne un grande smartphone? COMPUTER BILD ha voluto scoprire se il G5 è un vero rivale per i top di gamma delle aziende concorrenti o no.

Case metallico... anche se sembra plastica!

Mentre l'LG G4 aveva il dorso in pelle, con il G5, LG è tornata ad utilizzare un case in lega di alluminio, in questo caso ricop erto da una mano di vernice che permette di mascherare al meglio le aree in plastica con le antenne, anche se così sembra che tutto lo smartphone sia in plastica. Chiunque si aspetta di sentire in mano il freddo metallo, potrebbe rimanere deluso, anche se la soluzione adottata da LG e i bordi arrotondati dello smartphone agevolano la presa.

Interno high tech

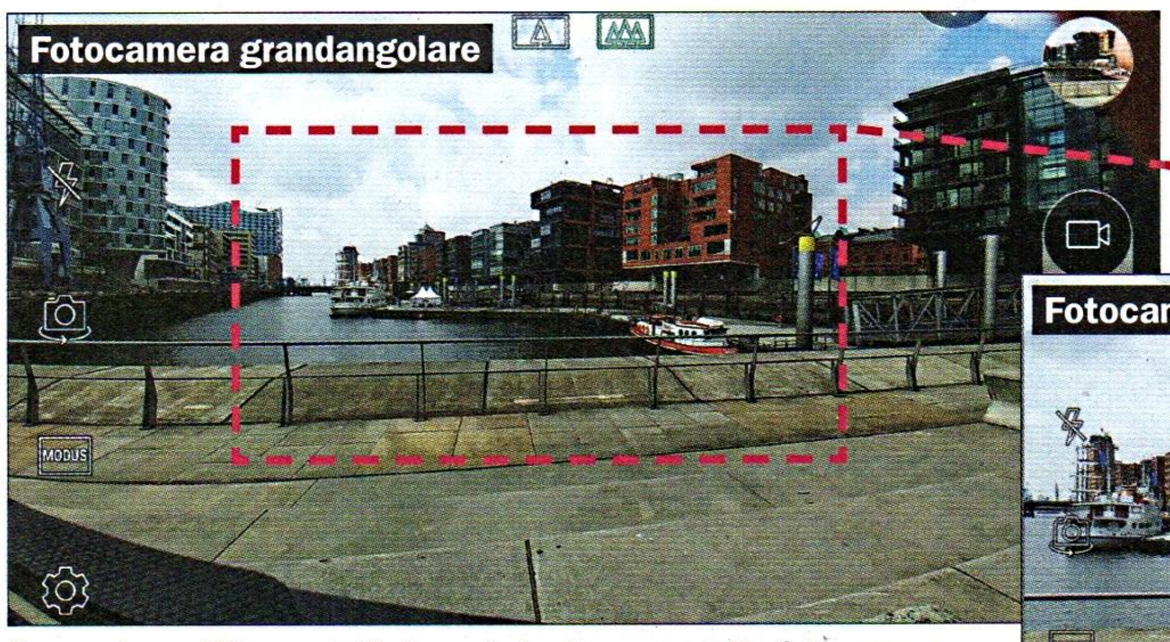
Tutto sommato, i moduli intercambiabili dell'LG G5 convincono. Il display da 5,3 pollici ha una risoluzione Quad HD e una notevole luminosità: 812,9 Candele sono un ottimo valore. Le impostazioni di luminosità automatica però, spesso annullano questo pregio abbassando di molto la luminosità. Il display soffre anche nel test di visione laterale. Convince



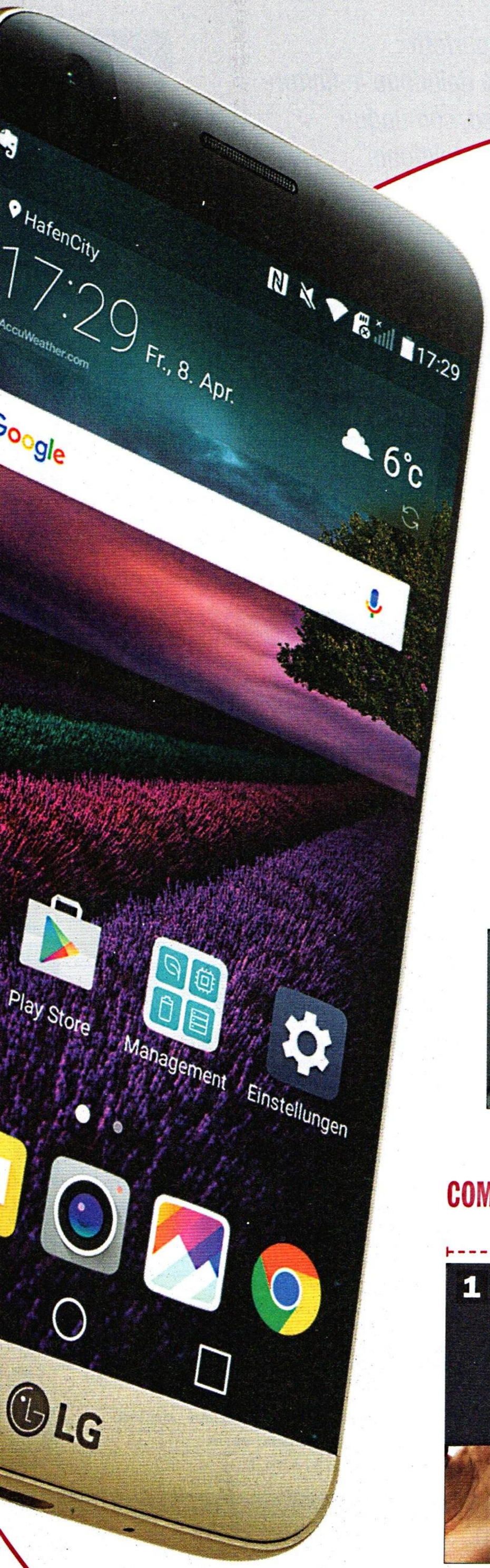


COME È LA FOTOCAMERA?

Nella parte posteriore, l'LG G5 ha una fotocamera da 16 megapixel ❶ con doppio flash ❷. Un bell'extra è la seconda fotocamera da 8 megapixel ❸ che scatta foto grandangolari, permettendo di catturare grandi panorami nei quali le linee sono leggermente curve, più o meno come quelle dei video delle GoPro. La fotocamera da 16 Megapixel fornisce scatti di buon livello durante le ore diurne. Con un punteggio di 5,42 è migliore rispetto a quella dei predecessori, ma non va comunque oltre la media.

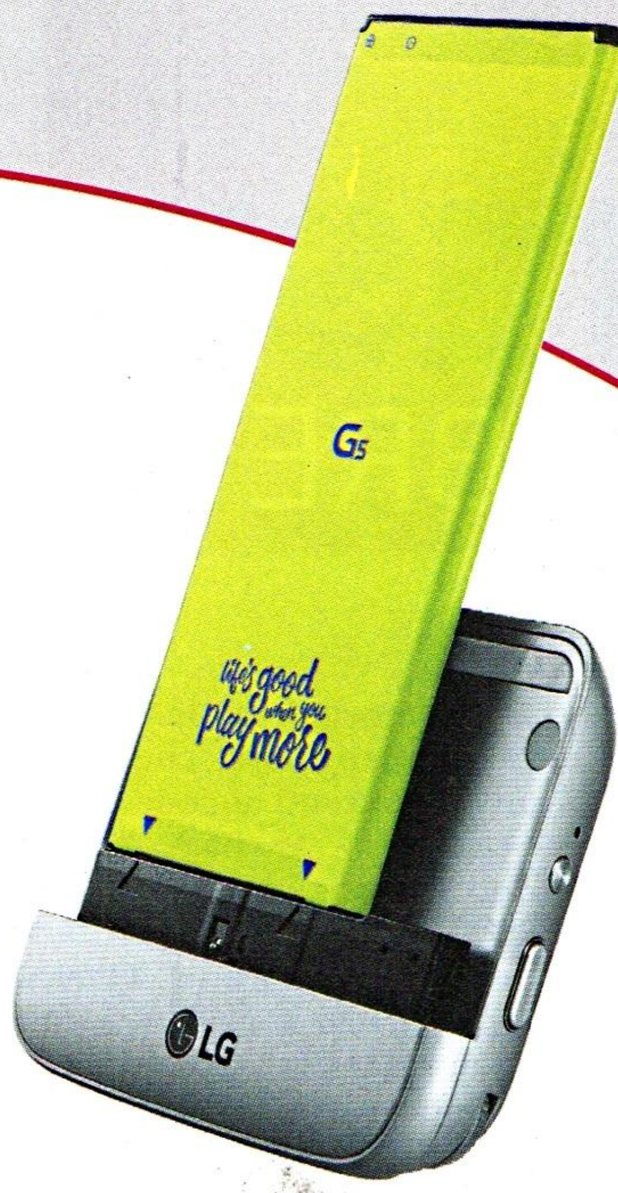


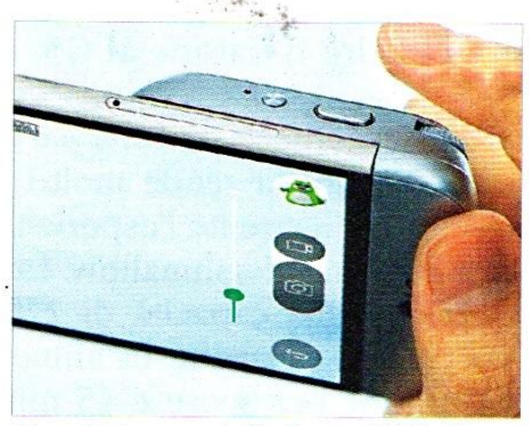
Con un tap sull'icona dell'albero l'utente passa dalla fotocamera normale a quella grandangolare



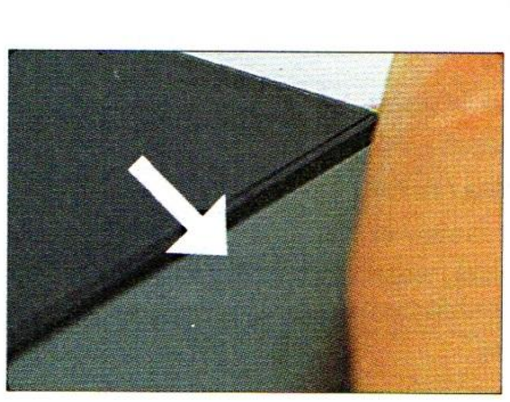
COME FUNZIONANO I MODULI?

Fino ad oggi, il processo di fabbricazione dei case unibody in metallo faceva sì che fossero completamente sigillati e rendeva non sostituibile la batteria. Con lo slot per i moduli l'LG G5 unisce i vantaggi dei case unibody con una serie di pratiche soluzioni. Così, ad esempio, la batteria di colore giallo brillante può essere facilmente sostituita sfilandola dal fondo un po' traballante dello smartphone. I moduli più interessanti, però, sono altri. Ad esempio l'LG Cam Plus, una fotocamera con impugnatura migliorata, otturatore, zoom e batteria aggiuntiva, che dovrebbe consentire di scattare foto ancora migliori. Poi c'è lo speaker Hi-Fi Plus, sviluppato in collaborazione con Bang & Olufsen e pensato per migliorare il suono dello smartphone. Al momento non sono disponibili altri moduli, ma in futuro LG dovrebbe metterne a disposizione di ulteriori. Appaiono un po' strani gli spazi tra lo schermo e il vano in cui inserire i moduli, una cosa che non dovrebbe esserci in un costoso dispositivo di classe premium.





Ecco i due moduli disponibili al momento del lancio sul mercato: La LG Cam Plus, con funzioni da fotocamera e grip, che costa 99 euro (in alto) e lo speaker Hi-Fi Plus (sotto) che costa 149 euro.



Anche la minima pressione sulla parte posteriore, porta alla luce un chiaro solco tra il display e la cover. Uno smartphone di fascia alta dovrebbe essere meglio realizzato.



COME FUNZIONA LO SCAMBIO DI MODULO?

28 Secondi | 11 Secondi | 33 Secondi



Si spegne lo smartphone, si preme il piccolo pulsante sul fondo e si toglie il coperchio.



Adesso scolleghiamo la batteria e colleghiamo un altro modulo.



Inserite il modulo all'interno dello smartphone e riaccendetelo. Tutta l'operazione è abbastanza semplice, anche se il cambio richiede un po' di tempo. Il modulo si installa solamente nel verso corretto.

TEST IN BREVE

anche la fotocamera, in particolare quella grandangolare, che offre opportunità mancanti ai concorrenti come il Galaxy S7. Anche le prestazioni tengono il passo con gli smartphone top di gamma Samsung: Grazie al nuovo processore Qualcomm Snapdragon 820 e ai 4 generosi gigabyte di memoria, l'LG risulta infatti molto veloce. Le applicazioni vengono avviate senza ritardi e anche le app più pesanti graficamente non fanno venire il fiatone al G5.

Android aggiornato, batteria più piccola

L'elevata velocità rende molto fluida e ancora più divertente l'esperienza d'uso di Android 6.0 Marshmallow. La batteria dell'LG ha una capacità di 2700 mAh, cosa che gli permette di alimentare lo smartphone per 9 ore e 45 minuti prima di esaurirsi, un valore che pone il G5 dietro i suoi predecessori, ovvero il G3 e il G4. Tuttavia, fa piacere trovare sul dorso dello smartphone un sensore di impronte digitali e sul fondo un connettore USB di tipo C.

Più spazio con la microSD

Proprio come per il Galaxy S7, anche il nuovo arrivato di LG è disponibile solo in una versione con 32 Gigabyte di memoria, di cui solo 23,56 Gigabyte sono disponibili per l'utente. Non è esattamente un valore enorme, ma per un normale utente di telefonia mobile è sufficiente. Se così non fosse, è possibile espanderla con una scheda microSD fino a 200 gigabyte. Non c'è male. Peccato che le App non possano essere utilizzate dalla scheda di memoria esterna.

CONCLUSIONI

L'LG G5 racchiude tecnologie di fascia alta in un case metallico. Il design modulare di questo LG è un interessante plus, ma al momento è poco sfruttato visto che i moduli aggiuntivi disponibili sono solo due. La novità di spicco rimane la fotocamera grandangolare. Suggerimento: se potete rinunciare ai gadget del G5 allora optate per l'LG V10, che ottiene un punteggio migliore (Voto 7,74; 446 euro) anche grazie alla migliore fotocamera utilizzata.



"Il G5 non è perfetto: in particolare deludono le finiture. Nel complesso, comunque, l'LG è un buon telefono."



LG G5
Prezzo: 500 Euro

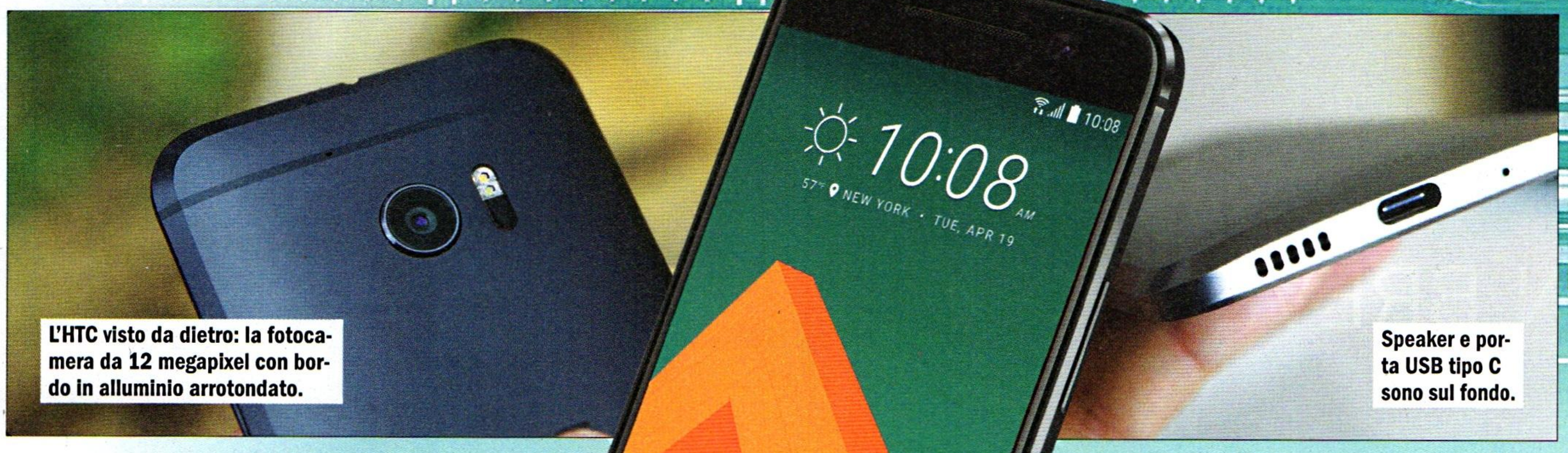
CPU / RAM: Qualcomm Snapdragon 820 (2 x 2,15 GHz, 2 x 1.59 GHz) / 4 GB
Dimensione Display / Risoluzione: 5,2 pollici / 2560 x 1440 pixel
Risoluzione fotocamera anteriore / posteriore: 6 MP / 16 e 8 MP
Sistema Operativo / SIM: Android 6.0.1 / nano
Dimensioni / Memoria: 150 x 74 x 9 mm / 32 GB

RISULTATI DEI TEST IN BREVE

Quanto è buona la dotazione?	38,00%	Il display molto luminoso e la risoluzione è buona, la fotocamera principale è nella media. **7,64**
Quanto è veloce e sicuro durante l'uso?	23,00%	Quando si utilizzano le app il G5 si dimostra veloce, il sensore d'impronte digitali aumenta la sicurezza. **7,88**
Come è valido nell'uso quotidiano?	18,00%	La batteria rimovibile si scarica troppo velocemente, il case non è molto resistente ai graffi. Manca il Dual-SIM. **6,56**
Quanto è buona la qualità della voce e la ricezione?	13,00%	La trasmissione e la qualità di ricezione sono buone. Lievi disturbi del vivavoce. **7,46**
Quanto è buona la connessione a Internet?	8,00%	La connessione dati mobile via LTE è veloce, WLAN in standard AC a 867 Mbps. **9,38**
Computer Bild RISULTATO DEL TEST		**buono 7,62**

RISULTATI DEI TEST IN DETTAGLIO

Quanto è buona la dotazione?	**38,00%**		**7,64**
Schermo: **luminosità** / contrasto / fedeltà dei colori	4,00%	**molto luminoso (812,9 candele)** / un po' basso (1209: 1) / elevata (95.10%)	**8,18**
Qualità tecnica dello schermo: risoluzione / **densità di pixel** / diagonale display	2,00%	molto elevata (1440 x 2560 pixel / **555 ppi** / 12,83 cm)	**9,64**
Test di qualità della fotocamera con poca luce / con flash / scene sportive (Voto)	1,00%	**Presenza di rumore sull'immagine (3,00)** / illuminazione irregolare (3,40) / buono (8,00)	**5,12**
Qualità tecnica della fotocamera con luce diurna / **test visivo**	3,00%	Elevata (Voto: 8,70) / **sfocatura ai bordi (Voto: 5,70)**	**6,70**
Qualità video della telecamera con luce diurna	3,00%	un po' bassa (rumore visibile sull'immagine)	**6,36**
Tempo di scatto / tempo di memorizzazione / foto / risoluzione video e max. Numero di fotogrammi al secondo al massimo frame rate / massimo frame rate video / impostazioni manuali / Zoom	3,00%	**0,15 s** / 0,5 s / 15,9 MP / 2160p a 30 fps / 60 fps a 2,1MP / molte / no	**6,80**
Fotocamera anteriore: Qualità	0,50%	un po' bassa (rumore chiaramente visibile)	**5,92**
velocità del browser / funzioni del browser	3,50%	veloce / molte	**8,12**
Connessioni dati: **USB** / Bluetooth / NFC	3,00%	**USB 3.0** / Bluetooth V.4.1 / disponibile	**9,66**
Velocità USB massima (lettura / scrittura)	1,00%	**lento (7,78 MB/s / 21,89 MB/s)**	**4,62**
Condivisione dello schermo: via cavo / via radio	2,00%	non disponibile / Miracast	**6,66**
Memoria integrata (utilizzabile) / massima espandibilità / cloud storage / apps installate direttamente sulla espansione della memoria	2,00%	**poca (23,56 GB)** / elevata (223,56 GB tramite scheda micro-SDHC) / molta (100 GB) / non possibile	**7,06**
Sensori di posizione e funzioni	2,00%	molti (ottima qualità)	**9,72**
Suono delle cuffie in dotazione / HiFi / cuffie / funzioni di lettore MP3	1,50%	suono falsato / alta fedeltà / ad alta fedeltà / estese	**8,02**
Gamma di funzioni per le impostazioni di fabbrica	2,50%	molte (navigazione solo parzialmente offline)	**8,94**
accessori in dotazione	2,00%	Cavo USB, caricabatteria rapido, cuffie	**8,66**
funzioni per fitness e salute	2,00%	un po' pochi (funzioni di base)	**5,00**
Quanto è veloce e sicuro durante l'uso?	**23,00%**		**7,88**
Funzionamento e velocità di lavoro	10,00%	**molto elevata e veloce**	**8,88**
Gestione e facilità d'uso / funzioni di ricerca	5,00%	facile / un po' limitate	**7,14**
Funzione input vocale / sintesi vocale	2,00%	confortevole / molto scomoda	**5,78**
Blocco dell'accesso	3,00%	**molti (ma il sensore biometrico può essere craccato)**	**7,50**
funzioni di sicurezza (blocco remoto / wipe remoto / rilevamento a distanza / notifiche)	3,00%	molte (Si / Si / sì / no)	**7,50**
Come è valido nell'uso quotidiano?	**18,00%**		**6,56**
Durata della batteria (Ore: Min): **utilizzo intenso** / basso / capacità / ricarica veloce possibile (produttore)	10,00%	**Abbastanza buona (09:45)** / abbastanza buona (29:38) / 2700 mAh / sì	**6,06**
Peso / spessore / rapporto tra l'area di visualizzazione e la dimensione del case	2,00%	basso (158 grammi) / sottile (9 mm) / un po' bassa	**7,48**
Test di caduta / **resistenza ai graffi del case** / resistenza ai graffi display / impermeabilità	3,50%	Buono / **molto bassa** / alta / no	**7,64**
Dual SIM / batteria rimovibile / Radio / standard USB / ricarica induttiva / infrarossi	2,50%	No / Si / Si / Si / No / No	**6,32**
Quanto è buona la qualità della voce e la ricezione?	**13,00%**		**7,46**
Chiamate: test audio all'orecchio / Vivavoce / Voce HD (produttore)	6,00%	buona qualità / lievi disturbi / sì	**7,62**
Qualità di trasmissione e ricezione: UMTS / **LTE 800** / 1800 LTE	6,00%	Voto: 7,04 / **Voto: 7,62** / Voto: 7,30	**7,24**
Indice di radiazione di ComputerBild / valore SAR di radiazione	1,00%	molto basso (0,08) / po' alto	**7,78**
Quanto è buona la connessione Internet?	**8,00%**		**9,38**
Classe di velocità massima	4,00%	**LTE a 300 Mbps (Cat6)**	**10,00**
frequenza WLAN / Standard	4,00%	2,4 GHz e 5 GHz / fino a 867 Mbps	**8,74**



L'HTC visto da dietro: la fotocamera da 12 megapixel con bordo in alluminio arrotondato.

Speaker e porta USB tipo C sono sul fondo.

SCOMMESSA HTC

L'azienda taiwanese vorrebbe ritornare nel gotha dei produttori di smartphone con il nuovo HTC 10. Ci riuscirà?

HTC si è fatta un nome realizzando smartphone alla moda con case metallici. Adesso, però, quasi tutti i produttori offrono case in metallo, quindi HTC non può più distinguersi per questo. Nel nostro test di laboratorio abbiamo provato l'HTC 10, per capire quanto è buono davvero e quali anteprime mondiali nasconde all'interno.

Con bordi arrotondati

Visivamente l'HTC 10 con il suo bordo smussato e il case in metallo è davvero gradevole e, come i nuovi Samsung, ha il bordo del vetro arrotondato. Una benedizione per l'utente è il tasto home "fisico" con integrato il sensore di impronte digitali posizionato sotto il display, cosa che Samsung offre da sempre. A differenza del Galaxy S7, l'HTC 10 non è completamente impermeabile, ma è solo protetto contro la polvere e la pioggia (IP53, "caduta spruzzi d'acqua fino a 60 gradi rispetto alla verticale").



"Il bordo del case e la superfice lucida piacciono, ma la fotocamera dovrebbe essere migliore."

Uno sguardo alle caratteristiche

HTC utilizza un display da 5,2 pollici super definito (2.560 x 1.440 pixel), come nei modelli di punta di Samsung. La precisione del colore è buona come per l'S7, ma la luminosità e il contrasto sono inferiori sia rispetto al super-luminoso display dei concorrenti coreani, sia rispetto l'iPhone 6S.

Dentro il case molte cose sono cambiate: L'HTC 10 è stato dei primi smartphone a utilizzare il più veloce processore attuale, lo Snapdragon 820. Il lavoro di Qualcomm è lodevole, visto che il chip riscalda meno rispetto allo Snapdragon 810 dell'HTC M9. Lodevole: HTC ha snellito la sua interfaccia utente Sense, ottimizzandola dal lato prestazioni. Così facendo l'HTC 10 ha una velocità percepita a volte superiore rispetto al Galaxy S7, nonostante quest'ultimo nei test sia ancora avanti.

Anteprime da musica e fotocamera

I fan della tecnologia AirPlay di Apple saranno felici di sapere che l'HTC 10 è il primo smartphone Android a poter riprodurre musica direttamente sui dispositivi abilitati AirPlay (Apple TV, altoparlanti wireless) tramite il menu di configurazione "HTC Connect".

Novità mondiale numero due per l'HTC è lo stabilizzatore ottico d'immagine, l'ideale per Snapchat e selfie, che contribuisce a far raggiungere un buon punteggio nel test della fotocamera. Tuttavia HTC non riesce a creare il perfetto mix di sensibilità alla luce e nitidezza dell'immagine che voleva, nonostante lo stabilizzatore ottico e l'ottica luminosa (f / 1.8). La fotocamera ha raggiunto una discreta qualità in pieno giorno, appena dietro l'iPhone 6S e l'S7, e ben dietro le fotocamere dei migliori cellulari Moto X Force e Lumia 950 XL. Con poca luce, però, l'illusione è svanita presto.

CONCLUSIONI

L'HTC 10 è un valido smartphone. Il suo design lo distingue dagli altri e le soluzioni tecniche adottate piaceranno ai fan HTC: Quale altro smartphone Android permette di ascoltare musica in streaming tramite AirPlay o ha uno stabilizzatore ottico d'immagine? Tutto questo, però, non basta per incoraggiare gli utenti dei Galaxy S a cambiare. La fotocamera e il display non sono del tutto convincenti, quindi per l'HTC 10, la strada è tutta in salita.



HTC 10
Prezzo: 679 Euro

RISULTATI DEI TEST IN BREVE

CPU: Snapdragon 820 (ogni 2 x 2.2/1.6 GHz),
RAM/memoria: 4/32 GB (24 GB liberi) + microSD
Display/risoluzione: 5,2 pollici/2560 x 1440
Camera anteriore/posteriore: 5/12 Megapixel
Sistema/SIM: Android 6.0/nano
Dimensioni: 146 x 72 x 9 mm

Quanto è buona la dotazione?	**38,00%**	**Display nitido, ma un po' buio**	**7,42**
Schermo: **Luminosità**/nitidezza/fedeltà colore		**Luminoso (436,5 cd)**/Nitido (564 ppi)/Elevata (93,4%)	
Qualità foto con luce diurna: **punteggio complessivo** (misura tecnica/prova di visione)		**Voto 6,76** (elevato, voto 8,56/Dettagli abbastanza nitidi; Voto 5,50)	
Qualità foto con scarsa illuminazione senza flash/con flash		**Sfocata (Voto 3,00)**/bassa (Voto 3,40)	
Fotocamera anteriore: qualità delle immagini		elevata nitidezza, buoni colori (Voto 7.38)	
Quanto è valido da utilizzare?	**23,00%**	**Molto reattivo; interfaccia semplice**	**7,74**
Funzionamento e velocità di lavoro		Velocità elevata, ma a volte lento con le app (Voto 8,56)	
Quanto è valido nell'utilizzo quotidiano?	**18,00%**	**Buona autonomia; solido e resistente ai graffi**	**6,88**
La durata della batteria: l'uso intensivo (h: min)/Capacità		**Elevato (10:53)**/3000 mAh (batteria non sostituibile)	
Peso/spessore		**Basso (143 g)**/sottile (7 mm)	
Com'è la qualità della voce e la ricezione?	**13,00%**	**Intelligibilità del parlato decisamente buona**	**7,60**
Chiamate: test all'udito/Vivavoce/funzionalità HD Voice		**buona qualità**/buona qualità/sì	
Invio e ricezione: UMTS/LTE 800/LTE 1800 (Voto)		Voto: 6,12/Voto: 7,70/Voto: 8.14	
Quanto è buono il collegamento Internet?	**8,00%**	**LTE e connessione wireless al top!**	**9,38**
LTE classe di velocità/**standard WLAN e la classe di velocità**		LTE 300 Mbps (CAT 6)/**WLAN AC fino a 867 Mbps**	
Computer Bild **RISULTATO DEI TEST**		**buono 7,58**	

TEST IN BREVE

PRONTA A TUTTO

Grande, con un robusto case e più megapixel: la PANASONIC LUMIX GX8 è rivolta a fotografi esigenti. Scopri se è quella giusta per te con il nostro test.

Con il bel tempo, ogni fotocamera permette di scattare buone foto, ma sotto la pioggia o in luoghi fangosi (come alla competizione Tough Mudder, vedi a lato), serve una fotocamera che sappia resistere alle intemperie, proprio come la nuova mirrorless Panasonic. La GX8 è protetta da schizzi d'acqua e polvere e con l'obiettivo Panasonic Lumix G Vario 12-35mm f2.8 X OIS è sopravvissuta al nostro test sotto una leggera pioggia senza problemi. Chi ama fotografare anche con tempo inclemente, quindi, dovrebbe considerare l'acquisto di questa GX8, che però costa circa 2000 euro. A questa va accoppiato un obiettivo resistente alle intemperie, cosa che non è il G Vario 14-42mm F3.5-5.6 OIS utilizzato nel test.

Così si vede meglio

Con il maltempo, il fotografo ha bisogno di avere una salda presa sulla fotocamera. Per questo, Panasonic ha confezionato la sua nuova Lumix in un case più grande, con un'impugnatura che si adatta comodamente alle mani. Le diverse ghiere presenti, infine, le danno un aspetto quasi classico. Nella parte posteriore domina il grande display girevole e basculante. Anche il mirino può essere piegato, ma mentre quello della GX7 aveva una risoluzione di 1280 x 720 pixel, la GX8 si ferma a 1024 x 768 pixel. Il suo formato, però, si adatta meglio alle fotografie perché ha lo stesso rapporto d'aspetto (4:3) e l'immagine visualizzata è più grande, con un ingrandimento di 0,77 volte, un valore leggermente più grande rispetto a quello di una reflex full-frame.

Sensore con extra pixel

Per cogliere con nitidezza anche la più piccola goccia di pioggia, la Panasonic ha 20 megapixel, quattro in più rispetto a quello che era finora lo standard del sistema Micro Quattro Terzi di Panasonic e Olympus, ovvero 16 megapixel. Anche se il sensore è notevolmente più grande rispetto a quello delle fotocamere compatte, la Panasonic offre una qualità d'immagine ottimale con impostazioni ISO basse. Da ISO 800 in poi la qualità dell'immagine diminuisce, ma anche a ISO 1600 la perdita di qualità è visibile solo guardando la foto da vicino con vista al 100% sullo schermo e perfino con ISO 3200 le foto appaio- ›



TOUGH MUDDER

La Tough Mudder non è una corsa per deboli di cuore: gli eventi si svolgono in giro per svariate località degli USA su un lungo percorso (da 16 a 18 km) pieno di ostacoli come muri e trincee di fango. Chi vuole fotografare o filmare i partecipanti ha bisogno di una fotocamera robusta, che non tema qualche schizzo di acqua e fango.

TEST IN BREVE





PANASONIC
LUMIX GX8
925 Euro

no ancora buone, quindi si può tranquillamente usare questa come impostazione massima per l'ISO automatico. Meglio però riservare i valori oltre i 3200 alle emergenze.

Grandi video in 4K...

La GX8 ha uno stabilizzatore d'immagine integrato che si aggiunge a quello presente sull'obiettivo. Nella nostra prova questa combinazione ha funzionato abbastanza bene, e anche con tempi di posa lunghi (fino a 1/8 di secondo) difficilmente si noterà qualche sfocatura. Ovviamente lo stabilizzatore non funziona con obiettivi non Panasonic, utilizzabili con un adattatore. Come la GH4 e la G70, anche la GX8 può filmare in 4K e con una qualità video buona. Rispetto alle più costose fotocamere Sony Alpha, si nota una certa differenza solo nella resa con scarsa luce, situazione nella quale le Sony si avvantaggiano grazie ai loro sensori più grandi. In confronto al video 4K della Super Zoom Panasonic Lumix FZ300, il sensore più grande della GX8 offre qualche differenza soprattutto sulla gestione della luminosità, come con le nuvole.

...E correzioni sulle foto in 4K

Una specialità della GX8 sono le foto in 4K. Per questo, la fotocamera utilizza solo una parte del sensore, fotografando ad una risoluzione di 8 megapixel. Il vantaggio: la fotocamera cattura fino a 30 fotogrammi al secondo in modalità scatto a raffica e l'utente può intervenire sulla nitidezza anche dopo la messa a fuoco.

CONCLUSIONI

La Panasonic Lumix GX8 è un mix abbastanza riuscito: case robusto, ampio mirino, scatto a raffica, ottima qualità e nitidezza delle immagini e possibilità di girare video 4K. L'autofocus funziona bene, con qualche incertezza nello scatto a raffica. Solo le foto con scarsa luce riescono a mettere in crisi il piccolo sensore della GX8.

RISULTATI DEI TEST IN BREVE	**Risoluzione:** 20,16 Megapixel **Dimensioni sensore:** 13 x 17,3 mm **Obiettivo:** Lumix G Vario 14-42mm 1: 3.5-5.6 II OIS **Peso / Dimensioni:** 581 grammi / 14,4 x 7,9 x 10,2 cm	
Quanto è buona la qualità delle foto in condizioni normali?	Foto molto dettagliate e abbastanza nitide, soprattutto quelle scattate con luce diurna. Il rumore è minimo e diventa visibile solo zoomando sull'immagine.	8,24
Quanto è buona la qualità delle foto in condizioni di scarsa luce?	Quando c'è poca luce, il piccolo sensore della GX8 mostra i suoi limiti. In ogni caso, fino a ISO 1600 le immagini sono buone.	7,08
Quanto è buona la qualità del video?	I video sono un punto di forza della GX8: l'autofocus è molto rapido e i video sono molto dettagliati e nitidi grazie alla risoluzione 4K.	8,42
Quanto è facile da usare?	L'autofocus è molto rapido, ma non raggiunge i livelli delle migliori fotocamere. Il funzionamento è semplice, il menu un po' confusionario.	7,86
Che extra ha la macchina fotografica?	Bello il grande mirino pieghevole, buono lo stabilizzatore d'immagine. In modalità continua il ritmo di scatto è solo modesto.	7,78
Computer Bild **RISULTATI DEI TEST**		**buono 7,78**

RISULTATI DELLE PROVE IN DETTAGLIO

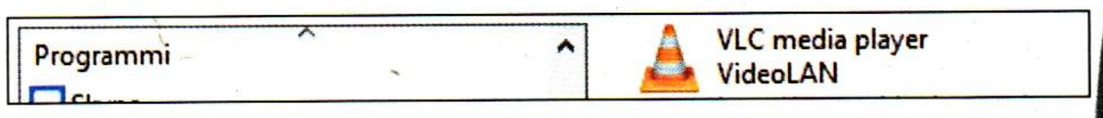
Quanto è buona la qualità delle foto in condizioni normali?	**28,0%**		**8,24**
Test visivo: qualità fotografica con luce diurna	20,0%	Molto dettagliate e nitide, anche sul bordo; luminose; rumore visibile solo ad alti ISO; purple fringing appena visibile nelle transizioni ad alto contrasto	8,22
Test di laboratorio (luce diurna): dettagli / sfocatura agli angoli / nitidezza / gamma dinamica	4,0%	Molto elevati (1458 coppie di linee) / un po' bassa (23,7 per cento) / alti (1174 coppie di linee) / alto (8.811 apertura)	8,84
Test di laboratorio (luce diurna): deviazioni del colore / bilanciamento del bianco / rumore / Vignettatura / Distorsione	4,0%	Bassa (9,8 per cento) / preciso / basso / un po' elevata (3,3 aperture) / poca	7,80
Quanto è buona la qualità delle foto in condizioni di scarsa luce?	**24,0%**		**7,08**
Controllo visivo: qualità fotografica con flash	6,0%	Con l'aggiunta del flash: nitide e dettagliate, luminose, bilanciamento del bianco un po' impreciso, deviazioni di colore	7,00
Flash: Range / numero guida / Riduzione di luminosità	4,0%	16,57 metri / 58 / 71 per cento	7,28
Test di laboratorio (ISO 1600): dettaglio / sfocatura ai bordi / nitidezza / gamma dinamica	4,0%	Molto elevato (1185 coppie di linee) / abbastanza elevato (35,2 per cento) / elevata (866 coppie di linee) / un po' bassa (6,6 apertura)	7,38
Test di laboratorio (ISO 1600): deviazioni del colore / bilanciamento del bianco / rumore / vignettatura / Distorsione	4,0%	Un po' basso (10,3 per cento) / preciso / basso / un po' bassa (2.97 apertura) / poca	7,54
Test di laboratorio (ISO 6400): dettaglio / sfocatura ai bordi / nitidezza / gamma dinamica	3,0%	Alti (1001 coppie di linee) / un po' elevata (40,8 per cento) / un po' bassa (488 coppie di linee) / un po' bassa (6,6 apertura)	5,74
Test di laboratorio (ISO 6400): deviazioni del colore / bilanciamento del bianco / rumore / vignettatura / Distorsione	3,0%	Abbastanza bassa (10,6 per cento) / preciso / abbastanza bassa / abbastanza bassa (2.97 apertura) / poca	7,26
Quanto è buona la qualità del video?	**5,0%**		**8,42**
Test visivo: valutazione di una registrazione video alla massima qualità	3,0%	Qualche variazione di colore, immagini molto nitide e dettagliate, AF accurato e veloce, un po0 di rumore, perdita di dettaglio nelle aree più scure	8,40
Test di laboratorio: lunghezza massima / consumo di memoria per minuto / dettaglio / risoluzione / Formato	1,0%	30 minuti / 680 MB / 850 coppie di linee / 3840 x 2160 a 25 fotogrammi al secondo / MP4	8,90
test audio: valutazione di una registrazione del suono / formato audio	1,0%	Volume un po' basso, e con pochi bassi / Stereo	8,00
Quanto è facile da usare?	**20,0%**		**7,86**
Ritardo di scatto luce diurna / scarsa luminosità	5,0%	0,20 secondi / 0,22 secondi	9,02
Timer / Ripresa da Standby / Pronta per la prossima immagine	3,0%	0,10 secondi / 0,10 secondi / 0,39 secondi	10,00
Display: dettaglio / fedeltà dei colori / dimensioni dello schermo / riflessi / luminosità / touch screen	5,0%	Alti (325 coppie di linee) / 90 per cento / 7,71 centimetri (3: 2) / riflessi forti / scuro (232 cd / m2) / sì	6,48
Manuale di istruzioni / aiuto alle funzioni nel menu	1,0%	manuale dettagliato solo su CD / sì	4,60
Facilità d'uso: controlli della fotocamera / Menu	6,0%	facile da capire / un po' disordinato	7,48
Che extra ha la macchina fotografica?	**23,0%**		**7,78**
Zoom ottico (lunghezza focale) / apertura minima / zoom	3,0%	2,8x (32-89 mm) / 1: 3.5-5.6 / continua	4,40
Tipo di mirino / ingrandimento / rappresentazione / regolazione diottrica	3,0%	Elettronico (2,36 megapixel) / 0,77 volte / brillante e ricca di dettagli / sì	8,80
velocità di scatto in sequenza	3,0%	5,54 fps	6,26
Manuale: Nitidezza / diaframma / tempo / lunghe esposizioni / ISO / bilanciamento del bianco	2,0%	Sì / Sì / Sì / Sì / Sì (Min: 100 Max: 25600, Hi: 25600) / sì	10,00
Misurazione: Multi-pattern / Spot / integrale / metodi speciali	2,0%	Sì / Sì / sì / no	9,00
Stabilizzatore d'immagine (efficacia a lunghezza focale breve / medio / lunga)	3,0%	Sensore di immagine e obiettivo (2,8 / 3,5 / 3,2 apertura)	7,96
GPS / WLAN / funzioni dell'app fotocamera / Bluetooth	3,0%	No / Si / molte / no	7,50
Connessioni sulla fotocamera	2,0%	USB 2.0, HDMI, microfono, scatto a distanza, cuffie, slitta per flash	9,00
Batteria: tipo / ricarica / foto con una carica	2,0%	Panasonic Li-ion DMW-BLC12E (1200 mAh) / con caricatore / 1172	9,10

15 ANNI
VLC PLAYER

VLC PLAYER ANNIVERSARIO

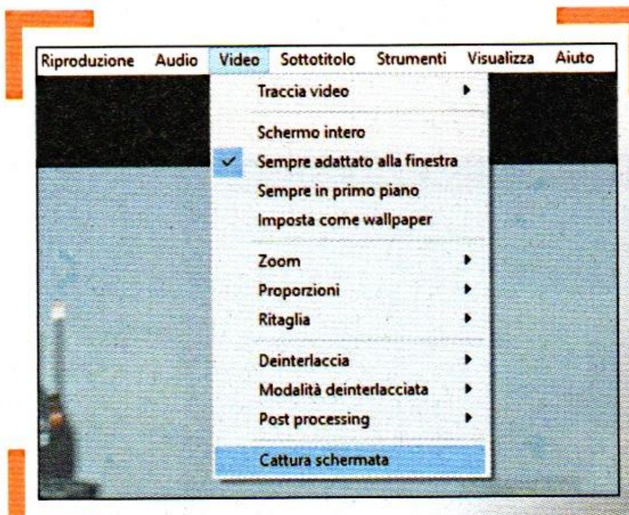
1 SEMPRE IN **PRIMA FILA**

Potete trovare il VLC Player sul DVD/Web CD di COMPUTER BILD. Per renderlo il player video standard possiamo agire come segue: fate clic con il tasto destro del mouse su ***Start*** e scegliete ***Pannello di controllo, Programmi, Programmi predefiniti*** e ***Imposta programmi predefiniti***. Trovate la voce ***VLC media player*** nella lista di sinistra, selezionatela e poi cliccate su ***Imposta questo programma come predefinito*** e infine su ***OK*** in basso a destra.



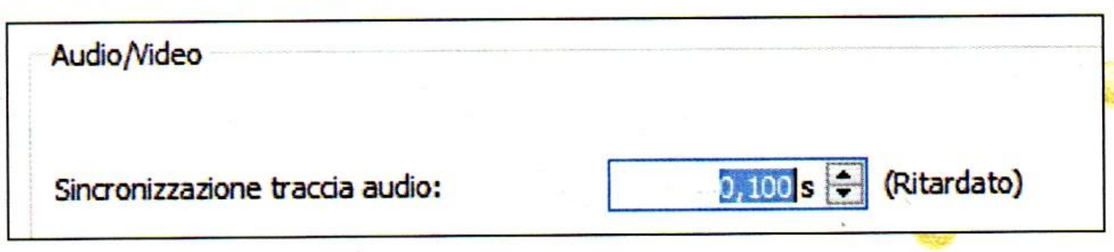
2 FOTO **DAI FILM**

Volete immortalare qualche scena del vostro film preferito in una foto? Nessun problema: fate clic durante la riproduzione sul menu ***Video, Cattura schermata*** al fine di salvare l'immagine corrente. Potete fare in modo ancora più veloce con la combinazione di tasti SHIFT e S. Troverete le immagini catturate nella cartella ***"Immagini"***; i loro nomi iniziano sempre con ***"vlcsnap"***.



3 **SINCRONIZZAZIONE** PARLATO

I movimenti delle labbra non coincidono con l'audio? La cosa è estremamente sgradevole, tuttavia VLC può aiutarci a rimediare facilmente: durante la riproduzione fate clic sulla barra dei menu alla voce ***Strumenti***, poi su ***Sincronizzazione traccia*** e qui portatevi sul campo ***Sincronizzazione traccia audio*** nella sezione ***Sincronizzazione*** e, utilizzando le piccole frecce accanto al campo ***Sincronizza***, aumentate o diminuite il valore presente. Confermate l'impostazione cliccando su ***Chiudi***.



Software aggiornato e tool extra su DVD/Web CD

15 ANNI

RY EDITION

Il geniale VLC MEDIA PLAYER festeggia il suo 15° compleanno. Per l'anniversario COMPUTER BILD presenta I MIGLIORI STRUMENTI E TRUCCHI per garantire una visione ottimale.

La nascita di VLC risale a circa 20 anni fa, quando uno studente della scuola francese Ecole Centrale Paris lanciò un progetto entusiasmante: sviluppare un player video abilitato per la rete. Il 1° febbraio del 2001 veniva finalmente lanciata la prima versione ufficiale di VLC Media Player; il resto è storia. Da quel momento in poi, centinaia di programmatori provenienti da oltre 20 paesi hanno lavorato per rendere questo lettore il player video più di successo nel mondo. In effetti, in questi 15 anni, VLC è diventato il miglior amico dei PC.

Il coltellino svizzero per i video

Windows ha il suo programma predefinito per la riproduzione video, ovvero Media Player, ma questo ha difficoltà a leggere diversi formati video. Chi utilizza il lettore VLC, invece, non dovrà mai più preoccuparsi di formati e codec. Questo programma gratuito riproduce infatti qualsiasi formato video senza problemi ed in maniera affidabile da Internet, registrazioni TV, registrazioni da videocamere HD, film HD o DVD. Come si possa compiere questo miracolo video e come utilizzare il software in maniera ottimale vi sarà spiegato in queste pagine dagli esperti di COMPUTER BILD.



4 TELECOMANDO

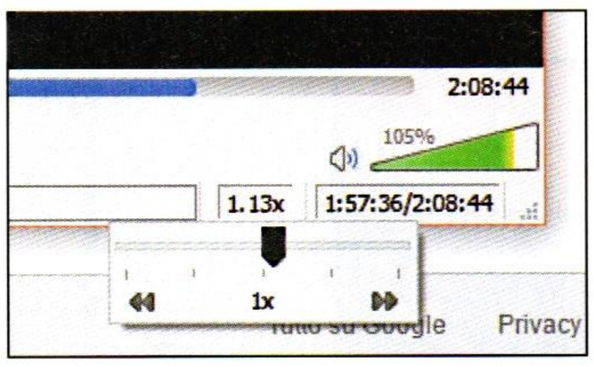
L'app gratuita "VLC Remote Free" (per iOS e Android) trasforma lo smartphone in un telecomando per VLC. Scaricatela sullo smartphone, poi sul computer aprite la pagina Web *http://hobbyistsoftware.com/vlc*, scaricate ***VLC Setup Helper*** e installatelo. Seguite le istruzioni a video per configurare VLC in automatico. Il lettore verrà riavviato; ritornate sullo smartphone, selezionate il computer con VLC installato (evidenziato in giallo), e… utilizzate il vostro nuovo telecomando.

15 ANNI VLC PLAYER

IN BREVE

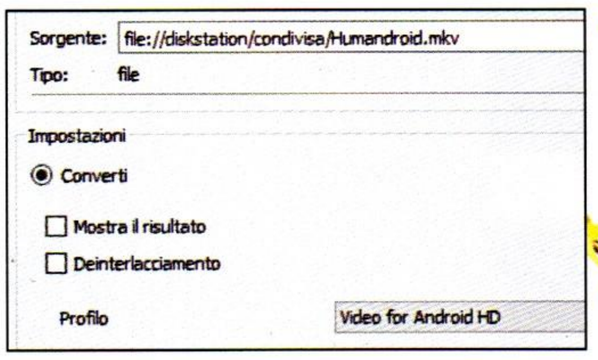
5 VELOCITÀ VARIABILE

Quando volete vedere un video che dura, ad esempio, 35 minuti, ma avete solo mezz'ora di tempo, potete aumentare la velocità di riproduzione per eseguirlo in minor tempo. Cliccate su ***Visualizza*** e ***Barra di stato***, quindi regolate la velocità di riproduzione cliccando sulla casella in basso a destra. Esempio: aumentando il valore a ***1,2*** un video di 35 minuti terminerà dopo soli 30 minuti.



6 CONVERTIRE FILM

Desiderate trasferire un video su smartphone o tablet? Potete convertirlo semplicemente con VLC Player. Premere allo stesso tempo i tasti CTRL e C. Cliccate sul tab ***File*** nella nuova finestra, quindi su ***Aggiungi*** e selezionate il file video da convertire. Fate ora clic sulla piccola freccia accanto alla voce ***Riproduci*** e selezionate ***Converti***. Cliccate ora accanto alla voce ***Video - H. 264 + MP3 (MP4)*** e selezionate il formato appropriato, ad esempio ***Video for Android HD***, fate clic su ***Sfoglia*** e specificate un percorso e un nome per il file da salvare. Dopo aver cliccato su ***Salva*** e poi su ***Avvia***, VLC procederà con la conversione. Al termine basterà copiare il film convertito sul dispositivo mobile.

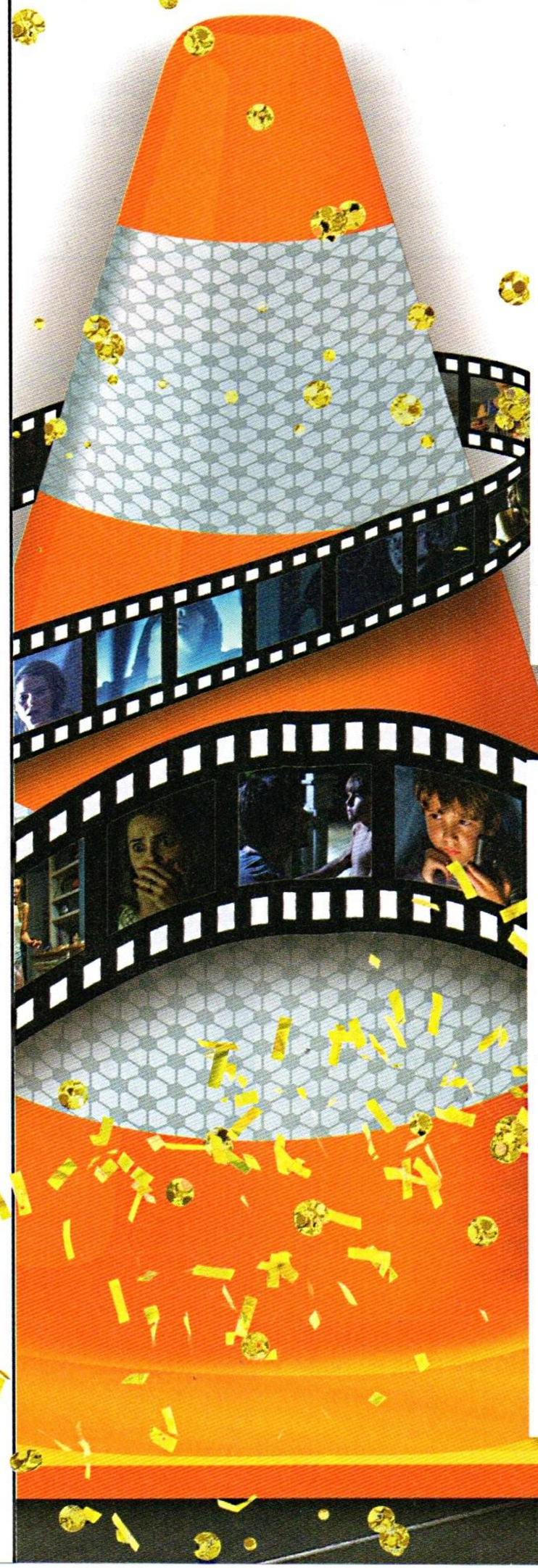


7 PIÙ NITIDEZZA

VLC player tende un po' a sfocare l'immagine, soprattutto con i film in HD. Per migliorarne la definizione nella finestra di VLC premete i tasti CTRL e E per richiamare il menu ***Regolazioni ed effetti***, quindi cliccate sul tab ***Effetti video***. Fate clic sull'opzione ***"Accentuazione"*** e con il mouse spostate il cursore leggermente verso destra, fino a raggiungere il livello di dettaglio desiderato. Dallo stesso tab è possibile regolare anche altri valori, come luminosità, colore e contrasto.



Facce di plastica: con le corrette impostazioni si aggiunge maggior nitidezza anche ai volti.



8 SUONO MERAVIGLIOSO

Se si hanno buoni speaker è possibile godersi al meglio le colonne sonore dei film regolando il suono di VLC. Per farlo premete i tasti CTRL e E per aprire il menu ***Regolazioni ed Effetti***, quindi cliccate sulla sezione ***Effetti Audio***. Nelle impostazioni cliccate sulla voce ***Abilita*** per sbloccare la possibilità di regolare manualmente l'uscita audio utilizzando i cursori delle frequenze sonore. Ancora meglio: cliccate su ***Preimpostazione*** e selezionare dal menu a tendina una delle opzioni disponibili, ad esempio ***Bassi a fondo***.



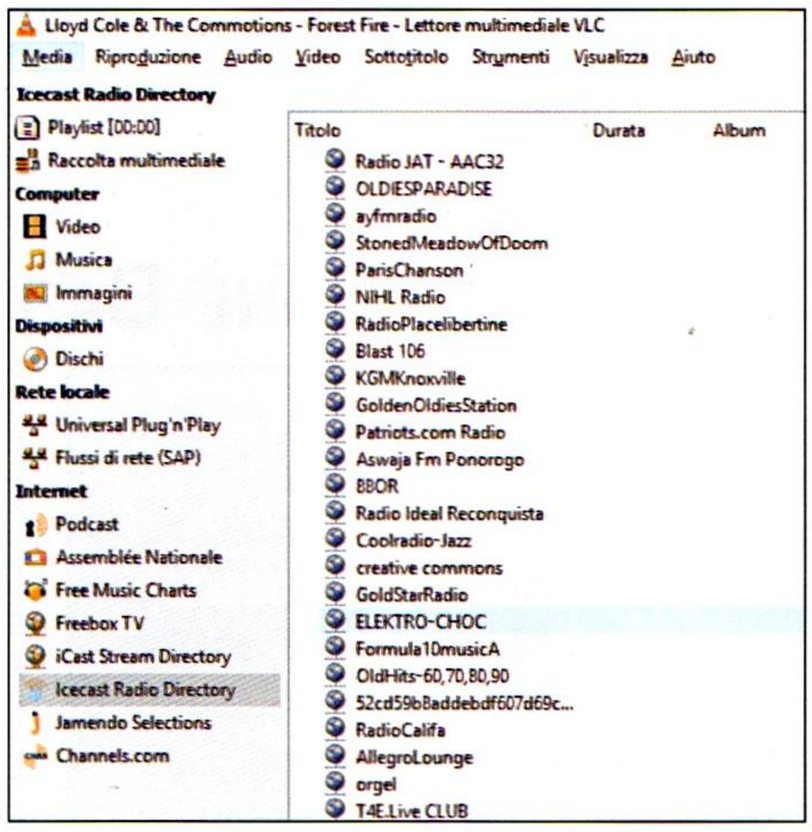
9 VESTITO NUOVO

VLC è funzionale, ma non bellissimo. Fortunatamente, il suo aspetto può essere migliorato grazie alle cosiddette Skins. Ecco come: in primo luogo, installate lo Skin Pack che trovate sul DVD/Web CD nella cartella d'installazione di VLC, poi avviate il player e premete i tasti CTRL e P. Cliccate sull'opzione ***"Usa tema personalizzato"***, quindi su ***Sfoglia*** e cercate la cartella nella quale avete salvato le skin. Scegliete una e riavviate VLC. Per cambiare nuovamente skin, cliccate sulla finestra di VLC con il tasto destro del mouse e scegliete ***Seleziona, Interfaccia, Seleziona tema***.



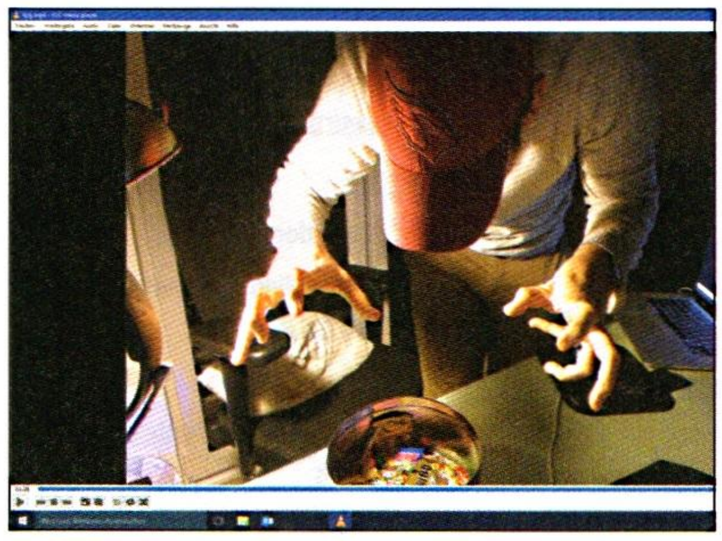
10 LE INTERNET RADIO DI VLC

Se vi piace ascoltare la radio, VLC Media Player mette a vostra disposizione centinaia di Internet radio: Basta poco per trovare la propria musica preferita. Avviate VLC e premere i tasti CTRL e L; scorrete verso il basso fino alla categoria ***"Internet"*** e selezionate le voce ***Icecast Radio Directory***. Dopo qualche istante, verrà caricata una nutrita lista di Internet Radio, ma potrete restringere la selezione usando la casella di ricerca in alto a destra, quindi fare doppio clic sulla stazione desiderata per avviare la riproduzione. Potete anche registrare la musica in esecuzione. Fare clic su ***Visualizza*** e ***Controlli avanzati*** per far comparire il pulsante di registrazione rosso in basso a sinistra, quindi cliccate su di esso per avviare la registrazione. Un altro click fermerà la registrazione, che poi troverete nella cartella ***"Musica"***.



11 VLC PLAYER VEDE TUTTO

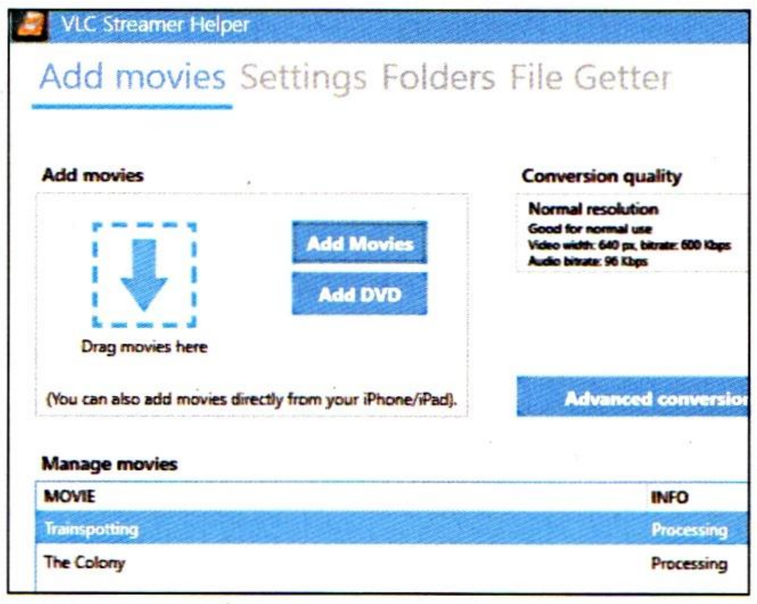
Volete scoprire chi vi ruba i biscotti dalla scrivania? In combinazione con una Webcam, VLC Media Player può essere utilizzato anche come programma di monitoraggio. Ecco come: in VLC Media Player premere contemporaneamente i tasti CTRL e C, cliccate con il tasto sinistro del mouse su ***"Nome del dispositivo video"*** in ***"Selezione dispositivo"*** e scegliete la webcam. Ora cliccate sulla piccola freccia accanto a ***Riproduci*** e selezionate ***Converti***, fate clic su ***Sfoglia*** per specificare la posizione e il nome del file da generare, poi con un clic su ***Salva*** fate partire la videosorveglianza. Un clic sul pulsante ***Stop*** interromperà la registrazione. Nota: A volte VLC richiede alcuni secondi prima di poter avviare la registrazione.



VLC Player trasforma una qualunque webcam in una telecamera di sorveglianza.

12 FILM ANCHE SUL TABLET

Avete un bel film sul PC, ma volete riprodurlo anche dal tablet o dallo smartphone? La buona notizia è che non avete bisogno di convertirlo in un formato adatto al dispositivo mobile. Con ***VLC Streamer Helper*** potrete riprodurre in streaming il video direttamente tramite WLAN lasciando al programma il compito di adattarlo in tempo reale al dispositivo; basta solo avere l'app VLC Streamer. Ecco come funziona: installate VLC Streamer Helper dal nostro WEB CD, eseguite il programma e trascinate con il mouse il video nella finestra principale del programma, in alto a sinistra, sulla scritta ***Drag movies Here***, o cliccate su ***Add Movies***. Lanciate l'applicazione sullo smartphone o sul tablet e scegliere il vostro computer. Suggerimento: per impostazione predefinita, la qualità dell'immagine non è eccezionale; se avete una rete wireless ragionevolmente veloce potete migliorare la qualità agendo sull'elenco a discesa ***Conversion Quality*** in VLC Streamer Helper sul PC.



IN BREVE

13 SCORCIATOIE DA TASTIERA

Chi ama usare le scorciatoie da tastiera troverà pane per i propri denti anche in VLC. Per un elenco completo dei tasti di scelta rapida basta premere la combinazione CTRL e P e cliccare su ***Tasti speciali***. Da qui potrete anche creare le vostre combinazioni di tasti preferite. Ecco le più importanti:

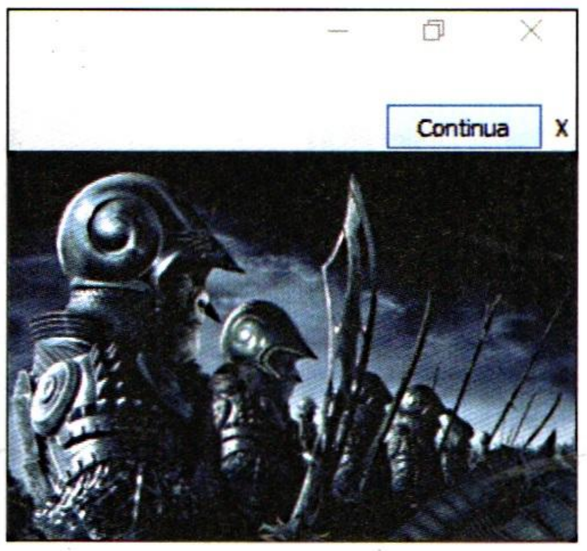
Comando	Scelta rapida
Schermo intero	F
Esci da schermo intero	Esc
Play / Pausa	Barra Spaziatrice
Salta indietro	Alt + Freccia destra
Salta avanti	Alt + freccia sinistra
Volume su / giù	CTRL + freccia su / giù

14 FATE UNA PAUSA

Estremamente pratico: potete fare in modo che minimizzando VLC Media Player questi metta automaticamente in pausa la riproduzione dei video. Premete i tasti CTRL e P e nella sezione ***Interfaccia*** cliccate sull'opzione ***Sospendi la riproduzione se minimizzato***, quindi confermate con ***Salva***.

15 SEGNALIBRI

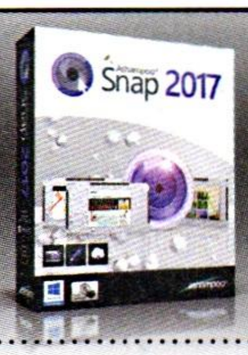
Avete bisogno di interrompere la visione di un film? Fatelo pure senza problemi, visto che con le ultime versioni di VLC player sarete in grado di riprendere automaticamente la visione esattamente dal punto in cui l'avevate interrotta. Avviando il video, difatti, appare per alcuni secondi in alto la scritta ***"Continua"***. Basta cliccare su di essa per riprendere la visione.



SCEGLI IL TUO Computer Bild ITALIA

OGNI MESE IN EDICOLA TROVI LA VERSIONE BASE CON 2 CD VIRTUALI

1° CD Virtuale



ASHAMPOO SNAP 2017

COMMERCIALE COMPLETO

Catturare tutto ciò che passa sullo schermo? Basta un clic



WHATSAPP MESSENGER DESKTOP

COMPLETO

Invia messaggi, video, audio e foto finalmente anche dal PC di casa

AUDIO/VIDEO/FOTO

DuckieTV 1.1.3

Traccia, gestisci e scarica le tue serie TV preferite *COMPLETO*

Free Photo to Video Converter 5.8.1

Dai vita alle foto e crea originali presentazioni in pochi minuti *COMPLETO*

KaraFun Player 2.2.8

Serate in allegria cantando con il karaoke *COMPLETO*

AIMP 4.02.1717

Il player Mp3 che riproduce anche le radio *COMPLETO*

GRAFICA

Ashampoo Snap 2017

Catturare tutto ciò che passa sullo schermo? Basta un clic *COMMERCIALE COMPLETO*

pCon.planner Free 7.3

Progettazione e arredamento di spazi e interni in 3D *COMPLETO*

FastStone Image Viewer Portable 5.6

Visualizzazione con funzioni di editing e conversione *COMPLETO*

Seanau Icon Toolkit 8.0

L'editor a costo zero per creare icone grafiche multiformato *COMPLETO*

Xlideit Image Viewer 1.0.160506

Il viewer fotografico con funzioni per l'editing di base *COMPLETO*

INTERNET

Google Chrome 50.0.2661.102

E navigare sul Web diventa semplice, veloce e sicuro *COMPLETO*

Mozilla Firefox 46.01

Il browser all'avanguardia con le videochiamate integrate *COMPLETO*

WhatsApp Messenger Desktop

Invia messaggi, video, audio e foto finalmente dal PC di casa *COMPLETO*

WirelessNetView 1.71

Scova le reti wireless nella vicinanze *COMPLETO*

Desktask 1.6

Note, eventi e calendario di Outlook sul desktop *COMPLETO*

RIVISTA

Steam

La piattaforma per giocare sul PC *COMPLETO*

Oculus Compatibility Tool

Verifica la compatibilità del tuo PC con gli Oculus Rift *COMPLETO*

VLC Media Player 2.2.3

Il player multimediale numero... compie 15 anni! *COMPLETO*

Snail Driver 0.9.3

Aggiorna i tuoi driver con un clic *COMPLETO*

SICUREZZA

Ghostpress 0.8.252

Stop ai malware che rubano informazioni *COMPLETO*

OW Shredder 6.43

4 algoritmi per cancellare in modo definitivo file e dischi *COMPLETO*

Image Lock PEA 0.1

Il tool per criptare foto, disegni e documenti con un clic *COMPLETO*

SISTEMA

Atomic Cleaner 3

Pulizia completa di file inutili. E il computer torna a volare *COMPLETO*

John`s Background Switcher 4.13

Cambia "volto" in automatico allo sfondo del desktop *COMPLETO*

Macrium Reflect Free Edition 6.1.13

Una copia di backup del disco rigido e delle partizioni *COMPLETO*

Rainmeter 3.3.2

Catenaccio: Informazioni di sistema dal desktop Windows *COMPLETO*

CPUMon 2.1

Il gadget per tenere sotto controllo di CPU e Ram *COMPLETO*

UFFICIO

Efficient Reminder Free 5.21

Promemoria con allarmi per non dimenticare più nulla *COMPLETO*

Trekker 1.2 portable

Leggere ed editare velocemente documenti PDF *COMPLETO*

PDF Shaper 5.3

Strumenti e funzioni avanzate per convertire e modificare PDF *COMPLETO*

INDISPENSABILI

CPUID CPU-Z 1.76

Verifica le caratteristiche della CPU e della memoria *COMPLETO*

GPU-Z 0.8.9

Tante informazione sulla GPU della scheda video *COMPLETO*

CCleaner 5.18.5607

Ripulisci a fondo il PC da file inutili e obsoleti *COMPLETO*

7-Zip 16,02

Creazione e gestione veloce di archivi compressi *COMPLETO*

System Spec 3.08

Una mappa dettagliata sull'hardware presente nel PC *COMPLETO*

2° CD Virtuale



Malwarebytes Anti-Ransomware 09.15
Un vero mastino. Sorveglia il PC e blocca qualsiasi ransomware

Kaspersky RannohDecryptor 1.9.1
Come decifrare i file cifrati dal trojan Rannoh

Petya Extractor
Disco criptato dai pericolosi ransomware? Sbloccalo così

Eset TeslaDecrypter
Decodificare i file cifrati dal ransomware Tesla Crypt

TeslaDecoder
Rimuovere il ransomware TeslaCrypt

Kaspersky CoinVault 1.0.1
Annienta il pericoloso ransomware CoinVault

Bitdefender Anti-Ransomware 1.0.12.1
Protegge il PC dai più pericolosi ransomware

Trend Micro AntiRansomware Tool 3
La sua soluzione efficace e sicura contro i ransomware

SPECIALE WINDOWS 10 UPDATE
REALTÀ VIRTUALE CON LE APP

CREATIVE PACK
20 FONT TRUE TYPE, 20 SFONDI HD

I 2 CD Virtuali li consulti o li scarichi su
www.computerbild.it/cd

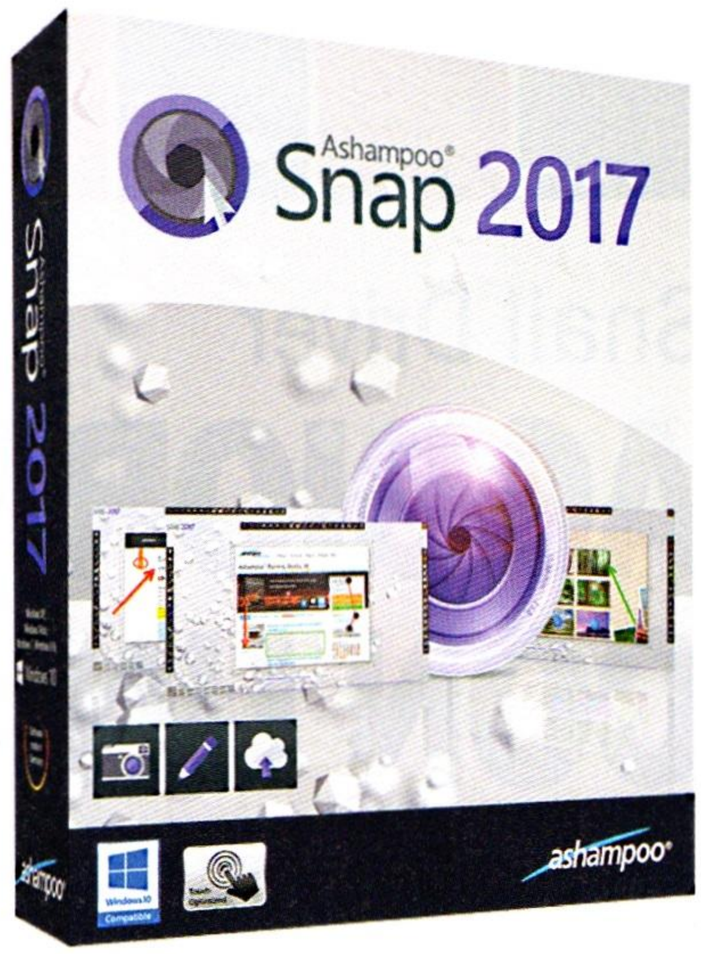
Per accedere ai Web CD è necessaria la registrazione online gratuita. LA PASSWORD D'ACCESSO È:

CBIFRN220

AUDIO/
VIDEO/FOTO

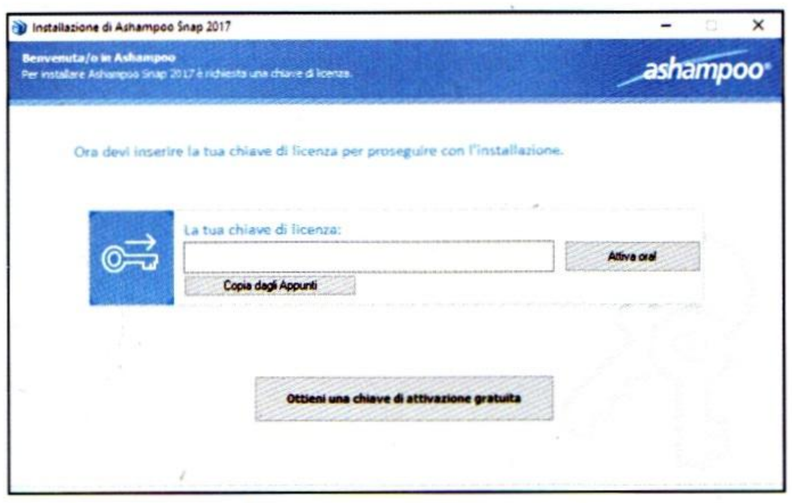
Ashampoo Snap 2017

CATTURASCHERMO A PORTATA DI CLIC

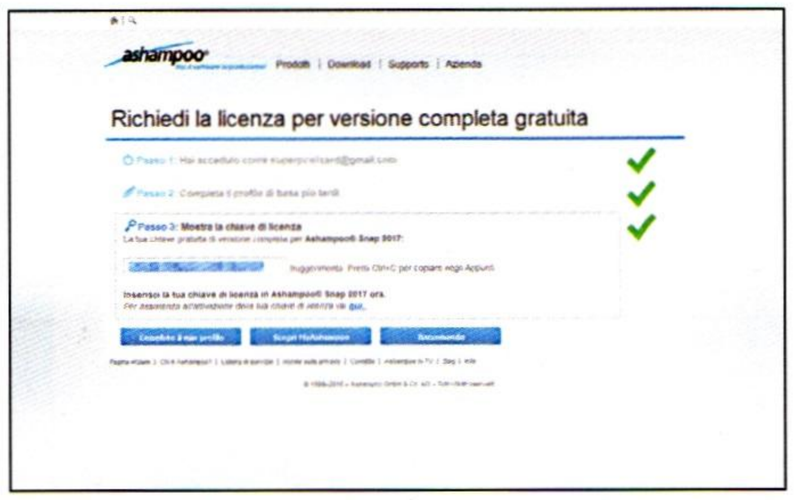


Scopri come creare istantanee di quello che vedi sul monitor del tuo PC ed elaborarle in un batter d'occhio.

Quando usiamo il computer spesso si può rivelare molto utile catturare uno screenshot di quello che stiamo visualizzando sul monitor, ad esempio un documento oppure la pagina di un sito Web. Per catturare una schermata di solito basta ricorrere al tasto Stamp e poi ritagliare o elaborare l'immagine con un programma di fotoritocco. Utilizzando però un tool come Ashampoo Snap 2017 possiamo eseguire queste operazioni con maggiore rapidità. Questo software, in regalo per i lettori di COMPUTER BILD, consente infatti di scattare un'istantanea, ritagliare l'area di nostro interesse, aggiungere testo e molto altro ancora.



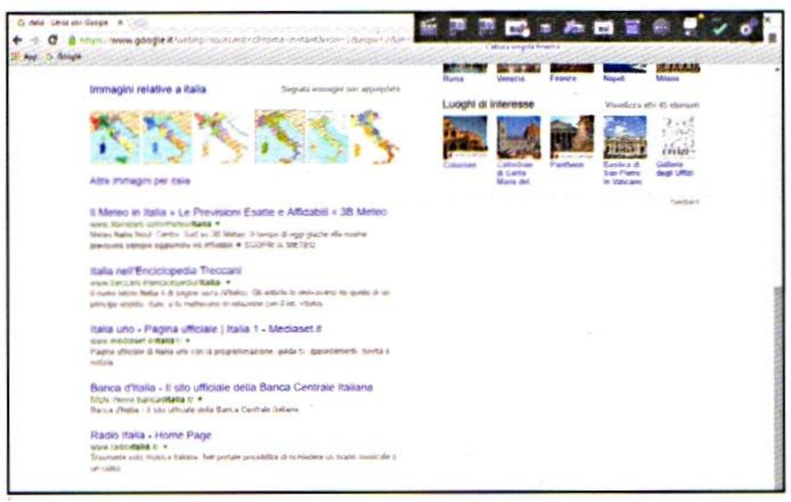
1. Avviamo il setup del programma Eseguiamo il file ***ashampoo_snap_2017_23569.exe*** (***Interfaccia Principale*** del DVD/Web CD), dal menu a tendina che appare a video selezioniamo ***Italiano*** e confermiamo con ***OK***. Premiamo su ***Accetto e procedo***, quindi su ***Ottieni una chiave di attivazione gratuita***.



2. Ci serve il codice seriale Nella pagina Web che si apre digitiamo il nostro indirizzo e-mail e premiamo ***Richiedi chiave per versione completa***. Se siamo registrati sul sito Internet di Ashampoo, effettuiamo il login e recuperiamo il seriale di attivazione. Selezioniamo il codice e copiamolo (CTRL+C).



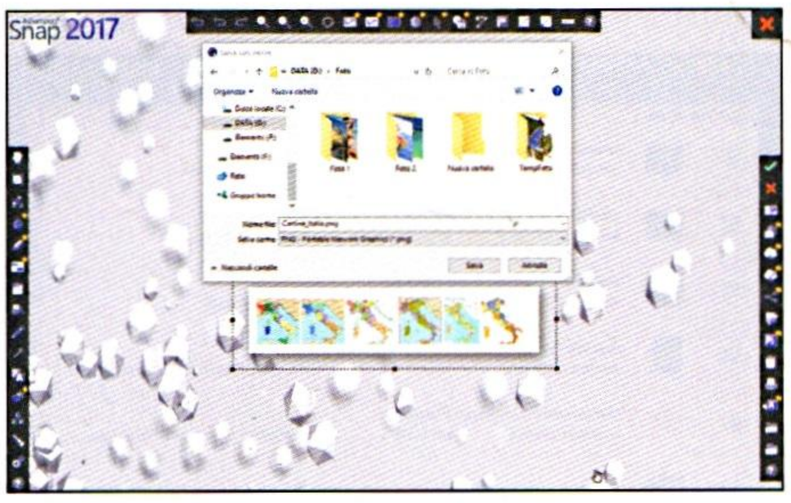
3. Completiamo l'installazione Torniamo adesso nella finestra di Ashampoo Snap 2017 e incolliamo (CTRL+V) nella casella ***La tua chiave di licenza*** il codice seriale che abbiamo ottenuto. Facciamo clic sul tasto ***Attiva ora!***, poi su ***Avanti***. Proseguiamo con ***Avanti***, quindi premiamo il pulsante ***Fine***.



4. Uno screenshot della finestra Per catturare una singola finestra spostiamo il mouse nella parte superiore del desktop per far apparire la barra strumenti di Ashampoo Snap 2017 e clicchiamo sul pulsante ***Cattura singola finestra***. Spostiamo il cursore del mouse sulla finestra interessata e premiamo il tasto sinistro.



5. Ritagliamo solo una parte Dall'editor che si apre possiamo ritagliare solo l'area che ci interessa. Per farlo facciamo clic su ***Ritaglia/Rendi a Pixel/Sfoca*** sulla sinistra, trasciniamo il cursore attorno alla zona da ritagliare e rilasciamolo. Facciamo quindi clic sul pulsante ***Ritaglia***.



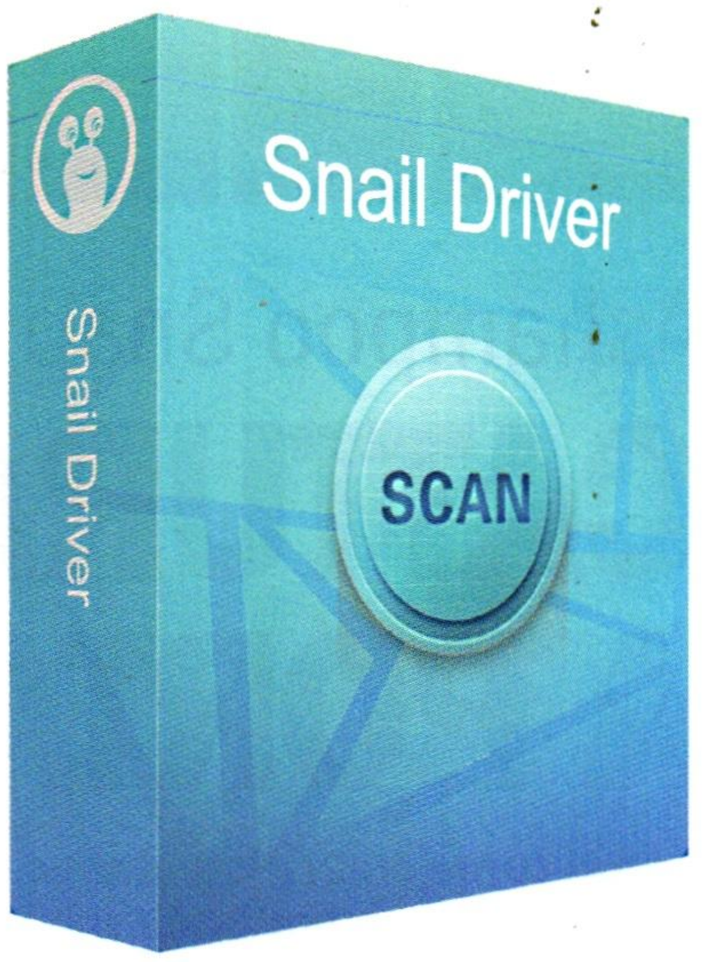
6. Un'immagine da salvare A questo punto possiamo salvare sul disco rigido la parte della foto catturata per utilizzarla come meglio crediamo. Per fare questo premiamo la combinazione di tasti CTRL+S e inseriamo il nome del file nella casella di testo. Scegliamo il formato grafico in ***Salva come*** e clicchiamo su ***Salva***.

PER: Windows 7/8/10 ■ **REGISTRAZIONE:** si ■ **LINGUA:** italiano ■ **VERSIONE:** 2017 ■ **INTERNET:** www.ashampoo.com

SISTEMA

Snail Driver

AGGIORNA I DRIVER CON UN CLIC

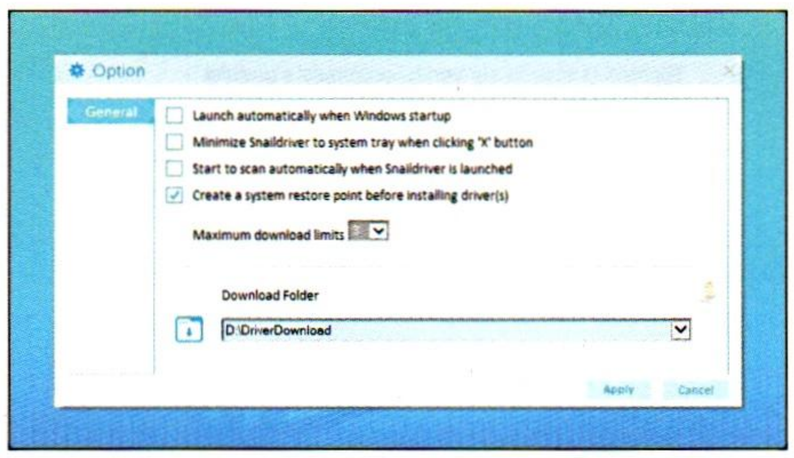


Basta davvero poco per aggiornare tutte le periferiche installate sul computer e renderlo più veloce e scattante.

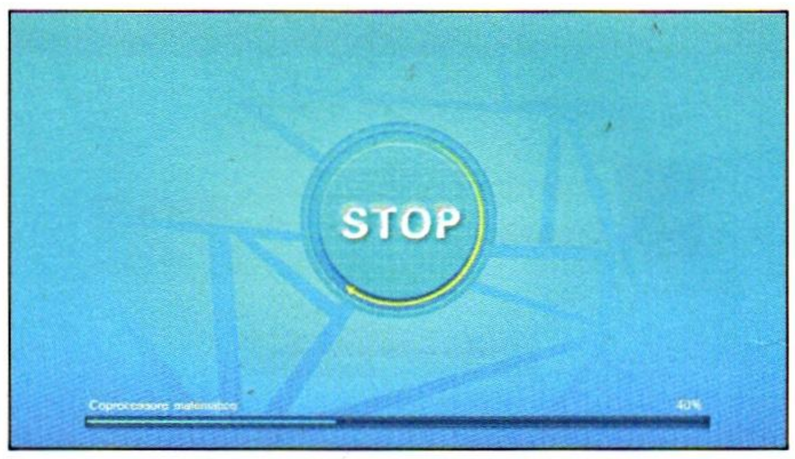
Ormai è risaputo che una delle regole più importanti per avere un computer in forma e scattante è quella di tenerlo sempre aggiornato. I driver delle periferiche come scheda video, stampante, schede di rete e altro sono fondamentali per il suo corretto funzionamento. Per evitare di dover procedere al loro aggiornamento manualmente con operazioni lunghe e fastidiose, ora ci possiamo servire di un piccolo e utilissimo programma come Snail Driver. Questo tool è compatibile con Windows 7/8/10 e consente di scaricare, aggiornare e installare i driver con un semplice clic. L'interfaccia è in inglese, ma è talmente semplice che chiunque può utilizzarlo senza grosse complicazioni. Snail Driver è gratuito e non contiene virus, malware e adware di alcun tipo. Nei passi seguenti vedremo come usarlo.



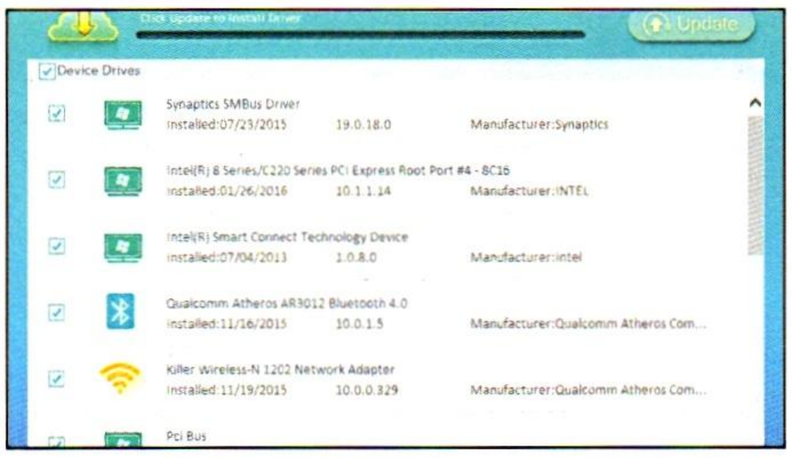
1. Procuriamoci la beta Snail Driver è un programma gratuito e perfettamente funzionante, anche se ancora in versione beta. Può essere scaricato dal nostro DVD/Web CD andando nella categoria Rivista. L'installazione è semplice e pulita: non c'è il rischio di installare anche altri software indesiderati come adware e malware.



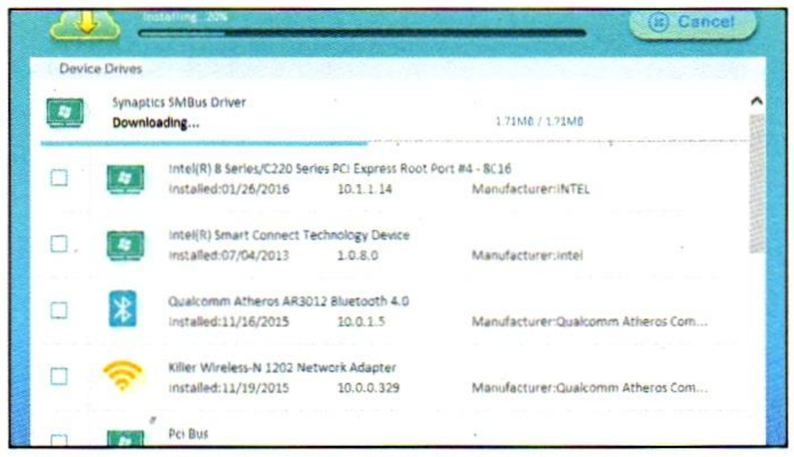
2. Impostazioni La prima volta che lo si avvia, cliccare sull'icona con la ruota dentata in alto a destra per accedere alle impostazioni. Spuntiamo la voce per creare un punto di ripristino prima dell'installazione dei driver per tornare indietro in caso di problemi. Possiamo anche scegliere se avviare automaticamente Snail Driver con Windows e la cartella in cui scaricare i driver.



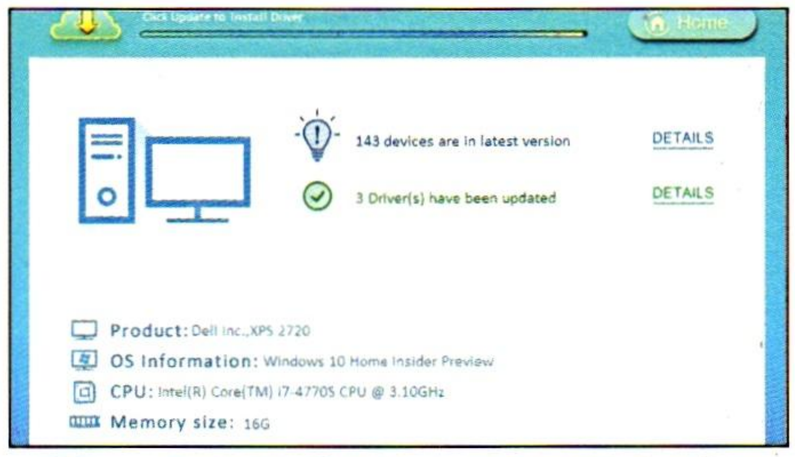
3. Avviamo la scansione L'interfaccia del programma è molto semplice. La finestra principale ci mostra la data dell'ultima scansione e un grosso tasto centrale: basta cliccarci sopra per effettuare la scansione del PC e rilevare tutti i driver presenti già installati sul computer. L'operazione dura solo qualche secondo.



4. Cosa aggiornare Al termine della scansione, Snail Driver confronta i driver installati col suo database di oltre 300.000 periferiche per trovare quelli di cui è disponibile un aggiornamento. Possiamo scegliere di aggiornare tutto o selezionare solo quelli che ci interessano mettendo un segno di spunta accanto la loro voce.



5. Effettuiamo l'update Una volta selezionati i driver da aggiornare, cliccare sul pulsante **Update**: Snail Driver provvederà a scaricare e a installare automaticamente i driver senza dover far nulla. Attraverso la barra in alto è possibile controllare lo stato di avanzamento degli aggiornamenti.



6. Report finale Al termine degli aggiornamenti Snail Driver ci mostrerà una scherma riassuntiva della configurazione hardware del PC, dei driver che sono già installati con l'ultima versione e quelli che invece sono stati aggiornati. Cliccando sulla voce **DETAILS** si può visualizzarne l'elenco dettagliato.

PER: Windows 7/8/10 ■ **REGISTRAZIONE:** no ■ **LINGUA:** inglese ■ **VERSIONE:** 0.9.3 ■ **INTERNET:** www.snailsuite.com