

## L'Architettura del Nuovo Web

L'impressione è che, dopo una fragorosa ondata, l'eccitazione per Internet e le sue strabilianti possibilità si stia assestando in una quieta laguna consueta, con paesaggi talvolta attraenti, allietati da subitane apparizioni di piacevoli sorprese (leggi linee guida gratuite come su [www.pneumologiospedalieri.it/documenti](http://www.pneumologiospedalieri.it/documenti)) accolte ormai dai naviganti con controllata emozione, come consumati ranger della savana alla vista di preziosi cuccioli di rinoceronte. E mentre noi, comuni utilizzatori finali della più potente fonte di informazione mai inventata dalla nostra Razza, ci bagnamo non più su che le caviglie in questo immenso oceano, qualcuno rimane immerso fino al collo in una "gigastruosa" Jacuzzi di bytes, ne regola la temperatura, la forza dei getti, la loro direzione. In altre parole il futuro di Internet è guidato (badate bene, non *governato*) da un gruppo di saggi che amalgamano le tendenze, intravedono e suggeriscono le vie di ulteriori sviluppi, pongono basi e supporti, raccomandano standard affinché Internet sopravviva a se stessa e si offra sempre più disponibile e voluttuosa ai più.

38



FIGURA 1.

HOME PAGE DEL WWW CONSORTIUM [WWW.W3.ORG](http://WWW.W3.ORG)

Il www Consortium, per gli amici W3C ([www.w3.org](http://www.w3.org), Fig. 1), nasce nel così-vicino-così-lontano ottobre del 1994 con il dichiarato scopo di:

- Rendere il Web accessibile a tutti promuovendo tecnologie che tengano conto delle differenze culturali, di istruzione, di abilità, di risorse e di limitazioni fisiche per tutti i potenziali utilizzatori di tutti i Continenti.
- Sviluppare un ambiente software che permetta a ciascun utilizzatore di utilizzare al meglio le risorse del Web.
- Guidare lo sviluppo del Web con attenta considerazione per i nuovi problemi di ordine legale, commerciale e sociale determinati da questa tecnologia.

L'ispiratore, fondatore e attuale direttore del W3C non poteva che essere l'ormai mitico Tim Berners-Lee, inglese, classe 1957 (Fig. 2) l'inventore stesso del WWW e paladino della libertà di espressione e di utilizzo della Rete. Il titolo di questo Internet Corner è quello di un suo libro, a metà strada tra autobiografia e resoconto storico del Web (Tim Berners-Lee. *L'architettura del nuovo Web*. Feltrinelli editore 2001) che consente di rivivere la nascita e di sognare il futuro della Rete, come solo il suo ideatore può fare. E sì, perché Internet è un'invenzione, non una scoperta. *Prima* non c'era. *Prima* la giungla dei linguaggi di programmazione, l'incompatibilità tra macchine di diverse case produttrici e la mancanza di regole rendevano difficilissima la vita di coloro che invece sentivano forte la necessità di condividere in modo rapido ed efficiente le innumerevoli informazioni disponibili in tutto il Pianeta. Tim è un sognatore, figlio però di solidi matematici, con una mente aperta al cambiamento come solo i Grandi Scienziati hanno. Berners-Lee non ha fon-

dato una sua azienda informatica, non gestisce alcun impero economico, non ha venduto a nessuno i diritti della sua invenzione, semplicemente perché non ne ha mai creati. Ha fatto in modo che Internet nascesse libera per tutti e che nessuno, neanche lui, potesse assoggettarla al proprio controllo né economico né politico, in alcun senso. L'invenzione del World Wide Web è stato il frutto di un percorso creativo di un gruppo di persone, di cui è stato l'insostituibile catalizzatore, che si è sviluppato con la crescente consapevolezza della potenzialità insita nel disporre e ritrovare le idee e le informazioni in maniera libera, reticolare, allo stesso modo con cui vengono immagazzinate e recuperate nel nostro cervello, come quando un odore ci trasporta improvvisamente altrove e continue associazioni ci coinvolgono nell'intreccio inestricabile e pur nitidissimo delle esperienze della nostra vita. L'invenzione funziona quindi perché emula la struttura non gerarchica di organizzazione delle informazioni della nostra mente, e perché Tim Berners-Lee è riuscito a definire uno standard (il linguaggio html) che rappresenta l'esperanto di tutti i sistemi operativi di tutto il Pianeta. Tralasciando le tappe dello sviluppo tecnico del Web, ci pare particolarmente interessante considerare le preoccupazioni che hanno sempre coerentemente guidato l'opera di Berners-Lee, indirizzando il WWW nella direzione che oggi viviamo. Facciamo un passo indietro. All'inizio di Internet (www è un modo di organizzare le informazioni, Internet è il sistema di collegamento tra i vari computer) giovani

studenti dell'Università del Minnesota crearono "Gopher", un sistema di ricerca delle informazioni che veniva utilizzato gratuitamente e che ebbe una enorme diffusione. Nella primavera del 1993 l'Università, legale detentrici dei diritti su "Gopher", decise di far pagare un modesto canone ad alcuni utenti professionali, in pratica alle grandi Aziende che potevano benissimo permetterselo. Nel mondo internettiano suonò come un vero tradimento. Il semplice fatto che si fosse annunciata la *possibilità* di far pagare per l'utilizzo dei protocolli Gopher indusse la grande industria del software a mollare Gopher come un tizzone ardente. Nessuno avrebbe investito un'ora di tempo per sviluppare un programma con il sistema Gopher con il timore che, presto o tardi, l'Università detentrici del copyright si presentasse per battere cassa. Il timore che si ripettesse questo sgradevole copione condizionò seriamente la diffusione di qualsiasi tecnologia i cui diritti potevano teoricamente essere reclamati da chi l'aveva sviluppata. Il WWW, nato durante la permanenza di Tim Berners-Lee presso il CERN (Conseil Européen pur la Recherche Nucléaire) di Ginevra, nell'ambito di un progetto personale autorizzato dal Laboratorio, era in pratica di proprietà del datore di lavoro di Tim, e cioè del CERN stesso. Su domanda dello stesso Berners-Lee il 30 aprile 1993 il CERN dichiara ufficialmente che l'istituto accettava di far usare gratuitamente a tutti il protocollo e il codice del Web, senza royalties o altre imposizioni presenti né future. Il Nostro tirò un profondo sospiro di sollievo, e noi con lui. Così concepito il WWW assume più la dimensione di una innovazione sociale che tecnologica.

La seconda fondamentale preoccupazione è quella della indipendenza della Rete, per evitare, o almeno limitare, che potenti aziende con immensi capitali cerchino di impossessarsi di quella che Berners-Lee definisce "una fetta verticale" tra i vari strati del Web. L'importanza di tenere se-



FIGURA 2.  
TIM BERNERS-LEE

parati il contenitore (Internet, hardware e sistemi operativi) e il contenuto (siti, applicativi e informazioni) è davvero cruciale. Un esempio calzante è quello di immaginare di comprare una radio (il computer) e accenderla (collegarsi agli altri computer di Internet). Cosa pensereste se la radio di una certa marca vi fa ascoltare *soltanto* alcune stazioni? E se, al peggio limite non c'è, l'acquirente non fosse neanche a conoscenza di questa selezione basata, ça va sans dire, su sostanziosi quanto occulti accordi economici tra le stazioni radio e i fabbricanti di apparecchi di ricezione? Bisognerebbe comprarsi una mezza dozzina di radio differenti, una per una specifica serie di stazioni. Questo sarebbe deleterio per l'universalità della Rete, innescando feroci concorrenze per il predominio. *“Vorrei che ci fosse sempre una scelta non filtrata, unita con perizia alla libertà di stilare alleanze commerciali.*

40 *E quando altri fanno una scelta in vecchiaia, vorrei che mi fosse del tutto chiaro”* dice Berners-Lee interpretando, ci pare, il pensiero del popolo internettiano.

La preoccupazione non è peregrina, se immaginiamo il furibondo scontro del 1999 tra l'Antitrust contro la Microsoft che nel suo sistema operativo ha inserito Explorer, un navigatore web, già pre-costituito nei siti preferiti (ovviamente quelli gestiti da Microsoft stessa) e con una infinita serie di agganci e collegamenti a prodotti della stessa azienda a scapito delle altre. La lotta è ovviamente senza tregua e il W3C attraverso le sue raccomandazioni che sono apparentemente di pura consulenza tecnica, ha il ruolo fondamentale di garante indipendente e *no-profit* che Internet mantenga il ruolo attuale.

E per il futuro?

Torniamo al sito del W3 Consortium per intravedere quali sono le sfide per il domani:

- *Garantire l'accesso al Web* con ogni sistema, telefoni cellulari, televisione ecc., mediante lo sviluppo di specifici linguaggi e protocolli sempre più duttili e omni-

comprensivi (CC/PP, XML, HTML<sub>4</sub>, XHTML, XSLT), sigle che oggi significano poco o nulla ma che domani avremo familiari come ora il GSM.

- *Diffondere l'uso ottimale del Web* attraverso una diffusa opera educativa degli utenti mediante suggerimenti linee-guida (ebbene sì, anche qui...) la revisione continua di tutte le raccomandazioni e i protocolli suggeriti.

- *Armonizzazione* della tecnologia e delle applicazioni Web con le legislazioni planetarie vigenti.

- *Riconoscimento e difesa delle differenze culturali*, ricercando e sviluppando sistemi e protocolli che possano essere utilizzabili con tutti gli idiomi e le scritture di questo variegato Pianeta (e non in solo american english...).

- *Favorire la ricerca e il coinvolgimento* di tutti coloro che hanno volontà (e competenza) di dare il proprio contributo allo sviluppo e al miglioramento dei protocolli e dell'organizzazione generale del Web. A questo proposito il sito del Consortium offre la possibilità di scaricare numerosi programmi, ovviamente ora e sempre gratuiti, perché vengano testati da qualsiasi utilizzatore al mondo e sottoposti ad adeguato rodaggio e vaglio critico, per produrre con l'aiuto di tutti un prodotto ottimale.

Non è utopia, è il Web.

Buona navigazione a tutti.

rdetullio@qubisoft.it