



Macchina e umano l'incontro ravvicinato immaginato per secoli conquisterà il futuro

Palazzo Medici-Riccardi ospita una mostra che parte da miti e fantasie dell'antichità per arrivare allo stato dell'arte della robotica

LAURA MONTANARI

QUELLO che è e quello che abbiamo sognato a proposito delle macchine intelligenti. In estrema sintesi "Nexus", la mostra sulla biorobotica racconta questo. La Storia: dal mito di Efesto il dio fabbro che creò il gigante Talos, l'automa guerriero regalato poi a Minosse come guardiano di Creta fino alla mano robotica uscita dai laboratori ai giorni nostri. Dal passato alle ultime frontiere delle macchine che aiutano l'uomo a camminare o che si occupano della rieducazione per chi è stato colpito da un ictus o a quelle a cui sarà probabilmente affidata la quarta rivoluzione industriale e la nostra organizzazione del lavoro. «Anche se la robotica è una conquista degli ultimi decenni, l'i-

dea di costruire macchine a immagine e somiglianza dell'uomo percorre i secoli da tempi remoti» si legge sul primo pannello della mostra che si apre oggi e che andrà avanti fino al 15 marzo a palazzo Medici Riccardi a Firenze.

L'iniziativa della Scuola superiore Sant'Anna di Pisa si avvale della collaborazione del Museo Galileo di Firenze e del Dipartimento di scienze sociali, politiche e cognitive dell'Università di Siena. Il progetto è finanziato dal Miur e racconta «l'incontro tra macchina e umano nell'immaginario, nella tecnica e nella scienza contemporanea». In mostra ci sono le prime macchine prodotte dalla scuola Sant'Anna, come Dexter un robot che era in grado di muoversi e afferrare degli oggetti, roba da archeologia se si pensa che oggi la frontiera è del tatto, della reazione delle protesi alle superfici e alle sensazioni di freddo e caldo. Tra i prototipi esposti a Palazzo Medici Riccar-

di c'è Duscart il celebre robotino sperimentato a Peccioli (Pisa) per la raccolta dei rifiuti porta a porta, mentre manca il robot bandante che ha recentemente debuttato a Firenze in una residenza per anziani offrendo assistenza e compagnia ai pazienti. Tra i reperti storici, c'è la mano di ferro del Cinquecento proveniente dal museo Stibbert di Firenze e costruita per qualche guerriero che era stato amputato in battaglia e che voleva tornare a combattere: la mano aveva le dita mobili e la possibilità di bloccarle in una posizione di presa. Accanto



Peso: 1-2%,14-79%

a questa, un pionieristico prototipo di protesi cinematografica degli inizi del Novecento realizzata da Giuliano Vanghetti detto il "Dottorino" e costruita di legno e pezzi di Meccano, aveva la possibilità attraverso alcune molle di chiudersi e stringere oggetti.

"Nexus", curata da Alberto Marroni (Sant'Anna) e Riccardo Putti (università di Siena) affronta poi la questione dei diritti e dell'etica dei robot: «Quando abbiamo messo in strada Duscart, il robot spazzi no ci siamo posti il problema - riferisce Peppino Tropea, assegnista di ricerca della scuola pisana - Se Duscart provoca un incidente stradale mentre sta raggiungendo il cittadino che ha chiamato per disfarsi del sacchetto dei rifiuti, chi è responsa-

bile? Il programmatore o chi lo manovra?». Le questioni etiche legate all'utilizzo delle macchine intelligenti sul lavoro coinvolgono anche la sfera dei diritti e le relazioni fra le persone. Insieme alla mostra sono stati organizzati una serie di incontri in collaborazione con il consiglio regionale della Toscana e con l'associazione Caffè-Scienza che spaziano sui vari temi. Il primo è programmato per il 28 gennaio (ore 17, a Balazzo Bastogi) con Giovanni Di Pasquale del Museo Galileo che parlerà sulla "Storia degli automi dall'antichità all'Ottocento". A seguire saranno affrontati i rischi e le opportunità dei sistemi bionici, le grandi sfide sociali e tecnologiche della biorobotica, l'estetica della comunicazione e persino il sesso dei robot

nell'immaginario.

A proposito di immaginario, una sezione della mostra rimanda ai fumetti: nel 1935 usciva infatti Robottino, omino d'acciaio ispirato a Tik-Tok del Mago di Oz e più tardi Astroboy, ispirato a Pinocchio, con un ulteriore salto temporale si passa agli androidi che si ritrovano nei manga giapponesi, alla saga Extremis e alle graphic novel, ai grandi disegnatori come Moebius. Non è immune ai robot neppure il cinema che da Frankenstein, a Metropolis a Blade Runner immagina mondi popolati da queste figure che nascono come macchine ma via via apprendono, soffrono e somigliano sempre più agli umani.

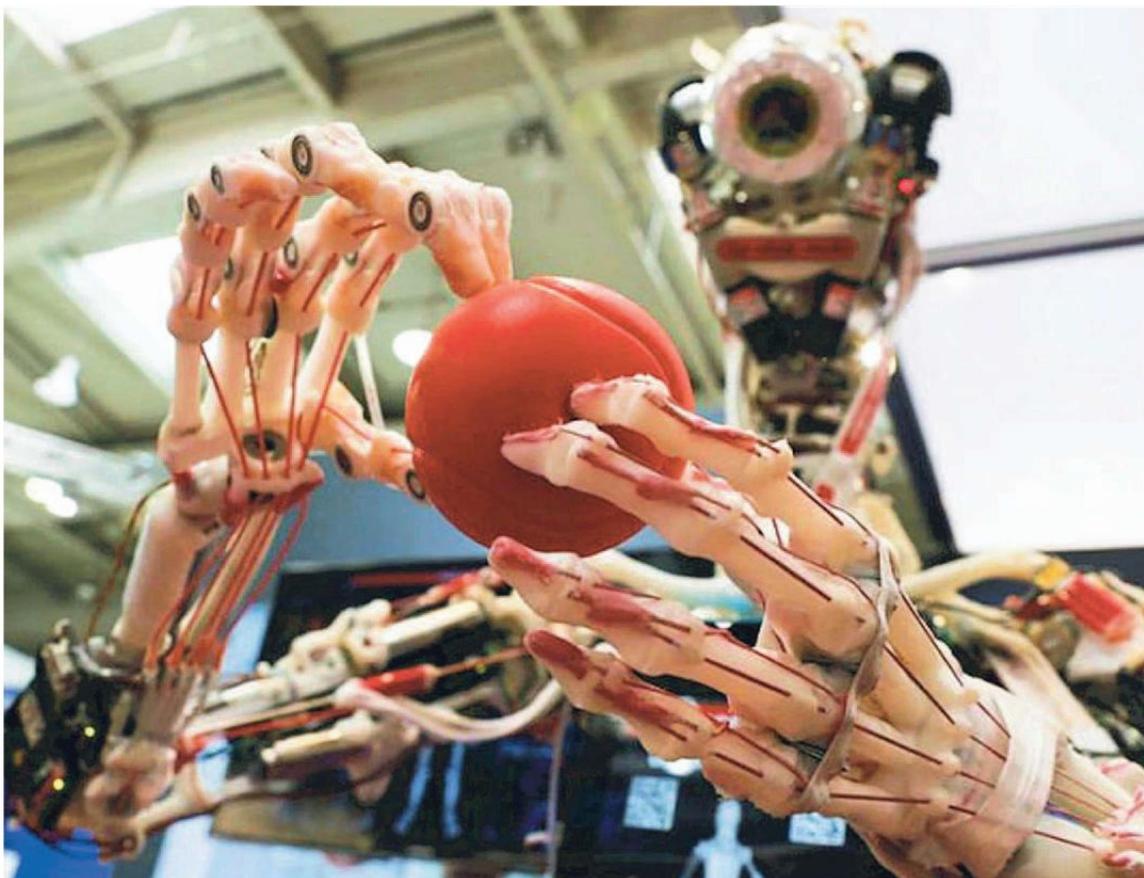
Per il periodo della durata della mostra verranno organiz-

zati laboratori didattici per i bambini dagli otto anni in su (da giochiamo con i robot a programmiamo un robot).

"Nexus" è in via Cavour 3 a Firenze. L'ingresso costa 7 euro, ridotto 4 (gratis da 0 ai 6 anni). Gli orari sono: lunedì, martedì, giovedì e domenica dalle 9,30 alle 19, mercoledì chiuso.

Automi spazzini
e altri badanti
mani bioniche
e protesi futuribili
Così due mondi
si incontrano e
sovrappongono

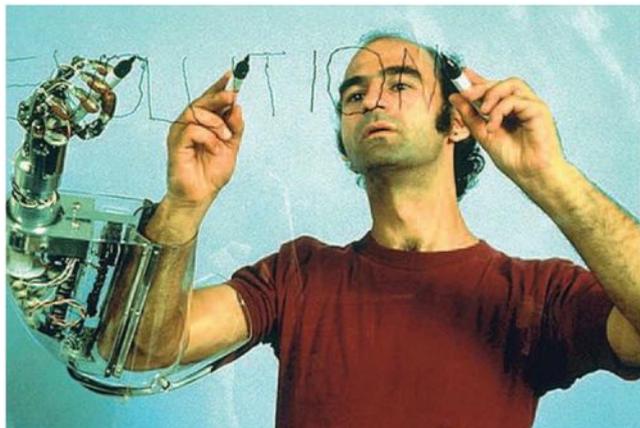
A margine sono previsti
vari incontri per
affrontare anche aspetti
etici e giuridici



i



Peso: 1-2%,14-79%

**IL TERZO BRACCIO**

Fra gli esperimenti al confine tra biologico e robotico un posto particolare rivestono quelli condotti in ambito artistico: qui siamo nel 1982 in una galleria d'arte di Tokyo dove si performa con un braccio meccanico tentando una scrittura a tre braccia simultanee



Peso: 1-2%,14-79%