

## 13 novembre 1990 Oggi è nato il web

**Quel giorno Tim Berners-Lee «accese» il file nei laboratori del Cern di Ginevra. Il sistema venne però completato a Natale. Berners-Lee, londinese di nascita e figlio di due matematici, aveva 35 anni. Come gli altri pionieri pensava che le idee devono circolare liberamente**  
**FRANCO CARLINI**

Che passione gli anniversari. Così i giornali più «pierini» cercano di anticiparli: dunque il *Financial Times* ha celebrato i quindici anni della prima pagina web il 2 novembre scorso, e a ruota, una settimana fa, è venuta *La Repubblica*. La data in effetti sarebbe oggi, dato che appunto il 13 novembre 1990, Tim Berners-Lee «accese» quel file. Il luogo: i laboratori di ricerca di fisica della particelle al Cern di Ginevra; il computer era una NeXT station, una stazione di lavoro molto poco diffusa ma molto potente. Il sistema tuttavia venne completato solo nel Natale di quell'anno, realizzando il software anche sul lato server, ovvero in un altro computer che «mette le pagine a disposizione». Berners-Lee, londinese di nascita e figlio di due matematici, aveva allora 35 anni e alle spalle una carriera di consulente. Al Cern era capitato quasi per caso, grazie a un passa parola tra colleghi, e ufficialmente avrebbe dovuto occuparsi di mettere un po' d'ordine nella copiosa documentazione tecnico scientifica del laboratorio. A Ginevra i fisici venivano e vengono da tutto il mondo, in squadre di decine o persino di centinaia. Usano le attrezzature della Big Science lì disponibili per accelerare a energie altissime dei fasci di particelle, farli collidere e raccogliere con dei rivelatori le tracce di quegli urti spaventosi.

Dalle registrazioni cercano di risalire alla scoperta delle particelle mancanti e alle loro dinamiche di trasformazione. E' il mondo dei quark, dei mesoni, dei bosoni e di tutte quelle cose esotiche, inafferrabili, dalla vita cortissima. In lavori scientifici del genere i computer sono essenziali, le apparecchiature sono realizzate su misura per ogni esperimento, i gruppi di ricerca vanno e vengono e dunque avere un archivio ordinato era tanto essenziale quanto difficile. Berners-Lee per parte sua aveva una passione, che gli era stata ispirata fin da ragazzo dalla lettura un libro di epoca vittoriana, «Enquire Within upon Everything», ovvero Informazioni (ricerca) su ogni cosa (al mondo). Era un famoso manuale di vita domestica e quotidiana che spaziava dalle ricette alle regole di comportamento. Oggi anche quel libro cui Tim si ispirò, è disponibile sul web; (<http://www.colourcountry.net/enquire/>).

Un programma chiamato appunto *Enquire* egli lo aveva già realizzato in un suo precedente soggiorno e con quello aveva schedato e collegato persone e lavori scientifici. Ma il tutto «girava» solo all'interno del Cern. Nel frattempo dall'America era arrivata la notizia che là c'era l'internet, ma usata soprattutto per scambiare posta e documenti (caricarli e scaricarli). La genialità di Berners-Lee fu nel mettere insieme due idee e nel realizzarle tenacemente, malgrado il diffuso scetticismo: da un lato gli ipertesti, che anch'essi già esistevano, specialmente per fini didattici, in diverse università, ma erano sempre gestiti da un unico computer centrale, e dall'altro la struttura reticolare dell'internet, fatta di molte reti locali, sparse per il mondo, ma capaci di connettersi l'una all'altra in modo molto semplice ed economico. Insomma il World Wide Web, come egli lo chiamò, non era altro che degli ipertesti gestiti da un protocollo internet.

Oggi sembra tutto talmente ovvio, ma tale non era affatto. Reti di computer già ce n'erano, tutte basate su ambienti proprietari, e cioè di singole case di informatica, e tutti incompatibili. L'internet aveva prosperato in ambito accademico, ma quasi esclusivamente nelle università scientifico-tecnologiche americane e il pellegrinaggio di Berners-Lee presso aziende, enti di ricerca e all'interno dello stesso Cern, per diversi mesi non ottenne se non gentili quanto generiche dimostrazioni di interesse per una cosa di cui non si vedeva una vera utilità.

Invece oggi Berners-Lee è baronetto e l'America ha appena assegnato una delle sue massime onorificenze, la presidenziale *Medal of Freedom* a Vinton Cerf e Robert Kahn, i due che

inventarono tra i '70 e gli '80 il protocollo Tcp/Ip con cui la rete funziona. Quando la bolla azionaria dell'internet scoppiò, nei primi mesi del 2000, molti si sentirono rassicurati: non era successo niente, solo un po' di speculazione come quella dei tulipani olandesi, inevitabilmente seguita dal ritorno alla tranquilla normalità, business as usual. Nulla di più falso, e l'onda lunga scatenata da quelli che allora erano ragazzi entusiasti e un po' utopici, continua a destrutturare i modelli del mercato e delle relazioni tra le persone, i media e la politica (come *il manifesto* racconta da tempo e come si leggerà a fine novembre in un inserto speciale).

Le ragioni di tanto successo vanno cercate proprio nella sua anomalia, ovvero nell'aver battuto strade tecnologiche e sociali che le grandi imprese non consideravano utili né profittevoli. Una vera idea del mondo che è stata capace di tenere fede a se stessa trovando le tecniche concrete con cui dispiegarsi: è questo che accomuna i Cerf ai Berners-Lee e oggi i Linus Torvalds e tanti altri. Nelle parole di Berners-Lee: «la visione che avevo del web era che ogni cosa fosse potenzialmente connesso con ogni altra cosa (*anything with anything; ndr*). Una visione che ci dà una nuova libertà e ci permette di crescere più rapidamente di quando siamo impastoiati in sistemi di classificazione gerarchica». Dunque nel progetto di questi pionieri c'era intanto un'idea sociale, quella che le informazioni e delle idee che devono liberamente circolare, essendo un patrimonio comune che può arricchire la cultura, la democrazia e anche gli affari. E ci fu anche una scommessa, del tutto indovinata, che le persone, anche in un mondo dominato dalla «follia dell'utile», fossero comunque interessate a scambiare, relazionarsi e persino a donare tempo, risorse, beni intellettuali.

In questo senso parlare di un'etica altruista della rete non è enfatico né improprio. Che poi in tanti si stiano dando da fare assai alacramente per ricondurre i valori etici a quotazioni di borsa, ciò è altrettanto vero e pericoloso. Ma la cosa più interessante è che tale utopia positiva abbia trovato la sua concreta realizzazione tecnologica, dimostrando che si poteva fare e che funzionava, addirittura a scala globale (world wide) e come una infrastruttura pubblica, bene comune. Le tecnologie adottate erano e sono relativamente semplici e anche questo è stato un elemento di successo: se milioni di persone si sono fatti i loro siti web prendendo la parola, e se oggi, con sistemi ancora più facili, qualsiasi ragazzino/a gestisce il suo fotoblog giorno per giorno, questo è perché le pagine di Tim Berners-Lee e dei suoi seguaci sono apribili: chiunque può vedere come sono fatte dentro e imparare per «copia, incolla e migliora».

E poi c'è la questione della «neutralità della rete», che è anch'esso un fatto tecnico quanto sociale. Vinton Cerf, nei giorni scorsi, ha mandato in proposito un'illuminante e anche polemica memoria al congresso degli Stati Uniti dove si discute di come migliorare le reti (ma non è detto che sia un vero miglioramento). Leggiamo le sue parole: «Il notevole impatto sociale e il successo economico dell'Internet è per molti aspetti direttamente attribuibile alle caratteristiche architettoniche che erano parte del suo progetto.

L'Internet venne progettata senza nessun controllore (gatekeeper) sui suoi contenuti e servizi. Essa è basata su un modello a strati, *end to end*, che permette alle persone a ogni livello del network di innovare libere da ogni controllo centrale. Collocando l'intelligenza ai bordi piuttosto che controllare il network dal centro l'Internet ha creato una piattaforma per l'innovazione».

Per questo motivo lo stesso Cerf, che ora ricopre la carica di *Chief Internet Evangelist* presso la società Google, si dice molto preoccupato delle proposte di legge in circolazione che pensano di smantellare tale neutralità della rete, introducendo livelli di priorità come corsie preferenziali e tariffarie, ad alcuni servizi rispetto ad altri. Questa proposta viene soprattutto da chi intende fare televisione a pagamento sul web, secondo un modello appunto centralizzato a broadcasting, I Murdoch, ma anche i Berlusconi o i Tronchetti Provera (la Rai non lo fa solo perché è tecnologicamente seduta e usa la rete al minimo delle sue potenzialità, basti dire che al suo sito non possono accedere per sentire la radio in contemporanea nemmeno mille utenti).

Ma la spinta viene anche dalle compagnie di telecomunicazioni le quali sono terrorizzate dall'arrivo

della telefonia internet (VoIP) sulle loro reti. Per evitare che servizi VoIP come Skype gli portino via traffico vocale e abbonati, alcune di loro stanno dunque proponendo di regolare i rubinetti delle reti (per le quali comunque gli abbonati comunque pagano), frenando i bit che arrivano dai servizi di internet vocale. Lo ha fatto per prima la compagnia telefonica dell'Arabia Saudita, ma anche a quelle americane piacerebbe tanto riprendere il controllo dei pacchetti di dati. Oppure gestirlo loro stesso, ammazzando i piccoli concorrenti sul nascere. Dove sta la trappola? Lo spiega ancora Cerf: «Se si consente ai fornitori di banda larga di segmentare la loro offerta e di riservare un grande ammontare di banda passante ai loro propri servizi, questo non darà ai consumatori del nostro paese la banda e i servizi di cui hanno bisogno (e) gli operatori avranno la possibilità di esercitare un grande controllo sulle applicazioni immesse in rete».