

## TECNOLOGIA

FUTUROLOGIA / VERSO UN MONDO "ALWAYS ON"

# Pianeta Terra ANNO 2038

Iperconnessione. Telepresenza. E la vita di ogni giorno regolata da un grande network. Così uno studioso di trend vede l'umanità fra trent'anni

COLLOQUIO CON DON RIPPERT DI ALESSANDRO LONGO

**N**el 2038 i nostri viaggi saranno molto più virtuali che reali, visto il prezzo del carburante tendente alle stelle. Ma quando ci sposteremo davvero, ogni nostro movimento sarà regolato e organizzato nei minimi dettagli dalla tecnologia. Ha questa e altre profezie sul 2038, il 49enne Don Rippert, studioso di tendenze hi-tech e chief technology officer di Accenture: una multinazionale con 180 mila dipendenti in 49 paesi, che offre consulenza strategica ad alcune delle maggiori aziende al mondo. "L'espresso" lo ha intervistato.

### Come vivremo fra trent'anni?

«Sgombriamo il campo da alcune vecchie illusioni. Una volta, anni fa, immaginavamo il futuro con macchine volanti, tipo "Blade Runner". Oggi invece abbiamo le comunicazioni veloci».

### Rispetto alla fantascienza, c'è da essere delusi.

«No: è una svolta epocale. In 30 anni si è passati da un mondo in cui la tecnologia era per pochi, a uno in cui è per tutti. Fra trent'anni, il prossimo passo: un mondo dove la tecnologia sarà ovunque e non solo in oggetti definibili come hi-tech. Sarà quindi, sempre più, negli elettrodomestici, nelle auto e nei nostri corpi: per esempio per compensare difetti fisici».

### Immaginiamo una giornata tipo nel 2038.

«Ti svegli, accendi il cellulare e sei già parte di una rete invisibile che ti connette a un tutto e ti guida per mano. Per esempio: il cellulare ti dice in automatico quale treno prendere, quanto ci metti ad andare in stazione se usi l'autobus (il cellulare sa dov'è il primo autobus nel momento in cui stai uscendo di casa) o quanto in taxi (il cellulare sa dove si trova il taxi libero più vicino e sa che traffico c'è da casa tua alla stazione). Poi, in taxi, il cellulare ti avvisa che il tuo treno ha subito un ritardo e ti permette quindi di ordinare il tuo menù preferito al coffee shop della stazione. Quando arrivi lì e aspetti il treno, trovi il tuo cappuccino e cornetto già pronti, ad aspettarti. Magari con il tuo nome sopra. E così via».

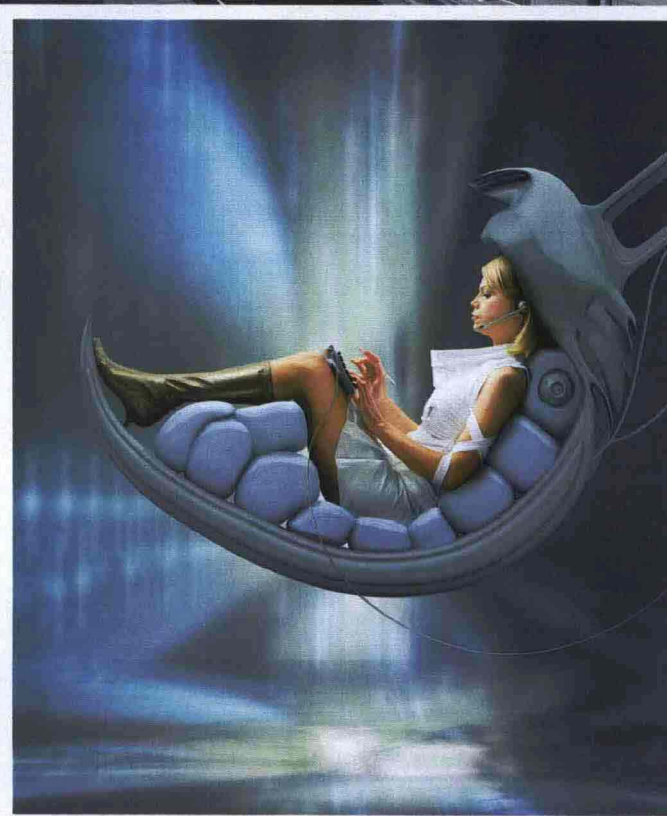
### Già oggi molti sistemi Gps possono dare informazioni sul traffico.

«Certo. E presto il cellulare con Gps incluso ci dirà anche dov'è il parcheggio libero più vicino. Lo troverà sfruttando le immagini che vengono dalle telecamere di sicurezza. Attualmente quando questi strumenti esistono dobbiamo istruirli prima di usarli, perché non ci conoscono. Il network invece conoscerà le nostre abitudini, saprà se preferisco una strada alberata a una piena di negozi, magari al mattino ci porterà per prima cosa alla più vicina edicola aperta perché è al corrente del fatto che vogliamo subito comprare i giornali. E anche ▶

Foto: Getty Images (3)



La metropoli  
(a sinistra), i trasporti  
(qui sotto) e il relax  
(in basso): tre ipotesi  
di futuro visualizzate  
da diversi artisti  
con immagini digitali

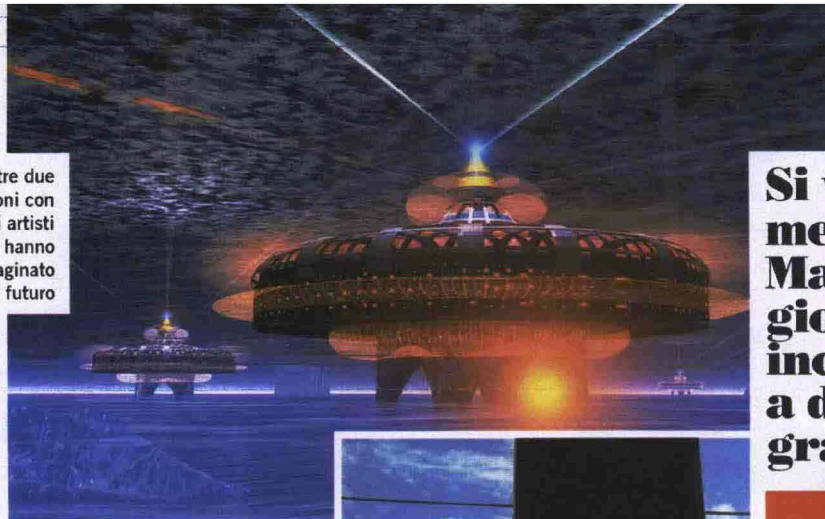


**Addio computer:  
l'intelligenza  
artificiale sarà  
ovunque, anche  
nei nostri corpi**

## TECNOLOGIA

### Si viaggerà meno di adesso. Ma ogni giorno faremo incontri virtuali a distanza, in grandezza reale

Altre due elaborazioni con cui gli artisti digitali hanno immaginato il futuro



la pubblicità ci conoscerà meglio: in stazione, mentre aspettiamo il treno al bar, vedremo la superficie del tavolino (che è uno schermo digitale) mostrarci la pubblicità di un tour in Croazia. Dalle nostre passate scelte, desume che ci piacerebbe andare lì». **E la sera, a cena, che cosa farà il nostro cittadino del 2038?**

«A casa si troverà a cenare con la moglie. Ma anche con il figlio al college. Il figlio sarà in telepresenza, apparirà su uno schermo a grandezza uomo, ripreso mentre in quel momento è a mille miglia di distanza». **La telepresenza: proprio di recente comincia ad affacciarsi nelle grandi aziende.**

«Sì: tutte queste cose ora sono costose, ma i prezzi diventeranno alla portata di tutti fra 30 anni. I prezzi per la banda, per gli schermi, per le telecamere sono in caduta libera. Ho calcolato che 30 anni fa, con le tecnologie di allora, trasferire, archiviare e vedere un film in qualità digitale sarebbe costato un milione di dollari. Adesso, meno di 10 dollari. Fra 30 anni il prezzo sarà tendente a zero e il tempo di trasferimento sarà impercettibile: un paio di secondi, per un film. Nel nostro scenario del 2038 incidono alcuni fattori: non solo i prezzi dell'hi-tech in picchiata, ma anche l'invecchiamento della popolazione e l'alto costo dei carburanti. Molta

gente non vorrà o non si potrà permettere di viaggiare tanto spesso quanto si fa ora. Di qui i viaggi e gli incontri virtuali, in video, per motivi familiari, di lavoro, persino turistici».

**Quali pericoli porterà la tecnologia del 2038?**

«Enormi rischi per la privacy. Se ne parla da tempo, ma ancora non si trova una soluzione. I governi vogliono meno viaggi, meno strade da costruire, meno inquinamento, un più facile accesso alla medicina, a distanza; ma a tal scopo, per incoraggiare i nuovi servizi, devono fare leggi sulla privacy chiare ed efficienti. Affinché i dati su di noi e sulle nostre abitudini, messi nel network, non siano usati per sorvegliarci. O dalle aziende a scopi di marketing, senza il nostro consenso. Poiché lasceremo sempre più tracce elettroniche di noi, purtroppo anche gli abusi rischiano di aumentare. La discussione invece è a zero

su un altro grosso problema che vedo nel futuro: l'usabilità della tecnologia».

**Ovvero?**

«Il rischio è che la tecnologia progredisca più velocemente della sua usabilità. Gli strumenti migliorano a rotta di collo nelle prestazioni, mentre i software che ci permettono di interfacciarci con loro restano al palo o quasi. Il motivo è che per scrivere buone interfacce bisogna capire bene le persone, intuire che cosa vogliono. È molto più difficile che capire le macchine. Per questo motivo un prodotto come l'iPhone giunge così di rado: è servito molto studio ad Apple, analizzando i gesti dei bambini, per inaugurare un modo più naturale di interagire con i cellulari. Ingegneri e informatici sono molto abili a fare progredire gli strumenti ma non a mettersi nei panni dell'utente medio. Il che diventa un problema nella misura in cui, nel 2038, la tecnologia non sarà più evitabile dal singolo, perché sarà ovunque. Se le lavatrici e i forni micro-onde connessi nel network saranno poco usabili, troppo complessi, la qualità della nostra vita non è destinata a migliorare». ■

Foto: Getty Images (2)

## BENVENUTI NEL FUTURO

Alcune tecnologie di cui si vedono ora i primi segni e che abiteranno la nostra vita quotidiana nel 2038

### Telepresenza

Grandi schermi per video chiamate in alta definizione, che danno l'illusione perfetta della presenza fisica della persona ripresa. Secondo Accenture fra 30 anni saranno alla portata di molte case.

### Gps intelligente

L'auto selezionerà il percorso migliore tenendo conto non solo della posizione, ma anche

della destinazione degli altri autisti. Si minimizzerà così il rischio di code. Sarà l'evoluzione dei Gps che, per la prima volta da quest'anno, calcolano il percorso migliore anche in base al traffico valutato in tempo reale.

### Energia domestica

Su quasi ogni tetto o balcone ci saranno pannelli solari, impianti eolici. Ora si vedono su alcune case innovative, ma nei prossimi anni saranno alla portata di molte tasche e saranno connessi in una stessa rete, a griglia.

### Interfacce touch

Il tavolinetto-computer di Microsoft Surface e l'iPhone di Apple sono l'avanguardia delle interfacce che si utilizzano con il tocco della mano. Un modo più naturale per interagire con la tecnologia: contribuirà a diffonderla nei negozi, nelle case, nei luoghi pubblici.

### Pubblicità pervasiva

Si cammina vicino a un negozio e sul cellulare arriva la sua pubblicità, personalizzata in base ai gusti e ai passati acquisti dell'utente. Oppure appare di fronte al nostro sedile prenotato sul treno. Oggi ci sono solo sperimentazioni

in corso, ma in futuro la pubblicità potrebbe così riconquistare l'interesse dei consumatori.

### Pe e cellulari economici

Ci sarà un progresso tecnologico anche per i paesi emergenti, per favorire l'istruzione e gli scambi. Serviranno computer economici pensati per le scuole africane, come i recenti "One laptop per child", di Nicholas Negroponte e i Classmate Intel. Gli scambi economici sfrutteranno sempre più i sistemi di pagamento via cellulare, per sopperire alla carenza di infrastrutture fisse.