

L'OBIETTIVO È DIFFONDERE UNA MAGGIORE SENSIBILITÀ SU POTENZIALITÀ E RISCHI DELLE SCOPERTE

L'algoritmo ha bisogno di etica

Debutta al Politecnico di Milano il corso per le tecnologie "buone"

CHIARA BALDI

Se state guidando l'auto e sbuca un bambino in mezzo alla strada, per schivarlo e salvarlo probabilmente sterzate. Rischiando di perdere la vita o di scontrarvi con un'altra auto, scontro che potrebbe provocare la morte dell'altro conducente. Ma in fase di processo il giudice, probabilmente, terrebbe conto dell'istinto che vi ha portato a cambiare strada e non vi darebbe il massimo della pena, pur essendo voi responsabili della morte di una persona.

Ma, se quella stessa auto, invece che guidata da un umano, fosse a guida automatica, e cioè governata da un algoritmo, che cosa succederebbe? Eviterebbe lo scontro con il bambino, salvandogli così la vita, oppure lo sacrificerebbe per evitare un ipotetico scontro con altre vetture? Oppure: che cosa succederebbe se negli istanti successivi a un attentato il prezzo di una corsa in taxi schizzasse a cifre con più zeri?

Temi complessi

Su quesiti come questi, da anni, si stanno arrovellando gli scienziati. Ma le sole competenze scientifiche non sono in grado di rispondere a temi così complessi, perché alla base di una scelta - salvo il bambino o lo uccido? Faccio pagare la corsa in taxi con le tariffe standard o no? - c'è un tema etico. E di quanto ormai le innovazioni scientifiche siano legate all'etica lo hanno capito al Politecnico di Milano, dove hanno dato vita al primo corso universitario d'Italia di «Ethics for Technology» (Etica per la Tecnologia), appena partito con 60 studenti dei vari settori dell'ingegneria, da quello biomedico fino a quello fisico, passando per



le aree chimica, elettrica, energetica e nucleare.

«La novità di questo corso rispetto a quelli sempre esistenti nelle facoltà di filosofia - spiega Paolo Volontè, coordinatore di «Meta», la rete trasversale di professori del PoliMi che ha dato vita al nuovo corso universitario - è che proponiamo un insegnamento che vada ad ampliare la cultura degli ingegneri, dando loro una maggiore consapevolezza etica, un pensiero critico e anche una sensibilità verso la dimensione sociale della tecnologia. Qualità che nei prossimi

anni dovranno necessariamente diventare una parte essenziale della professionalità degli ingegneri».

L'obiettivo è, infatti, formare scienziati che sappiano discernere in modo critico tra potenzialità e rischi delle innovazioni tecnologiche. «Questo corso dà un qualcosa in più agli studenti non tanto perché imparano a fare qualcosa di nuovo, ma perché apprendono un approccio diverso: avranno, al termine delle lezioni, la capacità di vedere da un gradino più alto quello che fanno, mettendo così a fuoco

LE NOVITÀ PER I GIOCHI DEL 2020

A Tokyo si preparano i robot-amici che assisteranno spettatori e atleti

I Giochi di Tokyo potrebbero passare alla storia come le «Olimpiadi dei robot». Sono infatti stati presentati i supporti high tech per aiutare spettatori, tecnici e atleti durante le Olimpiadi e le Paralimpiadi del 2020. Toyota ha svelato il suo «Human Support Robot», dotato di braccio che assiste chi si trova su

sedia a rotelle: trasporta borse e altri oggetti, offre informazioni e guida le persone al posto assegnato. Panasonic ha invece messo a punto la «Power Assist Suit»: si tratta di un esoscheletro che consente di sollevare e trasportare oggetti con il minimo di fatica, senza sovraccaricare i muscoli e la schiena.

il contesto in cui lavorano», chiarisce Volontè. Un primo passo, secondo i docenti di «Meta», affinché in futuro anche altre materie come la sociologia e l'epistemologia possano diventare parte integrante della formazione degli scienziati. Oltre alla consapevolezza, però, l'insegnamento dell'etica nella scienza vuole evitare «errori marchiani: pensiamo ad esempio - spiega il professore - a un programma per il riconoscimento facciale, uno di quelli usati dalle forze dell'ordine. Se viene creato a partire da un database di fotografie di maschi caucasici bianchi, nel momento in cui si troverà a dover individuare il viso di un asiatico non saprà riconoscerlo, perché non l'ha mai visto, e così penserà che è soltanto un caucasico che strizza gli occhi. Un errore che potrebbe far finire in galera la persona sbagliata».

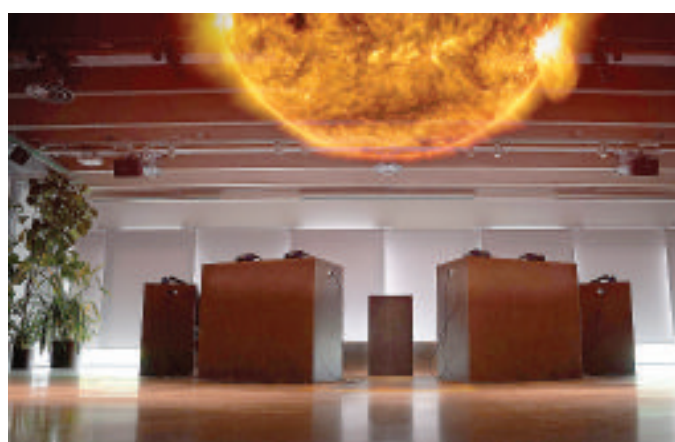
«Affrontare il cambiamento»

Il percorso intrapreso dal Politecnico di Milano è al momento un unicum in Italia, ma rientra in un più ampio percorso che molti politecnici a livello europeo hanno avviato già da tempo. «Il Politecnico di Delft, in Olanda, ha introdotto un corso di etica dell'ingegneria in tutti i corsi di ingegneria. Una scelta molto forte, ma che, temo, non si verificherà in Italia per motivi di organizzazione, anche se sarebbe un po' il nostro orizzonte ideale», precisa Volontè. Ma già la scelta di creare il corso di Etica per la Tecnologia, tenuto non da professori di facoltà umanistiche arrivate da altri atenei ma da docenti dello stesso PoliMi, come Daniele Chiffi, filosofo della scienza del dipartimento di architettura e studi urbani, è una grande conquista. Perché - come ha detto il rettore Ferruccio Resta il giorno dell'inaugurazione - il PoliMi ha «il dovere di affrontare il cambiamento introdotto dalle nuove tecnologie, partendo dall'etica, da un punto di osservazione privilegiato che integra gli aspetti ingegneristici e progettuali con il pensiero filosofico e l'analisi sociologica. La pervasività della tecnologia, le risposte che promette di dare alle grandi sfide sociali, le scelte che sempre di più vengono demandate agli algoritmi evidenziano come sia necessario comprenderne le potenzialità e i rischi e partire dalla formazione per una nuova etica della responsabilità». —

© BY NC ND ALIQUINI DIRITTI RISERVATI

Oltre gli effetti speciali

L'Holodeck in stile Star Trek per bambini e professionisti



La sala multimediale creata dalla società Big Rock

FABIO BOZZATO

Si tratta di uno di quegli effetti speciali diventato un cult. In tanti hanno annunciato di volerlo ricreare, ma ora qualcuno sembra esserci riuscito. Parliamo dell'Holodeck, il Ponte degli Ologrammi, protagonista di «Star Trek - The Next Generation». E chi l'ha brevettato è Big Rock, l'Institute of Magic Technologies come ama definirsi, nella trevigiana Roncade.

Il loro Holodeck è già disponibile, per ora con finalità didattiche. «L'abbiamo testato alla scuola materna di Barbarana, un paese qui vicino», sorride Marco Savini, il fondatore e ceo di Big Rock. Perché? «Perché i bimbi non han-

no pregiudizi con la tecnologia». Da settembre sarà operativo nel complesso di H-Farm (l'incubatore di start-up che ha da poco acquisito Big Rock) e utilizzato in tutto il ciclo formativo. Ma il target ultimo sono professionisti e progettisti - aggiunge - «che vivono in città lontane e potranno incontrarsi dentro Holodeck». A quel punto la multipresenza virtuale, come nella sala dell'«Enterprise», sarà una realtà di uso comune.

Da Big Rock escono specialisti di effetti speciali molto ricercati dalle major americane e londinesi (3 mila ad oggi). Che sia «Fast and furious» o «Captain America», «First Man» o «Aquaman», «in qualunque film con effetti speciali ha lavorato almeno uno dei

nostri studenti». Big Rock ha trovato sede in un'antica azienda agricola. L'istituto conta 25 insegnanti, 3 master in computer grafica, virtual reality e concept art e 120 studenti ogni semestre, età media 20-24 anni. Il cuore più innovativo della scuola è «Red», il centro ricerca e sviluppo: qui testano i nuovi software e lavorano come un team di produzione, anche su commissione, soprattutto spot commerciali. L'ultimo è l'ambiente marino in cui si immergono i viaggiatori del treno sotto La Manica.

E ora Holodeck. Saliamo nella sala con visori e computer. Il programma che viene avviato riguarda il Sistema Solare. Entriamo negli anelli di Saturno o ci avviciniamo alle sonde in viaggio. Un gesto della

mano e possiamo prendere oggetti e spostarli. Il software che anima Holodeck è disegnato qui. «Noi a brevissimo saremo in grado di fornire un kit con visore e portatile e il software da scaricare - ci spiega Savini -. Sogno che le scuole di Scampia competano con Stanford». E così sarà possibile per «tre architetti, uno di Treviso, uno a Buenos Aires e uno a New York, entrare in Holodeck per incontrarsi e lavorare. Allora sarà davvero quello spazio collaborativo che avevano immaginato i creativi di Star Trek».

Il software sarà disponibile per chiunque e poi ognuno caricherà il proprio programma di contenuti. «L'unico standard che chiederemo è la qualità estetica». —

© BY NC ND ALIQUINI DIRITTI RISERVATI