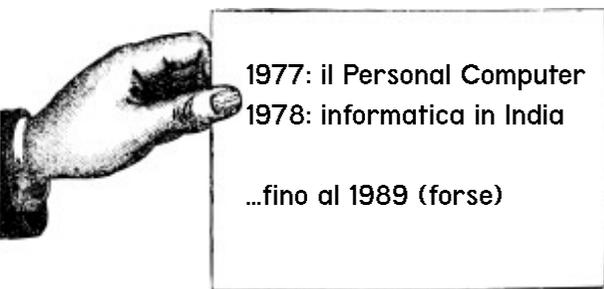




fine

Hack or Wave,  
nelle puntate precedenti:



1977: il Personal Computer  
1978: informatica in India

...fino al 1989 (forse)

collezionaci tutte!

Da oggi con guide per rilegatura DIY incluse! Fai un buco in corrispondenza dei cerchi a lato pagina e poi assicura le tue preziosissime fanzine con un cordino, un laccio, un nastro o il filo delle cuffie.

o ascoltaci!

<https://hackordie.gattini.ninja>

Bibliografia:

\*Abbate, J. (2000). Inventing the internet. MIT press

\*Gubitosa, C. (1999). Italian crackdown: BBS amatoriali, volontari telematici, censure e sequestri nell'Italia degli anni'90. Apogeo Editore.

Da en.wikipedia.org:

\*Usenet

\*Internet protocol Suite

\*Bulletin Board System

\*FidoNet

\*ARPANET

Questa zine è stata prodotta a marzo 2019 da Hack or Wave

Testi ed elaborazione grafica sono rilasciati sotto una licenza CC-BY-NC-SA 4.0 Internazionale

Testo:  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.it>

Se non specificato altrimenti le immagini sono in pubblico dominio o prese in prestito per motivi di studio e ricerca.

Note:

# Hack (or) Wave

\*una radiofanzine su storia dei computer e musica new wave\*

**P**ensare ai computer senza Internet sembra strano, oggi che anche le mutande sono connesse alla rete. In realtà Internet nel senso in cui la pensiamo oggi, cioè come LA rete e non una tra le tante reti (che comunque ci sono!), esiste solo da una trentina d'anni. Invece l'idea che è alla base di Internet, cioè quella di una rete di computer connessi tra di loro, è stata esplorata da molto più a lungo. In questo numero parleremo di alcuni esempi di reti di computer, partendo da una delle



## 1979 Usenet

On air:

\*Echo Beach

(Martha and the Muffins)

\* Are 'friends' electric?

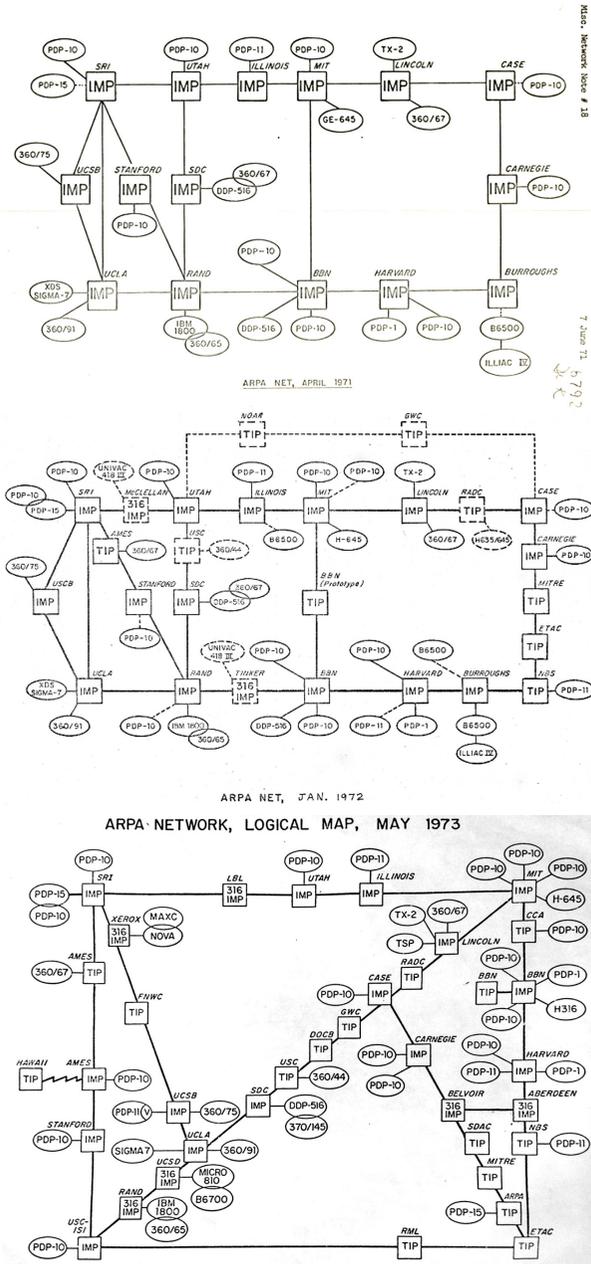
(Tubeway Army)

prime reti informali della storia: Usenet. Nel 1979 due studenti della Duke University iniziarono a progettare una rete tra sistemi operativi UNIX, che consentisse agli utenti di scambiare informazioni e idee in maniera spontanea. L'anno successivo, Usenet veniva presentata al mondo. Il nome deriva dall'unione delle parole "user" e "network". Usenet è uno dei network di computer più longevi, e fu uno dei primi ad essere concepito al di fuori dell'apparato governativo USA. I suoi autori, infatti, lo descrissero come "l'ARPANET dei poveri".

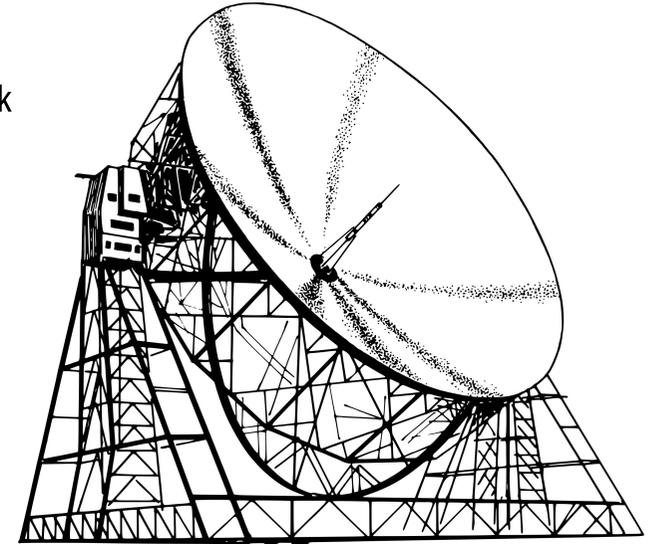
# 1979: Usenet

**A**RPANET fu una delle prime reti tra computer a essere implementate, a partire dalla fine degli anni '60. L'acronimo "ARPA" sta per "Advanced Research Project Agency", l'agenzia del Dipartimento della Difesa USA che ne supportava lo sviluppo. ARPANET, infatti, venne finanziata e sviluppata soprattutto nell'ambito del complesso militare-academico-industriale USA. Uno dei motivi per cui è importante parlare di ARPANET è che nel 1983 la rete iniziò ad utilizzare il protocollo TCP/IP. Questa scelta, che in verità riguardò tutti i network di computer legati all'apparato militare USA, fu un fattore molto rilevante nell'affermazione del TCP/IP come protocollo standard per le reti tra computer. Lo standard TCP/IP non è nient'altro che la colonna portante della suite di protocolli Internet, che usiamo anche noi oggi per accedere al World Wide Web. Il TCP/IP si impose come uno standard de facto, in quanto durante gli anni '80 vennero fatti massicci investimenti nel suo sviluppo. Tra cui, appunto, quelli del ministero della difesa USA.

## Gioco: trova le differenze



**M**a ARPANET era un network militare, che male si coniugava con la voglia di sperimentare di studentesse e appassionati di computer. Proprio dall'esigenza di una rete di computer informale e meno regolata nacque Usenet. La connessione era aperta a chiunque avesse la strumentazione e le conoscenze adatte, e avveniva attraverso la rete telefonica. Il network veniva usato soprattutto per condividere notizie, tramite "newsgroups" e thread tematici. Questa architettura sarà tra i precursori dei forum su Internet.



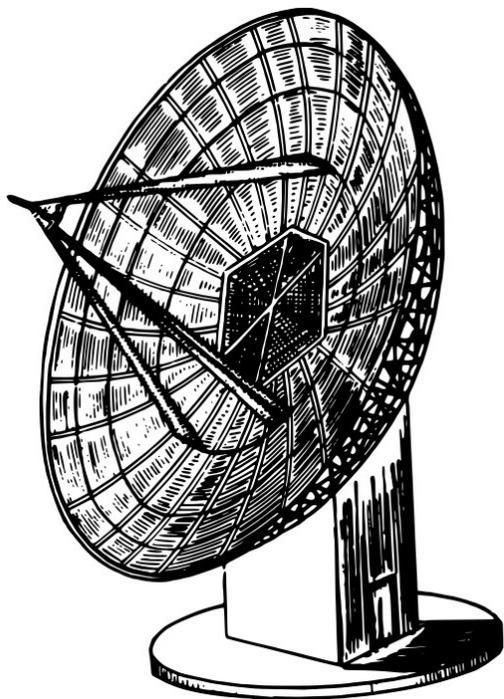
It's cold outside  
 And the paint's  
 peeling off  
 of my walls  
 There's a man  
 outside  
 In a long coat,  
 grey hat, smoking  
 a cigarette

So I open the door  
 It's the 'friend' that  
 I'd left in the hallway  
 'Please sit down'  
 A candlelit shadow on a  
 wall near the bed  
 You know I hate to ask  
 But are 'friends'  
 electric?  
 Only mine's broke down  
 And now I've no-one to  
 love

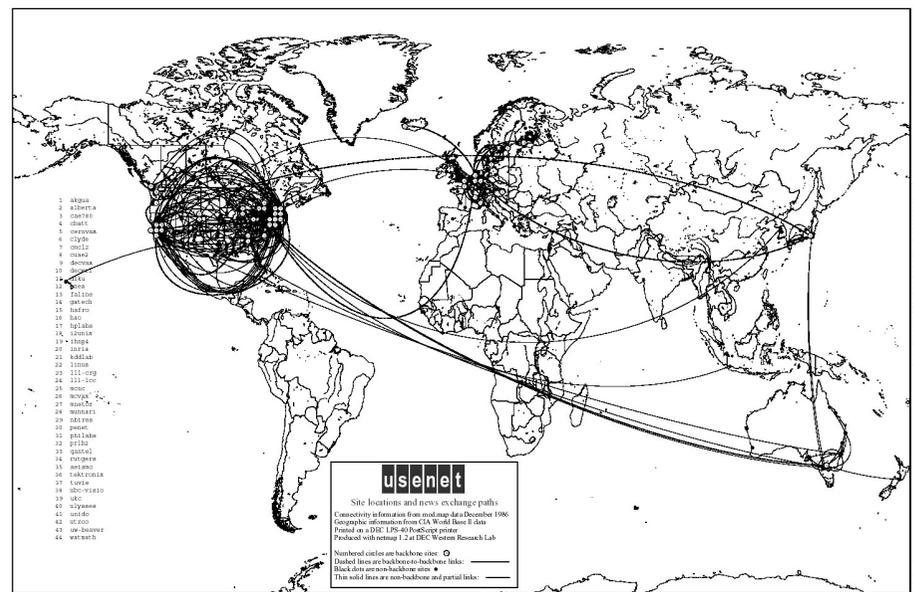
Tubeway Army / Are 'friends' electric? (1979)

Usenet fu inizialmente sviluppata sul protocollo UUCP, cioè Unix-to-Unix-Copy. Nel 1986 venne implementato il protocollo NNTP, Network News Transfer Protocol, creato appositamente affinché le informazioni condivise attraverso Usenet, descritte come “news”, potessero transitare anche su network basati su protocolli differenti (in primis il TCP/IP, che nel frattempo si era sempre più stabilito come uno degli standard principali).

Questo perché nel frattempo la rete Usenet si era notevolmente allargata, diventando di fatto una delle prime macro-comunità online.



È proprio su Usenet che nascono alcuni termini famosi legati alla comunicazione sul web, come per esempio FAQ, flame, sockpuppet e spam. Inoltre, due sviluppi fondamentali per la storia dell'informatica vennero annunciati proprio su Usenet: il lancio del World Wide Web da parte di Tim Berners Lee e quello del progetto Linux da parte di Linus Torvalds.



Traffico su Usenet:  
nel 1986 (in alto) e nel 1993 (in basso)



**M**a USENET non era l'unica rete informale esistente negli anni '80. Un'altra tecnologia importante fu quella delle BBS, cioè Bulletin Board Systems. Come per Usenet, era possibile accedere alle BBS attraverso la linea telefonica. Ma c'è una differenza fondamentale tra l'architettura di Usenet e quella delle BBS: Usenet è una rete di server distribuita, che funziona su un



principio analogo a quello del peer-to-peer. Le BBS invece sono un server centralizzato che poi scambia le informazioni con i computer che vi si connettono. Dalla metà degli anni '80 le BBS iniziano a organizzarsi attorno a un proprio network chiamato Fidonet. Anche tra Fidonet e Usenet era possibile scambiare comunicazioni.

*From nine to five, I have to spend my time at work  
My job is very boring, I'm an office clerk  
The only thing that helps me pass the time away  
Is knowing I'll be back at Echo Beach someday*

**D**urante gli anni '80, quindi, esistevano diverse reti di computer, ognuna con la sua propria organizzazione e gestione. Queste reti potevano essere a loro volta connesse tra loro tramite la creazione di protocolli appositi. Come detto prima, però, nello stesso periodo la suite di protocolli Internet si stabilì come lo standard principale per le reti di computer.

*Echo Beach, far away in time*

**Echo Beach, far away in time**

*Echo Beach, far away in time*

*Echo Beach, far away in time*

**Echo Beach, far away in time**

*Echo Beach, far away in time*

*Echo Beach, far away in time*

**Echo Beach, far away in time**

*Echo Beach, far away in time*

*Echo Beach, far away in time*

*Echo Beach, far away in time*

*Martha and the Muffins / Echo Beach (1979)*

**S**ia Usenet che le BBS esistono ancora, ma hanno subito un forte declino in termini di utenti. In Italia, in particolare, la comunità di Fidonet venne falciata durante il cosiddetto "Italian Crackdown" del 1994, una serie di raid sbrreschi che in nome del diritto d'autore perquisirono e sequestrarono circa 200 BBS.

Una vasta operazione di polizia contro i pirati coinvolge anche i gruppi telematici «di base»

## «Delitti al computer» È scattata la retata

Contro i pirati del software la procura di Pesaro ha dato il via ad una larga ondata di perquisizioni che hanno coinvolto, però, anche le reti telematiche composte da privati e liberi cittadini che si scambiano notizie ed opinioni via modem. È infatti importante perseguire la «pirateria» informatica, ma è altrettanto necessario garantire a tutti la libertà di esprimere il proprio pensiero. Anche attraverso i cavi telefonici.

ANTONELLA MARRONE

■ Il «tam tam» è scattato subito tra un computer e l'altro e le cifre iniziano a girare. Sarebbero circa 40 le perquisizioni domiciliari nei confronti del mondo amatoriale telematico (cento quelle accertate), scattate in seguito a un'indagine della Procura di Pesaro contro i pirati del software. Nel mirino dei magistrati sono finiti pirati che si collegano alle BBS (Bulletin Board System, strutture per lo scambio telematico di informazioni, banche dati) non le banche degli operatori. È infatti necessario «regalare» di



Disegno di Mitra Divaldi

Da l'Unità del 21 maggio 1994

**N**ulla di incriminante venne trovato, ma ormai il danno era stato fatto e la diffusione del World Wide Web fu un ulteriore disincentivo per la ricostituzione della rete di BBS. Per quanto riguarda Usenet, il traffico è molto diminuito nel corso degli anni. Nel 2010 la Duke University, dove Usenet venne concepita e iniziata, ha chiuso il suo server. L'anno dopo un altro dei primi server Usenet, nella University of North Carolina, è stato chiuso. Ma questo non significa che non ci siano stati nel tempo (e oggi) altri esperimenti di reti autogestite e decentralizzate: ne parleremo in un altro numero!