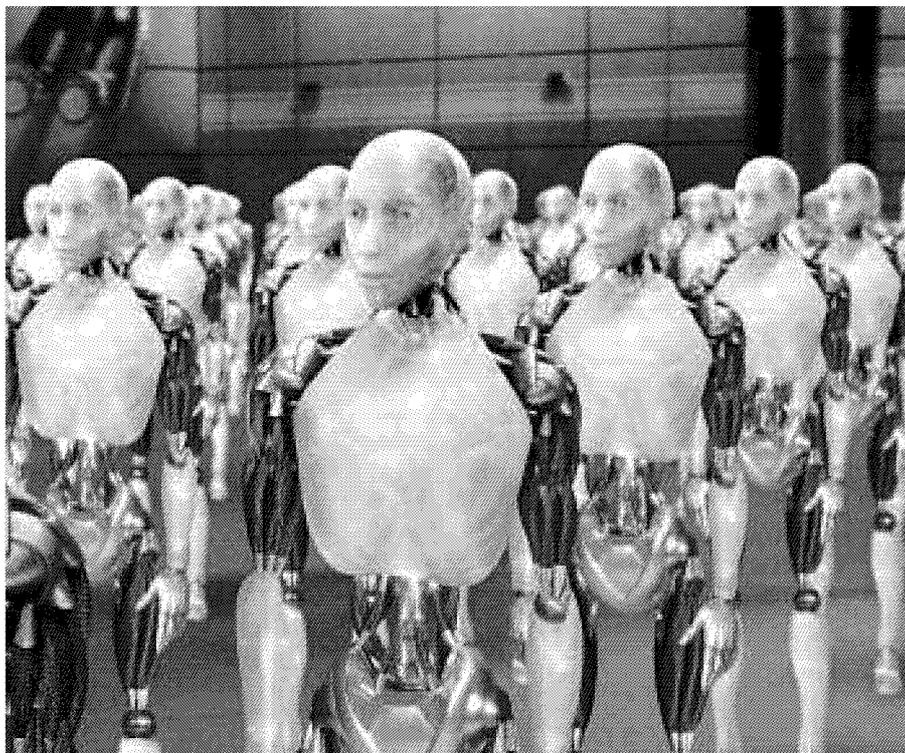


Dalla fantasia di Asimov alla realtà

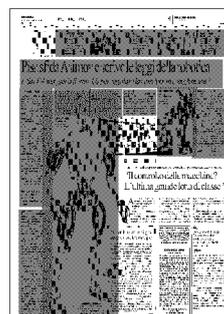
A Pisa le nuove leggi della robotica il Sant'Anna guida il team europeo



Convivere con i robot: il Sant'Anna di Pisa scrive le nuove leggi

PISA sfida Asimov e scrive le leggi della robotica. Il Sant'Anna guida il team Ue per regolare la convivenza con gli automi. Due anni di lavoro per un "libro bianco" che armonizzi le norme europee. Pirni, il filosofo dell'equipe: «Il controllo delle macchine? L'ultima grande lotta di classe. Possono nascere differenze tra chi può contare su queste risorse e chi no».

MONTANARI A PAGINA IX



Pisa sfida Asimov e scrive le leggi della robotica

Il Sant'Anna guida il team Ue per regolare la convivenza con gli automi

LAURA MONTANARI

«TECNICAMENTE non sono mai stato vivo» dice ad un certo punto Sonnynel romanzo di Asimov, «lo Robot» ambientato nella Chicago del 2035. Tecnicamente anche gli ammassi di circuiti possono muoversi e fare male. Creare danni, aggredire, camminare per strada e tamponare qualcuno. Insomma aggiorniamo le tre leggi di Asimov e assicuriamoci che restino in vigore.

Se la tecnologia si ribella, invece di risolverci i problemi, li produce e può mettere in pericolo i diritti fondamentali della persona. Ma chi paga il conto? Di chi è la colpa? L'università Sant'Anna di Pisa lavora con ingegneri, giuristi e filosofi interrogandosi su questi temi, cercando di creare un libro bianco nel nome di «RoboLaw». La scuola superiore pisana coordina un progetto internazionale in collaborazione con altre università. Ai robot bisogna trovare uno status legale, bisognerà - e quando e come - riconoscerli come soggetti giuridici? Queste macchine che aiutano gli uomini,

Due anni di lavoro per un "libro bianco" che armonizzi le norme europee

questi sofisticati cervelli elettronici che camminano, evitano gli ostacoli, trovano indirizzi possono entrare in conflitto con il diritto alla privacy o altre norme che regolano la vita di tutti i giorni. «Per mettere in strada Dustbot, il robot che a Peccioli, nel centro storico per due mesi andava su richiesta davanti alle case per raccogliere i

sacchi della spazzatura - spiega Pericle Salvini, della Sant'Anna - abbiamo dovuto creare una cartellonistica stradale apposta per avvertire che in determinati luoghi e traiettorie i passanti avrebbero potuto incrociare la macchina». Certo il codice della strada non prevede l'entità robot: «Cos'è un robot in strada dal momento che non può essere un veicolo - prosegue Salvini - perché un veicolo è per definizione "una macchina condotta dall'uomo"?».

Altro esempio: la Sant'Anna ha appena messo a punto un esoscheletro da indossare che potenzia del 20% la forza fisica di un individuo. Se quest'ultimo aggredisce qualcuno altro ha un «additivo» che può essere equiparato a un'aggravante? Protesi bioniche o di impianti neurali ci costringono a disegnare altre frontiere legislative ed etiche: «Se a un paziente viene impiantato nel cervello un microsensore che lo aiuta ad esprimere dei pensieri, fino a che punto quei pensieri e quella volontà sono di quell'uomo? Se domani chiede di sospendere una terapia, chi ha preso quella decisione?» chiede Erica Palmerini, associato di Diritto.

Il libro bianco di

«RoboLaw» sarà pronto fra due anni (progetto di ricerca da un milione e 500 mila euro) e potrebbe costituire la partenza per l'eventuale introduzione di regole da parte delle istituzioni europee per armonizzare il quadro normativo.

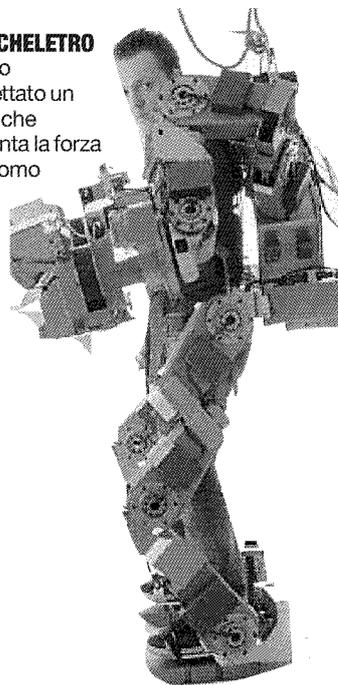
A livello economico-

sociale, il progetto cercherà di colmare il vuoto normativo nei confronti di molte tecnologie robotiche, permettendo così di allargare gli orizzonti del loro utilizzo e di creare le condizioni per l'espansione del mercato della robotica. Il consorzio di «RoboLaw» è composto da quattro soggetti esperti nel settore del diritto

delle tecnologie, dell'ingegneria, della filosofia e dell'etica: la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, l'Università di Tilburg (Olanda), l'Università di Reading (Regno Unito) e l'Università Humboldt di Berlino (Germania). Il lavoro sarà poi sostenuto da esperti del Center for Internet & Society della School of Law dell'Università di Stanford, nonché di studiosi giapponesi e cinesi impegnati da tempo nello studio delle implicazioni giuridiche dello sviluppo di tecnologie robotiche. Un comitato internazionale di esperti internazionali composto da giuristi e scienziati provenienti dall'Europa e dagli Stati Uniti valuterà via via l'avanzamento e il lavoro. Tra questi, per l'Italia Francesco Donato Busnelli e Stefano Rodotà.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

ESOSCHELETRO
È stato progettato un robot che aumenta la forza dell'uomo



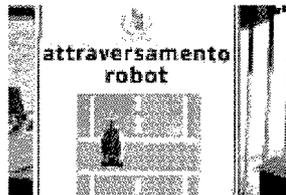
IL ROBOT SPAZZINO

Un robot in strada per due mesi, come è successo nel centro storico di Peccioli, ha costretto l'amministrazione a creare una corsia preferenziale



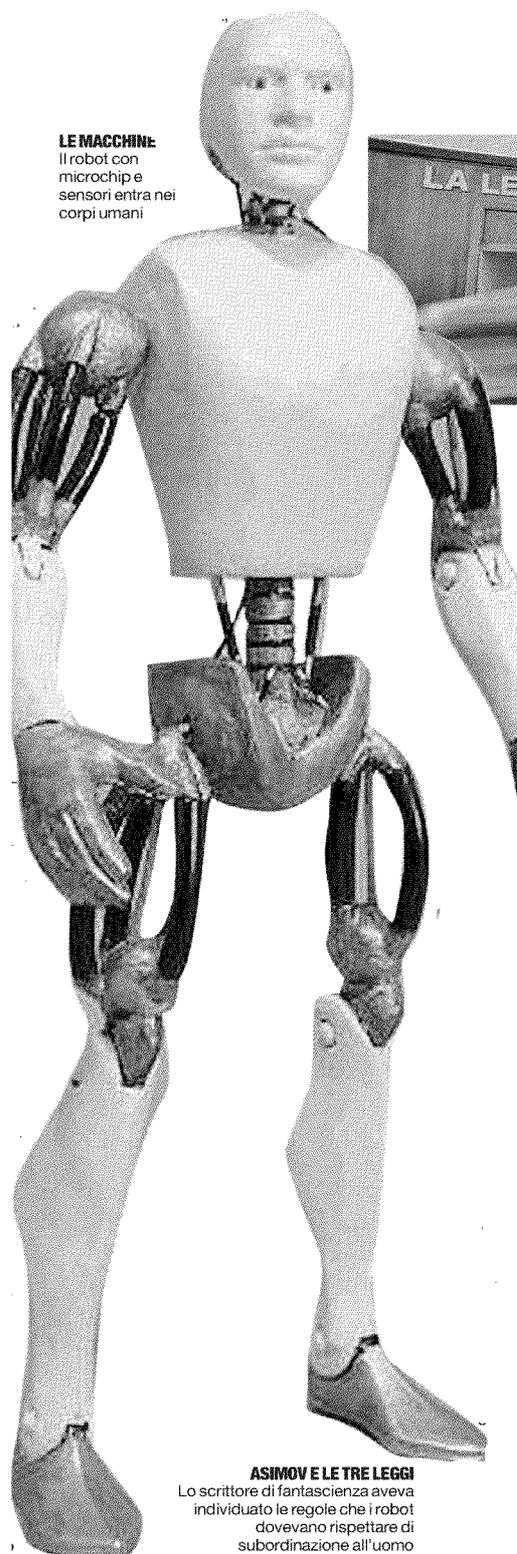
IL CODICE

Un robot in una via è un veicolo? Il codice della strada definisce veicolo qualcosa condotto dall'uomo, quindi diventa necessario aggiornarlo



IL LIBRO BIANCO

Sant'Anna coordina il progetto europeo per realizzare in due anni un libro bianco e studiare la frontiera etica e giuridica della relazione con le macchine



LE MACCHINE
Il robot con
microchip e
sensori entra nei
corpi umani

ASIMOV E LE TRE LEGGI
Lo scrittore di fantascienza aveva
individuato le regole che i robot
dovevano rispettare di
subordinazione all'uomo

L'intervista

Pimi, il filosofo dell'équipe: possono nascere differenze tra chi può contare su queste risorse e chi no

“Il controllo delle macchine? L'ultima grande lotta di classe”

ALBERTO Pimi è ricercatore di filosofia politica della Sant'Anna di Pisa che partecipa al progetto RoboLaw.

Cosa ci fa un umanista tra i robot?

«Perché non dovrebbe esserci? Là dove c'è una tecnologia totale che rischia di essere disumana in quanto tutta protesa all'artificiale, si rischia di perdere il contatto con l'uomo e col pensiero».

In quali settori i robot ci costringono a cambiare le regole?

«I robot sono sfidanti per l'uomo in tanti settori, uno e forse il principale è quello etico. Ci interroghiamo sull'interazione

uomo-robot e robot-uomo, ma anche sulla responsabilità del robot o meglio la responsabilità di chi l'ha creato, progettato, programmato».

Eravamo abituati a pensare ai robot come entità esterne, invece ci troviamo spesso a parlare di microchip, sensori da inserire sotto pelle, come se il robot

“

**Esiste una sfida etica
Dove la tecnologia
è totale si rischia
di perdere il contatto
con il pensiero**

”

**entrasse dentro il nostro corpo.
Qui si aprono praterie etiche...**

«I problemi sono tanti e complessi, per esempio dove comincia l'artificio, dove finisce l'uomo. Se ho una protesi a una mano quando devo prendere un oggetto guardo l'oggetto come sarebbe normale in un individuo sano o guardo la mia mano e questo come cambia la mia visione dello spazio e del mondo?».

C'è poi un aspetto più globale.

«Dobbiamo chiederci se questo potenziare l'uomo con le macchine non rischia di creare una specie umana di serie A e una specie di serie B. La prima è quella che ha accesso a risorse e macchine, l'altra quella che ne resta fuori».

(l.m.)

