

**Intervista a Vinton Cerf. Internet arriverà su Marte nel 2009. Ma intanto il web è lo spazio virtuale per condividere culture e tradizioni.
(Corriere Economia, Luglio 2005)**

Mr. Cerf, da oltre 30 anni sta lavorando allo sviluppo del web. Chi meglio di lei può darci una visione di come sarà l'Internet del futuro?

«Nei prossimi anni assisteremo a una continua espansione della rete. Sia per quanto riguarda il numero di nodi, la velocità di accesso e applicazioni, ma anche per i contenuti. Inoltre miliardi di dispositivi come elettrodomestici, telefoni cellulari, set top box, apparecchi per l'ufficio e le stesse automobili saranno connessi online. E un ruolo primario verrà svolto per l'intrattenimento».

Individuale o collettivo?

«Il gaming di gruppo e le attività di collaborazione ludica avranno il sopravvento sul divertimento individuale. In questa categoria rientra anche lo scarico di film e musica attraverso sistemi "peer to peer". Ecco perché è necessario giungere ad accordi comuni sulla protezione della proprietà intellettuale nello scambio di file. Per accedere in modo ubiquo alle nuove forme di intrattenimento digitale».



Pensa che Internet si espanderà anche fuori dal nostro pianeta?

«Certo. Il protocollo Tcp/Ip, quello del web, si sta già diffondendo nello spazio. Attualmente sto lavorando, nell'ambito di un progetto iniziato nel 1998 al Jet Propulsion Laboratory (JPL) di Pasadena, per un'Internet interplanetario. L'obiettivo è quello di standardizzare le comunicazioni dello "spazio profondo". Per fare in modo che i sistemi di comunicazione e raccolta dati a bordo delle astronavi risultino compatibili tra loro. E vengano usati sia per assistere altri veicoli spaziali in orbita. Sia per ricevere e trasmettere dati sulla Terra. La tempistica prevede di mettere in orbita, entro il 2009, un sistema di comunicazione Internet via satellite tra Terra e Marte».

Internet manterrà lo spirito iniziale di libertà con cui gli utenti possono navigare e pubblicare i loro contenuti senza controlli, oppure qualcuno

cercherà di imbrigliarlo e vincolare i movimenti?

«Dal punto di vista culturale, non vedo pericoli per Internet. I tentativi di controllo portano prima o poi a una limitazione nella circolazione di informazioni. Questo lo considero politicamente scorretto. Venendo da un paese in cui la libertà di parola è considerata un diritto civile primario, valuto allarmanti i tentativi di censura dei contenuti».

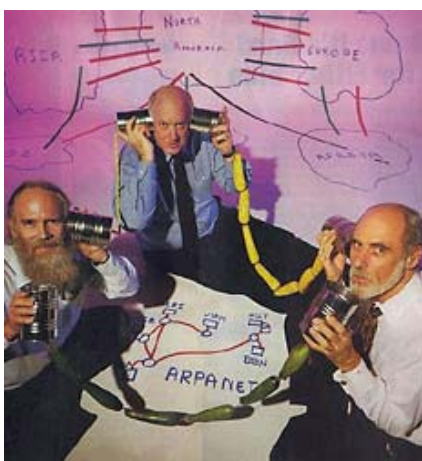
Ma ad esempio in Cina l'accesso a siti considerati "sconvenienti per il popolo" viene limitato con controlli da Grande Fratello.

«Certo è possibile che alcuni paesi come la Cina, censurino siti, bloggers e accessi. Ma è anche vero che uno dei principi chiave della rete si basa sull'architettura "end-to-end". In cui lo scambio di informazioni avviene direttamente tra computer, quindi eludendo server centrali. Comunque dobbiamo vigilare perché, come spiega George Soros, anche se oggi Internet è ampiamente e aperto e libero, questo non significa che sarà sempre così».

Riguardo al digital divide, Internet, aiuterà le popolazioni dei paesi più poveri o diventerà un ulteriore barriera allo sviluppo?

«Sarà senza dubbio un aiuto. I costi per infrastrutture e accesso alle reti calano vistosamente. Ormai viviamo in un mondo pervaso da dispositivi elettronici che comunicano wireless. Ogni cellulare verrà abilitato all'accesso a reti senza fili, offrendo agli utenti servizi a basso prezzo, come è successo per altre tecnologie, ad esempio la Tv a colori. Gli spazi

online diventano strumenti strategici per lo sviluppo della ricerca scientifica. Ma allo stesso tempo consentono di offrire servizi pubblici ai cittadini a costi irrisori».



Dunque il web sarà una “free zone” dove l’umanità potrà preservare culture e tradizioni?

«Nel complesso, Internet rimane un immenso archivio digitale dove lingue, storia e tradizioni culturali possono essere protette e rese accessibili a chiunque. In questo contesto, la rete è dotata di un forte potenziale nel preservare e diffondere la consapevolezza culturale».

Dal 1973 lavorò assieme a Robert Kahn per realizzare il protocollo Tcp/Ip. L’insieme di regole che permettono ai computer di gestire e scambiare reciproche informazioni. Come le venne in mente questa soluzione?

«In origine Centri di ricerca e militari volevano che le informazioni potessero transitare anche con il blocco di alcuni segmenti di rete. Così ci venne in mente un puzzle, e pensammo di scomporre le informazioni in tanti singoli pacchetti da memorizzare temporaneamente in nodi intermedi. Ogni nodo lo inviava al successivo, facendo però in modo che venissero ricostruiti in un unico blocco prima di giungere al destinatario»

Con quali vantaggi?

«Nel protocollo Tcp/Ip il cammino seguito dai vari pacchetti non è necessariamente il più breve, né tutti seguono lo stesso percorso. Ma le informazioni prendono la via più conveniente in quel momento, e se c’è un ostacolo, semplicemente lo aggirano. Questo è il segreto della nostra idea iniziale, che ha decretato il successo di Internet».

E poi?

«Nel 1976 la rete delle Università americane si estese con i nodi norvegesi e britannici. Ma solo nell’82 si iniziò a parlare di Internet. Il resto è storia nota».

Chi è

Vinton Cerf nato 62 anni fa a Newhaven (Connecticut), è conosciuto come uno dei “padri di Internet”. A lui si deve il merito di essere tra i progettisti, assieme a Robert Kahn, del protocollo Tcp/Ip e dell’architettura hardware/software del web. La sua formazione scientifica parte dalla prestigiosa Stanford University dove ha conseguito la laurea in Scienze Matematiche. Seguita da un Master e un dottorato di ricerca in Informatica allo Ucla di Los Angeles. Nel ’73 venne chiamato a lavorare all’agenzia Darpa (Defense advanced research project agency) per sviluppare Arpanet. La rete da cui sarebbe nato Internet. Dieci anni dopo Cerf andò alla MCI Corporation, uno tra i maggiori fornitori di servizi di telecomunicazioni Usa. Qui si occupò dello sviluppo dei primi servizi di posta elettronica su grande scala (MCI Mail). Per il suo contributo scientifico ha ricevuto numerosi riconoscimenti. Tra cui nel dicembre 1997 la “US National Medal of Technology” dal presidente Clinton. E lo scorso anno la laurea Honoris Causa dall’Università di Pechino. Dal 1992 è presidente della Internet Society, la società senza scopo di lucro che assieme al W3Consortium rappresenta il più autorevole centro di monitoraggio della rete. Attualmente Cerf ricopre la carica di vicepresidente delle strategie tecnologiche alla MCI. Dai suoi uffici di Ashburn in Virginia guida il gruppo di esperti che hanno il compito di rendere compatibili i servizi. Integrando video, dati e voce sullo stesso networking. In Italia, MCI è connessa direttamente ad una rete Ip proprietaria, che attraverso un’infrastruttura di 16 mila chilometri collega le principali città del mondo.