

Internet: arrivano la Tv e la connessione superveloce

È TARGATA Tiscali la nuova connessione a 24 megabit: Adsl2+. Sei volte più veloce dell'Adsl normale. Mentre Telecom punta ai servizi, come la Tv via Internet sul televisore di casa disponibile da dicembre

di Toni De Marchi

C'

è una grande confusione sotto il cielo, la situazione è eccellente. Non ricordo perché il Grande Timoniere avesse pronunciato questa frase. Ma non credo che gli eredi del Grande Nuotatore si adombreranno se la uso futilmente per descrivere la situazione dell'Internet italiana. Chi siano e cosa cerchino i cibernaviganti tricolore non lo sanno in molti. Neppure sui numeri c'è un minimo di consenso. Riccardo Ruggiero, amministratore delegato di Telecom Italia Wireline, in un'intervista dello scorso aprile pubblicata dal *Corriere della Sera*, parlava di una penetrazione dell'Adsl in Italia (rapporto tra linee telefoniche e linee Internet a banda larga) del 20 per cento, meno della Francia, ma più della Germania. Ma uno studio pubblicato lo scorso settembre dal Dsl Forum, un



gruppo di duecento aziende che operano nel settore della banda larga, dà cifre diverse: l'Italia non appare nella lista dei primi sedici Paesi del mondo in termini di penetrazione dell'Adsl, lista dove invece si trovano la Francia e la Spagna. A quest'ultima viene attribuito un 10 per cento di penetrazione. Un dato che quasi si sovrappone con recenti statistiche dell'Unione europea che parlano di una penetrazione della banda larga in Italia dell'8 per cento.

Diciamolo: come pretendere che nel Paese della finanza creativa solo i numeri dell'Adsl siano univoci? D'altronde da noi a metà degli anni Novanta qualcuno immaginò un grandioso piano di cablaggio, nome in codice «Socrate». La fibra ottica avrebbe dovuto arriva-

C'è confusione su chi siano, cosa vogliono e quanti siano i cibernaviganti in Italia

re anche nel più remoto centro abitato della penisola. Venne interrotto, bruscamente, nel 1998 con i cunicoli aperti, le ruspe in azione, le bobine di cavo già pronte per sfilare la fibra ottica. Così come era nato, «Socrate» morì. Ma stavolta non fu la cicuta, bensì la malaprogrammazione. Pare che chi immaginò la rete ca-

blata non avesse «visto» l'Adsl avanzare a grandi passi.

La rivincita del doppino (il cavo di rame che porta il telefono a casa) ha segnato nei giorni scorsi la sua definitiva consacrazione con l'annuncio che anche nel Bel Paese è finalmente arrivata l'Adsl2+. Un annuncio targato Tiscali, che ha così infilato due primogeniture di seguito. Nei mesi scorsi, la società sarda (creata dall'attuale governatore della Sardegna, Renato Soru) era stata infatti anche la prima a fare una offerta consumer per l'Adsl2.

Per dirla in due parole, la differenza principale tra l'Adsl, l'Adsl2 e l'Adsl2+ sta nella velocità massima raggiungibile: 8 megabit al secondo l'Adsl, dodici l'Adsl2 e 24 megabit per la 2+.

Negli anni Novanta si pensò di «cablare» lo stivale. Nessuno aveva previsto l'Adsl

In Italia, in verità, i due terzi dell'offerta Adsl propone al massimo 4 megabit/secondo. La ragione è semplice: Telecom, per sue scelte industriali e commerciali, limita a questa velocità la propria Adsl, e la maggior parte delle Adsl vendute in Italia con etichetta diversa da Alice (il brand Telecom) sono soltanto «rivendite».

Tiscali (oltre a Wind e Fastweb) si è costruito una propria rete «che è più moderna di quella Telecom» spiega Pierpaolo Festino, Direttore Divisione Consumer di Tiscali e questo spiega perché sia arrivato primo a proporre una tecnologia che porta nelle case italiane («pensiamo di raggiungere il 50 per cento della popolazione entro il primo trimestre 2006» dice Festino) una connessione Internet sei volte più veloce dell'offerta dell'ex monopolista. Ma 24 mega per fare cosa, in definitiva? Telecom, con Alice e proposte collegate, punta chiaramente ai servizi: film on demand, download di musica, e adesso, dai primi di dicembre, anche la tv via Internet sul televisore di casa grazie ad un decoder collegato alla linea Adsl.

Ma Tiscali? Tiscali sembra puntare più ad allargare e potenziare l'infrastruttura che a proporre servizi a valore aggiunto, almeno per il momento. «Naturalmente la IPTV (la tv via internet) è una prospettiva pure per noi, anche se porta con sé discorsi molto complessi» dice Festino. «È un settore che non ha un modello di business chiarissimo, insomma nessuno ancora sa dove siano i vantaggi». Mentre non hanno dubbi a Tiscali sul fatto che la domanda vera sia per la banda, cioè per la velocità di connessione. Qualcuno stima che l'aumento del consumo di banda sia, anno su anno, attorno al 140-150 per cento. Un dato che si ritrova spesso in realtà anche distanti, spazialmente e geograficamente. Che poi a qualcuno la banda serva per guardare la partita, ad un altro per scambiarsi i film delle vacanze, ad un altro ancora per tenere quattro computer collegati ad Internet, questo è il bello della rete. E così, commenta Festino, le nicchie, anche quelle a 24 megabit, sono un mercato in continua espansione.

DA «NATURE» Uno studio sull'enciclopedia on line

Wikipedia accurata quanto la Britannica

Le voci scientifiche che compaiono sull'enciclopedia gratuita on line Wikipedia sono accurate tanto quanto quelle della prestigiosa enciclopedia Britannica. È questa la conclusione di uno studio pubblicato dalla rivista scientifica inglese «Nature». Una conclusione sorprendente vista la natura stessa di Wikipedia, un'enciclopedia on line al cui arricchimento può partecipare qualsiasi utente, a prescindere dalle sue competenze. Chi si collega al sito di Wikipedia può automaticamente correggere, se lo vuole, le voci in essa contenute. Un'idea folle, soprattutto per gli scienziati abituati al processo di revisione tra pari: un articolo per essere pubblicato deve essere letto e approvato da esperti della materia.

Wikipedia invece procede con il metodo dell'autocorrezione: tra tutti gli utenti c'è sempre qualche supersperito che scopre inesattezze e errori e vi mette riparo. E così, l'enciclopedia on line è riuscita a eguagliare la Britannica: in particolare, su 42 voci analizzate, in Wikipedia sono state trovate 4 inesattezze, nella Britannica tre. Dal 2001, anno della sua fondazione, Wikipedia ha raggiunto quota tre milioni e 700 mila articoli in 200 lingue diverse. La versione inglese ha 45 mila utenti registrati con una media di 1500 nuovi articoli al giorno. È il 37esimo sito internet più visitato al mondo.

c.pu.

SCANDALO L'industria sapeva che il farmaco era pericoloso, ma ha taciuto

Vioxx, le bugie della Merck

di Pietro Greco

«**Q**uel farmaco ha effetti collaterali indesiderabili. E voi lo avete nascosto». Ci vanno giù duro Gregory Curfman, Stephen Morrisey e Jeffrey Drazen nell'editoriale della rivista scientifica *The New England Journal of Medicine* che uscirà il prossimo 29 dicembre e che è stato anticipato su Internet. Sotto accusa sono in ordine crescente di responsabilità un farmaco, il *Vioxx* efficace contro l'artrite e i dolori acuti, la sua casa produttrice, la grande multinazionale Merck, e gli autori di una ricerca finanziata dalla Merck e pubblicata nell'anno 2000 proprio su *New England Journal of Medicine*. Il farmaco antidolorifico è sotto accusa perché determina, come effetto collaterale, un incremento di infarti cardiaci. Per questo motivo nel mese di settembre 2004 è stato ritirato dal mercato dalla sua casa produttrice. La quale è, a sua volta, sotto accusa per il ritardo con cui ha riconosciuto gli effetti collaterali indesiderati. Insomma, sapeva ma non ha agito.

E come faceva la Merck a sapere? È proprio a questa domanda che ha risposto l'editoriale sulla nota rivista medica. Bombardier, Laine e Reicin, autori di un'indagine comparata sugli effetti collaterali del rofecoxid (nome scientifico del *Vioxx*) e del naproxen (nome scientifico del farmaco *Naprosyn*) pubblicata nel 2000, hanno ommesso di segnalare tre casi di infarto del miocardio provocati dal *Vioxx* di cui erano a conoscenza. Se lo avessero fatto, l'analisi comparata avrebbe dimostrato chiaramente che l'incidenza dell'infarto tra coloro che assumono il *Vioxx* è pari allo 0,4%, mentre è solo dello 0,1% tra coloro che assumono il *Naprosyn*. In altre parole il rischio d'infarto tra coloro che assumono il *Vioxx*

è quattro volte superiore a quella che corrono le persone che assumono il *Naprosyn*. Il peccato di omissione è dunque piuttosto serio. Ad aggravarlo c'è il fatto che la ricerca dei tre è stata realizzata con fondi Merck. Di qui il dubbio che l'omissione oltre che grave sia stata anche interessata. La Merck e, in particolare, Alise Reicin, la ricercatrice della Merck che è coautrice dell'articolo sotto accusa, rigettano le accuse. È vero che i tre infarti del miocardio attribuiti al *Vioxx* ci sono stati. Ma noi ne siamo venuti a conoscenza solo dopo aver inviato l'articolo scientifico al *New England Journal of Medicine*, dicono. Secondo la Merck è possibile dimostrare che l'articolo è stato inviato nel mese di maggio 2000, mentre

In uno studio del 2000 era emerso il rischio infarto. Ma il dato non fu pubblicato

la notizia dei tre infarti è giunta in loro possesso solo nel luglio 2000. Non è ancora chiaro perché, malgrado le notizie di luglio, abbiano lasciato che la rivista pubblicasse il loro articolo nel novembre successivo senza correzioni. La questione sarà risolta in altra sede. Probabilmente in tribunale. Tuttavia qui e ora si (ri)apre un grande tema scientifico e sociale. Il *Vioxx* è stato assunto da milioni di persone in tutto il mondo. E il sospetto che sia stato prodotto e venduto sapendo ma

i precedenti

Fu tra il 19 e il 20 ottobre 1961, nel corso di un convegno di ginecologia a Kiel in Germania, che il mondo scoprì quanto i farmaci, a volte, possano essere pericolosi. Il dottor Wiedemann e altri si erano accorti della crescita in Germania delle nascite di bambini malformati. Un'intuizione, un'indagine. Quelle nascite erano associate all'assunzione in gravidanza da parte delle madri di un farmaco contro l'insonnia e i dolori che andava per la maggiore: la talidomide. Le procedure, dopo la lezione della talidomide, sono diventate più severe. Ma non assicurano ancora la certezza assoluta che un farmaco che arriva sul mercato non abbia pericolosi effetti collaterali. Proprio negli ultimi anni due vicende lo hanno dimostrato. Quella del *Vioxx*, di cui parliamo qui a fianco, e quella del *Lipobay*, un farmaco anticolesterolo ritirato dal mercato l'8 agosto 2001 dalla Bayer.

tacendo dei suoi effetti collaterali indesiderati solleva almeno tre temi che meritano di essere approfonditi pubblicamente.

1. Il controllo del rischio farmacologico. È davvero efficace? Non è che la fretta di mettere in commercio un farmaco ha troppo spesso la meglio sulla pazienza (di fare indagini accurate)?
2. Il conflitto di interesse dei ricercatori. Quale credibilità debbono avere le ricerche realizzate da scienziati che lavorano per un'impresa su prodotti dell'impresa stessa?
3. La ricerca farmacologica è sempre più finanziata da imprese private. Ciò consente l'impiego di risorse aggiuntive enormi, tuttavia produce distorsioni altrettanto forti. Sul tipo di ricerca effettuata, oltre che sull'integrità della ricerca. Occorrono nuove e chiare regole per il governo della ricerca privata. Prima che la crisi di credibilità investa l'intera ricerca biomedica e l'intera scienza.

IN MOSTRA «I microscopi della fisica» a Roma fino a febbraio

Viaggio nel cuore della materia

di Andrea Barolini

Immaginate di avere a disposizione una macchina fotografica capace di immortalare le più piccole particelle esistenti in natura. Da lì, dall'infinitamente piccolo, immaginate ora di aumentare ad ogni scatto di dieci volte il vostro campo visivo, ingrandendo sempre di più l'immagine. Dopo 43 scatti la vostra macchina arriverebbe a fotografare una galassia lontana dieci miliardi di anni luce dalla Terra. In pratica, saremmo passati dalle dimensioni di un miliardesimo di miliardesimo di metro - al primo scatto - fino all'immaginabile distanza di dieci milioni di miliardi di miliardi di metri.

Una mostra - «I microscopi della fisica», organizzata dall'Istituto nazionale di fisica nucleare - dà l'opportunità di conoscere meglio le sofisticate tecnologie capaci di raggiungere la struttura più intima della materia e, attraverso il suo studio, di comprendere le origini e il futuro dell'intero universo. Per farlo, non sono sufficienti né i microscopi ottici né quelli, più moderni, elettronici. A penetrare nel cuore degli atomi sono enormi e sofisticatissimi strumenti: gli acceleratori e i rivelatori di particelle. Macchine in grado di «lanciare» parti microscopiche di materia ad altissima velocità, consentendo in tal modo all'occhio umano di percepire non tanto le stesse particelle quanto la loro scia: una sorta di «firma» microscopica. Attraverso giochi, piccoli simulatori e allestimenti interattivi è possibile avvicinarsi a queste complesse tecnologie, in un continuo contrasto (solo apparentemente paradossale) tra l'infinitamente grande e l'infinitamente piccolo. Una macchina rivela e riproduce la direzione dei raggi cosmici che, di continuo, colpi-

scono l'area della mostra. Un filmato tridimensionale consente di entrare virtualmente in un acceleratore di particelle, per assistere ad urti ad altissima energia e alla produzione di nuovi tipi di materia. Un allestimento riproduce in scala l'interno di una stella: una porta consente di accedere al cuore del corpo celeste per osservarne il nucleo e le sue radiazioni. Un'intera area, inoltre, è dedicata al Cosmo e ai suoi segreti, attraverso la descrizione e la simulazione degli esperimenti con cui i fisici interpretano gli innumerevoli segnali che giungono dallo spazio.

L'esposizione si chiude con una sezione dedicata alle applicazioni di microscopi, acceleratori e rivelatori di particelle in campi diversi da quello della fisica nucleare. A bene-

Come funzionano gli acceleratori di particelle che ci svelano l'infinitamente piccolo

ficiare delle nuove tecnologie sono infatti anche la medicina (le più recenti tecniche per il trattamento dei tumori, come l'adroterapia, si basano proprio sull'accelerazione di particelle), l'informatica e la conservazione dei beni culturali. La mostra - che ha già fatto tappa a Milano, Torino, Trieste, Napoli, Pisa, Firenze e Genova, e che toccherà in primavera Catania e Siena per poi spingersi fino ad Alessandria d'Egitto - rimarrà aperta al Museo astronomico di Roma fino al 5 febbraio.

ANTROPOLOGIA A Torino un'esposizione dedicata agli Inuit

Il popolo dei ghiacci. Tremila anni di storia

di Mirella Caveggia

Inuit, uomini nella lingua degli eschimesi, è il nome che designa questi popoli, per i quali la parola «eschimesi» (mangia crudo) è termine dispregiativo. Agli Inuit e alla gente del ghiaccio dell'Artico è dedicata nel Museo di Scienze Naturali di Torino la prima mostra specifica realizzata in Italia. L'ampia documentazione su quei lontani gruppi etnici, relegati in una calotta di gelo, si deve al Consorzio Beni Culturali ed è curata da Gabriella Massa. L'evento espositivo, che riveste un grande interesse antropologico, etnologico e archeologico, è la prima iniziativa che si inserisce nella cornice culturale delle prossime Olimpiadi della neve. Rilevano infatti gli organizzatori che quelle comunità in costante lotta per la sopravvivenza e aliene ai conflitti, incarnano con le loro relazioni armoniose i valori di fratellanza, di pace e di identità proprie dello spirito olimpico.

Le popolazioni indigene delle coste atlantiche dell'America, dell'Alaska meridionale, del Labrador, della Groenlandia e della costa ovest della Siberia furono i primi abitanti del continente americano, dove giunsero attraverso lo stretto di Bering 3000 anni prima della nostra era. Sono sempre state durissime le condizioni di chi vive in queste terre inospitali, una tundra ricoperta di neve e di ghiaccio quasi tutto l'anno e non sono molto cambiate nei secoli le popolazioni, la cui sopravvivenza si è sempre legata alla caccia e alla pesca. Ieri come oggi, sono specialissimi gli equipaggiamenti di difesa dalle aggressioni climatiche - inimmaginabili. Ormai le popolazioni del ghiaccio si so-

no inserite nel mondo globalizzato, comunicano fra di loro via radio e non si sono sottratte all'economia moderna; ma la collocazione geografica le costringe ancora ad una vita non facile di isolamento, ad un'attività di commerci e baratti. Nell'esposizione di Torino sono narrate le vicende nel tempo di queste civiltà ai confini della terra, esempio unico di forza e di solidarietà (fino alla pratica, pare, di poliandria e di poliginia quando d'inverno si uniscono in gruppi). I 460 reperti esposti - oggetti d'arte e di cultura materiale, alcuni molto antichi e preziosi - raccontano di avventure e di costumi a noi sconosciuti, di tradizioni radicate, di spiritualità profonda. Provenienti da musei na-

Tra i 460 reperti esposti ci sono oggetti d'arte e di cultura materiale antichi e rari

zionali e stranieri, illustrano non solo la vita e le pratiche artigianali di un tempo, ma anche espressioni artistiche moderne. Legate alle tematiche glaciali, due sezioni a parte: la prima, Nunacarte è una mostra di piccole opere eseguite da artisti piemontesi sulla carta rugosa, spessa e riciclata in quelle terre remote. L'altra, Ice Wines, mette in bella vista vini rarissimi vendemmianti nel gelo: una novità da gustare in bicchierini di cioccolato.