

Udine. Interfacce avanzate uomo-macchina

Viaggio all'interno di mondi virtuali

universit

■ Guide turistiche portatili, musei virtuali, sistemi di navigazione intelligente e applicazioni per la biomedicina, l'abbigliamento, l'architettura con simulazioni in 3d sono il cavallo di battaglia del laboratorio di interazione uomo-macchina (Hci Lab) dell'Università di Udine. Fondato nel 1998, oggi ospita dieci ricercatori specializzati nello sviluppo di interfacce utente, applicazioni per dispositivi mobili e di realtà virtuale e di web 3d con 140 pubblicazioni su riviste scientifiche e congressi internazionali al loro attivo. «Le collaborazioni con l'industria sono ben avviate sia in Italia che all'estero» osserva Luca Chittaro, 43 anni, direttore dell'Hci Lab, le cui attività sono finanziate sia da enti pubblici (europei e nazionali), sia da imprese private.

Tra i progetti più recenti e significativi il laboratorio ha sviluppato un sistema di prototipazione virtuale dei capi di abbigliamento per Benetton Group che, al contrario dei sistemi di progettazione cad per il tessile che propongono solo modelli a due dimensioni, permette di visualizzare i capi di abbigliamento in 3d simulando l'effetto del tessuto a contatto con il corpo, sostituendo il lavoro del sarto sul manichino. Per Snaidero Group l'Hci ha messo a punto un sistema di progettazione online delle cucine che comparirà a breve sul sito dell'azienda, permettendo ai clienti di comporre gli ambienti che desiderano e salvare il progetto per esaminarlo successivamente insieme a un venditore. «Al livello

internazionale facciamo parte di diversi progetti europei — spiega Chittaro — nel quadro dei quali, insieme all'Ibm di Haifa, in Israele, abbiamo sviluppato un sistema di groupware per supportare il lavoro collaborativo tra più persone che sarà rilasciato come open-source». L'accesso alla prototipazione 3d e alle interfacce web non ha costi proibitivi e comincia ad attirare anche le Pmi. Per una piccola azienda specializzata in

SUL WEB

L'accesso al disegno in tre dimensioni non ha costi proibitivi e comincia ad attirare anche le piccole aziende

componenti meccaniche, ad esempio, l'Hci sta sviluppando un sistema di proiezione stereoscopica che permette a progettisti e clienti di osservare gli oggetti nelle loro dimensioni reali e in 3d. Nel 2005 il laboratorio ha realizzato una piattaforma per guide turistiche elettroniche integrando foto, mappe gps e informazioni storiche in un palmare. Un sistema più evoluto è il Mopet (Mobile personal trainer) in corso di sviluppo, un vero e proprio personal trainer elettronico in grado di misurare non solo tempi e distanze, ma rileva anche la concentrazione di ossigeno nel sangue e il ritmo cardiaco per ricavare una misura accurata del livello di affaticamento dell'utilizzatore.