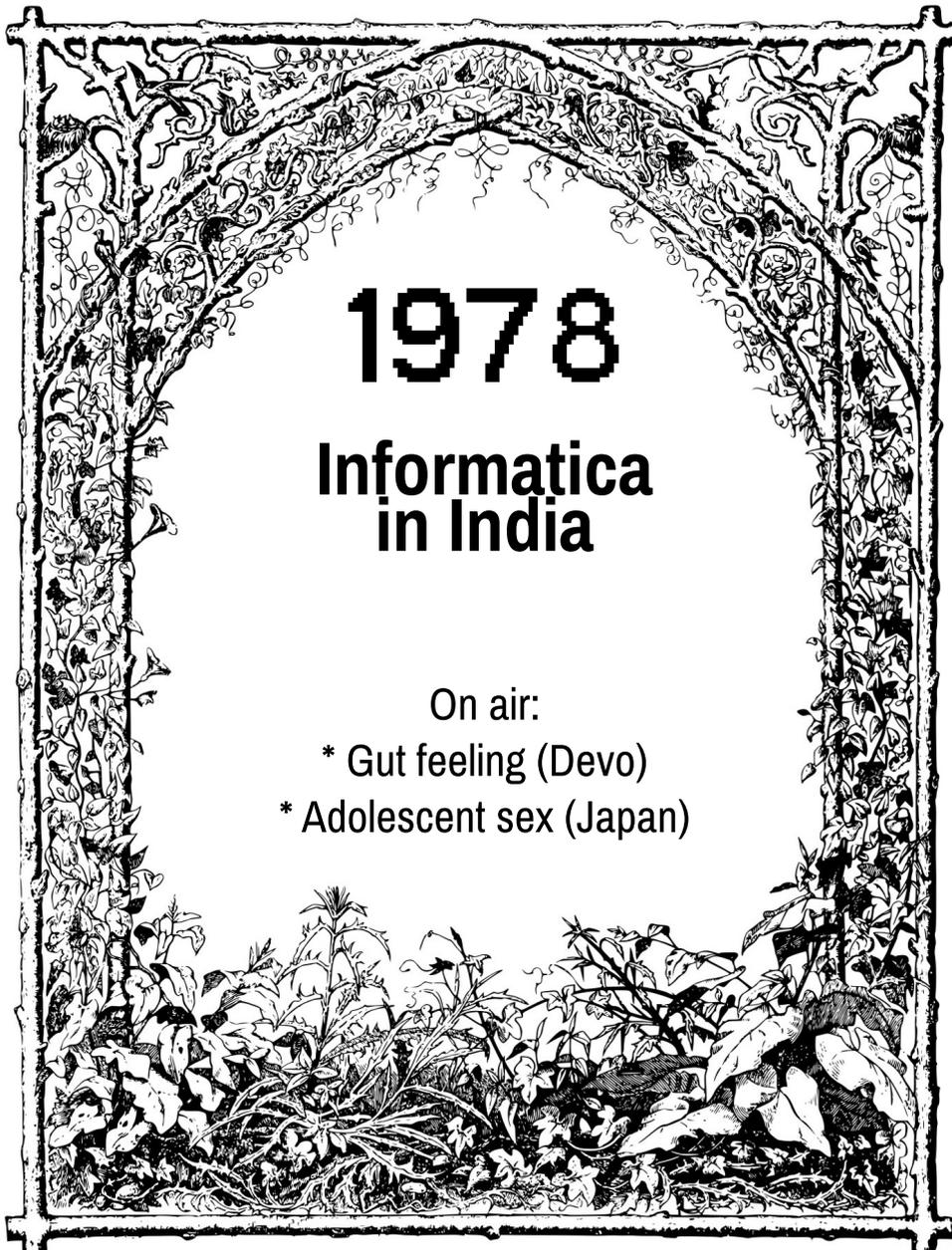


Hack (or) Wave

una radiofanzine su storia dei computer e musica new wave

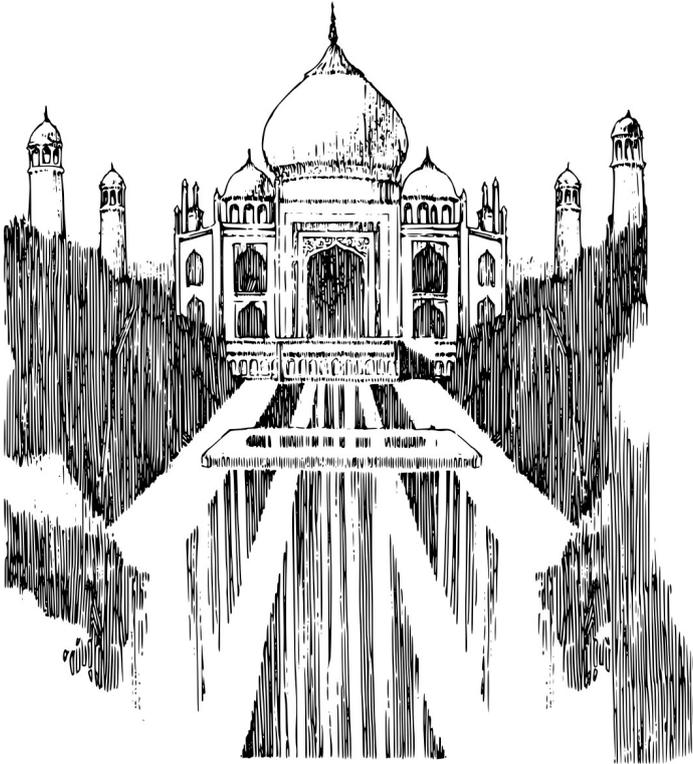
L' India ha oggi un ruolo di enorme rilievo nel settore informatico: sia perché forma un gran numero di ingeneri e programmatrici, sia perché essendo uno dei paesi piú popolati del mondo ha una base di utenti potenziale enorme. Qualche anno fa l'India è stata protagonista di un'importante caso di resistenza al dominio tecnocapitalista. Tra il 2014 e il 2016 Zuckerberg ha tentato di coinvolgere l'India in Internet.org, una grande operazione di marketing travestita da iniziativa per l'accesso alla rete. Questo accesso è fornito da un'app, chiamata Free Basic, che consente di collegarsi gratuitamente al web, o meglio: a una parte



minuscola del web selezionata da Facebook, tra cui ovviamente Facebook stesso. Le indiane e gli indiani hanno ben presto accusato l'iniziativa di minacciare la neutralità della rete, e di essere poco piú che una campagna commerciale. Nel febbraio 2016 Free Basic è stata ritirata dall'India. Ma questo non è il primo caso in cui il paese ha dato il benservito a una multinazionale dell'IT. Nel 1978 l'intera IBM si ritiró dall'India, cessando le operazioni di produzione e commercio.

1978: Informatica in India

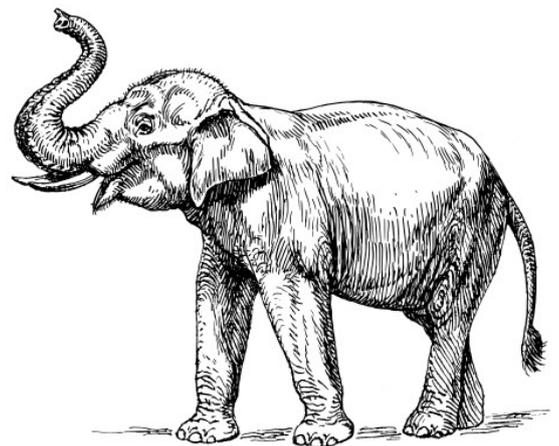
Per capire il come e il perchè della dipartita della IBM dall'India bisogna partire almeno dal 1947, quando il paese è diventato indipendente dall'occupazione britannica. Il primo



Ministro dell'India Jawaharlal Nehru incoraggiò fortemente lo sviluppo tecnologico e scientifico del paese. La sua teoria di sviluppo tecnologico prevedeva tre piani: la creazione di istituti educativi e di ricerca, la produzione di tecnologie indigene, e la pianificazione centrale, andando così a collegare lo sviluppo tecnologico direttamente con la costruzione dell'identità nazionale. La spinta

all'autoproduzione nell'ambito informatico, in particolare, è inquadrabile nel più ampio movimento "Swadeshi", cioè "autosufficienza", che si sviluppò dalla metà del 1800 come parte del movimento per l'indipendenza indiana.

Tra il 1955, anno di installazione del primo computer sul territorio indiano, fino alla prima metà degli anni '60 non si registra un grande fermento. Fa eccezione l'Indian Institute of Technology (IIT) di Kanpur che si impegna attivamente per familiarizzare il paese con i computer. Una piccola svolta arriva con la guerra di confine con la Cina (1962), a seguito della quale il governo inizia a dare importanza allo sviluppo di un'industria elettronica nazionale. Negli anni successivi vengono istituiti un comitato per esaminare lo stato dell'elettronica nel paese (Electronics Committee, 1963), un'impresa a controllo statale per la produzione di elettronica (Electronics Corporation of India Limited, ECIL, 1967), un Dipartimento di Elettronica (DoE) e una commissione per l'elettronica (Electronics Commission, 1971).





भारत का राजपत्र

The Gazette of India

प्रसाधारण

EXTRAORDINARY

भाग I—खण्ड 1

PART I—Section 1

प्राधिकार से प्रकाशित

PUBLISHED BY AUTHORITY

सं० 17]

नई दिल्ली, सोमवार, फरवरी, 1, 1971, माघ 12, 1892

No. 17]

NEW DELHI, MONDAY, FEBRUARY 1, 1971/MAGHA 12, 1892

इस भाग में भिन्न पृष्ठ संख्या दी जाती है जिससे कि यह प्रलग संकलन के रूप में रखा जा सके।

Separate paging is given to this Part in order that it may be filed as a separate compilation.

CABINET SECRETARIAT

(Department of Cabinet Affairs)

RESOLUTION

New Delhi, the 1st February, 1971

No. 26/7/70-EC.—The Government of India attaches the highest importance to the development of an integrated and self-reliant electronics industry in the country, as rapidly as possible. Electronics occupies a key position in modern science and technology. It has a vital role to play in the fields of Atomic Energy, Communications, Defence, Education, Entertainment and Space Technology. It is assuming increasing importance in the monitoring and control of production processes in the Engineering, Chemical and Metallurgical industries. Because of its dynamic character, its pervasive nature and its significant impact on science, industry and society, electronics is today in the vanguard of technological progress. Technological progress and obsolescence are both very rapid in this field. An intensive promotional effort relating to both production and research and development is, therefore, essential to ensure a rapid growth of self-confidence and of indigenous capabilities.

2. In order to ensure the necessary balanced development of electronics in the country, the Government of India consider it necessary to set up an organisation free from all non-essential restrictions or needlessly inelastic rules, which will review the entire field of electronics with regard to research, development and industrial operations, with full authority to formulate policy in this field and to

(135)

Atto di istituzione ufficiale della Electronics Commission, 1971

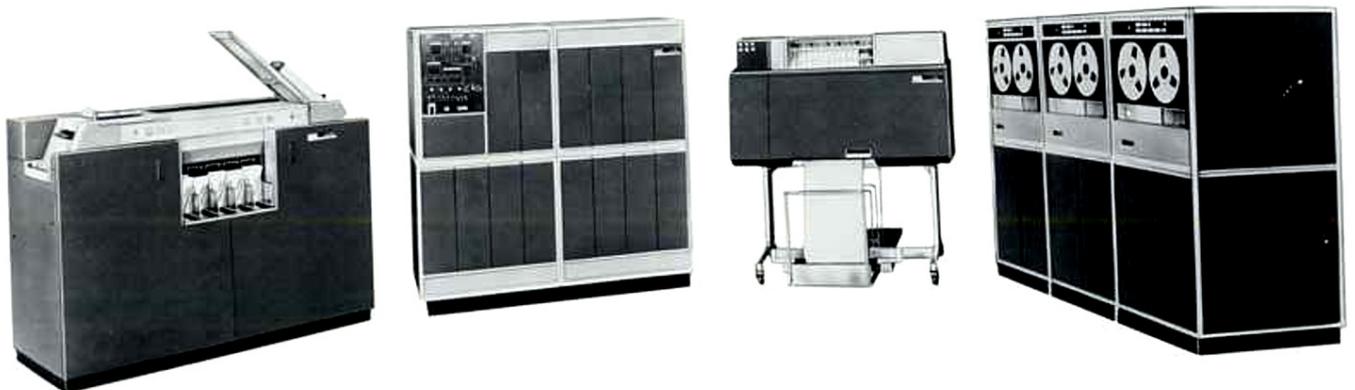
D all'inizio degli anni '70 il governo indiano inizia a chiedere alle aziende straniere presenti nel paese di diluire parte dei loro utili. Dal 1970 al 1977, la crescita del settore IT è soprattutto interna. In seguito alla terza guerra Indo-Pakistana (1971) gli Stati Uniti pongono l'embargo sulle importazioni di computer e componenti elettroniche in India. Nel frattempo, l'Electronics Committee pubblica delle raccomandazioni in cui spinge per l'avvio di una manifattura locale, specializzata soprattutto in minicomputer. Nel 1973 il governo emana il Foreign Exchange Regulation Act (FERA), in cui si stabilisce che le aziende straniere presenti nel paese devono avere almeno un partner indiano e diluire il 40% degli utili.

```

|   _   _   _   _   _   _   _   _   _   _   _   _   _   _   _   _   |
| Something about the way I looked for |
| you taste sniffy linings |
| Makes me wanna clear But you're rotten to |
| my throat the core |
| There's a message I've had just about |
| to your movements all I can take |
| That really gets You know I can't |
| my goat take it no more |
|   _   _   _   _   _   _   _   _   _   _   _   _   _   _   _   _   |

```

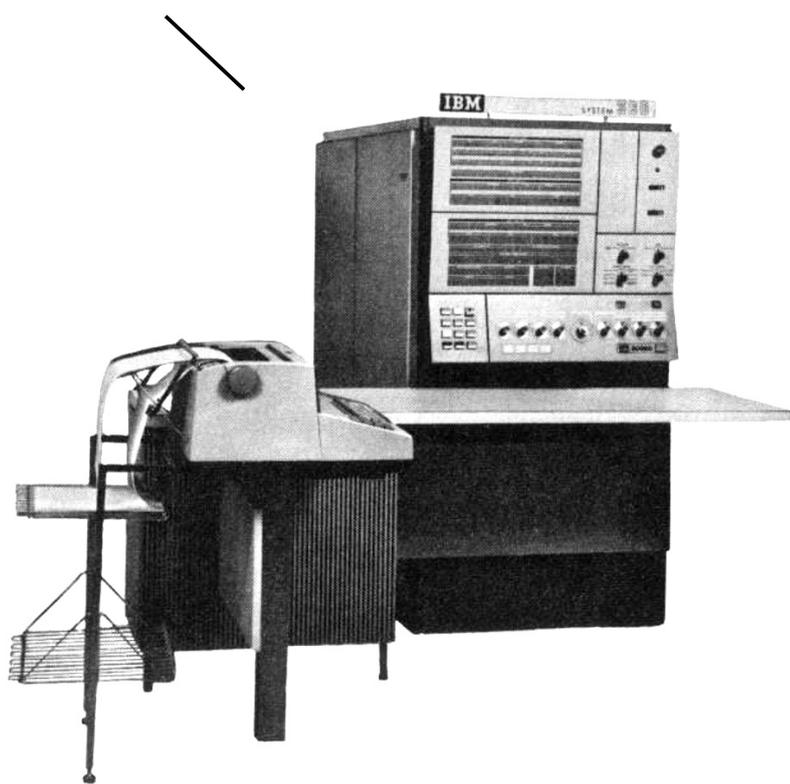
Gut Feeling, Devo (1977/1978)



IBM 1401

ritirato dal mercato USA nel 1971,
venduto in India fino al 1978 come nuovo

I got a gut feeling
 feeling feeling feeling



IBM 360/30
 modello successivo al 1401,
 non commercializzato in India

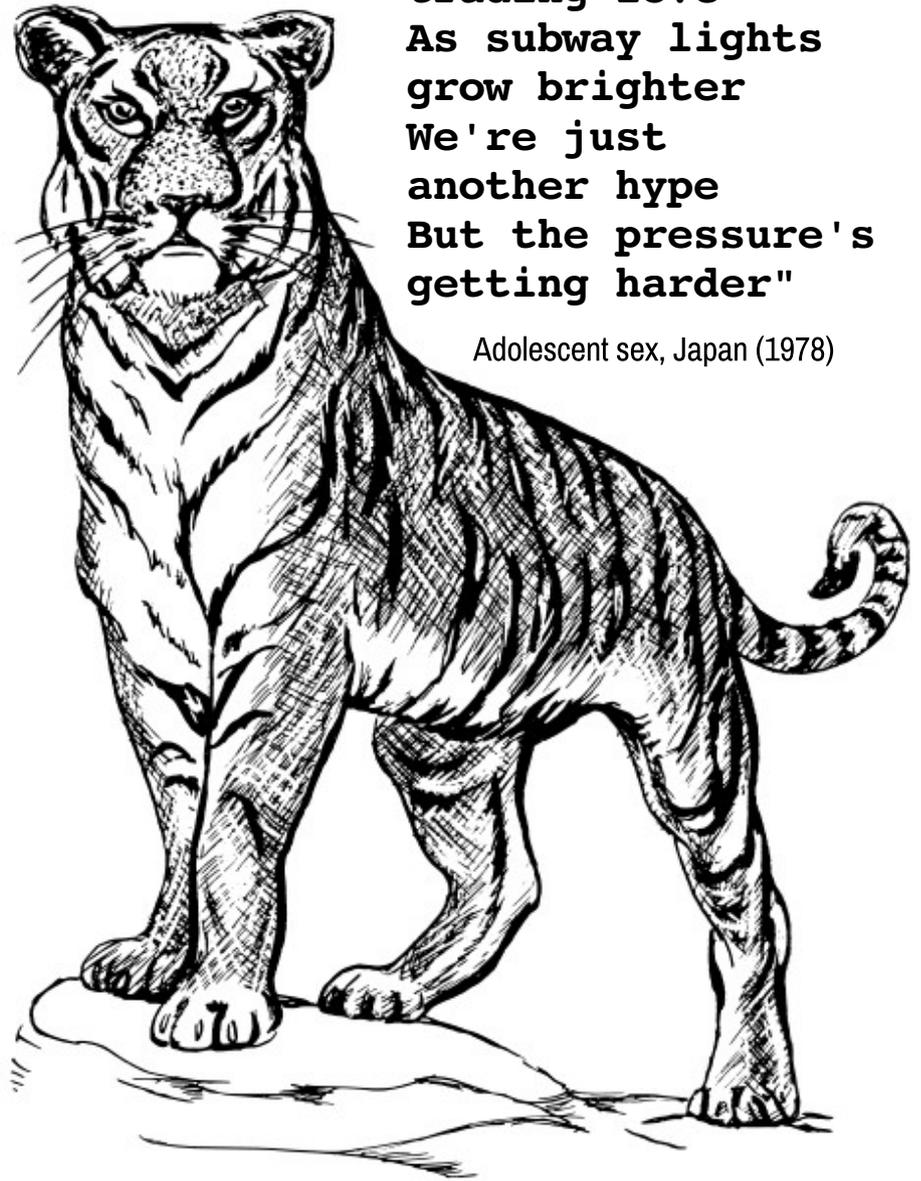
IBM prova per alcuni anni ad ottenere condizioni piú favorevoli, finché nel 1978 diventa chiaro che questo non accadrá e l'azienda si ritira dal paese. Uno dei motivi per cui il governo indiano non si dimostró particolarmente favorevole verso l'IBM è che l'azienda usava il mercato indiano per disfarsi dei computer diventati ormai vecchi per il mercato occidentale.

Nonostante l'aspetto positivo del riciclo, questo significava anche mantenere il paese in uno stato di arretratezza e dipendenza tecnologica rispetto l'occidente. Per di piú questi vecchi computer venivano fatti pagare molto, tramite un canone di "affitto" della macchina. Quando l'IBM lascia l'India le macchine sono cosí obsolete che non vale neanche la pena trasportarle per venderle in un paese ancora piú a sud: vengono invece date a prezzi irrisori ai clienti indiani che già le stavano usando. Mentre IBM fa i bagagli, la produzione locale di computer viene aperta all'iniziativa privata locale.

Durante gli anni '80 vengono varate leggi che liberalizzano ulteriormente la produzione di hardware e di software. Quest'ultimo viene categorizzato come "industria", guadagnando così accesso a nuovi sgravi fiscali. L'informatica viene attivamente promossa in ambito educativo, tramite corsi di laurea, centri di studio e di ricerca. L'informatizzazione del sistema ferroviario è un grande successo e genera entusiasmo per i computer. Anche il sistema bancario viene informatizzato e Unix viene scelto come sistema operativo. Alla fine degli anni '80 nascono i primi centri di sviluppo di software legati a multinazionali straniere.

Secundo alcune prospettive, la forza del settore informatico indiano è legata positivamente all'impegno per l'autosufficienza. L'ethos post-coloniale e la volontà di auto-affermazione indiana avrebbero giocato un ruolo fondamentale nella promozione dell'informatica in India.

Le competenze e le conoscenze coltivate nel tentativo di lanciare una propria industria informatica sarebbero una delle chiavi del successo indiano, in quanto generatrici di una conoscenza pratica, comprensiva e dettagliata del funzionamento dei computer.



**"With the sidewalks
trading love
As subway lights
grow brighter
We're just
another hype
But the pressure's
getting harder"**

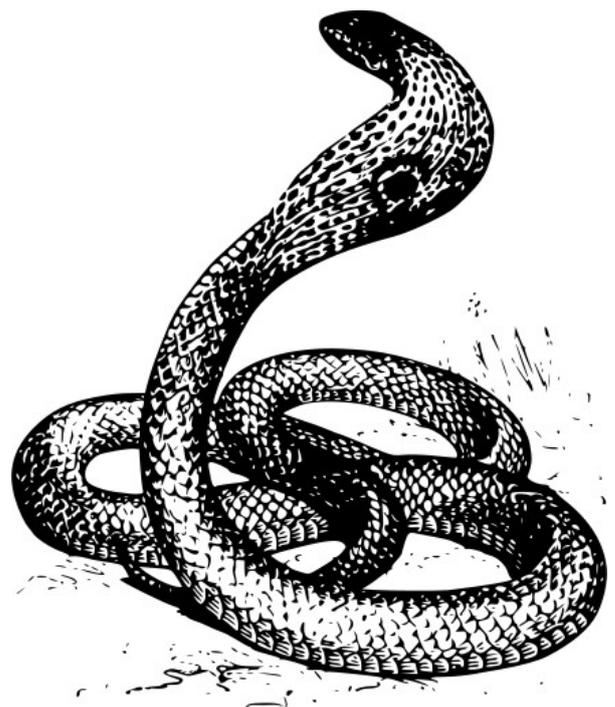
Adolescent sex, Japan (1978)

Altri hanno affermato che l'autosufficienza sarebbe stata limitante per lo sviluppo dell'informatica nel paese: in un settore a rapido sviluppo come quello informatico bisogna essere massimamente aperti al mercato per restare al passo con i tempi.

Il principio dell'autosufficienza, comunque, perderá forza alla fine degli anni '90. Nel 1991, a causa della crisi economica, l'India è costretta a effettuare massicce liberalizzazioni su richiesta del Fondo Monetario Internazionale. Le multinazionali possono tornare nel paese senza temerne le politiche fiscali protezioniste. Dalla seconda metà degli anni novanta il millennium bug crea una grande mole di lavoro per i programmatori indiani. Nel 1998, il BJP, partito al governo, lancia il famoso slogan: "IT's India tomorrow". La produzione è ormai fortemente spostata sul software. Multinazionali iniziano ad aprire centri di ricerca e sviluppo nel paese, e ci sono molti incentivi statali per l'industria IT. Tuttavia, questo sviluppo si è anche tradotto in nuove forme di colonialismo digitale: l'India è oggi famosa per essere la sede di massiccio offshoring e outsourcing di servizi informatici. Ma lavorare in un call center della Microsoft può essere definito "progresso"? E fare gli sviluppatori sottopagati per Facebook può essere considerato "innovazione"? Fortunatamente, come mostra il caso di Internet.org, non tutte in India la pensano così. E noi possiamo imparare cose interessanti dall'impegno per l'autosufficienza e l'autogestione tecnologica di questo paese.

**"Whatever
gets you
through
the night
Just keep
on dancing
Whatever
gets you
through
the night
Just keep
on dancing
babe"**

Adolescent sex, Japan (1978)

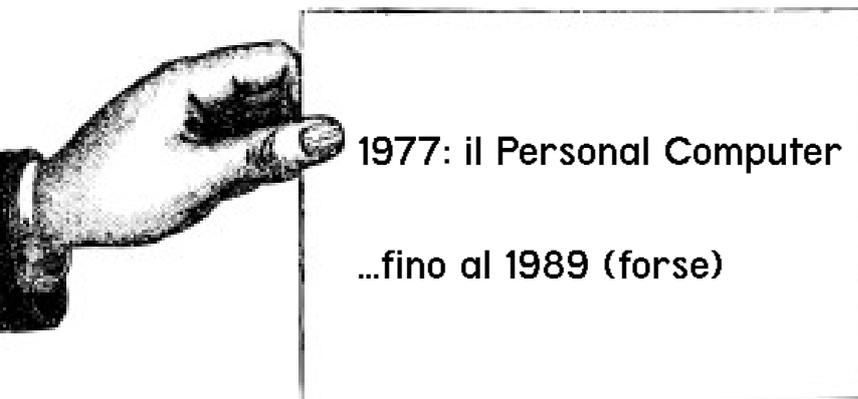




Bibliografia:

- * Bassett, R. (2009). Aligning India in the Cold War Era: Indian Technical Elites, the Indian Institute of Technology at Kanpur, and Computing in India and the United States. *Technology and Culture*, 50(4), 783-810.
- * Rajaraman, V. (2015). History of Computing in India: 1955-2010. *IEEE Annals of the History of Computing*, 37(1), 24-35.
- * Subramanian, R. (2014). Technology Policy and National Identity: The Microcomputer Comes to India. *IEEE Annals of the History of Computing*, 36(3), 19-29.
- * Subramanian, R. (2006). India and information technology: a historical & critical perspective. *Journal of Global Information Technology Management*, 9(4), 28-46.
- * Upadhyya, C. (2009). Controlling offshore knowledge workers: Power and agency in India's software outsourcing industry. *New Technology, Work and Employment*, 24(1), 2-18.

**Hack or Wave,
nelle puntate precedenti:**



**1977: il Personal Computer
...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>

Note:

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 o ricerca.