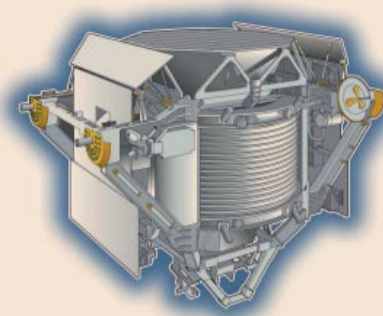


Appena nati e già grandi!

24 ORE SOFTWARE

Nasce 24 ORE Software, la società del Gruppo 24 ORE per lo sviluppo di software e servizi gestionali rivolti a professionisti, aziende e pubblica amministrazione.

www.24oresoftware.com



Più vicini ai segreti della materia oscura
Cern: i ricercatori ritengono che i positroni catturati dall'Ams (nel disegno) siano il frutto della collisione di particelle di materia oscura. Tra poco scopriremo davvero i segreti di un quarto dell'Universo?

Domenica 7 Aprile 2013

nova.ilssole24ore.com

La guerra dei brevetti nanotech

Con in gioco migliaia di miliardi di dollari, il nanomondo diventa il nuovo campo di battaglia. Sarà l'open source la soluzione?

di **Francesca Cerati**

L'anno scorso l'ufficio brevetti degli Stati Uniti ha rilasciato 4000 "patent" nanotecnologiche. Si tratta di un record, in netta crescita rispetto agli anni precedenti: 3439 nel 2011, 2770 nel 2010, 1449 nel 2009. Numeri che riferiti a un territorio immenso e ad altissimo contenuto scientifico come le nanotecnologie fanno riflettere. E fanno pensare che se da un lato siamo davanti a un'emozionante alba di innovazione tecnologica, dall'altro c'è il rischio che per la fretta di brevettare scoperte potenzialmente molto remunerative si ottenga l'esatto contrario, cioè si freni lo sviluppo e l'innovazione.

Le controversie sulla brevettazione sono iniziate coi software, poi hanno coinvolto le biotecnologie e la genomica diventando via via argomento di editoriali, ma anche di procedimenti giudiziari. Ora, è la nanotecnologia a diventare il nuovo campo di battaglia sui brevetti. Joshua Pearce, della Michigan Technological University, in maniera esplicita sostiene in un editoriale su *Nature* la necessità di un approccio open source alla ricerca nanotech. La posta in gioco, sostiene, è la crescita di un settore che potrebbe generare migliaia di miliardi di dollari nel giro di pochi anni. Questa "corsa all'oro" - come la definisce Quentin Tannock, analista dell'Università di Cambridge - ha portato a una "frenesia da brevetto", soprattutto nel settore dei nanotubi di carbonio. Ma c'è anche chi sostiene che l'idea di impantanarsi nella palude dei brevetti sia un falso problema, perché a spingere davvero il mercato è il successo della tecnologia e non l'assenza o meno di proprietà intellettuale. Eppure in Norvegia è successo che un ufficio di trasferimento tecnologico che aveva trovato il modo di introdurre gli acidi nucleici nelle cellule viventi con nanotubi di carbonio abbiano dovuto abbandonare il progetto perché non è stata in grado di trovare un mezzo alternativo non protetto da brevetto. Per contro, il sito nanohub.org, istituito nel 2002 coi fondi del National Science Foundation (Nsf) fornisce programmi di simulazione basati su software open source per la ricerca sulle na-

notecnologie e il suo contenuto è utilizzato da centinaia di università in tutto il mondo. In Germania, invece, il team Sxm dell'Università di Münster fornisce istruzioni gratuite per la costruzione di un microscopio a scansione a effetto tunnel.

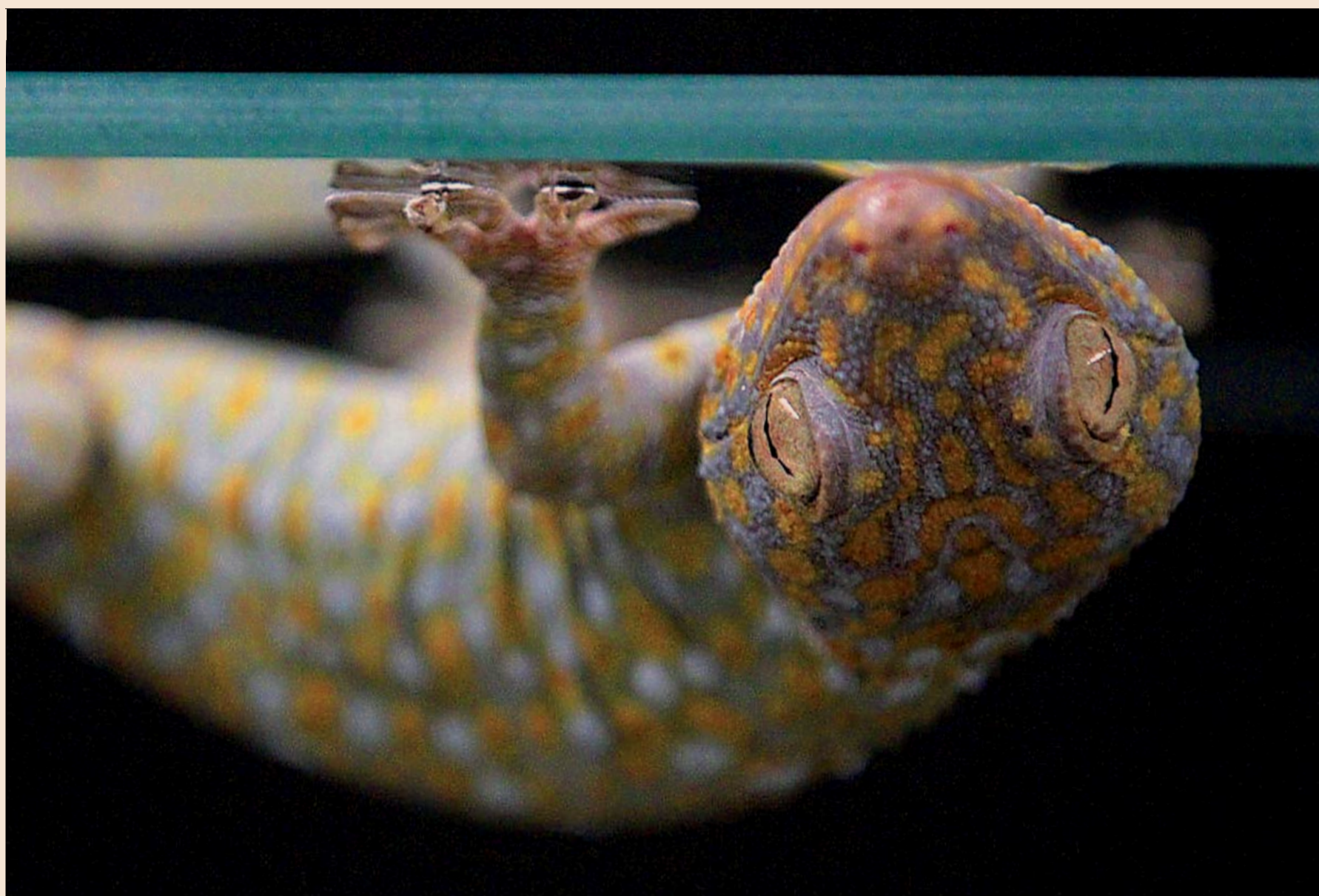
Insomma, là fuori - nel nanomondo - è una giungla, e come si diceva un grande business. Secondo un rapporto di Cientifica, i governi di tutto il mondo, nell'ultimo decennio, hanno investito più di 65 miliardi di dollari nel campo delle nanotecnologie. E il settore ha contribuito con oltre 250 miliardi di dollari all'economia globale nel 2009 e dovrebbe toccare secondo gli analisti di Lux Research i 2400 miliardi di dollari nel 2015.

Per uscire da questa palude, l'open source è davvero la soluzione? Lo abbiamo chiesto ai rappresentanti di quattro diversi mondi della ricerca: università, centro di ricerca, Pmi e multinazionale. «Da ricercatore - risponde Massimiliano Cavallini, della Scriba nanotec, spin off del Cnr - la modalità open source offre più possibilità anche se il paragone con il libero accesso del software non è fattibile perché la ricerca in nanotecnologie richiede anche infrastrutture e fondi in quantità, senza i quali non è possibile sviluppare tecnologie». Guglielmo Lanzani, del Politecnico di Milano oltre a fare ricerca rappresenta anche l'area accademica: «Il mio Dna è quello di comunicare il più in fretta possibile tutto ciò che viene scoperto, per me quindi il brevetto è un ostacolo, anche se capisco la volontà di difendere l'invenzione e l'inventore. Penso però che la ricerca di base sia pubblica e porre dei limiti a ciò che è finanziato da tutti per lo sfruttamento di pochi non è propriamente corretto. L'altro aspetto è che l'open innovation è un enorme e veloce strumento di sviluppo tecnologico, quindi sarebbe un bene avere meno controlli. Senza arrivare a zero, perché in questo caso vincerebbe il più forte». Per Roberto Giannantonio, a capo della ricerca e sviluppo della Seas, «occorre distinguere tra la ricerca fondamentale, che deve essere più ampia e diffusa possibile, e la ricerca applicata». Salvatore Majorana, direttore del Technology transfer dell'Iit di Genova «Forse dovremmo chiedere alle autorità di rivedere la logica con cui si accettano i claim. Bisogna evitare di brevettare l'uso di conoscenze di base, che sono molto ampie e "totipotenti" e brevettare solo prototipi e prodotti. Questo sarebbe più accettabile».

LE INTERVISTE DI NANOPINION

Il video completo dell'intervista a tavola rotonda promossa da Nanopinion Italia www.ilssole24ore.com/nova

Biomimetica. Uno studio della National Academy of Science americana



Presa perfetta. Uno studio rivela che sottilissimi peli sulle dita delle zampe assicurano ai gechi una presa perfetta sulle superfici bagnate ma idrorepellenti, come foglie o vetro. La scoperta sarà utile per la robotica

Dalle zampe dei gechi l'ispirazione per i robot subacquei

di **Leopoldo Benacchio**

Spendono da sempre la vita sui muri delle nostre case, specie al centro sud del Paese. I gechi, simpatiche bestiole che si cibano d'insetti per noi fastidiosi, riescono a stare appesi e camminare anche sulle superfici bagnate, come le grandi foglie della foresta, loro primitivo ambiente naturale. Uno studio

mostra oggi come questa loro capacità sia dovuta a sottilissimi peli sulle dita delle zampe, che assicurano una presa perfetta sulle superfici bagnate ma idrorepellenti, come foglie o vetro. Lo studio è apparso lunedì scorso sulla rivista della National Academy of Science americana, fondata da Abramo Lincoln nel 1883 per «il bene

del Paese», appena uscito da una guerra civile tremenda. La scienza unisce, i grandi statisti lo sanno. La scoperta sulle zampe del gecko sembra un'amenità da naturalisti, ma troverà applicazione nello sviluppo degli arti di locomozione nei prossimi robot subacquei.

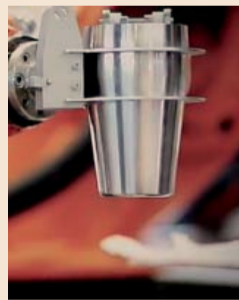
© RIPRODUZIONE RISERVATA

Idee

Dai pixel ai voxel Verso una terza rivoluzione industriale?

L'Economist l'ha definita la terza rivoluzione industriale. L'arrivo delle stampanti 3D stanno prospettando grandi cambiamenti nel mondo della progettazione e della produzione industriale. Anche nelle nostre città.

Claudio Ratti, pag. 111



Imprese

Tutti i servizi della rete Lte per le aziende e i manager

L'LTE, la quarta generazione di rete mobile, comincia a farsi strada tra le aziende italiane. E offre una serie di servizi: dai cataloghi digitali in cloud (il più venduto) per la forza vendita alle videoconferenze in mobilità. E molto ancora.

Alessandro Longo, pag. 114

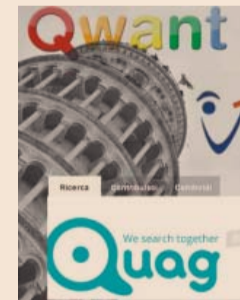


Prodotti

Piccoli, emergenti ed europei: ecco i motori di ricerca anti-Google

Qualcosa si muove nel mondo dei motori di ricerca. Google resta inavvicinabile. Non ci sono dubbi. Ma in Europa stanno nascendo progetti per ricerche mirate. Da iStella di Renato Soru al nuovissimo e italianissimo Quag. Ecco gli emergenti.

Federico Cociancich, pag. 116



CROSSROADS

La cyberteologia della civiltà cattolica

di **Luca De Biase**



Il Papa Francesco annuncia la "buona novella" cristiana coniugandola con semplicità all'esperienza di chi lo ascolta. E nell'omelia della notte di Pasqua ha mostrato di comprendere come la novità del messaggio religioso generi timore. «Quando qualcosa di veramente nuovo accade nel succedersi quotidiano dei fatti, ci fermiamo, non comprendiamo, non sappiamo come affrontarlo: la novità spesso ci fa paura». Antonio Spadaro, direttore di Civiltà Cattolica e fondatore della cyberteologia, commenta: «Il Papa ci dà una lezione di vita e ci spinge a essere aperti, radicalmente disposti ad accogliere ciò che non corrisponde alle categorie mentali che ci siamo formati nel tempo». E conclude: «Mi sembra una sfida anche per chi fa informazione, che è chiamato come ha detto Papa Francesco, a offrire gli elementi per una lettura della realtà».

La paura delle novità importanti è un freno all'evoluzione della vita umana. E la paura dell'informazione imprevista è un freno all'evoluzione della conoscenza. Un approccio tradizionalista alla gestione dei media è la somma dei due freni. E non per niente, Spadaro, giunto alla direzione del quindicinale cattolico, non ha esitato a lan-



Antonio Spadaro, Direttore di Civiltà Cattolica. La pubblicazione, che ha esordito nel 1850, diventa un'app

ciarlo in una fortissima riprogettazione. La Civiltà Cattolica ha esordito nel 1850, non ha mai mancato un numero e ha raggiunto grande autorevolezza. Arriva con la valigia diplomatica a tutte le nuntiature. È da sempre un giornale innovativo. E Spadaro non ha paura di trasformarlo. L'app per iPad è basata sulla tecnologia di Paperlit. Presto sarà pronto l'archivio online con accesso libero costruito assemblando, grazie a Google, le copie digitalizzate dalle biblioteche di Oxford, Harvard e New York. In progettazione un sistema di etichettatura per trovare gli articoli con diverse chiavi di lettura. E più attenzione alla conversazione via Twitter e Facebook. «Insomma» dice Spadaro «mettiamo a disposizione la rivista più antica d'Italia tra quelle che mai hanno interrotto le pubblicazioni, come patrimonio pubblico del Paese, nel modo più aperto e condivisibile possibile».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

OGGI L'INFORMAZIONE GIURIDICA È DIGITALE

Ventiquattrore Avvocato

Guida al Diritto | Sistema Società sempre disponibili su PC, iPad e iPhone!



Le riviste digitali del Sole 24 ORE ti accompagnano ovunque con l'informazione più autorevole. Visita il sito:

www.ilssole24ore.com/dirittodigitale



Servizio clienti: servizioclienti@ilssole24ore.com - (02) 0461 3022-5680

GRUPPO 24 ORE

www.ilssole24ore.com