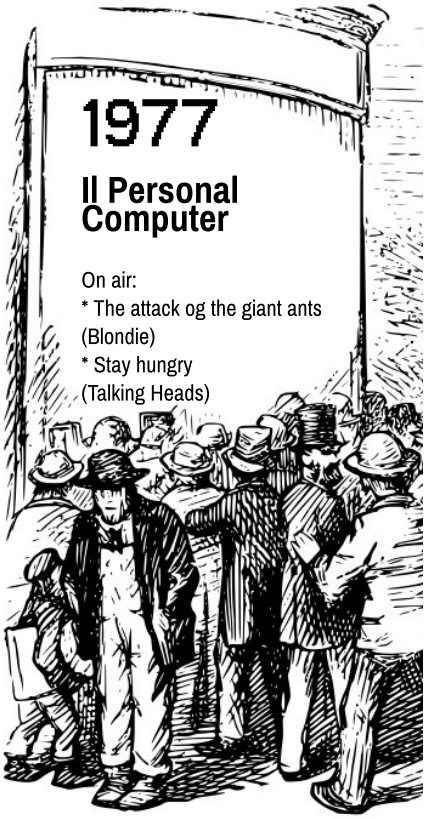
Hack (or) Wave

una radiofanzine su storia dei computer e musica new wave



In Italia ricordiamo il 1977 come l'anno in cui il Movimento agitava piazze, strade ed universitá elaborando idee alternative e innovative sulla societá e il suo futuro. Nella storia dell'informatica, invece, quest'anno è conosciuto per la cosiddetta "Trinitá del '77". Questo termine fu coniato dalla rivista di informatica Byte a simboleggiare l'ingresso dei personal computer nel mercato dei beni i consumo. In particolare il termine descrive tre macchine rilasciate nel 1977, considerate tra i primi personal computer nel senso che intendiamo oggi: Apple II, Commodore PET e TRS-80. Chiaramente questi computer non vennero creati dall'oggi al domani, ma furono il risultato di una serie di sviluppi nella storia dell'informatica.

Giant ants from space
snuff the human race
Then they eat your face,
never leave a trace
La la la la
la la la la
la la la la
[...]
They can't be stopped at all
The buildings start to fall
Soldiers shoot all day
and then they run away
La la la la
la la la la
la la la la
[...]
Giant ants from space
waste the human race
Then they eat your face,
never leave a trace
La la la la
la la la la
la la la la

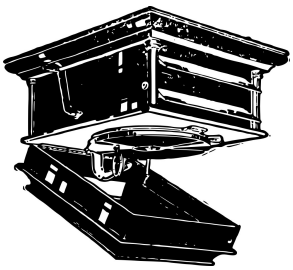
The attack of the giant ants
(Bondie, 1976|1977)

Sono arrivate finalmente al 1977 e alla nostra trinitá. Ognuno dei tre computer che la compongono ha una sua caratteristica particolare.

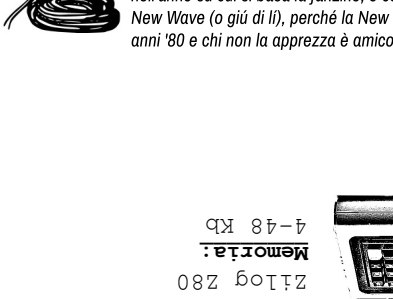
L'Apple II era il più costoso ma anche il modello dei tre che fu venduto per un periodo più lungo, oltre ad avere prestazioni grafiche migliori e un design più accattivante.

Il Commodore PET fu venduto più in Europa che negli Stati Uniti, dove ebbe minore successo di altri modelli a causa della sua tastiera piccola. Questo problema fu risolto con il rilascio di un modello migliorato nel 1979.

Il TSR-80 infine, della Tandy Corporation, sebbene tecnologicamente inferiore agli altri risultó in un primo momento il più diffuso, grazie al fatto che l'azienda produttrice possedeva anche una catena di distribuzione di prodotti elettronici (RadioShack) che ne facilitarono di molto la pubblicizzazione e la distribuzione.



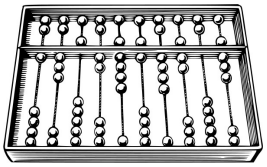
Modello:
Apple II
Rilascio:
Giugno 1977
Sistema Operativo:
Integer BASIC
CPU:
MOS Technology 6502
Memoria:
4-64 Kb

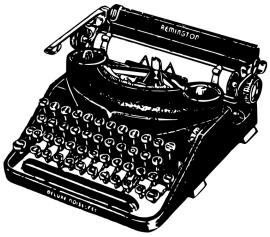


Modello:
Commodore PET
Rilascio:
Gennaio 1977
Sistema Operativo:
Commodore BASIC
CPU:
MOS Technology 6502
Memoria:
4-96 Kb

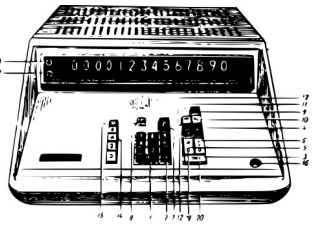
Modello:
TRS-80
Rilascio:
Agosto 1977
Sistema Operativo:
TRSDOS
CPU:
Zilog Z80
Memoria:
4-48 Kb

INTRO: Questa che hai tra le mani è una fanzine di divulgazione storica a tema informatico. Le tecnologie digitali sono sempre piú pervasive nella nostra vita, e non sempre in modo positivo. Per minimizzare, e quando possibile eliminare, le implicazioni negative dello sviluppo tecnologico c'è un punto di partenza necessario: la consapevolezza.





Innanzi tuttto, consapevolezza di "come" funziona la tecnologia. E poi, consapevolezza del "perché" funziona cosí. In questa fanzine si parla soprattutto del "perché", ma cercando di andare oltre le narrazioni riduzioniste e deterministiche sullo sviluppo tecnologico. A volte, come in questo primo numero, ci saranno storie focalizzate soprattutto sugli sviluppi dell'informatica nel contesto USA. Infatti, molte delle implementazioni tecniche e delle direzioni di sviluppo dell'informatica vengono da lí e la consapevolezza passa anche per la loro conoscenza.



Peró ci saranno anche altre storie: storie che raccontano di computer e di tecnologia in altri contesti geografici, o che affrontano aspetti sociali e culturali dello sviluppo informatico.
Infatti, l'obiettivo che unisce questi racconti è proprio quello di mostrare che non ci sono un unico "come" e un unico "perché" nella storia dell'informatica. Ci sono invece stati, e ci sono ancora oggi, diversi immaginari, narrazioni, percorsi, opportunitá e scelte possibili. Speriamo che le storie raccolte in questa fanzine possano essere d'ispirazione per crearne ancora di nuove.

Questa è una "radiofanzine", per due motivi: 1) nasce da un programma radio, e infatti la trovate anche registrata. 2) in ogni numero sono proposte due canzoni da ascoltare mentre si legge. Le canzoni sono pezzi rilasciati nell'anno su cui si basa la fanzine, o comunque giú di lí. Sono tutte di genere New Wave (o giú di lí), perché la New Wave è una delle cose piú belle degli anni '80 e chi non la apprezza è amico di B. Gates.

1977: il Personal Computer

#1 Innanzi tutto l'evoluzione e diffusione dei sistemi **time-sharing** lungo gli anni '60 e '70. "Time-sharing" in questo caso indica la possibilitá di far funzionare piú programmi contemporaneamente su di un computer. Fino agli anni '60 era possibilie eseguire solo un programma per volta sulla stessa macchina. I sistemi time-sharing che si diffusero a partire da questo periodo erano composti da una unitá centrale, cioé il computer vero e proprio, connesso a vari terminali attraverso cui inviare i programmi. Nel corso degli anni questi terminali si configurarono sempre piú spesso come un'interfaccia grafica a video unita a una tastiera.

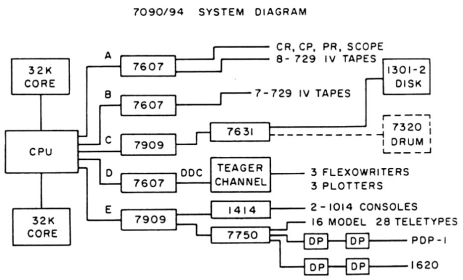
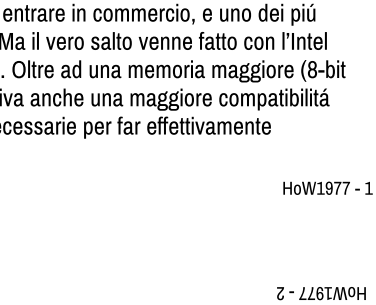


Figure 1.1 7090/94 System Diagram

Uno dei primi sistemi time-sharing (1963, MIT)

#2 Negli anni '70 fa la comparsa un'altra tecnologia chiave: il **microprocessore**, che produsse una svolta epocale nella storia dell'informatica perché permise di ridurre enormemente le dimensioni dei calcolatori. Con il microprocessore divenne possibile concentrare la potenza di calcolo dell'unitá centrale dei sistemi time-sharing in una macchina grande quanto un terminale.
Uno dei primi microprocessori a entrare in commercio, e uno dei piú famosi, fu l'Intel 4004 nel 1971. Ma il vero salto venne fatto con l'Intel 8080 prodotto a partire dal 1974. Oltre ad una memoria maggiore (8-bit invece che 4-bit) l'Intel 8080 offriva anche una maggiore compatibilitá con le componenti aggiuntive necessarie per far effettivamente funzionare un computer.

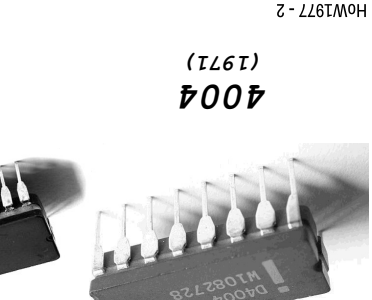
#3 Il terzo sviluppo chiave per la creazione del personal computer riguarda il **software**. E due questioni in particolare: l'esistenza di un linguaggio di programmazione e quella di un software di sistema. I due prodotti piú popolari furono, rispettivamente, l'Altair BASIC e il sistema operativo CP/M. L'Altair BASIC era un interprete di linguaggio BASIC per personal computer sviluppato da Bill Gates, Paul Allen e Monte Davidoff. L'Altair BASIC fu al centro di un episodio divenuto celebre nella storia dell'informatica. Si tratta della "lettera aperta agli hobbisti" del 1976, scritta da Gates per lamentarsi del fatto che il suo software venisse condiviso tra gli utenti invece che comprato.

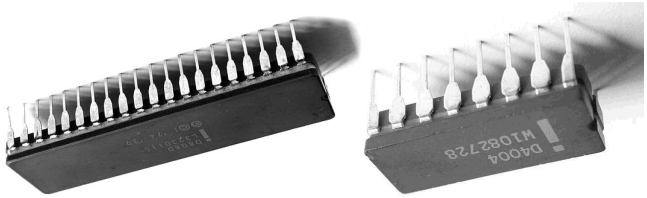

MITS ALTAIR BASIC

REFERENCE MANUAL

Table of Contents:

INTRODUCTION.....1
GETTING STARTED WITH BASIC.....1
REFERENCE MATERIAL.....23
APPENDICES.....45
A) HOW TO LOAD BASIC.....46
B) INITIALIZATION DIALOG.....51
C) ERROR MESSAGES.....55
D) SPACE HINTS.....56
E) SPEED HINTS.....58
F) DERIVED FUNCTIONS.....59
G) SIMPLIFIED MATH FUNCTIONS.....60
H) CONVERTING BASIC PROGRAMS NOT WRITTEN FOR THE ALTAIR.....62
I) USING THE ACR INTERFACE.....64
J) BASIC/MACHINE LANGUAGE INTERFACE.....66
K) ASCII CHARACTER CODES.....69
L) EXTENDED BASIC.....71
M) BASIC TERMS.....73





4004 (1971) ***8080 (1974)***

fine

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

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.

Bibliografia e credits:

*Ceruzzi, P. E. (2003). A history of modern computing. MIT press
*Campbell-Kelly, M., Aspray, W., Ensmenger, N., & Yost, J.. (2014). Computer: a history of the information machine. Westview Press

*Da en.wikipedia.org:
-Apple II;
-Commodore PET;
-TRS-80;
-History of Personal Computers.

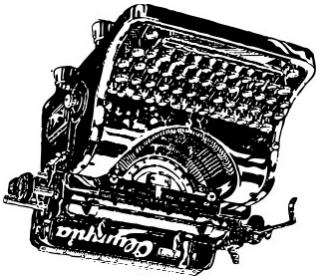
Immagini da Wikimedia Commons (commons.wikimedia.org):
Thomas Nguyen, CC-BY-SA
***Intel_D4004.jpg;*
***Intel_D8080.jpg*
Rama, CC-BY-SA
***Apple_II_IMG_4213.jpg*
***PET_2001_Series-IMG_1721_-_WhiteBackround.jpg*
Dave Jones, CC-BY-SA
***Radio_Shack_Tandy_TRS-80_Model_I_System.JPG*

Note:

We stay, Double we stay, beatin, hungry beatin, move a double muscle, beatin' move a double muscle, beatin, Make a double motion, beatin' make a Palpitation, motion, palpitation, make a palpitation motion Stay Pull it hungry, tighter, stay pull it hungry, tighter, stay pull it hungry tighter

Stay Hungry (talking Heads, 1977)

Stay hungry come i Talking Heads, dimenticati di Steve!



Nel periodo successivo, fino almeno all'inizio degli anni '90, il mercato del personal computer sarà animato da molte aziende diverse: oltre a quelle già citate si possono menzionare la Sinclair, produttrice dello Spectrum; la Atari, famosa soprattutto per i videogames; la Olivetti, che dopo la crisi degli anni '70 ha una ripresa (durata poco) negli anni '80. E, ovviamente, c'è la IBM, che lancerà il suo primo personal computer nel 1981. Cambiando completamente le carte in tavola. La IBM seppe capitalizzare la sua reputazione riuscendo al tempo stesso a rinnovare il suo modo di lavorare. Invece di produrre le componenti del suo personal computer internamente, come avrebbe comandato la prassi, l'azienda decise di creare un modello basato largamente su componenti esistenti e di concentrarsi molto sul marketing. Una scelta di marketing in particolare va menzionata: quella di appropriarsi del termine "personal computer" e associarlo per sempre al nome dell'azienda, chiamando il loro modello "IBM PC". Come dire: non ci sono altri personal computer, siamo noi IL personal computer.
Fortunatamente, però, questa appropriazione non sarà mai totale: la storia dell'informatica è composta da tante voci ed esperienze diverse, non tutte conformi alle aspettative dell'apparato militare-industriale statunitense in cui molti degli sviluppi tecnici sono avvenuti.