



Biologia sintetica
Creato in laboratorio il primo batterio kamikaze
 di Francesca Cerati



Tecnologie emergenti
L'optogenetica si candida a terapia del futuro
 di Marco Passarello



Geotermia
L'energia nascosta nelle miniere abbandonate
 di Gianluigi Torchiani

MILANO Alla geotermia serve uno scatto di innovazione per poter sfruttare il potenziale energetico nascosto sotto terra. Una delle strade che si sta esplorando è quella dell'utilizzo dell'"acqua delle miniere": in Svezia c'è un progetto di termostabilizzazione geotermica sulla base di cave abbandonate. Non mancano i problemi, ma anche in Italia si sta studiando il sistema. Insieme alla geotermia di profondità del progetto Descramble



In pista
Alla rincorsa dell'auto del futuro
 di Elena Veronelli



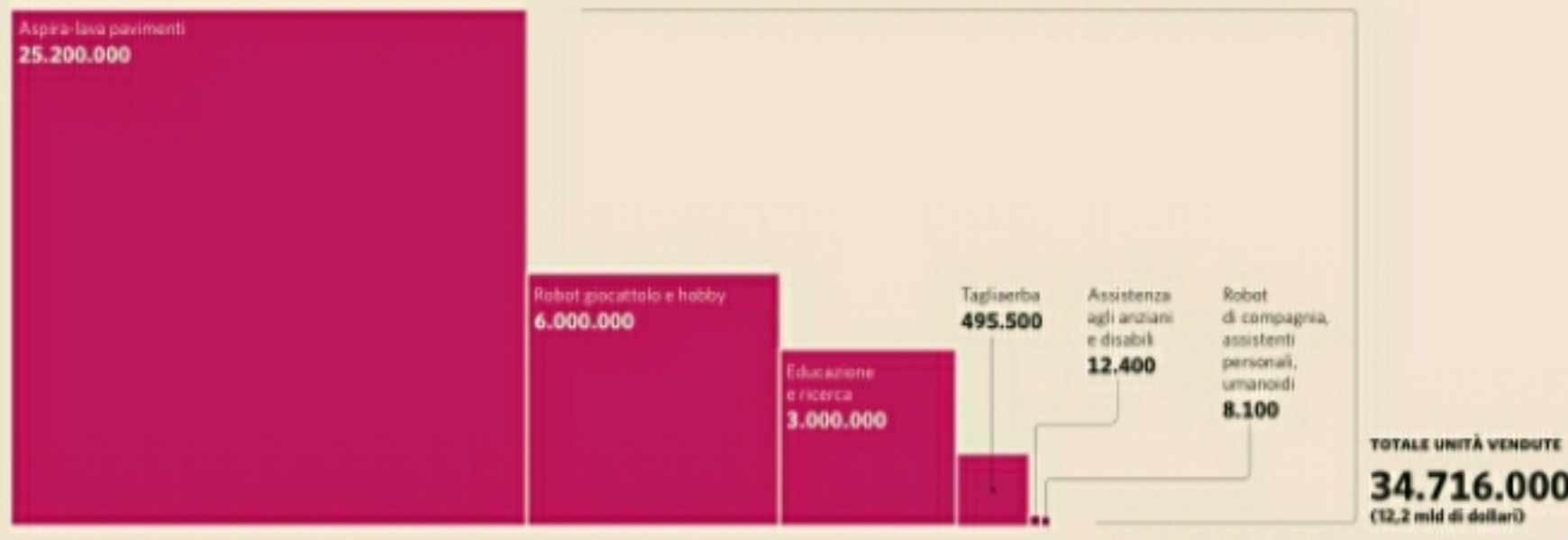
WEBREADER
La mappa per orientarsi nella materia oscura
 di Pierangelo Soldavini

Una "fetta" dell'Universo con una rete di galassie distanti anni luce. Per di più in grado di interpretare il passato, aggiungendo così dimensioni a dimensioni. Una collaborazione tra centinaia di scienziati in tutto il mondo ha permesso di mettere a punto la mappa tridimensionale delle galassie più grande di sempre, con oltre un milione di punti evidenziati. Uno strumento che permette di esplorare alcune delle proprietà dell'Universo. A partire dalla materia oscura e dall'energia oscura

ANNO	2014	2014	2015	2015	2015	2016
NOME	PEPPER	GIRAFF	CAREOBOT4	JIBO	TIAGO	R1
www	www.iiit.ac.in/robotics/pepper/	www.giraff.org	www.careobot4.de	www.jibo.com	tiago.palrobotics.com	www.iiit.ac.in
200						
150		170 cm				
100	120 cm		130 cm	130 cm		125 cm
50				35 cm		
0						
	Pepper parla 19 lingue e passerà alla storia come il primo umanoide al mondo in grado di leggere le emozioni. Progettato da Softbank con il partner Aldebaran Robotics, è pensato per il mondo del retail. Sta già lavorando nei punti vendita di diverse multinazionali, tra cui Nestlé, Nissan e Carrefour. In Giappone costa l'equivalente di 1.415 euro. All'acquisto va sottoscritto un piano di 36 mesi per aggiornamenti e assicurazione, da 180 euro al mese	Giraff è un robot per la gestione dinamica di video-conferenze, pensato per l'assistenza e l'intrattenimento degli anziani. Permette di entrare virtualmente in un'abitazione da qualsiasi computer accreditato, con pochi semplici passaggi, e di condurre una conversazione con i suoi abitanti in modo molto naturale e in piena sicurezza. Il visitatore si può muovere liberamente all'interno dell'abitazione, guidando il robot attraverso il mouse del pc	Care-O-bot è un progetto di ricerca tedesco per lo studio e la realizzazione di un assistente mobile robot, pensato per offrire assistenza negli ambienti domestici. Progettando l'ultima versione, i ricercatori si sono concentrati sulla socialità delle interazioni, considerata una caratteristica chiave per l'accettabilità dei robot da parte della popolazione. Così, rispetto al riservato Care-O-bot 3, il suo successore Care-O-bot 4 è cortese, amichevole, affidabile e gentile	Nell'estate del 2014 Jibo è stato protagonista su Indiegogo, piattaforma online per raccogliere finanziamenti, diventando l'idea più finanziata nella sezione tecnologia. Jibo è un robot sociale da tavolo: non è un umanoide, cosa che rende il progetto singolare. Interessante anche la presenza di un kit per sviluppatori, che possono creare applicazioni per aggiungere funzioni a questo robot, scaricabili dal Jibo Store	Pal Robotics, già nota per gli umanoidi Reem, ha presentato Tiago mobile manipulator, un robot specializzato nel maneggiare oggetti (il nome è l'acronimo di "Take It And Go"). Tiago è pensato per offrire assistenza in ambiente domestico, soprattutto a persone anziane. Può spostare oggetti in piena sicurezza e muoversi anche in spazi ristretti, dal piano pavimento fino a un'altezza di 1,5 metri. Riconosce le persone. Si può manipolare con comandi vocali o via tablet	Discendente diretto di iCub, è stato appena presentato dall'Iit di Genova. L'obiettivo è realizzare un "umanoido personale", commercializzabile a basso costo e pensato per svolgere attività domestiche e professionali. È fatto per il 50% di plastica. È stato progettato analizzando le reazioni umane durante l'interazione con lui. Ha un'intelligenza artificiale studiata e sviluppata non separatamente, ma in funzione del corpo robotico che la ospita

UN MERCATO IN ESPANSIONE

Nei prossimi tre anni, nel mondo, saranno venduti 35 milioni di robot sociali, per un giro d'affari di oltre 12 miliardi di dollari. Oltre ai "classici" (robot aspira-lava pavimenti, robot tagliaerba, robot per intrattenimento e tempo libero) si faranno strada i robot di compagnia e quelli per l'assistenza ad anziani e disabili. Vendita robot di servizio per usi personali. Periodo 2015-2018



I ROBOT SOCIALI VISTI DAI MEDIA

L'opinione che la popolazione assume nei confronti dei robot sociali è influenzata anche dai mezzi di informazione. Ricercatori dell'Università La Sapienza di Roma e dell'Università di Udine hanno analizzato un corpus di 240 articoli di quattro testate giornalistiche italiane: Il Corriere della Sera (58 articoli), La Repubblica (96 articoli), Il Sole-24 Ore (59 articoli) e La Stampa (27 articoli). I risultati consentono di identificare cinque modi di raccontare i robot sociali al pubblico. Nelle tag-cloud i termini più ricorrenti per ciascuna classe

<p>TECNOLOGIA 27,1%</p> <p>Questo gruppo di articoli associa i robot sociali alle tecnologie già presenti nella nostra vita quotidiana. Il messaggio è chiaro: così come il social robot è già nelle nostre tasche nelle forme degli assistenti vocali, presto inizierà a popolare i nostri ambienti quotidiani. "Il Corriere della Sera" si posiziona significativamente in questa classe</p> <p>europa sette mercato milione paese produzione costo dollaro impresa automazione finanziario prossimo industria servizio</p>	<p>CORPO 24,1%</p> <p>Questi articoli si concentrano sugli elementi fisici e corporali dei social robot. Il racconto fornisce ai lettori un incoraggiamento alle funzioni (sensoriali e di movimento) e alle capacità di compiere attività da parte dei robot sociali. Numerosi i riferimenti ad applicazioni nell'ambito sanitario. "Il Sole-24 Ore" si posiziona principalmente in questa classe</p> <p>Sensorio Grado Muovere Corpo Movimento Dotare metro acqua ruota distanza telecamera compartimento cervello insetto permette ambiente oggetto</p>	<p>FANTASCIENZA 19,3%</p> <p>Gli articoli catalogati in questa classe propongono ai lettori una presentazione dei robot sociali a partire dall'immaginario fantascientifico. Il social robot è descritto come un artefatto del futuro, una prospettiva che sorprende. Gli articoli de "La Stampa" si posizionano in maggioranza in questa classe</p> <p>Film fantascienza umano fare libreria testa robot volere narrativo prezzo automa fantasia collaborazione superiore biologica scuola ricerca progetto istituto studente laboratorio fondazione anna pisa roma robotica emilia italiano università riabilitazione</p>	<p>RICERCA 18,8%</p> <p>Questo gruppo di articoli si concentra maggiormente e con più enfasi sugli ambiti della ricerca scientifica. Spesso, il robot sociale è associato al progresso ed è visto come l'incredibile reso possibile dagli sviluppi delle ricerche in corso nei laboratori di robotica di tutto il mondo. Questa classe è popolata soprattutto da articoli de "La Stampa"</p> <p>smartphone apple vocale suonare google sire K5 sorpresa chiedere assistente connettere messaggio utente messaggio actuali</p>	<p>INDUSTRIA 10,7%</p> <p>Negli articoli di questo gruppo il robot sociale è presentato e raccontato alla luce delle dinamiche industriali, delle problematiche del mondo del lavoro, dei cambiamenti che queste nuove tecnologie porteranno o potrebbero portare negli ambiti non solo della produzione ma anche dei servizi. In questa classe si posiziona "La Repubblica"</p> <p>webreader mappa per orientarsi nella materia oscura di Pierangelo Soldavini</p>
--	---	--	--	--