IL TIRRENO

Quotidiano

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Data 30-10-2019
Pagina 18
Foglio 1

CINQUANT'ANNI FA LA PRIMA TRASMISSIONE DATI

Internet, da Los Angeles a Pisa la Rete geniale dei pionieri

Nei laboratori della California e sotto la Torre pendente gli antenati si chiamavano Arpanet e Rpcnet: i primi passi di un evento che ha cambiato l'intera società

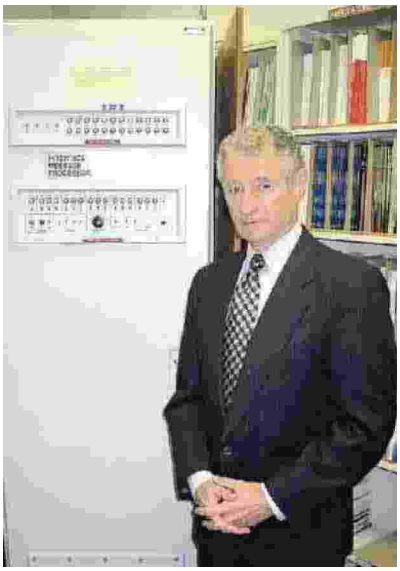
Silvia Bandelloni

«Mentre tutti, davanti alla tv, ammiravano lo sbarco sulla Luna, da qualche altra parte nasceva Internet. Nessuno sapeva cosa fosse, né era al corrente del fatto che l'evento avrebbe stravolto l'intera società»: parole di Luigi Fratta, 77 anni, che da giovanissimo lavorò negli Usa al fianco di Leonard Kleinrock, uno dei pionieri della Rete di cui oggi non possiamo fare a meno. Ieri, al Cnr, a Roma, sono stati celebrati i 50 anni di Internet, con l'Università di Pisa e in collaborazione con il Politecnico di Milano e il Politecnico di Torino. Erano le 22.30 del 29 ottobre 1969, quando diventò realtà la prima trasmissione dati tra il laboratorio di Kleinrock a Los Angeles (Ucla) e lo Stanford Research Institute, a 350 miglia di distanza. La rete attraverso cui furono inviati i primi pochi bit di informazioni era Arpanet, che successivamente diede vita a Internet.

Arpanet era stato sviluppato negli Anni 60 in piena Guerra Fredda. «Fu fondato - racconta Fratta - allo scopo di cercare soluzioni tecnologiche innovative e futuribili, tra cui la Rete», da cui il nome. Il mondo della ricerca italiana sapeva bene quanto stava accadendo negli Usa. «A Pisa il rettore dell'Università e il direttore dell'Istituto Cnuce intravidero in questo nuovo strumento la possibilità di razionalizzare il calcolo scientifico e dettero, quindi, il via a un progetto che nel 1976 portò alla realizzazione della prima rete italiana, Rpcnet, che fino al 1984 collegò tra 10 e 15 centri di calcolo del Cnr e delle università», commenta Luciano Lenzini, 75 anni, che nel 1986 dall'Istituto Cnuce del Cnr di Pisa collegò l'Italia a Internet. Fu così che a Pisa si formò il primo team di ricerca e sviluppo sulle reti. Dopo Rpcnet nacque un'altra rete, detta Stella, promossa dal Cern di Ginevra per trasferire dati nei laboratori di fisica delle alte energie in Europa. Si trattava di una rete più veloce, perché la trasmissione avveniva via satellite. Fu a una riunione dei partners del progetto Stella, svolta nel 1979 alla University College of London, che Peter Kirstein, direttore della Computer Science dell'Università, mostrò a Lenzini il primo nodo di Internet del Regno Unito, installato presso il suo dipartimento, e lo informò che Bob Kahn - direttore dell'agenzia governativa statunitense Darpa che finanziava l'iniziativa - era alla ricerca in Europa di istituzioni che avessero maturato forti competenze nel settore del networking. «Kirstein mi invitò, quindi, a considerare la possibilità di inserire l'Italia in questo club di sperimentatori attraverso l'Istituto Cnuce. Nello stesso periodo mi diedero la stessa informazione due colleghi: Luigi Fratta e Mario Gerla. Il 12 febbraio 1980 scrissi quindi una lettera a Bob Kahn, che mi risponde esprimendo il compiacimento per la partecipazione dell'Italia», racconta Lenzini.

Fu così che nel 1980 l'Italia entrò nel club degli sperimentatori. Dato che la connettività tra Europa e Usa era garantita da un satellite sull'Atlantico vennero coinvolte tre aziende per provvedere alla struttura di telecomunicazione - Sip, Telespazio e Italcable - con le quali il Cnr stipulò un contratto. Sembrava che il puzzle fosse completato. Ma lo sviluppo tecnologico produce inesorabilmente modelli che in breve tempo diventano obsoleti. Poco tempo dopo la Darpa comunicò che le apparecchiature dei nodi Internet dovevano essere aggiornate: ogni organizzazione europea collegata a Internet doveva dotarsi del «Butterfly Gateway», un potente multiprocessore in grado gestire fino a 256 processori collegati a farfalla. «L'Italia, allora, si ritira», fu la dichiarazione di Lenzini da lì a pochi giorni a Washington di fronte ai vertici dell'Icb, l'International Cooperation Board, il gruppo che gestiva la sperimentazione. «No, per noi è strategico che l'Italia partecipi: il "Butterfly Gateway" lo finanzia Darpa», fu l'immediata risposta di Kahn. Così, due settimane dopo, un oggetto dalle dimensioni di un frigorifero arrivò all'aeroporto di Pisa. Il «Butterfly Gateway» era sbarcato. Il primo segnale fu lanciato il 30 aprile 1986 verso un computer della Pennsylvania, con un collegamento a 64 kilobyte. Il riscontro positivo, ricevuto dopo nemmeno un secondo, sanciva la connettività dell'Italia in Internet. —

Il prof. Lenzini, uno che c'era, racconta il ruolo del Cnr e dell'ateneo pisano



Leonard Kleinrock, uno dei pionieri della Rete

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

058509