

Progettare l'interfaccia o progettare l'interazione?

Questi simboli non sono di provenienza extraterrestre, né pezzi del Meccano e nemmeno corpuscoli all'interno di cellule animali, ma solo l'ultima diavoleria di Alessandro Soro, un giovane e brillante ricercatore del CRS4 che da un po' di tempo si sta occupando di tematiche di interazione uomo-macchina, collaborando anche con Sebastiano Bagnara e Liam Bannon. Alessandro, che ci aveva già parlato su Nòva100 del suo prototipo di schermo multitouch t-Frame, ha recentemente sviluppato un oggetto apparentemente molto semplice ma che poi così banale non è. Ma lasciamo che sia lui a spiegarcelo...

Il computer nella sua veste attuale (il picci) ci appare a tal punto consolidato che difficilmente riusciamo a intravedere all'orizzonte evoluzioni o modifiche nel modo in cui lo usiamo. Naturalmente la potenza di calcolo continuerà a crescere. Certo le dimensioni, il peso, il costo continueranno a ridursi. Probabilmente l'interfaccia utente diverrà più intuitiva, più fluida, esteticamente più accattivante. E tuttavia in un certo senso ci risulta più facile immaginare un'automobile che guida da sola, piuttosto che un computer dotato di un'interfaccia diversa dalla familiare GUI.

Una causa (o forse una conseguenza?) di ciò si può ricercare in una visione del concetto di Human Computer Interaction che delinea la materia sostanzialmente come una 'scienza della progettazione delle interfacce utente': quasi una pennellata di vernice che riveste il 'sistema' rendendolo 'usabile, affidabile e capace di supportare le attività umane'.

Due sono i problemi principali.

In primo luogo, il concetto 'ingegneristico' di interfaccia: 'dispositivo fisico o virtuale che permette la comunicazione fra due o più entità di tipo diverso' (da Wikipedia) mal si adatta al caso in cui una delle entità è un essere umano, che per sua natura considera un vanto il fatto di sfuggire agli standard.

Un secondo problema, ben più sostanziale, è che l'interazione dipende da fattori che con l'interfaccia non hanno nulla a che spartire. Pensiamo al telefonino, la cui interfaccia ben conosciamo. Potremmo usarlo come lo usiamo se il dispositivo pesasse 10 volte tanto? E se la carica della batteria durasse al più 3 ore? Ecco che l'interazione dipende fortemente da sviluppi tecnologici: negli accumulatori, nell'ottimizzazione dei consumi, nella copertura di rete. Di conseguenza i progettisti sempre più si orientano alla progettazione di ambienti interattivi, consapevoli del fatto che il problema sta sempre 'a monte'.

Un modestissimo esempio di progettazione dell'interazione è il Troll, che il CRS4 ha sviluppato come dimostratore per le attività del Laboratorio Open Mediacenter del Sardegna DistrICT. Troll nasce con lo scopo di incoraggiare l'occasionale visitatore a esplorare una collezione di video-scenari. Volendo però coinvolgere le persone, oltre che informarle sulle nostre attività, abbiamo cercato di rompere gli schemi, proponendo un'interazione insolita, per certi versi sorprendente, che stimolasse la curiosità dei nostri ospiti. Nasce così un piccolo chiosco interattivo. C'è uno schermo (ma non touch screen), e non ci sono tastiera o mouse. Dove normalmente si troverebbe una tastiera c'è invece una brochure, ogni pagina racconta un progetto. L'uso è fin troppo semplice, sfogliando la brochure il visitatore induce a "sfogliarsi" anche il database multimediale e i video-scenari vengono riprodotti sullo schermo.

Il risultato è stato sorprendente: la 'diffidenza' verso i computer (dai più considerati strumenti di lavoro) è vinta dalla 'familiarità' dell'oggetto brochure. Dopotutto un libretto posato su una mensola in un'area di passaggio è certo messo lì per essere sfogliato, anche con noncuranza. Poi un attimo di smarrimento per la reazione inaspettata del sistema (quando volto le pagine il filmato cambia da solo!). Quindi la piacevole sorpresa e l'esplorazione dei contenuti. In ultimo (con una regolarità che ci ha meravigliato) il tentativo di imbrogliare il sistema, voltando le pagine velocemente, due alla volta, mettendo il libretto sottosopra (voglio capire come funziona!). Il trucco è presto svelato: una piccola telecamera (nascosta dietro il monitor) 'vede' la brochure e riconosce la pagina aperta grazie a semplici algoritmi di computer vision, implementati da librerie open source disponibili in rete (in questo caso reactIVision) che leggono particolari marker bidimensionali (vedi l'immagine all'inizio di questo post). Un semplice stratagemma (una tecnologia umile) capace però di riconciliare due strumenti, carta stampata e computer, troppo spesso considerati in concorrenza. E una eccellente dimostrazione della filosofia che anima le attività del nostro laboratorio.

Dunque (il perché del lungo cappello introduttivo) la progettazione dell'interazione esamina a tutto tondo gli spazi, le persone che li abitano, le loro motivazioni, interessi, obiettivi (anche modesti, come capire il trucco dietro un piccolo progetto), e crea (o rende possibili) esperienze. A tal fine occorre talvolta svincolarsi da una visione 'ingegneristica' dei sistemi interattivi, costituiti da un core (che fa i calcoli e esegue le transazioni) rivestito da una morbida e colorata interfaccia (o back-end e front-end, o server e client, se preferite). Jef Raskin, ideatore e progettista del Macintosh, diceva "per quanto concerne l'utente, l'interfaccia é il sistema". E di chi altri dovremmo curarci? vorremmo aggiungere...

(Alessandro Soro @ CRS4)