

TECNOLOGIE VITA PIÙ SEMPLICE CON L'AUSILIO DIGITALE

La realtà virtuale aumenta il reale

DI CHRISTIAN DE POORTER

Ricordate la scena del film «Terminator» dove l'evoluto cyborg che torna dal futuro, interpretato da Schwarzenegger, è in cerca di vestiti? Ogni volta che inquadra una persona, il computer indica nella sua visuale l'altezza, la taglia, il peso e altre misurazioni, fino a trovare quelli giusti. È un esempio di realtà aumentata (dall'inglese «augmented reality») ossia il

«Chirurgia potenziata» o computer indossabili che proiettano informazioni utili laddove servono

esempio vengono fornite informazioni digitali sui mezzi militari disposti sul terreno al pilota, attraverso il suo casco, la realtà aumentata è attualmente utilizzata dall'industria. La Boeing è stata una delle prime aziende a dotare i suoi tecnici di visori in grado di indicare in sovrapposizione del campo visivo le istruzioni di montaggio dei cablaggi dei suoi aerei, sostituendo così grandi pannelli poco pratici e riducendo tempi e costi.

Tra le applicazioni più promettenti c'è la «chirurgia aumentata» che offre più precisione e sicurezza, grazie alla proiezione sincronizzata sul paziente di immagini provenienti da esami di ecografia, Tac o risonanza magnetica, fatti in precedenza. Il taglio del bisturi o la biopsia da eseguire diventano meno invasivi, come spiega il professor Debry: «Il chirurgo si trova nella situazione di un conducente che guida nella nebbia al quale si chiede di fermarsi il più vicino possibile vicino a un muro. Nel caso invece della chirurgia aumentata fa astrazione della nebbia e si ferma con precisione».

Quali elementi compongono un sistema di realtà aumentata?

Sostanzialmente tre. Il primo, il computer indossabile (wearable computer), grazie alla miniaturizzazione è ormai una realtà, e la ricerca si sta concentrando sul secondo elemento: gli occhiali-display per la visualizzazione. Uno dei prodotti d'avanguardia messo a punto dalla statunitense Microvision, il Nomad display system, ricostituisce l'immagine direttamente sulla retina dell'occhio dominante. Risultato: uno schermo trasparente da 17" si materializza davanti allo sguardo. Il terzo elemento è rappresentato dal sensore di movimento

o di posizionamento (tracking) per sincronizzare con precisione l'informazione da dare con la posizione precisa della testa e degli occhi. Per la geo-localizzazione all'esterno viene utilizzato invece il Gps.

I dispositivi di prossima generazione saranno in grado di visualizzare e di coordinare perfettamente ogni tipo di prospettiva visiva. Immaginate di camminare nelle vie di Londra, in un futuro prossimo, con uno di questi dispositivi di realtà aumentata, denominato da un ricercatore il «Walkman del 21° secolo». A richiesta sarete in grado di visualizzare informazioni grafiche sui vari palazzi che si offrono alla vostra prospettiva con link di approfondimento, sul nome della strada e persino sul numero di linea dell'autobus che vi passa



Una nuova lettura della città

Oxford Street in chiave realtà aumentata come potrà apparire, con l'indicazione dei monumenti e delle strade ben evidenziati, le informazioni utili su palazzi, negozi, autobus, con la possibilità di approfondire gli argomenti (documento dell'Istituto cartografico nazionale britannico Ordnance Survey)

o di posizionamento (tracking) per sincronizzare con precisione l'informazione da dare con la posizione precisa della testa e degli occhi. Per la geo-localizzazione all'esterno viene utilizzato invece il Gps.

I dispositivi di prossima generazione saranno in grado di visualizzare e di coordinare perfettamente ogni tipo di prospettiva visiva. Immaginate di camminare nelle vie di Londra, in un futuro prossimo, con uno di questi dispositivi di realtà aumentata, denominato da un ricercatore il «Walkman del 21° secolo». A richiesta sarete in grado di visualizzare informazioni grafiche sui vari palazzi che si offrono alla vostra prospettiva con link di approfondimento, sul nome della strada e persino sul numero di linea dell'autobus che vi passa

davanti (vedi foto).

Probabilmente si potrà accedere a diversi livelli di informazioni. Speriamo però che questa nuova percezione del reale non si trasformi in illusione o peggio ancora in una manipolazione come nel film «Minority Report» di Steven Spielberg, dove il protagonista Tom Cruise viene riconosciuto e interpellato per nome da un cartellone pubblicitario video.

Le strade cittadine come terreno di gioco: persino gli amanti di videogame attrezzati di Gps, sensori e videocamera saranno protagonisti in scenari reali con l'inserimento di elementi virtuali computerizzati. Anche la navigazione marittima costiera e non, con tutte le sue insidie, gioverà di questa tecnologia per aumentare il suo

livello di sicurezza.

La visita dei musei sarà più accattivante e ricca. L'Università di Tokyo ha messo a punto un prototipo di museo digitale del futuro con la realtà aumentata. Speciali occhiali consentono di visualizzare in cima alle opere osservate le varie didascalie virtuali di spiegazione e di sentire commenti audio grazie agli auricolari. Una micro videocamera incorporata agli occhiali indica quale opera sta osservando il visitatore e ne misura la distanza.

Esistono già su alcuni modelli i primi dispositivi che consentono di visualizzare il navigatore satellitare davanti al parabrezza della macchina. Ma in futuro i pannelli stradali potrebbero apparire virtualmente solo al momento opportuno davanti al pa-

brezza, come alcune informazioni personalizzate del tipo «la casa di Julia si trova nella prossima strada a destra», secondo il livello di programmazione desiderato. Potrebbero sparire i pannelli pubblicitari che sfiorano le nostre strade, per materializzarsi solo nel campo visivo dell'auto.

La Siemens Vdo sviluppa la realtà aumentata per visualizzare meglio la strada. Grazie a videocamere, computer che incrociano le informazioni con un database cartografico e al navigatore satellitare Gps, l'automobilista vedrà in tempo reale la strada che deve percorrere davanti al parabrezza dipinta come un nastro colorato.

deporter@energy.it

www.microvision.com

DOCUMENTARI A CENT'ANNI DALLA NASCITA

Rossellini, via neorealista alla scienza

DI CRISTINA TAGLIABUE

«Papà ha scoperto la tivù nella seconda metà della sua vita. E subito ha creduto che, come e più del cinema, fosse uno strumento fondamentale per la divulgazione della conoscenza». Papà lo chiama Renzo, suo figlio, che lo ha raccontato nel libro «Chatroom con Roberto Rossellini» (con Osvaldo Contenti, Luca Sossella Editore, 2002). Un coinvolgente dialogo via e-mail stampato su carta.

Padre, per tutti noi. Del neorealismo e del cinema italiano. E anche di un'idea «illuministica» di televisione che non c'è più, ma che possiamo ripercorrere ne «L'ultima utopia», il documentario che il francese Jean-Louis Comolli ha dedicato agli anni di produzione «per il piccolo schermo» del maestro. Il racconto parte dagli studi di Rossellini, che approcciava ogni tematica come dovesse affrontare un esame all'Università (o un telexquiz), per arrivare alle sue ultime — visionarie — idee sul concetto di evoluzione: «Nel mondo c'è un grande disagio dovuto al progresso — racconta la sua voce in un fuoricampo dei primi anni Settanta —. Le persone sono disorientate. E io devo provare a capire cosa succede nel mondo. Non voglio essere pessimista».

E così, nell'anno del centenario della nascita del regista (il brindisi sarebbe l'8 maggio) scopriamo che Rossellini aveva in testa un'enciclopedia del sapere in formato video. Prevedeva di realizzare più di 60 opere, tra il 1965 e il 1974. Per mostrare (e mai di mostrare) «uno scibile umano» universalmente comprensibile. «Le immagini — questo il suo pensiero — devono semplicemente illustrare a che punto siamo nella conoscenza dei fatti, senza tecnicismi e senza troppi perché».

Grazie al documentario di Comolli, scopriamo anche che il regista nutriva una vera passione per la scienza. Tanto da sperimentare — forse in assoluto tra i primi — una ripresa dall'occhio di un telescopio: «Una stella e un atomo — diceva — visti da vicino o da lontano, sono la stessa cosa. Il macro e il micro hanno molto a che fare, tra loro. Raccontano entrambi il mondo: e spesso, per capire i grandi fenomeni, bisogna analizzare bene i piccoli». Poi, come un bambino con il lego, a Rossellini piaceva montare i giocattoli «tecnologici» che avrebbe inserito nei film. Documentari o «fiction» storiche su uomini di scienza, appunto, o alte cariche di Stato o, ancora, filosofi. Perché, per fortuna, riuscì a realizzare una parte del progetto enciclopedico dei suoi sogni. Anche grazie alla sensibilità di un Editore Bernabei che, ai tempi, in Rai, lo seguiva, seppur con parchi finanziamenti (circa 200 milioni per ogni ora di girato).

Sarebbe bello rivedere queste pellicole. Probabilmente molti di noi si sono persi «L'età del ferro», il



Il produttore

Chi è: Gregorio Paonessa
Età: 48 anni
Email: info@vivofilm.it
Internet: www.vivofilm.it

Cosa fa: produttore indipendente di film documentari, socio di Donzelli Editore e fondatore della Vivo film. Ha prodotto il documentario su Roberto Rossellini, «L'ultima utopia» di Jean-Louis Comolli, in coproduzione con la francese Ina, Istituto Luce e Rai Trade, e «Souvenir d'Italie», documentario per History Channel sull'arrivo del turismo di massa straniero a Rimini negli anni Sessanta-Settanta, regia di Guido Chiesa.

«Blaise Pascal», il «Cartesio» o il «Socrate» di Rossellini. Tutte biografie a cui si può risalire anche attraverso gli scritti del regista. Centinaia di migliaia di pagine di appunti, annotazioni, sottolineature. Chilometri di inchiostro, e nell'«Abcdario», un divertente sunto del suo modo di intendere la cultura. Una sorta di contenitore di parole gerarchizzate soltanto dall'ordine alfabetico. Alla lettera A, per esempio, leggiamo «amore», ma anche «animazione e cibernetica» e «Leon Battista Alberti».

Che essere poliedrico era questo artista che artista non voleva essere chiamato (si definiva, più umilmente «uno strumento di un vasto cantiere di trasmissione»). E che afflato, nel voler «raggiungere la parte migliore dello spettatore. Quella adulta e intelligente...».

L'«Ultima Utopia, la televisione secondo Rossellini» è un documentario di Jean Louis Comolli prodotto da Vivo film, una giovane casa di produzione indipendente, e dall'Institut National de l'audiovisuel. È stato presentato al Cinema du Réel, al Centre Pompidou. Caso vuole che lo stesso Beaubourg fosse protagonista dell'ultimo documentario di Roberto Rossellini (nella foto sopra), realizzato nel 1977. Quest'anno cade il centenario della nascita del padre del neorealismo.

Chissà cosa direbbe oggi, se fosse qui. Magari dopo aver letto libri tipo George Lakoff («Non pensare all'elefante»). Il linguista americano ci insegna che le persone non assorbono la verità (conoscenza), se il messaggio non è contestualizzato all'interno di una griglia di valori (frame) in cui si possano identificare. La verità non rende liberi e le persone non sono razionali nel loro «ascoltare», dice Lakoff...

Essi. Quella di Rossellini, come ben dice il titolo del documentario, era proprio «L'ultima utopia». A quasi quarant'anni dalla sua scomparsa, il figlio Renzo, che ormai è anche padre, ha sperimentato un altro medium: «Se papà avesse scoperto il Web, se ne sarebbe innamorato. E lo avrebbe utilizzato come strumento reticolare di condivisione e divulgazione della storia e dell'informazione». Speriamo non ci tiri un accidente da lassù se azzardiamo un «Internet Città aperta?».

cristina@creativity.com

ti presento l'AD della postazione 36

Nella sua azienda, il performance management valorizza il contributo di tutti.

palazzo 10

Le prestazioni del tuo business raggiungeranno livelli sinora impensabili. Aiuta la tua organizzazione ad allineare le attività alla strategia grazie alla possibilità di monitorare e analizzare gli indicatori ed obiettivi chiave con cruscotti direzionali, scorecard e funzionalità di alerting. Sono componenti fondamentali dell'unica piattaforma integrata di business intelligence a livello mondiale. Eccellenza a tutti i livelli.

Business Objects

The Business Objects logo is a trademark of Business Objects SA. ©2005 Business Objects SA. All rights reserved. www.businessobjects.com