

LA TECNOLOGIA
IL PROGRESSO

L'invasione degli androidi: baby-sitter e badanti Italia leader nei programmi ma povera di finanziamenti

LUISA MARADEI

Si chiama Justin ed è il primo androide capace di preparare il caffè. Ma non è solo. Gli fanno compagnia squadre di robot chirurghi di pochi millimetri capaci di operare dall'interno del corpo umano all'insegna di una chirurgia senza tagli; e poi ci sono gli umanoidi che muovono le mani con precisione e la giusta dose di forza: robot baby-sitter e robot badanti, in grado di aiutare gli anziani.

Non sono le immagini fantascientifiche di «Io, robot», il film di Alex Proyas ispirato ai racconti di Isaac Asimov e non siamo nella Chicago del 2035 in cui il mondo aspetta l'arrivo sul mercato del nuovissimo modello NS-5, l'ultimo prodotto lanciato da un'azienda leader della robotica. Niente di tutto ciò. Justin e suoi «amici» sono il frutto di ricerche italiane ed europee nel campo della robotica, presentate in un convegno internazionale organizzato dall'Accademia dei Lincei e, sempre più saranno presenti sul mercato dei futuri «elettronomeatrici» riempiendo le nostre case.

L'ultima sfida di Google: portare gli umanoidi sulla Luna, in palio 30 milioni di dollari

«Preparare il caffè - ha detto Bruno Siciliano, presidente della Società internazionale di robotica e automazione (Ieee) - è una delle applicazioni della cosiddetta robotica di servizio». È una sfida tecnologica senza precedenti che tende a superare le applicazioni industriali per abbracciare il campo domestico, medico e marino. «Il nostro obiettivo è costruire un robot capace di infilare un filo nella cruna di un ago», ha ripetuto Siciliano che ha la sua base operativa al dipartimento di informatica e sistemistica dell'università Federico II di Napoli.

Ma anche se i ricercatori italiani sono spesso in prima fila in questi progetti d'avanguardia, è però vero che la robotica italiana ha ormai risorse cospicue solo a livello europeo, mentre mancano finanziamenti nazionali, a differenza di Germania, Francia, Gran Bretagna e Spagna. «L'ulti-

I progetti

Gli scenari che la robotica si prepara a trasformare in realtà nell'arco di pochi anni

ROBOT CHIRURGHI (progetto europeo Aracne)

- saranno in grado di eseguire operazioni chirurgiche
- hanno dimensioni di pochi millimetri (al massimo 10-15)
- possono viaggiare nel sangue come i protagonisti del film del 1966 "Viaggio allucinante"
- saranno controllati dall'esterno dal chirurgo attraverso un joystick

JUSTIN (progetto europeo Dexmart)

- è il primo robot capace di preparare il caffè
- rappresenta il primo passo concreto per mettere a punto robot capaci di fare movimenti precisi usando due mani
- è una delle prime applicazioni della robotica di servizio

AUTOMI BADANTI (progetto dell'Università di Tokyo)

- saranno disponibili tra 10 anni
- assisteranno gli anziani, per esempio aiutandoli a camminare, assistendoli in casa o aiutandoli a prendere le medicine
- potrebbero essere in grado di capire linguaggio, gesti ed espressioni dell'uomo

Amici robot dal bisturi a un buon caffè

E in sala operatoria arriva il microchirurgo



Da sinistra: Il robot Justin prepara il caffè una capsula per applicazione medica e un umanoide che suona

Sui grattacieli di New York automi lavavetri del Veneto

È veneto il robot che pulirà i vetri dei palazzi newyorkesi. Si chiama Ipc Eagle ed è il rivoluzionario sistema per pulire le grandi superfici verticali dei grattacieli americani. Il robot, pilotato a distanza con un sistema wireless, viene calato dal tetto dei palazzi pulendo, così, le vetrate e le strutture che le sostengono. Senza l'utilizzo di cavi, tubi o impalcature. Addio, dunque, ai tradizionali lavavetri in tuta blu sospesi nel vuoto ad altezze vertiginose. Eagle è stato realizzato dalla filiale americana di Ipc, azienda di Portogruaro (Venezia) e costa dai 30mila ai 150mila euro. Il sistema permette di risparmiare oltre il 90 per cento dei costi del lavoro ed è in grado di completare in un giorno le operazioni che richiedono un mese di attività manuale.

mo grande progetto finanziato dall'Italia risale a venti anni fa» sottolinea Paolo Dario della Scuola superiore Sant'Anna di Pisa, impegnato nelle applicazioni mediche dell'intelligenza artificiale. Primo fra tutti il progetto Aracne che vuole costruire mini robot chirurghi delle dimensioni di pochi millimetri (al massimo 10-15) capaci di viaggiare nel sangue come i protagonisti del film del 1966 «Viaggio allucinante» ed eseguire operazioni chirurgiche dall'interno dell'organismo, controllati dal primario che sostituisce il bisturi con un joystick.

E anche il progetto Dexmart (dall'inglese «destrezza» e «abilità») che tenta di costruire macchine capaci di muovere le mani come l'uomo è finanziato dalla Commissione europea con 6,3 milioni di euro. Proprio grazie a questo progetto è nato Justin, il primo robot-barman. Ma presto faranno ingresso nelle nostre case anche i robot badanti, grazie al progetto dell'univer-

sità di Tokyo condotto da Yoshihiko Nakamura. «È uno delle più grandi ricerche nazionali finanziate in Giappone, dove l'invecchiamento della popolazione è un problema serio come in Italia», spiega Nakamura. La scommessa? Robot capaci di dare assistenza e che capiscano linguaggio, gesti ed espressioni dell'uomo. L'ultima sfida vuole ripetere le gesta di Neil Armstrong nel 1969: portare un robot sulla Luna. Il portale Google mette in palio 30 milioni di dollari al team di ricercatori che riuscirà nell'impresa entro il 2012. L'Italia partecipa con il Politecnico di Milano, l'Alenia e il gruppo Gavazzi.

«Analisi delle ossa per studiare i geni di Leonardo»

FIRENZE. I resti di Leonardo Da Vinci potrebbero essere riesumati per studiarne le caratteristiche fisiche e il Dna. Lo ha annunciato Silvano Vincenti, presidente del comitato nazionale per la valorizzazione dei beni storici, culturali e ambientali. «Ad aprile - ha spiegato lo studioso - avremo un incontro con il proprietario del castello di Amboio e dovremmo riuscire a raggiungere un accordo per poter esaminare i resti e studiarli».

Nell'Ottocento, in un'urna conservata nella cappella del castello, sono stati ricomposti quelli che si riteneva fossero i resti mortali del maestro che fu sepolto nel 1519 nella chiesa di Saint Florentin che, nel tempo, è andata in rovina. Le ossa potrebbero essere analizzate dalla stessa équipe di antropologi, guidata dal professor Francesco Mallegni dell'università di Pisa, che ha riesumato, a Firenze, i resti di Pico della Mirandola e di Poliziano. Anche il Ris di Parma potrebbe intervenire analizzando il Dna per ricostruire il genoma del genio di Vinci.

Intanto, si viene a scoprire che il filosofo Pico della Mirandola è stato ucciso per amore verso la scienza e perché, in un suo trattato, indicava l'astrologia come un'arte divinatoria e non una scienza. Lo rivela una lettera inedita, di autore sconosciuto, indirizzata a Marsilio Ficino e scritta pochi mesi dopo la morte di Pico della Mirandola. Nella missiva - che sarà pubblicata per la prima volta nel volume di Silvano Vincenti «Delitti e misteri dal passato», edito da Rizzoli, in libreria in primavera - per la prima volta si parla della morte non per malattia, ma per uccisione di Pico della Mirandola.

«Il trattato dava molto fastidio alla società dell'epoca», spiega l'autore, presidente del Comitato nazionale per la valorizzazione dei beni storici, che sta studiando insieme agli antropologi dell'università di Pisa e al Ris di Parma le sembianze e il Dna del filosofo attraverso la riesumazione dei suoi resti mortali, conservati nel Chiostro dei morti della basilica di San Marco a Firenze.



E una ricerca dimostra che Pico della Mirandola fu ucciso perché negò valore di scienza all'astrologia



LA CITTÀ È ANCHE TUA.
PER VIVERLA MEGLIO.
30 Rispetta i limiti di velocità
50 di velocità
Rispetta le zone pedonali
In auto usa la cintura di sicurezza
RISPETTA LE REGOLE IL MATTINO

PICCOLA PUBBLICITÀ

3 Matrimoniali

AGENZIA MATRIMONIALE SIES legalmente autorizzata. Serietà, professionalità, riservatezza per matrimonio, via Roma, 373, Napoli. Tel. 081/5514032

8 Auto - Moto Nautica

ACQUISTIAMO Automobili barche motocicli definizione in 30 minuti pagamento contanti - Autonautica - Via Piave 55 - Napoli Tel. 081/644813 - 081/7141335

ACQUISTIAMO Automobili barche qualsiasi marca pagamento immediato. Autosalone Italia - Viale Kennedy 385. Tel. 081/5703588

ACQUISTIAMO Automobili Fuoristrada / SUV / recenti costruzioni solo con km documentabili pagamento immediato. Mimmo Rossi Automobili S.r.l. Via Giorgio Arcoleo, 12 (NA). Tel. 081/7643836 - 081/5751102

23 Varie

A.A.A.A.A.A.A.A.A.A. CASERTA modella solo oggi. Tel. 338/6733932

A.A.A.A.A.A.A.A. CAVA: Sara saldi di fine stagione Tel. 334/3684684

A.A.A.A.A.A.A. (VIA TASSO) fotomodella solare corpo da urlò doppie emozioni. Tel. 346/0011746

A.A.A.A.A.A.A. VARCATURO fotomodella Gaia 24enne napoletana esageratamente bella Tel. 331/6256895

A.A.A.A.A.A. (AGNANO) modella fantasiosa 5° seno anche domenica Tel. 333/8364781

A.A.A.A.A.A. AVERSA giapponese molto sexy giovane bellissima anche festivi. Tel. 388/9336382

A.A.A.A.A.A. CAPODICHINO fotomodella 23enne 5° seno pazzescamente bella impazzirai. Tel. 338/2376634

A.A.A.A.A.A. CASERTA modella giapponese ventenne momenti relax tutti giorni Tel. 320/1619939

A.A.A.A.A.A. LICOLA novità: fotomodella deliziosa labbra carnose 6a misura seno Tel. 347/4322451

A.A.A.A.A. AVELLINO fotomodella Francesca 21enne bionda corpo statuario bellezza mozzafiato Tel. 338/8411995

A.A.A.A.A. BATTIPAGLIA fotomodella bionda statuarina completissima! Tutta fuoco! Offresi Tel. 340/5243539

A.A.A.A.A. KELLI bionda dolce disponibilissima tutti giorni Biagio Miraglia 14. Tel. 340/8660884

A.A.A.A.A. LICOLA dolcissima sudamericana giovane molto paziente ambiente riservato. Tel. 339/5009027 - 334/1854315

A.A.A.A. AVELLINO EST fotomodella Valentina 22enne napoletana 5° seno tremendamente sexy Tel. 331/4921835

A.A.A.A. CINESE modella Vico Casanova (dietro Moto Yamaha) Napoli. Tel. 331/8424848

A.A.A.A. SALERNO: fotomodella asiatica 24enne completissima quinta misura bella e sensuale. Tel. 346/4314736

A.A.A. BELLA dolce affascinante 6° misura coinvolgente frizzantissima disponibilissima "tutti giorni". Tel. 081/7802128 - 338/3913946

A.A.A. CASORIA modella Claudia diavoletta sei disposto a spegnere il mio fuoco? Tel. 331/6542972

A.A.A. CINESE giovane bella modella offresi Napoli - Aeroporto tutti giorni. Tel. 327/1695656

A.A.A. NELLY caldissima piccantissima brunetta messicana anche domani Francesco Pignatelli 35/C - Arenaccia Tel. 333/4826933

A.A.A. TRANS Alessia di anni 26 cerca amici zona Fuorigrotta. Tel. 331/9268939

A.A. CLAUDIA sensualissima dolcissima ti aspetta lunedì alla domenica Santa Maria del Pianto 12 - Napoli Tel. 338/1445841

A.A. SALERNO dal Portogallo novità assoluta stupenda 23enne molto brava e paziente, offresi. Tel. 331/5265419

A. SALERNO avvenente fotomodella di incantevole bellezza, formosa, 27enne offresi tutti i giorni Tel. 089/5687365

A. SALERNO avvenente fotomodella di incantevole bellezza, formosa 27enne offresi tutti i giorni Tel. 089/5647365

A. SCAFATI modella corpo spettacolare ti aspetta tutti giorni anche domenica ambiente riservato Tel. 339/4186847

A. USCITA Tangenziale Fuorigrotta fotomodella corpo sexy quarta seno bellissima alta classe no anonimi. Tel. 349/3857696

AVELLINO Alessandra modella mulatta bella sexy da lunedì alla domenica offresi ore 10,00-20,00. Tel. 349/5662609

BATTIPAGLIA nuova modella bellissima bionda 6a misura attraente sensuale. Offresi tutti giorni Tel. 331/8859166 - 331/8182926

BELLISSIMA fotomodella 22 anni 7° misura sensualissima molto disponibile tutti giorni anche domenica riservato Tel. 333/8979026

BELLISSIMA hostess di volo ventitreenne napoletana miss Italia toples da sogno riservatissima offresi Tel. 338/6516466

COREANA bella giovane tutti giorni modella (Benevento). Tel. 388/1219111

CRISTALL hostess di bella presenza 25enne occhi azzurri per momenti piacevoli zona Vomero offresi Tel. 347/3127861

LICOLA novità affascinante fotomodella fisico da copertina solo distinti no anonimi - Licola Tel. 331/3222026

NAPOLI Tatiana argentina bionda tutti giorni domenica Via Felice Cavallotti 71 - Bagnoli BNL 11-20. Tel. 339/2779242

NAPOLI CENTRO bellissima brasiliana 20 anni 4a misura fondoschiene da urlò Tel. 331/8582556

NAPOLI quinta naturale bruna danzatrice completa tutti giorni labbra carnose disponibile ore 11.00/20.00. Tel. 331/5647542

NOVITÀ modella Caserta brasiliana 24 anni 3a di seno fondoschiene da impazzire ambiente tranquillo riservato Tel. 331/7981549

NUOVA modella giapponese bellissima giovane S. Maria Avvocata Tel. 389/1558223

TRANS novità bella mora altissima modella ti aspetta tutti giorni solo riservati - Licola Tel. 347/1876743

VOMERO (COLLANA) sexy trasgressiva pelle vellutata fondoschiene brasiliana completissima disponibilissima anche domenica impazzirai Tel. 338/6419136

VOMERO ALTO modella Endi 22enne corpo favoloso fondoschiene caraibico bocca carnosa sensualissima tutti giorni. Tel. 081/7433379

24 Messaggi Centri Relax

A.A.A.A.A.A. AMMALIANTE bionda sexy per te Nocera Pagani Tel. 348/2439309

A.A.A.A. TRANS Donatella vi misura superfemminile dotata di simpatia Nocera Inferiore Tel. 338/9272696

A.A.A. TRANS Claudia modella 25enne quinta seno solo distinti chiamami aeroporto Capodichino. Tel. 338/4128081

A.A.A. TRANS modella bionda sensualissima realmente super ambiente lussuosissimo solo distinti (Casoria) Tel. 334/2641513

AMO L'ECCESSO ed ho tanta fantasia, 22 anni favolosa. Vuoi scoprirmi? Chiamami Tel. 389/1660478

TRANS nuova modella da sballo dotata fondoschiene caraibico bocca carnosa piazza Garibaldi Tel. 328/4427158 - 348/8007442

UNIVERSITARIA 21 anni riservato Baronissi (SA). Tel. 349/1184679

Vuoi leggere Il Mattino?

Lo trovi tutti i giorni sul sito internet www.ilmattino.it

con nuovi elementi per facilitarti al massimo la consultazione...
...e dopo le 14.00 è gratis!

166.14.44.44 24 ore non stop
ASCOLTA e...
166.10.99.99
RAGAZZE AL TELEFONO DAL VIVO
892.992.54

166.10.10.20
RAGAZZE VUOLGHE IN LINEA
Senza Attese
166.99.2222
STUDENTESSE DISPONIBILI
89.29.22.90
ASCOLTA IN SILENZIO
899.00.55.85