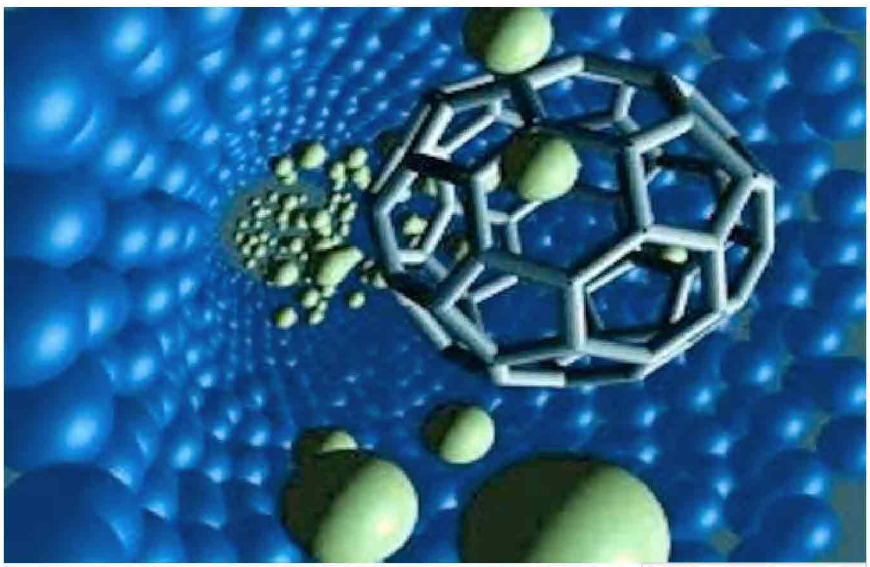
www.ecostampa.it

SCIENZE VENEZIA Inviato da Chiara Priorini il 17-09-2012 17:46

NANOSCIENZE: LA TECNOLOGIA DEL FUTURO È QUI

SOCIAL:
6
Mi piace

Miliardi di nanocomponenti in pochi millimetri quadrati di silicone. La nanotecnologia si prepara ad accrescere enormemente la capacità di creare enormi flussi di dati, trasmessi alla velocità della luce. E' quanto emerge da "The future of science" conferenza mondiale sulle nanotecnologie in corso a Venezia, organizzata dalla Fondazione Umberto Veronesi.



"Si chiamano **nanoscienze**, al plurale, perché c'è n'é una diversa per ogni singolo aspetto della nostra vita." Queste sono le parole dello stesso **Umberto Veronesi**, presidente della fondazione che da otto anni organizza a **Venezia** il convegno internazionale "The future of science".

SOCIAL:
6
Mi piace

"Le nanotecnologie apriranno la strada alla società del futuro" un giudizio che sa di sentenza quello di Veronesi. L'evento ha l'obbiettivo di definire **il ruolo della scienza** nel terzo millennio e in questa ottava edizione è incentrato **nel futuro delle nanotecnologie**. Tra oggi e domani si alterneranno sul palco i massimi esperti nel campo, da **Michael Gratzel** (Ecole Polytechnique di Losanna) che si concentrerà sul rapporto tra nanotecnologie ed energia, a **Mark Horowitz** (Presidente del Dipartimento di Ingegneria Elettrica dell'Università di Stanford) che ripercorrerà invece la storia dell'informatica per dimostrare come il ridimensionamento dei materiali sia stato la chiave del successo di svariati dispositivi elettronici, sino a **Mauro Ferrari** (Direttore del Methodist Hospital Reserch Institute) il cui intervento verterà sui possibili futuri utilizzi delle nanotecnologie nella cura dei tumori.

La frontiera più ambiziosa fra quelle paventate riguarda gli sviluppi in campo informatico;

ULTIMI ARTICOLI | ARTICOLI PIÙ VISTI

1. Nanoscienze: la tecnologia del futuro è qui
2. Tunisi, Jacob Walles: "Riapre ambasciata americana"
3. Marò: Terzi, è in gioco nostra credibilità internazionale
4. Di Pietro attacca Berlusconi: "Ha usato il Parlamento per affari"
5. ILVA: la mortalità a Taranto è aumentata del 10%
6. Zombie, negli USA 1000 persone saranno addestrate a combatterli
7. Crisi, auto sempre più in garage. Il boom di vendite è delle bici
8. Avvistato e fotografato un pellicano con due teste (FOTO)
9. Paracadute non si apre dopo lancio, la donna muore: era incinta
10. Presidente Colombia: "Raggiunto storico accordo con le FARC"

Accesso utente

Nome utente: *

Password: *

Accedi

Crea nuovo profilo

Richiedi una nuova password

069666

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

la tecnologia d'integrazione su larga scala (già oggi è possibile realizzare transistor infinitamente piccoli, assemblarne 200 milioni in un circuito integrato ed ottenere una sorta di supercalcolatore) permetterà di mettere a punto **computer molto potenti ed incredibilmente capaci di gareggiare con la nostra mente.** Oggi pomeriggio invece verrà discusso l'impiego dei polimeri nelle nanotecnologie. Gli approcci perseguiti generalmente in ambito nanotecnologico sono due, quello dal basso verso l'alto, nel quale i materiali e i dispositivi sono realizzati partendo da componenti molecolari che si auto-assemblano tramite legami chimici, sfruttando principi di riconoscimento molecolare e quello dall'alto verso il basso, in questo caso i dispositivi sono fabbricati da materiali macroscopici attraverso un attento controllo dei processi di miniaturizzazione a livello atomico. Forse non tutti sanno, ma è bene che lo sappiano, che l'infinitamente piccolo farà per la prima volta innescare una vera rivoluzione, proprio come quella industriale, proiettando tutti in una "**nanosocietà**" in cui sarà possibile tutto quello che finora è stato ritenuto inconcepibile.

Sembra che la materia artificiale, ossia quella realizzata dall'uomo, sia diventata molto simile alla materia biologica organica. "La nanotecnologia ce l'avete già addosso e la usate nella vita di tutti i giorni", ha sottolineato Umberto Veronesi.

Roberto Cingolani, dell'Istituto italiano di tecnologia, racconta quanto profondo sia ormai il legame tra la vita di tutti i giorni e le nanoscienze: " Uso una bicicletta con il telaio in fibre di carbonio, ruote realizzate in lega, freni a disco idraulici e uso magliette in goretex con fori nanometrici, anche i coating antiriflesso sugli occhiali è realizzato con nanoparticelle, così come quello delle padelle antiaderenti, persino il motore commino rail, invenzione italiana, utilizza fori per la diffusione del gasolio dalle dimensioni nanometriche.

Aumentando la complessità delle architetture, intese come virus, batteri, insetti, animali e uomini, l'innesto della **nanotecnologia consente di evolvere**, inclusa anche la parte cognitiva, esistono, ad esempio, dei nano-proiettili intelligenti che riconoscono la cellula malata e rilasciano il materiale per curarla (krug delivery celo)". **Pier Giuseppe Pelicci**, co-direttore scientifico dell'Istituto Europeo di Oncologia (Ieo) nel corso di un'intervista alla Fondazione Veronesi ha spiegato che il fondamento della nanomedicina si basa su "piccole particelle in grado di raggiungere qualsiasi parte del nostro corpo. Le particelle di diametro inferiore ai 50 nanometri filtrano attraverso la membrana delle cellule, entrando all'interno di esse; le particelle inferiori ai 20 nanometri possono fuoriuscire dalle pareti dei vasi sanguigni e andare ovunque. Si tratta, come si capisce, di uno strumento eccezionale".

E poi c'è l'Industria. In Italia le nanotecnologie sono oggetto di ricerca industriale da tempo: è attivo da circa un anno, per esempio, il centro di ricerca integrata e multidisciplinare (Center for Nano Science and Technology) dell'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) e del Politecnico di Milano.

Il CNST mira a sviluppare nel Paese progetti innovativi basati sulla ricerca applicata: dalla conversione fotovoltaica ai sistemi bio-mimetici ed alla elettronica di plastica. Nanovettori intelligenti utilizzati per le diagnosi mediche e per la consegna dei farmaci, minuscoli robot usati negli interventi chirurgici, assistenti umanoidi, materiali smart e compatibili con l'ambiente, plastiche dalle prestazioni senza precedenti.

Quindi è il caso di dire che il futuro è più vicino e la "nanosocietà" sarà piena d'innovazioni impensabili nel campo delle telecomunicazioni, dell'informatica, dell'elettronica, dell'astrofisica, dell'energia, della salute e della creazione di nuovi materiali, tenersi pronti alla rivoluzione.

Net1News

Net1News Srl - Viale del Lavoro, 36 - 35020 - Ponte san Nicolò (PD) - P. IVA: 04472480286

COLLABORA PROGETTO PER I LETTORI PUBLISHER STAFF NET1NEWS BLOG CONTATTI PUBBLICITÀ MARKETING

Net1news
- Amministrative 2012
- Giro d'Italia 2012

Gossip
- Oroscopo
- Vip

Musica
- Concerti
- Notte rosa abano terme

Calcio
- Campionato
- Squadre

Tech
- Internet
- Social Network

Film
- Cultura del cinema
- Ultimi film al cinema

www.ecostampa.it

069666

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.