



**Il libro**  
**Albinati racconta**  
**la Roma**  
**violenta**  
**degli anni '70**  
Minore a pag. 27



**Cinema**  
**Quel giudice**  
**imprevedibile**  
**Esce "La corte"**  
**con Luchini**  
Ferzetti a pag. 30

Fabrice Luchini  
in La corte di  
Christian  
Vincent



**Viaggi**  
**Dagli Appennini**  
**alle Alpi**  
**una Pasqua bianca**  
**con le piste aperte**  
Ardito a pag. 25

**MACRO**

www.ilmessaggero.it  
macro@ilmessaggero.it

**Letteratura** **Gusto** **Ambiente** **Società** **Cinema** **Viaggi** **Architettura** **Teatro**  
**Arte** **Moda** **Tecnologia** **Musica** **Scienza** **Archeologia** **Televisione** **Salute**

**QUASI UMANO**  
Il robot Pepper è alto 120 cm e pesa 28 chili: ha 17 articolazioni che gli consentono movimenti aggraziati e quando sta per scaricarsi si dirige da solo verso la stazione di ricarica



Il pubblico fa la fila per un incontro ravvicinato con Pepper, il primo umanoide "sentimentale" della storia: è la star del Cebit di Hannover, salone della tecnologia

# Emozioni cibernetiche tra le braccia del robot

**LA FIERA**

Uomo e robot si guardano negli occhi. Il robot aspetta un comando ma l'uomo, all'improvviso, non sa che dire. Un attimo di esitazione, quasi di imbarazzo, poi: «Dammi un abbraccio». E il robot allunga le mani intorno alle sue spalle, gli appoggia la testa nell'incavo del collo. «È bello abbracciarti», sospira dolce, con una vocina sintetica programmaticamente priva di gender. Questo spettacolo si è ripetuto molto spesso in questi giorni alla fiera tech Cebit di Hannover, dove è stato presentato - dopo il successo in Giappone e la premiere parigina - il primo robot emotivo della storia. Si chiama Pepper, è alto più di un metro ed è stato progettato in Francia con un unico obiettivo: volere bene all'uomo. Pepper sa intrattenere i bambini, giocare a carte con gli anziani, accogliere gli ospiti. Legge la mano, canta, scatta fotografie e ricorda volti, nomi, abitudini: impara la routine del suo "padrone" per farlo sentire felice. In vendita per adesso solo in Giappone, a circa 1700 dollari, Pepper incarna perfettamente la tendenza emersa fin dai primi giorni della fiera.

natura. Ed è alla portata di chiunque. Messi da parte i muscolari robot industriali mostrati lo scorso anno (e protagonisti di un terribile incidente sul lavoro accaduto in Germania a luglio), la fiera punta i riflettori su macchine amichevoli come Pepper, come il robot giocattolo assemblabile dai bambini mBot o come Freemo, il primo robot dog sitter "che tiene d'occhio i tuoi amati cuccioli in ogni momento e ogni situazione". Imman-



OCCHIALI La Merkel al Cebit

**IN MOSTRA FREEMO**  
**MACCHINA DOG-SITTER**  
**E I GIOIELLI ICHARMING**  
**CHE INVIANO SOS**  
**UN CHIP SOTTO PELLE**  
**AL POSTO DELLE CHIAVI**

**L'AGRICOLTURA**

La tecnologia vista al Cebit è human friendly, entra dolcemente nelle nostre vite, ama l'uomo e la

cabili, come accade da qualche anno, i droni occupano un intero padiglione e un'arena dedicata. Ma nessuno, tra gli stand, accenna all'uso di questa tecnologia in ambiente militare. Si parla piuttosto della loro utilità in campo agricolo, dei benefici che la natura trae dal loro utilizzo: «Grazie ai nostri droni siamo in grado di ridurre l'uso dei pesticidi nei campi del 30%», spiegano gli svizzeri della Wingtra, inventori di un nuovo

tipo di micro-velivolo «veloce come un aereo e stabile come un elicottero».

**SULLA TAVOLA**

L'industria alimentare è uno dei canali attraverso i quali la tecnologia entra sempre più spesso nelle nostre case, a cominciare dalla tavola. Presentato al Cebit, il vino Haart nato nella regione del Mosel è il primo "co-prodotto" da Intel, che fornisce i sensori da pian-

**Il progetto**

**Un kit digitale per le scuole africane**

Quaranta tablet, 40 cuffie e un router per collegarsi alla rete in qualsiasi punto del mondo: nato in Kenya e presentato al Cebit, il progetto BRCK Education punta a trasformare ogni scuola in Africa in una scuola digitale. Il kit, venduto agli istituti scolastici per poco più di 4000 euro, è già operativo nelle aule del Sud Sudan, del Kenya, della Tanzania ed è stato recentemente acquistato anche da India e Brasile. «Il progetto è kenyota, la tecnologia cinese», ha spiegato lo startupper Alex Massica: i tablet sono resistenti all'acqua, con schermo antiurto e il contenuto didattico è fornito

da provider nazionali, diversi da regione a regione. La tecnologia sostenibile e human friendly è alla base anche del secondo progetto africano presentato in fiera, la app GiftedMom destinata alle donne in gravidanza che vivono in zone lontane dagli ospedali. La app funziona con messaggi scritti e vocali, per permettere alle donne non alfabetizzate di ricevere aiuto e assistenza in caso di necessità. La app, in uso presso 26 comunità in Nigeria, ha già aiutato 6000 donne coinvolgendo più di 500 operatori sanitari.

I.R.  
© RIPRODUZIONE RISERVATA

**Le invenzioni del futuro**



**GLI ANELLI INTELLIGENTI**

Gli anelli cinesi Strawcom eseguono fotoritocchi e tracciano i progressi sportivi



**3300**

Le aziende di 70 paesi presenti al Cebit, che ha ogni anno 500.000 mila visitatori

**1000**

Le unità di Pepper vendute nel primo minuto in Giappone: costa 1700 dollari



**ADDIO A PASSWORD E PIN**

Costa come un piercing ed è piccolo come un chicco di riso il chip subdermale Digiwell, per dire addio a chiavi, password e pin

tare nel terreno per aiutare i contadini a gestire la crescita delle viti.

Anche sul versante più ludico la tecnologia promette invenzioni che cambieranno il nostro tempo libero. Gli ologrammi "usa e getta" Juwl sono ancora un prototipo, ma presto porteranno sul mercato dei visori olografici a poche manciate di euro, nella forma di piccole piramidi da assemblare come un origami. Ed è già pronta la prima olobooth della storia, una cabina per fototersere olografiche da piazzare nei punti strategici delle città. Funziona come le cabine tradizionali, solo che la foto è in 4d. E viene recapitata via mail.

**FOTORITOCCHI**

Se l'arte fa capolino quest'anno al Cebit con le installazioni in makrolon di Matthias Hintz, statue opalescenti create fondendo dvd e cd rom (prezzi dai 2000 ai 4000 euro), la moda non è immune al fascino del tech human friendly. Protetti da spesse teche antitaccheggio, i gioielli icharming uniscono al lusso di pietre preziose e argenti la praticità della tecnologia più moderna per tracciare i propri progressi sportivi, eseguire fotoritocchi con un gesto della mano o inviare SOS "da qualsiasi punto del mondo".

Ma per chi ha gusti più estremi in fatto di wearable il Cebit propone anche la variante cyber del piercing: i chip subdermali della Digiwell da impiantare sottopelle nella mano, tra pollice e indice, per fare a meno di password, pin e chiavi. Basta un gesto per aprire serrature, mettere in moto l'auto, accedere in palestra, effettuare un log in e persino pagare al supermercato. Per diventare un cyborg servono solo cinque minuti, un piercer esperto e meno di sessanta euro. «E a differenza dei tatuaggi - spiegano allo stand, dove una decina di volontari si mettono in coda per farsi impiantare i chip - sono senza controindicazioni».

Ilaria Ravarino  
© RIPRODUZIONE RISERVATA