

Rimasi allibito nel vedere quanto rapidamente e profondamente le persone che conversavano con il software si lasciarono coinvolgere emotivamente dal computer... Joseph Weizenbaum

RELAZIONI SUL WEB

E tu cosa sei, «friend» o «nemesi»?

Guardando al concetto di amicizia dalla prospettiva dei siti di social networking, una delle limitazioni dei siti attuali come Myspace o Facebook è che riducono grossolanamente l'amicizia a un parametro binario: sei nella mia lista degli amici o non ci sei.

Largo a classificazioni più complesse

tali sconosciuti. Alcuni siti stanno dunque sperimentando liste che permettano una classificazione più chiara delle persone con cui il nostro profilo ci dichiara in relazione.

votare referendum online su questioni di attualità politica, propone tre modi diversi di connessione ad altre persone della rete: friend (per le persone con cui riteniamo di avere una vera amicizia), ally (conoscere più vaghe o anche sconosciute, che percepiamo però come "alleanze"), nemesis (persone in totale disaccordo con le nostre posizioni).

mesi di attività di 15mila profili, ivi inclusi 5,5 milioni di voti sui vari referendum. I risultati della ricerca sono sia interessanti che inquietanti. Gli aspetti interessanti riguardano gli effetti sugli utenti dell'aver esplicitato le tre diverse relazioni sociali.

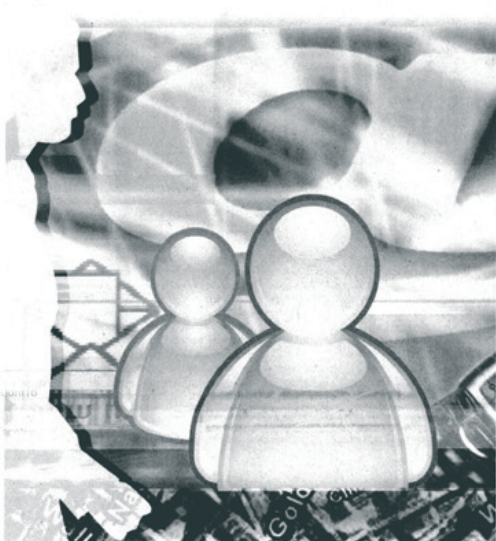
DALLA PRIMA
Se non è invadente
Ma come ora è stato evidente il bisogno di trovare un giusto equilibrio fra la visione scientifica dell'interazione che utilizza metodi formali, matematici, statistici per definire e valutare le caratteristiche dell'utente e dell'interfaccia uomo-macchina, e quella artistica che fa appello alla componente istintuale, sensoriale ed emotiva.

DALLA PRIMA
Se non è invadente

Mai come ora è stato evidente il bisogno di trovare un giusto equilibrio fra la visione scientifica dell'interazione che utilizza metodi formali, matematici, statistici per definire e valutare le caratteristiche dell'utente e dell'interfaccia uomo-macchina, e quella artistica che fa appello alla componente istintuale, sensoriale ed emotiva.

AMICIZIA

Utente tranquillizzato. La sicurezza informatica è per l'utente comune qualcosa di misterioso. La percezione della sicurezza nell'uso di strumenti informatici non risulta profondamente alterata e possiamo trovarci di fronte a utenti in apprensione nonostante il loro computer sia del tutto al sicuro oppure, al contrario, utenti tranquilli nonostante la loro macchina sia esposta a gravi rischi.



Denaro virtuale. Molti oggetti fisici che siamo abituati a manipolare nella nostra vita quotidiana stanno diventando digitali. La fotografia digitale fa sparire gli impolverati e ingombranti album che occupavano gli armadi e permette di conservare migliaia di foto in piccolissime memorie. I biglietti per viaggiare in aereo o per usufruire di altri servizi si trasformano in codici astratti memorizzati in un sms. Le banconote cartacee diventano sempre più anacronistiche, dato che usiamo carte di credito per fare acquisti, tessere prepagate per ottenere i servizi più diversi e perfino nuovi tipi di valuta, come i Linden dollars in Second Life o altre valute online inventate da aziende private. Ma quali sono gli effetti sulle persone della "sparizione" di questi oggetti dalla propria vita?



SPAZIO

ESSERE SOTTO CONTROLLO

La percezione della persona monitorata

Per iniziare a comprendere come il monitoraggio della posizione da parte di terzi cambia la nostra relazione con lo spazio e i luoghi, Emily Troshynski e un gruppo misto di criminologi e informatici dell'Università della California Irvine, hanno scelto come utenti estremi quei condannati per reati sessuali a cui lo Stato della California concede la libertà vigilata se accettano di indossare continuamente alla ca-

Usi e consigli per braccialetti

Il bracciale elettronico è al momento soltanto un sensore che monitora, ma non sa dare consigli utili per rispettare i vin-

AMICIZIE A DISTANZA

Tutti i limiti della mail

Il ruolo preciso della comunicazione mediata da strumenti tecnologici nel mantenere relazioni non è stato chiaramente isolato. Per chiarirlo meglio, Irina Shklovski e un gruppo di ricerca che ha coinvolto tre università (California Irvine, Carnegie Mellon e Duke), hanno avuto l'idea di seguire un campione di 900 persone trasferite in città lontane e studiare come gli strumenti di telecomunicazione vengono usati per mantenersi in relazione con gli

Più difficile chiedere conforto e consiglio

amici della città di origine. I risultati ottenuti indicano che l'amicizia mediata da tali strumenti tende a subire una diminuzione negli scambi di supporto (come chiedere consigli o discutere le proprie emozioni), mentre il senso di intimità e vicinanza ten-

de a permanere, a prescindere dalla distanza geografica. Un aspetto sorprendente della ricerca ha riguardato l'e-mail. L'invio periodico di e-mail è emerso come un fattore irrinunciabile nel mantenere il senso di vicinanza, ma la correlazione funziona in una direzione sola: una persona vede diminuire la frequenza delle e-mail in arrivo, percepisce un allontanamento da sé del mittente, se invece la vede aumentare, ciò non aumenta la percezione della vicinanza. In altre parole, l'e-mail non si è mostrata efficace a promuovere un'ulteriore crescita della relazione, ma si è mostrata determinante per mantenerne la continuità.

L'AMORE AI TEMPI DELLA RETE

Così scocca la scintilla online

Andrew T. Fiore e i suoi colleghi dell'Università della California a Berkeley si sono concentrati sui siti dedicati a creare relazioni sentimentali. Cosa fa scoccare la scintilla online? La ricerca si è focalizzata sul capire quali sono gli elementi del profilo che fanno ritenere attraente una persona. Hanno quindi selezionato 50 profili di persone dai 20 ai 30 anni sul sito Yahoo! Personals e approfondito la percezione di questi profili

È la foto a catturare subito l'attenzione

in un campione di giovani dai 19 a 25 anni. L'elemento più importante per giudicare un profilo attraente è risultato la fotografia. Meno prevedibili invece le caratteristiche della foto che determinano il risultato

positivo: non contano solamente gli aspetti estetici noti (avere un viso privo di asimmetrie eccetera) ma anche altre qualità: circa le foto degli uomini, le utenti preferivano quelli percepiti come autentici, che ispirano fiducia, estroversi, con tratti femminili e non eccessivamente calrosi o gentili. Per le donne, gli utenti preferivano quelle percepite come non massicciolistiche, i tratti molto femminili, dotate di auto-stima e non egocentriche. Dopo la foto, la seconda parte importante del profilo è risultata essere quella in cui la persona si descrive "con parole sue", meno importanti invece le parti a risposta fissata.

COMANDI AL VOLANTE

Navigatore, amico mio

Gilly Leshed e colleghi alla Cornell University hanno studiato un campione di utenti che usano il navigatore in auto e dimostrato una serie di fenomeni di "scollamento" del guidatore dall'ambiente circostante. Con il Gps, la navigazione è basata su una rappresentazione astratta dello spazio e l'utente è più immerso in quella rappresentazione virtuale-tecnologica che nell'ambiente tangibile. L'utente medio ha dimostrato di non prestare più attenzione alle caratteristiche dell'ambiente

Il conducente in un micro-mondo

circostante, di non sapere dove si trova, di non mantenere punti di riferimento distintivi di seguire prettamente gli ordini vocali del navigatore, assumendosi sempre corretti. Invece di concentrarsi sull'imprescindibile della strada, l'apprendimento si sposta sul comprendere meglio la

comunicazione che arriva dal navigatore. Un dato curioso è diffuso tendenza a relazioni al navigatore con modalità sociali: diversi utenti danno un nome di persona al navigatore. Lo studio ha identificato opportunità di miglioramento nella progettazione di navigatori al fine di "ricollagare" gli utenti al mondo al circostante: il navigatore dovrebbe nominare dei punti di riferimento distintivi, non usare parole e toni autoritari per dare istruzioni all'utente nelle zone in cui il segnale Gps ricevuto non è di qualità, dare informazioni aggiuntive sull'ambiente che si sta attraversando per evitare il fenomeno dell'"autoblindazione" dove il guidatore vive in un micro-mondo intorno al veicolo.

SATELLITARI EVOLUTI

L'auto comunica con il guidatore

L'industria concorda che le auto del futuro parleranno sempre di più al guidatore e c'è chi pensa persino a interfacce guidatore-veicolo adattative: «È importante che l'automobile abbia informazioni su chi sta guidando», dice David Krum, project manager di Bosch Research - così che possa personalizzare i messaggi e anche il tono di voce allo stato emotivo, ai ritmi e al carico mentale del guidatore, per farlo guidare meglio e per rilevare preocce-

Girare con lo sguardo non sarà impossibile

coltà a cui si è sottoposti. Inoltre, va tenuto sempre addosso e mantenuto funzionante: ciò comporta una serie di altri problemi quali quello di andare periodicamente da qualche parte a ricaricare le batterie, oppure di stare attenti ai movimenti che si compiono per non prender colpi all'altezza della caviglia, o di non esporlo all'acqua e, per alcuni, inventarsi dei modi di verificare che non lascino intravedere il bracciale (cosa non facile in un clima particolarmente caldo).

l'utente è distratto dalla strada, ma anche di ricevere comandi dati semplicemente con lo sguardo. È un prototipo che mira a dare informazioni in più al guidatore, informando sulle condizioni della strada e del traffico che ci precede è stato sperimentato da Clifford Nass e colleghi all'Università di Stanford, su un simulatore d'auto fornito da Toyota. L'esperimento aveva lo scopo di verificare se questo tipo di comunicazione può effettivamente portare a una guida più sicura e i risultati hanno mostrato che l'effetto è stato ottenuto in gran parte sulle guidatrici, mentre i guidatori tendevano a non seguire i consigli del sistema.

«Ict e design

«Ict e design come leve per l'innovazione» è il tema del convegno che si terrà l'8 aprile al Politecnico di Milano, alle ore 15,30. Intervengono tra gli altri Filippo Passerini (Procter & Gamble), Aldo Cingolani (Giugiaro Architetture), Massimo Gonnari (Thales Alenia Space), Roberto Galimberti (Etnocam), Alvaro Krupkin (Sky), Massimo Lo Campo (Elica), Fabio Offredi (Philips Electronics) e Giorgio Riva (Res Digital).

Schede a cura di Luca Chittaro

## RELAZIONI SUL WEB

### È tu cosa sei, «friend» o «nemesi»?

Guardando al concetto di amicizia dalla prospettiva dei siti di social networking, una delle limitazioni dei siti attuali come Myspace o Facebook è che riducono grossolanamente l'amicizia a un parametro binario: sei nella mia lista degli amici o non ci sei. Dato che molti utenti considerano maleducato rifiutare richieste di inserimento nella lista di amici, si trovano di fronte a una lista in continua crescita, che mescola in un enorme calderone relazioni significative, vaghe conoscenze e to-

votare referendum online su questioni di attualità politica, propone tre modi diversi di connessione ad altre persone della rete: friend (per le persone con cui riteniamo di avere una vera amicizia), ally (conoscenze più vaghe o anche sconosciuti, che percepiamo però come "alleati"), nemesi (persone in totale disaccordo con le nostre posizioni). Michael Brzozowski e colleghi degli Hp Labs hanno intrapreso uno studio delle registrazioni (rese anonime rispetto alle reali identità dei proprietari dei profili) di 5

mesi di attività di 15mila profili, ivi inclusi 1,5 milioni di voti sui vari referendum. I risultati della ricerca sono sia interessanti che inquietanti. Gli aspetti interessanti riguardano gli effetti sugli utenti dell'aver esplicitato le tre diverse relazioni sociali. Ad esempio, per decidere su che referendum votare e come votare, ciò che conta moltissimo è l'influenza di quegli utenti che sono stati classificati come friend, mentre, a differenza di quanto ci si poteva aspettare, i profili nemesi da soli non hanno effetti significa-

tivi sul decidere di votare per un referendum. Molti utenti usano esplicitamente i profili nemesi proprio per filtrare discussioni, invece che farsi coinvolgere.

Inoltre, i ricercatori hanno definito un algoritmo che, in base all'analisi di chi è connesso al nostro profilo e di come l'abbiamo classificato, è in grado di calcolare la probabilità con cui decideremo di votare o meno i vari referendum. In altre parole, i tentativi empirici che le persone hanno sempre fatto nel mondo per indovinare i nostri orientamenti e definire chi siamo in base alle persone con cui ci accompagniamo o con cui siamo in conflitto, è destinata a trasformarsi nel contesto dei social network in un'attività algoritmica precisa.

## Largo a classificazioni più complesse

tali sconosciuti. Alcuni siti stanno dunque sperimentando liste che permettano una classificazione più chiara delle persone con cui il nostro profilo ci dichiara in relazione.

Essembly.com, ad esempio, un social network centrato sul far discutere e

## AMICIZIE A DISTANZA

### Tutti i limiti della mail

Il ruolo preciso della comunicazione mediata da strumenti tecnologici nel mantenere relazioni non è ancora stato chiaramente isolato. Per chiarirlo meglio, Irina Shklovski e un gruppo di ricerca che ha coinvolto tre università (California Irvine, Carnegie Mellon e Duke), hanno avuto l'idea di seguire un campione di 900 persone trasferitesi in città lontane e studiare come gli strumenti di telecomunicazione vengono usati per mantenersi in relazione con gli

## Più difficile chiedere conforto e consiglio

amici della città di origine. I risultati ottenuti indicano che l'amicizia mediata da tali strumenti tende a subire una diminuzione negli scambi di supporto (come chiedere consigli o discutere le proprie emozioni), mentre il senso di intimità e vicinanza ten-

de a permanere, a prescindere dalla distanza geografica.

Un aspetto sorprendente della ricerca ha riguardato l'e-mail. L'invio periodico di e-mail è emerso come un fattore irrinunciabile nel mantenere il senso di vicinanza, ma la correlazione funziona in una direzione sola: se una persona vede diminuire la frequenza delle e-mail in arrivo, percepisce un allontanamento da sé del mittente; se invece la vede aumentare, ciò non aumenta la percezione della vicinanza. In altre parole, l'e-mail non si è mostrata efficace a promuovere un'ulteriore crescita della relazione, ma si è mostrata determinante per mantenerne la continuità.

## L'AMORE AI TEMPI DELLA RETE

### Così scocca la scintilla online

Andrew T. Fiore e i suoi colleghi dell'Università della California a Berkeley si sono concentrati sui siti dedicati a creare relazioni sentimentali. Cosa fa scoccare la scintilla online? La ricerca si è focalizzata sul capire quali sono gli elementi del profilo che fanno ritenere attraente una persona. Hanno quindi selezionato 50 profili di persone dai 20 ai 30 anni sul sito Yahoo! Personals e approfondito la percezione di questi profili

## È la foto a catturare subito l'attenzione

in un campione di giovani dai 19 a 25 anni.

L'elemento più importante per giudicare un profilo attraente è risultato la fotografia. Meno prevedibili invece le caratteristiche della foto che determinano un risultato

positivo: non contano solamente gli aspetti estetici noti (avere un viso privo di asimmetrie eccetera) ma anche altre qualità: circa le foto degli uomini, le utenti preferivano quelli percepiti come autentici, che ispirano fiducia, estrovertiti, con tratti femminili e non eccessivamente calorosi o gentili. Per le donne, gli utenti preferivano quelle percepite come non maschiline, dai tratti molto femminili, dotate di auto-stima e non egocentriche. Dopo la foto, la seconda parte importante del profilo è risultata essere quella in cui la persona si descrive "con parole sue"; meno importanti invece le parti a risposta fissa.

**ESSERE SOTTO CONTROLLO**

La percezione della persona monitorata

**P**er iniziare a comprendere come il monitoraggio della posizione da parte di terzi cambia la nostra relazione con lo spazio e i luoghi, Emily Troshynski e un gruppo misto di criminologi e informatici dell'Università della California Irvine, hanno scelto come utenti estremi quei condannati per reati sessuali a cui lo Stato della California concede la libertà vigilata se accettano di indossare continuamente alla caviglia un "braccialetto elettronico" collegato al Gps.

Lo studio ha documentato come il monitoraggio cambia la percezione dello spazio in queste persone che diventano ipersensibili

## Usi e consigli per braccialetti

**COMANDI AL VOLANTE**

## Navigatore, amico mio

**G**illy Leshed e colleghi alla Cornell University hanno studiato un campione di utenti che usano il navigatore in auto e dimostrato una serie di fenomeni di "scollamento" del guidatore dall'ambiente circostante. Con il Gps, la navigazione è basata su una rappresentazione astratta dello spazio e l'utente è più immerso in quella rappresentazione virtuale-tecnologica che nell'ambiente tangibile. L'utente medio ha dimostrato di non prestare più attenzione alle caratteristiche dell'ambiente

## Il conducente in un micro-mondo

circostante, di non sapere dove si trova, di non mantenere punti di riferimento distintivi e di seguire prettamente gli ordini vocali del navigatore, assumendoli sempre corretti. Invece di concentrarsi sull'imparare la strada, l'apprendimento si sposta sul comprendere meglio la

comunicazione che arriva del navigatore. Un dato curioso è la diffusa tendenza a relazionarsi al navigatore con modalità sociali: diversi utenti danno un nome di persona al navigatore. Lo studio ha identificato opportunità di miglioramento nella progettazione di navigatori al fine di "ricollegare" gli utenti al mondo al circostante: il navigatore dovrebbe nominare dei punti di riferimento distintivi, non usare parole e toni autoritari per dare istruzioni all'utente nelle zone in cui il segnale Gps ricevuto non è di qualità, dare informazioni aggiuntive sull'ambiente che si sta attraversando per evitare il fenomeno dell'«automobilizzazione» dove il guidatore vive in un micro-mondo interno al veicolo.

**SATELLITARI EVOLUTI**

## L'auto comunica con il guidatore

**L'**industria concorda che le auto del futuro parleranno sempre di più al guidatore e c'è chi pensa persino a interfacce guidatore-veicolo adattative: «È importante che l'automobile abbia informazioni su chi sta guidando - dice David Krum, project manager di Bosch Research - così che possa personalizzare i messaggi e anche il tono di voce allo stato emotivo, ai ritmi e al carico mentale del guidatore, per farlo guidare meglio e per rilevare precoce-

## Girare con lo sguardo non sarà impossibile

mente i segnali che precedono un colpo di sonno o una distrazione eccessiva». Per Brian Lathrop, dell'Electronic Research Lab di Volkswagen: «I sistemi per il rilevamento della direzione dello sguardo permetteranno non solo di capire se

l'utente è distratto dalla strada, ma anche di ricevere comandi dati semplicemente con lo sguardo».

È un prototipo che mira a dare informazioni in più al guidatore, informando sulle condizioni della strada e del traffico che ci precede è stato sperimentato da Clifford Nass e colleghi all'Università di Stanford, su un simulatore d'auto fornito da Toyota. L'esperimento aveva lo scopo di verificare se questo tipo di comunicazione può effettivamente portare a una guida più sicura e i risultati hanno mostrato che l'effetto è stato ottenuto in gran parte sulle guidatrici, mentre i guidatori tendevano a non seguire i consigli del sistema.

alla posizione e alla distanza dei luoghi da cui devono stare lontani (ad esempio, le scuole, i parchi giochi e le piscine) e allo stesso tempo come questa tecnologia non sia allineata con altre, rendendo a esempio poco utile usare le indicazioni del navigatore satellitare sull'auto quando si è alla guida (o similmente quelle dei passanti) perché non tengono conto dei particolari luoghi da cui bisogna stare lontani.

Il braccialetto elettronico è al momento soltanto un sensore che monitora, ma non sa dare consigli utili per rispettare i vin-

coli a cui si è sottoposti.

Inoltre, va tenuto sempre addosso e mantenuto funzionante: ciò comporta una serie di altri problemi quali quello di andare periodicamente da qualche parte a ricaricare le batterie, oppure di stare attenti ai movimenti che si compiono per non prender colpi all'altezza della caviglia, o di non esporlo all'acqua e, per alcuni, inventarsi dei modi di vestire che non lascino intravedere il braccialetto (cosa non facile in un clima particolarmente caldo).

Le indicazioni dei ricercatori vanno sia nella direzione della necessità di una migliore integrazione di questi dispositivi con il corpo dell'utente sia di una maggior informazione all'utente stesso di quale sia la sua posizione rispetto ai vincoli da rispettare, anche alla luce del fatto che lo Stato della California intende sperimentare queste soluzioni per verificare che membri di gang stiano lontani fra di loro.

Quindi i luoghi da evitare diventeranno necessariamente dinamici.

Schede a cura di Luca Chittaro

## DALLA PRIMA

## Se non è invadente

**Utente tranquillizzato.** La sicurezza informatica è per l'utente comune qualcosa di misterioso. La percezione della sicurezza nell'uso di strumenti informatici ne risulta profondamente alterata e possiamo trovarci di fronte a utenti in apprensione nonostante il loro computersia del tutto al sicuro oppure, al contrario, utenti tranquilli nonostante la loro macchina sia esposta a gravi rischi. Una forte responsabilità in questo fenomeno è dovuta alle modalità con cui le interfacce dei computer hanno finora informato gli utenti sugli aspetti di sicurezza e alle operazioni complesse richieste per gestire la propria sicurezza.

**Denaro virtuale.** Molti oggetti fisici che siamo abituati a manipolare nella nostra vita quotidiana stanno diventando digitali. La fotografia digitale fa sparire gli impolverati e ingombranti album che occupavano gli armadi e permette di conservare migliaia di foto in piccolissime memorie. I biglietti per viaggiare in aereo o per usufruire di altri servizi si trasformano in codici astratti memorizzati in un sms. Le banconote cartacee diventano sempre più anacronistiche, dato che usiamo carte di credito per fare acquisti, tessere prepagate per ottenere i servizi più diversi e perfino nuovi tipi di valuta, come i Linden dollars in Second Life o altre valute online inventate da aziende private. Ma quali sono gli effetti sulle persone della "sparizione" di questi oggetti dalla propria vita?

## ❖ Ict e design

■ «Ict e design come leve per l'innovazione», è il tema del convegno che si terrà l'8 aprile al Politecnico di Milano, alle ore 15,30. Intervengono tra gli altri Filippo Passerini (Procter & Gamble), Aldo Cingolani (Giugiaro Architettura), Massimo Comparini (Thales AleniaSpace), Roberto Galimberti (Etnoteam), Alvaro Krupkin (Sky), Massimo Lo Campo (Elica), Fabio Offredi (Philips Electronics) e Giorgio Riva (Rcs Digital).

**M**ai come ora è stato evidente il bisogno di trovare un giusto equilibrio fra la visione scientifica dell'interazione che utilizza metodi formali, matematici, statistici per definire e valutare le caratteristiche dell'utente e dell'interfaccia uomo-macchina, e quella artistica che fa appello alla componente istintuale, sensoriale ed emotiva.

Mary Czerwinski, co-chair del congresso e manager di Microsoft Research a Redmond, dichiara in proposito: «Siamo fortunati a incontrarci nella culla del Rinascimento e degli sviluppi culturali che resero Firenze una mecca della creatività umana: ci focalizzeremo sul bisogno di equilibrare l'arte e l'estetica che rendono la *user experience* significativa con le applicazioni tecnologiche pratiche dei computer e dispositivi elettronici odierni». E non è un caso che Ben Shneiderman, uno dei padri dell'Interazione Uomo-Macchina, abbia dedicato un libro intero (*Leonardo's Laptop*) a immaginare come Leonardo da Vinci avrebbe affrontato tematiche quali e-commerce, e-learning, e-government, e-health, illustrando come la figura di Leonardo possa essere oggi un punto di riferimento nel progetto dell'interazione fra persone e strumenti tecnologici.

L'ideale rinascimentale di sintesi creativa fra diverse discipline, opposto al riduzionismo contemporaneo che rende difficile persino la comunicazione fra esse, sembra quindi essere l'importante ispirazione, proveniente dalla storia italiana, che permetterà di fare un'ulteriore salto di qualità alla disciplina dell'Interazione Uomo-Macchina.

LUCA CHITTARO

## Vincoli stimolanti

**M**a la vera rivoluzione è avvenuta con il nuovo iPhone della Apple che ha introdotto alcuni cambiamenti significativi. In primo luogo, lo stilo è stato sostituito dal dito, con tutte le conseguenze del caso: in particolare, le interfacce sono state ridisegnate per tenere conto delle dimensioni fisiche dello "stilo umano". Lo schermo è di dimensioni e qualità significativamente superiore a quello dei più tradizionali telefoni/Pda. Ma soprattutto si sono introdotte nuove modalità di interazione basate sul multitouch, proprio per sfruttare l'uso delle dita nello svolgimento di alcune operazioni chiave.

L'iPhone da questo punto di vista costituisce una discontinuità in un panorama che era per lo più immobile. È il segno che in questi venti anni da un lato si è progressivamente accumulata una nuova sensibilità sul fronte dei paradigmi di interazione uomo/macchina e, dall'altro, le tecnologie si sono evolute così significativamente da permettere l'implementazione su scala commerciale di queste nuove idee e intuizioni.

L'intrecciarsi di una nuova maturità dell'utenza, quindi, insieme con la disponibilità di nuove interfacce e tecnologie, il grande sviluppo del design e degli studi ergonomici, stanno aprendo strade e ipotesi di lavoro che si ritenevano ormai precluse. Chi mai avrebbe immaginato che si potesse mettere in discussione il mitico Windows? Eppure sono sempre più numerosi i segnali che indicano una ripresa significativa e non episodica degli studi e sviluppi nel settore dei nuovi paradigmi di interazione uomo/macchina. È un altro segnale che nel campo delle tecnologie nulla è perso e nulla può essere dato per scontato. Creatività, design, nuovi materiali, nuovi modelli e paradigmi possono offrire a tutti la possibilità di immaginare "cose nuove" anche laddove esistono leader di mercato consolidati.

ALFONSO FUGGETTA