

Oggi il mercato dell'informatica è dominio di Intel, AMD, Microsoft, etc.; "PC" sembra essere sinonimo di "computer"; i floppy-disk si vendono già formattati in un unico formato (MS-DOS)... ma non è sempre stato così...

Qualche giorno fa ho incontrato un mio amico che mi ha detto, tra le altre cose: "mi sono comprato il computer". Questa frase, in apparenza semplice e banale, mi ha fatto riflettere; cosa significa "il" computer? Quale computer? Ma... certo, a meno che non si dica "un Mac" si capisce che "il" computer in questione è un PC (in genere assemblato) con processore Intel o AMD e con sistema operativo Windows o al massimo Linux.

Ho quindi pensato al fatto che fino a qualche anno fa dire "mi sono comprato il computer" era una frase alquanto generica; il mercato era infatti popolato non solo da PC, ma anche da macchine dalle più svariate caratteristiche e totalmente differenti tra loro. Mi riferisco in particolare alle macchine destinate all'uso domestico, che avevano un costo affrontabile dalla maggior parte delle famiglie e che hanno avvicinato molti di noi all'informatica.

Questa riflessione mi ha spinto a scrivere questo articolo, che parla di com'è stato il mondo dell'informatica di massa nel periodo che va dagli inizi degli anni '80 fino a qualche anno fa, delle macchine e delle case produttrici che sono state e che non sono più e di un nutrito gruppo di persone che si dedica al recupero di questi "pezzi di storia".

IL COMPUTER IN CASA

Alla fine degli anni '70 si iniziano a vedere i primi computer anche fuori da laboratori e istituti di ricerca. Prima di allora infatti i computer occupavano intere stanze ed i primi (come ENIAC) assorbivano tanta energia da far abbassare per una frazione di secondo l'intensità delle luci di una intera città. Allora non si poteva nemmeno parlare di



FIGURA 1 L'Altair 8800 (fonte http://apple2history.org/museum/computers_apple1/altair8800.html)

informatica, in quanto il concetto di *software* era in secondo piano o del tutto assente. Il concetto di *informatica* (in inglese *computer science*) ha cominciato a delinearsi man mano che i computer si sono ridotti in dimensioni e cresciuti in potenza: i computer hanno allora cominciato a diffondersi nelle università e nei centri di calcolo.

Una diffusione di massa dell'informatica è stata però possibile solo quando i calcolatori hanno cominciato ad assumere forme e dimensioni compatibili con le mura domestiche. Il primo passo è stato mosso nel 1975 dall'*Altair 8800* (progettato da Ed Roberts della MITS), visibile in **Figura 1**. Era un "kit per minicomputer" (bisognava cioè costruirselo da soli con i "pezzi" che venivano forniti) basato sul processore Intel 8080 e con appena 256 byte di RAM. L'interfacciamento con l'utente, se non si acquistava a parte una costosa *teletype* (telescrivente) era realizzato attraverso led luminosi ed interruttori.

È su questa piattaforma che Bill Gates e Paul Allen cominciarono la loro carriera, scrivendo un interprete di quel linguaggio (il BASIC, nato nel 1964 ad opera di John Kemeny e Thomas Kurtz, ricercatori presso il Dartmouth College negli Stati Uniti) che, nelle sue successive evoluzioni, sarebbe diventato uno dei prodotti principali di Microsoft.



FIGURA 2 L'AppleII, il primo home computer a larga diffusione (fonte <http://www.rgmconsultants.it/tix>)

HOME COMPUTING

L'Altair 8800 non era comunque un oggetto destinato ad una utenza domestica, bensì ad appassionati e hobbisti di elettronica per i loro esperimenti. La vera rivoluzione si ebbe con l'avvento dei cosiddetti *Home Computer*, i computer per casa.

Fu verso la fine degli anni '70 – inizi anni '80 che l'interesse per l'home computing esplose ed ebbe inizio questa rivoluzione. Uno dei primi computer ad entrare prepotentemente nelle case fu l'Apple II (Figura 2, successore dell'Apple I, che però ebbe vita breve); altre case seguirono la scia dell'home computing, tra cui la Commodore, casa di Westchester che fino ad allora produceva calcolatrici ed altri prodotti appartenenti alla categoria dell'elettronica di consumo.

Il prodotto più noto di Commodore, che ancora oggi tutti ricordano è il Commodore 64 (Figura 3), computer basato sul processore MOS 6510, con clock ad 1 MHz e 64kb di memoria RAM. Moltissime case proponevano i loro modelli di punta: Texas Instruments proponeva il TI-99/4A, Sinclair proponeva il celeberrimo e “quasi tascabile” (per via delle dimensioni, poco maggiori di quelle di un quaderno) ZX-Spectrum (Figura 4), basato sul processore Z-80 e che si presentava come diretto concorrente del Commodore 64.

Era un periodo fatto di lotte e di “guerre di religione” tra gli utenti: Commodoristi contro Sinclairisti, guerre combattute a suon di numero di colori, risoluzioni dello schermo, numero di *sprite* (gli *sprite* erano piccoli oggetti animati gestiti in maniera particolare dal chip video) e numero di istruzioni BASIC disponibili.

Era un periodo in cui il panorama editoriale era costituito da tante riviste di elettronica ed alcune di informatica, piene zeppe di listati BASIC ed Assembly (“disassemblati commentati”) da ricopiare, provare e studiare; riviste piene di articoli su particolari “trucchetti” da sfruttare su una particolare macchina, le cosiddette rubriche di “PEEK & POKE” (che erano le istruzioni BASIC per accedere direttamente alla memoria); è così che molti (tra cui anche il sottoscritto) si sono avvicinati per la prima volta al mondo dell'informatica.

C'erano riviste “generaliste” (come *Personal Software*) e riviste che dichiaravano nel loro nome la loro “fede” informatica, rivolta verso una particolare marca (come *Commodore Computer Club*, *Applicando*, *Super Sinclair*).

SI LAVORAVA COSÌ

La cosa che stupisce di più, guardata da uno spettatore dei giorni nostri, è che queste macchine avevano, rispetto a quelle odierne, capacità estremamente ridotte: Apple II e Commodore 64 “correvano” alla velocità di 1 MHz, l'MSX (che era prodotto da diverse marche in quanto costruito in base ad uno standard comune deciso da più parti) con il suo Z-80 viaggiava a 3.5 MHz. Quando poi nel 1985 nacque l'Amiga (di casa Commodore), che viaggiava a 7 MHz qualcuno gridò al miracolo. La memoria disponibile, poi, non era da meno: avere 64kb era considerato più che normale.

Nonostante molti (soprattutto giovani) utenti vedessero il computer come macchina da gioco, molti altri invece con queste macchine ci lavoravano. E con queste risorse a disposizione si faceva di tutto: il primo foglio di calcolo fu VisiCalc, sviluppato nel 1979 per l'Apple II e divenne un vero e proprio standard.

Per il word processing era molto diffuso EasyScript, software prodotto per il Commodore 64; chissà quanti documenti sono stati scritti con questo programma; e non mancava certo software di business graphics, per produrre istogrammi e diagrammi a torta per rappresentare situazioni



FIGURA 3 Il Commodore 64

RIQUADRO 1

La lirica “Risvegli” di Cthulhu (fonte <http://www.rlyeh.it/Retronomicon/index.html>)

Era impaziente.

Era uno degli ultimi modelli, uno dei più veloci, imponenti.

Non vedeva l'ora di iniziare.

Fremeva!

Il primo incontro lo ebbe con SYSTEM, con lui ebbe per primo una serie di colorite scaramucce, poi ci fu altra gente.

I primi tempi era piuttosto dispettoso, non perdeva occasione per rinfacciare a chiunque che, gli spiaceva, ma proprio quei comandi senza senso non sapeva come eseguirli, che colpa aveva lui se non riuscivano a farsi intendere?

Ma col tempo imparo' a capire quello che da lui ci si aspettava, e passata l'euforia iniziale, fece quello che gli veniva chiesto, nel migliore dei modi possibili. Il modo in cui era stato progettato, in fin dei conti.

SYSTEM si prendeva cura di lui, di tanto in tanto cambiava o aggiungeva delle parti, per renderlo più agile. Lo controllava da cima fondo, teneva sotto controllo la gente che lo usava.

La teneva sotto controllo anche lui, ogni tanto sbirciava nei loro segreti, imparava qualche cosa sullo strano mondo lì fuori. A chi non gli garbava, tirava qualche tiro mancino, per poi assumere un'aria di innocente sufficienza rassegnata quando SYSTEM gli chiedeva cosa diavolo avesse combinato quella volta. Un giorno venne collegato ad un cavo, Un cavo particolare, che gli permise di parlare con altri suoi simili. Per suo tramite, anche i suoi utenti poterono parlare con gente di tutto il mondo, e questo lo rendeva contento.

SYSTEM raccontava e riceveva storie degli scherzi che ogni tanto lui e i suoi simili combinavano. Pazienti e metodici, vero, ma ogni tanto si prendevano qualche liberta'. E SYSTEM imparo' a conoscerlo ancora meglio, riuscì a farlo lavorare in maniera perfetta. Un orologio svizzero non avrebbe avuto che da imparare. Il tempo continuava a passare, altri fratelli più potenti spuntarono in giro, li sentiva vantarsi sulla rete. Nei momenti in cui non erano fuori servizio, almeno.

Un giorno, SYSTEM se ne andò. Lui non poté vederlo, ma lo seppe, comunque. Il nuovo arrivato non lo conosceva. Non sapeva come vezzeggiarlo e coccolarlo.

Non capiva i suoi messaggi. Tutto quello che sapeva fare, era lamentarsi. E combinare pasticci. Divenne triste, perse interesse. Venne spento e smontato.

Lo portarono in una cantina. Era buia, in giro giacevano pezzi dei suoi predecessori. Sue vecchie parti sostituite tempo addietro.

La polvere lo coprì. Insetti e piccoli animali fecero la loro tana dentro di lui. Il tempo passava, buio.

Apparve un uomo, prese le sue parti, un po' alla volta le portò via. Ci vollero diversi viaggi.

“Cara, guarda qui che cosa ho ritrovato oggi!”

“Oddio, e che è quel coso? Dove hai intenzione di metterlo?”

“Non ti preoccupare, lo metto in studio, c'entra.”

“Sì, ma solo dopo che hai ammazzato tutti quegli animaletti che scappano fuori!”

“Ma certo, cara.”

Venne completamente smontato, pulito con cura, rimontato. Acceso. Un metallico colpo di tosse, qualche sbuffo di polvere. Qualcuno si collegò. SYSTEM era tornato!

finanziarie di piccole società. Il tutto memorizzato su floppy da 5,25" nel migliore dei casi o più comunemente su audiocassetta.

Col passare del tempo la distanza tra gli "home computer" ed i loro cugini più grandi "personal computer" si andò pian piano affinando ed anche nelle case arrivarono macchine a 16 bit, la cui memoria RAM si misurava in Megabyte, che occasionalmente avevano anche un hard disk e con capacità grafiche e sonore eccezionali per l'epoca: l'era della guerra Atari vs Amiga.

Fino a quel momento i due mercati (dell'home e del personal computing) erano nettamente separati e non concorrevano. Da quel momento in poi invece la concorrenza iniziò ad esserci e, vuoi per strategie commerciali errate, vuoi per le circostanze, si arriva ai giorni nostri, in cui il mercato dell'home computing, così vario e diversificato, non esiste più.

RETROCOMPUTING

Perdere memoria di questo "periodo d'oro" pionieristico dell'informatica sarebbe un vero peccato: non bisogna ignorare *come* si è arrivati alla situazione presente, *come* era una volta la vita dell'informatico, quando collegare due Commodore 64 via RS-232 scatenava la fantasia popolare facendo immaginare il computer di *War Games* (nella "vita reale" un IMSAI, concorrente dell'Altair) che scatenava guerre termonucleari globali attraverso videogame.

Per non perdere la memoria di tutto ciò, c'è chi si dedica al recupero dei vecchi computer, di questi "pezzi di storia" dell'informatica. Questa pratica è stata battezzata, da chi la pratica, "retrocomputing" e "retrocomputeristi" si definiscono coloro che la praticano.

I retrocomputeristi recuperano tutte quelle macchine che avrebbero morte certa e che invece hanno molto da raccontare. Negli anni '80 molti hanno acquistato un home computer, magari solo per giocarci; per molti quindi un home computer oggi non ha più senso.

Effettivamente il valore economico di un home computer è zero. Quello che invece è elevato è il valore affettivo ma soprattutto storico di questi oggetti. I retrocomputeristi sono presenti in ogni parte del mondo "informatizzato" e collezionano, rimettono a nuovo e magari anche usano i vecchi computer che recuperano. Li usano, perché è utile ed importante rendersi conto di come si lavorava allora, con i mezzi di cui si è parlato nel paragrafo precedente.

Essendo presenti in ogni parte del mondo "informatizzato", i retrocomputeristi sono anche in Italia ed alcuni di loro sono costantemente in contatto attraverso Internet, scambiandosi idee e suggerimenti per portare avanti al meglio il proprio hobby. Tra i retrocomputeristi è diffuso lo

scambio di materiale, forma di commercio preferita rispetto all'acquisto, comunque utilizzato.

RETROCOMPUTING ON-LINE

Le risorse in rete che riguardano il retrocomputing sono numerose: siti Web, canali IRC, newsgroup. Molti retrocomputeristi frequentano ad esempio il newsgroup *it.comp.retrocomputing*: qui è possibile scambiare opinioni, suggerimenti e consigli su qualsiasi argomento concernente le vecchie macchine. Su *it.comp.retrocomputing* (d'ora in poi ICR) è possibile trovare persone competenti, ognuno nel proprio settore (ci sono esperti di home computer, di vecchi mainframe, etc.) e disposte ad aiutare chi ne ha bisogno. Leggendo i loro post si possono notare frasi che rappresentano bene il retrocomputing, ad esempio:

"I vecchi computer fanno ognuno qualcosa di diverso; quelli nuovi fanno tutti le stesse cose"

"Retrocomputing è il piacere di toccare con mano la vecchia plastica" (*zio Zaxxon*)

L'ultima frase, in particolare, distingue l'hobby del retrocomputing da quello dell'emulazione. Poi ci sono le FAQ, reperibili presso l'indirizzo <http://www.rlyeh.it/Retronomicon/index.html>, a cura di *Cthulhu*, il quale nell'introduzione ha addirittura scritto una "lirica", riportata nel **Riquadro 1**, intitolata "*Risvegli*", molto bella, nel cui dialogo della chiosa finale ogni retrocomputerista si riconosce. In quel dialogo, infatti, si nota un aspetto comune ai retrocomputeristi: l'incomprensione da parte di coloro che li circondano ("*Oddio, e che è quel coso?*").

I siti Web che trattano il retrocomputing, sono poi numerosissimi. Ne cito solo alcuni, accomunati dal fatto di essere mantenuti da italiani:

- <http://www.aceadvanced.org/>
- <http://www.computermuseum.it/>
- <http://www.rgmconsultants.it/tix/>
- <http://www.retrocomputing.net/>

Cito inoltre il sito <http://www.retroconsimento.cjb.net>, mantenuto da *cdipoke* (il sottoscritto), che contiene una mappacensimento, seppur parziale, dei retrocomputeristi italiani.

CONCLUSIONI

Mantenere viva la memoria di ciò che è stato del mondo dell'informatica negli ultimi vent'anni è importante: fa, tra l'altro, apprezzare ciò che è oggi a disposizione, fiumi di Gigabyte e Megahertz. Fa riflettere sul fatto che vent'anni fa, prima di allocare una piccola area di memoria, avremmo fatto sicuramente un bel po' di calcoli per capire quanta ne serviva *esattamente*...

BIBLIOGRAFIA

- [1] Video Basic N.1, Gruppo Editoriale Jackson, 1985
- [2] PC Inter@active Life, 16/10/1997
- [3] PC Inter@active Life, 23/10/1997
- [4] Stan Veit, "*History of the personal computer*", WorldComm Press, 1993, ISBN 1-56664-030-X

Francesco Sblendorio è laureato in Informatica presso l'Università degli Studi di Bari, dove svolge attività di ricerca. Si occupa di programmazione in Java, C/C++, Visual Basic e di problematiche legate al Web. Può essere contattato tramite e-mail all'indirizzo sblendorio@infomedia.it



FIGURA 4

Lo ZX-Spectrum 48K della Sinclair