

» Corriere della Sera - Scienze - La prossima rivoluzione sarà «nano»

DAL 16 AL 18 SETTEMBRE LA CONFERENZA «THE FUTURE OF SCIENCE» A VENEZIA

La prossima rivoluzione sarà «nano»

Umberto Veronesi: «Le nanotecnologie apriranno la strada alla società del futuro»



La prossima rivoluzione sarà «nanometrica». «L'infinitamente piccolo, che ha come unità di misura il nanometro, cioè l'equivalente di un milionesimo di millimetro, innesterà per la prima volta una vera e propria rivoluzione dopo quella

industriale e ci catapulterà in una *nanosocietà* in cui ciò che era impensabile fino a ieri diventerà possibile». Lo spiega **Umberto Veronesi**, presidente dell'omonima Fondazione, organizzatrice del convegno *The future of Science*, il summit che dal 16 al 18 settembre richiamerà da tutto il mondo a Venezia, presso la Fondazione Giorgio Cini nell'isola di San Giorgio, scienziati di ogni disciplina per parlare quest'anno di nanotecnologie.

SISTEMI INTELLIGENTI - Come cambierà il nostro modo di vivere? Potremmo contare su nanorobot sempre più intelligenti che ci aiuteranno a svolgere piccole e grandi faccende quotidiane. «Il simpatico ICub, il robot tradizionale dalle sembianze umane, frutto di un progetto iniziato otto anni fa e ancora in corso, ha attualmente un'intelligenza paragonabile a un bambino di meno di un anno. Ma lo si vuole far crescere d'età puntando sulla consapevolezza che le nostre capacità anche cognitive passano attraverso i materiali di cui è fatto il nostro corpo», spiega Giulio Sandini, direttore di ricerca all'Istituto italiano di tecnologia (Iit) che partecipa al convegno. Già si sta lavorando per dotarlo di attuatori, cioè di piccoli motori dell'ordine di pochi millimetri fatti di nanotubi di carbonio, che messi in serie potranno dar luogo a muscoli artificiali con caratteristiche elastiche. Un nuovo filone di ricerca si occuperà inoltre di costruire sensori su materiali flessibili, e non su silicio, da mettere intorno alle dita del robot come se fosse pelle.

L'INFORMATICA AVANZA - Potremmo forse imitare il cervello umano: è questo l'obiettivo oggi più allettante a cui le nanotecnologie sembrano dare man forte. Grazie a esse si possono già realizzare transistor sempre più piccoli, assemblarne 200 milioni in un circolo integrato, fargli occupare uno spazio grande poco più di un cellulare e sfornare un grandissimo numero di risultati. È la tecnologia d'integrazione su larga scala che permetterà di mettere a punto supercomputer capaci di fare supercalcoli e di gareggiare con la nostra mente. «Oggi si punta ai *computer exascale* in grado di elaborare un miliardo di operazioni in un miliardesimo di secondo e di eseguire straordinarie simulazioni, come per esempio quelle riguardanti il comportamento di un virus sfruttabili per avere antivirali più potenti, quelle inerenti la struttura di un ponte per



NOTIZIE CORRELATE

- Quali sono i rischi delle nanotecnologie? (13/09/2012)

OGGI IN scienze >

La prossima rivoluzione sarà «nano»

Temperatura record: cambia il primato, dalla Libia alla Valle della Morte

Sulle Dolomiti c'erano foreste di ginkgo

PIÙletti

OGGI SETTIMANA MESE

IN PRIMO piano

ECONOMIA

Fiat, Passera richiama il Lingotto
«Serve chiarezza su Fabbrica Italia»

CRONACHE

Film Maometto, furia islamica|Foto
Il Papa : «Fermare violenza»

ESTERI

Siria, il presidente Bashar al Assad
incontra l'inviato speciale dell'Onu

POLITICA

«Se Mediaset comprasse La7? Me ne andrei»

POLITICA

Bersani-Casini, prove d'intesa
Alfano: «Scelgano i cittadini»

Pubblicità

Ascolta

avere costruzioni più solide o quelle di una reazione nucleare per evitare pericolosi test», dice John Kelly, vice presidente e direttore della ricerca di Ibm.

SVOLTA IN MEDICINA - In un prossimo futuro potremmo far uso di farmaci sempre più dritti al bersaglio, di geni curativi iniettati con nanoaghi e di nanosonde miniaturizzate capaci di scattare immagini alle parti più recondite del nostro corpo. Ogni cellula avrà il suo proiettile che l'uccide grazie a medicinali intelligenti trasportati sul posto da nanoparticelle con funzione di vettori. «Le nanotecnologie unite alla vorticità delle onde elettromagnetiche, cioè alla proprietà che permette alla luce non solo di oscillare ma anche di attorcigliarsi su se stessa consentendo di trasmettere e ricevere molte informazioni, miglioreranno i nostri cellulari che potranno avere frequenze cento volte superiori alle attuali, ma anche la diagnosi: faranno rilevare una singola molecola malata tra milioni di cellule sane», afferma Fabrizio Tamburini, astrofisico e nanotecnologo, scopritore della vorticità delle onde elettromagnetiche, tra gli scienziati che intervengono al convegno.

Manuela Campanelli

14 settembre 2012 (modifica il 15 settembre 2012)

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Commenta la notizia

SCRIVI

CONDIVIDI LE TUE OPINIONI SU CORRIERE.IT TUTTI I GIORNI DALLE 8 ALLE 24

ANNUNCI PREMIUM PUBLISHER NETWORK



Aiuta i bimbi siriani
Con meno di 1€ al giorno
puoi salvare una vita
www.sositalia.it



Premium: ancora + comodi
Vola Premium: conviene
Servizi esclusivi tutto
incluso da 49€
www.meridiana.com



Trading sui CFD indici
Margini e contratti inferiori
all'operatività tradizionale.
igmarkets/stock-indices

0

+ Leggi tutti i commenti

Gazzetta | Corriere Mobile | El Mundo | Marca | Dada | RCS Mediagroup | Fondazione Corriere | Fondazione Cutuli

Copyright 2012 © RCS Mediagroup S.p.a. Tutti i diritti sono riservati | Per la pubblicità RCS MediaGroup S.p.A. - Divisione Pubblicità

RCS MediaGroup S.p.A. - Divisione Quotidiani Sede legale: via Angelo Rizzoli, 8 - 20132 Milano | Capitale sociale: Euro 762.019.050

Servizi | Scrivi | Nuovo Titolare della Privacy

ACAP ENABLED

EUROPEAN UNION

Hamburg Declaration