

Computer



Bild
ITALIA



L'iPHONE TI SPIA?

Apple afferma che i suoi cellulari non "rubano" dati come quelli di Google. Sarà vero? I nostri esperti hanno analizzato in laboratorio il nuovo **iPhone 6S Plus** e scoperto che...

+ FACEBOOK, GOOGLE, MICROSOFT, YOUTUBE & Co.
ti spiano attraverso i browser. Ecco come fermarli!

ESCLUSIVO - LA PRIMA COMPARATIVA IN ITALIA!

LA GUERRA DEI DRONI

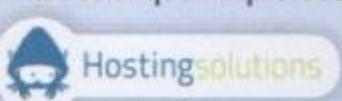
Stanno invadendo i nostri cieli e sono i gadget più desiderati. Il nostro megatest vi svela qual è il migliore **quadricottero** per divertirsi o fare qualcosa in più

12 MODELLI IN PROVA DA 60 A 1300 EURO



SITO "PRO" FAI DA TE

In regalo il tool completo e visuale per realizzare da solo il tuo sito Internet di qualità professionale



TUTORIAL PASSO PASSO



UN APP STORE TUTTO NUOVO
SOFTWARE, MUSICA, FILM E GIOCHI
In Windows 10 è tutto a portata di clic

15 PAGINE EXTRA

Office 2016
IL TEST DEFINITIVO

CLOUD, WEB APP, SERVIZI ONLINE GRATUITI
Ha ancora senso comprare e installare una suite d'ufficio? La risposta è sorprendente!

IN LABORATORIO



WINDOWS 10
ARRIVANO I NOTEBOOK

Potenti e per tutte le tasche: in prova 9 modelli con il nuovo sistema operativo già installato

DA 10 A 15 POLICI DA 299 A 1260 EURO

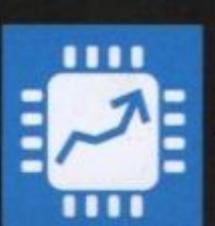
I NUOVI GOOGLEFONINI

Test verità sui nuovi smartphone Nexus 6P e 5X targati Big G

I PRIMI CON ANDROID 6.0 A BORDO



DA SAPERE



LA LEGGE DI MOORE

La potenza delle CPU raddoppia ogni anno? Scopriamo se è ancora vero dopo 50 anni

LE INDAGINI DI COMPUTER BILD

MATRIMONIO IMPOSSIBILE

Gli smartwatch con Android Wear dovrebbero essere compatibili con gli iPhone, ma non è così!



SOMMARIO

01/2016

Computer

Bild
ITALIA

EDITORIALE

POVERA PRIVACY

Lo abbiamo detto tante volte, oramai sappiamo che utilizzando servizi gratuiti come Gmail o Facebook, acconsentiamo a fornire tantissime informazioni personali di cui difficilmente riusciamo a tenerne traccia. Spesso però, questo utilizzo, o più in generale, l'ingerenza delle aziende nella nostra privacy diventa fastidioso. Recentemente mi è capitato di riconfigurare un notebook appena acquistato da un amico (non perdete la comparativa dei modelli già dotati di Windows 10 a pagina 54), perché al primo avvio il sistema operativo Windows 8.1 preinstallato partiva in lingua inglese. Mettendo da parte questo strano problema facilmente risolto, dopo decine di riavvi dovuti agli update del sistema, mi si è presentata "l'offerta" di passare a Windows 10. Non era la solita finestra di Windows, bensì un avviso che aveva l'ufficialità della casa madre del notebook (Lenovo). Bene, ho pensato, il mio amico sarà contento di ciò e ovviamente procedo. Dopo un'altra dozzina di riavvi diluiti nell'arco temporale di qualche giorno, il portatile riparte aggiornato a Windows 10, ma il centro notifiche mi avverte che ha dovuto disinstallare svariati tool e software di terze parti a causa di incompatibilità col nuovo sistema. Questo problema pare sia causato dall'ultima build 1511 (Threshold 2) di Windows 10, ritirata e poi di nuovo ripristinata come update cumulativo che risolve però solo in parte. Insomma, Windows 10 continua a DISINSTALLARE alcune applicazioni (CPU-Z, SmartFLO e addirittura il Catalyst Control Center di AMD) durante l'update alla versione 1511. Inoltre, su di un mio mini PC dotato di Windows 7, invece, continua a comparire l'avviso che Windows 10 è pronto al download anche se io non voglio e non c'è un modo semplice per evitare di essere disturbati! Ma anche Apple non scherza in quanto a privacy violata: scoprirete quanto conosce dei propri utenti iPhone a pagina 14. Buona lettura.

Ivan Schinella
redazione@computerbild.it

IN COPERTINA



L'iPhone TI SPIA?

Apple afferma che i suoi cellulari non "rubano" dati come quelli di Google. Sarà vero? I nostri esperti hanno analizzato in laboratorio il nuovo **iPhone 6S Plus** e scoperto che...

+ FACEBOOK, GOOGLE, MICROSOFT, YOUTUBE & Co.
ti spiano attraverso i browser. Ecco come fermarli!

Pagina 14

LA GUERRA DEI DRONI



Stanno invadendo i nostri cieli e sono i gadget più desiderati. Il nostro megatest vi svela qual è il migliore quadricottero per divertirsi o fare qualcosa in più

Pagina 24

12 MODELLI IN PROVA DA 60 A 1300 EURO

NEWS

LA FOTO DEL MESE

Terrafugia TF-X Automobile volante.....

Adattatore Ethernet per Chromecast	8
Fotocamera Sony Alpha 7	9
Cellulare LG Win Smart	9
Controller per PC	9
Fumetto iTunes	9
Bilancio Deficit Tesla	9
Cuffie One Plus Icons	9
Notebook MSI GS40 6QE Phantom	10
Valigia Rimowa	10
TV Hisense XXL	10
Disco Trivoliy	10
Cassetta VHS	10

NUOVI PRODOTTI DEL MESE

Cuffie Sennheiser Orpheus

Quadricottero Phone DroneEthos

Chiavetta wireless Fritz WLAN Stick AC860

Fotocamera Sony Alpha 68

Huawei Azienda in crescita

TV Hisense Full HD in 8K

SCANDALO DEL MESE

Gli Smartwatch con Android Wear dovrebbero essere compatibili con l'iPhone, ma purtroppo non è vero

Pagina 11



DIRETTORE EDITORIALE: Massimo Mattone

DIRETTORE RESPONSABILE: Massimo Mattone

RESPONSABILE EDITORIALE: Gianmarco Bruni

REDAZIONE: Ivan Schinella

COLLABORATORI: F. Perrone, L. Capaccioli, G. Garro

SEGRETARIA DI REDAZIONE: Rossana Scarcelli

REALIZZAZIONE GRAFICA

CROMATIKA s.r.l.

Responsabile produzione: Giancarlo Sicilia

Progetto grafico e art director: Fabio Marra

Responsabile grafico di progetto: Leonardo Cicerio

Area tecnica: Dario Mazzei

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

EDTORE

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 31/01/2016

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 V.s. 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 IT47R08453320000000066000 (invia 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, Cartasi, o Eurocard/Mastercard (invia la Vs. autorizzazione, il numero di carta di credito, la data di scadenza, l'intestatario della carta e il codice CW2, 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: GRAFICA VENETA S.p.A. - Via Malcantone, 2 - 35010 Trebaseleghe (PD)

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

DISTRIBUTORE ESCLUSIVO PER L'ITALIA: m-dis distribuzione media S.p.A.

via Cazzaniga, 19 - 20132 Milano - tel: 02/25.82.1

Finito di stampare nel mese di Dicembre 2015

© 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.

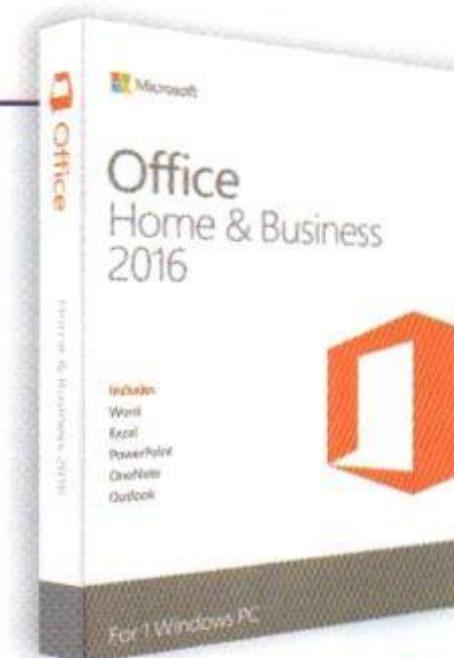
SERVIZIO CLIENTI

@ 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.

TEST**OFFICE2016**

Con megatest del pacchetto Home & Business scopriamo se questo "dinosaurio" del software è destinato o no alla pensione 36

NOTEBOOK CON WINDOWS 10

Il test svela cosa sono in grado di offrire 54

Asus Transformer Book T100HA	59
Acer Aspire R11 R3-131T-C9TC	59
Lenovo Yoga 300 11-IBY	59
HP Pavilion X2 10-N230	60
Acer Aspire E15 E5-573G-569Y	60
Lenovo Ideapad 100-15IBD	61
Toshiba Satellite C55D-C-127	61
Acer Aspire V15 Nitro VN7-572G	61
HP Envy 15AE-104NG	61

L'IPHONE TI SPIA?

Apple afferma che i suoi cellulari non "rubano" dati come quelli di Google. Sarà vero?

I nostri esperti hanno analizzato in laboratorio il nuovo iPhone 6S Plus. 14

LA GUERRA DEI DRONI

Il nuovo megatest vi svela qual è il migliore quadricottero per divertirsi o fare qualcosa in più.

In prova 12 modelli da 60 euro a 1300 euro 24

DJI Phantom 3 Professional	32
Yuneec Typhoon Q500 4K	32
Blade Chroma 4K	32
Walkera QR X350Pro	33
Parrot Bebop Drone	33
Acme Zoopa Q Evo 550	33
Carrera Video One	34
Blade Glimpse	34
Revell Spot	34
Acme Zoopa Q165 Riot	35
Parrot Rolling Spider	35
Blade Nano QX	35

SMARTPHONE Nexus 6P e Nexus 5S 62

SMARTPHONE HTC One A9 64

MEDIACENTER Apple TV 65

DA SAPERE**La legge di Moore**

Gordon Moore nel 1965 affermò che la potenza dei processori sarebbe raddoppiata anno dopo anno. Questa previsione sarà valida?

Pagina 68

**GUIDE****IL BLOCCA SPIONI**

Con AntiBrowserSpy 2016 e Google Clean 2016 il vostro browser sarà finalmente al sicuro da attacchi di spionaggio. 20

VIDEO CORSO EXCEL FACILISSIMO

La guida che hai sempre voluto per imparare ad usare il foglio calcolo di Microsoft. 52

I MIGLIORI TRUCCHI PER WINDOWS STORE

COMPUTER BILD vi svela come funziona e come ottenere il massimo 72

LE VERSIONI DI COMPUTER BILD

Guida ai CD/DVD 74

ASHAMPOO PHOTO COMMANDER 12

Potente come una suite di Adobe, ma più facile da utilizzare. Ecco software e guida per diventare maghi del fotoritocco 77

INCOMEDIA WEBSITE X5 COMPACT 11

Il software per diventare dei perfetti programmati. Ecco come utilizzarlo 80

SITE GENERATOR

Grazie a questo software non serve essere esperti informatici per realizzare un portale Internet da veri professionisti 82

**LA FOTO
DEL
MESE**

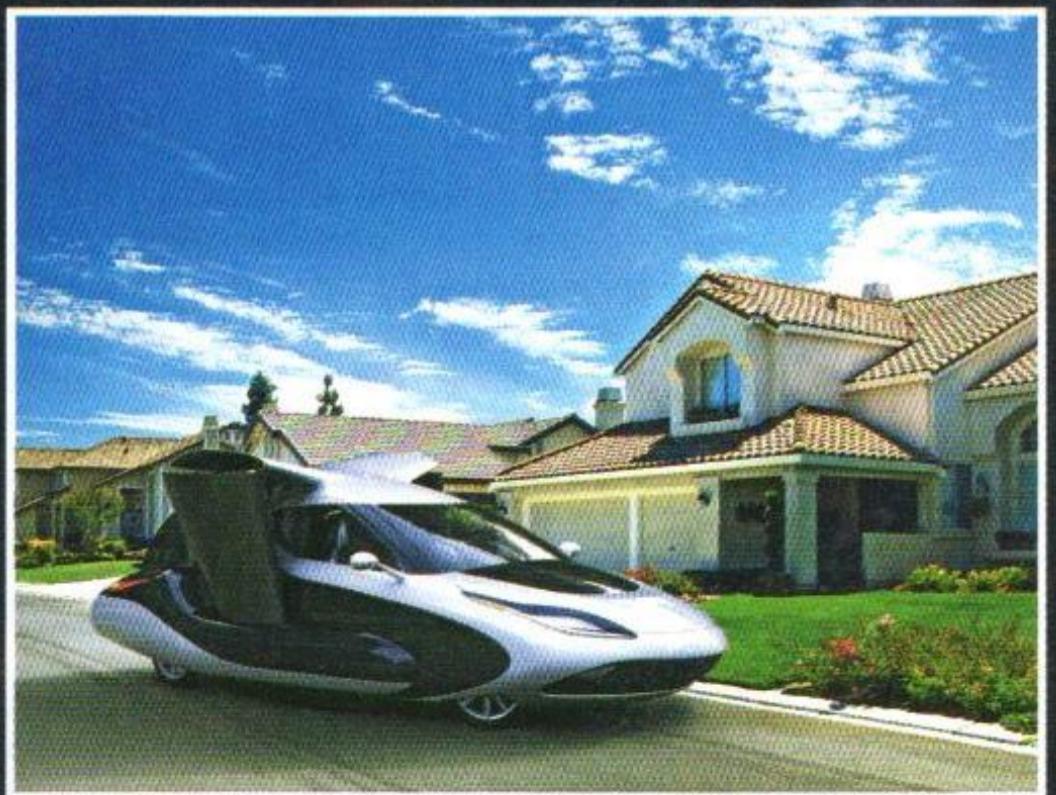
A large, dark, futuristic jet aircraft is shown from a low angle, flying towards the viewer. The aircraft has a sleek, angular design with a prominent nose cone and a single engine visible on the side. The letters "TF-X" are printed on the side of the fuselage. The background consists of a blurred, colorful cityscape at night, with streaks of light from traffic and buildings creating a sense of motion. The overall mood is mysterious and dynamic.

SORVOLA



LE CODE!

Un veicolo che all'occorrenza può anche alzarsi in aria! Questo sogno esiste da quando è nata l'automobile, ma l'azienda USA TerraFugia punta a farlo diventare realtà, infatti la TF-X è dotata di due ali ripiegabili con tanto di rotori che, grazie a motori elettrici, le consentono di decollare senza svegliare i vicini di casa. Non appena la vettura sarà in aria, si avvierà però un tradizionale motore a combustione interna. L'automobile vanta le dimensioni di una quattroporte e potrà essere parcheggiata in qualsiasi garage. Per la sua realizzazione bisognerà però ancora attendere, visto che TerraFugia, al momento, sta ancora lavorando su un prototipo, in scala 1:10. Dovremo quindi rimanere in coda nel traffico ancora a lungo, prima di potere vedere in circolazione questo veicolo ibrido auto/aereo, non dimenticando di mettere da parte una cifra molto sostanziosa, visto che dovrebbe costare sui 400.000 dollari.



NUOVI PRODOTTI DEL MESE

LE MIGLIORI CUFFIE AL MONDO?

Le nuove cuffie Orpheus di Sennheiser costano ben 50.000 Euro e sono i dispositivi più costosi di questa tipologia. "Una pietra miliare, un nuovo capitolo nella storia del mondo audio High-End" - annuncia presuntuosamente il produttore di queste super cuffie. Ma cosa le rende straordinariamente così costose? In primo luogo, il loro principio costruttivo: il suono viene prodotto da sottili membrane in un campo eletrostatico, generato da alta tensione. Il loro voltaggio è fornito dall'amplificatore a valvole, occultato in un corpo di marmo. Le Sennheiser promettono un suono di estrema fedeltà e minime distor-

sioni. La sottile membrana delle Orpheus dovrebbe essere in grado di riprodurre frequenze da 8 a 100.000 Hertz. L'orecchio umano non percepisce né toni bassi così profondi, né toni alti così acuti, ma la gamma è talmente ampia che, sul piano acustico, si dovrebbe percepire una riproduzione assolutamente pura. Le Orpheus saranno in vendita a partire dalla metà del 2016.

Giudizio di COMPUTER BILD: cuffie più costose di un'automobile? Se il suono non si rivelerà il migliore di tutti i tempi, sarebbe proprio una vera delusione! Aspettiamo con ansia il test!

BEN
50 000
EURO



PHONE DRONE METTE LE ALI ALLO SMARTPHONE

Trovate troppo costosi i droni professionali testati a pagina 24? La compagnia xCraft tramite piattaforma Kickstarter è riuscita l'1 dicembre a raccogliere i fondi per realizzare il quadricottero PhoneDrone Ethos, già prenotabile al prezzo di 235 dollari. Come sistema di pilotaggio utilizza uno smartphone, applicabile alla struttura del drone. Sarà possibile controllare la sua posizione via GPS e scattare foto aeree con la fotocamera. Il drone sarà in grado di volare automaticamente, dopo che il pilota avrà in precedenza stabilito la rotta di volo, tramite un'App (iOS, Android), ma, in alternativa, il drone potrà essere comandato anche mediante un secondo smartphone. Le vendite inizieranno nel 2016.

Giudizio di COMPUTER BILD: il decollo non dovrebbe dare problemi, ma se il drone dovesse precipitare da grande altezza, lo smartphone sopravviverà? Siamo ancora un po' scettici.



GEMELLA DELL'ALPHA 77 II

La nuova fotocamera reflex Alpha 68 di Sony è simile alla sorella Alpha 77, non solo nell'aspetto esteriore: sensore da 24 Megapixel e l'elaborato autofocus sono identici. Il produttore ha invece risparmiato sul mirino, che offre ora, solo una risoluzione di 1,44 Megapixel. Prezzo: 599 Euro.



IL NUMERO 2 DI HUAWEI

Richard Yu, capo della divisione smartphone di Huawei, può veramente ridere di cuore, infatti negli ultimi 24 mesi, l'azienda è cresciuta in modo esponenziale ed è ora il secondo più importante produttore in Europa per il mercato Android, dopo Samsung. Lo scorso anno, l'azienda cinese si era piazzata al sesto posto.

8K

Si rivelerà una risoluzione folle? Pare di no, perché il produttore cinese Hisense punta a lanciare entro quest'anno, il primo televisore con risoluzione Full-HD in 8K. Ma quali contenuti sarà possibile visualizzare? Domanda lecita, infatti non esiste ancora materiale per questa definizione, ma la stazione radiotelevisiva NHK ha annunciato l'uscita dei primi contenuti 8K per il 2020.



METTE IN RIGA IL LAPTOP

Disponete di un router WLAN-ac, ma il vostro laptop non supporta ancora questo velocissimo standard per la trasmissione dei dati? Questa chiavetta wireless potrà essere d'aiuto: basterà inserire il Fritz WLAN Stick AC 860 in una porta libera USB, affinché si colleghi immediatamente con il router. A detta del produttore AVM, questo adattatore è in grado di offrire una velocità massima di trasmissione fino a 866 Megabit al secondo, a patto che il router sia, ad esempio, il Fritz Box 7490. Con questo stick possono funzionare anche router di altri produttori. Già in vendita al prezzo di 49 Euro.

Giudizio di COMPUTER BILD: utile soluzione per tutti coloro che vogliono passare agevolmente al velocissimo standard ac.



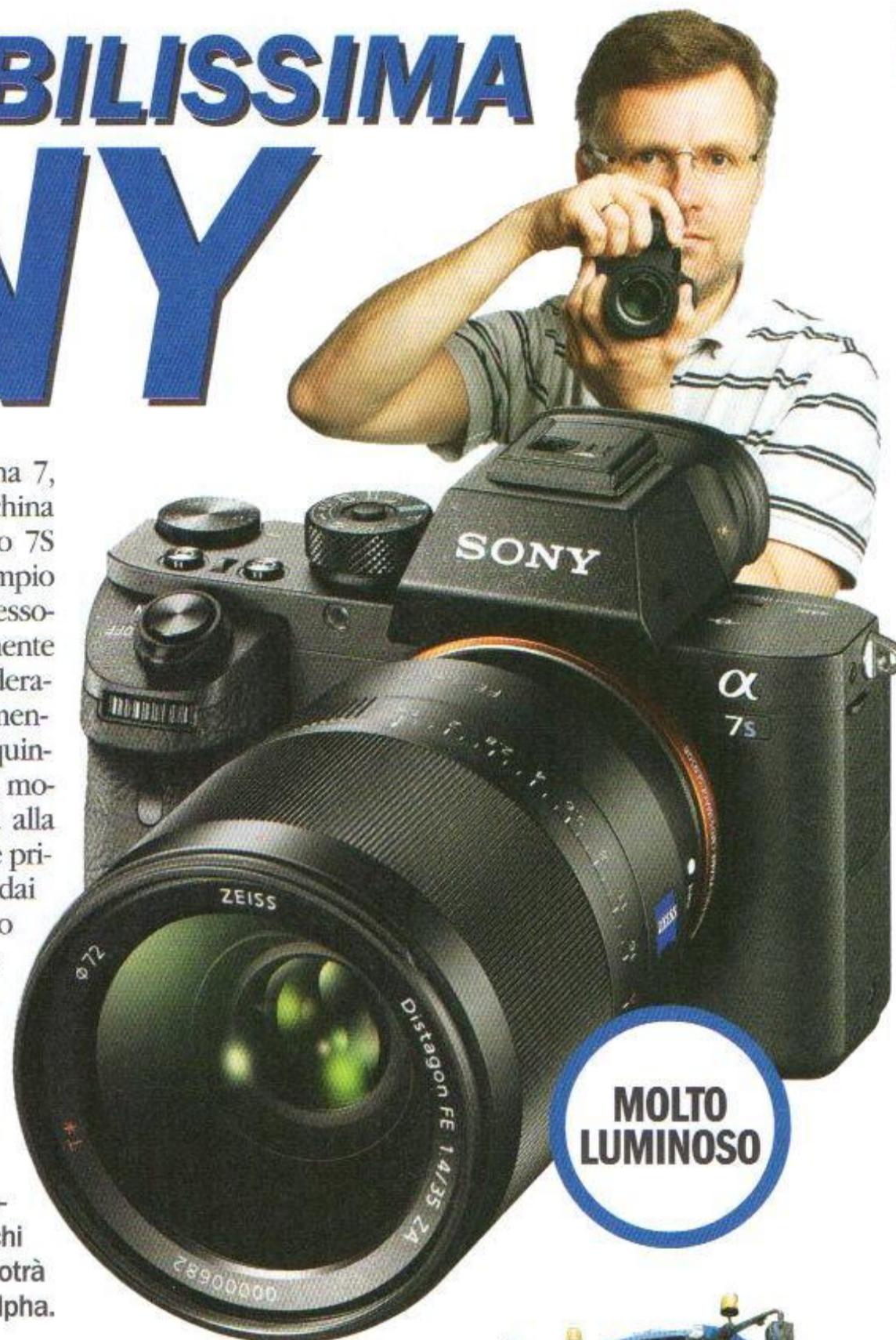
CHROMECAST COL TURBO

Questo dispositivo di streaming multimediale è da parecchio tempo già in vendita negli USA. L'adattatore Ethernet per lo stick Chromecast di Google è ora disponibile anche in Europa. Consentirà di collegare Chromecast al cavo di rete, ad esempio quando la connessione WLAN è instabile. L'accessorio costa 19 Euro.

UNA SENSIBILISSIMA SONY

Le fotocamere digitali di Sony della serie Alpha 7, vantano sensori molto ampi, in un corpo macchina di dimensioni ridotte e anche il nuovo modello 7S non fa eccezione. Insolito comunque che l'ampio obiettivo in formato full-frame, al pari del predecessore, offre soltanto una risoluzione comparativamente "debole" di 12 Megapixel. Sony compensa la moderata risoluzione con sensori d'immagine particolarmente ampi, in grado di catturare più luce. Ne risulta quindi una qualità d'immagine più elevata. Deriva dal modello precedente anche l'elevatissima sensibilità alla luce, quasi da capogiro, di ISO 409.600, che, nelle prime prove pratiche, ha consentito di scattare foto dai colori vivaci, anche nel buio più completo. Questo risultato è possibile anche per i video 4K (3840 x 2160 Pixel), memorizzabili direttamente sulla scheda SD, invece non consentito dal modello precedente. Quali altre innovazioni offre la 7S II? Uno stabilizzatore d'immagine a 5 assi, che nel test si è distinto bene. L'Alpha 7S II è già in vendita al prezzo di 3400 Euro.

Giudizio di COMPUTER BILD: fotocamera eccezionale per i nottambuli e gli amanti dei video, ma chi non appartiene a questa schiera di utilizzatori, potrà orientarsi su dispositivi più economici della serie Alpha.



FUNZIONERÀ?

A volte ritornano: infatti LG si azzarda a lanciare un cellulare con flip attivo, offrendo con lo Wine Smart, un curioso dispositivo ibrido. Questo cellulare ripiegabile, con tastiera fisica, vanta il sistema operativo Android 5.1. Il display da 3,2 pollici è comunque anche touch e le App potranno quindi essere sfruttate agevolmente. Prezzo di questo smartphone entry-level: 200 Euro.

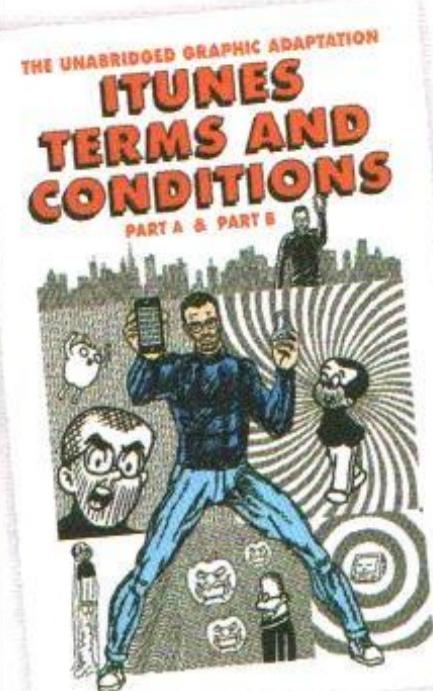
Giudizio di COMPUTER BILD: per il prezzo richiesto, lo Wine Smart, tecnologicamente, offre veramente poco, dato che con 200 Euro si acquistano smartphone migliori. Interessante solo per i fan dei dispositivi retrò.



ATTIRA GLI AGRICOLTORI

Non avrete certamente mai pensato che il "Farming Simulator" fosse uno dei giochi per PC più venduti in Europa. Gli amanti dell'agricoltura per hobby, riceveranno come accessorio un compatto e robusto controller per PC che, correddato di volante, pedaliere e unità di comando, consentirà di gestire un trattore. Con questo dispositivo, dotato di 20 tasti e di un joy-stick per gestire il gioco, sarà possibile comandare gru ed escavatrici. Il controller è incluso nella confezione Gold Edition di "Farming Simulator 15" ed è già in vendita a 250 Euro.

Giudizio di COMPUTER BILD: ingombrante, costoso e utilizzabile solo per un gioco: il controller è un'attrattiva ingannevole, ma su Amazon è già esaurito...



CONTRATTO DI ITUNES IN FUMETTO

Siamo sinceri, chi si prende la briga di leggere attentamente le condizioni generali contrattuali, scritte in un linguaggio giuridico, talvolta incomprensibile e scorretto? L'artista americano Robert Sikoryak ha ora trasformato in un fumetto, stile Garfield e Peanuts, le condizioni generali contrattuali di iTunes, visualizzabili con stupore sul suo Blog iTunestandc.

230 MIL.

di dollari è l'importo della perdita che, negli ultimi tre mesi, Tesla, produttrice di auto elettriche, ha dovuto iscrivere a bilancio: il deficit più elevato da due anni e mezzo. Motivo: l'introduzione sul mercato del costoso SUV Model X. Agli investitori comunque non è importato, dato che il valore del titolo è ugualmente aumentato del 9,3 per cento.



COME LE CANNE DI UN ORGANO

OnePlus annuncia l'uscita delle cuffie In-Ear "One Plus Icons" al prezzo di 50 Euro. Il design richiama le canne di un organo, infatti i due supporti simili ad una pipa, sono realizzati in alluminio e cavi all'interno. Questa estetica dovrebbe migliorare la riproduzione dei toni alti e bassi. L'inizio delle vendite non è ancora noto.

NUOVI PRODOTTI DEL MESE



UN APPLE-MAN ALLA VW

Solo un anno fa, Johann Jungwirth è passato dalla Mercedes Benz alla Apple. A Cupertino questo top manager, era direttore della divisione sviluppo per i computer Mac. Ora il quarantaduenne sta lasciando nuovamente l'azienda per dirigarsi a Wolfsburg. Qui, è stato assunto dalla VW, scossa per lo scandalo sulle emissioni di gas di scarico. Questo esperto di IT dovrebbe portare avanti il progetto della Connected Car per la casa automobilistica.

UPDATE D'OBBLIGO?

Lo smartwatch TAG Heuer Connected è troppo costoso per voi? Con Trivoly potrete rendere smart il vostro orologio. Questo minuscolo disco, sistemato tra orologio e polso, si collegherà direttamente con il vostro smartphone, acquisendo funzioni, come il cardiofrequenzimetro oppure vibrerà all'arrivo di telefonate e messaggi. Attualmente è un progetto in essere sulla piattaforma Kickstarter, ma il suo prezzo minimo dovrebbe essere di 99 dollari.

40 ANNI

è durata la produzione delle videocassette Sony Betamax, ma nel 2016 verrà sospesa. Alla metà degli anni '70, la tecnologia Betamax entrò in competizione con la cassetta VHS, per aggiudicarsi il predominio sul mercato del cinema casalingo, ma perse la sfida. Malgrado ciò, la Sony, per molti anni è rimasta fedele a questo prodotto accontentando, specialmente in Giappone, un mercato di nicchia.

CHE LA POTENZA DIVENTI MOBILE!

1,6 KG DI PESO



La lunga attesa per il nuovo gioco dal successo esplosivo "Star Wars: Battlefront" è finalmente terminata; ma come affrontare lo spiacerevolissimo problema del vecchio computer, che non ha più la potenza sufficiente, per gestire giochi con una grafica così esasperata? Occorrerà procurarsi un nuovo computer, ad esempio il notebook da gioco GS40 6QE Phantom di MSI. A differenza di altri laptop, specifici per i giochi, spesso voluminosi e pesanti, il Phantom, grazie ad un ampio display da 14 pollici ed un peso comparativamente basso di 1,6 Kg, a detta del produttore, dovrebbe rivelarsi comodo anche in mobilità. Un validissimo requisito per i gamer che desiderano giocare a Guerre Stellari, anche in treno o in aereo. MSI ha equipaggiato il Phantom con un velocissimo processore Core-i7 dell'attuale gamma Skylake di Intel e una RAM da 16 Gigabyte.

Come GPU il produttore ha scelto una GeForce GTX 970M di NVIDIA, sufficiente per riprodurre fluidamente anche gli ultimissimi titoli. I giochi potranno essere archiviati su un capiente SSD da 128 Gigabyte. La veloce memoria interna, per alcuni giochi, consente tempi di caricamento più rapidi, rispetto ad un hard disk tradizionale, ma in mancanza di spazio, a bordo non manca un disco fisso da 1 Terabyte. Se potete investire una cifra non propriamente contenuta, il GS40 6QE Phantom è già in vendita a 1800 Euro. Giudizio di COMPUTER BILD: il MSI Phantom, grazie a una dotazione di primissimo livello, dovrebbe tenere testa brillantemente anche a prossimi giochi sensazionali. Tenuto conto del prezzo un po' "indigesto" l'acquisto sarà da valutare bene.



NETFLIX CON UN TASTO

Il produttore cinese Hisense lancia nuovi televisori XXL con risoluzione Full-HD (4K), tra cui il K700 con diagonale di schermo da 58 o 65 pollici. Su tutti i dispositivi è installato un processore quad-core, inoltre l'interfaccia VIDAA per Smart TV, consente di riprodurre sullo schermo App e videoteche online. Anche sul telecomando di Hisense è presente un tasto per il collegamento rapido con Netflix, simile a quello già presente sui remote control di Panasonic e Sony. I prezzi dei modelli partono da 2000 Euro, a cui dovete però aggiungerne un migliaio, se desiderate avere la versione con schermo curvo. Giudizio di COMPUTER BILD: il prezzo elevato "oscura" velocemente la comodità del tasto dedicato per Netflix. Ottimi dispositivi di Samsung o LG costano attualmente solo la metà.



LA VALIGIA PENSA INSEME A VOI

Lufthansa e Rimowa stanno attualmente collaborando per ricercare una soluzione che possa consentire di fare il check-in per il bagaglio, direttamente da casa propria. Una valigia speciale di Rimowa, dotata di un display integrato, rende superfluo il talloncino cartaceo. Con la carta d'imbarco elettronica, il viaggiatore, tramite un'App, potrà trasferire i dati sul display e, in aeroporto, dovrà soltanto depositare la valigia sul nastro trasportatore. L'avvio del progetto è previsto per l'inizio del 2016.

Giudizio di COMPUTER BILD: interessante, ma altre funzioni, come una bilancia integrata sarebbero pure molto utili.



SMARTWATCH GATE

Gli SMARTWATCH CON ANDROID WEAR dovrebbero essere compatibili con l'iPhone, ma purtroppo non è vero.

Quando alla fine di agosto Google annunciò che gli smartwatch con Android Wear erano in grado di dialogare anche con l'iPhone, numerosi utenti di iPhone se ne rallegrarono, perché avrebbero potuto finalmente godere di una scelta più ampia di smartwatch. Purtroppo però tra Android Wear e iOS non esiste alcuna love story.

Compatibile ma non idoneo

Dal test effettuato da COMPUTER BILD per il watch di Huawei è risultato che, se quest'ultimo veniva abbinato ad un iPhone, non era possibile installarvi nessuna App. Né un'App per la corsa, come Runtastic, né quella per il riconoscimento dei brani musicali, come Shazam o neppure WhatsApp.

Anche numerosi comandi vocali, come "Ok Google" non andavano a buon fine. Queste sono state solo le

anomalie più gravi, riscontrate dai tester (vedi in basso). Google ha addirittura elencato le incompatibilità su una pagina d'assistenza sugli orologi dotati della nuova versione di Android Wear (a sinistra).

I produttori non si esprimono

I produttori si sono astenuti dal rendere noto che gli orologi con Android Wear non riescono a dialogare correttamente con l'iPhone. Asus, interpellata da COMPUTER BILD, ha aggiunto solo ora alle informazioni sul prodotto, la vaga precisazione "le funzioni possono variare, a seconda del tipo di smartphone abbinato". Huawei, alla fine di ottobre, continua a riportare la dicitura "compatibile con iOS" (vedi in basso).

Urge una spiegazione da Google

COMPUTER BILD si è informata presso Google. David Singleton

(Senior Vice President Engineering Android) ha precisato che, la versione Apple di Android Wear supporta principalmente le funzioni del Centro Notifiche di Apple, ma pare che siano in corso dei colloqui con Apple, per aggiungere altre funzioni. Poiché l'abbinamento di Android Wear con l'iPhone non consente l'installazione di App, alcuni produttori di smartwatch ricorrono a un trucco: pre-installare le App sull'orologio. Con l'Asus ZenWatch 2, ad esempio, viene fornito Jawbone, App per il fitness.

Attualmente, comprare uno smartwatch dotato di Android Wear da abbinare all'iPhone, si rivela una scelta poco azzeccata. La situazione si presenta decisamente migliore con gli orologi di Pebble, perché consentono di installare anche le App.

Computer INDAGA
Bild

SCANDALO DEL MESE

SMARTWATCH COINVOLTI

HUAWEI WATCH

Prezzo: 369 Euro



LG WATCH URBANE

Prezzo: 245 Euro



ASUS ZENWATCH 2

Prezzo: 169 Euro



MOTOROLA MOTO 360 (2. GEN)

Prezzo: 309 Euro



LE ANOMALIE PIÙ NOIose DI ANDROID WEAR

■ **App:** la App di Android Wear sull'iPhone non offre alcuna possibilità di installare sull'orologio altre applicazioni o quadranti extra.

■ **Telefonate:** gli smartwatch Android Wear, abbinati all'iPhone, segnalano le chiamate in arrivo, ma non consentono di accettarle direttamente.

■ **Navigatore:** tramite lo smartwatch non è possibile scegliere destinazioni per il navigatore, neppure con comandi vocali.

■ **Risposte:** impossibile rispondere a E-Mail e SMS in arrivo. Unica eccezione: Google Mail.

■ **Accesso via WLAN:** uno smartwatch Android Wear dovrebbe consentire di rimanere in contatto con lo smartphone via WLAN, ma con gli iPhone non è possibile.

L'OPINIONE DELLA REDAZIONE

"Al momento, il "matrimonio" tra gli smartwatch Android Wear e l'iPhone è piuttosto deludente."



IN HARMONY WITH ANDROID™ AND IOS™

The Huawei Watch is designed to be part of your look, and part of your life. It pairs with any Android phone and it's also one of the first watches powered by Android Wear™ to work with iPhone.

Pubblicità di Huawei Watch: il produttore reclama "compatibile con Android e iOS", ma non precisa quanto sia poco idoneo ad essere abbinato con l'iPhone. Altri produttori si rivelano solo lievemente più onesti.

TROVI PIÙ
RIVISTE
GRATIS

[HTTP://SOEK.IN](http://SOEK.IN)

TEST SMARTPHONE SPIA

“NOI NON VOGLIAMO
I VOSTRI
DATI”

Timothy Cook
CEO Apple

TIM COOK ha affermato che **APPLE** non vuole i vostri dati, **COMPUTER BILD** non si fida dei proclami e per verificarlo ha analizzato un **iPhone** in laboratorio.

Gli smartphone Android sono piuttosto generosi nel distribuire i nostri dati: lo abbiamo verificato nel test pubblicato sul numero 209 di COMPUTER BILD. Per rinfrescarvi le idee nel DVD allegato alla rivista e sul web CD troverete il PDF dell'articolo. I risultati del precedente test hanno fatto sorridere i possessori di iPhone, ma la domanda è: Apple protegge davvero i dati dei suoi utenti? Il CEO Tim Cook promette di sì, e critica concorrenti come Google e altre aziende della Silicon Valley, che secondo lui hanno costruito le loro attività sui dati personali dei propri clienti: “divorano tutto ciò che possono su di voi e cercano di trasformarlo in soldi. Non è questo il tipo di società che vuole essere Apple”. Ma Tim Cook avrà mantenuto la promessa?

Quali dati vengono presi da Apple?

Come molti utenti di smartphone, anche i clienti Apple forniscono i propri dati ad almeno tre entità: una è il produttore stesso, che raccoglie dati sui servizi e sulle app installate. Poi abbiamo applicazioni e

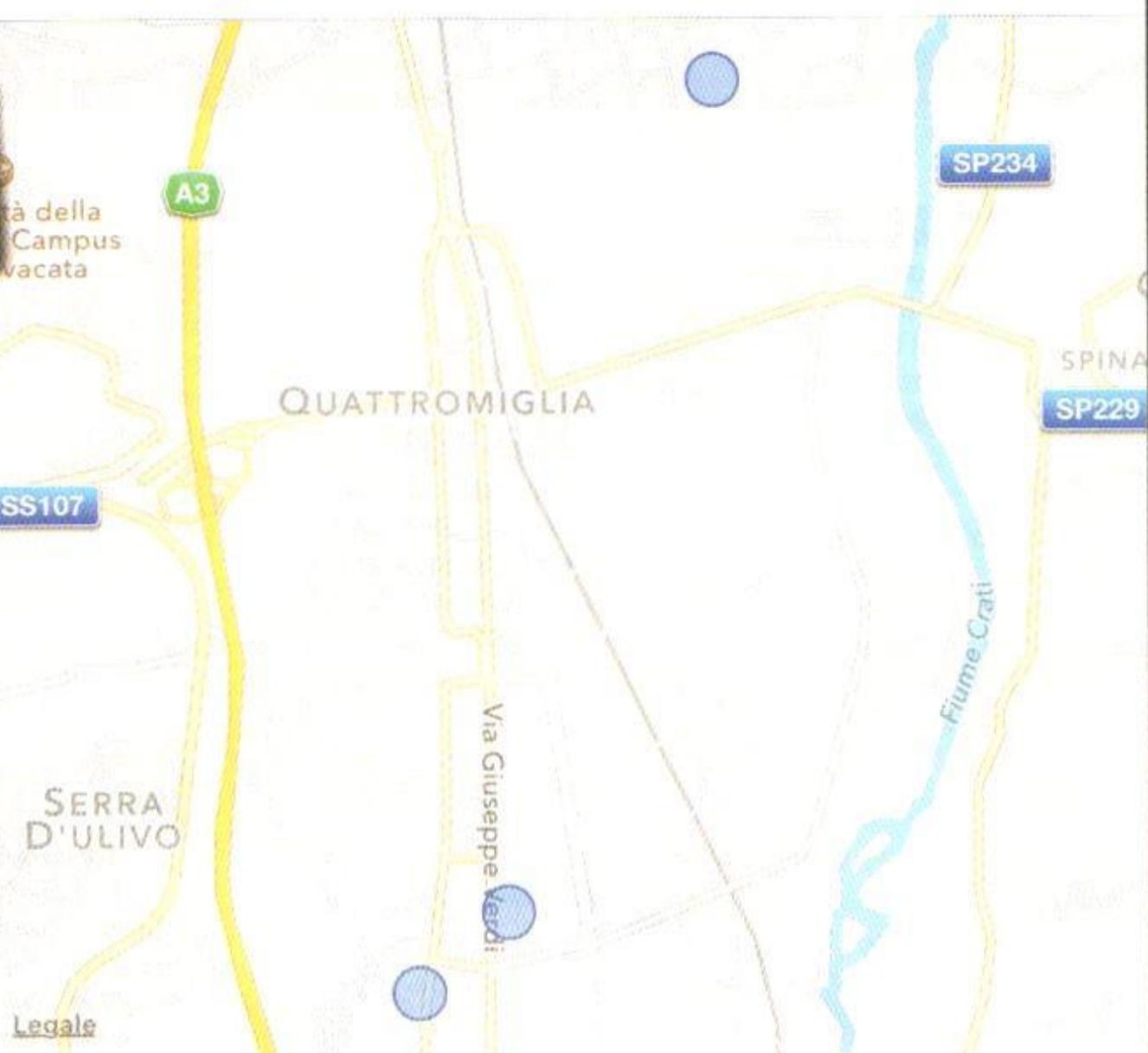
servizi di terze parti, e in ultimo le reti pubblicitarie. Ecco i dati che riceve la stessa Apple:

■ **Configurazione iniziale:** Fin dall'inizio gli utenti devono fornire alcuni dati ad Apple per poter continuare. Così l'iPhone trasmette ad Apple la sua esatta posizione subito dopo la prima connessione WLAN. Ulteriori dettagli sull'utente e sul dispositivo (seriale, IMEI, UDID) vengono inviati al produttore a seguito della registrazione per l'ottenimento di un Apple ID.

■ **Apple ID e iCloud:** l'Apple ID è il fulcro di tutti i servizi per i clienti Apple e, tra l'altro, la chiave d'ingresso per l'App Store. Qui vengono memorizzati il nome l'indirizzo e di solito anche i dati relativi ai pagamenti. Dopo il login il dispositivo dal quale lo si è fatto viene associato ad un account Apple.

L'Apple ID serve per identificare tutti i servizi e i dati che vengono memorizzati nel cloud Apple, e questo include password, contatti e voci di calendario, così come i documenti personali. Questi dati vengono memorizzati e trasmessi in forma criptata e, secondo quanto contenuto nei termini e condizioni d'uso Apple, rilevati per usi interni, quali realizzazio-

Posizioni frequenti Quattromiglia e Rende



Via Diaz

9 visite registrate dal 26 novembre 2015

Via Don Minzoni

2 visite registrate dal 29 novembre 2015

Via G

1 visita

COME ABBIAMO ESEGUITO I TEST

Computer
BILD
ITALIA

Il dispositivo che abbiamo utilizzato per verificare i dati trasmessi tramite Internet è un iPhone 6 Plus. Per più di sei settimane il personale del laboratorio di COMPUTER BILD ha monitorato i pacchetti dati inviati verso Apple e altri server Web. Anzitutto, i nostri tester hanno installato un certificato per reindirizzare tutto il traffico dati su un nostro server. Grazie a questo sistema, identico al cosiddetto attacco man-in-the-middle, è stato possibile leggere anche il traffico criptato. Durante l'installazione iniziale i nostri tester hanno accettato tutte le opzioni e le registrazioni proposte, come l'attivazione di Siri e dell'account iCloud. Successivamente, i tester hanno dovuto lottare con file di log grandi svariati megabyte per analizzare il traffico dati. Utilizzando i software Fiddler e Wireshark ogni byte trasmesso è stato analizzato e collegato ad un server Web.

deviceInfo	application/xml
allPushTokens	application/json
Seab31901e74f1fb72dec2308c9%	aps-token=5ea831901e74f1fb72de
batteryLevel=0.64	batteryLevel=0.64
batteryStatus=NotCharging	batteryStatus=NotCharging
buildVersion=12F70	buildVersion=12F70
deviceClass=iPhone	deviceClass=iPhone
deviceColor=#e1e4e3	deviceColor=#e1e4e3
deviceName=iPhone	deviceName=iPhone
enclosureColor=#e1ccb5	enclosureColor=#e1ccb5
fenceMonitoringCapable=True	fenceMonitoringCapable=True
fmf=True	fmf=True
fmfBuildVersion=	fmfBuildVersion=
fmfRestrictions=False	fmfRestrictions=False
fmfVersion=	fmfVersion=
isChargeConnected=False	isChargeConnected=False

IDENTIFICAZIONE SEMPLICE

COMPUTER BILD ha condiviso i risultati della ricerca con un team delle università di Erlangen-Nürnberg e Göttingen a capo di cui c'è l'informatico Andreas Kurtz. Questo team ha realizzato una normalissima app che utilizzando i dati non protetti, ovvero quelli accessibili senza bisogno di autorizzazione, riesce a identificare chiaramente gli utenti. Su iOS le app possono utilizzare senza chiedere conferma solo i dati circa i brani preferiti, ma anche da questi è possibile tracciare gli utenti senza che questi se ne rendano conto.

Così gli utenti possono essere identificati tramite un'app

Caratteristiche considerate	Precisione dell'identificazione
Elenco dei 50 brani più ascoltati	94,20%
Nome dispositivo + WLAN collegata	90,17%
Elenco App installate (leggibile solo fino a iOS 8)	97,78%

TEST SMARTPHONE SPIA

ne di audit, analisi di dati e ricerche di marketing o per gli ordini dei clienti verso i "partner strategici". Il tutto senza che sia possibile identificare univocamente una persona specifica, almeno secondo Apple. Questo in teoria, ma in pratica bastano molti meno dati per identificare un utente. Inoltre, essendo una società con sede negli USA, Apple è obbligata a fornire su richiesta i dati degli utenti alle forze dell'ordine. Fortunatamente pare non esistere una backdoor per l'accesso ai dati quelli memorizzati su iCloud.

iOS tiene a bada le app

Al fine di proteggere efficacemente i dati utente, il sistema operativo deve limitare la smania di raccolta dati delle applicazioni di terze parti, visto che sono proprio queste il pericolo maggiore per i dati dell'utente, e non certo le app provenienti da Apple.

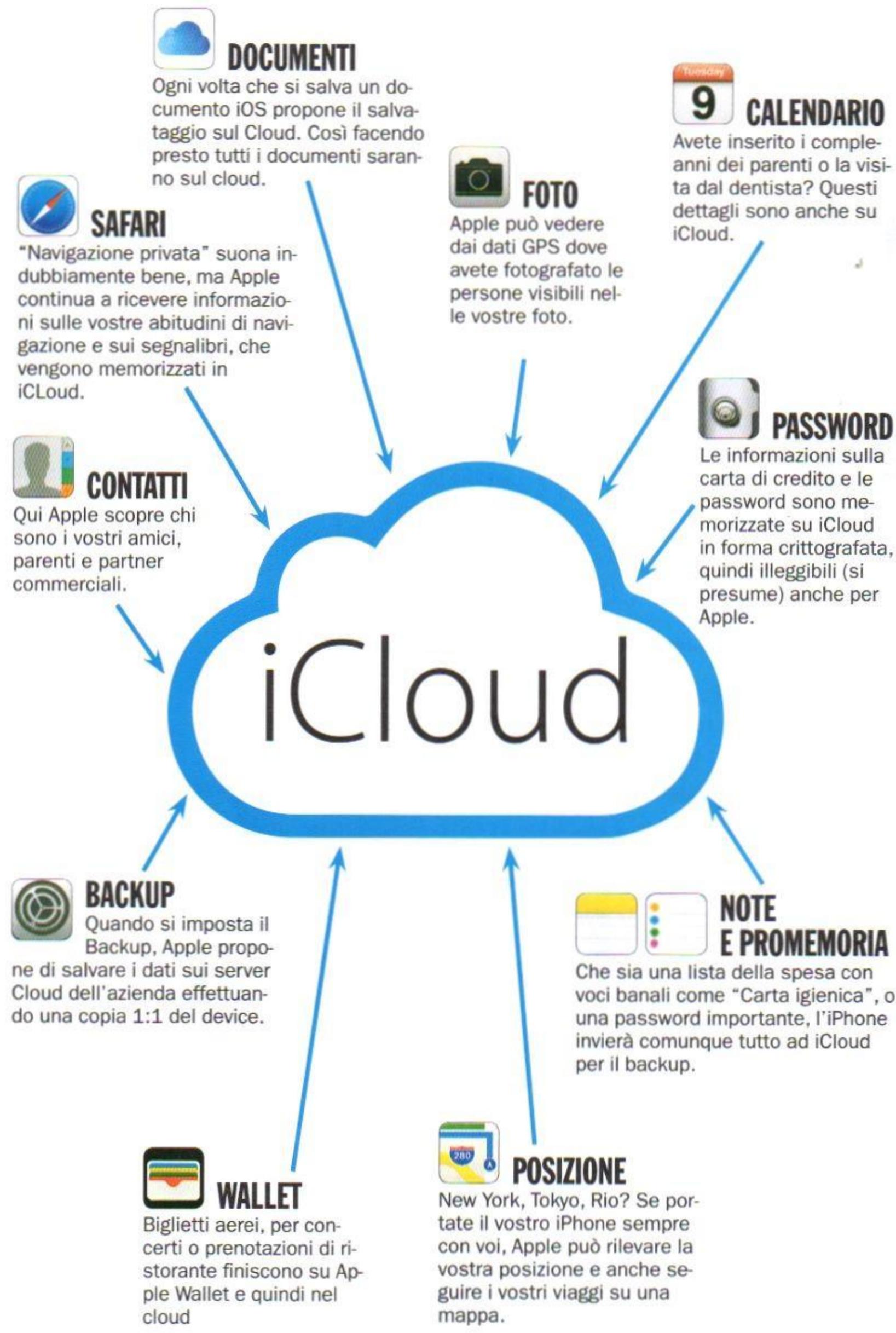
Fin dall'introduzione di iOS 9, avvenuta a settembre del 2015, Apple ha complicato la vita alle app di terze parti per quanto attiene l'identificazione precisa dell'utente. Rispetto ad Android questo sistema funziona su tutti gli iPhone realizzati negli ultimi quattro anni. Invece, nonostante Android 6 offre una protezione altrettanto buona, al momento è disponibile soltanto sugli HTC e sui Nexus più recenti. La maggior parte dei device utilizza infatti le vecchie versioni 4.4. o 5 di Android, per questo difficilmente proteggerà l'utente dalla fame di dati delle applicazioni.

Apple nega ad app e giochi gratuiti vari l'accesso a diversi dati, oppure si assicura che questi possano accedervi solo dopo aver ottenuto l'approvazione dell'utente. In particolare iOS ha un set di 13 richieste di accesso che possono essere sottoposte all'utente per essere autorizzate o meno:

■ **Posizione** (servizi di localizzazione)

ECCO I DATI CHE AFFIDIAMO AD APPLE

Quando si imposta **iCLOUD** sull'iPhone l'utente accetta di fornire **UN SACCO DI DATI AD APPLE**. Ecco quali.



- Contatti
- Calendario
- Promemoria e To Do
- Foto
- Bluetooth: connessioni dati stabilite tramite Bluetooth
- Microfono
- Fotocamera
- Informazioni sanitarie: ad esempio da un cardiofrequenzimetro
- Dati sul movimento: raccolte da Apple Health
- Dati rete domestica: i dati provenienti dalla Smart Home App di Apple
- Account Twitter e Facebook

Ovviamente questi dati possono essere utilizzati dall'app solo se l'utente lo permette. Apple, inoltre, ostacola le app che vorrebbero identificare in modo univoco l'utente con escamotage quali la lettura del numero di telefono, bloccando questi tentativi. Nel grafico a destra potete vedere come fa Apple a proteggere i vostri dati.

Tuttavia, se rispondete affermativamente alle richieste delle app, permettendo loro di utilizzare i vostri dati, né iOS, né qualunque altro sistema operativo potrà mai proteggersi adeguatamente. E così le app installate che integrano connessioni con le reti pubblicitarie si danno da fare per raccogliere alacremente altri dati e profilarvi il più precisamente possibile. Durante il nostro test, ad esempio, abbiamo verificato che, proprio come in Android, il gioco gratuito "Crossy Roads" invia dati ad undici diversi fornitori oltre che ai server Apple. Tra i dati trasmessi troviamo elementi utili per l'identificazione come l'ID Advertising, il modello del telefono, il tempo e il codice postale.

Perché le app hanno fame di dati?

Ma perché le app vogliono con tanta insistenza i nostri dati? In alcuni casi hanno semplicemente bisogno di alcuni dati per funzionare, ad esempio un navigatore deve poter accedere alla vostra posizione. Nella maggior parte dei casi, invece, i produttori e gli sviluppatori delle app vogliono semplicemente guadagnare soldi rivendendosi i dati degli utenti, visto che più precisamente un utente viene profilato, più si può vendere pubblicità mirata.

Molti elementi forniscono chiare indicazioni su ulteriori dati personali, ad esempio si può risalire

FRUSTRAZIONE E PROTEZIONE DI APPLE

Nei box neri trovate i dati raccolti da Apple, nei box bianchi come l'azienda protegge le **INFORMAZIONI PERSONALI**.



IMEI / ID DISPOSITIVO

Ogni iPhone ha un ID e un IMEI assegnati. Durante l'installazione iniziale, Apple ottiene queste informazioni senza prima chiederlo all'utente per collegare il dispositivo stesso ad iCloud.

BATTERIA CARICA?

Sembra strano, ma Apple è interessata anche allo stato di carica della batteria. Informazioni sul suo stato vengono inviate periodicamente anche durante la ricarica dell'iPhone.

QUANTA MEMORIA?

Al termine dell'impostazione iniziale l'iPhone invia a Cupertino alcune informazioni relative alla memoria ancora libera.

NUMERO DI SERIE

Apple riceve dal vostro dispositivo anche il numero di serie, un elemento che lo identifica univocamente. Anche questa voce non si può bloccare.



WIRELESS NASCOSTA

Ogni iPhone può essere identificato leggendo il Mac Address, ma l'iPhone tiene a bada i ficcanaso inviando costantemente alla WLAN dei Mac Address falsi.



NUMERO DI TELEFONO

Il nostro consiglio è quello di non dare mai il vostro numero di telefono. Le app Android possono leggerlo in modo semplice, mentre Apple impedisce l'accesso a questo dato. Chi vuole, dovrà inserirlo manualmente nell'App.



NAVIGAZIONE NASCOSTA

Il navigatore dell'iPhone potrebbe essere un pericolo per la privacy, tuttavia periodicamente viene generato un nuovo ID Utente casuale per confondere le acque. Anche senza ID, però, è semplice sapere dove abiti: è il luogo in cui ti fermi tutte le sere.



LUOGO SEGRETO

La funzione "Trova il mio iPhone" ha accesso alla vostra posizione. Secondo Apple, però, i dati vengono inviati al server di Apple solo in seguito ad una richiesta precisa, per poi essere cancellati dopo 24 ore.

TEST SMARTPHONE SPIA

all'indirizzo di casa, al luogo di lavoro, ai giorni in cui si è in ferie. L'utente può essere individuato senza problemi anche risalendo al numero e ai nomi dei contatti, se poi a questo si aggiunge il numero di telefono e l'e-mail, ecco che i dati diventano ancora più preziosi.

Anche Apple vende pubblicità

Anche senza situazioni estreme alla "Crossy Trade", l'iPhone comunque non è mai completamente privo di pubblicità. Anzi, Apple stessa agisce su due fronti: con il suo servizio di pubblicità iAD dà uno sguardo alle informazioni sugli account e alle ricerche di nomi, indirizzi ed età indicate sugli iDispositivi. Non dimentichiamo poi che ogni iPhone ha un proprio ID Advertising, che serve per rendere disponibili dati degli utenti senza però fornire alcun dato personale. Nel lungo termine, però, potrebbe essere possibile associare questo ID all'utente per vie traverse. Ad esempio, se l'utente acconsente ad una richiesta per l'accesso ai dati di posizione può essere possibile creare profili di spostamento associati al suo ID Advertising. Per questo è importante cambiare regolarmente l'ID Advertising. Spieghiamo come farlo a pagina 19.

Alcune vulnerabilità anche in iOS

Finora Apple ha tenuto lontani i malware dall'Apple Store, perché le persone preposte all'approvazione e alla pubblicazione delle app sono piuttosto rigide e per avere determinate autorizzazioni devono essere forniti validi motivi. Grazie a questo controllo, dall'introduzione dell'App Store, avvenuta nel 2008, ad oggi si ha notizia di soli 5 malware su iOS. A titolo di confronto, sul Play Store di Google ci sono stati ben 45 malware solo nel corso del 2014 secondo le rilevazioni di Symantec.

L'attuale versione di iOS rende ancor più complicato l'accesso ai dati identificativi (ID): le App, a differenza di quanto accadeva fino ad iOS 6, non possono più leggere l'ID associato agli utilizzatori del Game Center. Purtroppo, il furto dei dati su iOS è

ancora possibile. Recentemente Apple ha rimosso e bandito dall'App Store più di 250 applicazioni perché queste raccoglievano dati in aperta violazione delle condizioni Apple utilizzando del codice realizzato in modo da collezionare e-mail, numeri di serie e altre informazioni personali sfruttando un software di sviluppo realizzato da Youmi (un mobile advertising provider cinese).

Identificabili grazie alla musica

Tuttavia, anche senza un simile sfacciato furto di dati, è sorprendentemente facile riconoscere un utente iPhone utilizzando alcuni, semplici, dati e tracciarne il comportamento. Lo ha dimostrato uno studio eseguito dai ricercatori dell'università Friedrich-Alexander di Norimberga (vedi pagina 15) che hanno utilizzato un'applicazione di test in grado di riconoscere un utente semplicemente monitorando un utilizzo tipico dell'iPhone nella vita quotidiana.

L'app ha preso in considerazione solo i dati che Apple permette di utilizzare senza chiedere alcuna conferma. I quattro più importanti sono:

L'OPINIONE DELLA REDAZIONE

"È vero che l'iPhone raccoglie dati, ma è anche vero che rende la vita alle App di terze parti molto difficile."



- I 50 brani più ascoltati
- Il nome del dispositivo
- Le WLAN collegate
- Le app installate

iOS 9 nega anche il permesso di leggere quest'ultima informazione, ma la cosa non aiuta molto, visto che è ancora possibile leggere quali brani sono stati riprodotti più spesso sull'iPhone. Anche solo con questo dato, infatti, è possibile identificare al 94% un utente. Se poi si autorizza la lettura dei dati relativi alla posizione, non solo si riesce ad identificare univocamente

l'utente, ma si può anche analizzare il suo comportamento. Chi vuole celare la propria identità dovrebbe ricorrere a misure assurde, ad esempio ascoltare sull'iPhone solo la musica che odia. I fanatici della sicurezza possono anche modificare il nome dell'iPhone e della WLAN locale, ma non una sola volta: occorre farlo regolarmente.

Apple e lo "Stealth Wlan"

Utilizzando iOS 9 è possibile attivare la cosiddetta "Modalità Stealth" e impedire che l'iPhone

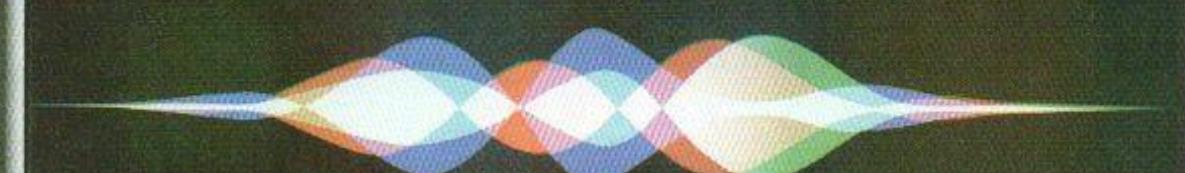


COSA FA SIRI?

Secondo Apple, Siri mantiene gli **UTENTI ANONIMI** nonostante la quantità di dati trasmessi. Tuttavia, proprio la **QUANTITÀ DI DATI INVIATA E RICEVUTA** è sufficiente per l'**IDENTIFICAZIONE**.

In realtà la questione è chiara: Siri sa tutto di voi. Nel discorso tenuto da Tim Cook troviamo questo passaggio: "La vostra pronuncia sarà riconosciuta e otterrete risposte migliori. Alcuni dati utente, quali nome, contatti e brani contenuti nella libreria utente [...] saranno inviati ad Apple". Questi dati sono collegati con un ID, ma "non con l'ID Apple, ma con un identificatore casuale del dispositivo". Questo consente di essere certi che i dati sensibili di Siri non possano essere collegati all'ID personale Apple. Leggendo tra le righe, tuttavia, non è difficile scoprire come sia sempre possibile effettuare questo collegamento, visto che per il login di Siri viene utilizzato l'ID Apple. Sulla base dei dati memorizzati sareb-

be quindi possibile associare il tutto. In realtà Apple non deve neanche scervellarsi più di tanto, visto che l'ID Apple può comodamente leggerlo nella sezione "My Info" di Siri. Se ci sono due persone con lo stesso nome, l'identificazione può essere fatta tramite la posizione. Ma cosa può fare Apple con questi dati? Secondo le condizioni sottoscritte, questi possono essere comunicati ad altre società, senza però che sia possibile alcuna identificazione personale. Tuttavia è possibile estrarre conclusioni su singoli individui. Tutto questo può essere comunque fermato: basta disattivare Siri nelle impostazioni dell'iPhone. I dati utente vengono azzerati, mentre vengono mantenuti i dati per il riconoscimento vocale.



possa essere riconosciuto tramite una WLAN. Questa stessa modalità è disponibile anche in Android 6. Senza questa protezione è possibile identificare univocamente un iPhone non appena questo si connette ad una rete WiFi (ad esempio quella di un negozio). L'identificazione avviene sfruttando due caratteristiche:

■ **Mac Address:** è un numero univoco per ciascun dispositivo WLAN in tutto il mondo, ad esempio "B8:78:2E:5E:86:F9". In genere le prime tre coppie di numeri identificano il produttore: "B8:78:2E" rivela che si tratta di un device prodotto da Apple.

■ **Reti WiFi preferite:** Gli iPhone possono connettersi automaticamente alle reti già note. Il device verifica continuamente se sono disponibili reti già registrate (ad esempio "Mediaworld-Milano" o "McDonald-Firenze").

Utilizzando solo queste due informazioni di solito è possibile identificare univocamente uno smartphone. Fortunatamente iOS 9 e Android 6 impediscono che ciò avvenga. I device che li usano, difatti, non cercano continuamente le reti preferite e l'indirizzo Mac può essere cambiato quando si accede ad una rete tramite WiFi.

Cosa possono fare gli utenti?

■ **Limitare le autorizzazioni:** nel menu delle Impostazioni "Privacy" è possibile disattivare anche successivamente l'accesso alla propria posizione.

■ **Reimpostare l'ID AD:** fatelo regolarmente agendo da Impostazioni / Privacy / Pubblicità.

■ **App:** Installare poche applica-

zioni e giochi e acquistare le versioni senza pubblicità.

■ **Backup locale:** evitate il backup tramite iCloud, piuttosto collegate l'iPhone al PC tramite cavo USB e selezionate "Cripta Backup".

■ **Siri:** disattivate "my info" e di tanto in tanto disattivate anche Siri (da Impostazioni / Generali / Siri) per ripristinare i dati utente.

■ **iCloud:** Non salvate i contatti su iCloud, ma usate altri servizi. È consigliabile non disattivare la ricerca dell'iPhone (Impostazioni / iCloud), altrimenti non sarà possibile ritrovare l'iPhone se questo viene smarrito o trafugato.

CONCLUSIONI

La promessa di Tim Cook relativa ai dati utente è stata mantenuta solo in parte. Quasi tutti i dati dell'utente atterrano sui server Apple via iCloud. Apple non realizza alcun business con i dati di iCloud, ma si riserva di comunicarli ad iAD, il servizio di pubblicità della stessa Apple, che raccoglie anche altri dati dell'utente. Le azioni di Apple verso la raccolta dati delle app di terze parti è esemplare. Su iOS le applicazioni possono utilizzare meno dati rispetto a quanto possono fare su Android. La situazione è migliorata con Android 6, ma questa versione non sarà mai disponibile su molti dei dispositivi più diffusi oggi.

PRIVACY ANDROID E IOS A CONFRONTO

La tabella seguente mostra un confronto tra le funzioni di privacy e protezione dei dati. Dal momento che per adesso Android 6 è disponibile solo per pochi dispositivi, mentre Android 5 ha una base installata più ampia, nel confronto è stato incluso anche quest'ultimo.

SISTEMA OPERATIVO	ANDROID 5	ANDROID 6	iOS 9
Le autorizzazioni delle app sono impostabili singolarmente?	✗	✗	✗
L'accesso ai dati può essere disabilitato anche successivamente?	✗	✓	✓
L'accesso all'IMEI può essere bloccato per le app?	✗	✗	✓
L'accesso al MAC Address può essere bloccato?	✗	✗	✓
L'accesso alle reti Bluetooth e WLAN può essere reso anonimo?	✗	✓	✓
L'utente viene localizzato costantemente in background?	✗	✓	✓
La connessione Internet può essere disattivata per singole app?	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹
Gli aggiornamenti per la sicurezza sono disponibili per tutti i dispositivi contemporaneamente?	✗	✗	✓
Stehen Sicherheitsupdates sofort für alle aktuellen Geräte bereit?	✗	✗	✗

¹Su Android la cronologia delle posizioni Google è attivata di default, su Apple solo dopo l'attivazione della ricerca iPhone di iCloud

LE CONDIZIONI DI APPLE SOTTO ESAME

L'ufficio legale di COMPUTER BILD ha fatto le pulci al contratto d'uso, verificando attentamente termini di utilizzo e privacy policy di Apple. Il giudizio è stato alquanto deludente: Apple non è migliore di Google o Microsoft. Inoltre, la casa di Cupertino si riserva il diritto di "modificare, sospendere o rimuovere i suoi servizi in qualunque momento e senza preavviso".

Legalmente, comunque, questo proposito non è così facile da attuare, poiché l'utente deve avere il tempo sufficiente per proteggere e recuperare i propri dati. Inoltre, Apple limita la propria responsabilità a 250 dollari. Se iOS dovesse improvvisamente smettere di funzionare, rendendo così l'iPhone e le app acquistate inutilizzabili, il danno sarebbe sicuramente più elevato.

Critiche anche sulla privacy, visto che Apple può fornire a terze parti un gran numero di dati circa l'utilizzo dello smartphone e la sua posizione, nonostante l'azienda abbia dichiarato che non è possibile risalire all'utente associato a quei dati. Non esiste un diritto di recesso, ma solo una nota che spiega che la raccolta dati può essere modificata agendo sulle impostazioni.

Un altro problema è relativo ad iMessage: Apple afferma che i dati saranno archiviati per "un periodo limitato di tempo", ma non specifica per quanto tempo, se una settimana, un mese, un anno o anche più. Attenzione, infine, al fatto che l'utente riceva pubblicità basata sui propri interessi. È vero che è possibile scegliere, e quindi ricevere pubblicità casuale, ma comunque le informazioni sugli interessi dell'utente rimangono ancora ad Apple.

"Come nel caso di molte altre aziende con sede negli USA, anche in questo caso i diritti dell'utente in quanto a garanzia e responsabilità sono limitati. Problemi anche sulla protezione dei dati. Una volta che questi sono sui server negli Stati Uniti non si applicano più le norme europee sulla loro protezione."



GUIDE BROWSER SPIONI

IMPEDISCE LO SPIONAGGIO SU FACEBOOK E GOOGLE
PROTEGGE LA VOSTRA PRIVACY
ORA ANCHE PER WINDOWS 10 E EDGE

AntiBrowserSpy



I software
li trovi sul
WEB CD

Abelssoft

IL BLOCCA SPIONI

Con AntiBrowserSpy 2016 e GoogleClean 2016, il vostro browser sarà finalmente **AL SICURO DA ATTACCHI DI SPIONAGGIO.**

Questa sentenza farà storia: all'inizio di ottobre, la Corte di Giustizia Europea ha bloccato l'accordo "Safe Harbor" sulla privacy, che regolava fino ad oggi il passaggio di dati sensibili degli utenti, dall'Europa alle aziende USA. Motivo: la memorizzazione dei dati europei sui server americani non è protetta, poiché anche servizi segreti come la NSA possono accedere a queste informazioni. Tutto questo non è compatibile con le severe norme sulla privacy dell'Unione Europea. Un colpo basso a giganti del software, affamati di dati, come Google, Microsoft e Facebook. Finché non entrerà in vigore un nuovo accordo, queste mega-società continueranno a "spiare" e aziende e agenzie di pubblicità si rallegreranno perfidamente per i dati sensibili che il vostro browser lascerà passare con troppa disponibilità. Tutto questo non dovrebbe accadere! Il programma AntiBrowserSpy, che trovate incluso sul Web CD della rivista, nasconde con affidabilità le tracce di navigazione su Internet, proteggendo la vostra privacy. GoogleClean 2016, invece, blocca i tentacoli della piovra mangia-dati di Google. Potrete scaricare anche questa versione in esclusiva dal nostro Web CD.

Chi spia i miei dati?

Ecco i "ficcanaso" che raccolgono dati sensibili attraverso il vostro browser:

■ **Gestori di pagine Internet:** sia che si tratti di Internet Explorer, Edge, Firefox o Chrome, tutti i browser, nel momento in cui si consultano pagine web, segnalano numero ID e dati tecnici attraverso il PC, rendendovi riconoscibili in modo inequivocabile. Gli spioni dall'altro lato, come ad esempio le agenzie di pubblicità, riescono così ad avere traccia delle pagine che avete visitato, ottenendo ampie informazioni sui vostri interessi, che verranno poi sfruttate per pubblicità personalizzate.

■ **Facebook:** come utente di Facebook, la vostra privacy, anche rimanendo alla larga da questo social network, non è protetta. Su numerose pagine web è presente il tasto "Mi piace", che riesce a riconoscere il vostro browser direttamente da Facebook. Anche se non lo cliccate, Facebook registra la provenienza della richiesta e provvede a collegare queste pagine al vostro account Facebook, ricavandone velocemente il quadro delle vostre abitudini di navigazione.

■ **Google:** il gigante dei motori di ricerca non si limita a spiare solo tramite il browser Chrome, ma raccoglie dati riservati anche attraverso i suoi popolari servizi web, che includono, Picasa, YouTube e Google Earth e molto altro.

In che modo protegge il nuovo software?

A differenza delle funzioni del browser, che consentono di navigare in modalità

"privata", impedendo che le tracce della navigazione rimangano memorizzate sul vostro PC, il software AntiBrowserSpy si occupa delle "spiate" dall'esterno. Se in questo programma è attivata la funzione "Invisibile", il browser, anziché numerosi dati relativi al vostro PC, invierà solo dati random incongruenti: il vostro comportamento di navigazione non sarà quindi riconducibile a voi. Si bloccheranno anche le intrusioni di Facebook, poiché i tasti di opinione per il social network, verranno caricati, solo se sarete voi a confermarlo con un clic. Dalle intrusioni di Google proteggerà invece GoogleClean 2016. Dopo l'installazione, basteranno pochi clic, per impedire il passaggio dei vostri dati tramite i vari servizi di Google. ➤

L'OPINIONE DELLA REDAZIONE

"Trucco intelligente: grazie ad AntiBrowserSpy, il vostro browser, per le pagine visitate, invierà solo dati random, proteggendo così efficacemente la vostra identità."



GUIDE BROWSER SPIONI

TRUCCHI IN BREVE

AntiBrowserSpy è in grado di rimuovere anche le tracce di navigazione dal vostro PC, se non desiderate che altri utenti del PC controllino le vostre abitudini di navigazione. La versione PRO, per evitare che cancelliate inavvertitamente dati importanti, consente di creare un backup crittato prima di eliminare le tracce. Ecco come procedere:

PROTEGGERE I DATI DEL BROWSER

Password memorizzate, cronologie di pagine web visitate e dati di formulari rendono più comoda la navigazione, ma sono dati del browser che possono rivelare informazioni private. Se non siete certi di potere rinunciare a tutti questi dati, provvedete a proteggerli prima di eliminarli. Dalla barra del menu, cliccate su **Backup** e poi su **Create complete backup**. Per proteggere i dati da eventuali intrusioni, immettete una password. Cliccate ora nuovamente su **Create complete backup**, selezionate la cartella di memorizzazione e fate clic su **Save**. Per riattivare i dati, cliccate su **Backup**, poi su **Restore backup** e seguite le istruzioni del software.

VIA LE TRACCE DI NAVIGAZIONE

Dopo avere eseguito il backup dei dati, potrete eliminarli, proteggendo in tal modo la vostra privacy. Basterà cliccare su **Start** e poi su **Clean now**.

IMPOSTARE LA PULIZIA AUTOMATICA

AntiBrowserSpy è in grado di eseguire automaticamente, anche a intervalli di tempo regolari, il backup e la pulizia dei dati. Cliccate dalla barra del menu su **Task Scheduling**. Dopo avere cliccato su **Backup Scheduling** o su **Cleanup Schedulink**, compariranno tutte le impostazioni per proteggere o pulire i dati e potrete quindi stabilire quando dovrà essere effettuata l'operazione e la sua frequenza.

NAVIGARE IN INCOGNITO

Velocemente e con estrema semplicità, potrete **IN POCHI CLIC**, rendere più sicura la vostra navigazione e bloccare i ficcanaso.

The screenshot shows the main interface of the AntiBrowserSpy software. At the top, there's a navigation bar with tabs: Start, AntiSpy, StealthBrowser, Cleanup, Backup, Task Scheduling, and Social Network Block. A 'Get Pro Version' button is also present. On the left, there's a 'Welcome' section with an 'IMPOSTAZIONI' button. In the center, there's a 'Status Summary' section showing a 28% completion status. To the right, there are sections for 'Social Network Block' (protecting from Facebook tracking), 'TASTO PRINCIPALE' (activating stealth mode, antispy, and cleanup), and 'PROTEZIONE PER FACEBOOK' (protecting from Facebook intrusions). Each section has descriptive text and small icons.

CONFIGURARE ANTIBROWSERSPY

1 Installazione programma: Provvedete ad installare il software scaricandolo dal Web CD. Lo trovate all'interno della sezione **Rivista**. Dopo averlo decompresso in una cartella, eseguite un doppio-clic sull'eseguibile per avviare l'installazione.

2 Prime impostazioni: chiudete tutti i browser e avivate **AntiBrowserSpy**. Al primo avvio, il programma chiederà se devono essere cancellate tutte le password e se siete l'unico utente ad utilizzare il PC. Selezionate con un clic la risposta corretta e chiudete il box di dialogo. Tutte le altre pre-impostazioni non devono solitamente essere variate.

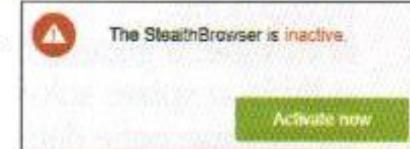
Per verificarle, cliccate su **Settings** e poi su **Security Suggestions**. Se necessario, le impostazioni potranno essere variate con un clic. Cliccate infine su **Back**.

This is a screenshot of the 'AntiSpy Security Suggestions' panel. It contains four items with checkboxes: 'Remember URLs' (On), 'AutoComplete Forms' (On), 'Browser ID Transfer' (On), and 'Cache and remember URLs you typed in' (On). Each item has a brief description below it.

ATTIVARE LE FUNZIONI DI PROTEZIONE

Ecco come attivare le funzioni antispy:

■ StealthBrowser: Se, richiamando pagine Internet, desiderate che il vostro browser non segnali dati relativi al vostro PC, dovete cliccare su **Activate now** e poi chiudere la finestra che comparirà.



■ Protezione per Facebook: per impedire spionaggio all'interno di Facebook, nel momento in cui vengono richiamate pagine web, dovete cliccare su **On** per tutti i browser, nella sezione **Social Network Block**.



■ Anti-spy: questa funzione ripara tutte le falliche che possono presentarsi nei browser, ad esempio la segnalazione di un ID. Cliccando su **AntiSpy**, **Common Security Settings** e poi sui logo dei browser, potrete vedere quali sono le impostazioni attive o disattivate. Facendo clic sui simboli delle informazioni, compariranno le indicazioni per le relative voci. Per seguire i consigli forniti dal software, cliccate su tutte le scritte rosse, per attivare il rispettivo interruttore.

This is a screenshot of the 'AutoComplete Forms' settings panel. It shows a single item with a checkbox: 'Automatic completion of web browser forms' (On). The 'i' icon indicates more information is available.

BLOCCARE GOOGLE

Il gigante IT memorizza tutto quello che è in grado di intercettare: GoogleClean 2016 BLOCCA LO SPIONAGGIO DI GOOGLE in un attimo.

The screenshot shows the main interface of GoogleClean 2016. At the top, there's a navigation bar with 'Computer Bild' logo, 'GoogleClean 2016', 'Get Pro Version', and 'Settings'. Below the header is a 'Welcome to GoogleClean' section with a progress circle at 28%. To the right is a 'Security Status Summary' table:

	18 security settings have been changed	5 security settings are set as recommended	13 security features are not set as recommended
✓	18 security settings have been changed	5 security settings are set as recommended	13 security features are not set as recommended

A callout box highlights the 'IMPOSTAZIONI' (Settings) section with the text: "Da qui potrete gestire il blocco anti-spionaggio per ogni singolo servizio di Google." Below this is a 'Quick Access' section with 'Quick Access for Google Applications' and a list of checkboxes for cleaning Google cookies, YouTube cookies, and Windows Index.dat files. A 'GoogleRadar' section shows an 'Inactive' status with a 'ONLY IN PRO VERSION' badge. An 'OTTIMIZZAZIONE VELOCE' (Fast Optimization) button is also present.

STATO DELLA SICUREZZA

Questa percentuale indica in qualsiasi momento, a colpo d'occhio, quanto si è ben difesi dallo spionaggio di Google.

CONFIGURARE GOOGLE CLEAN

1 Installare il programma: provvedete a chiudere tutti i browser aperti e a installare Google Clean, scaricandolo dal Web CD. Trovate anch'esso all'interno della sezione Rivista. Dopo averlo decompresso in una cartella, eseguite un doppio-clic sull'eseguibile per avviare l'installazione..

2 Prime impostazioni: al termine dell'installazione, Google Clean si avvierà automaticamente e, come per AntiBrowserSpy, vi chiederà quale regola di sicurezza desideriate impostare. Cliccate su **Let's answer the questions** e se-

lezionate le impostazioni adeguate. Cliccate poi su **Save settings and close**.

This is a configuration dialog titled 'Tune GoogleClean - Part 1'. It asks if GoogleClean should delete browser passwords. Two options are shown: 'Keep Passwords' and 'Clean Passwords'. The 'Clean Passwords' option is selected.

PERSONALIZZARE LA SICUREZZA

Ogni volta che avvierete GoogleClean, come descritto nel box "Bloccare lo spionaggio di Google", verranno disattivate anche tutte le segnalazioni di Google. A volte però, la trasmissione informativa di dati può anche rivelarsi utile, come nella digitazione degli indirizzi Internet, se desiderate che vengano completati automaticamente. Dovrete quindi escludere questa funzione dalla pulizia automatica, cliccando in alto sul servizio Google desiderato, ad esempio l'icona a forma di otturatore di Google Picasa. Per questo esempio, dovete cliccare su On, per attivare l'invio delle statistiche di utilizzo a Google.

BLOCCARE LO SPIONAGGIO DI GOOGLE

È ora possibile neutralizzare le intrusioni in tutti i servizi di Google. Basterà cliccare su **Optimize all Google Applications now** e la pulizia avrà inizio. Poiché, Google Clean modifica anche le impostazioni di Windows, compariranno degli avvertimenti per il vostro antivirus. Dovrete dare il vostro ok per tutte le variazioni.

A questo punto, il software provvederà a impedire tutte le intrusioni. Attenzione! Dovrete sempre ri-

petere queste operazioni, se installerete nuovi programmi Google o aggiornerete software di Google già presente sul computer.

The screenshot shows the 'Welcome to GoogleClean' interface again. This time, the progress circle is at 100%. Below it is a 'Security Status Summary' table:

	18 security settings have been changed	18 security settings are set as recommended
✓	18 security settings have been changed	18 security settings are set as recommended

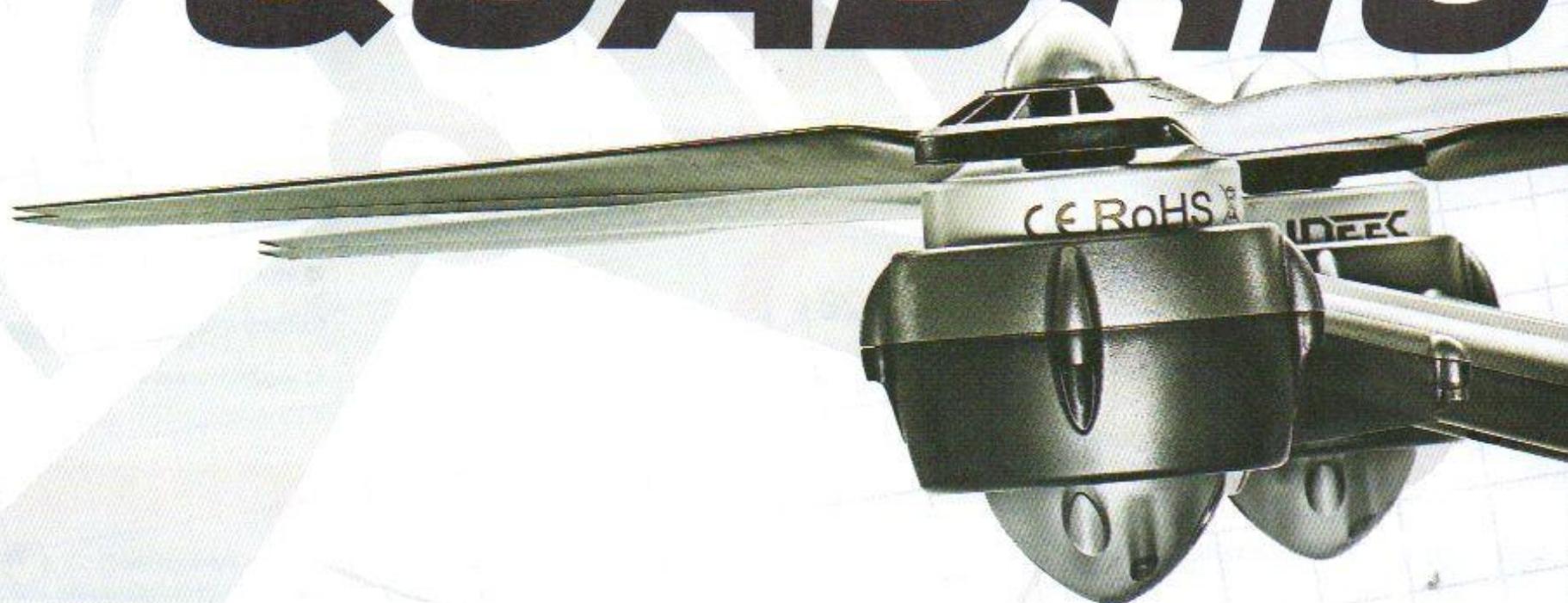
This is a configuration dialog for Google Picasa. It has sections for 'Google Picasa Security Settings and Cleaning Options' and 'Usage Statistics'. Under 'Usage Statistics', there's a switch labeled 'On' which is currently off.

MEGA TEST DRONI

DRONI & QUADRIC

PRIMA
COMPARATIVA
SUI DRONI

Con i moderni droni, scattare foto e girare video dal cielo, non è più una cosa da sogno ed è anche possibile ottenere selfie spettacolari. La foto mostra i nostri esperti mentre si scattano un selfie con un drone, nel corso del test pratico di COMPUTER BILD.



Sono in grado di eseguire looping o girare video straordinari dal cielo.
IL PRIMO TEST COMPARATIVO DI SEI DRONI PER PROFESSIONISTI E SEI MODELLI PER DIVERTIRSI svela quale sia il migliore.

OTTERI



Con un ronzio incessante, questa diavoleria simile a un insetto gigantesco, sorvola il prato, vira improvvisamente per un looping e atterra accanto al suo orgoglioso, sghignazzante proprietario, che controlla immediatamente sul proprio tablet, come è riuscito il video-selfie girato dal drone. Chiunque vedrà questo video, penserà subito: lo voglio anch'io! Procurarselo non è neppure un problema, visto che questo marchingegno volante può essere acquistato anche con solo poche decine di euro. Chi, invece, desidera girare video perfettamente nitidi e non tremolanti, con riprese aree all'aperto e risoluzione 4K, dovrà sborsare almeno 1000 Euro. Quali droni economici consentono di divertirsi alla grande? Quali modelli si rivelano più semplici per i neofiti? Quali esemplari offrono le migliori fotografie aeree? Chi è in possesso di un drone, è veramente autorizzato a farlo volare ovunque,

filmando qualsiasi cosa che passa davanti all'obiettivo?

Video al top o solo divertimento?

Il primo test comparativo, eseguito da COMPUTER BILD, su dodici droni, che vari piloti esperti hanno fatto alzare in volo, per essere sottoposti a prove sul campo, potrà fornire le risposte. I droni sono stati suddivisi in due gruppi:

■ **Droni "giocattolo":** questi costosi modelli, con prezzi da 41 a 169 Euro, consentono di divertirsi facendoli volare. Tre tipi di droni per divertimento, sono anche in grado di eseguire filmati e fotografie aeree, ma la qualità è piuttosto modesta. Inoltre questi modelli, con un peso da 18 a 67 grammi, diventano difficili da pilotare in presenza di vento. Questi minuscoli "velivoli" sono, per contro, meno delicati, visto che, se malauguratamente precipitassero e un'elica dovesse staccarsi, basterà reinserirla e saranno nuovamente pronti per alzarsi in volo.

I droni professionali, pesanti almeno 1200 grammi, sono in grado di volare in modo più affidabile, rive-

provvede a rendere stabili sia fotocamera che drone, per ottenere immagini nitide e luminose.

■ **Droni "giocattolo":** i modelli economici, con prezzi da 41 a 169 Euro, consentono di divertirsi facendoli volare. Tre tipi di droni per divertimento, sono anche in grado di eseguire filmati e fotografie aeree, ma la qualità è piuttosto modesta. Inoltre questi modelli, con un peso da 18 a 67 grammi, diventano difficili da pilotare in presenza di vento. Questi minuscoli "velivoli" sono, per contro, meno delicati, visto che, se malauguratamente precipitassero e un'elica dovesse staccarsi, basterà reinserirla e saranno nuovamente pronti per alzarsi in volo.

I droni professionali, pesanti almeno 1200 grammi, sono in grado di volare in modo più affidabile, rive-



DA 41 A
1399 EURO



VIDEO 4K
DAL CIELO



RUOTA
PREMENDO
UN TASTO

landosi però più onerosi, perché in caso di caduta al suolo potrebbe distruggersi e mandare in fumo ben 1000 Euro.

Per l'atterraggio basta premere un tasto

La foto, qui sopra, raffigura un vero drone professionale, infatti non solo l'attrezzatura fotografica, ma anche la tecnologia di questo oggetto volante, sono di tutto rispetto. Grazie alla presenza di GPS, bussola e altimetro, segnala sempre la propria posizione ed è in grado di dirigersi, in modo preciso, verso la destinazione di volo, scelta dal pilota. Il drone di Yuneec, qui raffigurato, "obbedisce", come un fido cane, alle istruzioni del proprio padrone. Grazie al-

MEGA TEST DRONI

Il drone più piccolo al mondo misura 2,5 centimetri e pesa otto grammi. Il Revell Proto Quad costa 39,99 Euro.

la funzione "Follow me", si attiva un autopilota che provvede a seguire il telecomando e svincola il pilota dal tenere costante la distanza desiderata. Quest'aiuto consente ad un drone professionale di mantenere perfettamente la posizione impostata. Non è quindi necessario che il pilota sia un esperto, poiché le funzioni intelligenti per il volo, facilitano le manovre. Premendo il tasto "Ritorno alla base" o quando la batteria sta per esaurirsi, alcuni modelli rientrano alla piazzola di decollo e atterrano automaticamente. È

inoltre possibile creare anche un "recinto" virtuale, al cui interno, il drone se riceverà sufficienti segnali da parte del GPS, potrà riconoscere esattamente in quale zona può volare, senza uscire dal campo autorizzato o penetrare in aree con divieto di circolazione aerea, come nelle vicinanze degli aeroporti.

Immagini spettacolari dal cielo

Il pilota avrà la possibilità di rimanere concentrato, mentre esegue foto e video straordinari. Gli esempi qui in basso, mostrano quanto

possano essere suggestive queste immagini. Affinché la linea dell'orizzonte rimanga sempre perpendicolare e i video non siano tremolanti, la fotocamera della maggior parte dei droni professionali, è appesa ad una sospensione cardanica: il cosiddetto Gimbal. Questo meccanismo livella i movimenti del drone, così come avviene con lo stabilizzatore meccanico d'immagine di una fotocamera digitale. Solo i candidati al test equipaggiati con un Gimbal, che stabilizza la fotocamera su tutte e tre gli assi, sono in grado di forni-

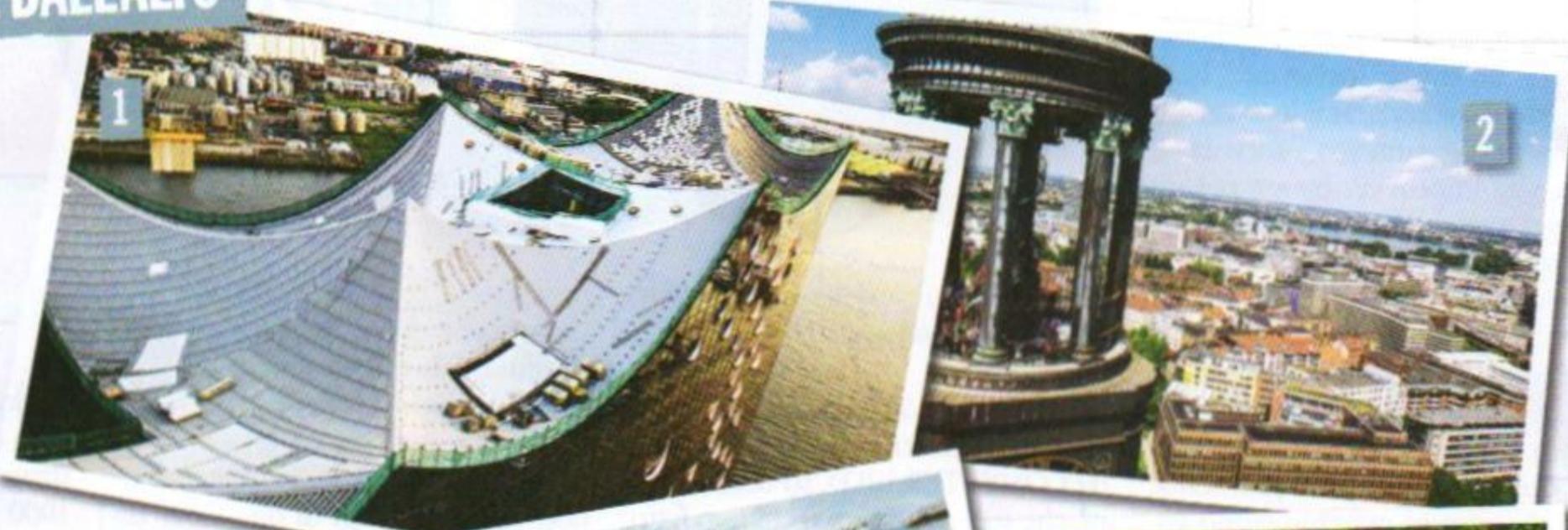


Soprattutto in modalità "Follow me", mentre ci si sposta, ad esempio, su una mountain-bike, il minuscolo telecomando aggiuntivo di Yuneec si rivela molto pratico.

FOTO ARTISTICHE DALL'ALTO

Foto e video dal cielo si rivelano molto suggestivi. Ecco alcuni esempi:

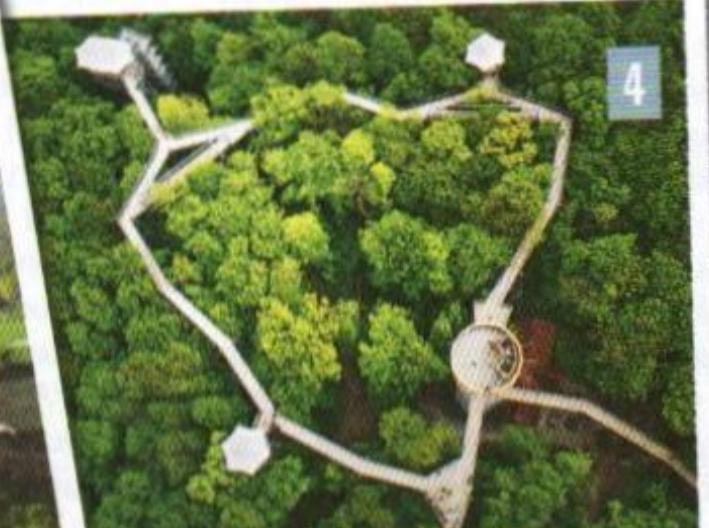
1 Rispettando le regole per la navigazione aerea, sarà possibile visionare il tetto ancora in costruzione della Elbphilharmonie di Amburgo.



2 A differenza di elicotteri e aerei, i piloti di droni hanno la possibilità di avvicinarsi ai soggetti da riprendere o ad alti edifici, come la Chiesa di San Michele ad Amburgo, per poterli fotografare ad altezza d'occhio. 3 Volare assieme ad uno stormo di uccelli è spettacolare, ma i droni potrebbero danneggiarsi irrimediabilmente.



4 Puntando verticalmente verso il basso la fotocamera del drone, si otterrà una perfetta visione d'insieme del panorama.



re buoni risultati. I tre droni professionali, piazzatisi agli ultimi posti, provvedono a livellare solo su due assi, mentre il modello di Parrot presenta solo uno stabilizzatore d'immagine digitale. I risultati del test sulla fotocamera si differenziano nettamente, anche in base alla diversa qualità dell'obiettivo. Mentre i tre modelli migliori hanno ottenuto buoni voti per le foto, gli ultimi tre hanno fornito immagini marcata mente più scadenti. Affinché il pilota possa vedere cosa sta filmando il proprio drone, la fotocamera trasfe-

risce l'immagine sul display del telecomando o su un'App, presente sullo smartphone o sul tablet. La fotocamera migliore è quella che consente un trasferimento delle immagini con uno scarso rumore digitale. Due candidati al test consentono di trasferirle ad un tablet Android o iOS, che si integra con il telecomando, rendendo possibili numerose funzioni utili, come quello del drone di DJI, il vincitore del test. Inoltre il pilota, su una piccola finestra del tablet, potrà controllare la posizione

del proprio drone su una "cartina virtuale" di Google Maps. Nelle prove, questa visualizzazione è stata offerta però solo dal drone di Parrot.

Localizzazione via ultrasuoni

Il drone professionale più costoso avrebbe potuto vincere con superiorità, se la sua dotazione fosse stata un po' più ricca. La dotazione del Phantom 3 Professional non include neppure un rotore di ricambio e chi desidera farlo volare un po' più a lungo, dovrà acquistare una seconda batteria, al costo di 149 Euro. Il produttore, inoltre, dà forse per scontato che il pilota professionista disponga già di un tablet, poiché il telecomando, a differenza della maggior parte degli altri candidati al test, è privo di display. Chi potrà superare l'ostacolo finanziario, potrà divertirsi parecchio con il maneggevole e veloce drone di DJI e godere di foto e film straordinari. Numerosi professionisti utilizzano il DJI per le loro riprese, perché grazie al suo speciale sistema per la misurazione dell'altitudine fino a tre metri o la localizzazione a ultrasuoni, consente voli tranquilli anche in spazi interni.

Inoltre i piloti dilettanti potranno ottenere il drone, vincitore del test, già pronto per il volo, infatti viene venduto con la formula "Ready to fly (RTF)", attraverso cui l'acquirente dovrà soltanto caricare la batteria

e avvitare le eliche. Dopo un'operazione di calibrazione, che regolerà automaticamente tutti i meccanismi principali per il volo, il drone potrà immediatamente alzarsi in volo.

Sistema completo per principianti

Chi dispone di mezzi finanziari limitati, potrà orientarsi sul drone di Yuneec, posizionatosi al secondo posto. Viene fornito in una robusta valigetta, contenente una seconda batteria e le eliche di ricambio. Inoltre, l'elaborato telecomando, dispone di un monitor integrato che rende superfluo per il pilota un tablet supplementare.

Chi desidera avvicinarsi all'affascinante mondo dei filmati tramite un drone, con 1200 Euro potrà ottenere un sistema completo. Anche il drone Blade (terzo posto) rientra nel gruppo dei modelli al top e la sua efficienza di volo è addirittura un pizzico migliore dello Yunec, che offre del resto lo stesso telecomando.

I tre droni, che si sono aggiudicati le posizioni dalla quarta alla sesta, si rivelano invece molto più scadenti; i candidati di Walkera e Parrot hanno offerto una pessima qualità d'immagine, mentre il modello di Acme consente di compiere solo brevi salti in aria, per una durata massima di volo di tre minuti.

Test di resistenza per i droni giocattolo

A differenza dei pesanti droni pro-

QUANDO USCIRÀ IL DRONE PER GOPRO?

Sarebbe effettivamente logico che, GoPro, specialista delle Action-Cam, mettesse le ali ai propri Mini-Camcorder, installandoli su un drone autoprodotto. Circolano comunque voci di prime immagini relative ad un drone GoPro; da un video sembra si tratti di un prototipo di quadricottero. Il video non è stato post-processato per stabilizzare le riprese e mostra immagini di buona qualità, ma non eccezionali. Come già abituati con le Action-Cam GoPro, l'obiettivo grandangolare estremo, causa distorsioni soprattutto sui bordi dell'immagine. Mancano ancora informazioni relative all'aspetto del drone, alla data di lancio sul mercato e sul prezzo.

www.computerbild.it/links?m=269.

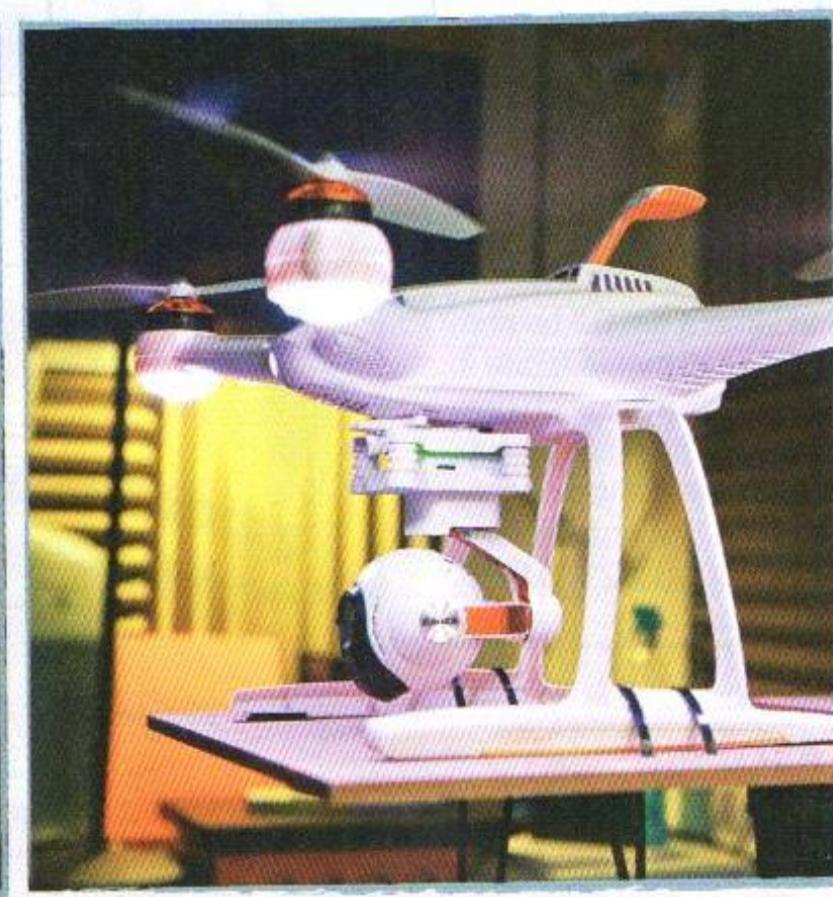


ECCO COME COMPUTER BILD ESEGUE IL TEST

Per effettuare il primo test comparativo di sei droni professionali e di sei modelli giocattolo, COMPUTER BILD ha dovuto sviluppare una procedura per le prove completamente nuova. I quesiti relativi alla qualità dell'imballo, all'entità della dotazione e alla comprensibilità delle istruzioni, non hanno richiesto chiarimenti particolarmente approfonditi. Molto più complicato si è invece rivelato il test pratico, eseguito da esperti di droni, su un campo da golf, trasformato in campo d'aviazione. I due specialisti hanno fatto volare intensivamente tutti i candidati al test, rilevandone la velocità via radar. Nel laboratorio di COMPUTER BILD sono state analizzate le riprese fotografiche e le batterie sono state verificate, in relazione all'autonomia offerta e al tempo di ricarica.



Per la prima volta, grazie alla tecnologia dell'azienda Sportradar.de, è stato possibile rilevare anche la velocità dei droni.



In laboratorio, gli specialisti hanno eseguito misurazioni anche sulla rumorosità dei droni, funzionanti sia al minimo che a regime massimo.

MEGA TEST DRONI

ECCO COME FUNZIONA UN DRONE

Un drone è in grado di rimanere fermo in aria e di volare in tutte le direzioni. Quando tutte le quattro eliche ruotano velocemente, il drone riceve la spinta per innalzarsi. Per assumere la direzione di volo, due eliche, ruotando ad una velocità superiore, consentono al drone di spostarsi in avanti, a sinistra o a destra e anche di capovolgersi. Per girare sul proprio asse verticale, due eliche contrapposte iniziano a ruotare ad una velocità più elevata. Come esempio, per illustrare altre funzioni, COMPUTER BILD ha utilizzato il DJI Phantom 3, vincitore del test.



FOTOCAMERA

La foto/videocamera è appesa al cosiddetto Gimbal, un supporto con una sospensione cardanica, che provvede a bilanciare i movimenti del drone, consentendo di scattare fotografie "ferme", con una linea dell'orizzonte perfettamente diritta. Nelle prove, la fotocamera del DJI ha permesso di memorizzare le immagini migliori su una scheda microSD, su cui sono stati salvati anche video 4K con una risoluzione di 4096 x 2160 Pixel.

BATTERIA

I produttori, anziché installare batterie standard, puntano sempre più su propri accumulatori intelligenti, realizzati ad hoc. Questo componente è di estrema importanza, perché un drone, con batteria scarica, non ricevendo energia per rimanere sospeso, precipita. Il DJI consente al pilota di avere sempre sott'occhio l'intensità di carica. Queste batterie speciali si rivelano però costose e anche i prezzi di accumulatori aggiuntivi sono elevati.

fessionali, con dimensioni da uccello rapace, i sei piccoli modelli giocattolo, in formato "passerotto", sono concepiti per un utilizzo completamente diverso: divertirsi! Finalità che riescono ad assolvere piuttosto bene. Ad eccezione dei due modelli di Blade, questi droni sono in grado di eseguire giravolte in aria, premendo semplicemente un tasto, ma per il resto si limitano a volare, con un continuo ronzio, all'interno di una stanza. Possono essere utilizzati anche

all'esterno, ma solo con un vento debolissimo. L'Acme Zoopa Q165 Riot e il Blade Nano QX, grazie alla modalità per principianti e a comandi semplici per il volo, sono particolarmente indicati per neofiti. Il minuscolo Acme si rivela divertentissimo anche per piloti esperti. Le possibili cadute al suolo, hanno raramente gravi conseguenze, infatti le eliche danneggiate possono essere sostituite con facilità. Staffe di diverso tipo, proteggono le eliche da eventuali

contatti con alte piante da appartamento. La protezione del Parrot è costituita da due grandi ruote, che gli permettono di spostarsi verticalmente sulle pareti e anche su un armadio: molto divertente! Chi tocca l'elica potrebbe però farsi male e addirittura riportare ferite da taglio. Se a qualcuno dovesse capitare di ridurre in pezzi questi "ragnetti" volanti, non subirebbe comunque una perdita finanziaria consistente, ma ne guadagnerebbe in esperienza. Chi avrà

ELICHE

Le eliche sono generalmente di plastica. Su alcuni droni sono presenti anche rotori in fibra di carbonio, per rendere più stabile il volo. Esistono modelli con tre, quattro, sei, otto o anche più rotori. Un numero maggiore di eliche aumenta la sicurezza in caso di avarie, ma anche il peso.

FUSOLIERA

Qui sono alloggiati il cuore del drone e gli apparati di comando. Vari giroscopi segnalano la posizione del drone e la sua direzione di spostamento. Altri dati vengono forniti da un altimetro barometrico e da una bussola. Il sistema GPS integrato provvede a rilevare via satellite, la posizione esatta del drone sulla superficie della terra. Droni molto elaborati, sono in grado di determinare la propria posizione con estrema precisione, poiché, oltre a servirsi dei segnali GPS dei satelliti americani, utilizzano anche il sistema russo Glonass.

ZAMPE DI ATTERAGGIO

Le zampe proteggono la fotocamera del drone, in fase di decollo e di atterraggio. Tutti i droni testati, dotati di fotocamera, sono equipaggiati di un "carrello" fisso per l'atterraggio, che non ruota insieme alla fotocamera e quindi disturba la visuale ruotando a destra e sinistra quest'ultima. Su alcuni droni, le zampe si sollevano verso l'alto, e non vengono mai riprese nella foto e nei video.

acquisito un po' di pratica con un drone per divertimento, potrà poi trovarsi facilmente a suo agio con modelli professionali. Il passaggio alla classe superiore è inevitabile, se si desidera scattare foto e girare video, non volendo semplicemente limitarsi a pilotare i "velivoli". Tre droni per divertimento, da noi testati, montano a bordo anche fotocamere, in grado però di eseguire solo video un po' sfocati e immagini con una risoluzione massima di 1,2 Megapixel, che potranno

tutt' al più diventare regali spiritosi o rallegrare una festa, affiancando ai selfie tradizionali, anche autoritratti scattati dall'alto.

Durata volo limitata -batteria scarsa

È ovvio comunque, che la minuscola "fusoliera" di un drone per divertimento da 41 Euro, non può offrire un'elettronica elaborata. A bordo di nessun candidato al test, sono presenti ricevitori GPS o bussole. L'Acme Zoopa è il modello che

consente di divertirsi maggiormente. I principianti non avranno difficoltà a mantenerlo in volo, mentre la modalità per utenti progrediti, conquisterà e renderà contenti anche piloti esperti. Tutti i candidati al test dispongono di una batteria con minima autonomia, che consente solo voli della durata di 5 - 6 minuti. Chi vorrà divertirsi più a lungo, dovrà procurarsi subito un paio di batterie di ricambio.

CONCLUSIONI

Lo sviluppo dei droni è stato velocissimo. È naturale comunque che, volendo scattare immagini suggestive, con una prospettiva a volo d'uccello, si dovrà sborsare una certa somma, necessaria per un drone professionale: Il DJI Phantom 3 Professional, vincitore del test, costa ben 1399 Euro. Prediligendo però solo il divertimento, l'investimento potrà essere più contenuto: il Carrera, vincitore del test per questi modelli, costa infatti appena 69 Euro.



DISPLAY

- 1** Il menu mostra le impostazioni di tutte le funzioni del drone e del telecomando
 - 2** Numero dei satelliti GPS americani e del sistema russo Glonass
 - 3** Status di funzionamento: spia verde: tutto ok
 - 4** Controllo livello batteria del telecomando
 - 5** Qualità dello streaming video digitale
 - 6** Indicatore batteria del drone
 - 7** Controllo funzioni per foto e video
 - 8** Ingrandimento della mappa di Google Maps con la posizione del drone
 - 9** Informazioni su altitudine, distanza, velocità
 - 10** Indicatore bussola del drone
 - 11** Tasti per decollo e atterraggio automatico



FRONTALE

Il pilota, con i tasti sul lato sinistro potrà avviare la videocamera, tramite la ghiera regolare l'inclinazione della fotocamera e, con la levetta, selezionare la modalità di volo. Sul lato destro è presente il tasto per scattare le foto.

JOYSTICK SINISTRO

SPOSTARE SINISTRA
Spingere in avanti la levetta, consentirà di dare gas al drone e di farlo innalzare. Spostando la levetta a sinistra o a destra, il drone ruoterà sul proprio asse.

JOYSTICK DESTROYER

Spingendo in avanti lo stick, il drone volerà diritto. Spostando la levetta a sinistra o a destra, il quadricottero si sposterà in quella direzione. È possibile anche impostare una combinazione di più posizioni.

TASTO HOME

TASTO HOME
Basterà premerlo per comandare al drone di rientrare automaticamente al punto di partenza e di atterrare.

TASTO ON/OFF

TASTO ON/OFF
Con una breve o lunga pressione si avvieranno i motori.

MEGA TEST DRONI

CONSIGLI PER GLI ACQUISTI PER PILOTI DI DRONI

Per un neopatentato è consigliabile che, all'inizio, guidi una Fiat Panda, prima di spingere sull'acceleratore di una Ferrari, ma queste regole per principianti non valgono per i piloti e per i droni testati. I modelli giocattolo, a causa del loro peso minimo, non richiedono molta esperienza. Carrera, vincitore del test, grazie ai suoi 54 grammi, si rivela perfetto per i principianti e anche decollo e atterraggio non procurano problemi. Gli "artisti" del volo invece, si divertiranno parecchio con l'Acme Zoopa, impostando la modalità di volo per esperti. Se invece desiderate scattare foto suggestive e girare video all'aperto, potrete orientarvi direttamente su un drone professionale.

Con un peso di 1,2 chili e oltre, questi modelli si spostano in aria agevolmente e sono semplici da comandare. Chi desidera avere una buona qualità a prezzi contenuti, potrà scegliere lo Yuneec, piazzatosi al secondo posto.

LA LEGGE E I DRONI

Le regole relative alla navigazione aerea di droni sono state recentemente aggiornate dall'ENAC ((Ente Nazionale Aviazione Civile) e fondamentalmente diventa importante la distinzione tra Aeromodello e APR/SAPR.

ASSICURAZIONE? MEGLIO SE C'È

Per stare tranquilli è necessario distinguere tra aeromodello e SAPR. Per gli aeromodelli non è obbligatoria un'assicurazione (anche se è sempre consigliabile). Per tutti i SAPR è invece obbligatoria e l'art. 20 del Regolamento ENAC prescrive che debba essere "adeguata allo scopo e non inferiore ai massimali minimi di cui alla tabella dell'articolo 7 del Regolamento (CE) n. 785/2004". Dalla lettura del Regolamento CE n. 785/2004 e dalla tabella contenuta nell'art. 7 è previsto che per aeromobili inferiori ai 500kg l'assicurazione deve prevedere un massimale minimo di 750.000 DSP.

DILETTANTI E PROFESSIONISTI

Se i multicopteri vengono utilizzati a scopo ricreativo o sportivo, sono configurabili come **modellini aerei** e non necessitano di un'autorizzazione. Possono volare sino a 70 metri d'altezza dal suolo (altezza misurata dal punto di decollo) entro un raggio di 200 metri purché l'attività sia svolta lontano da persone. Per un impiego professionale o di ricerca è necessaria un'autorizzazione per il volo e disolto non si tratta più di aeromodelli, bensì di **APR** (Aereomobili a Pilotaggio Remoto) e di **SAPR** (Sistemi Aereomobili a Pilotaggio Remoto) dal peso superiore ai 2 Kg. Chi, tramite un drone, scatta fotografie o esegue riprese filmate ed intende sfruttare queste immagini per la vendita o per scopi professionali, necessita di questa autorizzazione, rilasciata dalle autorità aeronautiche territoriali. Sul Web circolano voci che l'eventuale pubblicazione su YouTube di queste immagini potrebbe essere ritenuta automaticamente un utilizzo professionale. Tutto questo non corrisponde al vero, finché si tratta di immagini private, che non vengono rese pubbliche per scopi commerciali.

NORME FONDAMENTALI

■ Il pilota è tenuto a fare volare il proprio drone all'interno del campo visivo e dovrà essere sempre in grado di comandarlo, senza necessità di ausili ottici, come binocolo o monitor.

■ È permesso fare volare i droni solo in

uno spazio e a un'altitudine, che consentano di controllarli in sicurezza.

■ Il pilota deve essere sempre in grado di comandare manualmente il drone, evitando di entrare in contatto, ad esempio, con elicotteri di salvataggio che volano a bassa altitudine.

■ Non volare mai sopra le persone e mantenere sempre una sufficiente distanza di sicurezza.

■ Il pilota non deve fare decollare, atterrare o innalzare in volo il drone, in aree proibite come centrali elettriche o zone militari o ad una distanza minima di 1,5 chilometri dal recinto di un aeroporto.

■ Per effettuare decolli da terreni privati, è necessario il consenso del proprietario. Per i terreni pubblici, come parchi o strade, si applicherà eventualmente la legge relativa.

■ È ammesso sorvolare terreni altrui, purché vengano esclusi pericoli o disturbo a terzi.

■ Anche i piloti di droni sono tenuti a rispettare i diritti della persona e il diritto d'immagine per i propri simili. Qualora siano riconoscibili persone inequivocabilmente, le immagini, in mancanza del loro espresso consenso, non potranno essere pubblicate.

■ Paesaggi e terreni al di fuori di zone residenziali possono essere fotografati senza necessità di alcun permesso e le immagini potranno essere rese pubbliche.

LE ULTIME NOVITÀ

Da pochi mesi l'ENAC ha rivisto diversi punti del regolamento a seguito delle necessità dei piloti di APR e delle segnalazioni di quest'ultimi. Tra le novità introdotte vi è la possibilità di sorvolare i centri urbani purché venga evitato il sorvolo di gruppi nutriti di persone, ad esempio in caso di manifestazioni e cortei. L'ENAC rende inoltre possibile l'utilizzo dei droni per il trasporto di merci, anche se i piloti dovranno restare a 500 metri dal veicolo e potranno alzarsi fino ad un massimo di 150 metri dal livello del suolo di decollo. Anche la visita medica necessaria per i piloti di SAPR viene ridotta ad una semplice visita medica molto meno selettiva (prima del 15 Settembre era prevista una visita medica di seconda classe). Tra le tante novità della seconda edizione del Regolamento ENAC sui SAPR, l'articolo 8 (Requisiti generali per l'impiego dei SAPR con peso al decollo < 25 kg) introduce inoltre l'obbligo dei giubbotti per identificare il pilota.

MEGA TEST DRONI



1 DJI PHANTOM 3 PROFESSIONAL

Prezzo: 1399 Euro
Nel volo, il DJI si rivela maneggevole e veloce ed è in grado di offrire foto e video straordinari. Inoltre sensori speciali agevolano i voli negli interni. Per il resto, la dotazione è misera, mancando una batteria di ricambio ed eliche extra, nonché un display sul telecomando. Si rende quindi necessario un tablet o uno smartphone.

IL MIGLIORE DRONE PER IL VOLO

2 YUNEEC TYPHOON Q500 4K

Prezzo: 1252 Euro
Fare volare il Typhoon è divertente e la fotocamera consente di girare ottimi video 4K. Lo Yuneec offre inoltre un sistema completo che include un telecomando con monitor, una seconda batteria e pale di ricambio con filettatura metallica per il rotore, nonché un Gimbal, tutti contenuti in una robusta valigetta metallica.

OTTIMO SISTEMA PER IL DECOLLO

3 BLADE CHROMA 4K

Prezzo: 1700 Euro
Questo maneggevole drone si distingue per pratiche funzioni per il volo e per ottime foto e video, fino a consentire una risoluzione 4K. Il telecomando dispone di un ampio monitor. La dotazione include pale di ricambio per i rotori. Nelle prove, il Chroma 4K, con una ricarica di batteria, è riuscito a rimanere in aria per 18 minuti, stabilendo il record di questo test.

MANEGGEVOLE E CON LUNGA AUTONOMIA

RISULTATI DEL TEST DRONI PROFESSIONALI

I RISULTATI IN BREVE

	Adatto per: principianti	Adatto per: principianti	Adatto per: principianti
Con quale precisione è possibile comandare a distanza il drone?	Ottima, ma manca il display	Ottima, ma il display ha forti riflessi	Ottima, ma il display ha intensi riflessi
Funzioni del telecomando	molto estese	estese	estese
Informazioni di volo visualizzabili sul display	estese (tramite App su tablet o smartphone separato)	estese	estese
"Funzioni di emergenza (tra cui la modalità ""Come home""), e la modalità per principianti"	estese	estese	estese
Qualità percepita del telecomando	buona	buona	buona
Display per i video: leggibilità sotto il sole / dimensioni del display (pollici)	Manca lo schermo	display che rilascia forti riflessi, ma con buona luminosità / 5,5	display che rilascia intensi riflessi, ma con buona luminosità / 5,5
Visualizzazione della posizione del drone nel display (mappe)	sì (solo con App)	non disponibile	non disponibile
Quanto è facile fare volare il drone?	Il miglior drone tra quelli testati	molto indicato per i principianti	buone caratteristiche per il volo
Caratteristiche del drone per il volo (giudizio personale dei tester)	estese (maneggevole e veloce, molto indicato per filmare e per voli di divertimento)	un po' limitate (un po' lento / con risposta lenta al GPS e sensibile al vento)	un po' limitate (poco veloce e con risposta lenta al GPS)
Funzioni per il volo (tra cui atterraggio autonomo, monitoraggio volo, waypoint)	un po' limitate	un po' limitate	un po' limitate
Quanto è valida la qualità della fotocamera e quanto sono estese le funzioni?	le migliori riprese tra quelli in test	buona qualità per fotografie e video	buona qualità per fotografie e video
Caratteristiche della fotocamera	un po' limitate (comandi buoni, lenta nel trasferimento dati, non è possibile installare un'altra fotocamera)	limitate (comandi poco sensibili, non è possibile installare un'altra fotocamera)	limitate (comandi poco sensibili, non è possibile installare un'altra fotocamera)
Caratteristiche tecniche della fotocamera: risoluzione / numero di fotogrammi con risoluzione massima / risoluzione con numero max. di fotogrammi / numero max. di fotogrammi / risoluzione delle fotografie / zoom	4096 x 2160 pixel / 25 fps / 1920 x 1080 pixel / 60 fps / 12,0 MP / no	4096 x 2160 pixel / 25 fps / 1920 x 1080 pixel / 120 fps / 12,0 MP / no	4096 x 2160 pixel / 25 fps / 1920 x 1080 pixel / 120 fps / 12,0 MP / no
Test visivo per la qualità dei video	ottime immagini, imperfezioni minime	ottime immagini, occasionali lievi imperfezioni	buone immagini, occasionali lievi imperfezioni
Test visivo qualità immagini fotocamera principale	ottima nitidezza, lieve rumore digitale	ottima nitidezza, immagini lievemente falsate	buona nitidezza, si nota talvolta rumore digitale
Gimbal: numero degli assi / comandabile elettronicamente / accesso alla memoria	3 / sì / molto semplice	3 / sì / semplice	3 / sì / semplice
Facilità di messa in servizio?	necessita di frequente messa a punto	moltissimi accessori disponibili	manca batteria di ricambio per il drone
Istruzioni d'uso	poco utili	utili	molto utili
Messa in servizio / calibratura	semplice / il sistema segnala quando è necessaria	molto semplice / il sistema segnala quando è necessaria	molto semplice / il sistema segnala quando è necessaria
Possibilità d'impostazione tramite il software	molto estese	un po' limitate	un po' limitate
Accessori in dotazione	pochi: attrezzi vari / caricabatteria, batteria per telecomando, scheda di memoria	numeriosissimi: pale di ricambio per rotore, batteria aggiuntiva, attrezzi vari, caricabatteria (idoneo anche per auto), batteria per telecomando / scheda di memoria	un po' pochi: pale ricambio per rotore, caricabatteria, batteria per telecomando, scheda di memoria
Validità delle prestazioni tecniche e delle caratteristiche?	offre numerosi sensori	un po' lento con GPS attivo	più lunga durata di volo
Sensori integrati / Interruttore on/off sul drone	GPS e bussola, ultrasuoni, display / sì	GPS e bussola / sì	GPS e bussola / sì
Qualità percepita del drone	un po' scarsa	un po' scarsa	un po' scarsa
Velocità di volo misurata in direzione orizzontale / rumorosità al minimo / rumorosità max. (alla distanza di 1 metro)	bassa (max. 45 km/h) / 14 Sone / 99 Sone	bassa (max. 54 km/h senza GPS) / 16 Sone / 60 Sone	bassa (max. 53 km/h senza GPS) / 15 Sone / 64 Sone
Durata volo in posizione stazionaria / durata carica batteria (capacità batteria / voltaggio)	breve: 14 minuti / brevissima: 60 minuti (litio polimero: 4480 mAh / 15,2 Volt)	rimane lunga: 16 minuti / lunga: 144 minuti (litio polimero: 5400 mAh / 11,1 Volt)	rimane lunga: 18 minuti / lunga: 145 minuti (litio polimero: 6300 mAh / 11,1 Volt)
Bonus / Malus	nessuno	la dotazione include un Hand-Gimbal e una valigetta aggiuntiva	-0,2 nessuno
RISULTATO DEL TEST	buono 7,46	buono 7,26	soddisfacente 6,88



4 WALKERA QR X350 PRO

Prezzo: 725 Euro
Il Walkera è un drone impegnativo sia per il pilota esperto che per l'appassionato del fai da te. La struttura è complessa e spesso il vano della batteria si stacca. Il telecomando dispone comunque di un piccolo display.

SOLO PER PILOTI TUTTOFARE

In volo, il QR X350 Pro è difficile da comandare, la fotocamera non consente di girare video Full-HD e scatta foto poco nitide.



5 PARROT BEBOP DRONE

Prezzo: 799 Euro
Pratico: chi vuole fare volare il leggero Bebop negli interni, può applicarvi due staffe di protezione. Il telecomando maxi necessita di un tablet aggiuntivo, ma la fotocamera fissa si rivela scadente. Ancora più grave è il fatto che, gli hacker, attraverso la connessione WLAN, non protetta, potrebbero impadronirsi del drone e delle sue foto.

CON FOTOCAMERA SCADENTE



6 ACME ZOOPA Q EVO 550

Prezzo: 1027 Euro
L'Acme viene fornito con pochi accessori e si rivela indicato solo per piloti esperti. Prima di effettuare il decollo inaugurale, occorre eseguire numerose operazioni manuali e il montaggio del Gimbal risulta complicato. Le riprese video della fotocamera sono nebbie e la durata massima di volo di solo tre minuti, è eccezionalmente breve.

VOLA SOLO PER 3 MINUTI

Adatto per: per piloti esperti
Controllo: tramite telecomando
Peso: 1201 grammi

Adatto per: principianti
Controllo: tramite telecomando
Peso: 390 grammi

Adatto per: piloti esperti
Controllo: tramite telecomando
Peso: 1167 grammi

Funzioni di emergenza minime	5,76	un po' limitata, manca display	6,56	scarsissime informazioni sul volo	5,72
limitate	3,84	molto estese	9,58	limitate	4,66
estese	7,34	estese (tramite App su tablet o smartphone separato)	7,34	un po' limitate	6,66
limitate	5,00	un po' limitate	5,84	limitate	4,16
buona	8,00	buona	8,00	buona	7,40
buona protezione contro gli abbagliamenti, un po' scuro; display molto piccolo: 3,8	5,04	manca display	0,00	buona protezione contro gli abbagliamenti, un po' scuro; display molto piccolo: 6,8	6,44
non disponibile	0,00	sì (solo tramite App)	10,00	non disponibile	0,00
drone controllabile con difficoltà	3,40	problematico con vento	5,72	per piloti esperti	4,00
limitate (comportamento in volo molto attivo, è possibile commettere errori)	3,74	un po' limitate (un po' lento e sensibile al vento)	6,00	limitate (drone per piloti esperti, comportamento in volo instabile)	4,00
molto limitate	2,50	limitate	5,00	limitate	4,00
Scarsa qualità per le immagini e i video	3,68	funzione fotografica scadente	3,64	qualità video potrebbe essere migliore	5,10
limitate (è presente solo interruttore on/off per fotocamera)	4,00	limitate (numerosi comandi per la fotocamera; è possibile spostarla anche in verticale)	4,00	limitate (foto o video possono essere scelti solo tramite la fotocamera)	4,00
1280 x 720 pixel / 30 fps / 1280 x 720 pixel / 30 fps / 12,2 MP / no	4,52	1920 x 1080 pixel / 30 fps / 1920 x 1080 pixel / 30 fps / 13,6 MP / no	6,00	1920 x 1080 pixel / 30 fps / 1280 x 720 pixel / 60 fps / 7,7 MP / no	6,04
nitidezza scarsa, disturba l'immagine tremolante	2,48	sfocato	1,92	la nitidezza rimane buona, ma disturba l'immagine tremolante	3,78
fastidiose immagini sfocate	2,00	fastidiose immagini sfocate	2,00	la nitidezza rimane buona, ma penalizzata da rumore digitale	5,50
2 / si / un po' complicato	5,74	solo digitale / si / memoria non espandibile	1,24	2 / si / complicato	3,74
assemblaggio complicato	3,58	offre una ricca dotazione	7,54	pochissimi accessori	2,40
di scarsissima utilità	2,50	di scarsissima utilità	2,74	poco utili	6,50
un po' complicata / da eseguire manualmente	5,50	semplicissima / il sistema segnala quando è necessario	9,08	complicata / deve essere eseguita manualmente	4,92
molto limitate	3,00	estese	8,50	non possibile	0,00
pochissimi: pale di ricambio per rotore, caricabatteria	3,00	numerose: pale ricambio per rotore, batteria di riserva per drone, caricabatteria, batteria per telecomando	7,00	pochissimi: attrezzi vari, caricabatteria	1,50
qualità costruttiva scadente	4,00	durata volo brevissima	5,42	durata volo insufficiente	4,02
GPS e bussola / no	5,00	GPS e bussola, ultrasuoni, display / solo interruttore di attivazione	9,50	GPS e bussola	5,00
scarsa	3,24	un po' scarsa	6,00	scarsa	4,50
bassissima (max. 47 km/h) / 35 Sone / 64 Sone	2,00	bassissima (max. 33 km/h) / 34 Sone / 46 Sone	2,00	bassissima (max. 37 km/h) / 21 Sone / 58 Sone	2,00
breve: 14 minuti / molto lunga: 247 minuti (Litio Polimeri: 5200 mAh / 11,1 Volt)	4,18	brevissima: 6 minuti / brevissima: 38 minuti (Litio Polimeri: 1200 mAh / 11,1 Volt)	3,86	brevissima: 3 minuti / brevissima: 60 minuti (Litio Polimeri: 2200 mAh / 11,1 Volt)	3,60
nessuno		bassissima portata della connessione radio; è possibile appropriarsi del drone	-2,00	durata volo troppo breve	-2,40

sufficiente 4,04

sufficiente 3,52

insufficiente 2,00



5 CONSIGLI TOP



1 LA PREPARAZIONE È D'OBBLIGO

Evoluzioni rapide, comandi precisi e avere sempre sott'occhio l'inquadratura perfetta della fotocamera: far volare il proprio drone all'aperto, necessita di concentrazione. Accertatevi in anticipo che le batterie siano cariche e di avere a disposizione pezzi di ricambio. Per prima cosa, acquisite dimestichezza con le funzioni del telecomando, sia tramite una App o con il joystick.

2 SCEGLIETE IL VOSTRO CAMPO DI VOLO

Prima di procedere al decollo, dovreste scegliere accuratamente il luogo di partenza. Non solo per il volo inaugurale, l'ideale saranno campi all'aperto, molto distanti da alberi e case. Volando su terreni privati, il proprietario dovrà rilasciare il proprio consenso. Aeroporti, centrali elettriche e altre zone proibite sono assolutamente Off Limits.

3 SE SIETE UN PILOTA...

...comportatevi allora da aviatore e assumetevi la responsabilità del vostro oggetto volante. Volare con prudenza e in modo avveduto, garantisce che nessuno subisca danni. Evitate di volare sopra gruppi di persone e tenete sempre presente i diritti degli altri. Nelle pagine precedenti sono riportati altri importanti obblighi dei piloti.



4 PERCHÉ SPOSTARSI IN LONTANANZA?

Durante il volo, avrete l'obbligo di mantenere sempre il contatto visivo con il vostro drone. Quanto più lontano si sposterà, tanto meglio, ma, anche in questo caso, i principianti potranno sfruttare nuove funzioni, come il rientro automatico "Come home" o la funzione intelligente "Follow me", da sperimentare nelle immediate vicinanze.

5 NON È SEMPRE NECESSARIO COMINCIARE DA ZERO

Questo non significa che dobbiate assolutamente affrontare le vostre prime ore di volo con droni giocattolo di tipo economico. Anche i modelli professionali consentono un approccio tranquillo. Numerosi modelli offrono una modalità per principianti o smart e per le funzioni complesse vengono in aiuto gli automatismi. Vale la pena provarli!



MEGA TEST DRONI

RISULTATI DEL TEST DRONI GIOCATTOLI

I RISULTATI IN BREVE

CON FOTOCAMERA



1 CARRERA VIDEO ONE

Prezzo: 69 Euro

Il Carrera offre una buona qualità costruttiva, una ricca dotazione ed è pronto per l'uso velocemente. Si rivela divertenti le funzioni che gli consentono di eseguire giravolte, oppure quelle offerte dal comando della fotocamera. Basterà premere un pulsante per passare dalla modalità principianti a quella per esperti. I video della fotocamera appaiono però molto sfocati.

ROBUSTO E SILENZIOSO



2 BLADE GLIMPSE

Prezzo: 169 Euro

L'unico candidato al test, con rotori rivolti verso il basso, risponde rapidamente ai comandi. Il Glimpse offre la migliore fotocamera tra i droni per divertimento ed è quindi il più costoso. Non consente di effettuare salti, ma è in grado di visualizzare su uno smartphone, i video girati in volo, con la prospettiva del drone.

DIVERTIMENTO COSTOSO



3 REVELL SPOT

Prezzo: 56 Euro

Il design aggressivo non è in linea con le prestazioni, infatti il Revell risponde ai comandi in modo imperfetto e anche il telecomando è poco preciso. Attenzione: collegando la batteria, il drone deve assolutamente essere collocato in orizzontale, altrimenti il sensore di posizione "impazzisce" e potrebbe fare precipitare il drone. Questa anomalia ha innervosito parecchio i tester.

LENTO E RUMOROSO

VALUTAZIONE

	Adatto per: principianti Controllo: tramite telecomando Peso: 54 grammi	Adatto per: principianti Controllo: tramite telecomando Peso: 52 grammi	Adatto per: principianti Controllo: tramite telecomando Peso: 54 grammi				
Quanto è efficiente il telecomando?	14,00%	Offre un numero elevato di funzioni estese (ad. Es. tasto per modalità Principiante/Esperto, tasto per video e foto)	7,28	Potrebbe essere più preciso	6,00	Minuscolo e poco preciso	4,08
Funzioni	5,00%	estese (ad. Es. tasto per modalità Principiante/Esperto, tasto per video e foto)	9,00	un po' limitate (Riprese video, tasto per modalità Principiante/Esperto)	6,00	un po' limitate (Riprese video)	6,00
Usabilità	5,00%	un po' imprecisa, ma comodo da gestire	7,00	risponde in modo un po' impreciso	5,00	impreciso	3,00
Qualità percepita del telecomando	4,00%	un po' fragile	5,50	maneggevole con punti molleggiati; alcuni tasti sono un po' fragili	7,24	minuscolo telecomando con tasti di qualità scadente ed economici	3,00
Quanto sono valide le caratteristiche per il volo?	34,00%	offre stabilità per il volo	7,94	un po' instabile nell'aria	6,18	un po' impreciso in volo	4,86
Caratteristiche del drone per il volo (giudizio personale dei tester)	30,00%	estese (rimane stabile in aria, anche se un po' pesante, facile decollare e atterrare)	8,00	un po' limitate (poco stabile, decollare è facile, ma l'atterraggio è un po' traballante, a causa dell'inversione di rotazione delle eliche, controllabile bene)	7,00	limitate (comandi e impulsi imprecisi; il drone deve essere attivato su una superficie piana, per evitare un'errata calibratura)	4,50
Numero di manovre possibili (tra cui funzione Flip ed evoluzioni speciali)	4,00%	estese	7,50	nessuna	0,00	estese	7,50
Quanto è valida la fotocamera?	8,00%	solo per riprese e foto per divertimento	3,18	sufficiente per fotografie e video	3,82	scadente per foto e video	3,12
Caratteristiche tecniche della fotocamera: risoluzione / numero di fotogrammi con risoluzione massima / risoluzione con numero max. di fotogrammi / numero max. di fotogrammi / risoluzione delle fotografie / zoom	2,00%	720 x 480 pixel / 30 fps / 720 x 480 pixel / 30 fps / 1,2 MP / no	2,88	1280 x 720 pixel / 22 fps / 1280 x 720 pixel / 22 fps / 1 MP / no	3,28	1280 x 960 pixel / 30 fps / 1280 x 960 pixel / 30 fps / 1,2 MP / no	4,52
Test visivo per la qualità del video	4,00%	video sfocati, dettagli falsati	3,40	riproduzione cromatica scadente, immagini un po' falsate	4,00	video scadenti e dettagli falsati, formazione di scie nelle scene di movimento	3,00
Test visivo per la qualità delle immagini	2,00%	sfocate e numerosi dettagli falsati	3,00	un po' sfocate, dettagli falsati	4,00	sfocate, fedeltà cromatica scadentissima, dettagli falsati	2,00
Facilità di messa in servizio?	13,00%	pronto all'uso con numerosi accessori	7,82	pronto all'uso con ricambio per rotore	7,76	pronto all'uso con numerosi accessori	7,72
Istruzioni d'uso	1,00%	utili (un po' confuse, ma offrono gli argomenti principali)	7,74	utili (istruzioni precise e dettagliate)	9,00	poco utili (un po' confuse, ma offrono gli argomenti principali)	6,24
Messa in servizio	3,00%	semplificissima (subito pronto all'uso; spiegazione delle funzioni)	9,66	semplificissima (subito pronto all'uso; spiegazione delle funzioni)	9,66	semplificissima (subito pronto all'uso; spiegazione delle funzioni)	9,66
Dotazione	9,00%	pale di ricambio per rotore, caricabatteria, scheda microSD	7,22	pale di ricambio per rotore, caricabatteria, supporto per smartphone	7,00	pale di ricambio per rotore, caricabatteria, scheda microSD	7,22
Validità delle prestazioni tecniche e delle caratteristiche?	31,00%	il drone più silenzioso tra quelli testati	6,62	buona qualità costruttiva	6,26	lungo tempo ricarica, breve durata volo	5,44
Sensori integrati	1,00%	giroscopio	5,00	giroscopio	5,00	giroscopio	5,00
Interruttore On/Off	1,00%	manca	0,00	manca	0,00	manca	0,00
Qualità costruttiva percepita e robustezza del drone	8,00%	struttura in plastica, ben assemblata con viti	8,00	qualità costruttiva robusta	7,20	qualità costruttiva robusta	6,50
Durata volo in posizione stazionaria / durata carica batteria (capacità batteria / voltaggio)	15,00%	rimane lunga: 5 minuti / abbastanza lunga: 52 minuti (batteria al litio polimeri: 380 mAh / 3,7 Volt)	6,06	rimane lunga: 6 minuti / breve: 47 minuti (batteria al litio polimeri: 500 mAh / 3,7 Volt)	6,30	rimane lunga: 5 minuti / abbastanza lunga: 62 minuti (batteria al litio polimeri: 390 mAh / 3,7 Volt)	5,60
Rumorosità: al minimo / a regime max.	6,00%	6,56 Sone / 19,06 Sone	7,58	9,90 Sone / 19,50 Sone	6,14	10,93 Sone / 25,44 Sone	4,54
Bonus / Malus		nessuno		nessuno		nessuno	
RISULTATO DEL TEST		buono 7,04		soddisfacente 6,20		soddisfacente 5,16	

SENZA FOTOCAMERA



1 ACME ZOOPA Q165 RIOT

Prezzo: 41 Euro

Il candidato al test meno costoso, si è rivelato il migliore. Il Q165 Riot è scattante e può essere fatto alzare in volo e atterrare agevolmente, anche da principianti. Il maneggevole telecomando risponde ai comandi in modo preciso e diretto e, premendo un tasto, è possibile fargli compiere anche dei giri completi.

SPECIALISTA PER IL VOLO



2 PARROT ROLLING SPIDER

Prezzo: 74 Euro

Il Rolling Spider fa onore al proprio nome, infatti il drone non si limita solo a volare ma, grazie a due ruote di protezione sul rotore, è in grado di "rotolare" anche sulle pareti. Straordinario il numero di manovre in grado di eseguire; gestibile esclusivamente, orientando lo smartphone. L'indispensabile App offre numerose funzioni.

SALE SULLE PARETI

3 BLADE NANO QX

Prezzo: 64 Euro

Pronto all'uso velocemente, può rimanere a lungo in aria. Durata di volo e autonomia della batteria sono straordinari. Ideale per i principianti che fanno volare il drone indoor, ma per utilizzarlo all'aperto, il suo peso di soli 18 grammi lo rende poco robusto. Mancano purtroppo le eliche di ricambio per il rotore e non è neppure in grado di eseguire evoluzioni di volo particolari.

BATTERIA STRAORDINARIA

Adatto per: piloti esperti
Controllo: tramite telecomando
Peso: 45 grammi

Adatto per: principianti
Controllo: tramite App dello smartphone
Peso: 67 grammi

Adatto per: piloti esperti
Controllo: tramite telecomando
Peso: 18 grammi

comandi efficienti e precisi	8,92	App per smartphone facile da gestire	6,14	potrebbe essere più preciso	6,36
molto estese (tra cui tasto per modalità Principiante / Esperto)	10,00	molto estese (tra cui tasto per modalità Principiante / Esperto)	9,20	un po' limitate (solo cambio di modalità Principiante / Esperto)	7,00
precisa, con comandi regolabili agevolmente	9,00	la App è semplice da gestire	8,00	risponde in modo un po' impreciso	5,00
maneggevole con tasti molleggiati	7,50	nessuna (è consentito solo il comando via smartphone tramite App)	0,00	maneggevole con tasti molleggiati, alcuni interruttori sono un po' delicati	7,24
il miglior comportamento in volo	9,26	manovre di volo un po' lente	6,02	talvolta il controllo è un po' difficoltoso	5,74
molto estese (ben calibrato, scattante, maneggevole e semplice per decollo e atterraggio)	9,50	un po' limitate (decollo e atterraggio in modalità automatica, comandi un po' lenti ma intuitivi)	5,50	un po' limitate (semplicissime, ma un po' inaffidabili, decollo e atterraggio semplici)	6,50
estesa	7,50	molto estese (possibilità di eseguire numerose manovre)	10,00	nessuna	0,00
manca la fotocamera	0,00	manca la fotocamera	0,00	manca la fotocamera	0,00
non dotato di foto/videocamera	0,00	non dotato di foto/videocamera	0,00	non dotato di foto/videocamera	0,00
non dotato di foto/videocamera	0,00	non dotato di foto/videocamera	0,00	non dotato di foto/videocamera	0,00
non dotato di fotocamera	0,00	non dotato di fotocamera	0,00	non dotato di fotocamera	0,00
pronto all'uso con ricambio per rotore	7,60	pronto all'uso; con batteria di ricambio	4,96	pronto all'uso; mancano accessori	3,30
utili (includono istruzioni fondamentali passo per passo)	7,74	utili (includono istruzioni fondamentali passo per passo)	7,50	utili (istruzioni fondamentali, dettagliate)	9,00
semplicissima (subito pronto all'uso, con spiegazione delle funzioni)	9,66	semplicissima (subito pronto all'uso - occorre installare la App)	9,00	semplicissima (subito pronto all'uso, con spiegazione delle funzioni)	9,66
pale di ricambio per rotore, attrezzi vari, caricabatteria, collare per telecomando	6,88	caricabatteria, batteria supplementare	3,34	caricabatteria	0,56
buona qualità costruttiva	5,86	il drone più rumoroso tra quelli testati	5,84	la più breve durata di ricarica del test	6,24
giroscopio	5,00	ultrasuoni, sensore ottico di posizione	4,00	giroscopio	5,00
manca	0,00	manca	0,00	manca	0,00
qualità costruttiva robusta	6,70	qualità costruttiva robusta	9,50	un po' fragile	4,50
rimane lunga: 6 minuti / breve: 46 minuti (batteria al Litio Polimeri: 350 mAh / 3,7 Volt)	6,32	rimane lunga: 5 minuti / lunga: 72 minuti (batteria al Litio Polimeri: 550 mAh / 3,7 Volt)	5,56	rimane lunga: 6 minuti / breve: 30 minuti (batteria al Litio Polimeri: 150 mAh / 3,7 Volt)	7,14
11,89 Sone / 22,94 Sone	4,66	14,00 Sone / 27,15 Sone	2,98	6,60 Sone / 19,06 Sone	7,56
nessuno		bassissima portata della connessione radio; è possibile appropriarsi del drone	-2,00	durata volo troppo breve	-2,40
buono 7,20		soddisfacente 5,36		soddisfacente 5,20	



COSA VUOL DIRE

 **APR (Aeromobili a Pilotaggio Remoto):** mezzo aereo a pilotaggio remoto senza persone a bordo, non utilizzato per fini ricreativi e sportivi.

 **AREE CONGESTIONATE/CRITICHE:** aree o agglomerati usate come zone residenziali, industriali, commerciali, sportive e in generale aree dove si possono avere assembramenti, anche temporanei, di persone. Assicurazione drone: La normativa ENAC prevede l'assicurazione del proprio APR. In Italia, al momento non sono molte le compagnie assicuratrici che abbiano sviluppato una polizza adatta allo scopo. Una compagnia assicurativa che ha reso possibile assicurare un drone è AssiSolution.

 **ATO (Approved Training Organisation):** scuola di volo certificata dall'ENAC per questa particolare abilitazione che non tutte le scuole di volo possiedono.

 **ATZ:** Zona di Traffico Aeroportuale.

 **BEYOND LINE OF SIGHT (BLOS):** operazioni condotte a una distanza tale da non consentire al pilota remoto di rimanere in contatto visivo diretto e costante con il mezzo aereo o di rispettare le regole dell'aria applicabili al volume di spazio aereo interessato.

 **DATA LINK:** dispositivo a Radio Frequenza che consente un flusso di dati bidirezionale entro la distanza supportata dal radiocomando.

 **EXTENDED VISUAL LINE OF SIGHT (EVLOS):** operazioni condotte in aree le cui dimensioni superano i limiti delle condizioni VLOS, e per le quali il requisito del mantenimento del contatto visivo con l'APR è soddisfatto con l'uso di mezzi alternativi.

 **FPV:** visuale soggettiva (First Person View), nota anche come visualizzazione remota (Remote Person View), o semplicemente il video pilotaggio, è un metodo utilizzato per controllare un veicolo radiocomandato dal conducente dal punto vista del pilota. Più comunemente viene utilizzato per pilotare un veicolo senza equipaggio (UAV) o un aereo radiocomandato.

 **FTO (Flying Training Organisation):** scuola di volo certificata dall'ENAC per questa particolare abilitazione che non tutte le scuole di volo possiedono. Hovering: Il termine hovering in lingua inglese (volo a punto fisso, chiamato anche volo puntiforme), è una manovra eseguita da un aeromobile a sostentamento verticale, tipicamente un elicottero o un drone. Consiste nello stazionamento in volo, sostenuto, a velocità nulla e quota costante.

 **OSD (On Screen Display):** è la visualizzazione in sovrapposizione dei dati di volo inviati dal drone.

 **OSSERVATORE SAPR:** persona designata dall'operatore che, anche attraverso l'osservazione visiva dell'aeromobile a pilotaggio remoto, può assistere il pilota remoto nella condotta del volo.

 **PARACADUTE PER DRONI:** dispositivo che può essere utilizzato ed installato sui droni che sorvolano assembramenti di persone o aree critiche al fine di garantire una maggiore sicurezza.

 **SPAZIO INDOOR:** spazio confinato all'interno di luoghi chiusi.

 **RPL (Remote Pilot License):** licenza per piloti operatori di drone.

 **SAPR:** sistemi Aeromobili a Pilotaggio Remoto.

 **UAS:** l'acronimo UAS significa "Unmanned Aerial System", ovvero sistema di volo senza pilota.

 **UAV:** l'acronimo UAV sta per "Unmanned Aerial Vehicle" ovvero veicoli che volano senza pilota.

TEST OFFICE 2016

PERCHÈ COMPRARE OFFICE?

WORD

EXCEL

150

MILIONI DI DOWNLOAD

DELL'APP OFFICE
DA IPHONE, IPAD
O ANDROID

1,2
MILIARDI

DI PERSONE USA
MICROSOFT
OFFICE

600
E-MAIL

INViate da un
IMPIEGATO MEDIO
NEL CORSO DI UN
MESE

Microsoft
Office

Office
Home & Business
2016



Includes
Word
Excel
PowerPoint
OneNote
Outlook

For 1 Windows PC

IN TEST

COMPUTER BILD

Il nostro obiettivo è verificare quanto è buono Office 2016. Nel duello con la precedente versione 2013, la "Home & Business", che include anche Outlook, dovrà dimostrare se i 190 euro da spendere per essa sono meritati. I risultati del test da pagina 42.





IL TEST DEFINITIVO di Office



Questo DINOSAURO DEI SOFTWARE è destinato alla pensione o no?
Cerchiamo di scoprirlo con questo megatest del pacchetto Home & Business 2016.

Microsoft Office è un vero e proprio veterano: sono oltre due decenni che lo ritroviamo su computer da ufficio e privati. Ma ha senso un software del genere? Microsoft vorrebbe venderci Office 2016 come il nuovo, grande, prodotto da avere assolutamente, ma con il mondo dell'IT che si muove verso il cloud, siamo sicuri che serva davvero? Computer Bild ha voluto far luce su questo interrogativo. Trovate la prova completa di Office 2016 a partire da pagina 42

Office: "tanta roba" (sui PC)

Siate onesti: quando è stata l'ultima volta che avete utilizzato Word per scrivere qualcosa? E quando avete

realizzato la vostra ultima relazione con PowerPoint? È accaduto molto tempo fa? Allora siete in ottima compagnia! Per lungo tempo Office ha giocato un ruolo da leone nel settore dei programmi per ufficio, ma adesso rischia di essere solo un dinosauro vecchio e sdentato.

La suite sta rapidamente scendendo nelle classifiche di gradimento, tanto che nella classifica delle ricerche online è stata surclassata da Windows 10. Non sarà forse il momento di andare in pensione?

È sempre il più richiesto in ufficio

Chi lavora in ufficio nella maggior parte dei casi si ritroverà ancora con il suo bell'Office preinstallato sul PC. Potrà

così gestire appuntamenti con Outlook, effettuare calcoli con Excel o presentare dati e nuove idee con PowerPoint. Secondo alcuni sondaggi effettuati in diversi paesi, 9 aziende su 10 utilizzano software per ufficio basato su soluzioni Microsoft.

Office non è "questione privata"

Se in ufficio primeggia Office, nelle realtà private si preferiscono sempre più i nuovi strumenti. Per gli inviti alle feste, ad esempio, i ragazzi preferiscono WhatsApp o Facebook piuttosto che non Outlook, mentre chi desidera gestire le proprie email spesso lo fa utilizzando servizi online come Gmail o Outlook.com.

Anche Excel e Word cedono il

passo in diversi settori. Ad esempio chi desidera tenere sott'occhio le proprie spese o creare una lista di persone, solitamente opta per applicazioni realizzate ad hoc, piuttosto che non sull'elefantica suite Microsoft. E chi vuole scrivere brevi testi, raccogliere idee o scaricare articoli da Internet, solitamente opta per l'utilizzo di servizi come Evernote o Pocket, che si gestiscono direttamente dal browser. Word, Excel e Outlook sono davvero dei dinosauri in via d'estinzione? Difficile rispondere a questa domanda. Anche le opinioni degli esperti di COMPUTER BILD sono divise, come dimostrano i commenti che riportiamo in questa e nelle prossime pagine.

TEST OFFICE 2016

PERCHÈ COMPRARE OFFICE?

WORD

EXCEL

Versioni in abbonamento

Il nuovo Office: per tutti

Ovviamente Microsoft non può fare altro che adeguarsi alle esigenze odierne, per questo ha modificato Office sin dalle fondamenta: le sempre maggiori quote di mercato a favore di Smartphone e Tablet hanno infatti modificato profondamente le strategie dell'azienda. Con Steve Ballmer, Microsoft non è stata tempestiva nell'adattare i propri software ad un mercato sempre più mobile-oriented, ma già con Office 2013 l'azienda ha cercato di invogliare gli utenti offrendo la sua suite in abbonamento e rendendola disponibile anche sul cloud. Il successore di Ballmer, ovvero Satya Nardella, subentrato alla guida di Microsoft a febbraio del 2014 ha ancor meglio compreso la necessità di cogliere le opportunità offerte dal mercato mobile ed ha gettato alle ortiche il vecchio motto "Windows first, Windows only" (primo per Windows, solo per Windows) dando il via alle

app Office per iPhone e iPad. E mentre i precedenti Office per Mac erano tenuti in secondo piano, la versione 2016 è uscita su piattaforma Mac settimane prima di quella per piattaforma Windows.

La collaborazione con lo storico arcinemico è culminata con un'apparizione di Microsoft al keynote Apple, occasione nella quale entrambe le aziende hanno celebrato i vantaggi di Word, Excel & Co. sul nuovo iPad Pro. Ma Microsoft non si accontenta e cerca di espandersi ulteriormente collaborando con DropBox e diversi produttori Android per rendere le proprie app disponibili ovunque. Ai tempi di Bill Gates e Ballmer questo tipo di "fusioni" erano semplicemente inconcepibili.

Solo il meglio, e gratis, grazie!

Quando si parla di mobile, gli appassionati di tecnologia sono pronti a spendere fino a 1.000 euro per uno smartphone di fascia alta, ma storcono

CONFRONTO VERSIONI

Word (scrivere e modificare testi)	✓
Excel (creazione tabelle)	✓
PowerPoint (Creazione presentazioni)	✓
Outlook (email, contatti, appuntamenti)	✓
OneNote (note)	✓
Access (database)	✓
Publisher (Creazione layout grafici)	✓
Numero di licenze	1 PC o Mac, 1 Tablet, 1 Smartphone
Adatto per Mac OS X	✓
Minuti gratuiti per Skype (al Mese)	60 Minuti
Microsoft OneDrive	1 Terabyte

¹prezzi consigliati da Microsoft

²Verificare la disponibilità

il naso davanti ad un'app da 99 centesimi. Questo tipo di discorso sta prendendo piede anche su PC. In precedenza gli utenti erano quasi rassegnati a dover spendere un centinaio d'euro ogni uno/due anni per aggiornare il software da ufficio;

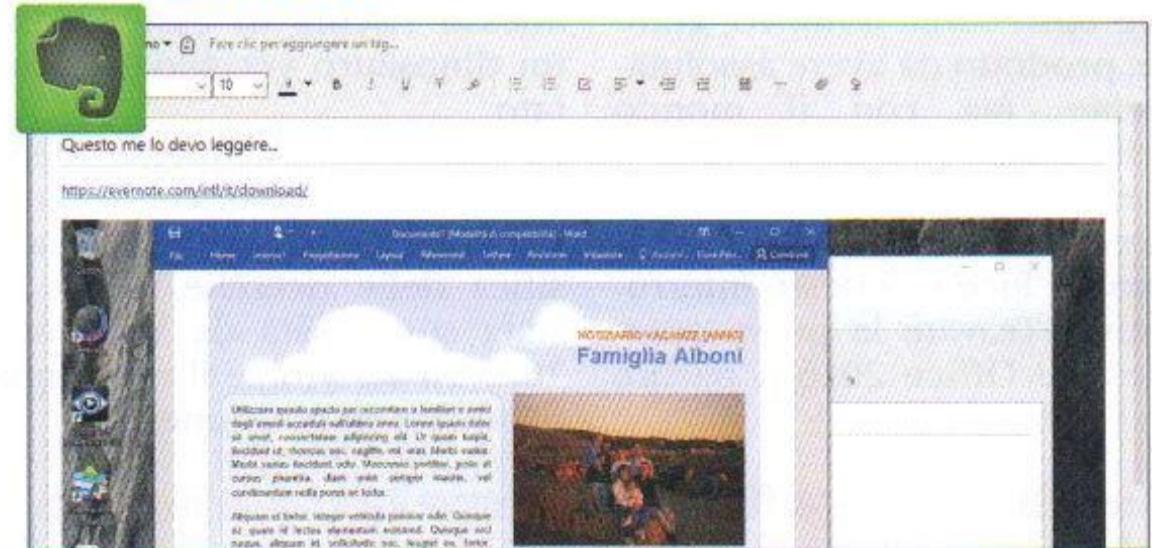
adesso non è più così: ci si chiede se ne vale davvero la pena, se conviene passare alla nuova versione, o tenere la vecchia. E comunque, sempre più persone si chiedono perché pagare per avere un software.

SCRITTURA & TESTI: MICROSOFT WORD CONTRO EVERNOTE



IL CLASSICO, CHE È ANCHE INTELLIGENTE

Nella scrittura creativa il "foglio bianco" di Word è semplicemente migliore rispetto al giocoso Evernote, che distrae dalle sue funzioni. Naturalmente è possibile anche raccogliere idee, ma per questo è meglio OneNote. Inoltre, Word e Word Online hanno rapidamente preso il sopravvento rispetto ad altre app simili perché permettono di condividere i contenuti in modo professionale e veloce.



MENO DESIGN, PIÙ NOTE

Invece di utilizzare Word, c'è chi preferisce usare EverNote, un'app molto più veloce e conveniente per tenere in ordine idee e commenti. Anche con EverNote non importa dove ci si trova: i testi sono tutti rapidamente accessibili, pronti da visualizzare e modificare. Lettere formali, paragrafi e altro sono tutti disponibili.

Versioni da acquistare



**OFFICE
365 HOME**
Prezzo: 99 Euro (Anno)
10 Euro (Mese)¹



**OFFICE
365 UNIVERSITY²**
Prezzo: 79 Euro
(per 4 Anni)¹



**OFFICE
HOME & STUDENT
2016**
Prezzo: 149 Euro¹



**OFFICE
HOME & BUSINESS
2016**
Prezzo: 279 Euro¹



**OFFICE
PROFESSIONAL 2016**
Prezzo: 539 Euro¹

✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✗	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✗	✗	✓
✓	✓	✗	✗	✓
✓	✓	✗	✗	✓
5 PCs o Mac, 5 Tablet, 5 Smartphone	2 PC, Mac o Tablet, 2 Smartphone	1 PC o 1 Mac	1 PC o 1 Mac	1 PC
✓	✓	✗ Versione Mac separata	✗ Versione Mac separata	✗ non disponibile per Mac
60 Minuti (licenza pro)	60 Minuti	✗	✗	✗
1 Terabyte (licenza pro)	1 Terabyte	✗	✗	✗

86 %
DEGLI INTERVISTATI DICE:
“OFFICE È IL MASSIMO”

43 %
DI UTENTI
AZIENDALI NON
ACQUISTERANNO
OFFICE NEL 2015

1990

ANNO DI USCITA
DI **OFFICE 1.0**
PER WINDOWS,
MENTRE PER MAC
ERA DISPONIBILE
GIÀ DAL 1989

La versione 2016 di Office per PC costa almeno 149 euro e se si vuole avere anche Outlook si devono sborsare nientemeno che 279 euro! Sembra un po' un anacronismo, considerando che gli store sono pieni di (ottime) app gratuite. È pro-

prio questo il motivo per cui app come WhatsApp, Facebook o Evernote sono così diffuse: sono gratuite (o quasi) e funzionano! Inoltre, Google con Gmail e Google Docs offre un ottimo pacchetto per ufficio con email, testi, fogli di

calcolo e presentazioni (vedi tabella in alto) tutti gestibili tramite browser, gratuiti e di ottima qualità. Chi preferisce lavorare "offline" può invece optare per soluzioni open source e gratuite come LibreOffice o OpenOffice.

ELENCHI E CALCOLI: MICROSOFT EXCEL CONTRO GOOGLE SPREADSHEET

BUDGET FAMIGLIA SMITH
ANNO: 2012

	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTALE ANNO IN CORSO	YTD
CONTANTI DISPONIBILI	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	10000	10000
DISPENSATE	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1000	1000
INVESTIMENTI	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	5000	5000
SPESA	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2000	2000
DISPENSATE	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1000	1000
INVESTIMENTI	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	5000	5000
SPESA	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2000	2000

MOLTE FUNZIONI, TANTI MODELLI

Onestamente, c'è di meglio che non smanettare con formule e numeri, ma con Excel è possibile farlo senza problemi e rapidamente. Grazie alle app Office Mobile è possibile modificare i file da smartphone o tablet, ma è troppo macchinoso. Excel rimane un programma per PC.

Libro Cassa

Libro cassa A.I.S.P.A.

	Cassa
Entrate	€ 956,28
Uscite	€ 592,78
Quota soci	€ 363,50
Donazioni	€ 5,00
Acquisto spazio web	€ 10,78

CI SONO TUTTE LE COSE IMPORTANTI

Non importa se si è su computer, tablet o smartphone: su Google non si deve impostare o configurare nulla e sono presenti tutte le funzioni principali. È ottimo per il lavoro di squadra: basta inviare un link e tutti possono accedere al file immediatamente e apportarvi le proprie modifiche. Solo per la privacy Google Spreadsheet non è il meglio.

TEST OFFICE 2016

12,4
MILLIONI DI UTENTI
SONO ABBONATI
A OFFICE 365

900
MILIONI

DI UTENTI
UTILIZZANO
LA POSTA
GMAIL

400
MILIONI

DI UTENTI USANO
L'ALTERNATIVA DI
MICROSOFT,
OUTLOOK.COM



PERCHÈ COMPRARE OFFICE?

WORD

EXCEL

POWERPOINT



MICROSOFT
WEB APPS

Per tutti i browser su
www.office.com

CONFRONTO VERSIONI

Testo	✓ Word online
Modelli / Font / Macro	24* / 36 / no
Tabelle	✓ Excel online
Modelli / Diagrammi / Viste	24 / 25 / 2
Presentazioni	✓ PowerPoint online
Modelli / Forme / Transizioni	24 / oltre 100 / 2
E-mail	✓ Outlook.com
Font / Messaggi automatici / Firma	9 / si / si
Contatti, Appuntamenti	
Spazio Gratuito	✓ 15 Gigabyte, OneDrive

¹Caratteristiche della versione iOS per iPad ²è richiesto display da 10,1 pollici di diagonale per Office 365, altrimenti disponibili funzioni limitate *Disponibili altri **Disponibile solo per Android

Chi si abbona, ottiene di più

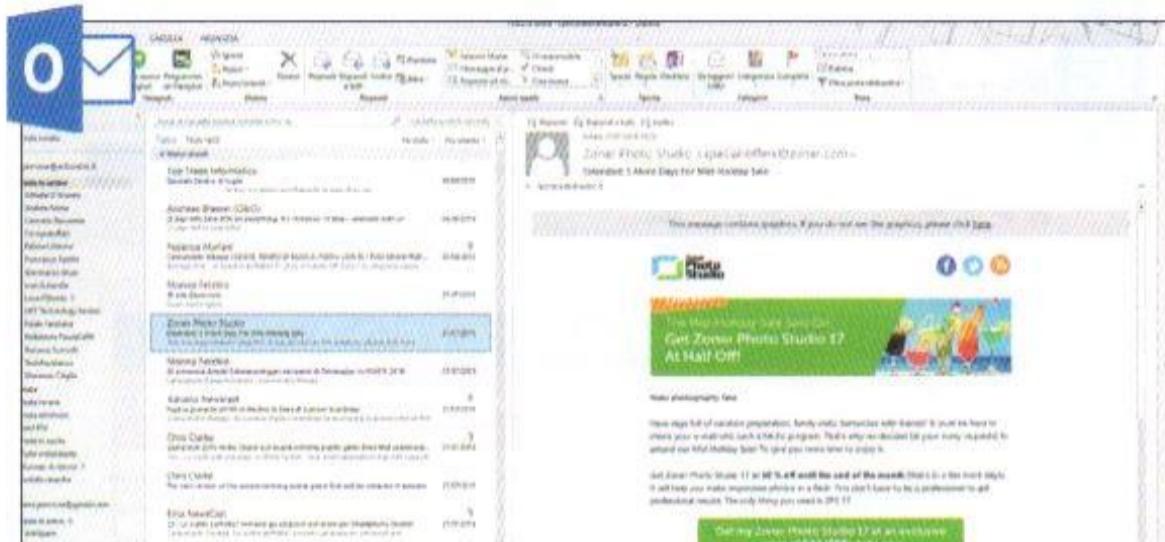
Microsoft deve mantenere la sua posizione dominante, e anche per questo adotta strategie di abbonamento aggressive. Dopo aver lanciato Office 365 nel 2012, adesso ha ripetuto l'operazione con Office 2016, per il quale l'abbona-

mento è più costoso (99 euro), però anche più ricco. Esso comprende:

■ **Word, Excel & Co per 5 PC:** chi vuole può condividere tranquillamente licenze e costi con altri quattro amici o colleghi.

■ **Outlook:** il classico client e-mail.

EMAIL, APPUNTAMENTI & CONTATTI: OUTLOOK CONTRO GMAIL



CENTRO DI COMUNICAZIONE AFFIDABILE

Outlook è il cuore del PC: ricorda tempestivamente gli appuntamenti, raccoglie e gestisce i compiti importanti, organizza le email e molto altro. Visivamente cambia poco rispetto al 2013. Incredibile: il programma sa anche se il capo è in ufficio oppure no.

NESSUN PC IN CASA: CHE CI FACCIO CON OUTLOOK?

Outlook è sicuramente valido su PC, ma non è la stessa cosa per chi gestisce la propria email utilizzando esclusivamente smartphone o tablet. In questo caso meglio Gmail per gestire email, appuntamenti e contatti. Ovviamente si può usare anche su PC: basta effettuare il login con un qualunque browser e si è subito pronti.


**MICROSOFT
MOBILE APPS**
iOS¹ / Android /
Windows 10²
**GOOGLE
WEB APPS**
iOS / Android /
Windows 10
**GOOGLE
MOBILE APPS**
iOS¹ / Android /
Windows 10

✓ Word	✓ Google Docs	✓ Google Docs
18 / 59 / no	0 / 8* / no	0 / 13 / no
✓ Excel	✓ Google Fogli	✓ Google Fogli
26 / 47 / 5	0 / 28 / 2	0 / 0 / 1
✓ PowerPoint	✓ Presentazioni	✓ Google Presentazioni**
24 / oltre 100 / 47	18 / oltre 100 / 6	11 / oltre 100 / 0
✓ Outlook	✓ Gmail	✓ Gmail
1 / nein / si	11 / si / si	1 / si / si
✓ 15 Gigabyte, OneDrive	✓ 15 Gigabyte, Google Drive	✓ 15 Gigabyte, Google Drive

■ **1 Terabyte su OneDrive:** così potrete archiviare di tutto online.

■ **60 minuti gratis:** per telefonare tramite Skype.

■ **Per i fan Apple:** una versione per Mac OS X delle app iOS con tanto di funzionalità avanzate incluse.

■ **Aggiornamenti gratuiti:** per Office 2016 e per il suo successore.

Lunga vita ad Office - ovunque siate

Dando uno sguardo ai numeri pubblicati nella recente relazione annuale pare proprio che questa forma di abbonamento funzioni bene. I volumi di vendita della versione a pagamento si sono ridotti a circa la metà rispetto alla fine del 2014: ben il 41% in meno di utenti privati ha acquistato Office. In compenso, Office 365 al momento ha circa 12,4 milioni di abbonati, con un aumento del 35%. Oltretutto non va sottovalutato il fatto che Office su Cloud è diventato più popolare di Google Docs. Tra le aziende intervistate in tutto il mondo è emerso che circa un quarto di esse (il

25,2% per la precisione) utilizza le versioni Cloud di Word, Excel e PowerPoint. Google Docs si ferma invece al 22,8%. Nella tabella potete vedere in dettaglio cosa offrono le versioni cloud dei due rivali.

Quindi: quant'è buono Office 2016?

Con dati come questi, la classica versione a pagamento unico deve preoccuparsi, ma il futuro del pacchetto Office non dipende solo da questo: molto farà la qualità offerta. Office 2016 è veramente il migliore, o è solo una copia sbiadita del suo predecessore? È l'ennesimo dinosauro in via d'estinzione, o è un brillante, nuovo, software? Per cercare di capirlo abbiamo testato Office 2016 Home & Business confrontandolo con Office 2013: Word, Excel, PowerPoint e Outlook devono dimostrare di valere le 279 euro che si sborsano per averli. Ci saranno riusciti?

Scopritelo nelle prossime pagine, dove troverete anche le risposte alle cinque domande chiave su Office 2016.

Voglia di vacanza? vai su TrovaViaggi.it!



Il TrovaViaggi di [TuristiperCaso.it](#) è sempre più ricco e ti offre la possibilità di organizzare i tuoi viaggi scegliendo tra le migliori [Offerte Speciali](#) e [Last Minute](#) proposte da

Agenzie, Tour Operator, Hotel, B&B e Agriturismi.

**Migliaia di offerte
di qualità a prezzi
imbattibili ti aspettano!**

**Scopri su
[www.trovaviaggi.it](#)**



Sei un **operatore turistico**
e vuoi promuovere la tua
struttura sul **TrovaViaggi**?

Fai conoscere la tua attività a
più di **10 milioni di viaggiatori!**
Collegati a [www.trovaviaggi.it](#)
Clicca sul box "Scopri il TrovaViaggi"
Segui le istruzioni e... in pochi click
la tua struttura sarà online!



TrovaViaggi

TEST OFFICE 2016

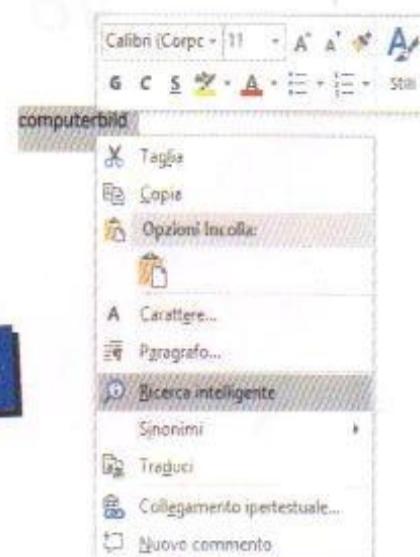
PERCHÈ COMPRARE OFFICE?

WORD

EXCEL

NUOVO: RICERCHE INTERNET INTEGRATE

Progettazione Layout Riferimenti Lettere Revisione Visualizza ? Che cosa si desidera fare?



The screenshot shows a Microsoft Edge browser window with the URL 'http://www.computerbild.it'. The search bar contains the query 'ComputerBild'. Below the search bar, there is a list of search results. The first result is from 'COMPUTER BILD' with the title 'Tests, Downloads, R...'. The second result is from 'Downloads - COMPUTER BILD' with the title 'Downloads - Über 9000 virentreie & kostenlose Programme: Gratis-Download von Freeware, Software, Browser, Spielen,...'. The third result is from 'COMPUTER BILD (@COMPUTERBILD)' with the title 'COMPUTER BILD (@COMPUTERBILD) 11 hours ago View translation #Relativitätstheorie: 100 Jahre krummer ...'.

NUOVO: CONDIVISIONE SEMPLIFICATA

The screenshot shows the 'Condividi' (Share) dialog box in Microsoft Word. It includes fields for 'Invita persone' (Invite people) with an email input field containing 'ischinella@edmaster.it', a dropdown for 'Può modificare' (Can modify), and a note 'Ecco l'articolo di ComputerBild su Office.' (Here's the article from ComputerBild about Office.). There are buttons for 'Condividi' (Share) and 'Condividi automaticamente le modifiche' (Automatically share changes). At the bottom, it shows the user profile 'Fiore Perrone' and a 'Modifica' (Edit) button.

NON È UN WORD MIGLIORE

Microsoft ha rinnovato il suo **CLASSICO ELABORATORE DI TESTI**, ma questo giustifica il passaggio da Word 2013? Scopriamolo mettendolo sotto stress.

Incredibile: Word esiste da 32 anni! Microsoft ha appena rilasciato la versione 2016 di questo arzillo nonnetto per controbattere la crescente concorrenza. Ma sarà riuscita a migliorare il suo già potente elaboratore di testi? I risultati non parlano di certo di "rivoluzione".

Discreto lifting

Negli ultimi tre anni gli sviluppatori Microsoft hanno apportato le seguenti modifiche:

■ **Assistente:** Ora Word ha un assistente, proprio come gli altri programmi Office. Ma non è il redivivo "Clippy", bensì un più discreto campo "Che cosa si desidera fare?". Basta digitare una parola chiave per veder apparire i pulsanti con i comandi che la contengono e la guida in linea. Ottimo per evitare di perdersi in ricerche tra i vari menu.

■ **Collaborazione semplificata:**

Già in Office 2013 è possibile collaborare con amici e colleghi, ma nel 2016 si può fare di meglio. Si invita qualcuno a partecipare alla redazione di un documento inviandogli un link tramite il quale poterlo aprire. Il collaboratore non dovrà per forza avere Office: basta un account Microsoft e si potrà aprire lo stesso con la Word Web App. La novità è che in Word 2016 è stato inserito il pulsante "Condividi", che semplifica tutta l'operazione. È inoltre possibile tener traccia delle modifiche apportate da altri utenti in tempo reale: bello, ma non sensazionale.

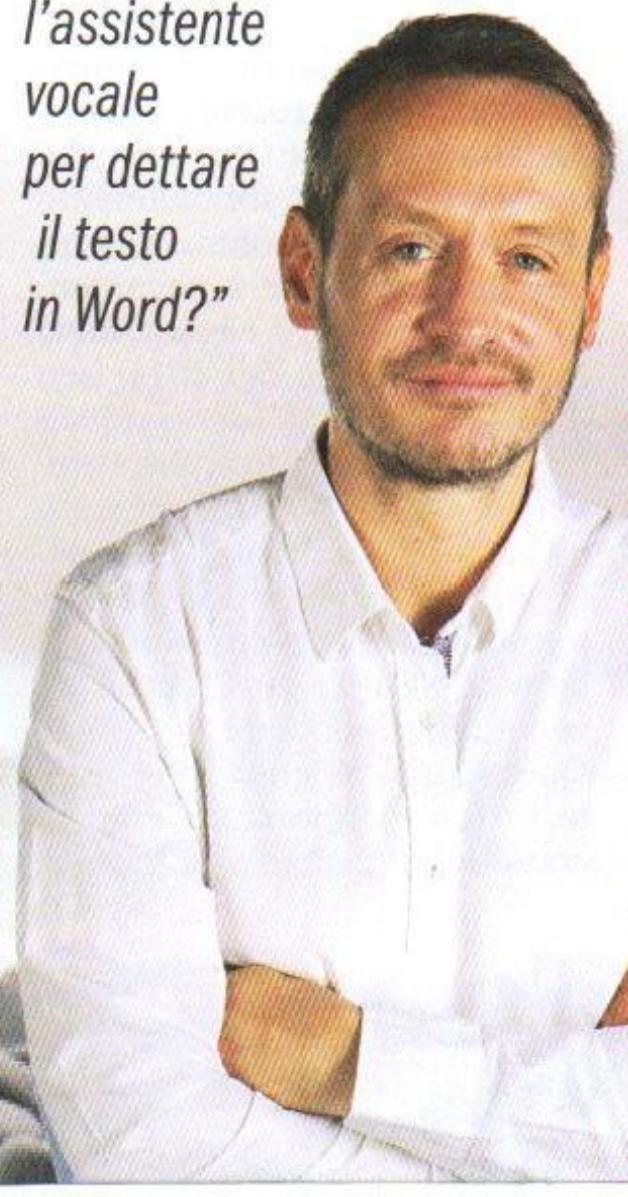
■ **Ricerca intelligente:** Ora è possibile avviare una ricerca su Internet direttamente da Word. Basta selezionare una parola, cliccare con il tasto destro del mouse e scegliere Ricerca intelligente. Apparirà una barra a destra del testo con i risultati della ricerca che

ci eviterà di aprire il browser. Per il resto, dobbiamo segnalare poche novità: i nuovi colori per l'interfaccia e l'editor di formule con supporto per la penna, utile sui notebook con touch screen. Come in Word 2013, le funzioni di supporto sono disponibili solo online, purtroppo.

I software gratuiti come Libre Office, Google Docs o la Web App di Word hanno molte meno funzioni. Word 2016 ha innumerevoli opzioni di layout, moduli, macro e molto altro. Se però scrivete solo una lettera di tanto in tanto, potete sicuramente farne a meno.

L'OPINIONE DELLA REDAZIONE

"Cortana è ovunque. Perché non utilizzare l'assistente vocale per dettare il testo in Word?"



CONCLUSIONI

Word rimane il re degli elaboratori di testo: se lavorate con le parole, non potete ignorarlo. I cambiamenti, tuttavia, sono pochi: se usate Word 2013 l'upgrade non è necessario.



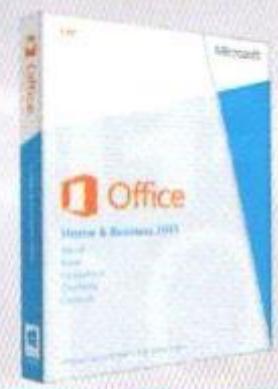
NUOVO

**MICROSOFT
OFFICE WORD 2016**

Prezzo: 135 Euro


**MICROSOFT
OFFICE WORD 2013**

Prezzo: 68 Euro



RISULTATI DEL TEST IN BREVE

Cosa offre il programma?	Adatto per Sistema operativo: Windows 7 / 8 / 10 Requisiti minimi: Pentium 1000 / 2048 MB RAM	9,18	Adatto per Sistema operativo: Windows 7 / 8 / 10 Requisiti minimi: Pentium 1000 / 2048 MB RAM	9,08
Quanto è facile da usare?	Molte funzioni, anche per professionisti	8,76	Molte funzioni, anche per professionisti	8,62
I modelli inclusi sono validi?	Molti modelli, ma la maggior parte sono online	7,44	Molti modelli, la maggior parte dei quali online	7,38
Che documenti è possibile creare?	Word 2016 non lascia a desiderare su questo punto, ma neanche il 2013 lo faceva	8,62	Dalla lettera al biglietto da visita: da questo punto di vista Word non lascia a desiderare	8,62
Quali ulteriori possibilità offre?	Come il predecessore, Word 2016 riconosce tutti i principali formati file. Migiorata la collaborazione, che ora funziona anche in tempo reale	9,34	Word riconosce tutti i principali formati, la collaborazione online funziona bene	9,34
Computer RISULTATI DEL TEST	buono 8,86		buono 8,76	

RISULTATI DEI TESTI IN DETTAGLIO

Cosa offre il programma?	35,00%	9,18	9,08
Possibilità di formattazione per testo, grafica e pagine	15,00%	Molti	10,00
Funzioni per diagrammi e tabelle	5,00%	Molti	10,00
Formati grafici utilizzabili	4,00%	BMP, JPG, GIF, TIF, PNG, altro	8,36
Possibilità di usare moduli personalizzabili	3,00%	Possibile, anche con scorciatoie. Si può usare la correzione automatica	10,00
Qualità del controllo ortografico	5,00%	sufficiente	5,60
Funzioni per utenti avanzati	3,00%	Moltissimi	10,00
Quanto è facile da usare	33,00%		8,62
Installazione / programma bloccato per altri utenti	1,00%	Senza problemi / no	5,00
Istruzioni stampate	1,00%	non disponibile	0,00
Gestione del programma	1,00%	molto semplice	9,84
Gestione del programma (opinione del tester)	15,00%	Ottima operatività nonostante le molte funzioni, a volte poco intuitivo. Pratica la nuova funzione di ricerca, utile per i tablet il nuovo editor di formule con inserimento scritto	9,60
Funzione di guida all'uso	2,00%	Componenti essenziali solo online	2,00
Prove pratiche (lettera, immagine con testo attorno, inviare il documento per email)	3,00%	Molto facile con l'assistente / molto facile / molto facile	9,84
Possibilità di impostare la cartella di salvataggio di default	1,00%	Sì	10,00
Creazione di backup	2,00%	Automatico, configurabile, test di recupero superato	10,00
Annulloamento dei passaggi	2,00%	Possibile anche dopo il salvataggio, i passaggi sono denominati	10,00
Automazione processi ricorrenti (macro)	1,00%	Un po' limitato	6,60
Funzioni di ricerca e sostituzione	2,00%	Molto utile	10,00
Funzioni segnalibro	1,00%	Disponibile, sincronizzazione con altri dispositivi	10,00
Formati di visualizzazione	1,00%	Vista layout, lettura, web	10,00
I modelli inclusi sono validi?	8,00%		7,38
Numero di modelli / blocchi di testo	2,00%	Un po' pochi (25 / 0), molti altri online	8,66
Tipo e qualità dei modelli (parere del tester)	2,00%	buono	7,76
Modelli per il layout di pagina	2,00%	Moltissimi	9,12
Quantità di font inclusi	1,00%	Un po' pochi (42)	5,12
Quantità di clipart incluse / caricabili online	1,00%	Nessuno / Sì	3,34
Che documenti è possibile creare?	12,00%		8,62
Formati di output possibili	5,00%	Molti (lettera, cartolina, sito web, biglietti da visita, brochure, blog, busta)	9,00
Funzioni di stampa	7,00%	Molti	8,34
Quali ulteriori possibilità offre?	12,00%		9,34
Formati file leggibili	3,00%	Moltissimi (DOC, DOCX, TXT, RTF, PDF, HTML, ODT)	10,00
Formati di file salvabili / denominazione automatica dei file	3,00%	Moltissimi (DOC, DOCX, TXT, RTF, PDF, HTML, ODT) / Sì	10,00
Invio documenti	2,00%	Allegato di email, link a cloud storage	6,00
Condivisione documenti	2,50%	Gli altri possono leggere e modificare, più utenti attivi contemporaneamente	10,00
Protezione documenti con password	1,50%	Possibile, con crittografia	10,00

TEST OFFICE 2016

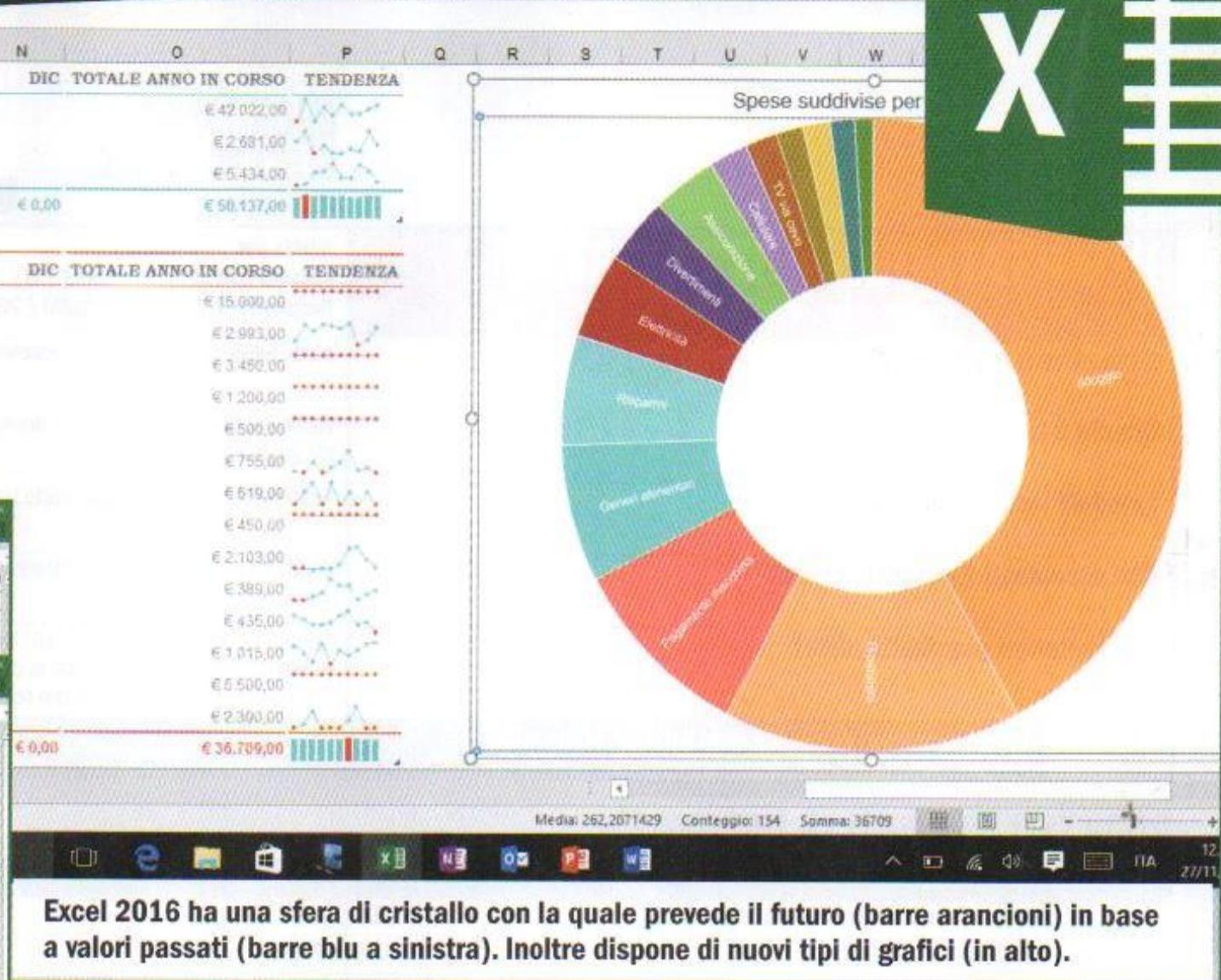
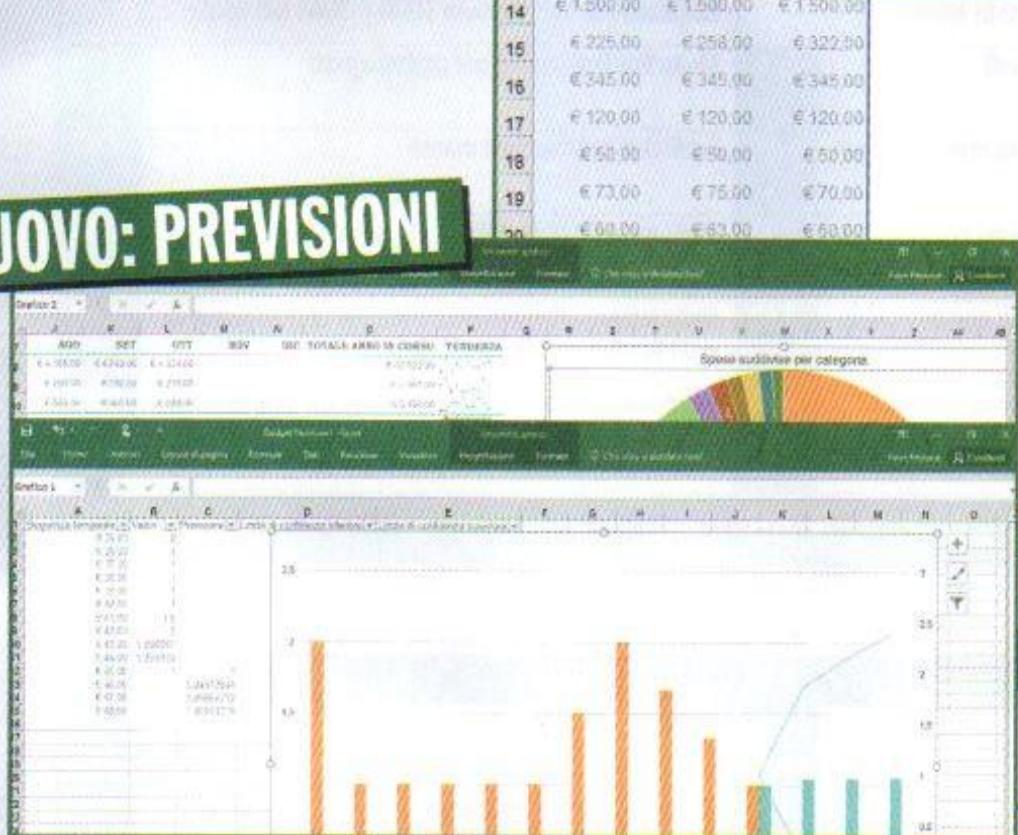
PERCHÈ COMPRARE OFFICE?

WORD

EXCFI

NUOVO: SEI NUOVI TIPI DI GRAFICI

NUOVO: PREVISIONI



NESSUN CAMBIAMENTO

Grandi **TABELLE, REPORT** grafici e **CALCOLI** complicati: Excel è sempre stato questo. Cosa può fare di più la versione 2016?

Excel è senza dubbio il prodotto più "spinoso" dell'intera suite Office: trafficare con tabelle, dati e funzioni non è da tutti. Già nella versione 2013 Microsoft forniva ampio supporto all'utente con varie funzioni intelligenti. Questo varrà anche per Excel 2016?

Nuovo per i professionisti

Excel è l'applicazione di Office che ha ricevuto maggiori aggiornamenti. Questi includono l'assistente virtuale, la condivisione semplificata e il rilevamento delle formule scritte. Inoltre potrete trovare:

■ **Nuovi tipi di grafico:** Nel nuovo Excel ci sono diversi nuovi grafici, tra cui istogrammi e grafici a cascata (vedi il test PowerPoint).

■ **Previsioni:** Excel 2016 predice il futuro. Mentre il predecessore poteva elaborare solo

previsioni lineari Excel 2016 riconosce serie numeriche più complesse e crea anche il grafico (vedi figura sopra). Così sarà possibile creare previsioni sulle future vendite basandosi sugli acquisti e sugli investimenti, ad esempio. Inoltre è possibile anche modificare i parametri previsionali comuni e gli intervalli di confidenza.

■ **Filtri dati:** Excel 2013 aveva apportato diversi miglioramenti alle tabelle Pivot; il 2016 continua su questa strada aggiungendo una maggior flessibilità delle stesse. Inoltre, cliccando su Inserisci, Tabelle pivot consigliate, è possibile lasciare che sia il programma a decidere la tabella da inserire in base ai dati da trattare.

■ **Mappe 3D:** prima c'era un add on chiamato "Power Map", adesso le mappe 3D sono state integrate in Excel 2016.

■ **Power Query:** Questo add-in è stato integrato nel programma. È usato per unire i dati provenienti da diverse sorgenti e per analizzarli in Excel: una cosa molto utile alle aziende che trattano quantità rilevanti di dati.

Le modifiche apportate ad Excel piaceranno molto ai professionisti. Chi lo utilizza solo per creare una tabella per la propria palestra può tranquillamente rinunciarvi e usare Libreoffice Calc.

L'OPINIONE
DELLA REDAZIONE

"Excel 2016 offre diversi nuovi miglioramenti per gli utenti avanzati. Per le operazioni comuni, il predecessore è più che sufficiente."

CONCLUSION

Excel 2016 è indispensabile? Non proprio, e il test lo mostra: Excel 2013 ha un sacco di funzioni per trattare le tabelle, inoltre la guida è disponibile anche in modalità offline, cosa che Excel 2016 non ha, e questo ha un suo considerevole peso.





NUOVO

**MICROSOFT
OFFICE EXCEL 2016**

Prezzo: 135 Euro


**MICROSOFT
OFFICE EXCEL 2013**

Prezzo: 114 Euro



I RISULTATI IN BREVE

Quante sono le funzioni di calcolo?	Adatto per Sistema operativo: Windows 7 / 8 / 10 Requisiti minimi: Pentium 1000 / 2 GB RAM	9,00	Adatto per Sistema operativo: Windows 7 / 8 / 10 Requisiti minimi: Pentium 1000 / 2 GB RAM	8,98
Quanto è facile usare il programma?	Molte funzioni, anche per il calcolo professionale	8,32	Molte funzioni, anche per il calcolo professionale	8,70
Quanto sono validi i modelli inclusi?	Facile anche per i principianti, ma l'aiuto è solo online	8,34	I menu ribbon sono semplici e le funzioni di aiuto sono molto buone	8,34
Quali possibilità offre il programma?	La nuova versione offre più modelli di grafici	8,78	Il programma rappresenta chiaramente testo e grafici	8,78
Quali altre possibilità d'elaborazione ci sono?	Il programma rappresenta chiaramente testo e grafici	8,42	Excel riconosce molti formati e consente la collaborazione su Internet	8,32

Computer RISULTATO DEL TEST**buono 8,62****buono 8,70**

RISULTATI DEI TESTI IN DETTAGLIO

Quante sono le funzioni di calcolo?	31,00%	9,00	8,98
Numero di funzioni di calcolo per le formule	10,00%	Moltissimi (453)	9,16
Filtri e funzioni di ordinamento	8,00%	Ampia scelta	9,68
Automazione (funzioni macro)	5,00%	Un po' limitata	6,62
Numero massimo di celle dati utilizzabili	4,00%	Moltissimi (1 048 576 righe / 16 384 Colonne)	10,00
Funzioni per utenti avanzati	4,00%	Molte	9,24
Quanto è facile usare il programma?	30,00%	8,32	8,70
Installazione / programma bloccabile per altri utenti	1,00%	Senza problemi / No	5,00
Manuale stampato	1,00%	Non inclusa	0,00
Gestione del programma	1,00%	Molto facile	9,34
Gestione del programma (parere dei tester)	15,00%	Intuitivo, nonostante le molte funzioni, ottime funzioni di assistenza, nuova ricerca nei menu pratica, nuova funzione di scrittura formule per tablet	8,80
Funzioni guida	2,00%	Componenti essenziali solo online	2,00
Test pratico (valore massimo / grafico a linea / formattazione condizionale)	2,00%	Molto facile / Molto facile / facile	9,66
Creazione di backup	2,00%	Configurazione automatica, superato il test di recupero	10,00
Annullamento di passaggi	2,00%	Possibile anche dopo il salvataggio, i passi sono denominati	10,00
Funzioni di aiuto	2,00%	Molto ampia	10,00
Visualizzazione statistiche per la selezione corrente	0,50%	Molte	10,00
Funzioni di ricerca e sostituzione	1,00%	Molto utile	10,00
Formati visualizzazione	0,50%	Vista layout, vista normale	10,00
Quanto sono validi i modelli inclusi?	10,00%	8,34	8,34
numero di modelli inclusi	2,00%	Pochissimi (8), altri da scaricare online	4,54
Qualità dei modelli inclusi (parere dei tester)	2,00%	buona	8,00
Numero di layout per la progettazione di tabelle	1,00%	Moltissimi (60)	10,00
Qualità dei layout e stili per tabelle (parere dei tester)	1,00%	buona	9,00
Numero di grafici disponibili	2,00%	Moltissimi (59)	10,00
Qualità dei modelli per i grafici (parere dei tester)	2,00%	Ottima	9,68
Quali possibilità offre il programma?	15,00%	8,78	8,78
Funzioni di formattazione delle celle	5,00%	Moltissime	9,42
Funzioni grafici	4,00%	Moltissime	9,44
Formati grafici utilizzabili	1,00%	BMP, JPG, GIF, TIF, PNG, altri	8,36
Qualità del controllo ortografico	2,00%	Abbastanza buona	4,18
Funzioni generali di base	3,00%	Molto ampie	10,00
Quali altre possibilità d'elaborazione ci sono?	14,00%	8,42	8,32
Formati file leggibili	3,00%	Moltissimi (XLS, XLSX, TXT, HTML, XML)	9,72
Formati file salvabili	3,00%	Molti (XLS, XLSX, PDF, CSV, HTM, TXT)	8,74
Funzioni di stampa	2,00%	Molte	8,00
Invio documenti	2,00%	Per email o come link al cloud server	6,66
Condivisione documenti	2,50%	altro possono leggere e modificare	6,66
Protezione dei documenti con password	1,50%	sì, con crittografia	10,00



TEST OFFICE 2016

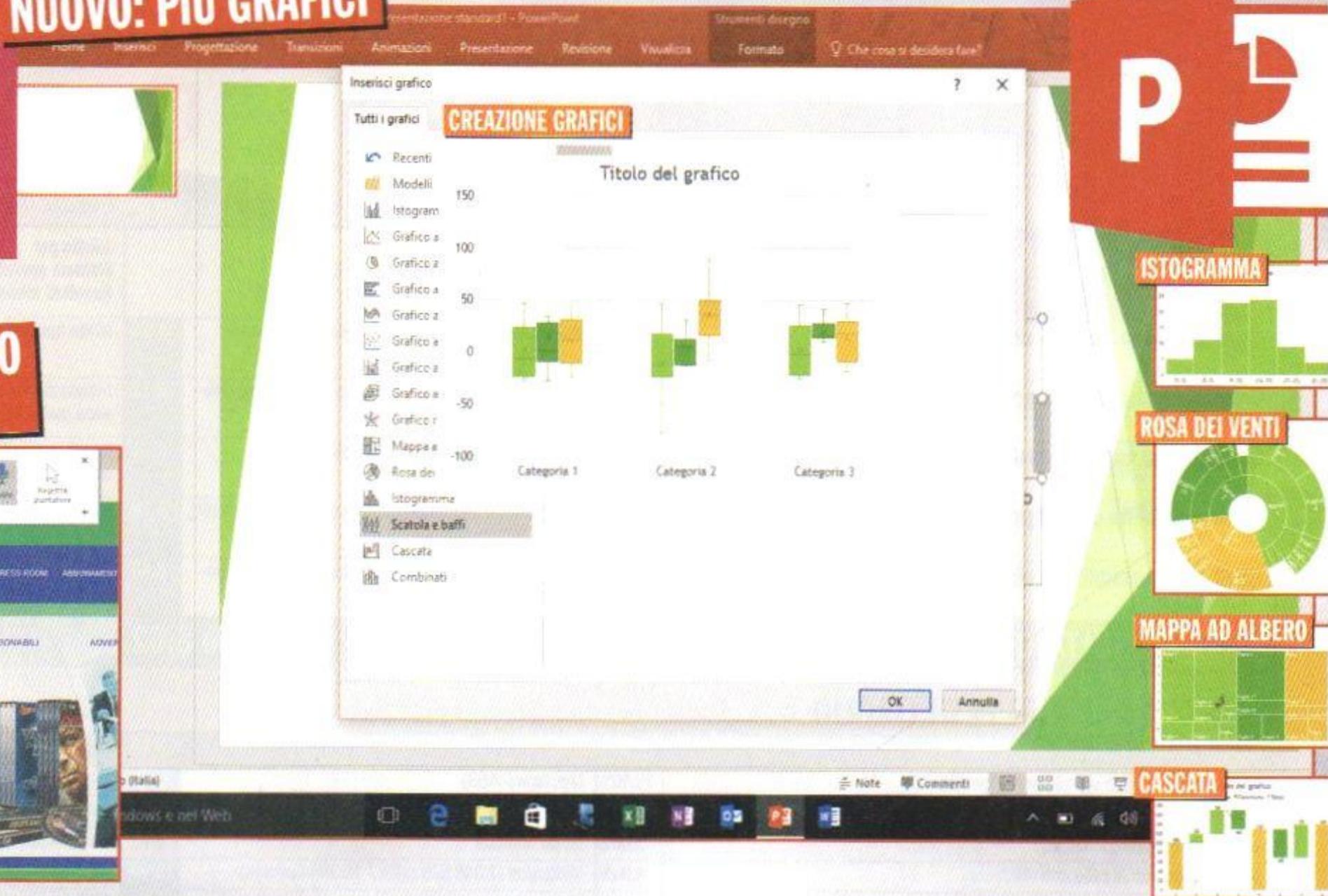
PERCHÈ COMPRARE OFFICE?

WORD

EXCEL

NUOVO: PIÙ GRAFICI

NUOVO: CATTURA VIDEO
DELLO SCHERMO



NESSUN NUOVO “POTERE”

Microsoft ha messo mani anche a PowerPoint, il **MATUSALEMME DELLE PRESENTAZIONI**, ma come mostra il test, gli sviluppatori non si sono impegnati più di tanto.

Una conferenza senza grafici colorati, diagrammi e infografiche? Difficile immaginarlo. Da oltre 25 anni PowerPoint contribuisce a rendere accattivante anche la più noiosa delle relazioni, ma la versione 2016 farà meglio, riuscendo a rendere ancora più semplice realizzare diapositive e grafici coinvolgenti?

Vino vecchio... in botti vecchie!

A prima vista si è fatto poco per migliorare PowerPoint, però, scavando nei menu qualcosa si trova.

■ **Inserire registrazioni da schermo:** per mostrare processi complessi è possibile effettuare una “cattura schermo” video e inserirla nella presentazione. L’utente può selezionare un ritaglio dello schermo, avviare la registrazione ed eseguire le azioni volute. Alla fine il video sarà inserito nella presentazione e da qui potrà essere riprodotto.

■ **Nuovi grafici:** I grafici sono tutto in una presentazione perché con-

tribuiscono a rendere facilmente digeribili tonnellate di dati. Rispetto alla precedente versione, in PowerPoint 2016 troviamo cinque nuovi tipi di grafico.

■ **Collaborazione migliorata:** Oltre alla condivisione semplificata, condivisa con Word e Excel, in PowerPoint 2016 troviamo anche una funzione speciale per la risoluzione dei conflitti di condivisione, che aiuta quando due persone lavorano sullo stesso file. Peccato che abbiamo scoperto che anche il 2013 segnala tali conflitti.

Ancora senza rivali

Le nuove funzioni, come l’assistente virtuale e il riconoscimento delle formule scritte a mano, così come i nuovi modelli fanno comodo. Gli sviluppatori hanno apportato qualche miglioramento qua e là, ma senza stravolgere il programma, che già andava bene prima. In pratica, PowerPoint rimane ancora senza rivali, visto

che le Web App di Microsoft e Google sono valide per compiti semplici, ma non per quelli più sofisticati. È sicuramente lo strumento migliore per creare presentazioni.

CONCLUSIONI

Proprio come in Word, Excel e Outlook, per trovare le nuove funzioni di PowerPoint si deve usare la lente d’ingrandimento, ma nonostante ciò, questo rimane il miglior programma per creare presentazioni.

L’OPINIONE DELLA REDAZIONE

“Già la versione 2013 aveva avuto solo un “abbellimento”, ma 2016 ha ancora meno modifiche di quella.”





NUOVO

**MICROSOFT
OFFICE POWERPOINT 2016**

Prezzo: 135 Euro


**MICROSOFT
OFFICE POWERPOINT 2013**

Prezzo: 114 Euro



RISULTATI DEI TEST IN BREVE

Quali possibilità offre il programma?	Adatto per i seguenti sistemi operativi: Windows 7 / 8 / 10 Requisiti di sistema: Pentium 1000 / 2048 MB RAM	Adatto per i seguenti sistemi operativi: Windows 7 / 8 / 10 Requisiti di sistema: Pentium 1000 / 2048 MB RAM
Quanto è facile utilizzarlo?	PowerPoint 2016 offre ampie possibilità di creazione con i suoi layout, ma nessuna differenza con il predecessore.	PowerPoint offre molte possibilità di creazione con i suoi layout
Quanto sono validi i modelli inclusi?	Facile da usare, buona la ricerca nei menu. Peccato per l'aiuto disponibile solo se connessi.	Facile da usare. Male: la guida è disponibile solo online
Quanto è versatile la creazione di presentazioni?	Buona qualità, ampia selezione	Buona qualità, ampia selezione
Quali ulteriori possibilità offre?	Moltissime opzioni per scegliere il layout migliore	Moltissime opzioni per scegliere il layout migliore
Computer Bild RISULTATO DEL TEST	buono 8,36	buono 8,32

RISULTATI DEI TEST IN DETTAGLIO

Quali possibilità offre il programma?	34,00%	8,96	8,96
Funzioni di formattazione per testo, grafica e pagine	10,00%	Molte (ma manca il Contorno con testo per le immagini)	8,38
Integrazione di elementi di tipo diverso	5,00%	Molte	10,00
Funzioni di base	5,00%	Aampie	10,00
Transazioni incluse	4,00%	Molte (tra cui 306 effetti di animazione)	8,68
Integrazione di grafici	1,50%	Molto ampia	10,00
Formati grafici supportati	1,50%	Molti (BMP, JPG, GIF, TIF, PNG, altro)	9,00
Formati video supportati	1,50%	un po' pochi (tra essi AVI, MOV, MKV)	6,92
Formati audio supportati	1,50%	I principali (MP3, WAV, altro)	10,00
Opzioni per la creazione di tabelle	1,00%	Molte	10,00
Funzioni avanzate	3,00%	Molte	7,34
Quanto è facile utilizzarlo?	31,00%	7,70	7,54
Si può bloccare l'installazione / il programma per altri utenti	1,00%	Senza problemi / no	5,00
Manuale stampato	1,00%	Non incluso	0,00
Funzioni di aiuto	2,00%	Componenti essenziali solo se connessi ad Internet	2,00
Utilizzo	1,00%	Molto facile	9,84
Utilizzo (parere del tester)	15,00%	Molto buono, pratica la nuova funzione di ricerca nei menu	9,20
Test pratico (grafico a barre / mostrare linee di testo ad ogni clic / impostare intervallo di riproduzione)	2,00%	Molto facile con l'assistente / facile / molto facile	9,84
Creazione di copie di sicurezza	1,50%	Configurate automaticamente, superato il test di recupero	10,00
Annullare le modifiche	1,00%	Possibile anche dopo il salvataggio	10,00
Automazione di procedure ricorrenti (Macro)	1,50%	Limitato	4,60
Funzioni di ricerca e sostituzione	1,00%	Un po' limitato	6,00
Qualità del correttore ortografico	3,00%	Discreto	4,86
Modalità di visualizzazione	1,00%	Modalità schermo, anteprima di stampa, altro	10,00
Quanto sono validi i modelli inclusi?	15,00%	7,78	7,78
Modelli in dotazione	4,00%	Molti (25), altri disponibili online	10,00
Qualità dei modelli (parere del tester)	4,00%	Buono	9,00
Modelli per il layout di pagina	4,00%	Piuttosto limitata, nessuna bibliografia	7,00
Clipart in dotazione	1,50%	No, disponibili online	3,34
Font aggiuntivi in dotazione	1,50%	Pochi (42)	5,12
Quanto è versatile la creazione di presentazioni?	10,00%	9,20	9,20
Funzioni per le presentazioni	6,00%	Moltissime	10,00
Funzioni per la stampa	4,00%	Molte, ma i margini non possono essere impostati	8,00
Quali ulteriori possibilità ci sono?	10,00%	8,44	8,44
Formati di file leggibili	2,00%	Un po' pochi (PPT, PPTX, ODP, altri)	6,66
Formati di file registrabili	2,00%	Un po' pochi (PPT, PPTX, ODP, PDF, altri)	5,56
Invio di documenti	2,00%	Come allegato email, tramite link al cloud	10,00
Condivisione di documenti	3,00%	Più utenti possono leggere e modificare il documento in contemporanea	10,00
Protezione documenti con password	1,00%	Sì, con crittografia	10,00

TEST OFFICE 2016

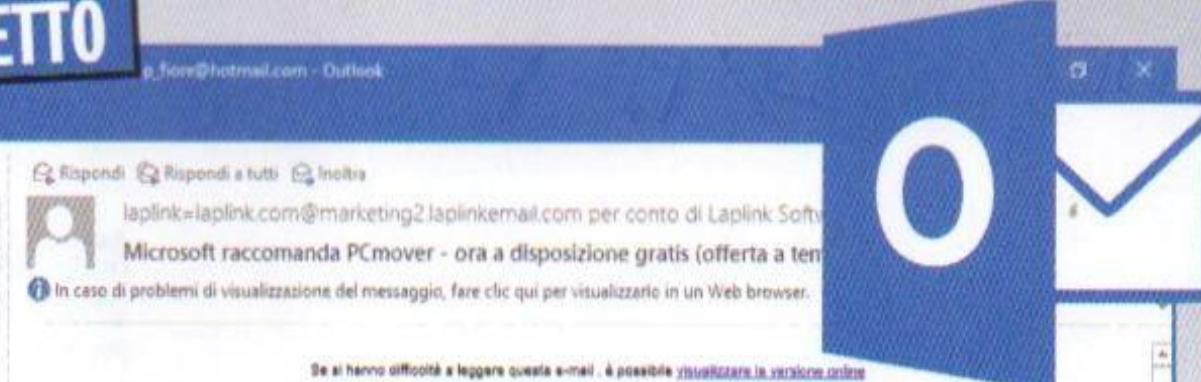
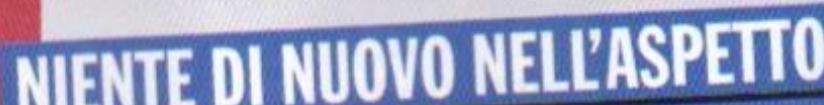
NUOVO: CONDIVISIONE CON UN CLIC



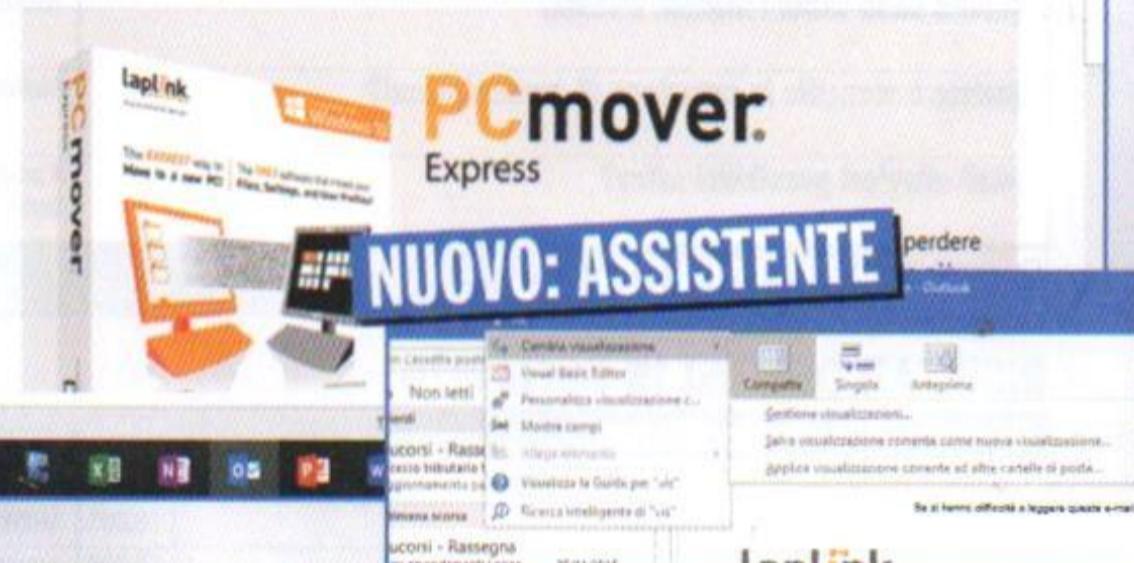
PERCHÈ COMPRARE OFFICE?

WORD

EXCEL



LA SOLUZIONE DI MIGRAZIONE
CONSIGLIATA DA MICROSOFT®



FUORI UGUALE, MA DENTRO?

Email, appuntamenti, contatti: nessun altro programma riesce a **RAGGRUPPARE** in modo così magistrale **QUESTI TRE ELEMENTI**. La versione 2016 può farlo ancora meglio?

Quasi meglio di una segretaria: Outlook non solo ci fa leggere le email, ma pianifica le riunioni e gestisce contatti e appuntamenti. Proprio come una segretaria, però, anche Outlook avrebbe bisogno di un po' di cambiamenti. Visivamente rimane sostanzialmente uguale alla vecchia versione, solo con un aspetto vagamente più moderno. E "dentro"? Dentro è rimasto praticamente lo stesso.

Cosa c'è di nuovo?

■ **Allegare file comuni:** Allegare un file è pratico. Si clicca su ***Allega file*** ed ecco che si apre un elenco con i file usati di recente. Questo permette di inserire un file senza dover ricorrere al copia-incolla, oppure aprire ***Esplora risorse***. Ottimo: se il file è memorizzato su OneDrive, opzione diventata più comune a partire dall'introduzione di Windows 8, nell'email

viene inserito solo il link, e non lo stesso file. Questo velocizza la consegna ed evita caselle di posta piene. Tuttavia Microsoft dovrebbe caratterizzare meglio i file presenti sul Cloud, che adesso vengono segnalati con una piccola nuvoletta. Dopotutto, nell'email si può inserire anche il file originale, cliccando su ***Allega una copia***.

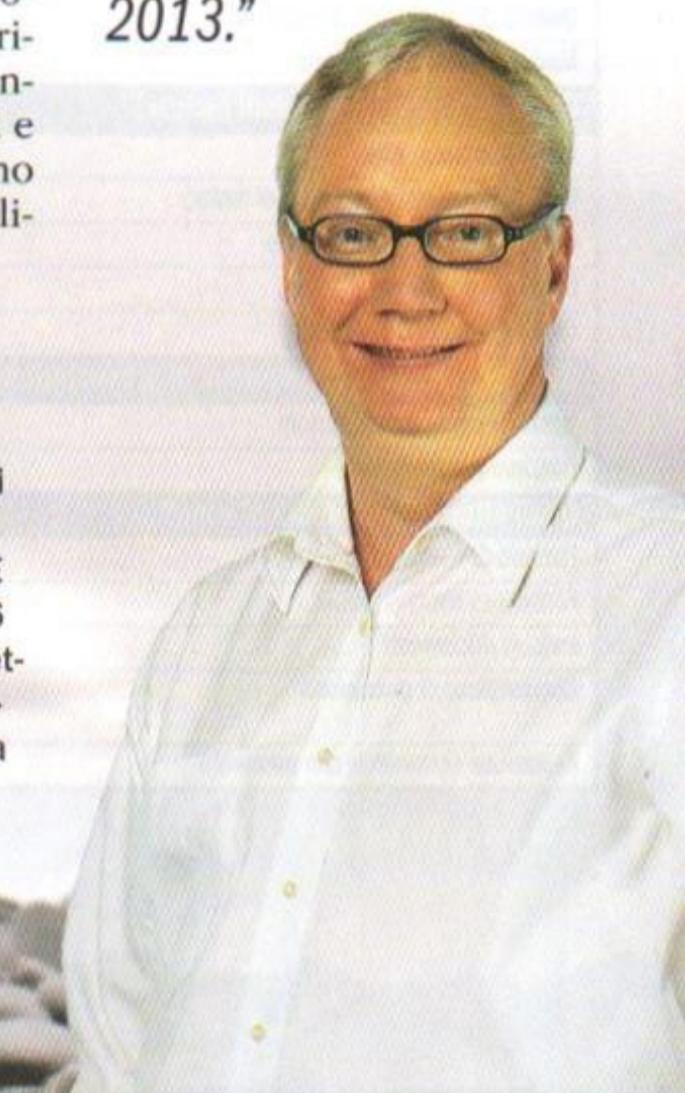
■ **Messaggi secondari:** Può capitare di ricevere così tanta posta da arrivare a confondere i messaggi importanti in mezzo a quelli meno importanti. La funzione Messaggi secondari analizzando il comportamento passato dell'utente e rimuovendo automaticamente le email meno importanti, che verranno inserite nella cartella **Messaggi secondari**. Questa funzione ha lavorato piuttosto bene nel test, tuttavia è sempre meglio controllare che qualche messaggio importante non sia stato spostato per errore. È in-

concepibile il fatto che questa funzione non sia disponibile per i server Exchange e per Office 365. Neanche Office Home & Business 2016 la contiene.

■ **Peccato:** Outlook dà il meglio di sé quando utilizzato con server Exchange ActiveSync e Outlook.com. Con servizi IMAP come Gmail o Libero l'usabilità rimane su livelli accettabili, anche se elementi come contatti e voci di calendario non possono essere sincronizzati con semplicità.

L'OPINIONE
DELLA REDAZIONE

"Nell'utilizzo di tutti i giorni non si avvertono differenze rispetto alla versione 2013."



CONCLUSION

"Nessuno deve avere paura della nuova versione, non ci sono grandi cambiamenti" ha detto Microsoft durante una conferenza stampa. È una sintesi perfetta: Outlook 2016 non ha nulla di rivoluzionario rispetto al 2013. L'unica differenza interessante è la semplificazione nella gestione degli allegati.



NUOVO

**MICROSOFT
OFFICE OUTLOOK 2016**

Prezzo: 135 Euro


**MICROSOFT
OFFICE OUTLOOK 2013**

Prezzo: 120 Euro


RISULTATO DEI TEST IN BREVE
Quali sono le caratteristiche del programma?**Adatto per seguenti sistemi operativi:**

Windows 7 / 8 / 10

Requisiti di sistema: da Pentium 1000 / 2 GB RAM**Quanto è semplice da usare?**

Molte, ottima formattazione del testo, disponibili moduli di testo

Molte, ottima formattazione del testo, disponibili moduli di testo

8,72

Ricerca nei menu facile da usare e pratico, guida solo online

8,44

Facile da usare, guida solo online

8,16**Come si adattano le finestre del programma alle nostre esigenze?**

Diverse modalità, ottime funzioni di ricerca

Diverse modalità, ottime funzioni di ricerca

9,56**Si possono integrare account di posta da diversi fornitori?**

Riconosce tutti i tipi di account, molti provider di posta preconfigurati, non funziona con gli account Exchange Server

Riconosce tutti i tipi di account, molti provider email preconfigurati

8,50**Si possono integrare account di posta da diversi fornitori?**

Molte funzioni di stampa / Funzioni di importazioni integrate

Molte funzioni di stampa / Funzioni di importazioni integrate

6,80**6,72****Computer RISULTATO DEI TEST****buono 8,52****buono 8,50**
RISULTATO DEI TEST IN DETTAGLIO
Quali sono le caratteristiche del programma?**36,00%****8,72****8,72**

Funzioni di formattazione dei testi	3,00%	Molte	10,00	Molte	10,00
Inserimento di immagini	1,50%	Moti (ad esempio BMP, JPG, GIF, TIF, PNG)	8,50	Moti (ad esempio BMP, JPG, GIF, TIF, PNG)	8,50
Funzioni di formattazione delle immagini	1,50%	Molto ampi	10,00	Molto ampi	10,00
Inserimento di firme	3,00%	Molto utile	10,00	Molto utile	10,00
Inserimento di moduli di testo autoprogettati	1,00%	Comodo	10,00	Comodo	10,00
Informazioni memorizzabili in rubrica	3,00%	moltissimi	9,50	moltissimi	9,50
Creazione di liste di distribuzione	2,00%	molto comodo	10,00	molto comodo	10,00
Funzioni di calendario	3,00%	flessibile	9,00	flessibile	9,00
Organizzazione appuntamenti	3,00%	Molto versatile	9,50	Molto versatile	9,50
Utilizzo degli allegati	3,00%	Ampio	7,50	Ampio	7,50
Funzioni di backup	4,00%	Utile	7,50	Utile	7,50
Funzioni di filtro per la posta	4,00%	molto buono	10,00	molto buono	10,00
Avviso automatico se contenuto non sicuro	4,00%	Un po' scadente	5,00	Un po' scadente	5,00

Quanto è semplice da usare?**30,00%****8,44****8,16**

L'installazione / il programma può essere bloccato per gli altri utenti	1,00%	Senza problemi / no	5,00	Senza problemi / no	5,00
Manuale stampato	1,00%	non inclusa	0,00	non inclusa	0,00
Funzioni di aiuto	1,00%	componenti essenziali solo online	2,00	componenti essenziali solo online	2,00
Gestione del programma	1,00%	molto facile	9,34	molto facile	9,34
Gestione del programma (opinione del tester)	15,00%	Molto flessibile, chiaro e intuitivo, pratico il nuovo menu Ricerca	9,20	Molto flessibile, chiaro e intuitivo	9,00
Test pratico (invia E-Mail a 3 contatti / Impostare un account di posta / bloccare un indirizzo con i filtri pubblicità)	3,00%	Molto facile / molto facile / molto facile	10,00	Molto facile / molto facile / molto facile	10,00
Creare copie di backup	1,50%	automatiche, configurabili, superato test di recupero	10,00	automatiche, configurabili, superato test di recupero	10,00
Annullare le modifiche	1,50%	possibile anche dopo il salvataggio, i passaggi sono denominati	10,00	possibile anche dopo il salvataggio, i passaggi sono denominati	10,00
Funzioni per la ricerca e la sostituzione nell'editor	1,00%	Utile	8,00	Utile	8,00
Qualità del correttore ortografico	4,00%	Discreto	6,22	Discreto	4,86

Come si adattano le finestre del programma alle nostre esigenze?**12,00%****9,56****9,56**

Altre modalità di visualizzazione	4,00%	Molte	10,00	Molte	10,00
Ordinamento e funzioni di controllo per le email	4,00%	Molte	9,34	Molte	9,34
Funzioni di ricerca per le email	4,00%	Molte	9,34	Molte	9,34
Si possono integrare account di posta da diversi fornitori?	12,00%		8,50		9,04
Account email supportati	4,00%	POP3, IMAP, Exchange (Exchange Server non possibile)	8,34	POP3, IMAP, Exchange	10,00
Invio / ricezione di email criptate	4,00%	Sì / sì	10,00	Sì / sì	10,00
Configurazione semplificata dell'account email	4,00%	Molti	7,14	Molti	7,14

Si possono integrare account di posta da diversi fornitori?**10,00%****6,80****6,72**

Funzioni di stampa	3,00%	Un po' limitate (nessun area contrassegnata)	6,40	Un po' limitate (nessun area contrassegnata)	6,40
Crittografia email	2,00%	Possibile, con certificato	6,24	Possibile, con certificato	6,24
Funzioni per la conferma di lettura	1,00%	Moltissime	10,00	Moltissime	10,00
Importazione / esportazione di indirizzi	2,00%	Un po' limitato / molti	7,76	Un po' limitato / molti	7,76
Importazione / esportazione di email	2,00%	Solo outlook / come TXT e PST	5,40	Solo outlook / come TXT e PST	5,00

¹ Prezzo al pubblico per il pacchetto testato "Office Home and Business 2016" (versione download); Outlook 2016 è disponibile anche separatamente al momento della prova per 135 euro.
² Prezzo al pubblico per il pacchetto testato "Office Home and Business 2016" (versione download); Outlook 2013 era disponibile al momento della prova per circa 70 euro.

5 DOMANDE SUL NUOVO OFFICE

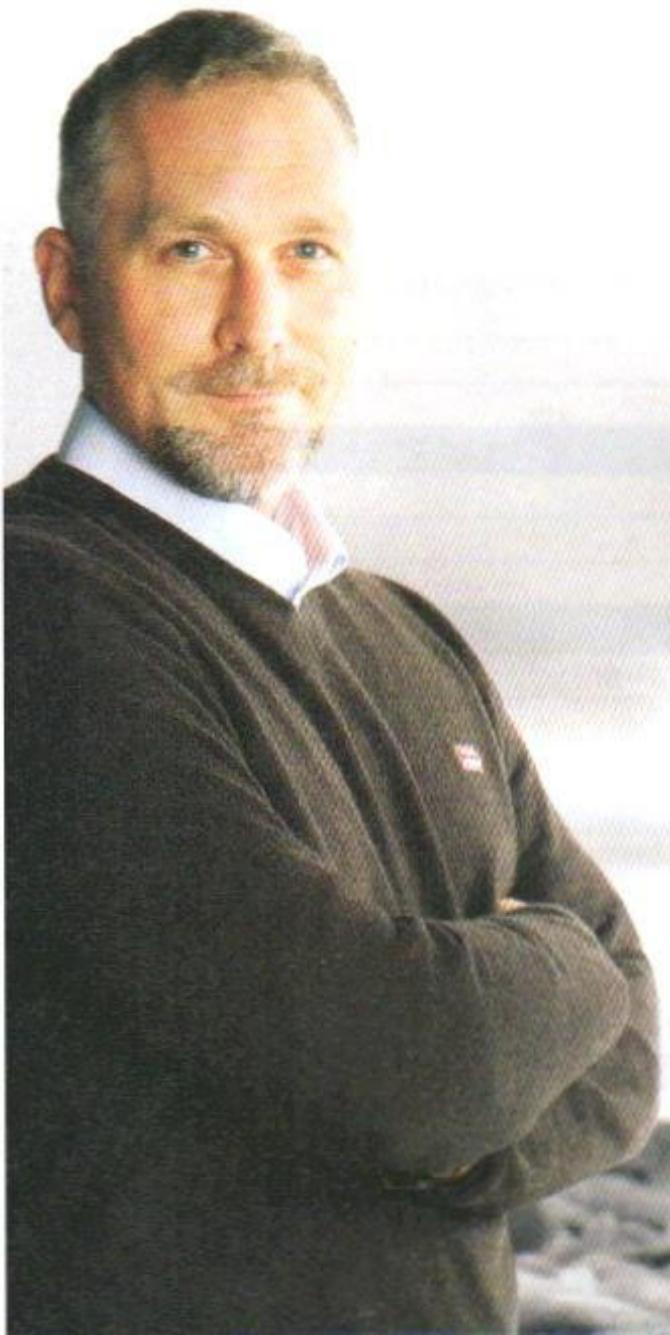
Office 2016 rimane il **TOP** tra i **PROGRAMMI PER UFFICIO**. Avete domande? Ecco le risposte a quelle più frequenti.

1 COSA C'È DI VERAMENTE NUOVO?

Vale la pena ricordare il nuovo assistente, abilmente mimetizzato da casella di ricerca: basta inserire una parola chiave per avere (quasi sempre) la risposta giusta. Le altre sono innovazioni minori. Però, perché non è stata aggiunta la dettatura a voce tramite Cortana? Avremo gradito anche qualche miglioramento alla funzione di controllo ortografico. A parte le migliorate funzioni di condivisione, c'è ben poco di davvero nuovo.

L'OPINIONE DELLA REDAZIONE

*"La nostra opinione:
Office 2016 offre troppe
poche innovazioni per i
soldi richiesti!"*



2 COSA INVECE NON VA?

Ora è possibile installare tutti i programmi in un colpo solo, anche Access e Publisher (se compresi nel pacchetto) vengono copiati sul disco rigido. La cartella di installazione però non è più selezionabile e le parti non necessarie della suite non possono essere eliminate in un secondo momento. La funzione di aiuto è disponibile soltanto se si è connessi ad Internet.

3 A CHI SERVE OFFICE 2016?

Se avete Office 2013 non avete bisogno di cambiare. I professionisti che gestiscono appuntamenti, email e lavorano spesso con testi e tavole possono trarre grandi vantaggi dalla suite Microsoft, ma non necessariamente da quest'ultima versione. Anche la 2013 è più che sufficiente.

4 MEGLIO OFFICE 365 O LA VERSIONE COMPLETA OFFICE 2016?

La versione più economica di Office, che comprende anche Outlook è la Office Home & Student 2016, che costa più di 200 euro. Peccato che la licenza sia valida per un solo dispositivo, PC o tablet, e che non sia compreso alcuno spazio gratuito di archiviazione sul cloud.

Se volete condividere la suite tra più persone, Office 365 è la soluzione migliore perché può essere utilizzata da 5 utenti contemporaneamente e costa circa 70 euro all'anno, ovvero circa 14 euro a licenza. Inoltre, offre 1 Terabyte di spazio cloud online e 60 minuti di telefonate con Skype. L'abbonamento ha un altro vantaggio: tutti i programmi vengono sempre aggiornati automaticamente all'ultima versione disponibile.

5 POSSO UTILIZZARE I VECCHI FILE DI OFFICE?

Sì. Office 2016 permette di aprire e modificare i file realizzati da Office 97 in poi. Anche il salvataggio dei documenti nei formati delle versioni precedenti di Office è possibile, ma salvando nei formati più vecchi si perdono le formattazioni e gli altri elementi introdotti con gli Office più recenti.

CONCLUSIONI

iPhone, Photoshop e adesso Office: sono tutti dei vecchi dinosauri e per questo le vere innovazioni ormai scarseggiano da anni. Anche se la loro estinzione non è (ancora) in discussione, senza modifiche significative sono destinati a favorire la migrazione verso concorrenti più innovativi. Alcuni sono gratuiti e dispongono da molto tempo di funzioni di collaborazione, cosa che Office ha introdotto solo da poco.

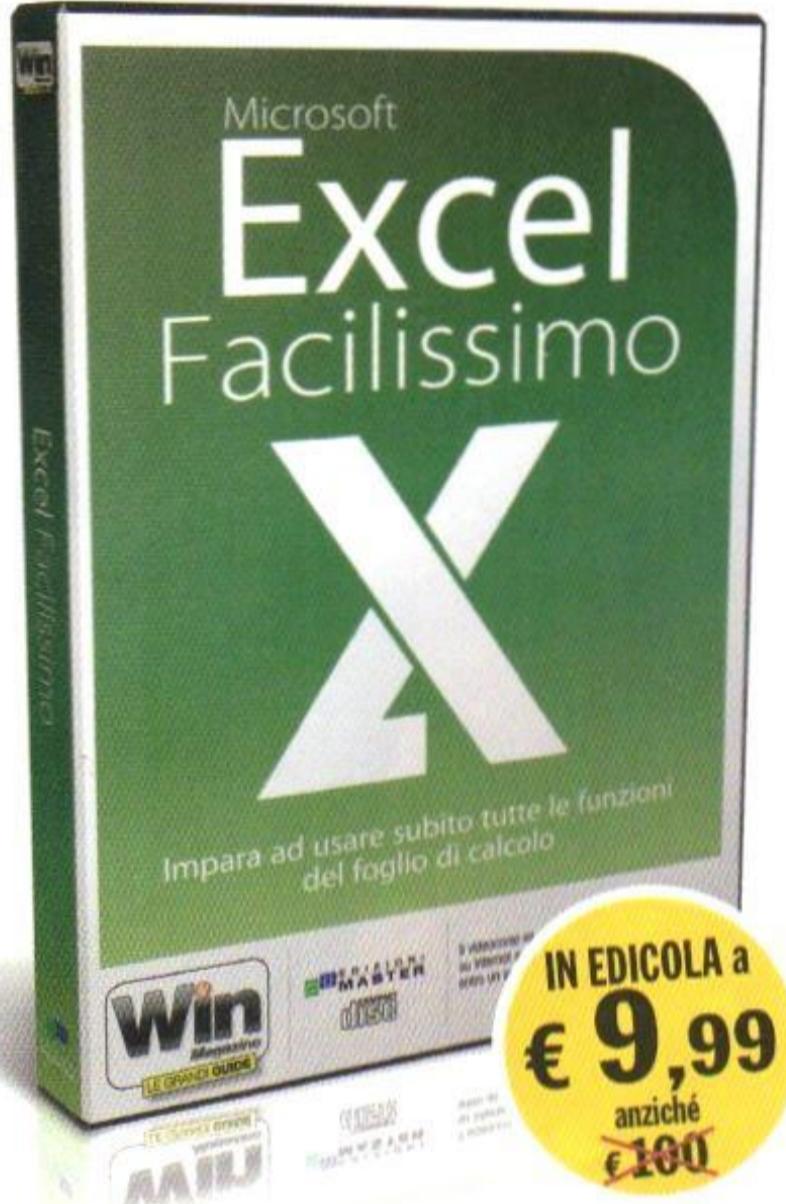
PICCOLE COSE, NESSUNA GRANDE VISIONE

I tester di COMPUTER BILD hanno testato Office 2013 e 2016 per diverse settimane. Purtroppo, ancora una volta si sono ritrovati a scuotere la testa, perché entrambe le versioni sono davvero molto simili. La mancanza dell'aiuto in linea in alcuni programmi del 2016 ha fatto sì che Office 2013 vincesse la sfida sul filo di lana.



RISULTATO DEI TEST	Office Home & Business 2016	Office Home & Business 2013
Elaboratore testi	Word 8,86	Word 8,92
Foglio di calcolo	Excel 8,62	Excel 8,70
Presentazioni	PowerPoint 8,36	PowerPoint 8,32
Email / Calendario / Rubrica	Outlook 8,52	Outlook 8,50
Computer RISULTATO DEL TEST	buono 8,58	buono 8,60

VIDEO CORSO EXCEL FACILISSIMO



MAESTRI DI EXCEL!

Un videocorso completo per imparare ad usare il foglio di calcolo di Microsoft, con tante lezioni interattive per principianti ed esperti.

Nelle pagine precedenti vi siete imbattuti nel megatest di Office 2016, messo a confronto con la precedente versione 2013 per verificare se l'ultima suite di Microsoft è ancora un must in ambito home/small office e se vale l'investimento. Quale occasione migliore, dopo aver visto di cosa è capace Excel, se non quella di imparare ad usarlo al meglio con il Videocorso Excel Facilissimo? Tutti potranno finalmente imparare a utilizzarlo, senza doversi sorbire interminabili manuali e spendendo solo 9,99 euro. Il corso è strutturato in 17 videolezioni fruibili online da qualsiasi PC connesso a Internet: per accedere alla piattaforma Web sarà sufficiente effettuare la registrazione utilizzando il codice univoco presente sul retro dell'amaray box del corso. Con oltre 8 ore di video a disposizione sarà possibile imparare ogni aspetto di Excel, dalla creazione delle tabelle all'inserimento delle formule, passando alle funzioni più complesse come i grafici pivot, le macro e tutto il resto. In più, all'interno del CD-ROM è presente un libro in PDF con 35 progetti pratici per Office con cui sarà possibile realizzare biglietti da visita, gestire le fatture elettroniche, creare un foglio di calcolo per il bilancio familiare, realizzare quiz interattivi e molto altro. E se tutto questo non dovesse bastare, nel CD troverete modelli e template per Office, addon per integrare nuove funzioni ai fogli Excel e programmi per gestire documenti e convertire qualsiasi tipologia di file. Il corso si rivolge sia ai principianti che non hanno mai visto un foglio di calcolo, sia a utenti esperti che vogliono approfondire la conoscenza di Excel e imparare a utilizzare le funzioni avanzate.



TUTOR SEMPRE A DISPOSIZIONE

Per quanto le lezioni siano davvero semplici e chiare, può sempre capitare che qualcosa sfugga alla propria comprensione o magari si voglia approfondire uno specifico argomento. Proprio per questo, acquistando il corso si ha anche a

disposizione un tutor on-line che potrà rispondere a tutte le eventuali richieste. Per fruire di questo servizio occorre inviare una e-mail all'indirizzo Info@futureacademy.it dopo aver acquistato e attivato il corso.



UN TUTOR SEMPRE PRESENTE

Senza installare nulla sei subito a lezione. Le sessioni sono tutte online e basta una connessione Internet per diventare un vero esperto di Excel.

Accedi Effettua l'accesso
Non sei ancora registrato?
Registrati adesso per sceglierne le offerte esclusive in questo momento.
OPPURE
Effettua l'accesso Email Password
Hai perso la password?
Ogni frame può essere risposto e
gratuito. Ti inviteremo a indicare la tua
Scopri gli esercizi del corso
Esercizi - Corso Excel Avanzato.xlsx
Descrizione:
Accedi

Corso base Excel
Lezione 1
1 video
Seleziona i video
Lezione 1
Lezione 2
Lezione 3
Lezione 4
Lezione 5
Lezione 6
1 Seleziona i video
2

A	B	C	D	E
76	2015	3,00	Palline	Francia
77	2015	3,00	Scatoline	Francia
78	2015	3,00	Soldatino	Francia
79	2015	3,00	Scatoline	Francia
80	2015	3,00	Palline	Francia

1 ACCESSO AL CORSO. Sono ben 17 le videolezioni che si possono visualizzare da qualsiasi PC connesso al Web senza dover installare alcun programma sul computer. Per accedere basta andare su www.futureacademy.it/login ed effettuare il login con le proprie credenziali (indirizzo email e password) dopo essersi registrati e attivato il corso.

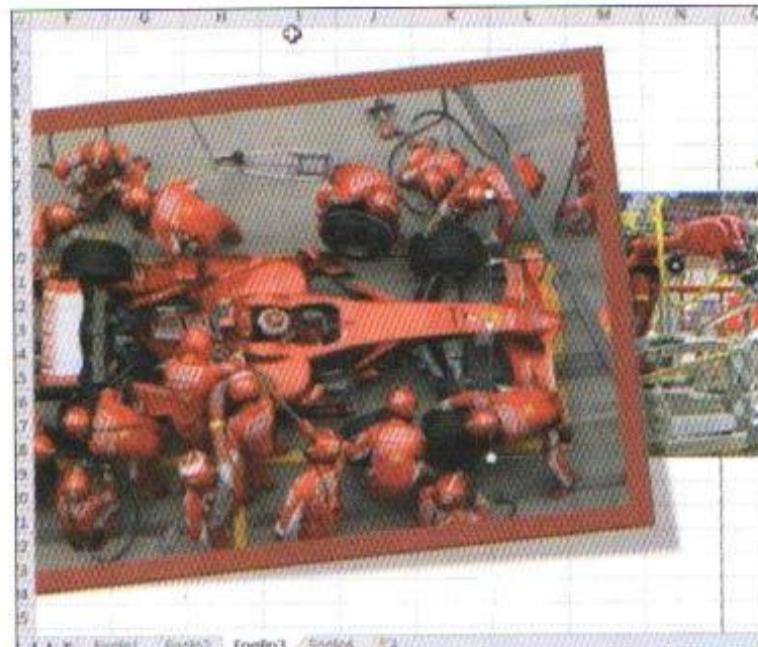
2 L'INTERFACCIA. La pagina del corso visualizza una descrizione dei contenuti con elencate sulla destra tutte le videolezioni ①. Per aviarne una basta cliccarci sopra per selezionarla e poi premere il pulsante Play ② sulla finestra del video. Tramite il pulsante con le quattro frecce si visualizza il video a tutto schermo per seguire le lezioni più comodamente.

3 SCARICARE IL MATERIALE. La pratica è fondamentale per fissare bene i concetti che verranno mostrati durante il corso. Cliccando quindi su **Esercizi - Corso Excel Avanzato.xlsx** si scarica un file di esempio di Excel che potrà essere utilizzato per mettere in pratica ciò che di volta in volta le lezioni mostreranno.

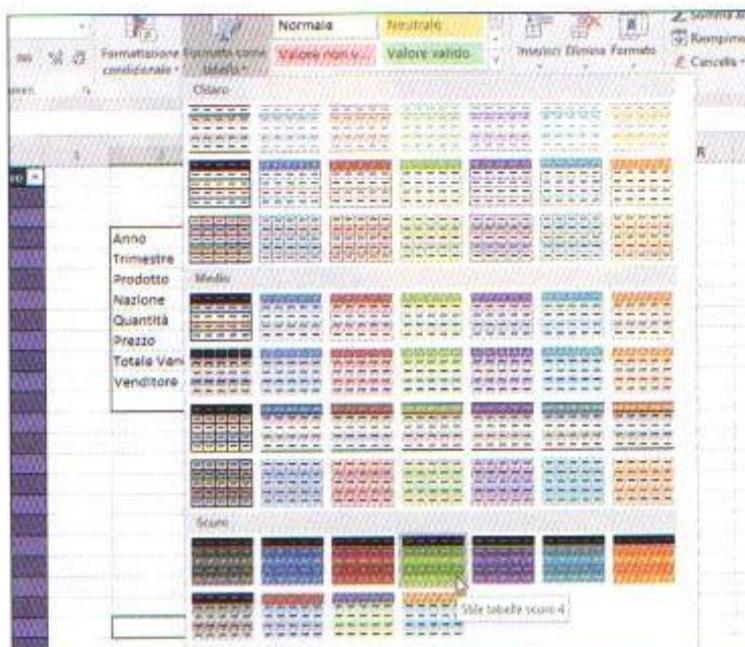


DALLA TEORIA ALLA PRATICA

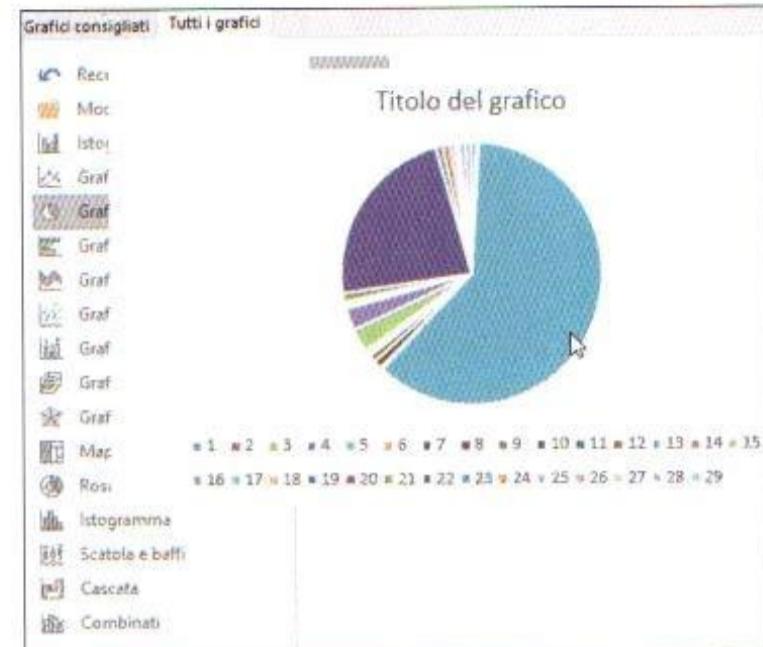
Attraverso le videolezioni e il file di esempio sarà possibile apprendere facilmente le funzioni avanzate di Excel. Ecco qualche esempio di progetti utili e interessanti che riusciremo a creare.



IMMAGINI E FORME. Excel è uno strumento molto utile per la gestione di grosse moli di dati. Permette di creare report da stampare che possono essere resi più comprensibili e gradevoli attraverso l'inserimento di immagini e forme. Si possono, ad esempio, inserire le foto dei prodotti o il logo dell'azienda.



FORMATTAZIONE COME TABELLA. Questa funzione di Excel è davvero utile perché consente di velocizzare il lavoro su fogli di calcolo molto grandi. Si può scegliere uno stile assegnando automaticamente un colore alle righe, effettuare un ordinamento veloce dei dati e applicare una serie di filtri per visualizzare sotto insiemi.



GRAFICI. Uno degli strumenti più utilizzati in Excel è quello che ci permette di inserire un grafico per analizzare visivamente i dati presenti in una qualsiasi tabella. Il corso ci consentirà di imparare come scegliere quello più adatto tra grafici a torta, a barre, a istogrammi e altro ancora.

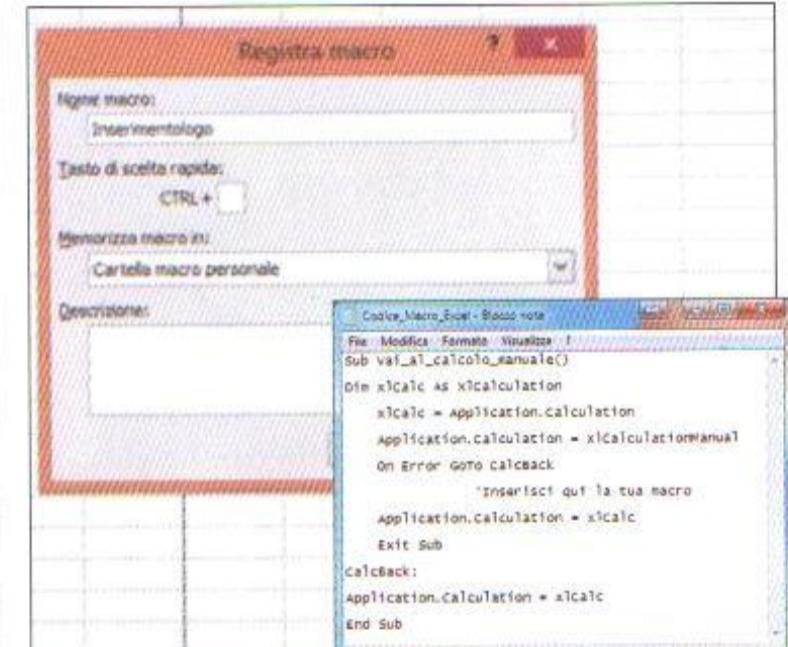
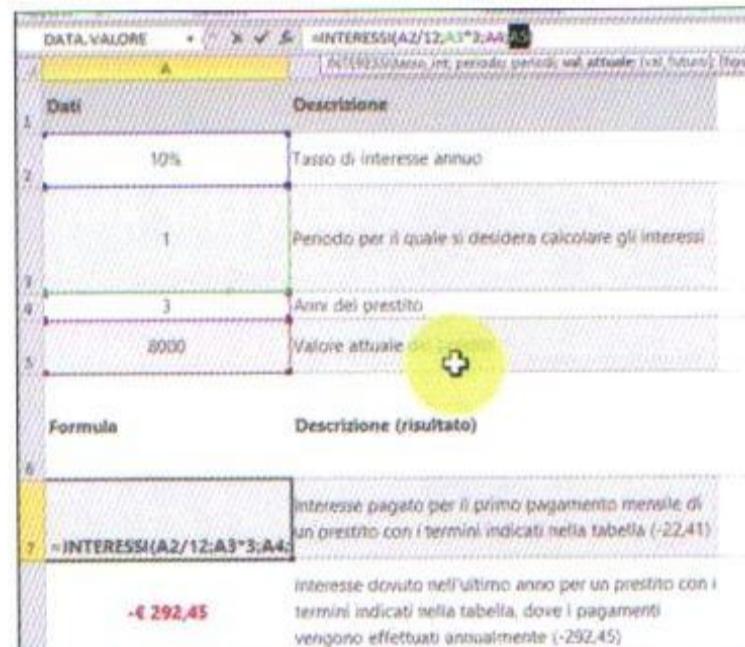
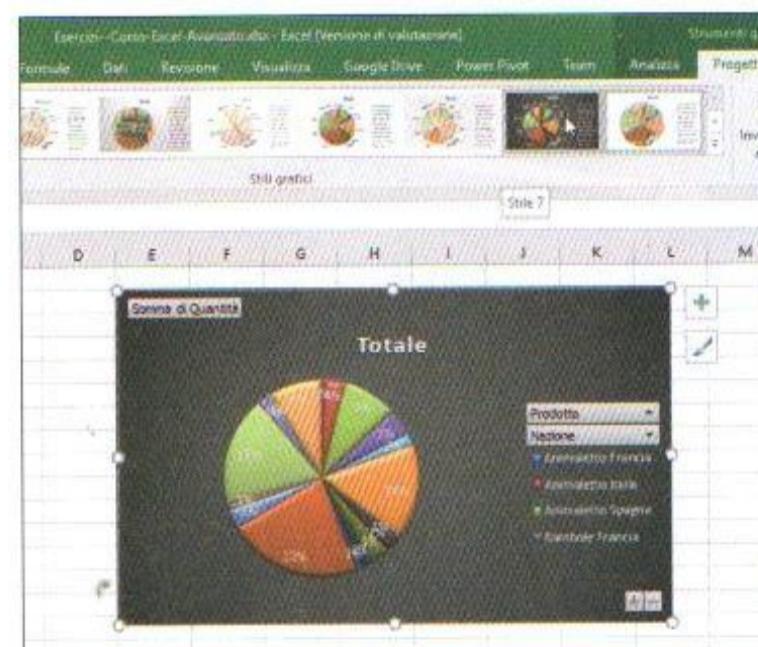


TABELLE E GRAFICI PIVOT. Il video ci permetterà anche di imparare a utilizzare gli utilissimi Grafici Pivot, strumento quasi indispensabile per gestire i dati presenti in fogli di lavoro molto grandi perché attraverso i filtri interattivi consentono di analizzare più velocemente sot-tointensi dei dati.

FUNZIONI FINANZIARIE. Sono molto utili per effettuare valutazioni di tipo economico, come ad esempio la convenienza di un investimento in base alla somma iniziale e ai tassi di rendimento, o il calcolo di una rata in base agli interessi applicati. Una volta impostato il foglio di Excel, tutti i vari calcoli verranno effettuati automaticamente.

MACRO. L'ultima lezione del corso ci insegnerà a creare le Macro. Queste sono operazioni che vengono eseguite automaticamente premendo un pulsante. Sono utili, quindi, per semplificare una serie di operazioni ripetitive come ad esempio realizzare un foglio con la stessa intestazione e così via. È anche possibile inserire vero e proprio codice!

SITI WEB CON WORDPRESS

Sempre in edicola puoi trovare il videocorso online **Siti Web con WordPress** che puoi acquistare anch'esso a soli € 9,99. Comprende tutto il necessario per imparare a realizzare siti Web dinamici dall'aspetto professionale sfruttando il CMS più utilizzato al mondo per blog, testate online, e-commerce e altro ancora. Il corso consiste

in 16 video-lezioni per un totale di 8 ore di guide passo passo ed esempi pratici, adatti sia a principianti che esperti. Compresi nel prezzo vengono forniti temi pronti all'uso, plugin per integrare moduli aggiuntivi, un tutor sempre a disposizione da consultare in caso di problemi e il test finale per verificare i progressi. E completato il tutto, si potrà avere l'ambito attestato di fine corso.

Win Magazine presenta

VIDEOCORSO SITI WEB CON WORDPRESS

16 VIDEOLEZIONI per esperti e principianti
8 ORE DI GUIDE passo passo ed ESEMPI pratici
ATTESTATO di fine corso
TUTOR sempre a disposizione
TEST FINALE per valutare i progressi

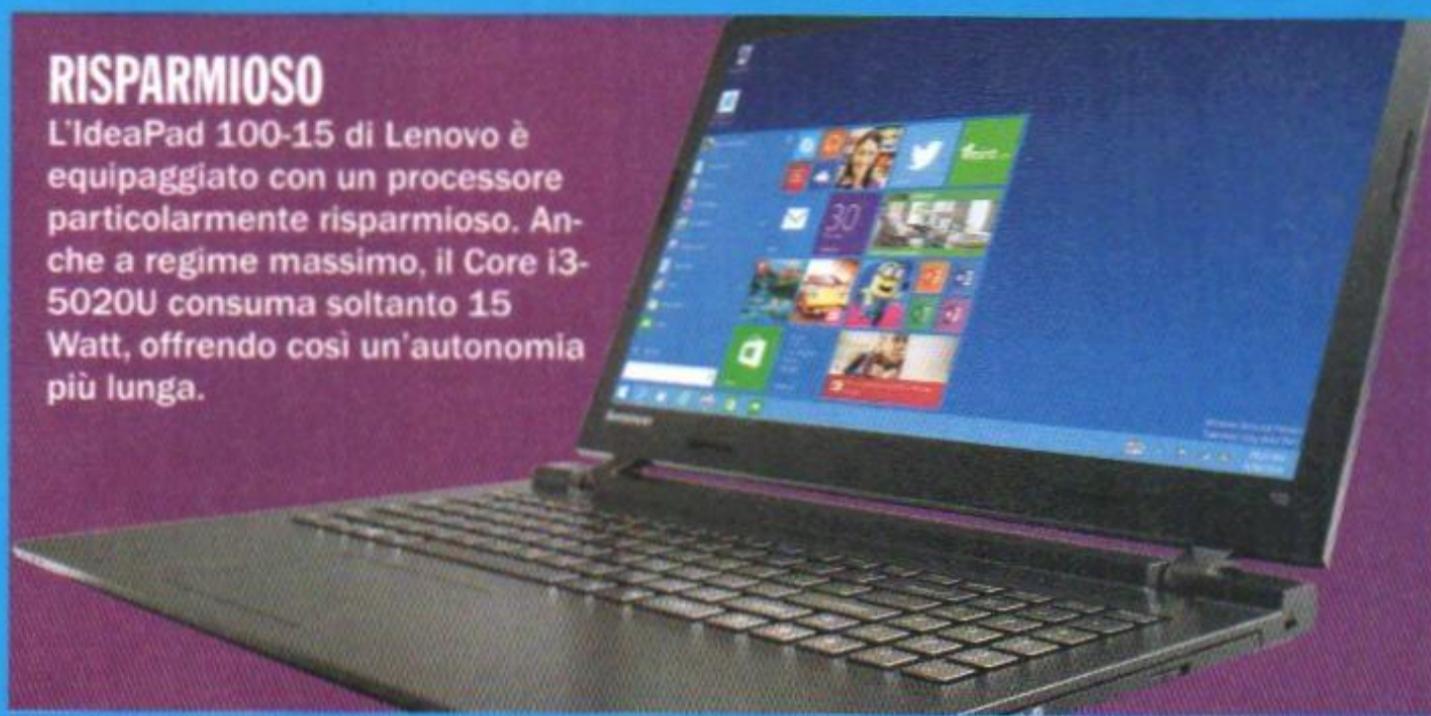
All'interno del CD con tutto il necessario per costruire siti Web dinamici da reti professionali

TEST NOTE BOOK

9 NOTEBOOK CON WIN

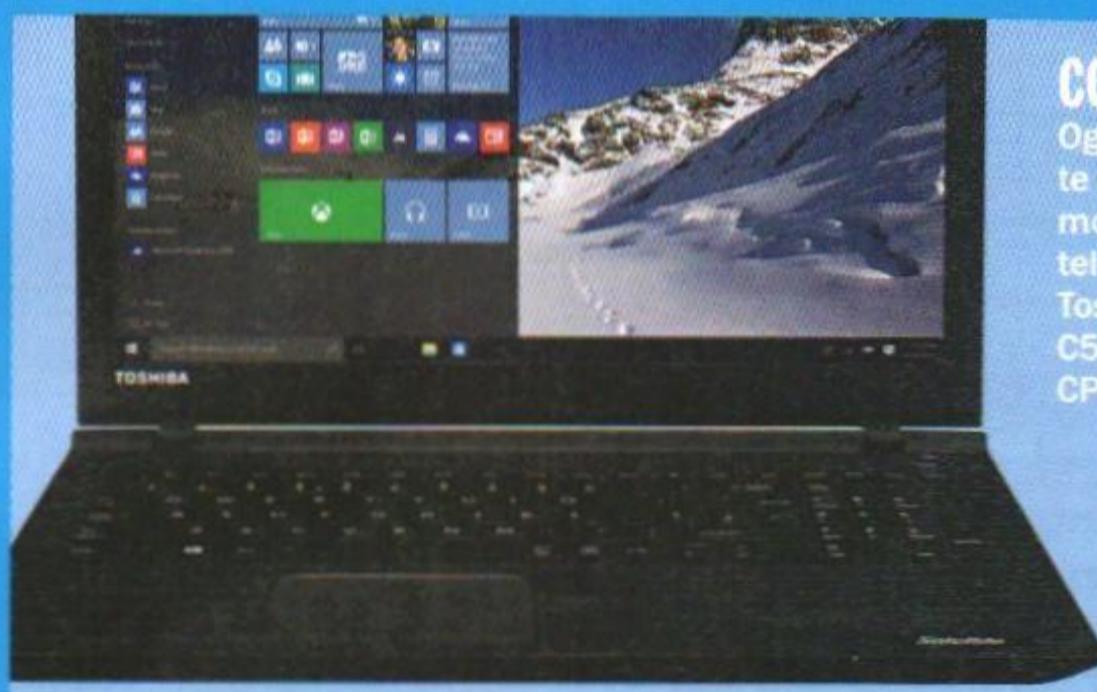
RISPARMIOSO

L'IdeaPad 100-15 di Lenovo è equipaggiato con un processore particolarmente risparmioso. Anche a regime massimo, il Core i3-5020U consuma soltanto 15 Watt, offrendo così un'autonomia più lunga.



CON CHIP AMD

Oggi la maggior parte dei notebook monta processori Intel. Fa eccezione il Toshiba Satellite C55D, dotato di una CPU AMD-A8.



VELOCITÀ ESTREMA

L'Aspire V15 Nitro di Acer è spinto da un veloce processore Core-i7 (Core i7-6500U) dell'ultimissima generazione Skylake. Solo il notebook HP-Envy offre altrettanta potenza.

CON HARD DISK

L'Aspire R11 di Acer integra un hard disk tradizionale, anziché un SSD. Si rivela più lento, ma con un maggior spazio di storage: 500 Gigabyte.



CON GPII EXTRA

L'Aspire E15 di Acer vanta un chip grafico supplementare: il GeForce 920 M che, pur non essendo un fulmine, offre più velocità per i giochi.

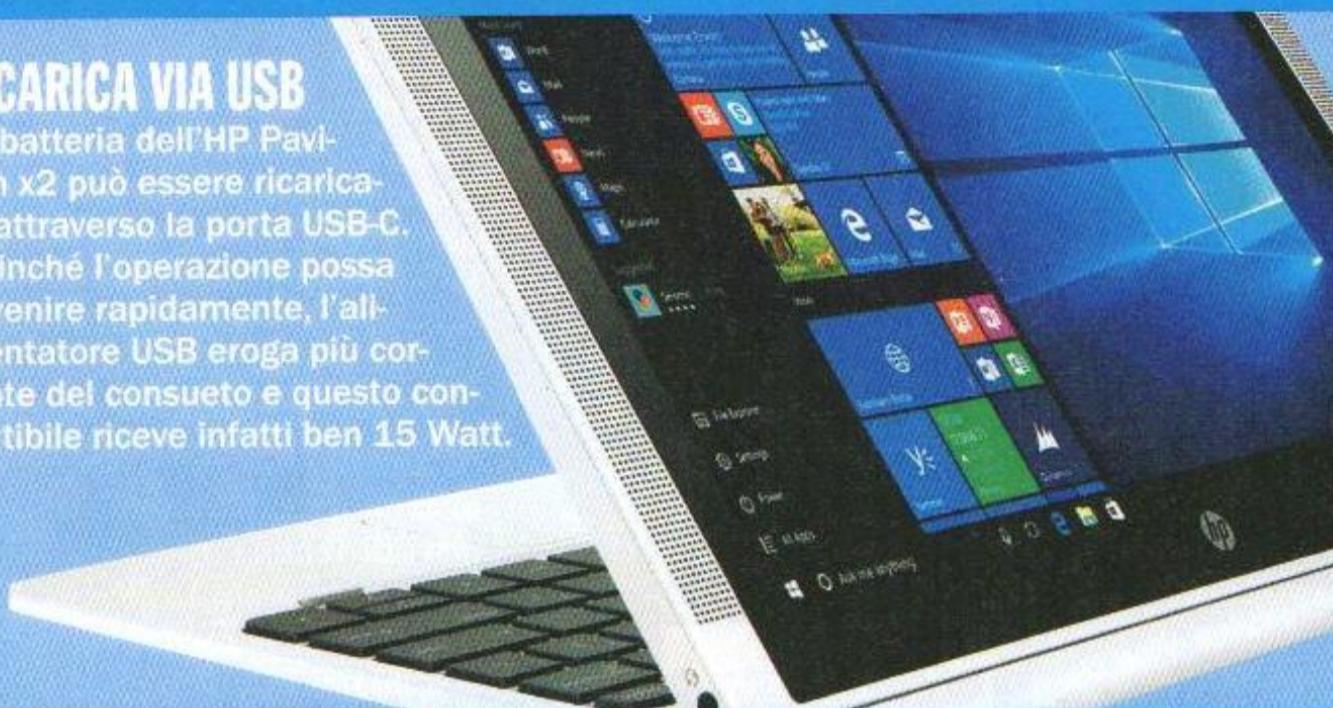


NOTEBOOK WINDOWS 10

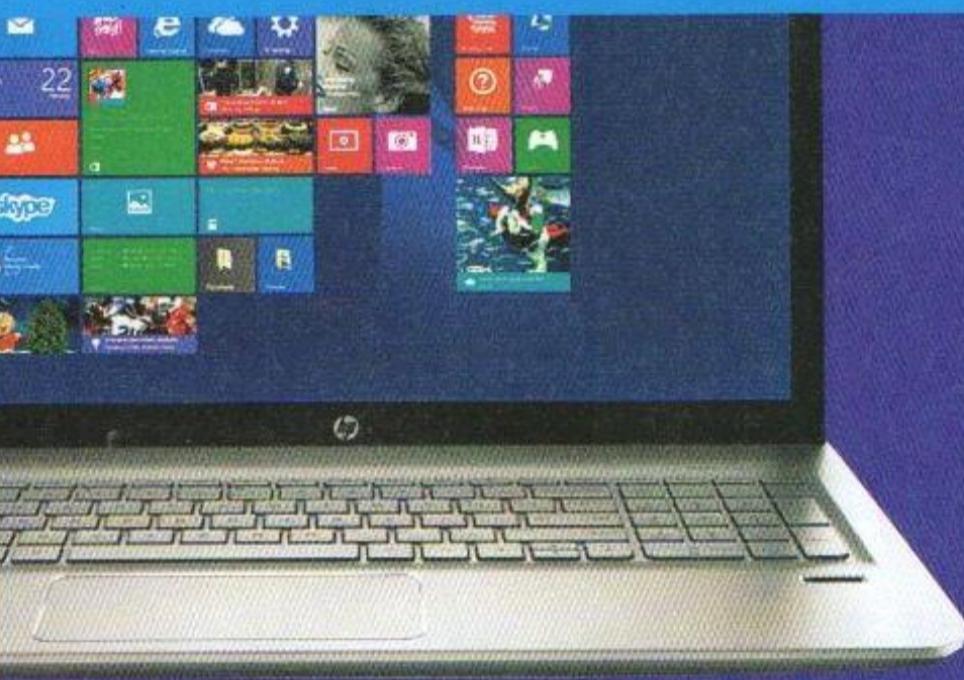
WINDOWS 10 è disponibile da quattro mesi ed è sempre più facile trovare sugli scaffali NOTEBOOK equipaggiati con questo nuovo sistema operativo. Il test svela cosa sono in grado di offrire.

RICARICA VIA USB

La batteria dell'HP Pavilion x2 può essere ricaricata attraverso la porta USB-C. Affinché l'operazione possa avvenire rapidamente, l'alimentatore USB eroga più corrente del consueto e questo convertibile riceve infatti ben 15 Watt.



NOTEBOOK WINDOWS 10 SOTTOPOSTI A TEST



HELLO WINDOWS

L'HP Envy è l'unico notebook testato che può essere sbloccato tramite impronta digitale con la funzione Hello di Windows 10, grazie al sensore d'impronte integrato.

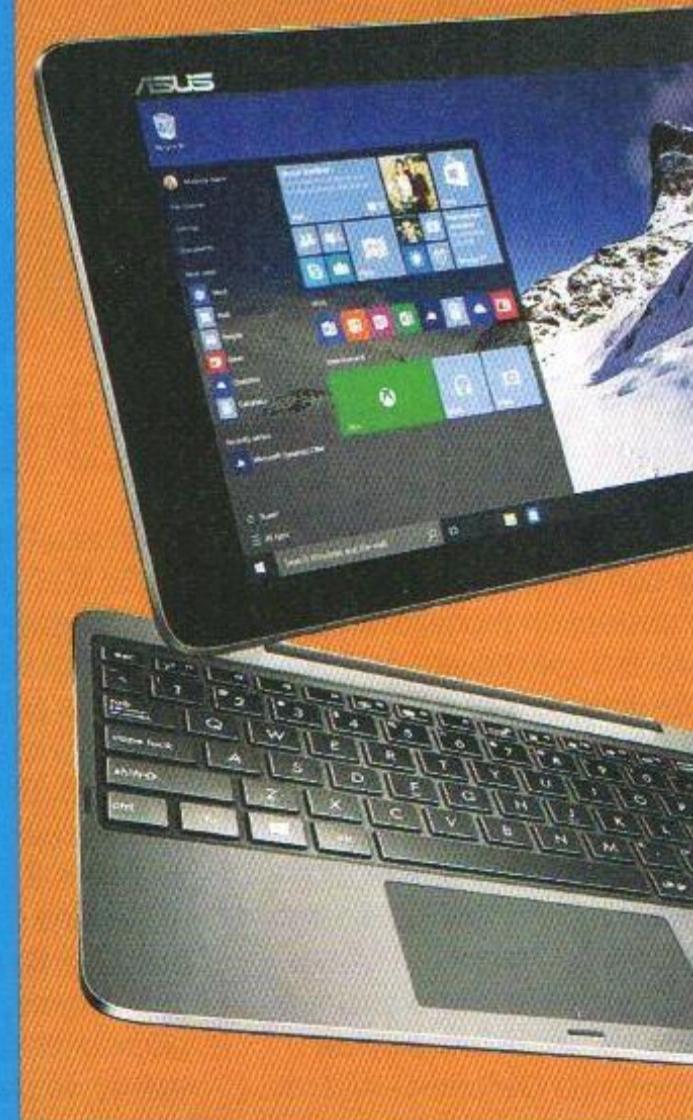
MODALITÀ TABLET AUTOMATICA

Se l'utente ribalterà all'indietro lo schermo, il Lenovo Yoga 300-11 imposterà automaticamente la modalità tablet di Windows 10.



PESO PIUMA

Il Transformer Book T100HA di Asus si è rivelato il dispositivo testato più leggero: infatti, utilizzato come notebook pesa 1067 grammi, ma solo 587 come tablet.



TEST NOTEBOOK

Non appena esce una nuova versione di Windows, i produttori fanno subito scendere in campo nuovi notebook, dotati dell'ultimissimo sistema operativo. Sono tanti gli utenti, quindi, che possono essere invogliati a sostituire il vecchio dispositivo. Ma vale la pena acquistare un nuovo notebook? COMPUTER BILD ha testato 9 notebook attuali, equipaggiati con Windows 10, in tre fasce di prezzo e di dimensioni: dai modelli mini da 10 pollici, fino ai notebook Power da 15 pollici.

Prezzi stabili per i notebook

Negli ultimi anni, i prezzi dei tablet sono crollati, ma non si può dire altrettanto per i notebook. I modelli di classe media continuano a costare tra i 600 e i 700 Euro. I modelli 2015 offrono, nella maggior parte, una dotazione migliore rispetto a quelli dell'anno passato, oppure, a parità di potenza quasi uguale, presentano prezzi lievemente più convenienti (vedi box in basso).

Chi non vuole spendere molto, avrà due possibilità: acquistare un modello da 15 pollici con una dotazione misera, come il Lenovo IdeaPad 100-15, al prezzo di 399 Euro, oppure orientarsi su notebook mini da 10 o 11 pollici, disponibili già a

partire da 299 Euro. Va da sé che i modelli mini offrono processori decisamente meno potenti e una tecnologia più semplice. Al posto di un SSD viene installato solitamente un disco eMMC, che, pur basandosi su elementi di memoria flash come un SSD, offre un'elettronica semplificata, ma notevolmente più lenta.

Più piccoli, più leggeri, più performanti
La tecnologia economica presente sui notebook mini offre anche un grande vantaggio: nel funzionamento a batteria, questi modelli vantano un'autonomia decisamente più lunga rispetto ai "fratelli" da 15 pollici. Anche il mini notebook testato con autonomia più breve, il Lenovo Yoga 300-11, ha offerto una durata di batteria di ben cinque ore. I dispositivi di Asus e HP hanno superato le sei ore. Il vincitore della categoria mini ha fatto ancora meglio: infatti, la batteria dell'Acer Aspire R11 si è esaurita solo dopo quasi dieci ore, raggiungendo quasi l'autonomia offerta dai tablet. Questi valori si rivelano invece molto inferiori sui modelli da 15 pollici. La maggior parte offre una durata di tre ore e solo i due modelli di Acer hanno consentito un'autonomia nettamente più lunga: nella visione di video, l'Aspire E15 ha offerto una durata di cin-

que ore e tre quarti, mentre l'Aspire V 15 Nitro quasi sette ore.

La dotazione standard dei modelli mini include un touchscreen, che permette di utilizzarli come tablet, a differenza dei notebook da 15 pollici. Due dispositivi, l'Asus Transformer Book TA100HA e l'HP Pavilion

alla modalità tablet.

Grazie al basso consumo energetico, l'Aspire R11 è l'unico mini ad essere equipaggiato con una sola ventola. La rumorosità di questo modello è quasi impercettibile e anche a regime massimo, il rumore della ventola è di soli 0,1 Sone. Alcuni dispositivi da 15 pollici sono molto più rumorosi. Solo due modelli, Acer Aspire V15 Nitro e HP Envy 15ae-104ng, hanno offerto il valore di 0,1 Sone, ma solo se il dispositivo non viene utilizzato al massimo. Nel corso del test altri tre notebook mini sono stati in grado di lavorare silenziosamente, perché privi di ventola. Il calore viene dissipato attraverso lo chassis. In modalità tablet però, possono arrivare a scaldarsi in modo eccessivo e fastidioso: la parte posteriore dello schermo dell'HP Pavilion x2 (fino a 45 gradi), mentre l'Asus Transformer Book (fino a 39 gradi). È consigliabile quindi evitare programmi che spremano al massimo il processore. Navigando in Internet, il surriscaldamento si verifica però raramente.

Giochi complessi richiedono potenza
Le prove di velocità ci hanno consentito di rilevare immediatamente

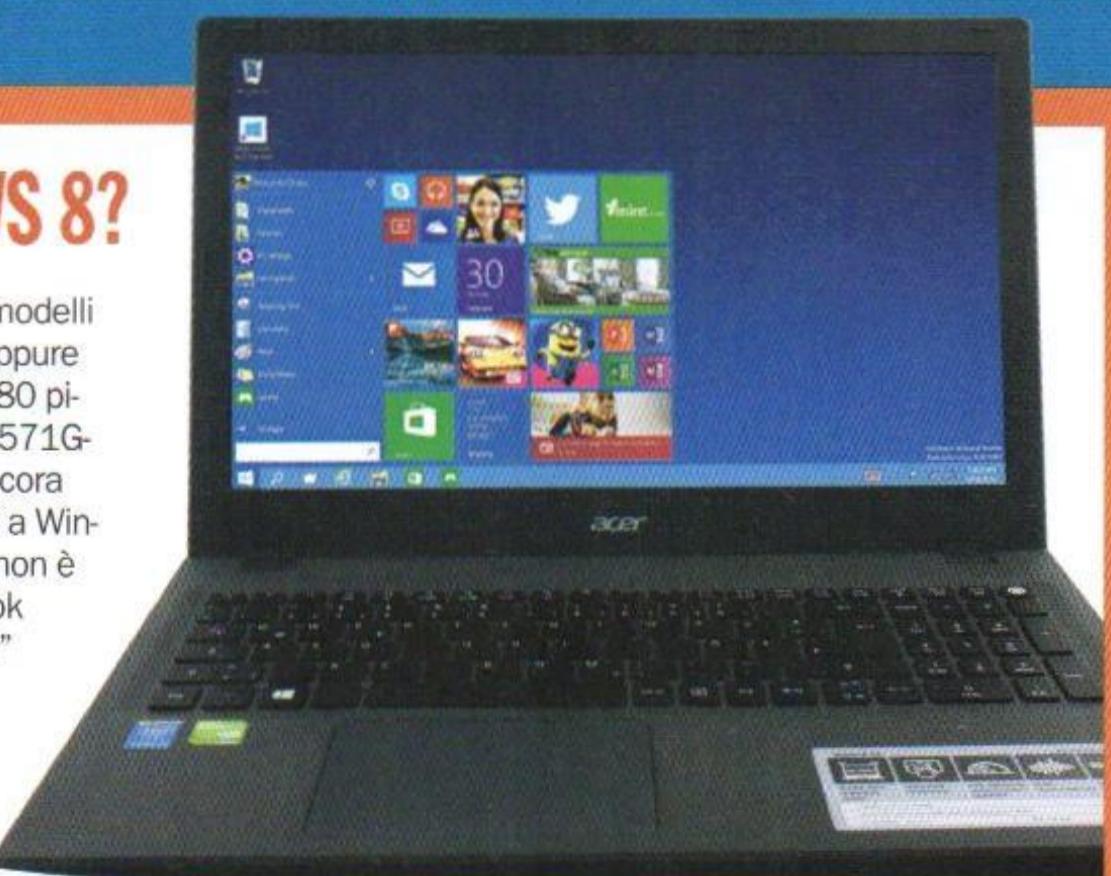


Per un utilizzo con luce crepuscolare, è pratica l'illuminazione automatica della tastiera. Una possibilità offerta purtroppo solo dall'Acer Aspire V Nitro e dall'HP Envy 15.



Solo i convertibili mini, in modalità tablet, possono essere utilizzati anche in verticale.

x2 10-n230ng, offrono anche la tastiera rimovibile, trasformandosi così in un autentico tablet (vedi foto a sinistra). Nel momento in cui la tastiera viene asportata, Windows 10 avvisa l'utente se desidera passare



È ANCORA VALIDO UN NOTEBOOK WINDOWS 8?

Gli scaffali dei rivenditori sono ancora pieni di notebook con Windows 8. Vale ancora la pena acquistare un modello obsoleto con Windows 8.1, per dovere poi effettuarne l'update gratuito a Windows 10? COMPUTER BILD ha eseguito una prova campione, utilizzando un Acer Aspire E15. Di questo notebook da 15 pollici ne esistono circa 50 varianti e tra queste, 20, vengono fornite con Windows 8.1. La differenza con il modello Windows 10 testato non si rivela enorme, infatti, a seconda del tipo, si potrà godere di una scheda grafica più veloce, una GeForce 940M an-

ziché una 920M nelle varianti dei modelli E5-573G-57AB e E5-573G-527A oppure di un display Full-HD da 1920 x 1080 pixel, con la variante del modello E5-571G-54P1. Si potrà quindi attendere ancora un po', prima di effettuare l'update a Windows 10. Relativamente ai prezzi, non è previsto alcun sconto per i notebook Windows 8.1 e i tre modelli "datati" richiedono esattamente lo stesso prezzo della versione attuale. Da non dimenticare che le varianti più economiche offrono un dotazione anche più scarsa.

che i notebook mini non risultano essere una buona scelta per giochi dalla grafica complessa, infatti sono stati in grado di elaborare solo da tre a 12 fotogrammi al secondo, una velocità troppo scarsa per ottenere una riproduzione fluida.

Entrambi i costosi notebook Power di Acer e HP sono invece in grado di gestire anche giochi dalla grafica complessa, come "GTA V" e sono riusciti a riprodurre fino a 70 fps. Giochi per DirectX-11 sono stati riprodotti magnificamente con risoluzione Full-HD, con una frequenza di 37 (Aspire V15 Nitro) e 34 fotogrammi al secondo (Envy 15). Tra gli altri notebook da 15 pollici, solo l'Aspire E15, pur con lievi limitazioni, si è rivelato idoneo per i giochi. Con una risoluzione leggermente ridotta (1366 x 768 Pixel) e non scegliendo configurazioni estreme per la grafica, ha offerto una riproduzione fluida.

AMD non è un'alternativa

Otto candidati al test sono equipaggiati con un processore Intel e,



Pregio dei dispositivi maxi da 15 pollici: un numero più elevato di porte di connessione rispetto ai modelli mini da 10/11 pollici. L'HP Envy 15 offre, ad esempio, tre porte USB sul lato sinistro.

solo il Toshiba Satellite C55D, è dotato di un chip AMD, l'A8-7410 rivelatosi però deludente. Ha offerto quasi la stessa velocità dei lenti processori Celeron e Atom, impiegati sui notebook mini. Il chip AMD non è stato in grado di competere con i più veloci processori dei notebook da 15 pollici. Già un semplice Core i3 è riuscito a superare l'AMD. Anche relativamente alla grafica per i giochi, l'A8 di AMD non si è rivelato competitivo.

Ritorna il lettore DVD

Gli ultimi test comparativi sui notebook lasciavano presagire che il lettore DVD fosse destinato a scomparire e, infatti, su alcuni dispositivi il vano del lettore era stato reso inutilizzabile con una copertura in plastica. Si presenta invece diversa la situazione con i notebook attuali, infatti tutti i modelli testati da 15 pollici, dispongono di un masterizzatore DVD. I produttori hanno econo-

È BENE SAPERE CHE:

Le innovazioni più importanti di Windows 10 includono l'assistente vocale Cortana e la funzione Windows Hello, che consente di sbloccare il notebook senza dovere digitare una password.



PULSANTE CORTANA

Tramite Cortana, l'utente potrà gestire il notebook con comandi vocali. Il modello di Toshiba, corredato di un tasto ad hoc per Cortana, si è rivelato il più veloce.



FOTOCAMERA REAL-SENSE

Sorridere alla fotocamera anziché immettere una password. Questa funzione si rivela molto semplice con Windows Hello, ma purtroppo nessuno dei candidati al test era dotato di una fotocamera Real-Sense.



SENSORE PER IMPRONTA DIGITALE

Strisciare un dito su un sensore anziché digitare una password? Tra i modelli testati, solo il notebook HP Envy 15 ha offerto questa comodità.

APPLE CREA I NOTEBOOK MIGLIORI?

I MacBook sono costosi, ma anche al top e il giudizio non è condiviso solo da utenti Apple. Ma questo punto di vista è stato confermato anche dai test? Sì, se il MacBook Pro lavora con OS X e, in questo caso, i risultati sono decisamente migliori rispetto a quelli dell'Acer Aspire V15 Nitro. Il notebook di Apple si rivela però note-

volmente più costoso e poco indicato per il gaming. Chi fa uso principalmente di Windows e necessita anche di potenza per i giochi, troverà un alleato migliore nel notebook di Acer che, pur rivelandosi di dimensioni maggiori e pesante, è in grado di riprodurre, senza fastidiose scattosità, giochi come "Crysis" o "Heaven".



APPLE MACBOOK PRO
(MF840D/A)

Prezzo: 1499 Euro



ACER ASPIRE V15 NITRO
(VN7-572G)

Prezzo: 1199 Euro

I RISULTATI IN BREVE

Velocità di lavoro e per i giochi?

Processore: Intel Core i5-5257U, 2,7 GHz
Scheda grafica: Intel Iris 6100, integrata
Display: 13,3 pollici (33,8 cm), 2560 x 1600 pixel
RAM / Memoria interna: 8 GB / 256 GB

Processore: Intel Core i7-6500U, 2,5 GHz
Scheda grafica: Nvidia GeForce GTX 960M (4096 MB)
Display: 13,3 pollici (39,6 cm), 1920 x 1080 pixel
RAM / Memoria interna: 8 GB / 1051 GB

Qualità immagine e audio?

Affidabile per la produttività, ma troppo lento per i fan dei giochi.
Il display genera riflessi, ma è nitidissimo, ricco di contrasto e riproduce colori intensi.

Elevata velocità per un uso professionale.
Velocità turbo per i giochi grazie al chip GeForce.
La riproduzione cromatica potrebbe essere più accurata, ma per il resto nitido e ricco di contrasto.

Qualità d'impiego del dispositivo in mobilità?

Leggerissimo e con batteria molto durevole.

Il Nitro è un dispositivo pesante, con batteria durevole e silenzioso.

La dotazione del dispositivo è completa?

Dotazione molto ricca ed efficiente (Turbo SSD e WLAN). Può essere scelta solo al momento dell'acquisto del dispositivo.

Veloce grazie all'SSD, hard disk di elevata capienza. Difficoltoso ampliare la dotazione.

Facilità d'uso?

Tipica del Mac. Semplice da usare con tastiera e touchpad. Manca touchscreen.

Windows 10 tipica e semplice. Tastiera e touchpad di buona qualità. Manca touchscreen.

Computer RISULTATI DEL TEST

buono 7,62

buono 7,88

buono 7,68

TEST NOTEBOOK

mizzato solo sui mini, perché dotati anche di uno chassis di dimensioni ridotte.

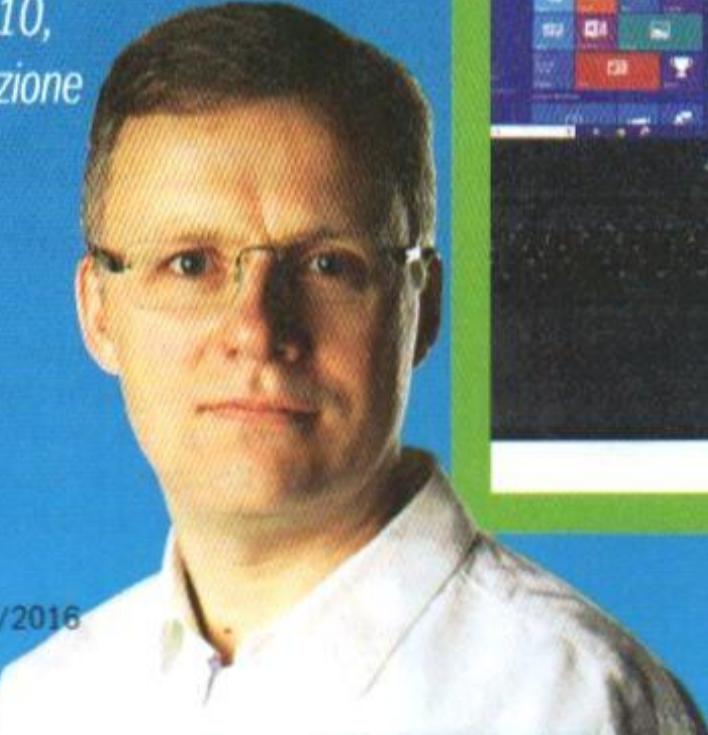
Display: schermo Retina non previsto
Punto debole: il display. Sui tablet, la risoluzione Full HD (1920 x 1080 Pixel) rientra nella dotazione quasi standard. Solo due dei notebook testati offrono un display Full-HD: i notebook Power di Acer e HP. Produttori come Microsoft, con il Surface Book e Apple con il MacBook Pro, confermano che anche per i notebook, è necessaria una risoluzione più elevata, per potere visualizzare il maggior numero possibile di dettagli nell'elaborazione delle immagini.

CONCLUSIONI

I nuovi notebook si limitano a offrire un accurato restyling. Al momento, le funzioni di Windows 10, non rivestono una grande importanza per i produttori di notebook. I vincitori del test si sono comunque rivelati convincenti: tra i modelli mini, il leggero, performante Asus Transformer (379 Euro), nella classe media l'Acer Aspire (607 Euro) e tra i modelli Power l'Acer Aspire V Nitro (1199 Euro).

L'OPINIONE DELLA REDAZIONE

"La maggior parte dei produttori sta temporeggiando sui nuovi notebook - si aspettano ancora parecchie innovazioni da parte di Windows 10, come la funzione Hello."



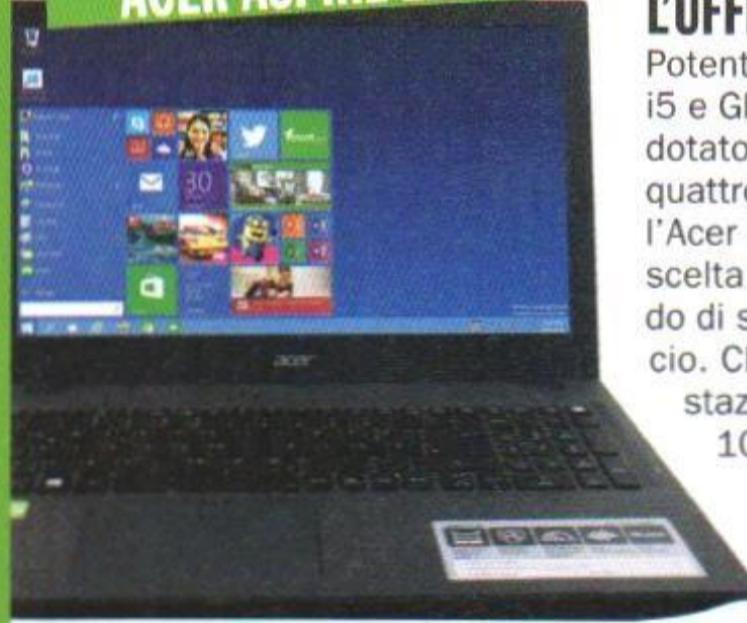
IL NOTEBOOK IDEALE

Tra i nove notebook testati esiste certamente il modello idoneo per ogni utente: sia che si tratti di un internauta, di un utilizzatore di programmi gestionali o di un gamer. A seconda dell'impiego, potranno talvolta rivelarsi importanti la leggerezza, una potenza elevata, una batteria di lunga autonomia o una combinazione di varie caratteristiche. Gli utenti business, i fan dei video e i patiti

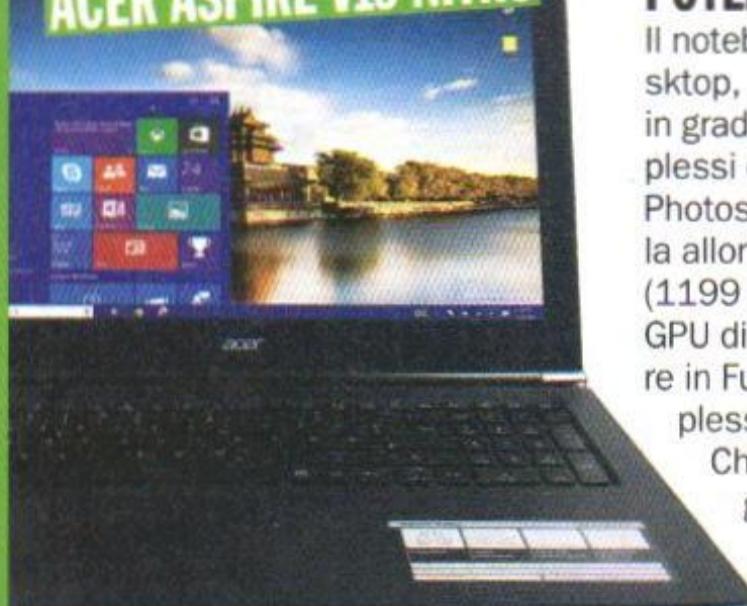
di Internet, potranno ottenere un dispositivo combi funzionale, senza spendere cifre esagerate. Esistono notebook dignitosi e consigliabili, già a partire da 379 Euro. Gamer sfegatati e utenti che necessitano di potenze elevate, dovranno invece sborsare cifre molto più sostanziose. A partire da 699 Euro sono comunque disponibili notebook, che offrono prestazioni adeguate.



ACER ASPIRE E15



ACER ASPIRE V15 NITRO



SEMPRE IN MOVIMENTO

Piccolo, leggero e con possibilità di utilizzarlo a piacimento, come tablet: il Transformer Book T100HA (379 Euro) di Asus si rivela più che sufficiente per scrivere testi e navigare sul web. Questo notebook pesa soltanto un chilo e, senza tastiera, addirittura appena 587 grammi. Ideale per utenti con "delicate": il T100HA lavora in perfetta silenziosità. Non impercettibile, ma silenziosissimo, è l'Acer Aspire R11 (399 Euro), che vanta un peso di 1,5 chili, un display da 11,6 pollici e non richiede di una borsa/custodia extra. Per gite di un giorno, l'alimentatore potrà anche essere lasciato a casa, visto che l'Aspire offre un'autonomia di quasi dieci ore.



L'UFFICIO MOBILE

Potente, grazie alla sua CPU Core i5 e GPU NVIDIA GeForce 920M, e dotato di ottima autonomia (quasi quattro ore di lavoro assicurate), l'Acer Aspire E15 (607 euro) è la scelta migliore tra i 15 pollici in grado di sostituire il proprio desktop in ufficio. Chi può fare a meno del display Full HD e di prestazioni molto elevate, può optare per il Lenovo IdeaPad 100-15 (399 euro). Il Lenovo è leggero (2063 grammi, mentre il solo alimentatore pesa 174 grammi). La batteria ha una autonomia di circa tre ore se si utilizza il portatile in modo intensivo, mentre tocca le quattro ore in riproduzione video.



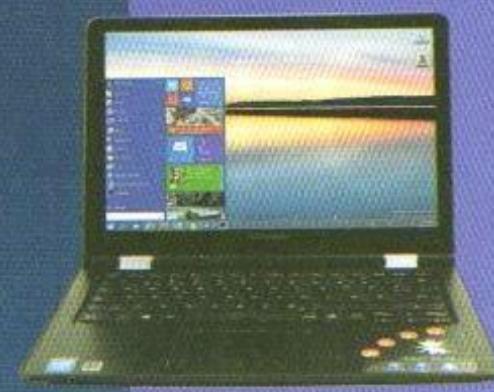
POTENZA PER I GAMER

Il notebook può sostituire un PC Desktop, essere idoneo per i giochi ed in grado di gestire programmi complessi ed esosi di potenza, come Photoshop? La scelta migliore si rive-la allora il 15 pollici Aspire V Nitro (1199 Euro) di Acer. Grazie alla potente GPU di Nvidia (GeForce GTX 950M) consente di riprodurre in Full HD (1920 x 1080 pixel), anche giochi dalla grafica complessa. Solo l'HP Envy 15 (1260 Euro) è altrettanto veloce.

Chi desidera giocare in modo fluido, ma non dispone di grandi cifre, potrà orientarsi sull'Acer Aspire E15 (607 Euro), evitando però di impostare configurazioni estreme per la grafica del gioco.



10/11 POLLICI

**1****ASUS TRANSFORMER BOOK T100HA**

Prezzo: 362 Euro

Con un'autonomia di batteria di oltre 6 ore e un peso minimo per l'uso in mobilità, il Transformer Book di Asus si è aggiudicato la vittoria tra i notebook mini. Nel test, come punti deboli rilevanti, sono stati riscontrati la memoria interna non espandibile e il minuscolo disco di storage eMMC al posto di un hard disk. Velocità e display sono adeguati per la fascia di prezzo.

PESO PIUMA**2****ACER ASPIRE R11 R3-131T-C9TC**

Prezzo: 399 Euro

Tastiera di buona qualità e batteria durevole: l'Acer Aspire R11 è un ottimo dispositivo per scrivere testi in mobilità. La debole CPU riesce comunque a gestire dignitosamente l'elaborazione dei testi. Non si rivela idoneo per i giochi. Rara in questa categoria di notebook, la presenza di un hard disk da 500 GB e la possibilità di ampliare la RAM a 8 GB.

LUNGA AUTONOMIA**3****LENOVO YOGA 300-11IBY**

Prezzo: 304 Euro

Il prezzo conveniente del Lenovo si fa perdonare numerose carenze, infatti il processore rientra nella classe più lenta e il dispositivo non è assolutamente indicato per giocare. Per scrivere lunghi testi, la tastiera è troppo piatta e sia la RAM che la memoria eMMC al posto di un hard disk, si rivelano troppo scarsi per programmi complessi di elaborazione fotografica.

SILENZIOSO**I RISULTATI IN BREVE**

Velocità di lavoro del Notebook?	24,00%	Nel complesso, velocità mediocre	4,42	Velocità mediocre	3,90	Discreta per Office, ma scarsissima per i giochi	4,36
Velocità di navigazione in Internet e con Office/Velocità per elaborazione video e foto/Velocità di accesso all'hard disk	16,00%	lenta (21,79%) / un po' lenta (32,48%) / lenta (27,28%)	4,64	lenta (17,74%) / lenta (28,68%) / lenta (19,46%)	4,00	lenta (25,90%) / lenta (28,51%) / lenta (28,05%)	4,76
Velocità per i giochi: (con risoluzione nativa) con con DirectX 9/-10/-11	2,50%	scattosa (12 / 10 / 6 fotogrammi al secondo)	3,08	scattosa (11 / 9 / 6 fotogrammi al secondo)	3,06	molto scattosa (4 / 3 / 3 fotogrammi al secondo)	2,32
Velocità per i giochi (1366 x 768): con DirectX 9/-10/-11	2,50%	scattosa (12 / 10 / 6 fotogrammi al secondo)	3,08	scattosa (11 / 9 / 6 fotogrammi al secondo)	3,06	molto scattosa (4 / 3 / 3 fotogrammi al secondo)	2,32
Velocità di trasferimento da disco esterno a Notebook/da Notebook a disco esterno (Megabyte/Secondo)	3,00%	USB 3.0: un po' lenta (91 / 95 MB/s) USB 2.0: un po' lenta (34 / 18 MB/s)	5,36	USB 3.0: lenta (64 / 91 MB/s) USB 2.0: veloce (37 / 34 MB/s)	4,74	USB 3.0: un po' lenta (72 / 125 MB/s) USB 2.0: veloce (39 / 34 MB/s)	5,60
Qualità immagine e audio?	19,00%	Angolo di visione limitato, per il resto ok	6,18	Angolo di visione limitato, per il resto ok	5,80	Angolo di visione limitato, per il resto ok	5,98
Qualità immagine: fedeltà cromatica / Contrasto immagine / Ripartizione luminosità / Tempo di risposta	5,00%	scarsa (71,70%) / 100,00% / scostamento max: 12,80% / 12,85 ms	6,50	molto scarsa (55,10%) / 100,00% / scostamento max: 13,70% / 4,40 ms	6,26	molto scarsa (64,3%) / 82,30% / scostamento max: 18,10% / 4,05 ms	6,42
Perdita di luminosità nella visione laterale/Effetto antiriflesso	4,00%	un po' elevata / molto basso	3,96	molto elevata / molto basso	2,20	elevato / molto basso	2,86
Densità Pixel (No. Pixel per pollice)/risoluzione	4,00%	bassa (149,4 dpi) / 1280 x 800 pixel	4,54	bassa (135,1 dpi) / 1366 x 768 pixel	4,54	bassa (135,1 dpi) / 1366 x 768 pixel	4,54
Qualità immagine (Test visivo su display integrato)	3,00%	molto elevata (colori lievemente pallidi)	9,22	elevata (colori un po' pallidi)	8,56	elevata (sfumature pelli leggermente falsate)	8,82
Qualità immagine sull'uscita video digitale/Uscita video analogica	1,00%	molto elevata / non presente	8,00	molto elevata / non presente	8,00	molto elevata / non presente	8,00
Qualità audio (Deviaz. di frequenza/Rumorosità digitale/Distorsione)	2,00%	buona (1,10% / 82,43 dB / 0,026)	7,62	molto buona (0,14% / 96,39 dB / 0,049%)	9,06	buona (0,12% / 91,52 dB / 0,029%)	8,70
Qualità d'impiego del notebook in mobilità?	24,00%	autonomia batteria ottima, peso minimo	9,52	la migliore autonomia di batteria, peso adeguato	8,94	buona autonomia di batteria, leggero, silenzioso	8,90
Autonomia batteria: per lavoro /Visione di video/durata ricarica	10,00%	molto lunga: (6,19 ore / 8,05 ore) / 3,23 ore	8,96	molto lunga: (9,44 ore / 9,45 ore) / 2,59	9,10	molto lunga: (5,20 ore / 5,01 ore) / 2,34 ore	8,42
Rumorosità di esercizio con applicazioni Office /Riproduzione video/con utilizzo al max/con giochi	6,00%	silenzioso	10,00	molto silenzioso (0,1 / 0,1 / 0,1 / 0,1 Sone)	10,00	silenzioso	10,00
Aumento sviluppo calore: dopo 2 ore di esercizio	3,00%	nessun aumento (nella parte inferiore dello chassis), 13,2° (sul retro)	10,00	21,2° (parte inferiore dello chassis), nessun aumento (sul retro)	7,80	17,7° (nella parte inferiore dello chassis), nessun aumento (sul retro)	9,04
Peso inclusa batteria/Alimentatore con cavo	5,00%	molto basso (1067 g) / 89 g	9,82	basso (1504 g) / 282 g	8,00	basso (1331 g) / 284 g	8,48
La dotazione del dispositivo è completa?	21,00%	Memoria di lavoro scarsa non espandibile	4,64	Memoria di lavoro un po' scarsa, per il resto ok	5,70	Memoria di lavoro scarsa, non espandibile	5,18
Memoria di lavoro integrata /espandibilità max.	2,00%	un po' scarsa: 4 GB / non possibile	4,50	un po' scarsa: 4 GB (1 x 4 GB) / 8 GB (1 x 8 GB) ²	4,50	scarsa: 2 Gigabyte / non possibile	3,26
Disco fisso: Tipo/capienza /modello	4,00%	eMMC / 58 GB / Samsung CGND3R	4,10	HDD / 466 GB / Western Digital WD5000LPVX-22VOTTO	6,94	eMMC / 29 GB / SanDisk SDW23G	3,00
Collegamenti per trasferimento dati: Connessioni/ricarica dispositivi anche con USB disattivata	3,00%	1 x USB 3.0 / 1 x USB 2.0 / no	3,82	1 x USB 3.0 / 1 x USB 2.0 / no	3,82	2 x USB 3.0, 1 x USB 2.0 / si	6,06
Frequenza WLAN/Standard/ Bluetooth (versione)	3,50%	2,4 GHz e 5 GHz / 802.11n / si (4.0)	7,14	2,4 GHz e 5 GHz / 802.11ac / si (4.0 LE)	8,58	2,4 GHz e 5 GHz / 802.11ac / si (4.0 LE)	8,58
Ulteriori connessioni e slot liberi per espansione	3,00%	un po' poche / nessuno	3,46	un po' poche / nessuno	4,46	un po' poche / nessuno	4,46
Lettore schede di memoria /Microfono/Fotocamera integrata	2,50%	si (per microSD / SDHC / SDXC) si / si	5,20	si (per SD / SDHC / SDXC) / si / si	7,90	si (per SD / SDHC / SDXC, MMC) / si / si	8,20
Programmi in dotazione	3,00%	pochi	4,00	molto pochi	2,80	molto pochi	2,80
Facilità d'uso?	12,00%	tastiera mediocre, touchscreen buono	6,88	tastiera e touchscreen buoni	7,58	tastiera mediocre, touchscreen buono	6,54
Messa in servizio /Istruzioni	3,00%	semplice / solo istruzioni rapide	6,34	semplice / solo istruzioni rapide	6,34	semplice / solo istruzioni rapide	6,34
Qualità della Tastiera/del Touchpad	4,00%	un po' scomoda (tasti troppo morbidi) / comodo (un po' piccolo)	6,94	comoda (tasti un po' traballanti) / molto comodo (precisissimo)	8,48	scomoda (corsa tasti brevissima) / comodo (un po' piccolo)	6,28
Uso del Touchscreen	3,00%	confortevole	8,44	confortevole	8,84	confortevole	8,04
Ripristino impostazione di fabbrica del notebook e recupero dati	2,00%	dall'hard disk (completa con Windows Recover)	6,00	dall'hard disk (completa con Windows Recover)	6,00	dall'hard disk (completa con Windows Recover)	6,00
RISULTATO DEL TEST		soddisfacente 6,32		soddisfacente 6,28		soddisfacente 6,20	

TEST NOTEBOOK

15 POLLICI



4 HP PAVILION X2 10-N230

Prezzo: 299 Euro

Per questo notebook peso piuma di HP vale quanto già espresso per il Lenovo. Pos.3. Processore e memoria sono modesti, ma è comunque valida la presenza di una porta veloce per USB 3. La dotazione è però sufficiente per gestire E-Mail e navigare sul web. Oltre alla leggerezza, è apprezzabile anche la batteria di lunga autonomia.

RICARICA TRAMITE PORTA USB-C

1 ACER ASPIRE E15 E5-573G-569Y

Prezzo: 607 Euro

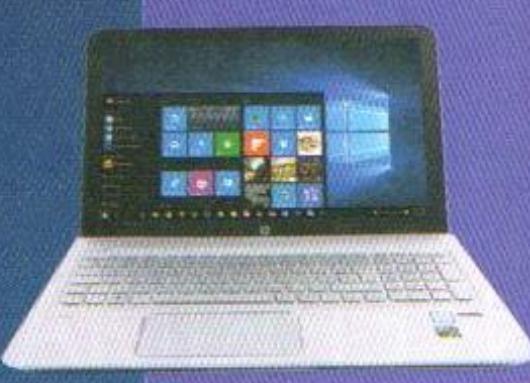
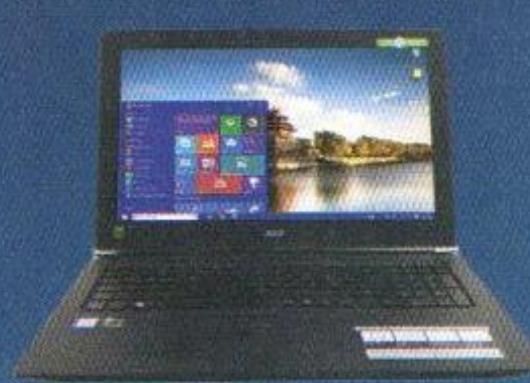
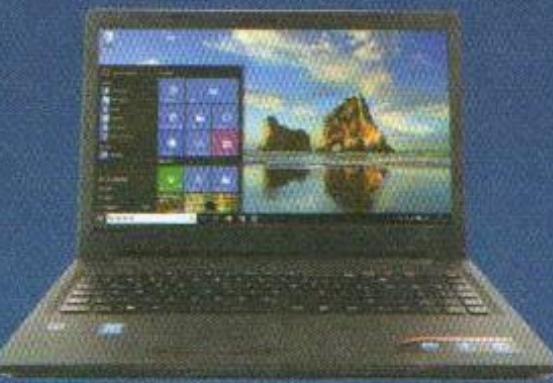
Tra i modelli da 15 pollici, l'Acer dispone di una batteria di lunga autonomia e offre processore e chip grafico di velocità adeguata. Valida anche la dotazione, con una RAM da 8 GB e un hard disk da 1 Terabyte. Qualità del display, tastiera e connessioni sono nella norma. Il peso di 2,5 Kg si fa comunque sentire.

LUNGA AUTONOMIA

I RISULTATI IN BREVE

Velocità di lavoro del Notebook?	24,00%	discreta per Office, ma scarsissima per i giochi	4,06	Nel complesso, velocità dignitosa	5,92
Velocità di navigazione in Internet e con Office/Velocità per elaborazione video e foto/Velocità di accesso all'hard disk	16,00%	lenta (23,75%) / lenta (28,30%) / veloce (45,02%)	4,80	un po' lenta (37,12%) / veloce (49,41%) / lenta (18,69%)	6,12
Velocità per i giochi: (con risoluzione nativa) con con DirectX 9 / 10 / 11	2,50%	molto scattosa (6 / 3 / 2 fotogrammi al secondo)	2,32	rimane fluida (37 / 32 / 22 fotogrammi al secondo)	5,98
Velocità per i giochi (1366 x 768): con con DirectX 9 / 10 / 11	2,50%	molto scattosa (6 / 3 / 2 fotogrammi al secondo) ¹	2,32	rimane fluida (37 / 32 / 22 fotogrammi al secondo)	5,98
Velocità di trasferimento da disco esterno a Notebook/da Notebook a disco esterno (Megabyte/Secondo)	3,00%	USB 3.0: manca USB 2.0: veloce (37 / 33 MB/s)	2,96	USB 3.0: lenta (56 / 100) USB 2.0: veloce (36 / 34)	4,78
Qualità immagine e audio?	19,00%	Angolo di visione limitato, per il resto ok	6,08	Angolo di visione limitato; antiriflesso efficace	6,20
Qualità immagine: fedeltà cromatica / Contrasto immagine / Ripartizione luminosità / Tempo di risposta	5,00%	molto scarsa (55,10%) / 100,00% / scostamento max: 12,90% / 10,95 ms	5,74	molto scarsa (55,10%) / 100,00% / scostamento max: 18,10% / 5,10 ms	6,06
Perdita di luminosità nella visione laterale/Effetto antiriflesso	4,00%	un po' elevato / molto basso	4,00	molto elevata / elevata	4,20
Densità Pixel (No. Pixel per pollice)/risoluzione	4,00%	bassa (149,4 dpi) / 1280 x 800 pixel	4,54	un po' bassa (100,5 dpi) / 1366 x 768 pixel	4,14
Qualità immagine (Test visivo su display integrato)	3,00%	molto elevata (colori lievemente pallidi)	9,22	elevata (colori lievemente pallidi)	8,70
Qualità immagine sull'uscita video digitale/Uscita video analogica	1,00%	molto elevata / non presente	8,00	molto elevata / molto elevata (colori lievemente pallidi)	9,84
Qualità audio (Differenza di frequenza/Rumorsità digitale/Distorsione)	2,00%	buona (1,05% / 91,02 dB / 0,024%)	8,42	buona (0,14% / 94,34 dB / 0,005)	9,00
Qualità d'impiego del notebook in mobilità?	24,00%	buona autonomia batteria, molto leggero, silenzioso	9,36	autonomia batteria buona, un po' pesante	7,38
Autonomia batteria: per lavoro / Visione di video/durata ricarica	10,00%	molto lunga: (6,19 ore / 7,39 ore) / 3,41 ore	8,84	lunga: (3,54 ore / 5,46 ore) / 3,44 ore	7,66
Rumorsità di esercizio con applicazioni Office / Riproduzione video/con utilizzo al max/con giochi	6,00%	silenzioso	8,00	silenzioso (0,4 / 0,5 / 2,2 / 1,7 Sone)	7,06
Aumento sviluppo calore dopo 2 ore di esercizio	3,00%	nessun aumento (nella parte inferiore dello chassis), 16,5° (sul retro)	9,72	14,0° (nella parte inferiore dello chassis), nessun aumento (sul retro)	10,06
Peso inclusa batteria/Alimentatore con cavo	5,00%	molto basso (1159 g) / 130 g	9,46	elevato (2294 g) / 320 g	5,68
La dotazione dei dispositivi è completa?	21,00%	memoria di lavoro scarsa, non espandibile	3,86	ampio memoria di lavoro e di storage	7,24
Memoria di lavoro integrata /espandibilità max.	2,00%	poco: 2 GigaByte / non possibile	3,26	abbondante: 8 GB (2 x 4 GB) / 16 GB (2 x 8 GB) ²	7,50
Disco fisso: Tipo/capienza /modello	4,00%	eMMC / 29 GB / Hynix HBG4e	3,00	HDD con SSD Cache / 932 GB / Western Digital WD10JPX-22JC310	9,38
Collegamenti per trasferimento dati: Connessioni/ricarica dispositivo anche con USB disattivata	3,00%	2 x USB 2.0 / no	2,74	2 x USB 3.0 / 1 x USB 2.0 / si	6,06
Frequenza WLAN/Standard/ Bluetooth (versione)	3,50%	2,4 Gigahertz / 802.11n / si	6,42	2,4 GHz e 5 GHz / 802.11ac / si (4.1)	8,72
Ulteriori connessioni e slot liberi per espansione	3,00%	un po' poche / nessuno	3,46	numerose / nessuno	4,80
Lettore schede di memoria /Microfono/Fotocamera integrata	2,50%	si (per microSD / SDHC / SDXC) / si / si	5,20	si (per SD / SDHC / SDXC / MMC) si / si	8,20
Programmi in dotazione	3,00%	pochissimi	2,60	un po' pochi	5,30
Facilità d'uso?	12,00%	tastiera e touchscreen buoni	7,20	tastiera ok, manca touchscreen	5,54
Messa in servizio /Istruzioni	3,00%	semplice / solo istruzioni rapide	6,34	semplice / solo istruzioni rapide	6,34
Qualità della Tastiera/ del Touchpad	4,00%	comoda (tasti un po' traballanti) / comodo (corsa tasti un po' lunga)	7,56	un po' scossa (tasti un po' traballanti) / comodo (corsa dei tasti un po' lunga)	7,10
Uso del Touchscreen	3,00%	confortevole	8,84	non presente	0,00
Ripristino impostazione di fabbrica del notebook e recupero dati	2,00%	dall'hard disk (completa con Windows Recover)	6,00	dall'hard disk (completa con Windows Recover)	6,00
RISULTATO DEL TEST		soddisfacente 6,04		soddisfacente 6,56	

NOTEBOOK POWER - 15 POLLICI



2 LENOVO IDEAPAD 100-15IBD

Prezzo: 399 Euro

Per uno schermo di queste dimensioni, il Lenovo vanta un prezzo piuttosto conveniente. La potenza del processore e la capienza dell'hard disk da 1 Terabyte possono competere con i concorrenti più costosi e anche le differenze sono minime: una WLAN più lenta, una RAM di 4 anziché 8 Gigabyte e due sole porte USB.

**MAXI,
MA LEGGERO**

3 TOSHIBA SATELLITE C55D-C-12Z

Prezzo: 590 Euro

Questo processore di potenza limitata, non giustificato per la fascia di prezzo, ha impedito al Toshiba di ottenere un piazzamento migliore. Anche l'abbondante RAM da 8 GB non ha contribuito positivamente. Per scrivere testi e navigare sul web, il Satellite si rivela adeguato. Batteria e qualità del display sono nella media di questa categoria di notebook. Offre un utile slot per la memoria di lavoro.

**CHIP
AMD POCO
POTENTE**

1 ACER ASPIRE V15 NITRO VN7-572G

Prezzo: 1199 Euro

Processore veloce, GPU potente e memoria interna con capiente hard disk e veloce SSD. Nelle prove, il monitor Full-HD ha convinto per i colori intensi e per un elevato contrasto. Peccato che l'ampia memoria di lavoro da 8 GB non possa essere ampliata. Tutte queste valide caratteristiche, comportano però un peso del dispositivo di quasi tre Kg !

**POTENTE
E PERFORMANTE**

2 HP ENVY 15AE-104NG (POU21EA)

Prezzo: 1260 Euro

Nel test, il modello maxi di HP ha consentito di scrivere testi, in modo straordinario. L'Envy 15 si rivelà però sprecato per gestire solo dei testi. Nelle prove, processore e GPU, hanno offerto prestazioni eccezionali e anche l'abbondante RAM di 12 GB si è rivelata molto utile. Peccato che le porte USB siano lente. In mobilità, l'elevato peso di questo dispositivo infastidisce.

**VELOCE
MA NON
PERFETTO**

Processore: Intel Core i3-5020U, 2,2 Ghz
Scheda grafica: Intel HD Graphics, scheda onboard
Display: 15,6 pollici (39,6 cm), a specchio
Unità ottica: HL-DT-ST DVDRAM GUBON (Masterizzatore DVD)

Processore: AMD A8-7410 APU, 2,2 Ghz
Scheda grafica: AMD Radeon R5, scheda onboard
Display: 15,6 pollici (39,6 cm), a specchio
Unità ottica: HL-DT-ST GUBON (Masterizzatore DVD)

Processore: Intel Core i7-6500U, 2,5 Ghz
Scheda grafica: Nvidia GeForce GTX 960M (4096 MB)
Display: 15,6 pollici (39,6 cm), antiriflesso
Unità ottica: Hitachi/Seagate GUE1N (Masterizzatore DVD)

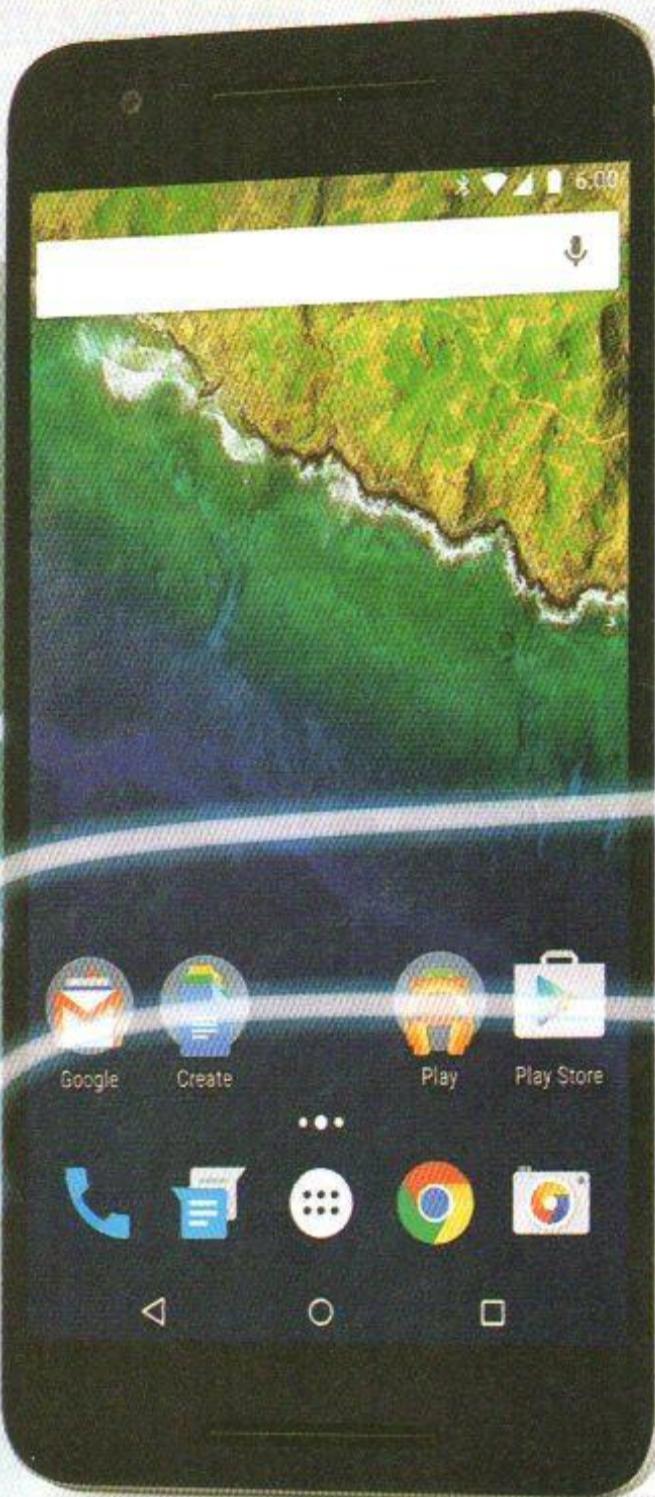
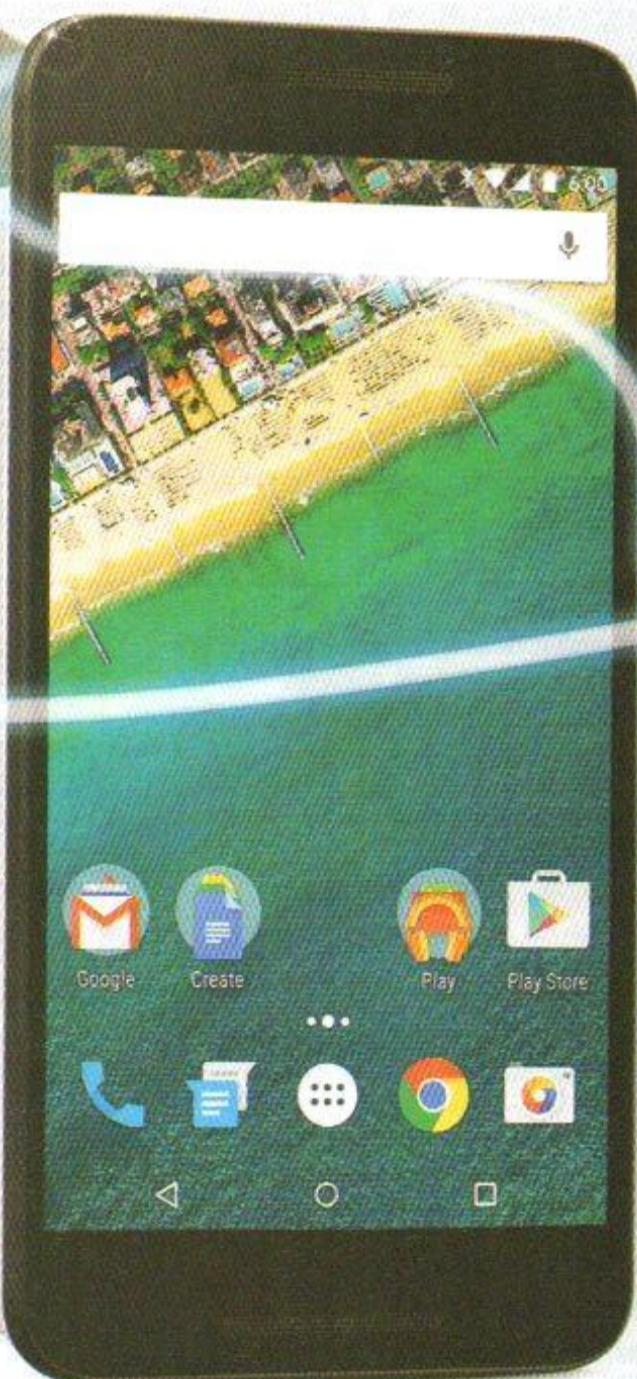
Processore: Intel Core i7-6500U, 2,5 GHz
Scheda grafica: Nvidia GeForce GTX 950M (4096 MB)
Display: 15,6 pollici (39,6 cm), antiriflesso
Unità ottica: Hewlett Packard GU CON (Masterizzatore DVD)

Velocità mediocre	5,44	lenta per tutte le funzioni	4,12	veloce e buona anche per i giochi	9,12	velocità buona, lenta solo via USB	6,98
un po' lenta (32,28%) / veloce (45,87%) / lenta (18,94%)	5,92	lenta (20,44%) / un po' lenta (29,33%) / lenta (19,89%)	4,26	molto veloce (79,26%) / veloce (65,97%) / molto veloce (82,32%)	9,30	molto veloce (77,49%) / veloce (64,20%) / molto veloce (71,14%)	6,56
scattosa (20 / 18 / 12 fotogrammi al secondo)	4,10	scattosa (12 / 15 / 10 fotogrammi al secondo)	3,64	fluida (49 / 46 / 37 fotogrammi al secondo)	7,82	fluida (48 / 43 / 34 fotogrammi al secondo)	4,86
scattosa (20 / 18 / 12 fotogrammi al secondo)	4,10	scattosa (12 / 15 / 10 fotogrammi al secondo)	3,64	molto fluida (68 / 70 / 59 fotogrammi a secondo)	9,96	molto fluida (68 / 69 / 56 fotogrammi a secondo)	4,52
USB 3.0: lenta (72 / 102) USB 2.0: veloce (37 / 35)	5,12	USB 3.0: lenta (40/88) USB 2.0: un po' lenta (31/26)	4,18	USB 3.0: veloce (171/171) USB 2.0: veloce (36/33)	8,58	USB 3.0: un po' lenta (98 / 165) mancano porte per USB 2.0	7,68
Angolo di visione limitato, per il resto ok	5,76	Angolo di visione limitato, per il resto ok	5,72	Angolo di visione limitato, risoluzione buona	7,38	angolo di visione limitato, risoluzione buona	8,7
molto scarsa (63,40%) / 82,30% / scostamento max.: 13,30% / 5,45 ms	6,50	molto scarsa (55,10%) / 100,00% / scostamento max.: 18,60% / 6,25 ms	5,94	elevata (89,10%) / 100,00% / scostamento max: 18,50% / 12,60 ms	7,70	molto scarsa (55,10%) / 100,00% / scostamento max: 24,10% / 15,5 ms	8,00
molto elevata / molto basso	2,28	molto elevata / molto basso	2,28	elevato / basso	4,14	un po' elevato / basso	8,74
bassa (100,5 dpi) / 1366 x 768 pixel	4,14	bassa (100,5 dpi) / 1366 x 768 pixel	4,14	elevata (141,2 dpi) / 1920 x 1080 pixel	7,68	elevata (141,2 dpi) / 1920 x 1080 pixel	6,34
elevata (colori un po' pallidi)	8,56	elevata (colori un po' pallidi)	8,96	molto elevata (contrasto leggermente eccessivo)	9,48	elevata (contrasto un po' eccessivo)	7,00
molto elevata / non presente	8,00	molto elevata / non presente	8,00	molto elevata / non presente	8,00	molto elevata / non presente	7,20
buona (0,29% / 92,50 dB / 0,010%)	8,78	ottima (0,15% / 95,90 dB / 0,006%)	9,14	buona (0,13% / 94,82 dB / 0,028%)	8,98	buona (0,24% / 92,80 dB / 0,039%)	4,66
autonomia batteria ok, un po' pesante	7,76	autonomia batteria ok, pesante	7,34	buona autonomia batteria, pesante	7,86	autonomia batteria rimane ok, pesante	4,96
rimane lunga: (2,48 ore / 3,50 ore) / 2,24	6,62	rimane lunga: (3,17 ore / 2,45 ore) / 2,31 ore	6,28	lunga: (4,54 ore / 6,55 ore) / 2,43 ore	8,64	rimane lunga (3,31 ore / 4,19 ore) / 3,04 ore	7,86
molto silenzioso (0,2 / 0,2 / 0,5 / 0,6 Sone)	9,64	silenzioso (0,3 / 0,2 / 1,7 / 0,7 Sone)	8,52	silenzioso (0,1 / 0,1 / 1,6 / 1,6 Sone)	8,16	silenzioso (0,1 / 0,2 / 2,6 / 2,4 Sone)	9,5
16,8° (parte inferiore dello chassis), nessun aumento (sul retro)	9,36	15,5° (nella parte inferiore dello chassis), nessun aumento (sul retro)	9,82	16,3° (nella parte inferiore dello chassis), nessun aumento (sul retro)	9,54	31,0° (nella parte inferiore dello chassis), nessun aumento (sul retro)	9,68
un po' elevato (2063 g) / 174 g	6,78	un po' elevato (2118 g) / 186 g	6,58	elevato (2365 g) / 495 g	4,92	elevato (2396 g) / 454 g	8,80
Memoria di lavoro ok, hard disk capiente	6,04	Abbondante memoria di lavoro e di storage	6,62	memoria interna al top, non espandibile	7,04	migliore dotazione memoria tra i candidati al test	8,28
un po' scarsa: 4 GB (1 x 4 GB) / 8 GB (1 x 8 GB)	4,50	abbondante: 8 GB (1 x 8 GB) / 16 GB (2 x 8 GB)	8,00	abbondante : 8 GB / non possibile	7,00	molto abbondante: 12 GB (4+8 GB) / 16 GB (2 x 8 GB) ²	4,46
HDD / 932 GB / Seagate ST1000LM024 HN-M101MBB	9,38	HDD / 932 GB / Toshiba MQ01ABD100	9,38	HDD / 932 GB / Toshiba MQ01ABD100 SSD / 119 GB / LiteOn CV1-88128	9,68	HDD / 932 GB / Seagate HTS541010A9E680 SSD / 119 GB / Samsung MZNL128HCP	7,9
1 x USB 3.0 / 1 x USB 2.0 / no	3,82	2 x USB 3.0, 1 x USB 2.0 / no	5,46	3 x USB 3.0, 1 x USB 2.0 / si	7,70	4 x USB 3.0 / si	6,3
2,4 GHz / 802.11n / si (4,0 LE)	6,28	2,4 GHz / 802.11n / si (4,0 LE)	6,28	2,4 GHz e 5 GHz/ 802.11ac / si (4,1)	8,72	2,4 GHz e 5 GHz / 802.11ac / si (4,0)	6,22
un po' poche / nessuno	4,46	un po' poche / 1 x DDR	5,58	un po' poche / nessuno	4,46	un po' poche / nessuno	6,34
si (per SD / SDHC / SDXC / MMC) / si / si	8,20	si (per SD / SDHC / SDXC, MMC) / si / si	8,20	si (per SD / SDHC / SDXC) / si / si	7,90	si (per SD / SDHC / SDXC) / si / si	8,72
pochi	4,30	pochi	3,30	pochissimi	2,80	un po' pochi	0,00
tastiera ok, manca touchscreen	5,54	tastiera mediocre, touchscreen buono	5,32	tastiera buona, manca touchscreen	5,98	migliore tastiera , manca touchscreen	6,00
semplice / solo istruzioni rapide	6,34	semplice / solo istruzioni brevi	6,34	semplice / solo istruzioni brevi	6,34	semplice / solo istruzioni brevi	2,83
un po' scomoda (tasti un po' traballanti) / comodo (superficie ruvida)	7,10	un po' scomoda (corsa tasti brevissima) / comodo (superficie un po' ruvida e leggermente traballante)	6,58	comoda (corsa dei tasti un po' breve) / comodo (facile da usare)	8,14	comoda (corsa brevissima dei tasti) / comodissimo (preciso)	1,64
non presente	0,00	non presente	0,00	non presente	0,00	non presente	6,00
dall'hard disk (completa con Windows Recover)	6,00	dall'hard disk (completa con Windows Recover)	6,00	dall'hard disk (completa con Windows Recover)	6,00	dall'hard disk (completa con Windows Recover)	3,00
soddisfacente 6,20		soddisfacente 5,84¹		buono 7,68		buono 7,28	

**TEST IN
ANTEPRIMA**

QUESTI ANDROID SU

AGGIO



**ANDROID
6.0**

+ UPDATE DI
SICUREZZA
MENSILE

Non si tratta di smartphone bestseller e non hanno neppure infranto dei record. I fan di Android però, amano molto gli smartphone Nexus, visto che Google, su questi dispositivi, installa sempre l'ultimissima versione di Android. COMPUTER BILD ha testato le novità Nexus con Android 6: il Nexus 5X con display da 5,2 pollici, costruito da LG e il Nexus 6P maxi (5,7 pollici) di Huawei.

Prima impressione

Il Nexus 6P, grazie al suo case completamente in metallo e alla fotocamera leggermente sporgente, dà l'impressione di essere un dispositivo di gran pregio. Il 5X,

invece, con una scocca in plastica, poco resistente ai graffi, non si presenta molto elegante. Sebbene la superficie metallica del 6P sia più dura, i graffi sono più visibili soprattutto nella variante di colore nero. Entrambi i dispositivi presentano sul retro un sensore per impronta digitale, che nelle prove ha funzionato velocemente e in modo affidabile, così come si aspettava il laboratorio di COMPUTER BILD.

Update puntuali solo con questi modelli

Gli smartphone Nexus e l'HTC One A9 (pag. 64) sono i primi dispositivi dotati di Android 6.0. Per il momento, sono anche gli unici che, dopo l'acquisto, riceveranno

periodicamente da Google update di sicurezza mensili e nuove versioni di Android per altri due anni. Al confronto, per il Galaxy S6 sono occorsi sei mesi, per riparare tramite update il bug di sicurezza Stagefright. Per numerosi dispositivi di vecchia generazione non è invece mai stato rilasciato un update.

Fotocamera convincente

Il punto debole principale dei precedenti modelli Nexus è sempre stata la fotocamera. Quelli nuovi, al contrario, consentono di scattare foto veramente buone e, con luce diurna, addirittura con una qualità migliore rispetto all'iPhone 6S. Entrambi i nuovi

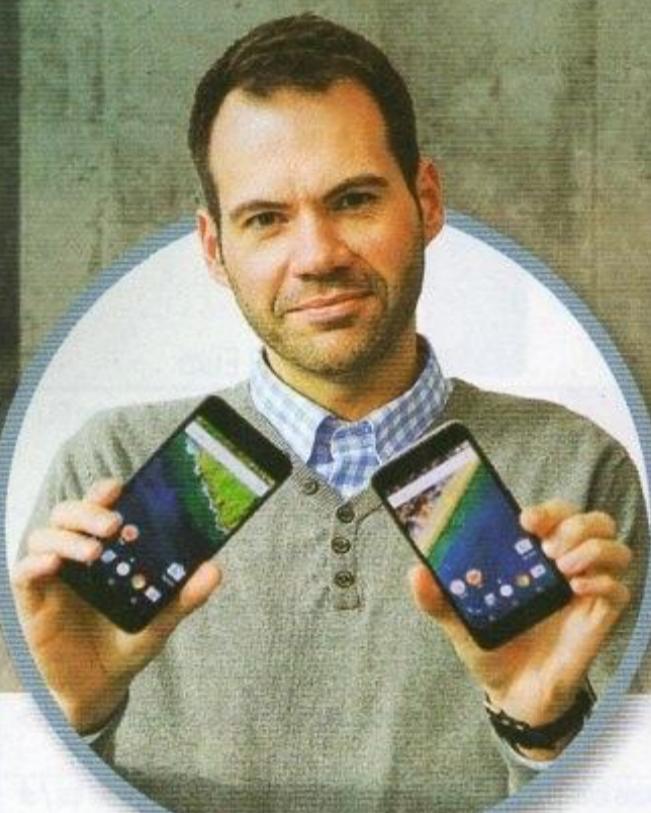
smartphone Nexus utilizzano lo stesso sensore IMX377 di Sony da 12 Megapixel. Anche la qualità dei video (4K) e dei selfie non fa una piega. Il 5X vanta attualmente addirittura la migliore fotocamera frontale, mentre il 6P è leggermente inferiore. Con luce scarsa però, la qualità fotografica scadente. Entrambi i dispositivi offrono comunque display di qualità, pur non essendo luminosissimi. Un'innovazione è anche la presenza della rara porta USB-C per una ricarica veloce. Per gli alimentatori tradizionali e i PC, si rende però necessario un adattatore USB-C (15 Euro), incluso solo nella dotazione del 6P. Manci la tecnologia di ricarica wireless

NO SEMPRE BIVATTI

Gli smartphone Nexus di Google si rivelano attraenti, grazie agli update mensili di Android. Il **NEXUS 6P** e il **NEXUS 5X** possono essere un'alternativa ai "soliti" Galaxy & affini? Il test lo svela.

L'OPINIONE DELLA REDAZIONE

"La nuova generazione di dispositivi Nexus offre una tecnologia ben riuscita, ma è piuttosto costosa."



già offerta a partire dal Nexus 4, nonché uno slot per scheda microSD e la possibilità di sostituire la batteria.

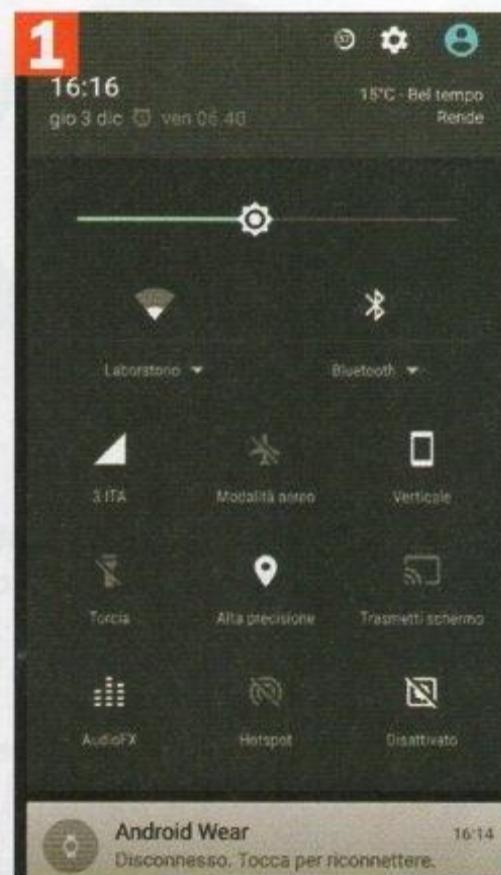
CONCLUSIONI

I Nexus 6P e 5X sono, al momento, i migliori, ma anche i più costosi smartphone della serie Nexus. Nelle prove si è rivelata soprattutto convincente l'ottima fotocamera. La particolarità più importante, per un eventuale acquisto, è che i nuovi modelli Nexus sono gli unici smartphone Android, che offrono update tempestivi, attualmente l'unico modo per sfuggire all'impasse degli aggiornamenti per del più popolare sistema operativo mobile!

LE NOVITÀ DI ANDROID 6.0

Android 6.0 vanta una chiara e intuitiva interfaccia, molto pratica per i collegamenti rapidi **1**. Uno sblocco biometrico del dispositivo, ad esempio tramite il sensore per impronta digitale **2**, già integrato nel sistema. Offre poi nuovi

metodi per limitare il consumo della batteria in modalità stand-by, nonché una migliore protezione dei dati sensibili (da non perdere il dossier a pagina 14). Per le App, sarà anche possibile evitare di dover richiedere autorizzazioni continue per l'accesso ai dati **3**.



**HUAWEI
NEXUS 6P** (128 GB)
Prezzo: 799 Euro



**LG
NEXUS 5X** (32 GB)
Prezzo: 529 Euro



RISULTATI DEL TEST IN BREVE

Quanto è efficiente la dotazione?	Fotocamera buona, display nitido	7,20	Fotocamera buona, memoria interna limitata	6,84
Schermo: luminosità / nitidezza	un po' scuro (403 cd) / nitidissimo (518 ppi)		rimane luminoso (487,3 cd) / nitido (423 ppi)	
Qualità delle foto (con luce diurna): nel complesso/misurazioni/test visivo	Voto 7,36/elevata (7,30)/numerosi dettagli (7,28)		Voto 7,36/elevata (voto 7,52)/numerosi dettagli (7,28)	
Facilità d'uso?	semplice e veloce da gestire	7,82	semplice e veloce da gestire	7,80
Velocità di utilizzo e di lavoro / Blocco di acceso biometrico	Voto 8,76 / sensore per impronta digitale (può essere manomesso)		Voto 8,70 / sensore per impronta digitale (può essere manomesso)	
Quanto è idoneo il dispositivo per un uso normale?	Ok. Scocca robusta, un po' scomoda	6,02	Autonomia batteria ok; scocca fragile	5,64
Autonomia batteria : utilizzo misto / capacità	rimane lunga (10,23 ore) / 3450 mAh		rimane lunga (9,09 ore) / 2620 mAh	
Quanto è valida la telefonia per le chiamate e la ricezione?	Telefonia buona. Ricezione buona solo con LTE.	7,10	Telefonia buona. Ricezione buona con LTE.	7,52
Qualità d'invio e ricezione: via UMTS / LTE 800 / LTE 1800	Voto 5,46 / Voto 8,18 / Voto 8,20		Voto 6,16 / Voto 8,12 / Voto 8,26	
Qualità della connessione per Internet?	velocissima: LTE, WLAN-ac con 2 antenne	9,38	velocissima: LTE, WLAN-ac con 2 antenne	9,38
Classe di velocità max. per telefonia mobile / WLAN	LTE fino a 300 Mbps / WLAN 2,4 - 5 GHz (ac)		LTE fino a 300 Mbps / WLAN 2,4 - 5 GHz (ac)	
Computer	RISULTATO DEL TEST	buono 7,28	buono 7,14	

TEST HTC ONE A9



ANDROID DELUXE

Chi ha morsicato la mela? L'HTC One A9 con Android 6.0, presenta una somiglianza impressionante con l'iPhone 6S. Il case smussato in alluminio, la griglia dello speaker nella parte inferiore e persino i profili in plastica per l'antenna sul retro, sembrano quelli di un iPhone. Anche la qualità costruttiva e la sensibilità tattile non sono da meno. L'A9 si rivela comodo da tenere in mano quanto l'iPhone 6S. Oltre ad un design al top, il One A9 vanta anche una tecnologia di prim'ordine?

Visione nitida

Il display Full HD dell'HTC è nettamente più nitido di quello dell'S6, grazie ad un Gorilla Glass 4, che protegge ottimamente il dispositivo anche dai graffi. Il display si rivela però comparativamente più scuro, infatti la sua luminosità è di 419,4 candela al metro quadro, mentre il brillante display dell'iPhone 6S vanta 590,1 Cd/m².

Velocità e autonomia non sbalorditive

Il One A9 offre però una velocità di lavoro più lenta rispetto all'One M9, attuale modello top di HTC. Rimane ben lontano dalla velocità dell'iPhone 6S, ma per l'uso quotidiano si rivela abbastanza rapido.

Dal test sulla batteria è emerso che l'autonomia di otto ore dell'A9, con un utilizzo misto intensivo, è più corta di tre ore rispetto quella dell'iPhone 6S o dell'M9. Non c'è da stupirsi, visto che la capacità della batteria di 2150 mAh è minore di quella dell'M9 (2850 mAh).

Fotocamera ok

La qualità fotografica con luce diurna è quasi in linea con quella dell'iPhone. Con luce scarsa però, malgrado uno stabilizzatore ottico d'immagine ed un diaframma luminoso (f2.0), le immagini hanno mostrato un fastidioso rumore digitale e pochi dettagli. Apprezzabile che le foto possano essere salvate anche in formato RAW, nonché la possibilità di divertirsi con i video in modalità timelapse.

CONCLUSIONI

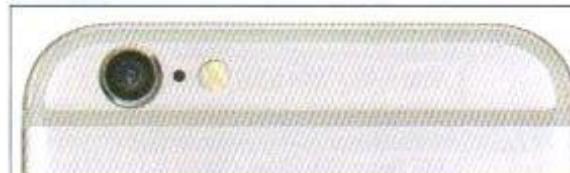
L'HTC One A9 non brilla per una tecnologia straordinaria, infatti, relativamente alla velocità e alla batteria, viene battuto sia dall'iPhone 6S che dall'HTC One M9, attuale modello top di gamma. L'A9 si rivela comunque di buona qualità anche per utenti esigenti. Chi apprezza design e maneggevolezza dell'iPhone 6S, ma preferisce disporre

HTC ONE A9



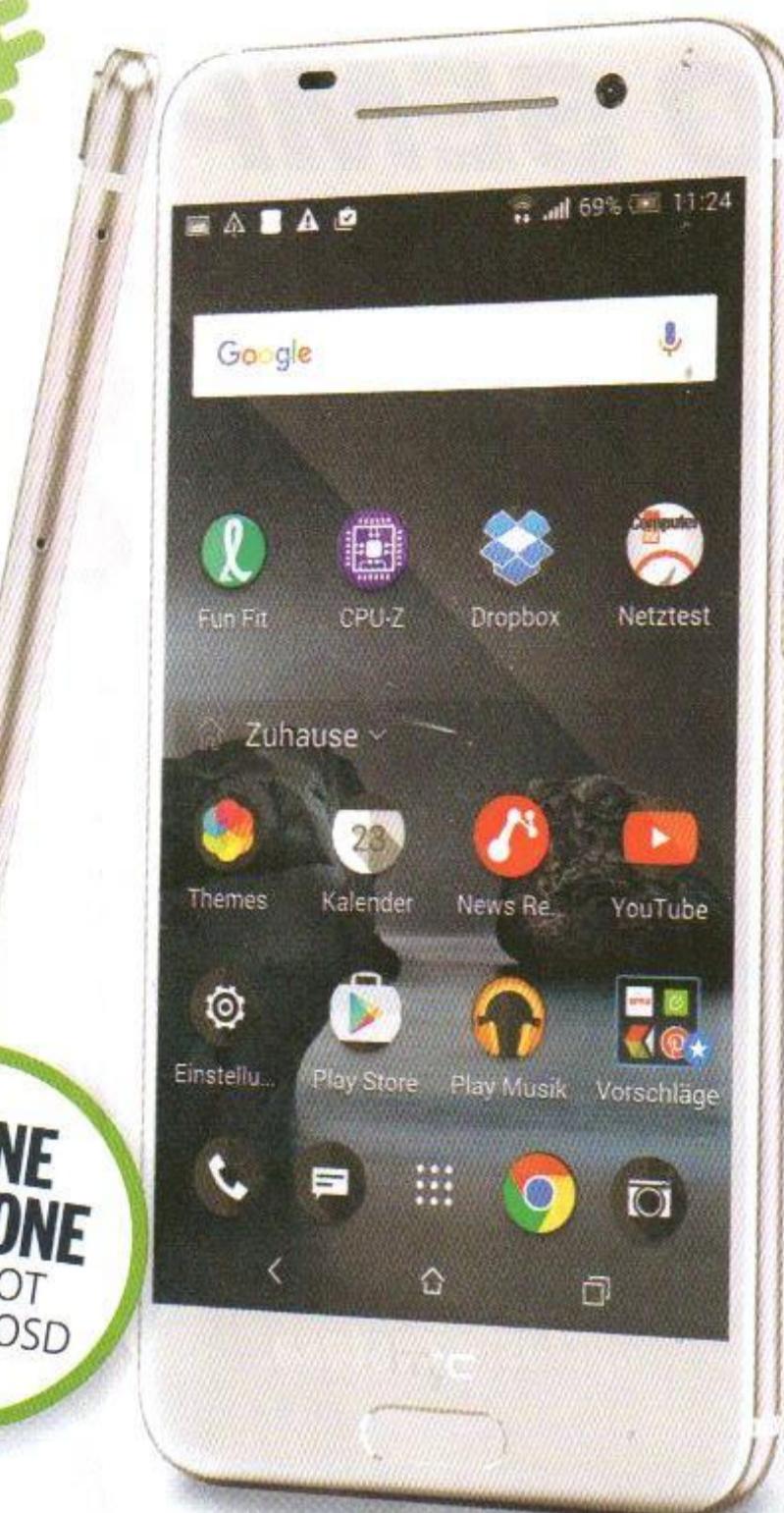
Imitazione? Per numerosi dettagli sembra un iPhone, invece è un dispositivo Android.

IPHONE 6S



La fotocamera da 12 Megapixel del 6S (A9: 13 MP), scatta foto migliori.

Con il **ONE A9**, HTC punta a lanciare il suo smartphone Android più bello, simile all'iPhone 6S. Ma sarà tutto oro quello che luccica? Scopriamolo insieme.



**CLONE DI iPhone
CON SLOT
PER MICROSD**

del più flessibile sistema operativo Android, potrà ritenersi soddisfatto di questo elegante dispositivo.



**HTC
ONE A9**

Prezzo: 558 Euro

CPU/Memoria di lavoro: Qualcomm Snapdragon 617 (4 X 1,5 Ghz + 4 X 1,2 Ghz)/1,8 GB
Memoria interna: 16 GB (con slot per microSDXC)
Display/ Risoluzione: 5 pollici/1920 x 1080
Sistema operativo: Android 6.0

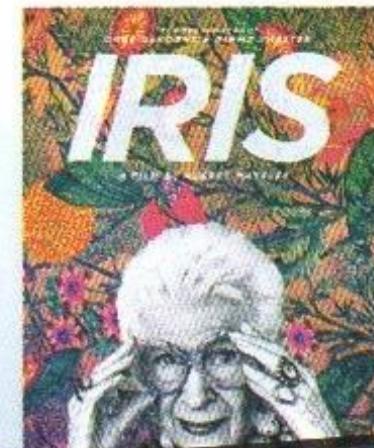
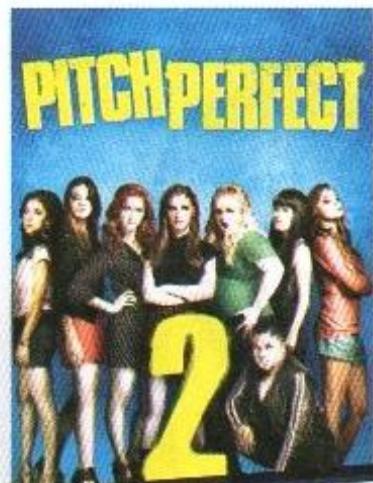
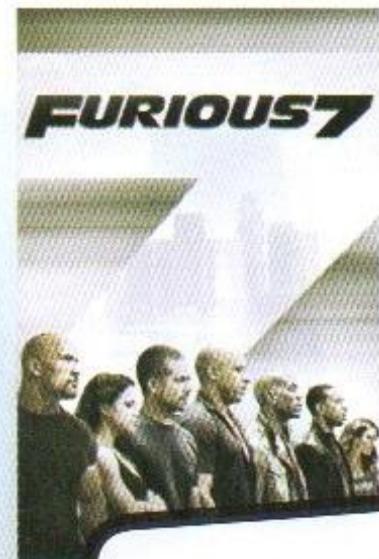
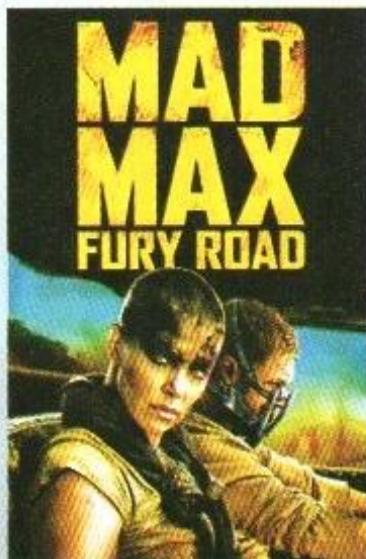
I RISULTATI IN BREVE

Quanto è efficiente la dotazione?	37,00%	display nitido e fotocamera discreta	6,94
Schermo: luminosità / nitidezza		rimane luminoso (419,4 cd/m ²) / molto nitido (440 ppi)	
Qualità delle foto (con luce diurna): nel complesso / Misurazioni / test visivo		Voto 6,82 / elevata (8,08) / aberrazione cromatica (Voto 6,20)	
Latenza di scatto / Tempo di memorizzazione / risoluzione foto / video e fps max. / rallentatore		0,3 s / 0,8 s / 13,1 MP / Full-HD (1080p) a 30 fps / si (30 fps con 2,1 MP)	
Fotocamera anteriore: qualità immagine / risoluzione		un po' scarsa (detti buoni, voto: 2,51) / 5 MP	
Memoria interna (utilizzabile)/espandibile / Memoria Cloud gratuita / App installabili direttamente su micro SD		pochissima (9,8 GB) / con microSDXC fino a 209,8 GB / moltissima (100 GB) / si	
Qualità suono con cuffie in dotazione / con impianto Hi-Fi / sull'uscita delle cuffie / funzioni lettore MP3		falsata (Voto 5,72) / un po' falsato / quasi fedele all'originale / estese	
Facilità d'uso?	22,00%	fluida e veloce anche grazie ad Android 6.0	7,67
Velocità di utilizzo e velocità di lavoro		elevata e veloce (voto complessivo 8,40)	
Impartizione comandi vocali / funzione lettura ad alta voce		comoda / un po' scomoda	
Quanto è idoneo per un uso quotidiano?	18,00%	Autonomia batteria troppo breve	5,96
Autonomia batteria (ore:minuti): utilizzo intensivo / capacità		rimane lunga (7:42) / 2150 mAh	
Peso/spessore/rapporto area display con dimensioni dispositivo		basso (143 gr) / sottile (8,4 mm) / un po' limitato	
Resistenza ai graffi: scocca / schermo / impermeabilità		piuttosto bassa / molto elevata / no	
Quanto è valida la qualità vocale e il 3G/4G	13,00%	buona, soprattutto in LTE 1800	6,98
Uso del telefono: Test uditorio / vivavoce		qualità buona / leggermente disturbato	
Qualità d'invio e ricezione a 900 e 1800 MHz / LTE 1800 (voto)		Voto: 5,48 / Voto: 7,56 / Voto: 7,60	
Qualità della connessione per Internet?	10,00%	elevatissima in trasferimento; WLAN veloce	9,00
Velocità max. della connessione mobile per trasferimento dati		LTE a max. 300 Mbps (Cat 6)	
WLAN: Frequenza / Standard		2,4 GHz e 5 GHz / ac fino a 433 Mbps (manca MIMO)	
Computer	RISULTATO DEL TEST	buono 7,12	

L'OPINIONE DELLA REDAZIONE

"Il clone dell'iPhone di HTC piace: la fotocamera è buona, sensibilità tattile e qualità costruttiva sono al top, come è tipico di Apple. Punto debole: la breve autonomia."

Top Movies



TEST IN BREVE

PRIMO TEST
DELLA NUOVA
APPLE TV

**VOGLIO VEDERE
QUESTO FILM!**

In alto compaiono film e servizi musicali, in basso le App. Il menu presenta una struttura tradizionale ed è veloce da scorrere. L'assistente vocale Siri funziona però solo con poche App.



Finalmente è arrivata! A detta di Tim Cook, CEO di Apple, la nuova **APPLE TV** diventerà il futuro della televisione. Il test svela quanto sia effettivamente promettente questa streaming-box.

Si dice che il futuro non riserverà novità spettacolari e, infatti, la nuova streaming-box Apple TV 4 è simile al modello precedente, ma con uno spessore quasi raddoppiato. Le innovazioni saranno visibili soprattutto sul televisore.

Mini console per i giochi

La prima innovazione consente oggi alla Apple TV di accedere all'App Store, a differenza del vecchio dispositivo, che poteva gestire solo poche funzioni. Sulla box è ora possibile caricare anche giochi. Tutto questo grazie alla capiente memoria interna da 32 Gigabyte e, con un sovrapprezzo di 50 Euro, sarà possibile ottenere anche la versione da 64 GB. I titoli offerti sono quelli già disponibili per iPhone e iPad, ma che l'Apple TV consentirà di giocare solo tramite il telecomando in dotazione. Sarà inoltre possibile collegare anche i gamepad.

A volte Siri può aiutare

Come seconda innovazione, l'Apple TV consentirà ora di utilizzare Siri, il noto assistente vocale dell'iPhone. Basterà che l'utente prema il tasto del microfono del telecomando e imparisca un ordine. Ad esempio, dopo aver espresso la richiesta vocale, "Mostrami i film di James Bond", comparirà sullo schermo l'elenco di

tutti i film di 007 disponibili sull'iTunes Store di Apple o su Netflix. Tramite il telecomando, sarà poi possibile selezionare il film di James Bond desiderato oppure chiedere attraverso Siri: "Qual è l'ultimo film di James Bond?" e sullo schermo inizierà la riproduzione di "Skyfall". A tutt'oggi, nessun altro assistente vocale si rivela così efficiente.

Per altre funzioni però, Siri si dimostra di scarsa utilità. Non è in grado di fare una ricerca su YouTube o su

altri servizi in streaming e non è neppure di aiuto per cercare eventuali App. Per il film in visione, l'utente, esprimendo la frase "Cosa ha detto?", avrà la possibilità di visualizzare i dieci secondi precedenti. Questa operazione potrà essere effettuata altrettanto agevolmente anche premendo il tasto Return.

Anche la qualità dell'immagine non è perfettamente equilibrata infatti: la Apple TV 4, pur riproducendo i contenuti con una brillante risoluzione

Full-HD, rivela talvolta forti scattosità. Foto e video presenti sull'iPhone o prelevati da YouTube vengono visualizzati con una nitidezza non eccezionale e, inoltre, non è neppure possibile salvare i film nella streaming box.

CONCLUSIONI

Gestire la Apple TV è veloce e anche l'uso del telecomando è agevole. Apple dovrà però perfezionarla parecchio, se vorrà che diventi il futuro della televisione.

I RISULTATI IN BREVE

Quanto è valida la qualità dell'immagine?



APPLE TV 4 (32 GB)
Prezzo: 179 Euro

In linea di massima buona, a volte i film sono molto scattosi e le foto poco nitide. **7,38**

Qualità dell'audio?

Perfetta; a seconda dell'App supporta anche audio surround 5.1. Riproduzione via HDMI o Bluetooth. **9,00**

Oltre ai film online, quali altri contenuti è possibile riprodurre?

Pochi formati multimediali, ma numerose App per i giochi. **8,00**

Quali servizi online sono disponibili?

Un po' pochi, ad es. iTunes, Netflix, Mediateche, YouTube. **4,90**

Installazione e facilità d'uso?

Installazione e menu semplici, il telecomando richiede pollici sensibili per la regolazione del volume. **10,00**

Per confronto



APPLE TV 3
Prezzo: 70 Euro

Ottima. **9,40**

AMAZON FIRE TV
Prezzo: 100 Euro

Ottima; a seconda dell'App è possibile anche la riproduzione Ultra-HD (4K). **9,40**

MediaTek Quad-Core, 2 GHz
RAM/Memoria interna: 2 GB / 8 GB
Connessioni: WLAN-ac, LAN, HDMI, uscita digitale ottica, Bluetooth 4.0
Dimensioni: 115 x 115 x 18 mm

Perfetta, a seconda dell'App supporta anche audio surround 5.1. Riproduzione via HDMI oppure uscita digitale ottica. **9,00**

Numerosissimi formati multimediali e App per giochi. **10,00**

Pochi formati multimediali e manca la possibilità di installare App. **3,00**

I principali, ad es. Amazon, Netflix, YouTube, web radio. **6,22**

Pochi, ad es. iTunes, Netflix, Watchever, YouTube. **5,70**

Semplice, mancano tasti per il volume sul telecomando. **6,80**



RISULTATI DEL TEST

buono 7,18

soddisfacente 6,72

ottimo 9,26

LA LEGGE DI MOORE

50 ANNI

DA SAPERE LA LEGGE DI MOORE

1,3 Mrd
1,3 Mrd
2300
2300

NUMERO DI TRANSISTOR

1965

1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000

MOORE FORMULA LA SUA TESI

Nel 1965, Moore, formulò la tesi che il numero dei componenti elettronici (transistor) di un microcristallo sarebbe raddoppiato ogni dodici mesi e, di conseguenza, anche la potenza del processore.

PRIMO PROCESSORE INTEL

Nel 1971, Intel lanciò sul mercato il suo primo processore: il 4004. Presentava 2300 transistor su un chip a cinque strati e su una superficie di 14 millimetri quadrati.



IL PRIMO PC

Nel 1981, IBM, presentò il modello 5150: il primo Personal Computer. Come CPU, per questo costoso PC da 3000 dollari, venne utilizzato l'Intel 8088, dotato di oltre 29.000 transistor.



UN MILIONE DI TRANSISTOR

Nel 1993 i processori, per la prima volta, erano provvisti di un milione di transistor, infatti sulla nuova gamma Pentium, presentata da Intel, lavoravano 1,3 milioni di transistor.

I DOPÓ

2010 → **2015**

intel® pentium® 4

HYPERTHREADING
La CPU Pentium di quarta generazione, presentata nel **2004**, era dotata di **125 milioni di transistor**, con tecnologia Hyper-Threading. Per offrire una velocità di lavoro superiore, il processore simulava in Windows un numero raddoppiato di core, rispetto a quanto fossero in realtà.

I NUOVI PROCESSORI
All'inizio del **2015**, Intel ha lanciato i processori "Broadwell". Su una superficie di 82 millimetri quadrati e su un massimo di 30 strati, sono integrati ben **1,3 miliardi di transistor**.

Detailed description: This section compares two generations of Intel processors. On the left is a green Intel Pentium 4 processor package with 'HYPER THREADING' text. On the right is a green Intel Broadwell processor package. A callout box provides technical details about the Broadwell processor's size, layers, and transistor count. Below the packages is a photograph of the actual dies.

Gordon Moore, nel 1965, affermò che la **POTENZA DEI PROCESSORI SAREBBE RADDOPPIATA ANNO DOPO ANNO**. A distanza di 50 anni, questa previsione si è rivelata valida?

C

orreva l'anno 1965, quando Arthur Fischer inventava per i bambini la scatola di costruzioni Fischertechnik; a Londra la Post Office Tower trasmetteva i primi segnali alla televisione e agli apparecchi radio, mentre, a Pforzheim, la Deutsche Post introduceva il primo impianto elettronico al mondo per selezionare la corrispondenza. Inoltre, il 19 Aprile, un uomo di nome Gordon Moore, suscitò scalpore per la pubblicazione di un articolo sulla rivista USA "Electronics", relativo al mondo digitale, ancora poco conosciuto a quell'epoca.

La legge di Moore

Questo laureato in fisica di 36 anni formulò la tesi che, il numero dei componenti elettronici di un microcircuito integrato, come quello di un processore, sarebbe raddoppiato ogni dodici mesi e, di conseguenza, anche la sua potenza. Aveva in effetti ragione, anche se in seguito la legge di Moore venne riveduta. Oggi, in realtà, si parla di un raddoppiamento della potenza di un processore, ogni 24 mesi. Moore si pose successivamente anche l'interrogativo, di quali conseguenze potesse avere la sua tesi sullo sviluppo tecnologico degli anni a venire.

Computer grandi come armadi a muro

Nel 1965, i computer erano grandi quanto un'importante armadio a muro e per il loro consumo energetico era indispensabile un allacciamento ad hoc alla ➤

CHI È GORDON MOORE?

Gordon Moore è nato a San Francisco il 3 Gennaio 1929. Nel 1950 si è laureato in chimica e nel 1954 ha ottenuto il dottorato in fisica. Nel 1957, assieme ad altri otto ingegneri, ha fondato la Fairchild Semiconductor e nel 1968, assieme a Andy Grove e Norbert Noyce, ha creato Intel, azienda produttrice di processori. Dal 1975 al 1987 è stato chairman del consiglio direttivo di Intel e fino al 1997 presidente del consiglio di amministrazione. Pochi però sono a conoscenza, che questo ottantaseienne, è oggi uno dei più grandi azionisti individuali di Intel, con una quota del 2,8 per cento.



DA SAPERE LA LEGGE DI MOORE

corrente elettrica. Inoltre questi "mostri" necessitavano di un complesso impianto di raffreddamento, che generava un rumore assordante.

Oggi, 50 anni dopo, processori delle dimensioni di un'unghia, molto più potenti, presenti su smartphone e tablet, rendono possibile l'elaborazione rapida e silenziosa di foto e video o l'utilizzo di programmi per Internet e Office.

Miliardi di transistor

In linea di massima, la modalità di funzionamento dei processori non è cambiata: numerosi, minuscoli transistor, presenti sul chip di elaborazione, funzionano da commutatori o amplificatori dei segnali elettrici. Nel 1971, il primo processore di Intel il "4004", si accontentava di 2300 transistor su una struttura con uno spessore di 10 micrometri su cinque strati ed una superficie di 144 millimetri quadrati. L'ultima generazione di processori In-

tel che ha ridotto ulteriormente il processo produttivo, cioè "Broadwell", su una superficie di soli 82 millimetri quadrati, con un massimo di 30 strati, presenta invece 1,3 miliardi di microcircuiti su una struttura di soli 14 nanometri - 1 nanometro è 20.000 volte più sottile di un capello umano.

Transistor con architettura verticale

Al fine di poter collocare un numero sempre più elevato di transistor su una piastrina di silicio, i produttori di processori non installano più i microcircuiti sull'unità di elaborazione solo con struttura planare attraverso un procedimento di esposizione alla luce, ma li costruiscono anche con architettura verticale (vedi "Come nasce un processore"). Questi cosiddetti transistor Tri-Gate necessitano di meno corrente e il processo di commutazione avviene con una velocità più elevata del 37 percento.

Surriscaldamento preannunciato

Un numero più elevato di transistor sulla stessa superficie, comporta però anche dei problemi, come già previsto da Gordon Moore nel 1965: "Un numero crescente di transistor su uno spazio ristretto causa, in tempi brevi, problemi di surriscaldamento".

A quell'epoca, gli esperti non diedero peso ai timori di Moore, mentre oggi, aziende come AMD, NVIDIA o Intel impiegano schiere di ingegneri per

1965

I primi transistor a semiconduttore presentavano le dimensioni della gomma posta all'estremità di una matita.

2015

Oggi, gli attuali chip Tri-Gate da 6 Milioni

di transistor hanno le dimensioni di un punto alla fine di una frase.



I transistor odierni non sono riconoscibili a occhio nudo. Per potere individuare un singolo transistor, il processore dovrebbe essere grande quanto una casa

pieno di

potrebbe circolare auto per tutta la

ECCO COME NASCE UN PROCESSORE

La produzione di un processore è molto complessa e dispendiosa. COMPUTER BILD illustra le DIECI FASI PRINCIPALI.

1



SABBIA QUARZIFERA

Il materiale base è la sabbia, precisamente la sabbia quarzifera (diossido di silicio). Questo materiale contiene un'elevata percentuale di silicio, indispensabile per la fabbricazione del processore.

2



PULIZIA

Affinché il silicio possa essere idoneo per i chip per computer, deve essere purificato. Viene riscaldato, fino a farlo diventare un singolo, ininterrotto reticolo cristallino di forma cilindrica, chiamato lingotto.

3



TAGLIO

Il produttore provvede a tagliare il lingotto di silicio dello spessore di 300 millimetri e del peso di 100 chilogrammi, in sottili dischi da 1 millimetro, chiamati "wafer".

4



STAMPA

Utilizzando un processo di fotolitografia e dopo avere applicato una lacca fotoresistente, gli ingegneri provvedono a stampare uno specifico disegno sul wafer rotante, che sarà stato precedentemente lucidato.

5



ESPOSIZIONE ALLA LUCE

La lacca viene fatta indurre ed alcune porzioni di essa vengono esposte ad una luce ultravioletta, attraverso una maschera. Al termine di questa fase, le porzioni saranno solubili.

on la tecnologia
el 1971
processore di uno
nartphone Android
rebbe le dimensioni di
1 parcheggio

e il consumo
i benzina delle
automobili fosse
imminuto quanto
fabbisogno
nergetico dei
transistor, un
automobilista, con
n solo

burante
a propria

analizzare questo problema, visto che unità di elaborazione, come processori, chip grafici e controller sprigionano effettivamente molto calore, talvolta raggiungendo i 100 gradi. Affinché non prendano fuoco, complessi impianti di refrigerazione o ventole provvedono a dissipare il calore, lontano dall'unità di calcolo.

Notebook veramente grandi

Ma quale sarebbe stato oggi l'aspetto degli elaboratori elettronici, se lo sviluppo dei processori non fosse avvenuto alla velocità predetta da Moore? L'industria dell'Information Technology si sarebbe sviluppata prudentemente come quella automobilistica e gli smartphone sarebbero comparsi solo tra 100 anni. Un notebook avrebbe dovuto presentare le dimensioni di un campo da tennis, per potervi alloggiare milioni di transistor. Inoltre, a causa dell'elevato fabbisogno energetico, la batteria si sarebbe esaurita in pochi minuti (vedi a sinistra, per altri esempi).

Un limite alla regola

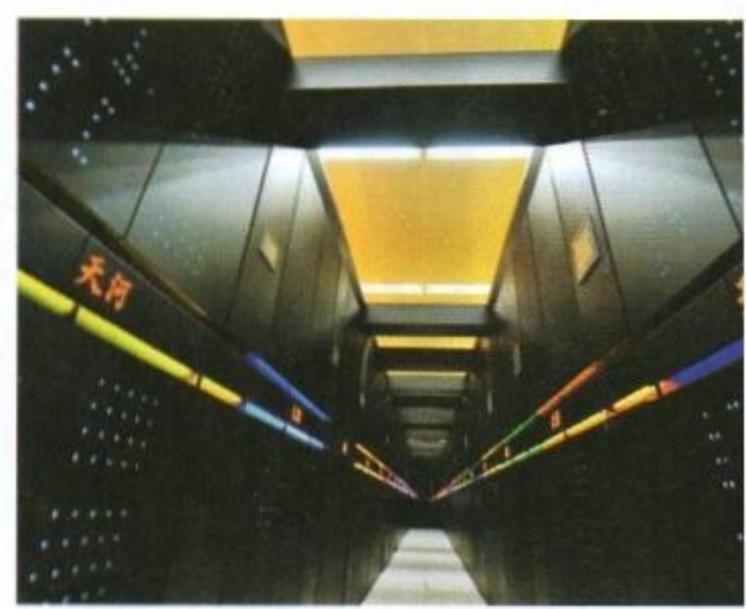
Ma lo sviluppo continuerà a progredire sempre in questo modo? No. I ricercatori convengono che questo ritmo continuerà ancora solo per alcuni anni. Il problema risiede nel fatto che i transistor, oggi, sono costituiti da parecchie decine di migliaia di atomi. Se la velocità di sviluppo rimarrà costante, le dimensioni tenderanno a ridursi e, nel 2020,

un transistor potrebbe essere costituito da un solo atomo.

Che tutto questo non sia un'utopia, è già stato dimostrato nel 2012 dai ricercatori, con un transistor costituito da un atomo di fosforo, che non è stato però impiegato in condizioni normali, bensì ad una temperatura di meno 270 gradi. Gli ingegneri si troveranno davanti a nuove sfide, poiché la velocità di sviluppo sta rallentando notevolmente.

Processori più potenti: a che scopo?

A questo punto è naturale chiedersi se il problema sia proprio così grave. È ovvio che aziende come Google necessitano di elaboratori potenti e a basso consumo energetico per gestire l'aumento incessante della moltitudine di dati, come pure i ricercatori per potere offrire risposte dettagliate sul clima. Ma siamo sicuri che l'utente medio necessiti di processori più potenti? Grazie ad efficientissimi processori quad o addirittura octacore: tablet e smartphone offrono già oggi una potenza sovrabbondante. A che scopo installare quindi un processore con 16 o più unità di elaborazione? In fin dei conti, l'utente non riuscirà a leggere i messaggi ad una velocità superiore. Per i dispositivi mobile di uso quotidiano, sarebbe invece molto più utile che, la tecnologia relativa alle batterie venisse sviluppata così rapidamente come quella dei processori, per evitare di dovere collegare smartphone e smartwatch alla presa elettrica, tutte le sere.



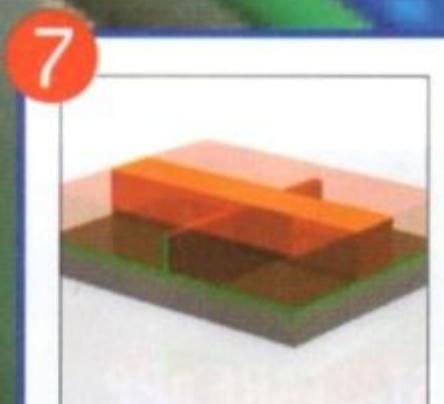
IL COMPUTER PIÙ VELOCE

Il computer più veloce al mondo riempie completamente uno spazio di 720 metri quadrati. Grazie ai suoi 3.120.000 processori, è in grado di eseguire 33,86 biliardi di calcoli al secondo (un biliardo ha 15 zeri)! Il Super Computer si chiama Tianhe-2 (Via lattea) e si trova in Cina a Guangzhou (Canton). Un complesso impianto di refrigerazione ad acqua, che consuma da solo 6,4 megawatt di corrente, protegge il mega-elaboratore dal surriscaldamento. Ma anche il Tianhe-2 è molto avido di corrente, infatti ne divora ben 17,8 Megawatt, quasi il consumo di una piccola cittadina. Questo computer utilizzato per scopi di ricerca, è costato un importo a tre cifre in milioni di dollari.



6 BOMBARDAMENTO

Le porzioni solubili vengono rimosse e il wafer, successivamente, viene bombardato con un fascio di ioni alla velocità massima di 300.000 Km/h, per modificare le proprietà conduttrive del silicio.



7 ISOLAMENTO

Il transistor (arancione) viene creato ripetendo più volte le fasi 5 e 6 del processo costruttivo. Il transistor isola il diossido di silicio (rosso trasparente nella foto) dagli altri elementi.



8 GALVANIZZAZIONE

Vengono ora applicati degli strati molecolari sulla superficie del wafer e si creano delle connessioni con altri transistor e gli ioni di rame vengono successivamente rimossi tramite galvanizzazione.



9 CABLATURA

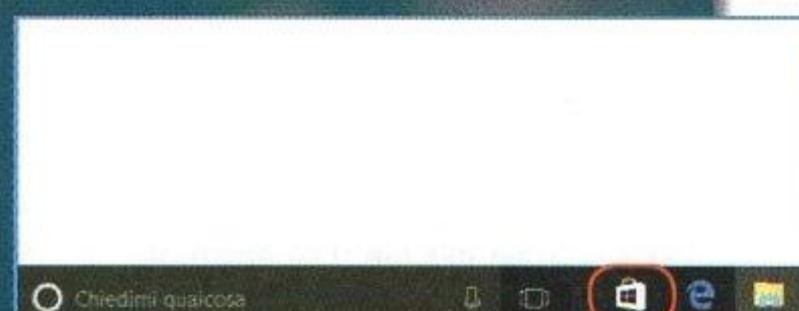
Dopo avere lucidato e cablato il chip, il transistor è pronto. Una CPU presenta su oltre 30 strati un complesso circuito elettrico, costituito da milioni di transistor e connessioni.



10 ASSEMBLAGGIO

La CPU finita, ricavata dal wafer, viene ora unita all'interfaccia per la scheda madre (verde) e al modulo per la dissipazione del calore (argento).

TRUCCHI WINDOWS 10



APRIRE WINDOWS STORE

Nella barra delle applicazioni trovate un'icona simile ad una busta della spesa. Un clic su di essa apre il Windows Store e vi mostra la home, con una panoramica dei contenuti (vedi foto grande al centro).



NAVIGARE NELLO STORE

Volete scoprire le app gratuite più scaricate? Cliccate su **Classifiche e categorie di app** per accedere alla pagina nella quale, nella barra a sinistra, troverete l'elenco di tutte le categorie dello Store, ad esempio "Foto e video". Cliccate su **Più scaricate gratis**, per visualizzare le applicazioni corrispondenti.



"Microsoft è piuttosto avara di informazioni sulle versioni delle App. Dovrebbe imparare dagli store di Android e iOS."

I MIGLIORI TRUCCHI WINDOWS ST

Lo Store di Windows 10 non è solo **APP**, ma anche **FILM**, **MUSICA** e **GIOCHI**. Scoprite in queste pagine come funziona e come ottenerne il massimo.

NON SOLO APP...
Nel Windows Store potrete trovare anche musica, film e giochi. Per aprire la rispettiva pagina di riepilogo cliccate sulla relativa voce.

RACCOMANDAZIONI PERSONALI
Se avete scaricato almeno un'app dal Windows Store, vedrete i consigli di Microsoft, che seleziona i programmi potenzialmente più attraenti per voi. Maggiori informazioni le troverete cliccando su **Mostra tutto**.

App più scaricate gratis

Icona	Nome	Valutazione	Status
	Facebook	★★★★★	Installata
	Rai TV	★★★★★	Acquistata
	iL Meteo	★★★★★	Acquistata
	Premium Play	★★★★★	Installata

MOLTO È GRATIS
Tra le raccomandazioni, la pagina di riepilogo mostra anche giochi e app gratuite. Potete scegliere tra queste proposte le app che vi piacciono. E non solo App: il Windows Store contiene anche musica e film.

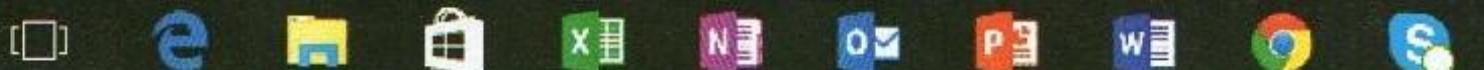
Giochi più scaricati gratis

Icona	Nome	Valutazione	Status
	Asphalt 8: Airborne	★★★★★	Acquistata
	Cattivissimo Me: Minion Rush	★★★★★	Gratis*
	Sky Cue Club: 8 & 9 Ball Pool + Billiards +	★★★★★	Gratis*
	Modern Combat 5: Blackout	★★★★★	Gratis*
	GT Racing 2: The Real Car Experience	★★★★★	Gratis*
	Microsoft Jigsaw	★★★★★	Gratis*
	Hill Climb Racing 2	★★★★★	Gratis*

Più diffusi

INSTALLARE/DISINSTALLARE APP

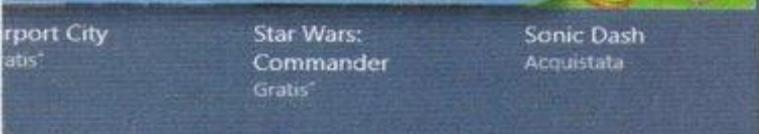
Installare un'applicazione è semplice: la si sceglie cliccando sul suo logo, poi se è un'app gratuita si clicca sul pulsante **Install**, mentre se è un'app a pagamento sul pulsante con il prezzo (vedi trucco nella colonna di destra). Se l'applicazione non vi convince, potete eliminarla in seguito; Microsoft promette che le applicazioni rimosse non lasceranno tracce sul PC. La cancellazione non avviene attraverso lo Store; bisogna premere il pulsante per aprire il **Menu avvio**, poi scegliere **Tutte le app**, trovare quella da eliminare, cliccare su di essa con il tasto destro del mouse e selezionare **Disinstalla**. Finito!



PER ORE

NOTIFICA AGGIORNAMENTI

Ci accanto al vostro Avatar compare un numero: sono le app che necessitano di aggiornamenti. Cliccate sulla freccia verso il basso e poi su **Aggiorna tutti**. Ecco che le info sulle app siano carse.



UN SACCO DI GIOCHI GRATIS

Molti giochi scelgono di far cassa con gli acquisti in-app. Purtroppo prima di scaricare il gioco non vengono mostrate info su questi acquisti in-app e sui relativi costi.



TROVARE DEI GIOCHI

I Giochi nel Windows Store fondamentalmente funzionano come le applicazioni, con in più una caratteristica speciale: quelli con la fascia verde e la scritta "XBOX" utilizzano la rete Xbox e tramite essa permettono di salvare i punteggi e sfidare altri avversari tramite l'app Xbox. Da pochi giorni questi giochi sono disponibili in streaming su Windows 10 direttamente dalla Xbox One grazie ad un'apposita applicazione.



FILM E MUSICA ONLINE

Sullo Store, mettendo mani al portafogli, è possibile trovare film e brani musicali di ogni genere. I film possono essere noleggiati a partire da circa 4 euro, facendo clic sul pulsante **Noleggio**. Se utilizzate il computer si può optare per la qualità SD. Per farlo cliccate su **HD** e selezionate **SD**, quindi cliccate sul pulsante Noleggia, scegliete se riprodurlo in streaming o scaricarlo sul computer, digitate la vostra password utente Microsoft, quindi selezionate il metodo di pagamento (vedi trucco a destra) e cliccate sul pulsante **Noleggia**. Il film può essere trovato nell'app "Film e TV". Avete due settimane di tempo per avviare la riproduzione e 48 ore per riprodurla. La musica acquistata, invece, la si può ritrovare nell'App "Groove Musica".



TRUCCHI IN BREVE

ANCHE SUL SECONDO PC

Tutte le applicazioni scaricate, i brani audio e i filmati si possono utilizzare gratuitamente su nove PC con Windows 10. Per duplicare un app su un altro PC, cliccate nel Windows Store sul vostro avatar, poi su **La mia raccolta**. Qui troverete tutte le applicazioni scaricate usando il vostro account Microsoft. Sul lato destro vedrete anche una freccia: cliccando su di essa l'app verrà installata sul PC.

COME SI PAGA?

Quando si acquista qualcosa sullo Store di Windows è necessario digitare la password con la quale si accede al proprio account Microsoft e, se necessario, rispondere alla domanda di sicurezza. Se dopo aver cliccato su **Login** non appare il pulsante **Noleggia** o **Acquista** fate clic su **Aggiungi opzione di pagamento** e scegliete tra quelle disponibili, di solito sono disponibili Addebito diretto SEPA, Carta di credito o PayPal. Ora seguite le istruzioni.

LO STORE NON SI APRE: CHE FARE?

Windows Store rifiuta di aprirsi o va in crash continuamente? Fate clic sulla casella di ricerca che si trova sulla barra delle applicazioni, digitate **wsreset.exe** e avviate il programma. Si apre una finestra con la riga di comando, che può essere chiusa. Ora lo Store dovrebbe essere nuovamente funzionante.

NIENTE AUTO-AGGIORNAMENTI

Windows 10 aggiorna automaticamente le app. Se volete evitarlo aprire lo Store, cliccate sull'immagine dell'account utente e poi fate clic su **Impostazioni**. Nella nuova finestra cliccate sul pulsante accanto alla voce **Aggiornamenti delle app** per disattivare l'opzione. Ora quando arrivano nuovi aggiornamenti delle app installate sarete avvertiti tramite il centro notifiche. Volendo è anche possibile avviare l'aggiornamento manuale.

SCEGLI IL TUO Computer

Bild
ITALIA

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

1° CD Virtuale



THE ADVENTURES OF BERTRAM FIDDLE

Un bizzarro investigatore sulle tracce di un serial killer



XNCONVERT 1.70

COMPLETO Convertitore multiformato ed operazioni di editing automatiche

AUDIO VIDEO FOTO

MusicBee 2.5.58

Riproduce, gestisce e ottimizza la propria collezione di file Mp3 **COMPLETO**

ISO Workshop 6.0

Crea, estrae, converte e masterizza i file immagine **COMPLETO**

Freemake Video Converter 4.1.9

Converti e masterizza video multiformato **COMPLETO**

GIOCHI

The Adventures Of Bertram Fiddle

Un bizzarro investigatore sulle tracce di un serial killer **GIOCO COMMERCIALE COMPLETO**

GRAFICA

FSS Google Maps Downloader 2.0.8.1

Scarica sul PC le mappe satellitari di Google **COMPLETO**

Speedy Painter Portable 3.4.1

Disegnare e dipingere sul PC come nella realtà **COMPLETO**

NexusFont 2.6.2

Il font manager per Windows semplice e veloce **COMPLETO**

INTERNET

Outlook on the Desktop 3.3.0

Usare il calendario di Outlook direttamente dal desktop **COMPLETO**

Google Chrome 46.0.2490.86

Il browser multifunzione che mette il turbo **COMPLETO**

Mozilla Firefox 42.0

Il browser veloce e sicuro con le videochiamate integrate **COMPLETO**

AdIRC 1.9.9

Client IRC multiserver con interfaccia personalizzabile **COMPLETO**

Download Accelerator

Manager 5.0.1

Scarica file dalla rete, compresi i video di Youtube **COMPLETO**

RIVISTA

Chi spia il nostro smartphone

Le app pericolose e i servizi che rubano dati personali **COMPLETO**

SICUREZZA

recALL 15.11

Password e licenze dimenticate? Ecco il tool per recuperarle **COMPLETO**

Combofix 15.11.23.1

Scansione il PC alla ricerca di pericolosi malware **COMPLETO**

Kaspersky TDSSKiller 3.1.0.6

Pulizia completa del sistema dai malware **COMPLETO**

SISTEMA

UserBenchmark 2.8.1

Testa e confronta le prestazioni del computer **COMPLETO**

apps tracker

Portable 3.0.1.0

Il tool che monitora l'uso del PC e di tutti i software usati **COMPLETO**

USB Image Tool 1.71

Backup completo delle memorie USB **COMPLETO**

UltraDefrag 6.1.1

Deframmenta il disco e velocizza l'accesso al sistema **COMPLETO**

HWINFO 32/64 5.10

Diagnostica professionale e analisi hardware **COMPLETO**

UFFICIO

RedCrab 5.5

Calcolatrice scientifica con editor di formule **COMPLETO**

CintaNotes portable 3.1

Memorizza velocemente note e testi anche dal Web **COMPLETO**

INDISPENSABILI

CPUID CPU-Z 1.74

Verifica le caratteristiche della CPU e della memoria **COMPLETO**

GPU-Z 0.8.5

Tante informazione sulla GPU della scheda video **COMPLETO**

CCleaner 5.12.5431

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

7-Zip 15.12

Creazione e gestione veloce di archivi compressi **COMPLETO**

System Spec 3.08

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

2° CD Virtuale



FOTORITOCCO FACILE

Ashampoo Photo Commander 12 **COMMERCIALE COMPLETO**

Ashampoo Photo Converter 2 **COMMERCIALE COMPLETO**

Ashampoo Slideshow Studio 2015 **COMMERCIALE COMPLETO**

Ashampoo Photo Optimizer 5 **COMMERCIALE COMPLETO**

Ashampoo Photo Mailer 1.0.8 **COMMERCIALE COMPLETO**

Ashampoo GetBack Photo **COMMERCIALE COMPLETO**

Xlideit Image Viewer 1.0.15.1020 **COMPLETO**

Paint.NET 4.06 **COMPLETO**

Speedy Painter Portable 3.4.1 **COMPLETO**

FotoSketcher 3.20 portable **COMPLETO**



MOBILE SECURITY

Prey Anti Theft **COMPLETO**

Boop **COMPLETO**

Textsecure / Signal Private Messenger **COMPLETO**

Chatsecure **COMPLETO**

Duckduckgo Search & Stories **COMPLETO**

Hola Privacy VPN App & Browser **COMPLETO**

TunnelBear VPN **COMPLETO**

Orbot: Proxy With Tor **COMPLETO**

Naviga In Privato **COMPLETO**

Spychatter **COMPLETO**

Nascondi Immagini - Hide It Pro **COMPLETO**

Vault-Hide Sms, Pics & Videos **COMPLETO**

Malwarebytes Anti-Malware **COMPLETO**

Avira Mobile Security **COMPLETO**

360 Security - Antivirus Free **COMPLETO**

Calls Blacklist **COMPLETO**

Private Sms & Call - Hide Text **COMPLETO**

Cerberus Antifurto **COMPLETO**

Anti Theft Alarm **COMPLETO**

CREATIVE PACK

25 FONT TRUE TYPE, 25 SFONDI HD

I 2 CD Virtuali li consulta

o li scarichi su

www.computerbild.it/cd

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

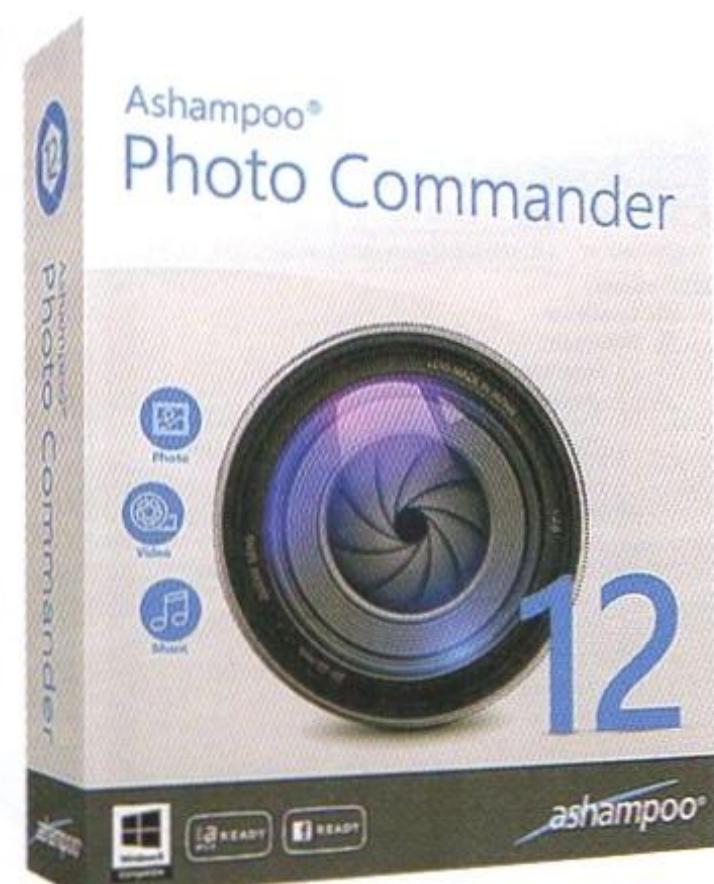
CBI214MDM



Ashampoo Photo Commander 12

IL CLONE DI PHOTOSHOP

Potente come la suite Adobe, ma più facile da utilizzare!
Ecco il software e la guida per diventare maghi del fotoritocco.

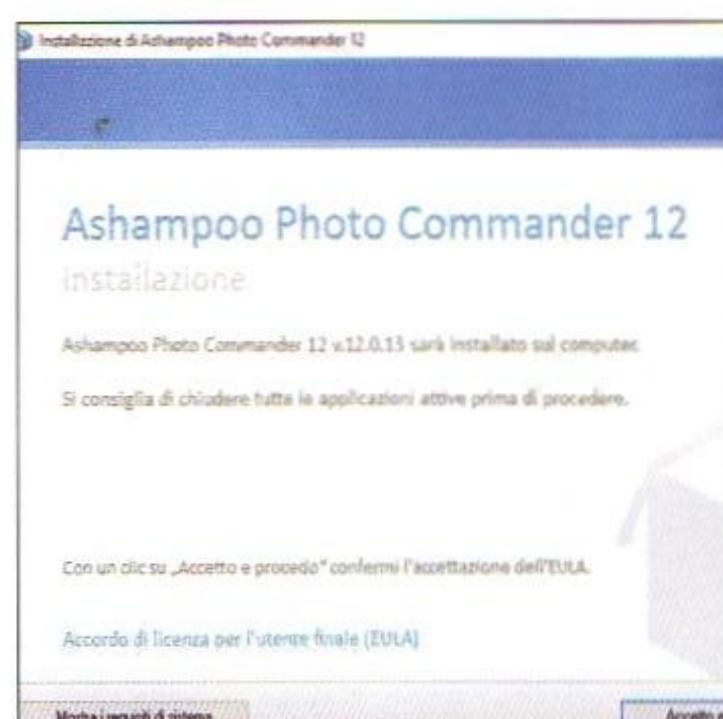


Con la diffusione dei social network e degli smartphone dotati di fotocamere e sensori sempre più performanti, si scattano foto ovunque ed in qualsiasi occasione. E così, la fotografia diventa una passione comune che coinvolge un numero sempre maggiore di persone. A furia di "fare click", però, in poco tempo accade che gli hard disk dei computer e le memorie dei telefoni finiscono per riempirsi di decine, spesso centinaia o migliaia di foto che immortalano i momenti più belli della

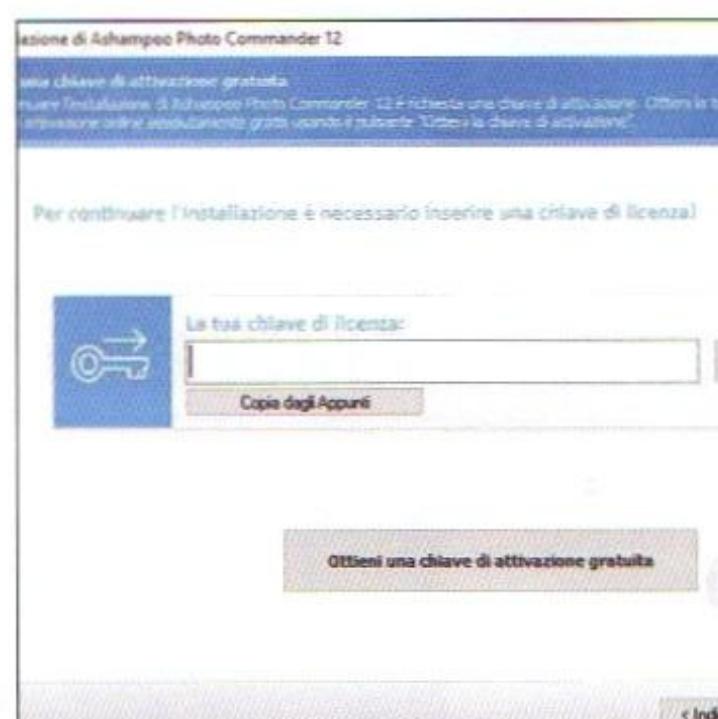
nostra quotidianità. Se un tempo l'elaborazione digitale delle immagini era un'operazione eseguita solo da pochissimi addetti ai lavori, oggi è alla portata di tutti gli utenti di PC e dispositivi mobili. Basta infatti intervenire con l'applicazione o lo strumento giusto per correggere i nostri scatti e renderli così particolari da lasciare a bocca aperta tutti quanti! È vero che esistono software per il fotoritocco professionali come Adobe Photoshop o Lightroom, ma questi presentano grosse limitazioni: prima

fra tutte, il loro prezzo di acquisto molto elevato e fuori dalla portata del semplice fotoamatore. Senza dimenticare che il loro uso richiede capacità tecniche elevate ed un computer dotato di hardware performante e all'avanguardia. La soluzione ve la diamo noi di COMPUTER BILD regalandovi Photo Commander 12, il software che vi consentirà con pochissimo sforzo di trasferire sul computer, catalogare, correggere e modificare le vostre foto. E potremo così diventare veri maghi del fotoritocco!

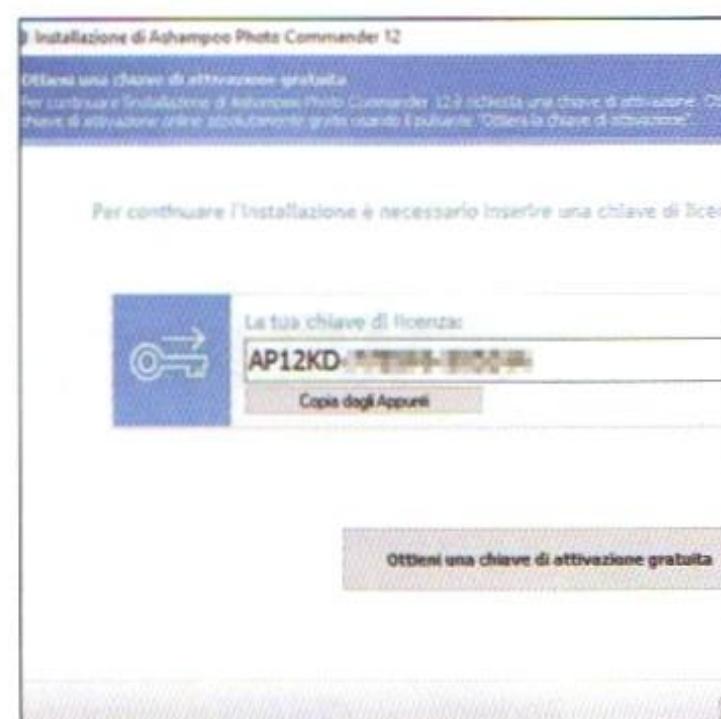
Attiviamo la nostra copia di Photo Commander 12



1. Recuperiamo il software: Recuperiamo il programma dallo speciale **Fotoritocco Facile** sul DVD/Web CD. Salviamo in una qualsiasi cartella dell'hard disk, ad esempio il **Desktop**, ed eseguiamo il file **ashampoo_photo_commander_12_20802.exe** per avviare l'installazione.

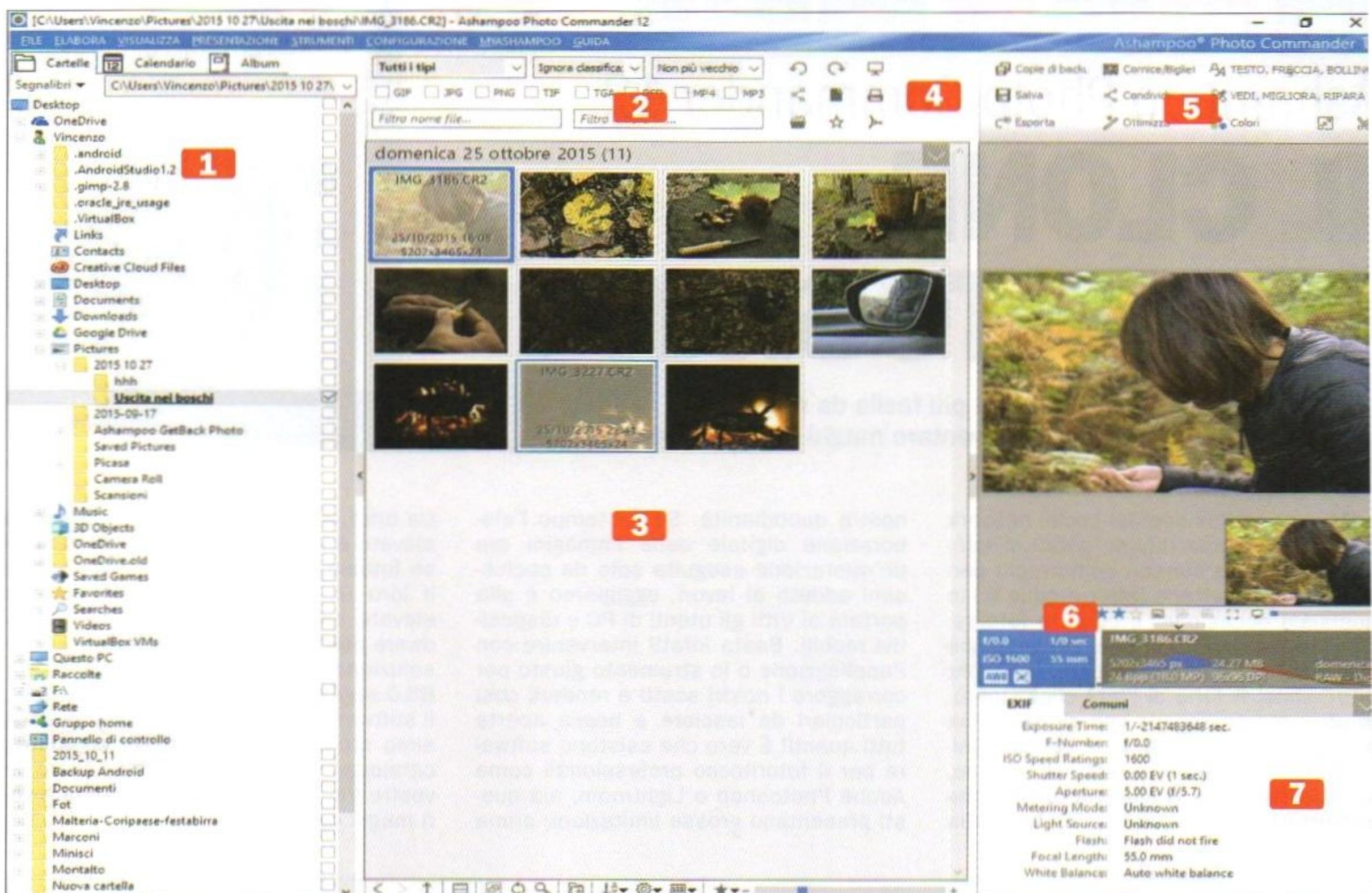


2. Una veloce installazione: Dopo aver selezionato la lingua corretta, clicchiamo **Avanti** e facciamo clic sul pulsante **Ottieni una chiave di attivazione gratuita**. Verremo reindirizzati sul sito Web del produttore, dove occorrerà inserire un indirizzo e-mail valido per attivare la nostra copia del software.



3. Ecco il codice seriale: Ultimiamo la registrazione sul portale di Ashampoo e copiamo (**Ctrl+C**) il codice seriale mostrato a video. Torniamo alla finestra d'installazione di Photo Commander e clicchiamo **Copia dagli appunti**, poi **Attiva ora**, quindi ultimiamo l'installazione seguendo la procedura guidata.

UNA SEMPLICE INTERFACCIA PER GESTIRE AL MEGLIO LE NOSTRE FOTO



1 CARTELLE

Grazie al pratico esplora risorse integrato possiamo muoverci tra file e cartelle presenti nell'hard disk del computer o nella memoria delle periferiche ad esso collegate.

2 FILTRI RICERCA

Impostandoli correttamente, è possibile affinare la ricerca delle immagini, ottimizzando tempistiche e risultati.

3 ANTEPRIMA IMMAGINI

In questo mini browser verranno visualizzate le miniature delle foto presenti nella cartella selezionata.

4 SALVATAGGIO E CONDIVISIONE

Stampare file, avviare presentazioni, condividere file tramite e-mail e altre opzioni di riproduzione sono disponibili in questo pannello.

5 PANNELLO DI MODIFICA

Raggruppa tutti gli elementi che permettono di correggere i difetti di scatto e l'aggiunta di effetti, come testi o cornici.

6 TAG

In questa sezione possiamo inserire titolo, descrizione ed etichette alle singole immagini. Nonché attribuire un punteggio (da 1 a 5 stelle) alle foto.

7 INFORMAZIONI AVANZATE

Qui vengono visualizzati i dati EXIF di ogni singolo scatto: data, modello di fotocamera, focale dell'obiettivo e tante altre utili informazioni.

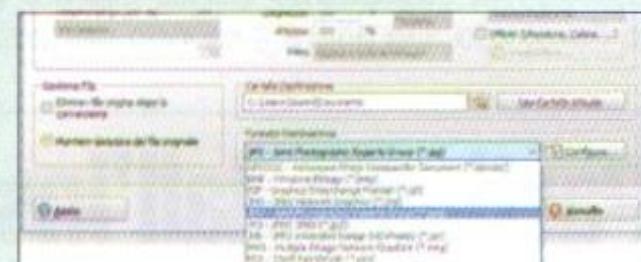
FOTO SBAGLIATE? CORREGGIAMOLE IN UN CLIC

Utilizzando Ashampoo Photo Commander possiamo correggere in pochi clic quelle foto che presentano difetti in fase di scatto. Se la foto risulta essere troppo scura, ad esempio, possiamo migliorarla ed ottenere un foto nitida e brillante. Dalla barra dei menu in alto a destra clicchiamo su **VEDI, MIGLIORA, RIPARA FOTO** per aprire la foto nella visuale a tutto schermo. Andiamo su **COLORI** e iniziamo a regolare i vari parametri come ad esempio la luminosità e il contrasto. Come possiamo notare, in pochi secondi abbiamo dato un impatto diverso e sicuramente migliore ad una foto che forse avremmo eliminato. Possiamo quindi usare gli effetti preimpostati del software per rendere unica la foto. Clicchiamo sul pulsante **Effetti** nella barra dei menu e utilizziamo ad esempio il filtro stile **Vetro** regolandone la dimensione tramite lo slide sottostante. Non resta che provare gli altri effetti e trovare quello che renderà ogni foto un piccolo capolavoro.



CONVERSIONE FACILI

Grazie ad **Ashampoo Photo Converter 2** convertire i file sarà un gioco da ragazzi. Dalla schermata principale clicchiamo sul pulsante **AGGIUNGI FILE** e selezioniamo la singola immagine o anche una serie di foto da convertire, visto che Photoconverter supporta l'elaborazione multipla dei file (batch). Prima di procedere alla conversione, possiamo apportare correzioni dell'ultimo secondo, modificando ulteriormente le nostre immagini. In questa fase, infatti, possiamo ancora ruotare le immagini, capovolgerle e aggiustarne la luminosità o la lucentezza dei colori prima di convertirle. Al termine, clicchiamo su **Cartella di Destinazione** in basso e scegliamo la posizione in cui salvare le nuove copie dei file, quindi premiamo **Formato di Destinazione, INIZIA** e attendiamo il completamento della procedura.

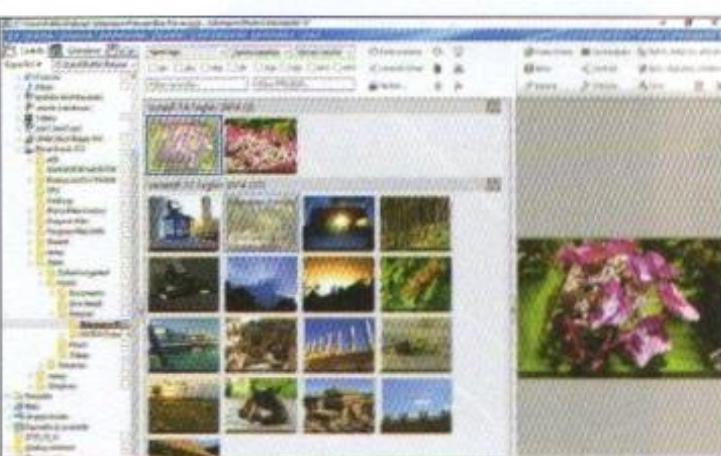


OCCHI ROSSI ADDIO

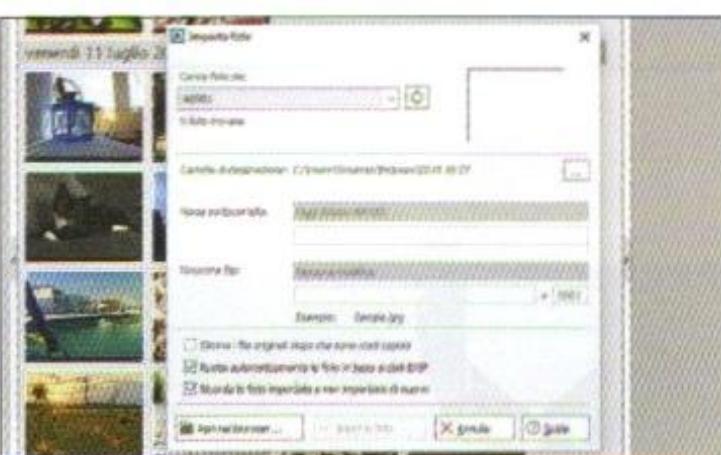
La foto che tanto ci piace, il ritratto del nostro viso preferito, ambientazione e luci perfette, ma... gli occhi rossi purtroppo la rovinano. **Ashampoo Photo Optimizer** può ovviare: aviamolo e carichiamo la foto. Il programma ci mostra una comoda visualizzazione sdoppiata, a sinistra la foto originale e a destra la foto ottimizzata. Dal menu in alto scegliamo **Modifica** e poi **Correggi Occhi Rossi** per rimuovere questi fastidiosissimi punti rossi sugli occhi. Selezioniamo l'area che comprende gli occhi e in automatico il software cercherà di interpretare le aree da correggere. Se la selezione automatica ci soddisfa clicchiamo su **OK** oppure aumentiamo o diminuiamo le aree su cui intervenire. Salviamo la nostra foto e gustiamoci ora uno scatto privo di errori e pronto da mostrare agli amici. Da provare anche gli altri effetti presenti, molto semplici e di impatto, come l'effetto **Invecchia Foto** dove potremo scegliere il colore, il bordo e la trama per ottenere, appunto, una foto "old style"!



Cataloghiamo le fotografie



1 Importiamo i file: Collegiamo la fotocamera o lo smartphone al PC, attendiamo che venga correttamente rilevata, quindi avviamo il software Ashampoo Commander 12. Dalla barra degli strumenti in alto clicchiamo su **File**, poi **Importa/Scansiona** e selezioniamo **Importa foto (fotocamera)**.



4 123... stella! Entriamo nella cartella appena creata e scorriamo le foto. Ad ognuna assegniamo un punteggio usando le stelline presenti nell'angolo in basso a destra. Quindi scegliamo un criterio di classificazione: ad esempio, le immagini con una stella sono quella da eliminare e così via.



2 La sorgente adatta: Dall'elenco **Carica foto da** scegliamo la nostra periferica (nell'esempio, lo smartphone compare con la sigla **A0001**). Se necessario scegliamo la cartella in cui trasferire le immagini (anche quelle in formato RAW), clicchiamo **Importa foto** e attendiamo il termine della procedura.

5 Mettiamo le etichette: Selezioniamo ora le singole foto e per ognuna clicchiamo sui pulsanti **TAG** e **TITOLO** per inserire nel corrispondente campo di testo delle brevi descrizioni che torneranno utili quando in futuro andremo a spulciare il nostro archivio fotografico contenente migliaia di immagini.



3 Ogni foto al posto giusto: Clicchiamo col tasto destro in un'area vuota dell'interfaccia e scegliamo **Crea una nuova cartella**: diamole un nome e confermiamo con **OK**. Tenendo premuto il tasto **Ctrl**, usiamo il mouse per selezionare le immagini interessate e trascinarle all'interno della cartella corretta.

6 Non un semplice catalogo: Tramite la finestra degli strumenti posta nella parte alta è possibile condividere le proprie immagini tramite e-mail, avviare un presentazione, stampare direttamente un'immagine o masterizzarle su un disco. Basta semplicemente cliccare sull'apposita funzione e seguire le istruzioni a video.



INTERNET

Incomedia Website X5 Compact 11

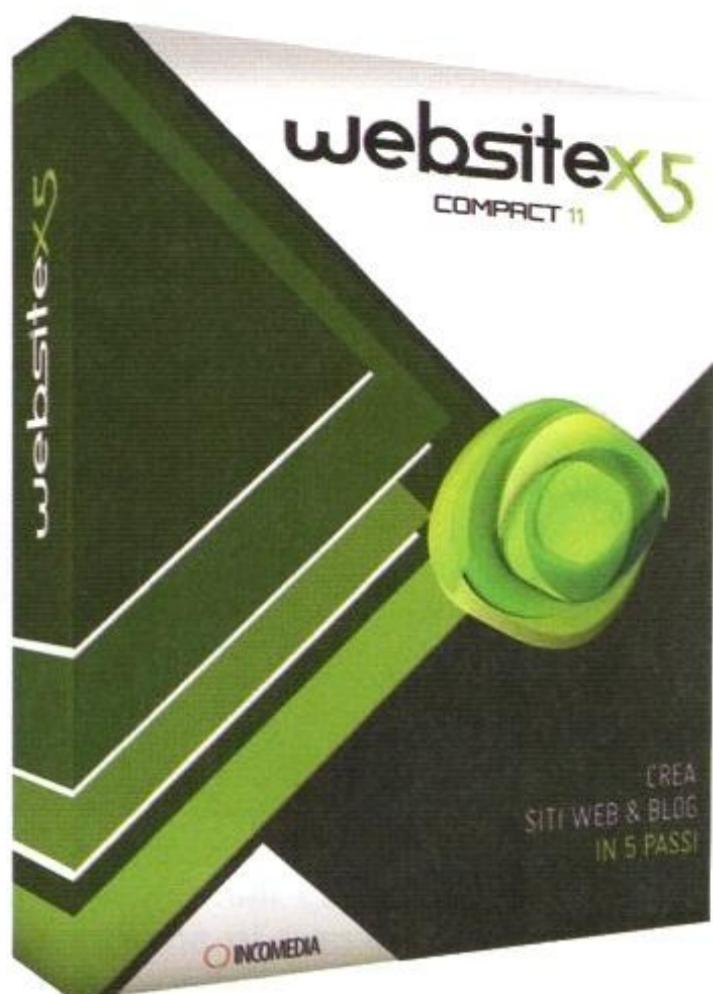
CREA IL TUO BLOG IN POCHE CLIC

Per creare un blog non serve essere programmati: con lo strumento giusto puoi fare tutto e subito!

Quando Internet era ancora agli albori molti di noi giocavano a fare i Webmaster armandosi di blocco note e molta pazienza, ma soprattutto senza stare a guardare l'orologio. Da allora il mondo del Web de-

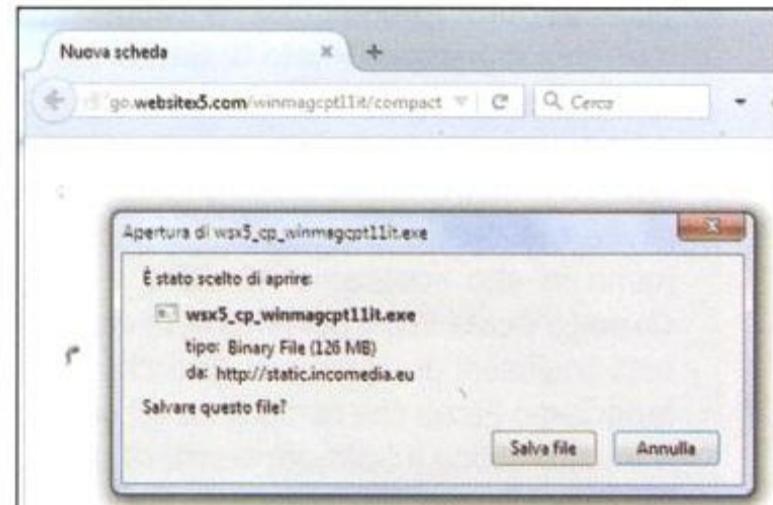
sign e della programmazione si è evoluto al punto da rendere complesso e difficoltoso realizzare il proprio sito Internet con gli strumenti in dotazione ai professionisti. Grazie a un software come Incomedia WebSite X5 Com-

pact (in regalo per i lettori di COMPUTER BILD) tutto diventa invece molto più semplice. In pochi semplici clic potremo infatti creare la struttura del sito, utilizzare gli stili predefiniti per dagli forma e pubblicarlo sul Web.



Partiamo dall'installazione

1 Scarichiamo il software: Da <http://go.websitex5.com/compbildcpt11it/compact> scarichiamo il file eseguibile **wsx5_cp_compbildcpt11it.exe**. Al termine, facciamo doppio clic sullo stesso per av-



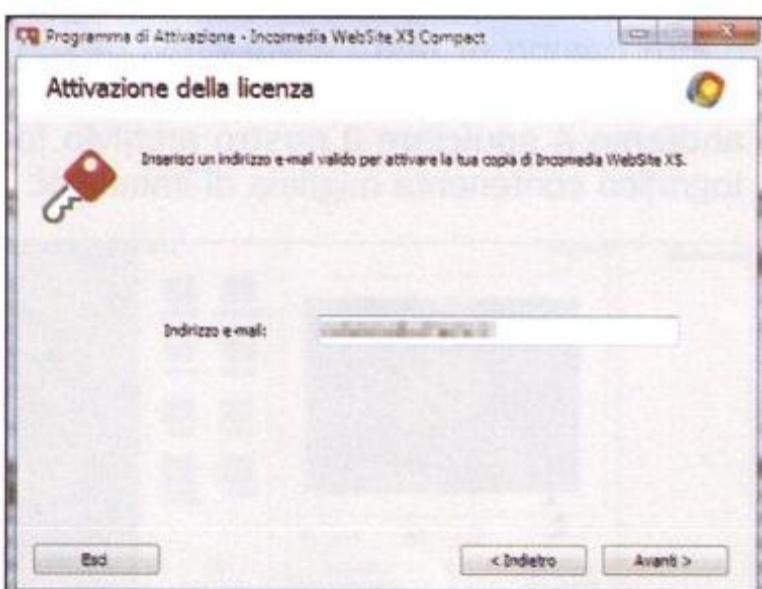
viarne l'installazione. Scegliamo **Italiano** come lingua di installazione, procediamo con **Avanti** e poi con **Install**.

2 Procediamo con la registrazione: Completata l'installazione, clicchiamo **Avanti** per attivare la licenza



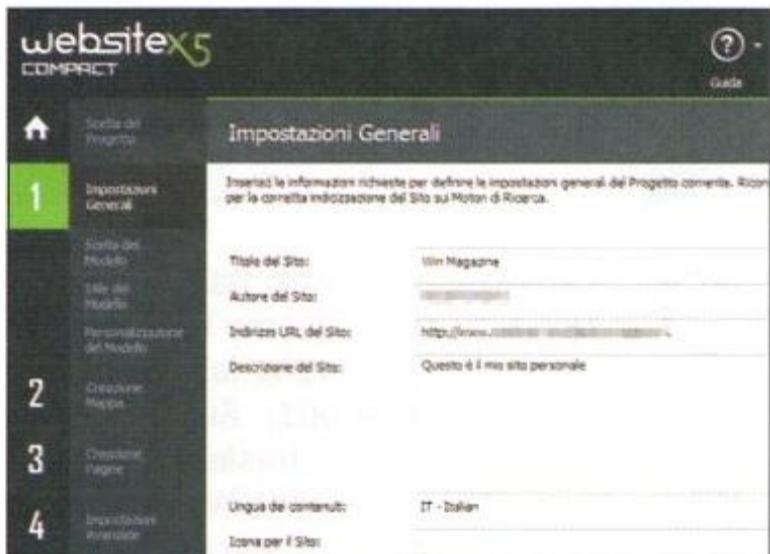
d'uso. Digitiamo il nostro account di posta elettronica nel campo **Indirizzo e-mail** e procediamo cliccando su **Avanti**. Il programma si collegherà automaticamente al server per l'attivazione.

3 Ecco la chiave di attivazione: La License Key viene automaticamente prelevata dal server Incomedia, ri-

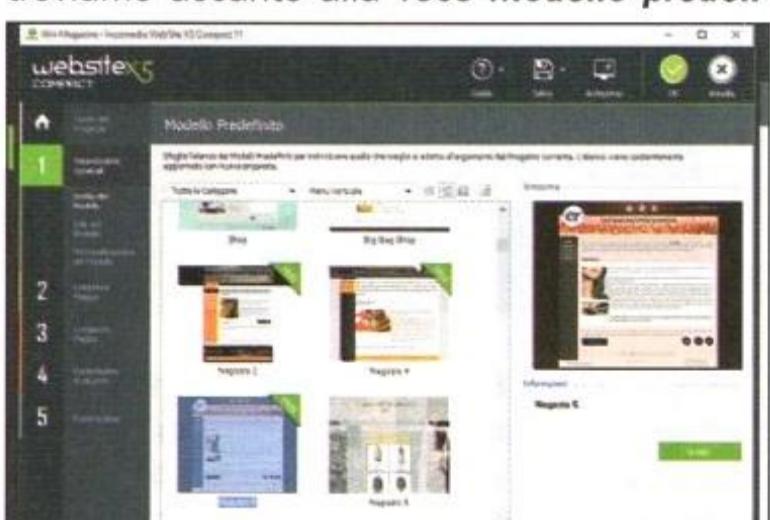


manendo all'interno del programma di registrazione e senza accedere a nessuna pagina Web. In caso contrario, richiediamola su www.websitex5.com/magazine/compbildcpt11it e inseriamola manualmente.

4 Il nostro primo progetto: Clicchiamo sul pulsante **Inizia** presente in alto a destra e iniziamo il nostro progetto digitandone il nome. Clicchiamo quindi sul pulsante **Avanti** e inseriamo i primi dati facendo attenzione a specificare correttamente l'indirizzo sul quale pubblicheremo le nostre pagine. Procediamo con **Avanti**.



5 Scegliamo lo stile: Applichiamo adesso un modello al nostro sito Internet cliccando sul pulsante che troviamo accanto alla voce **Modello predefi-**

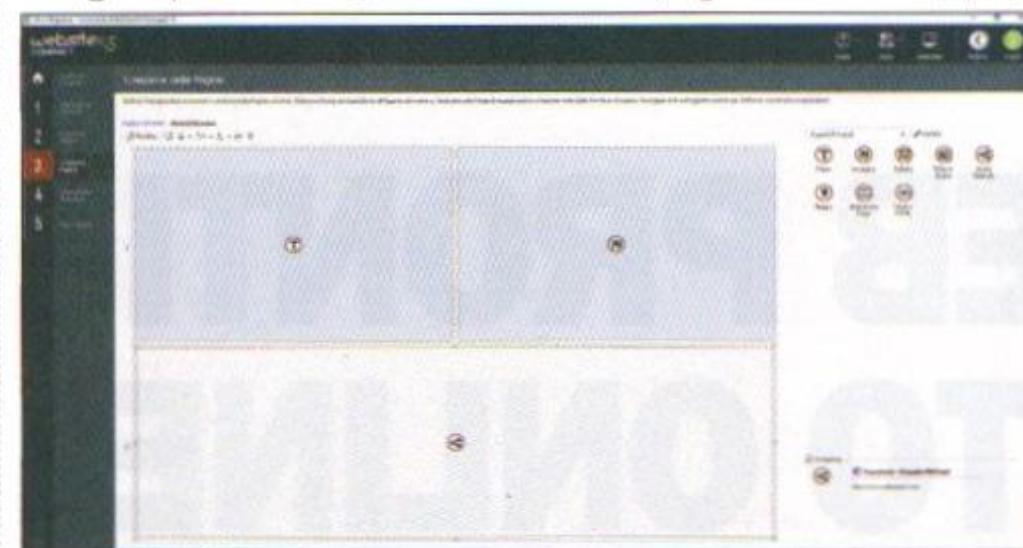


nito. Scegliamo lo stile che più si confà alla nostra idea tra quelli disponibili gratuitamente e facciamo clic sul tasto **OK**.

6 Personalizziamo la testata: Raggiungiamo il menu **Personalizzazione del Modello** e da lì clicchiamo

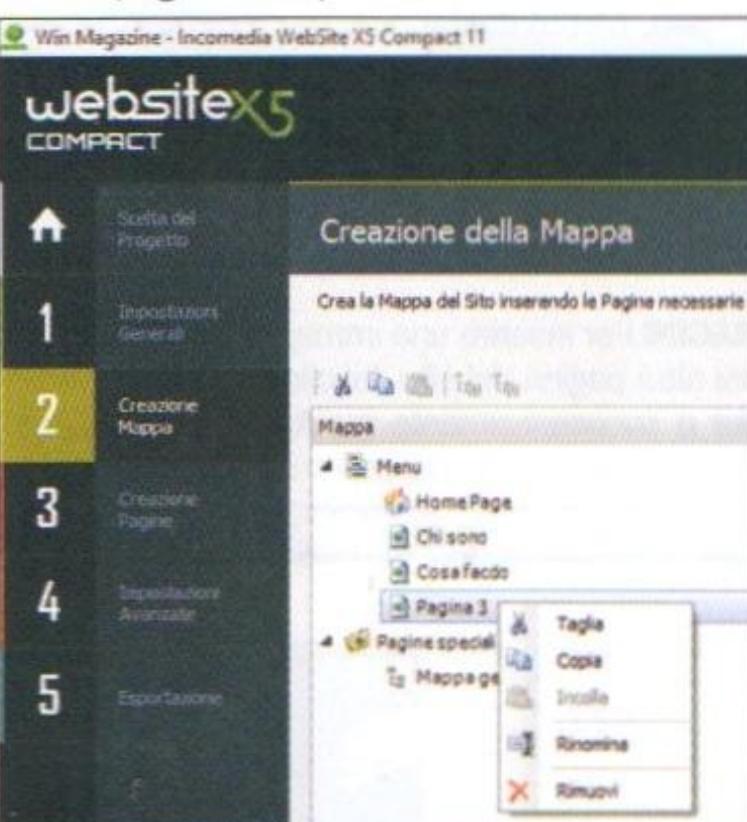


tenuti. Utilizziamo le icone a destra per trascinarle nelle diverse aree che costituiranno gli spazi a disposizione nella pagina.



sull'icona che rappresenta la lettera **A** in alto alla testata. Questa ci permetterà di scrivere un titolo per la nostra testata. Non appena terminato clicchiamo sul pulsante **Avanti** in alto a destra.

7 Creiamo la struttura del sito: Impostiamo adesso la struttura del nostro sito creando le pagine che lo compongono. Di default il software ci propone tre pagine che possiamo rinominare clic-

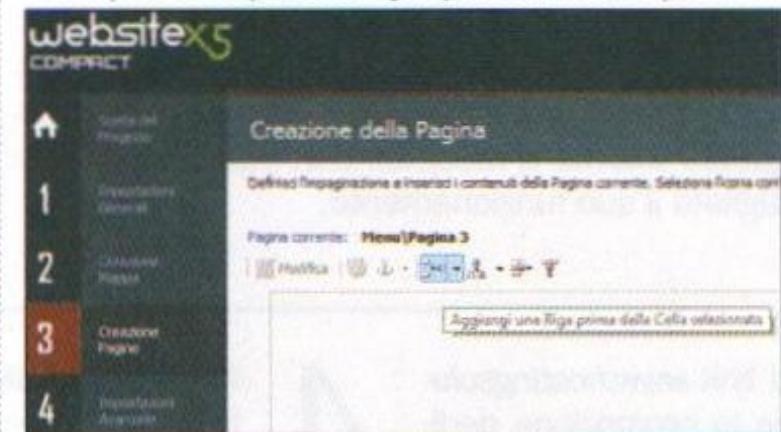


cando col tasto destro e scegliendo la voce **Rinomina**. Per creare nuove pagine clicchiamo su **Nuova pagina** nella pulsantiera a destra.

8 Riempiamo le pagine di contenuti: Cliccando su una delle pagine create possiamo riempirle con dei con-

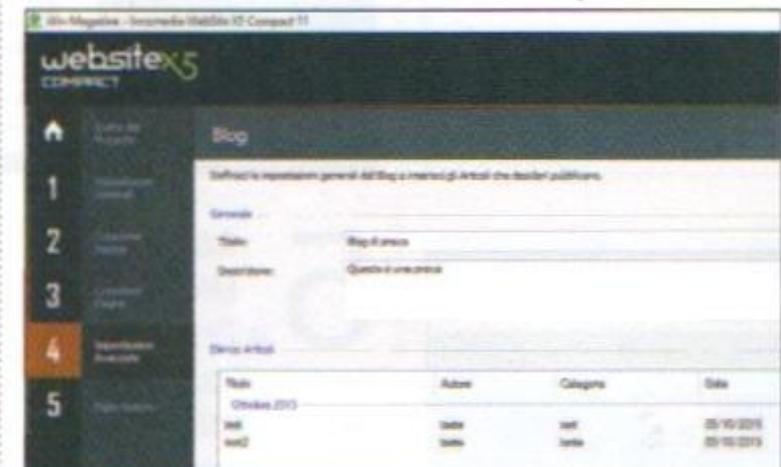
tenuti. Utilizziamo le icone a destra per trascinarle nelle diverse aree che costituiranno gli spazi a disposizione nella pagina.

9 Pagine Web a nostro piacimento: Se la disposizione di default non ci piace possiamo personalizzare la struttura di ogni pagina usando le icone in alto al primo riquadro. Qui possiamo rispettivamente aggiungere righe e colonne così come rimuoverle. Clicchiamo su **Avanti** per proseguire.



mente aggiungere righe e colonne così come rimuoverle. Clicchiamo su **Avanti** per proseguire.

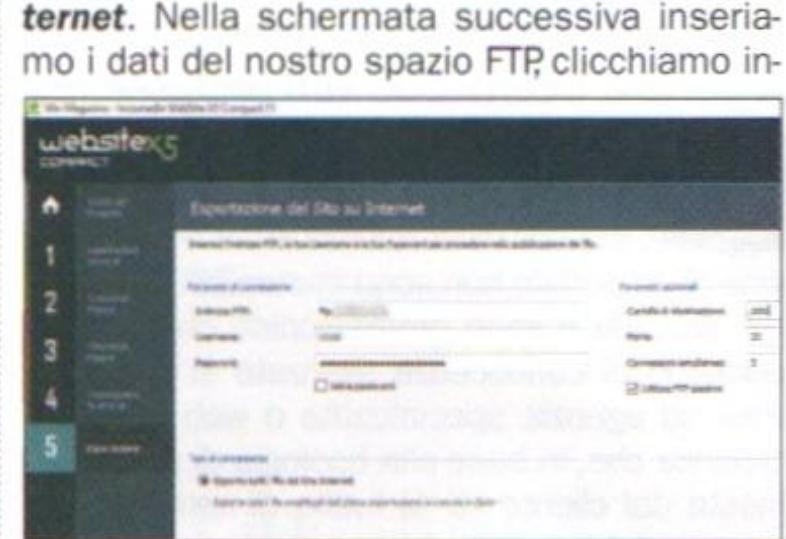
10. Diamo vita ad un blog personale: Nella sezione **4 (Impostazioni Avanzate)** clicchiamo



su **BLOG**. Nella schermata successiva inseriamo il **Titolo** e la **Descrizione** e, in quella in basso, popoliamo con **AGGIUNGI** il nostro blog on-line. Per vedere l'anteprima del sito clicchiamo sull'apposito pulsante in alto a destra.

11 Esportiamo tutto su Internet....

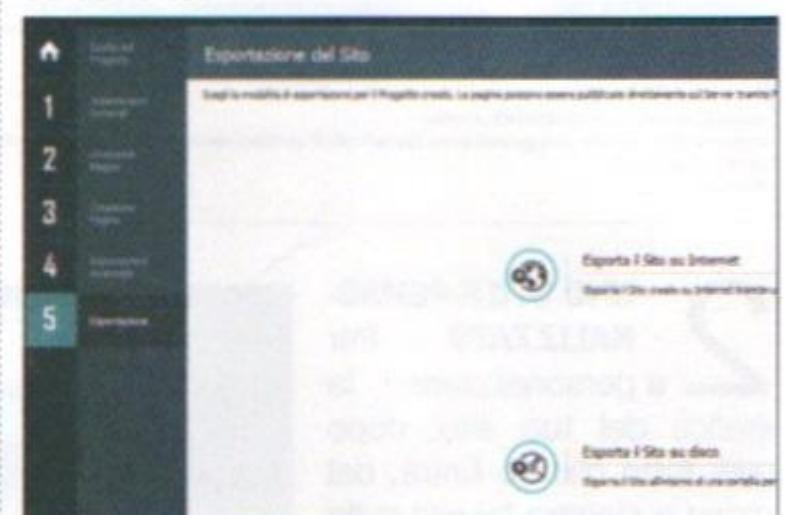
Presupponendo che abbiamo già un nostro spazio pronto su Internet selezioniamo adesso la voce **Esportazione** e clicchiamo poi su **Esporta il sito su Internet**.



Nella schermata successiva inseriamo i dati del nostro spazio FTP, clicchiamo in

fine su **Avanti** in alto a destra per procedere alla pubblicazione.

12. ... oppure in locale sull'hard disk: Selezionando **Esporta il Sito su disco** possiamo salvare la struttura del sito su disco in maniera da poterla consultare localmente e caricarla su Internet manualmente tramite l'ausilio di un client FTP come FileZilla. In questo modo saremo anche in grado di personalizzare il codice del sito.



PER: Windows XP/Vista/7/8 ■ **REGISTRAZIONE:** No ■ **LINGUA:** Italiano ■ **VERSIONE:** Completa ■ **INTERNET:** www.websitex5.com

LO SAPEVI CHE...

WEBSITE X5 EVOLUTION 12

WebSite X5 Compact 11 include un'offerta speciale per passare alla versione superiore, **Evolution 12**, usufruendo di uno sconto del 30 percento. Per attivare la promozione è sufficiente scaricare la demo dal link ht-

[tp://go.websitex5.com/combilddemo12it/evolution](http://go.websitex5.com/combilddemo12it/evolution) e seguire le istruzioni durante l'installazione.

MODIFICHIAMO IL CODICE

Per intervenire manualmente sul codice delle pagine Web possiamo utilizzare un editor di testo come Notepad++ (sezione Indispensabili del DVD/Web CD), molto più flessibile

del Blocco Note integrato in Windows.

SPAZIO WEB GRATUITO

Per pubblicare il nostro sito possiamo utilizzare il servizio gratuito offerto da Altervista (it.altervista.org) che ci fornisce 500 MB di spazio Web come anche la possibilità di installare un database MySQL e utilizzare il linguaggio di programmazione PHP.



Site Generator

SITI WEB PRONTI E SUBITO ONLINE!

Con Site Generator non serve essere esperti informatici per realizzare un portale Internet da veri professionisti.

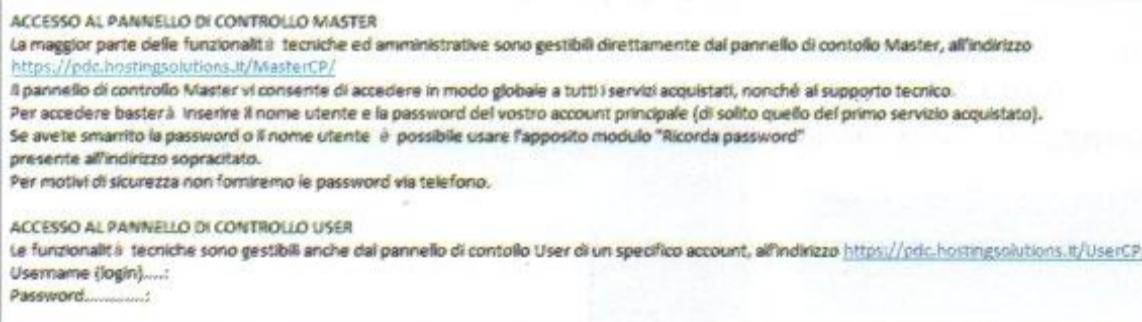
La presenza sul Web è ormai un elemento indispensabile per qualsiasi attività commerciale, ma i costi di realizzazione e pubblicazione di un portale non sono sostenibili da chiunque. Aziende e liberi professionisti che non dispongono di conoscenze avanzate si rivolgono allora ad agenzie specializzate o web designer freelance che, in base alla tipologia di portale richiesta dal cliente ed al livello di complessità, possono richiedere l'impegno di cifre importanti, mettendo soprattutto in difficoltà i piccoli com-

mercianti. Esiste però una soluzione professionale per ovviare a questo problema: è **Site Generator**, il servizio offerto dal provider italiano **Hosting Solutions** che permette a chiunque, anche ai non addetti ai lavori, di creare e pubblicare siti Internet in pochi clic. Site Generator è un **editor visuale** che presenta un'interfaccia grafica semplice, intuitiva e ricca di funzionalità utilizzabili semplicemente con un clic del mouse. Nel seguente tutorial vi mostriamo in maniera più dettagliata il suo funzionamento.

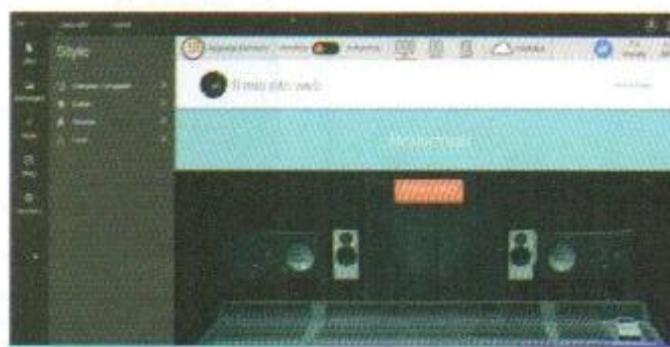
LA PROMOZIONE SITE GENERATOR

I lettori di COMPUTER BILD possono usufruire di una speciale promozione che gli consente di utilizzare gratuitamente il servizio Site Generator offerto da Hosting Solutions. Sostenendo il solo costo annuale del dominio, il pacchetto di Site Generator Standard verrà offerto gratuitamente senza costi aggiuntivi per un anno. Per approfittarne di questa offerta basta visitare il sito www.hostingsolutions.it/promozione/sitegenerator.asp e decidere su quale nome a dominio attestare il tuo nuovo portale Web. Quando richiesto, durante l'attivazione, ricordati di usare il codice di coupon **SG01EDM** e procedi così nell'acquisto come indicato a video. Ricordati che questa promozione può essere attivata una sola volta per utente ed è disponibile fino al **31 gennaio 2016**.

1 ATTIVIAMO LA PROMOZIONE Collegati al link www.hostingsolutions.it/sitegenerator/SG01.asp per attivare la promozione dedicata ai lettori di COMPUTER BILD. Al termine della procedura ti verrà inviata una email con i dati di accesso. Nel pannello di controllo fai clic su **Apri** in corrispondenza del dominio associato.



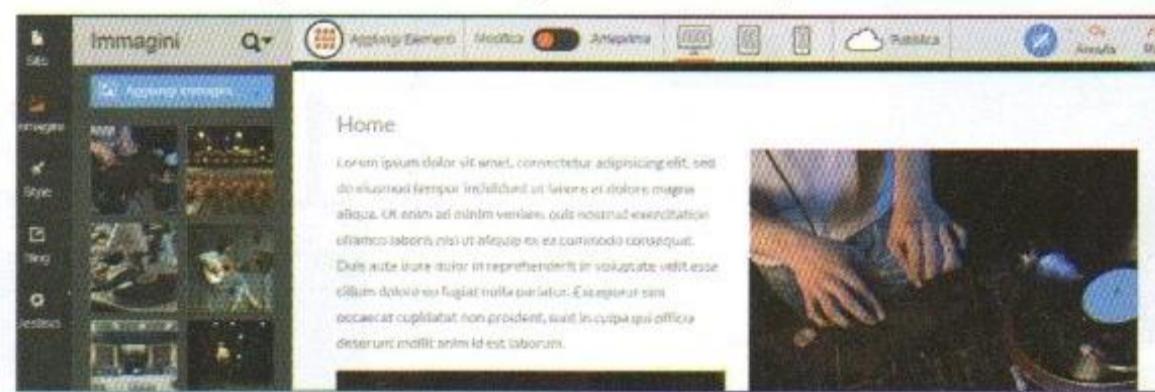
2 UNO STILE PERSONALIZZATO Per personalizzare la grafica del tuo sito, dopo aver fatto clic su Entra, dal menu a sinistra fai clic sulla voce **Style**. Nella sezione che compare puoi modificare il **template**, scegliendo tra una vasta gamma a disposizione, il **colore**, lo **sfondo** e i **caratteri** da utilizzare nelle tue pagine Web.



3 ECCO IL TUO LOGO! Dopo aver selezionato lo stile grafico che più ti soddisfa, sarà mostrata la Home page. Vuoi sostituire il logo di default con il tuo? Clicca su di esso ed indica la nuova immagine da inserire. Puoi anche personalizzare la scritta di fianco al logo. Fai quindi clic su **Modifica Stile** e **Salva**.



4 INSERIRE LE IMMAGINI Per inserire una immagine all'interno della Home o qualsiasi altra pagina del sito, fai clic nel menu laterale sull'icona **Immagini** e successivamente su **Aggiungi immagine**. Utilizza il mouse per trascinarla e posizionarla nel punto desiderato.



5 AGGIUNGI UNA PAGINA Dopo aver personalizzato la Home è giunto il momento di inserire nuove pagine al portale. Per creare una nuova pagina fai clic sulla voce **Sito** all'interno del menu laterale e quindi su **Aggiungi pagina / cartella**. Indica il **Titolo** e fai clic su **Aggiungi pagina**.



6 INSERIMENTO DEI TESTI Per inserire dei testi all'interno della pagina fai clic su **Aggiungi Elementi**. Cliccando sul box di testo si apre un editor completo, all'interno del quale è possibile specificare la **grandezza**, il **colore**, lo **stile**, lo **sfondo** del font e tante altre proprietà.

