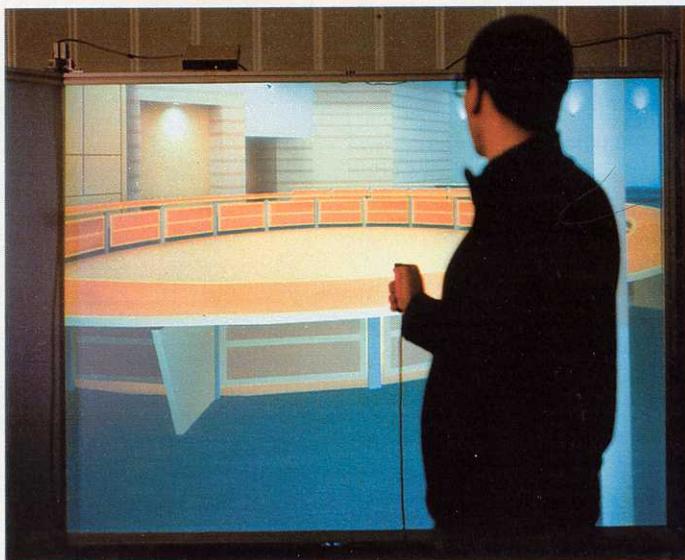


A destra:
l'Istituto
di Economia
del lavoro
di Stoccarda.
Nella foto
grande:
modello
di computer
gonfiabile



Voglio un computer da amare

Viviamo con troppi oggetti digitali brutti e difficili da usare. Chi li progetta ignora le nostre emozioni. Ma si può rimediare. Ecco come

colloquio con Donald Norman di Arianna Dagnino

Sostiene che il pc è un fallimento eppure è uno dei più grandi esperti mondiali di nuove tecnologie. È un eclettico per natura e formazione e insegna computer science alla Northwestern University di Chicago ed è professore emeritus di psicologia e scienze cognitive alla University of California, San Diego. È un accademico, ma anche un consulente d'azienda, con un passato come alto dirigente di Hewlett Packard e Apple. Tutto ciò ha fatto di Donald Norman, 67 anni, uno dei mas-

simi guru nel campo dell'interaction design, quella disciplina che cerca di facilitare, fino a renderla amichevole, la relazione tra uomo e macchine. In questi giorni è in Italia per presentare il suo nuovo libro, "Emotional Design. Ciò che amiamo e odiamo nei nostri oggetti quotidiani", in uscita negli Usa a gennaio.

Come spiegherebbe a un neofita il senso dell'interaction designer?

«Il mondo dell'informazione digitale è alla mercé degli ingegneri e del loro modo astruso di fare le cose. Ci danno apparecchi pieni di insulsi pulsanti e non c'è mo-

do di capire come usarli, anche mentre li stiamo usando. Il compito dell'interaction designer è quindi quello di rendere le cose (in particolar modo ogni tipo di apparecchio elettronico) comprensibili, facili e piacevoli - addirittura divertenti - da usare. Nel mondo dell'informazione digitale siamo in grado di fare cose fino a poco fa assolutamente impensabili, ora il limite è solo quello della nostra immaginazione. Ma dobbiamo anche considerare che quello che creiamo lo facciamo per degli esseri umani, cioè degli esseri analogici, non delle macchine digitali».

Lei è un tecnologo, eppure dice che il personal computer è la macchina più frustrante che sia mai stata creata, la definisce "un fallimento".

Al punto da auspicarne la fine.

«Non dico che il computer debba morire, dico che deve sparire dalla scena, operare dietro le quinte, rendersi invisibile. Avremo ancora tastiere e schermi, anche sul luogo di lavoro, così come abbiamo fax e stampanti, ma questo apparecchio non dominerà più le nostre vite, come sta facendo ora. Auspico un mondo in cui il pc diventi uno strumento quotidiano delle nostre vite, così come il forno o il telefono, talmente facili da usare che nemmeno ci accorgiamo più che sono anch'essi tecnologia. Vogliamo usare Internet? Può bastare una lavagnetta, un tablet, uno schermo integrato nel tavolo di



Parola d'ordine: interaction

«Volevamo creare qualcosa a metà strada tra un aeroporto e un monastero: un luogo dove la gente potesse incontrarsi ma anche ritirarsi per studiare, trascorrere un anno sabbatico, seguire un workshop. Siamo una comunità di persone entusiaste di quello che fanno, ma non isolate dal mondo; al contrario, profondamente connesse». Così Gillian Crampton Smith spiega lo spirito con cui è nato l'Interaction Design Institute Ivrea (IDI) da lei diretto, il più avanzato centro di formazione internazionale di una nuova, strategica figura professionale, l'interaction designer. Colui-colei, cioè, che trova il modo di integrare in modo semplice, intuitivo e piacevole le nuove tecnologie nella vita quotidiana; una figura di stampo rinascimentale che sappia fondere in sé sensibilità estetica e conoscenze tecniche, studi umanistici e approcci economico-ingegneristici. A sostenere la creazione di questa scuola postgraduate e multidisciplinare è stato il senatore Franco Debenedetti (che ne è il presidente), convinto della validità della sua "vision": «Qui si studiano soluzioni perché la gente possa usare e sfruttare al meglio le tecnologie più avanzate». Affrontando quello che è l'argomento centrale per ogni azienda che si occupa di servizi commerciali: dalle telecomunicazioni alla moda, dal design per la casa ai media. «Siamo stati molto fortunati», dice Debenedetti, «perché siamo riusciti ad attrarre fin da subito intorno all'istituto le migliori competenze nel campo dell'interaction design a livello mondiale, coinvolgendo quelle cinquanta persone nel mondo che veramente contano in questo settore». Fra queste si annoverano personaggi come Bill Verplank (pioniere dell'interaction design; ex ricercatore presso il Mit di Boston e i laboratori Xerox; oggi docente di un corso sperimentale sugli "input devices" presso la Stanford University) o come John Thackara, direttore di Doors of Perception, il network di conoscenza e conferenze con sede ad Amsterdam e primo direttore del Design Institute dei Paesi Bassi.

cucina. Che bisogno c'è di condensare in un unico apparecchio decine di funzioni che poi non siamo in grado di usare, tanto complicate sono da apprendere? Per non parlare degli aggiornamenti costanti sul software e sull'hardware che le aziende ci impongono!».

Lei parla di un mondo dove il computer sarà distribuito in decine di diversi "infodomeistici", cioè di apparecchi robotizzati in grado di dialogare fra loro attraverso un unico standard di riferimento...

«Esatto. Già oggi le nostre macchine per fare il caffè, le nostre lavastoviglie e le nostre lavatrici sono dei piccoli computer. Ma dovremo aspettare almeno fino al 2008 perché si arrivi a uno scenario come quello che ho delineato nel 1998, quando scrissi "Il Computer Invisibile" (edito in Italia da Apogeo, ndr). Ci vogliono anni perché le tecnologie possano fare un salto evolutivo. Mi prefiguro un mondo in cui non solo potrò dire alla macchinetta espresso che ho in cucina "fammi un caffè macchiato per favore", ma anche in cui la macchinetta prenderà da sé la tazzina e, se non ce ne sono di pulite, sarà in grado di chiedere al robot-domestico di prendere quelle sporche e lavarle o prenderne di pulite direttamente dalla lavastoviglie».

Dunque macchine che rispondano ai nostri

Chi disegna auto ha capito da tempo l'importanza dell'estetica. E chi disegna pc?

comandi vocali, in modo da eliminare per sempre mouse e tastiera?

«Non sempre e non in tutti i casi. Per quanto riguarda la scrittura credo sia auspicabile mantenere il rapporto con la tastiera. Sostanzialmente per un problema di ordine psicologico: quando parliamo usiamo un linguaggio un po' sgrammaticato, pieno di errori, impreciso. Mentre quando scriviamo siamo in grado di formalizzare i nostri pensieri, di renderli più densi e definiti. Sarebbe un peccato perdere tutto ciò. Non saremmo in grado di essere altrettanto creativi con la voce. E poi la vera difficoltà non è quella di comprendere la parola orale ma il significato di quanto si sta dicendo. Quello che veramente vogliamo non è il senso di ciò che diciamo ma il senso di ciò che intendiamo. E per questo ci sarebbe bisogno di un "mind-reader", di un lettore della mente, piuttosto che di un lettore e tra-

duttore della nostra voce».

In questo suo sguardo sul futuro come vede svilupparsi il rapporto tra uomo e macchine? Le macchine tenderanno a umanizzarsi, magari acquisendo persino la nostra capacità di percepire ed esprimere emozioni, o gli umani tenderanno a diventare dei cyborg?

«Entrambe le cose. Nel mio nuovo libro pongo proprio questa domanda: perché noi esseri umani proviamo emozioni? Per riuscire a sopravvivere in questo mondo. Quando siamo in una situazione di difficoltà o di pericolo, il ritmo cardiaco si accelera, la sudorazione aumenta, entriamo in tensione. Siamo pronti a reagire e siamo più efficaci nell'affrontare i problemi e gli ostacoli che di volta in volta possiamo incontrare. Anche le macchine, i robot di futura generazione dovrebbero essere in grado di fare altrettanto; dovremmo renderli "emotivi", in modo da sopravvivere, funzionare e apprendere meglio. Per quan- ▶

to riguarda il nostro diventare dei cyborg, faccio un esempio personale. Per tutta la vita ho dovuto portare spesse lenti da vista. Posso immaginare un futuro in cui chi avrà questo tipo di problemi potrà dotarsi di occhi bionici, con cui magari riuscire addirittura ad avere una visione telescopica. È facile prevedere poi che persone con una vista del tutto normale potranno essere invidiose di tali capacità e dotarsi a loro volta di occhi artificiali per godere di una migliore visione. Da qui a cent'anni potremo avere esseri umani potenziati, magari con microchip sottocutanei in grado di agire come assistenti di memoria. A me personalmente non dispiacerebbe avere inserito qui dietro il collo un microapparecchio che funga da "comunicatore", da invisibile cellulare. E tutto ciò è una via verso il cyborg».

E fin dove ci spingeremo nel nostro rapporto con le nostre estensioni elettroniche? Le macchine superintelligenti e supersensibili prenderanno il sopravvento o riusciremo a mantenere il controllo, a esserne ancora padroni?

«Era un dilemma che già si pose lo scrittore di fantascienza Isaac Asimov, che alla fine prefigurò un mondo in mano ai robot. Io per ora lascio la risposta in mano agli scrittori di fantascienza».

Qual è il settore che in questo momento è più avanti nella sperimentazione nel campo degli "infodomeistici"?

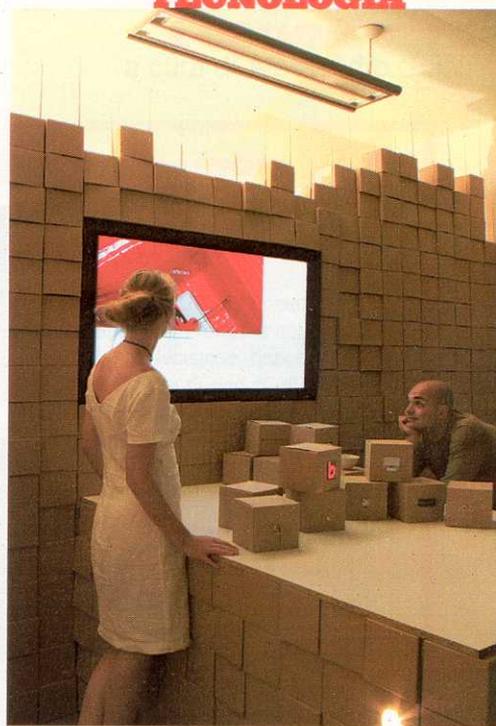
«Quello dell'automobile. A differenza dei produttori di computer (che hanno una storia relativamente breve dietro di loro), le compagnie automobilistiche sono in grado di fare il passo successivo, quello cioè di mettere la tecnologia in se-

Gli Sms convogliano sentimenti. Ecco perché hanno avuto così successo

condo piano e dedicarsi a rendere le auto sempre più confortevoli, facili da adoperare e "pleasurable". Per questo, ora, più che il motore e la carrozzeria sono gli interni quelli su cui si punta maggiormente. Ed ecco che gli ingegneri debbono finalmente lasciare spazio anche ai designer, ai sociologi, agli psicologi, agli esperti in scienze del comportamento. L'interno dell'auto si sta sempre più trasformando in un salotto, dove poter guardare un film su minischermi, giocare a un videogame, ascoltare musica, sorvegliare una bevanda. Negli Usa c'è già chi sceglie la propria vettura in base alla praticità dei "coffee-holders", dei porta tazze da caffè. Per questo arriveremo al punto in cui verrà addirittura eliminata la necessità del conducente: un pilota automatico seguirà la strada, mentre noi saremo comodamente seduti a rispondere alle mail o a guardare la partita».

Qual è il Paese in questo momento più propenso a sviluppare tecnologie "amichevoli", in grado di facilitarci la vita senza aver bisogno di consultare manuali da 100 pagine?

«Il Giappone, senza dubbio. A Tokyo tutti vanno in giro per strada, nel metrò, consultando il proprio cellulare. Non telefonano, leggono informazioni sullo schermo. Alla stazione ferroviaria guardi il tuo cellulare e scopri che il primo tre-



L'Istituto di design interattivo di Ivrea

no per la tua destinazione arriva fra tre minuti. E la sera, a cena con amici giapponesi, mentre mia moglie ha tirato fuori dalla borsetta le fotografie stampate dei nostri nipotini, loro hanno fatto girare per la tavola i loro cellulari, su cui avevano caricato gli scatti digitali delle loro famiglie. Sono loro a mostrarci come il cellulare più che uno strumento di comunicazione è soprattutto uno strumento di "interazione sociale". Lo stesso vale per gli Sms, in cui voi italiani siete campioni. Non si dice molto con un Sms: ma convoglia emozioni, più che contenuti, e quindi è proprio quello che definisco "social touching"». ■

Macché cellulari meglio una sciarpa parlante

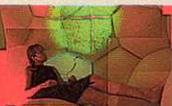
PROGETTI PIONIERI

Ecco sette progetti frutto delle tesi dei primi 20 laureati all'Interaction Design Institute di Ivrea che esemplificano in che modo il designer interattivo può influire con grande creatività, ma anche con grande attenzione alla facilità d'uso, sulla progettazione di nuove tecnologie d'utilizzo quotidiano



Re-lounge: una sala d'attesa tutta mia

Uno spazio di rigenerazione totale per chi è costretto a lunghe attese in aeroporto: si chiama "Re-Lounge" l'involucro sperimentale (una sorta di uovo trasparente) ideato da Line Ulrika Christiansen (Danimarca) e dentro il quale, comodamente sdraiati, ci si può rigenerare grazie a una serie di esperienze sensoriali rilassanti e giocose. Immagini, suoni e colori, sono attivati dai viaggiatori col movimento.



Interfacce primarie

Il tatto è una delle modalità più elementari della comunicazione umana. Ecco allora i prototipi sviluppati da Livia Sunesson (Svezia) per nuove interfacce "tattili": c'è un telefono cellulare che fa il solletico vibrando, una sciarpa che invia messaggi personali utilizzando il calore, un cuscino che fa addormentare accompagnati dal suono del battito del cuore, dispositivi che vengono attivati se colpiti con forza, morsi o presi a pugni.

Pelle intelligente in salotto

La fodera della sedia ha un display che fa vedere alle altre persone presenti nella stanza quanto a lungo siamo rimaste sedute. Un'altra poltrona consente agli altri di sapere quando queste persone sono presenti: se sono sedute, un Led si accenderà automaticamente in un altro luogo, segnalando arrivi e partenze. Prototipi creati da Rikaki Sakai (Giappone).



Telecomando davvero universale

Si può progettare un unico telecomando, di facile utilizzo, che dialoghi con i vari dispositivi della casa (tv, dvd, pc, domotica eccetera)? Sì, e può essere trasformato anche in un oggetto divertente da usare. È quello che ha fatto Sergio Paolantonio (Italia) ideando "ControlMania" (nato da una collaborazione tra IDII e Hitachi Design Centre Europe), che ha vinto un premio all'ultimo Smu.



Oggetti con l'anima

Anche le cose hanno un'anima. È quello che dimostrano i prototipi di Natasha Sopieva (Turkmenistan): "Being", un sensore che parla di sé a chiunque si trovi a passare nelle sue vicinanze, e "Life", un prosciugatore di energia che sfrutta gli ultimi flebili resti di vita delle batterie scariche per segnalare la propria condizione di prossimità alla fine, con parole sul suicidio.

