



RetroMagazine

future days are back



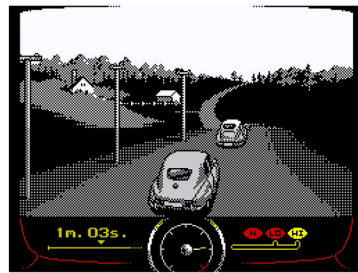
Numero 31  Anno 5 - Luglio/Agosto 2021 - WWW.RETROMAGAZINE.NET - Pubblicazione gratuita



HARDWARE: Il TRS-80

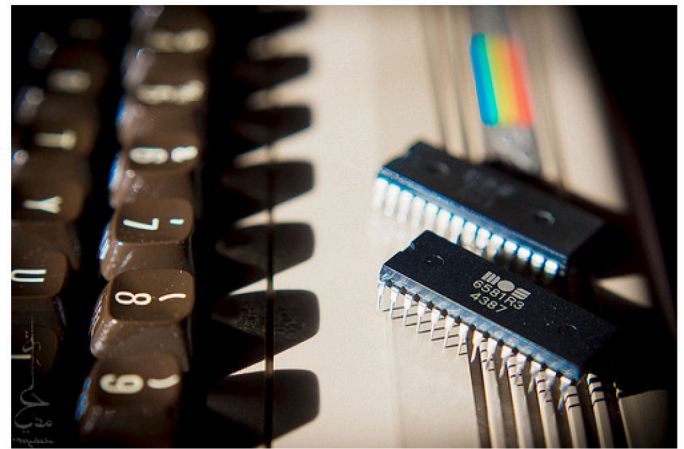
SHINOBI

L'arte di essere Ninja



TRAVEL THROUGH TIME

Volume 1: northern lights



VIDEOGAMES? THEY SOUND GOOD!

Viaggio nella musica digitale



ListAmiga

Il meglio del meglio (o peggio) da giocare sul nostro amato Commodore Amiga

THE ASTYANAX (Arcade)



DEMON CRYSTAL e KNITHER SPECIAL

- * **Laben 70:** un'eccellenza italiana dimenticata
- * **Novità per Spectrum:** Next Launcher e ZX Retro Wireless
- * **Grafici di funzione** in Visual Basic per DOS
- * **Norma Lijtmaer** leonessa dell'Informatica
- * **Pi greco**, Monte Carlo e numero casuali
- * Scusi l'interrupt caro **6510...** - parte 1
- * **Giappone 17^ puntata:** Nintendo G&W contro tutti
- * **Enigma Story:** il garzone del bar
- * Introduzione all'**Acorn Electron**



INTERVISTA: Shigeru Miyamoto
La mente creativa di Nintendo

Il problema del quarto a poker

Qual è il peggior incubo di uno scacchista? Ovvio, no? Non avere nessuno contro cui fare una partita. E quello di tre amici attorno al tavolo verde del poker? Semplice anche questo. Manca il quarto per iniziare una bella serata fra fiches, carte e l'immane bicchiere di whiskey. E, infine, qual è il peggior momento per un programmatore? Facile. Non avere un progetto o un problema da risolvere.

Chi non ha mai provato questa sensazione? Quella di non avere per la testa un'idea da soppesare, un guasto da risolvere o un obiettivo da raggiungere. Insomma, nulla in cui affondare le mani o a cui dedicare le proprie qualità di coder. Perché in fondo, quando non si tratta di una questione di lavoro, allora spesso parliamo di una nuova sfida con se stessi, intrapresa per approfondire l'uso di un linguaggio di programmazione o sperimentare con il codice per costringere una macchina a fare ciò che vogliamo, magari nonostante i suoi limiti hardware.

Una delle cose più divertenti e appassionanti di possedere un home computer negli anni Ottanta era quella di imparare a programmarlo, spesso iniziando con il BASIC per poi passare al codice macchina o all'assembly. Ricordiamo la scena: il computer è acceso sulla scrivania ed il cursore lampeggiante dell'editor a tutto schermo illumina ad intermittenza il riflesso sulla lampada da tavolo. Seduti lì davanti, guardiamo il nostro fidato registratore a cassette (o per i più fortunati il disk drive) pronto a partire per caricare l'ultima novità ludica giunta sul mercato, poi prendiamo la rivista appena acquistata in edicola e cominciamo a pensare quale sia il modo migliore per trascorrere il pomeriggio: stabilire il nuovo high-score del gioco del momento per poi vantarci con gli amici il giorno dopo a scuola oppure cercare fra le pagine della rivista una nuova idea per misurarci nella creazione di un programma o di un algoritmo per risolvere un'intera classe di problemi simili.

Sia chiaro: tutti (o quasi tutti) abbiamo acquistato il nostro primo home computer per giocare, giocare e poi ancora giocare. Ma poi un certo numero di noi ha cominciato ad interessarsi alla programmazione, magari proprio per creare nuovi giochi. E dopo la lettura di libri e riviste, la digitazione di tanti listati, copiati e magari modificati, ecco che dopo un po' di pratica siamo giunti all'inesorabile momento in cui non abbiamo altre cose da provare, ma il nostro bagaglio culturale da programmatore resta inutilizzato e francamente deluso. Cosa fare? Quale nuovo argomento affrontare?

Oggi che molti di noi fan del retrocomputing hanno ricominciato a scrivere codice e a programmare con il proprio amato home computer dell'infanzia, lo stesso problema di trovare disperatamente qualcuno che ci ponga un problema, una sfida o un progetto da realizzare si ripresenta... Ma adesso abbiamo la Rete, infinite risorse documentali a disposizione, interi archivi di listati ed esempi (come RetroLIPS), forum e gruppi dedicati sui social network, applicazioni di instant messaging per contattare amici e compagni d'avventura a cui sottoporre dubbi e idee. E poi c'è RetroMagazine World, sempre pronta a fornirvi spunti, idee e progetti da realizzare con i nostri amati retrocomputer. Quindi fatevi avanti, o voi coraggiosi coder che armeggiate con registri e indirizzamenti indicizzati. Mandateci le vostre sudate carte (digitali) e noi penseremo a tenere viva la vostra e la nostra passione.

David La Monaca

SOMMARIO

♦ Laben 70: un'eccellenza dimenticata	Pag. 3
♦ Il TRS-80	Pag. 8
♦ Next Launcher e ZX Retro Wireless	Pag. 12
♦ La mente creativa di Nintendo	Pag. 14
♦ Grafici di funzione in VB per DOS	Pag. 16
♦ PI greco, il metodo Monte Carlo e numeri casuali	Pag. 20
♦ Scusi l'interrupt... caro 6510 - parte 1	Pag. 22
♦ Introduzione all'Acorn Electron	Pag. 24
♦ Norma Lijtmaer: leonessa dell'informatica	Pag. 26
♦ Giappone - 17a puntata	Pag. 28
♦ EnigmA Story: il garzone del bar	Pag. 31
♦ Videogames? They sound good!	Pag. 32
♦ Demon Crystal e Knither Special	Pag. 36
♦ ListAmiga: il meglio (e il peggio) dei giochi per Amiga	Pag. 38
♦ Shinobi: l'arte di essere ninja	Pag. 42
♦ Impossible Mission	Pag. 46
♦ Lady Pac (C64)	Pag. 50
♦ Dune II (ZX 128K)	Pag. 52
♦ The Astyanax (Arcade)	Pag. 54
♦ Pocket Wonder Sport 10 in 1 (PC/PSVita)	Pag. 55
♦ Xenocider (Dreamcast)	Pag. 56
♦ Flob (Atari XL/XE)	Pag. 58
♦ Travel through Time vol. 1 Northern lights (ZX 128K)	Pag. 59
♦ Metal Gear (MSX2/NES/C64)	Pag. 60
♦ Spacegulls (NES)	Pag. 61
♦ Chickin Chase (C64)	Pag. 62
♦ Modena Nerd 2021	Pag. 63
♦ Intervista a Pierluigi Fresia, in arte Piersoft	Pag. 64

Hanno collaborato alla stesura di questo numero di RetroMagazine World (in ordine sparso):

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| • Alberto Apostolo | • Christian Miglio |
| • Marco Pistorio | • Ermanno Betori |
| • Antonio Savona | • Roberto Del Mar Pirazzini |
| • Carlo N. Del Mar Pirazzini | • Michele Ugolini |
| • Daniele Brahimi | • Michele Iurillo |
| • Mic the Biker Novarina | • Flavio Soldani |
| • Francesco Fiorentini | • Querino Ialongo |
| • Takahiro Yoshioka | • Francesco Bizzini |
| • David La Monaca | • Gianluca Girelli |
| • Attilio Capuozzo | • Giorgio Balestrieri |
| • Leonardo Miliani | • Copertina: Flavio Soldani |
| • Giuseppe Rinella | |





Laben 70: un'eccellenza italiana dimenticata

(author's cut)

di Alberto Apostolo

A più di 2 anni dalla prima pubblicazione su RM 07-IT, si ripropone (con alcune revisioni) l'articolo sul Laben 70. Chi possiede documentazione su questo computer (manuali, schemi elettrici, ecc.) è pregato cortesemente di digitalizzare il materiale e inviarlo a retromagazine.redazione@gmail.com (la Redazione provvederà a metterlo a disposizione con link sul proprio sito)

Un grazie dalla Redazione

PROLOGO

Erano i mitici anni Ottanta quando vidi per la prima volta un Laben 70. All'epoca ero un ragazzino che si specializzava in Informatica presso l'I.T.I.S. di Foligno (PG), oggi denominato I.T.T. Leonardo Da Vinci.

Il computer si trovava nell'aula-laboratorio di Informatica della Scuola e mi sono sempre chiesto come avesse fatto a entrarne in possesso. Al confronto con i Commodore VIC 20 disponibili nella stessa aula, appariva come qualcosa di ingombrante e irrimediabilmente sorpassato.

L'accensione del Laben 70 assomigliava a una specie di rito sacerdotale.

Gli assistenti di laboratorio (un paio di ragazzi diplomati poco più grandi di noi studenti) accendevano e spegnevano gli interruttori sul pannello frontale del computer, per inserire i numeri in ottale che formavano le istruzioni in linguaggio macchina del caricatore bootstrap.

Poi prendevano un nastro perforato di colore grigio, lungo circa un metro, e lo appoggiavano al lettore ottico affinché si potesse caricare il vero e proprio programma di bootstrap (sempre in linguaggio macchina) necessario per attivare l'unità a nastro che alloggiava una grossa bobina contenente il Sistema Operativo M.T.O.S. e l'Interprete Basic.

Con il Basic finalmente residente in memoria, si poteva digitare un piccolo programma (di circa 20-30 righe) dalla console, consistente in un monitor a fosfori verdi e una robusta tastiera. Il listato del programma e il suo output si ottenevano da una piccola stampante ad aghi da 80 colonne posta accanto al monitor (sullo stesso tavolo).

Il grande divertimento era salvare il programma su nastro perforato mediante il comando diretto PUNCH. La perforatrice emetteva un rumore assordante e un lungo serpente grigio fatto di carta perforata si agitava per aria come fosse stato vivo per davvero.

Una volta terminata la perforazione si strappava via il nastro perforato per arrotolarlo coscienziosamente dentro una piccola scatoletta cilindrica di plastica trasparente, che in precedenza aveva contenuto i formaggini di una nota marca (Figura 1).

Trascorsi tanti anni, è ritornata la curiosità di saperne di più su quel computer e ho cominciato a cercare informazioni e manuali in Rete (trovando purtroppo

poche notizie).

Molto del materiale è stato trovato sul sito www.computerhistory.it [Ser20] con aggiunte ottenute dal cortese di scambio di messaggi via e-mail con l'Ing. Giancarlo Magnaghi (che ringrazio pubblicamente) avvenuto nel settembre 2014. L'Ing. Magnaghi si è occupato del Laben 70 subito dopo la laurea in ingegneria Elettronica presso il Politecnico di Milano, dall'Aprile del 1971. Ha trascorso in Laben tre anni con mansioni tecniche e commerciali. A quei tempi il software applicativo, il collegamento di periferiche non standard e la formazione ai clienti venivano realizzate direttamente dai tecnici-commerciali.

In Appendice si trova un esempio di programma in Basic (secondo la versione caricata sul Laben 70 della Scuola) e la procedura per attivare il caricatore bootstrap (alcune pagine dei manuali erano fotocopiate e distribuite agli studenti).

Molto interessante è una brochure estesa (scritta in italiano) dove sono descritte le caratteristiche principali del computer e le istruzioni in linguaggio macchina (il link si trova in fondo all'articolo).

UN MINI-COMPUTER A 16 (SEDICI) BIT

L'azienda Laben (Laboratori Elettronici e Nucleari), faceva parte del gruppo Montedel (Montedison elettronica), a cui appartenevano anche la IME (calcolatrici gestionali), OTE (medicali), CS Italia (circuiti stampati) e altre aziende.

La sede si trovava a Milano (Figura 2) e aveva tre



Fig.1 (la bobina contiene più programmi BASIC)





divisioni: mini-computer, strumentazione nucleare e telemetria spaziale di bordo e di terra.

Nel 1968 fu intrapresa la progettazione del Laben 70, un mini-computer per applicazioni scientifiche ed industriali, poi presentato nel 1970 (Fig. 3 e 4). Il costo di un sistema con 4K di memoria era di 12220\$. Già durante la fase di progettazione del computer iniziò lo sviluppo software il sistema operativo, i linguaggi Assembler e Fortran). Per ovviare alla mancanza della macchina si utilizzò l'elaboratore Univac del Politecnico di Milano su cui era implementato un Laben 70 virtuale. Il Laben 70 virtuale fu realizzato attraverso un emulatore in Fortran V che girava in time-sharing sull'elaboratore Univac 1108 del Politecnico di Milano. Il software di base fu progettato in parallelo all'hardware mediante l'emulatore.

L'area software era guidata dal prof. Galimberti (futuro fondatore di Etnoteam) ed era divisa in gruppi. Il gruppo S.O. (diretto da Norma Lijtmaer e Agostino Belli), il Gruppo Linguaggi (Giovanni Rosci) e il Gruppo Applicazioni (Alessandro Osnaghi).

Alessandro Osnaghi divenne in seguito progettista dei sistemi operativi di alcune linee di computer Olivetti e architetto della prima RUPA (Rete Unificata Pubblica Amministrazione).

La macchina era ispirata ad alcune delle migliori macchine a 12 e 16 bit dell'epoca, come il mini Varian, l'HP 21100, l'IBM 1800 e il DEC PDP8. Infatti era concepita per il tempo reale con interrupt, ecc.. La CPU era a 16 bit con 4 accumulatori, memoria da 8 a 64 Kbyte, tecnologia MSI TTL (chip con 6 porte NAND, UART per interfacce seriali, ecc.). Le prime memorie erano ancora a nuclei magnetici (infilati a mano dagli operai).

Il sistema iniziale prevedeva il controllo attraverso una telescrivente TE300 della Olivetti. Il lettore e perforatore di banda della telescrivente era utilizzato come dispositivo di archiviazione. Al computer potevano essere collegati una stampante parallela, le unità a nastro magnetico ed il disco. Poi si aggiunsero altre periferiche supportate: telescriventi di I/O Teletype ASR 3 e Olivetti TE318, paper taper reader, paper tape punch, card reader, magnetic tape 800 e 1600 Bpi, stampanti ad aghi Centronics e line printer Data Product 300 lpm, Plotter a tamburo Calcomp e plotter analogici XY, periferiche di processo (convertitori A/D e D/A, multiplexer digitali e analogici, registri con relais).

Le caratteristiche principali del Laben 70 erano:

- 1) Lunghezza di parola: 16 bit,
- 2) Memoria a nuclei di ferrite da 4096 a 32.768 parole,
- 3) Ciclo di macchina: 1,35 microsecondi,
- 4) 8 modi di indirizzamento ed indirizzamento lungo,
- 5) Estesa gamma di istruzioni,
- 6) Istruzioni speciali per il trasferimento rapido dei dati ad interruzione di programma, da unità



Fig.2: la sede LABEN a Milano nel 1969.
(www.lombardiabeniculturali.it)

MINI-COMPUTER

Il termine mini-computer si applica di solito a calcolatori di medie dimensioni e capacità media. I circuiti di elaborazione e di memoria sono incapsulati in una sola unità [CC87].



Fig.3: Laben 70 e periferiche [Ser20].

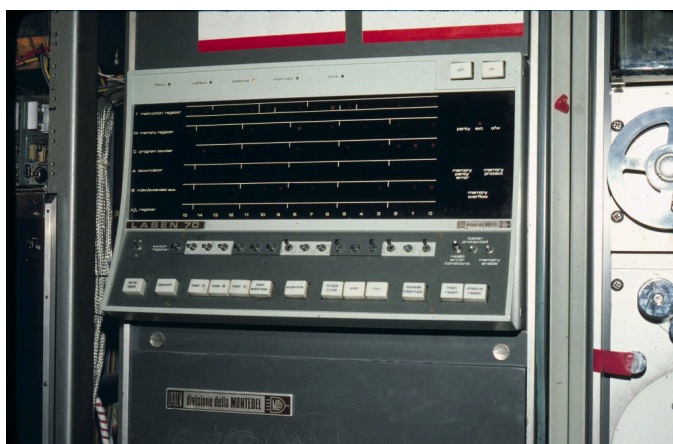


Fig.4: pannello frontale [Ser20].

periferiche standard, convertitori analogico-digitali, ecc. .

Come optional era possibile ottenere:

- 1) Moltiplicazione e divisione cablata,
- 2) Canali di accesso diretto in memoria (fino ad un massimo di 32),
- 3) Sistema di protezione della memoria,





- 4) Sistema di protezione per mancanza di rete,
- 5) Orologio in tempo reale.

I sistemi operativi disponibili erano:

- 1) POS (Paper Tape Operating System),
- 2) MTOS (Magnetic Tape Operating System),
- 3) SOTER (Sistema Operativo in Tempo Reale).

Il linguaggi di programmazione previsti:

- 1) Assembler,
- 2) Macro Assembler,
- 3) Basic,
- 4) Fortan IV.

Il primo sistema operativo fu il P.O.S. (Paper O.S.) e sull'unità di 4K parole erano disponibili l'Assembler, le librerie (matematiche, ecc.) e il Binary Loader che produceva programmi oggetto direttamente eseguibili. Con le unità da 8K parole furono disponibili il MacroAssembler, il compilatore Fortran e l'interprete Basic. In seguito fu sviluppato il M.T.O.S. (Magnetic Tape O.S.) che comprendeva tutto il software di base e consentiva alle applicazioni di registrare in coda i dati di interesse. Infine fu sviluppato il D.O.S. (Disc O.S.).

ALCUNE APPLICAZIONI DEL LABEN 70

Le principali applicazioni erano nel campo della ricerca e del controllo di processo (acquisizione dati da gascromatografi, da strumentazione medica e nucleare, laboratori di ricerca di società farmaceutiche, controllo laminatoi e forni per la raffinazione dell'alluminio, ecc.). Tra i principali clienti figuravano l'Euratom di Ispra, il CNEN (ora Enea), il CNR, il Policlinico Gemelli (per elettro-encefalografia).

Il primo cliente del Laben 70 fu il C.N.R. di Fiascherino (La Spezia) che intendeva utilizzarlo per elaborazioni marittime ed oceanografiche. Fu una installazione molto critica perché non venne preso abbastanza in considerazione l'ambiente marino che portava alla corrosione i piedini dei transistori e di altri componenti con loro distacco al contatto manuale. Il trattamento con vernice protettiva risolse il problema ma sorse quello del surriscaldamento. Alla fine venne trovata la soluzione e il Laben 70 svolse il suo lavoro.

Il Politecnico di Milano utilizzò il Laben 70 per il controllo in tempo reale del SUPERSIGMA, un robot di assemblaggio sviluppato dal Politecnico sulla base del robot SIGMA di Olivetti. L'applicazione del Laben 70 fu progettata dal Prof. Riccardo Cassinis.

Inoltre il Politecnico era impegnato nello sviluppo di un sistema di compressione del segnale televisivo e a



Fig.5

partire dal 1975 fece uso di un Laben 70 (Figura 5, [Fal11]).

Presso l'Università di Pavia fu utilizzato da Virginio Cantoni per funzioni di elaborazione delle immagini.

Nei primi anni Settanta il Laben 70 fu adottato in una ricerca per la costruzione in Europa di una rete di telecomunicazioni simile ad ARPA, la rete che genererà l'attuale Internet. L'uso del Laben 70 fu consigliato da Luigi Dadda, che partecipava al progetto europeo.

CONCLUSIONI

Nel 1974, Laben interruppe la propria attività di costruttore di computer, nell'ambito di una ristrutturazione che determinò il taglio anche del settore dell'automazione industriale, oltre che di 160 dei 360 dipendenti.

Con lo smantellamento del ramo mini-computer di Laben, molti tecnici (Galimberti, Belli, Rosci e altri) andarono in Italtel dove svilupparono con altri il Leone, un elaboratore con parola da 24 bit, con un suo "doppio" per aumentarne l'affidabilità e memory resident per risposte veloci: esso era destinato alle centrali telefoniche di transito (tele-selezione e dati). Osnaghi e altri si trasferirono in Olivetti e consociate mentre Lijtmaer e suoi colleghi all'Università di Pisa (per occuparsi di Unix e altro).

Laben continuò la sua attività nel settore della strumentazione nucleare e scientifica e nel settore aerospaziale dagli anni Ottanta fino alla fusione nel 2004 con Alenia Spazio (quest'ultima acquistata dalla holding Finmeccanica). Successivamente fu integrata come sede milanese nella joint venture franco-italiana del settore spaziale Alcatel Alenia Space (67% Alcatel,

LA MISTERIOSA TRACCIA CCCP

Sullo sviluppo del D.O.S. Laben c'è anche un curioso aneddoto: il gruppo di lavoro per le specifiche produsse un documento che in un punto sollevò perplessità. Il fatto risale al 1971 (in piena Guerra Fredda).

Nel documento, la parte restante di una traccia di disco che non era utilizzata venne indicata con la sigla CCCP senza dare alcuna spiegazione (finendo nel mucchio del "disponibile"). Più di uno e la dirigenza temevano un tentativo di politicizzazione (CCCP in cirillico equivale alla sigla USSR, Union of Soviet Socialist Republics). Qualche tempo dopo, trapelò che nel gruppo di lavoro ci fu una discussione animata su come identificare quella parte di traccia e che alla fine qualcuno esclamò: "Chiamiamola CCCP (Come Ca**o Ci Pare) ma andiamo avanti".





33% Finmeccanica). Dal 2006 divenne poi Thales Alenia Space con l'acquisizione della quota Alcatel da parte del gruppo francese della difesa e dell'elettronica Thales.

APPENDICE

La versione del Basic caricato sul LABEN 70 in dotazione all'I.T.I.S. di Foligno, non disponeva della gestione delle variabili stringa. Tuttavia aveva la gestione dell'algebra matriciale.

Il programma nel Listato 1 risolve il sistema lineare di 3 equazioni e 3 incognite in Figura 6.

Le Fig. 7 e 8 riportano la procedura per il bootstrap del Laben 70 (spiacenti, ma sono scritte in italiano).

```

10 DIM A(3,3),B(3,1),C(3,3),X(3,1)
20 MAT READ A
30 MAT C = INV(A)
40 MAT READ B
50 MAT X = C * B
60 MAT PRINT X
70 END
81 DATA 3,-1,1
82 DATA 0,1,1
83 DATA 1,0,-1
91 DATA 3,2,0

```

$$\begin{cases} 3x - y + z = 3 \\ y + z = 2 \\ x - z = 0 \end{cases}$$

Fig.6

List 1

APPENDICE A

Il caricatore "bootstrap"

Il caricatore "bootstrap" di cui viene fornita la lista deve essere introdotto manualmente nella memoria dell'elaboratore (1).

La procedura è la seguente :

- Passo 1. Impostare sul registro SW il numero 4 e premere LOAD ADDRESS (2)
- Passo 2. Impostare sul registro SW la codifica ottale della prima istruzione e premere DEPOSIT
- Passo 3. Ripetere il Passo 2 per tutte le successive istruzioni.

Per eseguire il caricatore "bootstrap" la procedura è la seguente :

- Passo 1. Impostare sul registro SW il numero 4 e premere LOAD ADDRESS (2)
- Passo 2. Impostare sul registro SW il numero corrispondente all'indirizzo a partire dal quale si desidera caricare il programma e premere LOAD A.
- Passo 3. Premere RUN. Il programma viene caricato. Quando la lettura ha termine, l'elaboratore è in RUN. Premere WAIT.

- (1) - Per l'elaboratore LABEN 70 è previsto il caricatore "bootstrap" cablato come opzione.
- (2) - E' possibile caricare il bootstrap in qualunque posizione di memoria.
Per fare questo occorre impostare sul registro SW un indirizzo d'inizio diverso da quello indicato.

Fig.7





Lista del caricatore "bootstrap"

Indirizzo	Cod. Ottale	Cod. Mnemonico	Commento
00004	145020	STA *+16	Memorizzazione indirizzo di partenza
00005	045020	LDA *+16	
00006	1755**	WCA **	Abilitazione lettore
00007	1760**	SKF **	
00010	C31377	JMP *-1	
00011	1752**	INA **	Lettura primi due caratteri
00012	000504	LLA 4	
00013	145311	STA* *+9	
00014	1760**	SKF **	
00015	031377	JMP *-1	
00016	1752**	INA **	Lettura secondi due caratteri
00017	115004	ERA *+4	
00020	135404	ERM* *+4	Fine decodifica e memorizzazione parola
00021	015003	ISZ *+3	Incremento indirizzo di memorizzazione
00022	031365	JMP *-11	
00023	042100		Maschera per decodifica
00024	000000		Indirizzo di memorizzazione
00025	100200		Maschera abilitazione lettore

Nota : Nelle istruzioni di indirizzo 06, 07, 011, 014, 016 al posto di ** si deve sostituire il numero in ottale del lettore utilizzato.



Fig.8

Link

Digital Processor LABEN 70 (brochure breve) https://www.sba.unipi.it/sites/default/files/22_0.pdf
 Digital Processor LABEN 70 (brochure estesa) <https://www.sba.unipi.it/sites/default/files/31.pdf>

Bibliografia

[CC87] R. Curnow, S. Curran, Il primo libro di Informatica, Boringhieri, 1987.
 [Fal11] G. Falciasecca, Storia delle telecomunicazioni, vol. 1, Firenze University Press, 2011.
 [Ser20] L. Serrantoni, LABEN 70, www.computerhistory.it, ultima consultazione: 14/08/2020.
 [Wik20] <https://it.wikipedia.org/wiki/LABEN>, ultima consultazione: 14/08/2020.





II TRS-80

di Leonardo Miliani

L'acronimo TRS forse ai più non dice molto. Stiamo infatti parlando di un computer che ha più di 40 anni sulle spalle e che ha avuto molta della sua notorietà soprattutto nel suo Paese di origine, gli Stati Uniti d'America: e non è solo uno dei tanti sistemi basati sul processore Zilog Z80, è molto più importante. In questo articolo andremo perciò a conoscere più da vicino un computer nato nella seconda metà degli anni '70 del secolo scorso e venduto, nelle sue evoluzioni, per una dozzina d'anni circa. Che ha aperto, insieme ad altri modelli, le strade dell'informatizzazione di massa. Diamo il benvenuto al TRS-80.

La nascita

Siamo nei primi anni '70 e, negli Stati Uniti, si stanno diffondendo le radio CB (sigla che sta per "Citizen Band", in italiano "banda cittadina"), ossia un sistema di comunicazione radio a piccolo/medio raggio su una banda di frequenza riservata all'uso privato con dispositivi che, per prezzi e dimensioni degli stessi, sono alla portata di molti e perciò si diffondono su larga scala. Radio Shack, una famosa catena di negozi che contava circa 3.000 punti vendita nei soli USA, era già divenuta tra la fine degli anni '60 e gli inizi degli anni '70, il punto di riferimento degli hobbisti e degli appassionati di elettronica. Quando scoppiò il boom degli apparati CB, questi dispositivi divennero così importanti per Radio Shack da rappresentare circa il 30% di tutte le sue vendite, tanto da spingere Tandy Corporation, la società che possedeva questa catena, a vendere nel 1975 quasi tutti gli altri rami aziendali. Come un fuoco di paglia, il mercato dei CB subì una inaspettata e rapida contrazione, tanto che agli inizi del 1977 Tandy si trovò costretta a trovare altre tipologie di prodotti da vendere per colmare il buco lasciato dagli apparati radio.

In quel periodo si stavano affermando i microcomputer, grazie all'introduzione di macchine in kit o già assemblate a prezzi accessibili, trasformando l'informatica da qualcosa riservata alle aziende o, comunque, a chi aveva posto e soldi per investire in grandi mainframe che occupavano diversi metri quadri, in dispositivi alloggiabili sulla scrivania del proprio ufficio. Diversi impiegati di Tandy acquistavano l'Altair 8800, uno dei più diffusi microcomputer, venduto in kit a circa 500 dollari. Tra gli acquirenti dell'Altair 8800 c'era anche Don French, all'epoca responsabile acquisti dell'azienda. A French venne l'idea di realizzare un proprio

computer da far vendere, eventualmente, a Tandy stessa. Realizzò perciò un prototipo che presentò a John Roach, vice-presidente del settore produttivo dell'azienda: Roach, però, non rimase molto impressionato da quel prototipo ma fu, comunque, stuzzicato dall'idea di French. Il mercato dei microcomputer era in espansione e quella tipologia di prodotti poteva rappresentare la novità per risollevare le sorti della catena di negozio Radio Shack. I due iniziarono perciò a pensare alla possibilità di realizzare un computer in azienda ma si resero conto di non avere né le risorse umane né quelle tecnologiche per portare avanti tale progetto. Iniziarono perciò un tour fra i vari produttori di componenti per farsi un'idea migliore di cosa potesse servire per realizzare un computer. Tra i primi produttori di semiconduttori che visitarono ci fu la National Semiconductor perché Roach e French avevano pensato all'uso della loro CPU SC/MP. L'ingegnere che li accolse e che gli fece da guida durante la loro visita fu Steve Leininger: gli uomini di Tandy rimasero così colpiti dalle sue competenze che chiesero a National Semiconductor di avere i suoi contatti per offrirgli un lavoro come consulente ma i vertici aziendali si rifiutarono. La tappa successiva del loro viaggio fu il negozio "Byte Shop" di Paul Terrel, dove l'anno prima era stato venduto l'Apple I di Steve Wozniak e Steve Jobs. Sorprendentemente, durante il turno serale trovarono nel negozio proprio Leininger, che lavorava come commesso per arrotondare il suo stipendio, a cui offrirono subito un contratto come consulente. Dopo qualche settimana Leininger fu invitato



Fig. 1 - Il TRS-80 nella sua prima incarnazione, detta "Model I", con tastiera dotata del tastierino numerico (foto di Dave Jones, fonte Wikimedia Commons)



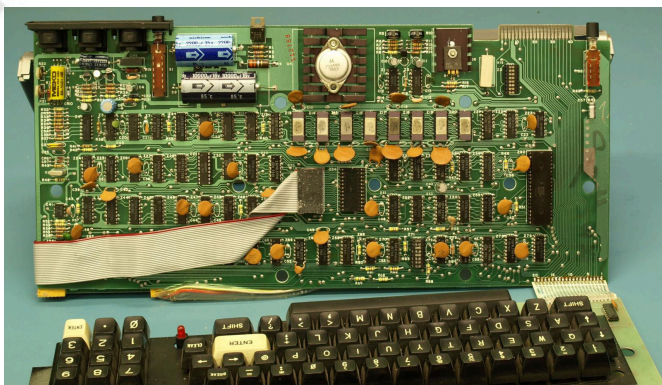


Fig. 2 - La scheda madre della prima versione del TRS-80 - il grande chip a destra è lo Zilog Z80 (foto di Binarysequence, fonte Wikimedia Commons)

a visitare la sede di Tandy a Fort Worth, in Texas, dove gli fu proposto di diventare il responsabile dello sviluppo del computer: Leininger, spinto anche dalla moglie che voleva per il marito un impiego ed uno stipendio migliori di quelli che all'epoca aveva, accettò.

Lo sviluppo

Dopo aver accettato l'incarico, passarono diverse settimane prima che la dirigenza di Tandy si decidesse a far iniziare realmente lo sviluppo del computer perché questa non pensava che il prezzo di questo tipo di prodotto fosse in linea con quello degli articoli in vendita nei negozi Radio Shack, che si aggiravano mediamente intorno ai 30 dollari. Solo con il continuo precipitare delle vendite delle radio CB fu deciso di dare inizio allo sviluppo del computer. Leininger, quando prese in mano il progetto, si accorse però che il prototipo sviluppato fino ad allora da Tandy era poco più di una scheda capace di accendere qualche LED.

Iniziò perciò a rivedere il tutto, mantenendo comunque ben in mente la prima priorità ricevuta dalla dirigenza Tandy: contenere i costi. Questo perché il prezzo finale doveva essere il più basso possibile, dato che Radio Shack era nota per vendere prodotti economici e non si poteva prevedere se un oggetto come un computer avrebbe avuto o meno una buona accoglienza dal punto di vista delle vendite. Il primo passo fu la scelta delle memorie: fu optato per usare le DRAM (RAM dinamiche) al posto delle SRAM (RAM statiche) perché, nonostante queste ultime consumassero meno elettricità, rispetto alle prime erano molto più costose. Quando fu la volta della CPU, fra le opzioni presenti allora sul mercato si decise di scegliere lo Zilog Z80 perché questo processore incorporava la circuiteria per il refresh delle memorie DRAM (continui accessi in lettura necessari per conservare i dati in questo tipo di memorie), permettendo quindi di risparmiare i componenti esterni obbligatori con altre CPU. A proposito della memoria, l'Altair 8800 era venduto con poche

centinaia di byte di RAM di serie, mentre il computer che stava sviluppando Leininger fu dotato inizialmente di 1 KB di RAM. Lato software la scelta era obbligata: il linguaggio BASIC si stava affermando come un vero e proprio standard fra gli hobbisti e non solo, per cui fu deciso di adottare il Palo Alto Tiny BASIC sviluppato da Li-Chen Wang, una versione del BASIC il cui interprete occupava solo 1,77 KB di spazio. In questo modo era possibile usare un solo chip ROM da 2 KB dove, nei pochi byte rimanenti, inserire il codice per gestire la visualizzazione delle immagini su schermo.

Relativamente alla sezione video, il computer non usava un chip dedicato ma generava autonomamente l'immagine. Era capace di gestire 16 righe da 64 caratteri ciascuno oppure una modalità grafica di 128x64 pixel. Il firmware gestiva solo 128 caratteri (perché erano usate solo 7 linee di dati per la Video RAM, per cui $2^7=128$ byte indirizzabili): i primi 64 erano i caratteri ASCII standard mentre gli altri 64 erano speciali caratteri semi-grafici (figura 3) da usare per giochi o grafiche. Il testo e la grafica potevano essere combinati senza limitazioni. La dirigenza di Tandy si sarebbe fermata anche qui perché aveva in mente un prodotto in kit in stile Altair 8800 da vendere sui 200 dollari ma Leininger insistette affinché fosse sviluppato un prodotto differente, già pronto per l'uso: grazie all'esperienza lavorativa presso il Byte Shop si era reso conto che molti appassionati di computer non sapevano saldare o preferivano comunque un computer già assemblato.

Leininger riuscì a convincere i suoi responsabili a modificare i loro piani, e fu perciò deciso di realizzare un computer già pronto all'uso. Fu aggiunta una tastiera da 53 tasti per l'input nel cui involucro "nascondere" la scheda madre della macchina, ed un comune TV in bianco e nero prodotto da RCA e privato di tutto il superfluo (sezione audio e sintonia del segnale televisivo). Il prototipo così realizzato fu mostrato a Charles Tandy, l'anziano proprietario di Tandy, con un software finanziario caricato per l'occasione. Quando Tandy inserì il suo stipendio di 150.000 dollari annui il programma andò in crash, perché il BASIC usato era in grado di gestire solo numeri interi a 16 bit (gli interi positivi a 16 bit con segno arrivano solo fino a +32.767).



Fig. 3 - I caratteri alfanumerici e semi-grafici di cui era capace il TRS-80 (elaborato da una foto di Kevin Savetz, fonte Wikimedia Commons)





L'interprete BASIC fu perciò ripreso in mano e fu modificato pesantemente per inserire la gestione dei numeri in virgola mobile, riscrivendo il 60% del codice. Con questa modifica e con la mappa caratteri precaricata la ROM saliva a 4 KB. La RAM fu portata anch'essa a 4 KB, per rendere il computer realmente utilizzabile (figura 2).

La messa in vendita

Il costo di sviluppo del computer nella sua versione finale era lievitato molto, raggiungendo i 150.000 dollari e fu stimato che, per rientrare degli investimenti fatti, la macchina avrebbe dovuto avere un prezzo di vendita sui 600 dollari. Questo destò molta preoccupazione nella dirigenza Tandy perché nei negozi Radio Shack non era mai stato venduto nulla di così caro: l'oggetto più costoso mai venduto fino ad allora era stato un impianto hi-fi da 500 dollari. Gli esperti di marketing pensavano, contrariamente alle sensazioni di Leininger, che non si sarebbero venduti più di 1.000 esemplari l'anno, nella migliore delle ipotesi. Temendo quindi che il computer non riscuotesse il successo previsto fu deciso di produrre inizialmente solo 3.000 macchine, lo stesso numero dei punti vendita Radio Shack: in questo modo, se anche fosse rimasto invenduto, ogni negozio avrebbe comunque potuto utilizzarlo per gestire il magazzino e l'inventario. Il computer fu presentato a New York il 3 agosto 1977 con il nome finale di TRS-80, dove TRS stava per "Tandy Radio Shack", e 80 per lo "Zilog Z80" usato come CPU, e fu messo in vendita a 599 dollari che comprendevano, oltre al corpo macchina, il monitor da 12" ed un registratore a cassette per il caricamento e salvataggio dei programmi. Nel caso in cui l'utente avesse voluto usare un proprio televisore, poteva acquistare il solo corpo macchina per 399 dollari. Questa versione del computer era detta "Level I" dal semplice Tiny BASIC modificato integrato nella ROM. La RAM, come detto, era di 4 KB ma espandibile a 16 KB (figura 1).

Agli inizi del 1978 fu proposta una versione detta "Level II" per via di una versione del linguaggio BASIC detto "Level II BASIC": quest'ultimo fu sviluppato da Microsoft stessa, derivandolo dal suo Extended BASIC già rilasciato per altre macchine basate sullo Z80 (ad esempio gli Spectravideo 328) ed introduceva molti più comandi e funzioni, per un totale di 12 KB di codice. I nuovi computer "Level II" potevano essere acquistati con 16 KB di RAM ed erano dotati di una nuova tastiera con un tastierino numerico addizionale (figura 5). Il nuovo BASIC era venduto anche come kit ROM per l'aggiornamento delle macchine con il firmware "Level I" fino ad allora vendute. A metà del 1978 fu messa in vendita l'Expansion Interface,



Fig.4 - Un TRS-80 Level I (notare la tastiera senza tastierino numerico) con Expansion Interface (il case addizionale posto sotto al monitor) (foto di Flominator, fonte Wikimedia Commons)

un'unità addizionale contenente lo spazio per 2 banchi aggiuntivi di RAM, la porta RS-232, un controller per collegare un'unità a dischi e la circuiteria per pilotare 2 lettori di cassette, oltre ad integrare l'alimentazione. Il contenitore era progettato per essere posto sotto al monitor ufficiale del computer (figure 4 e 5). Il Level II BASIC era un aggiornamento obbligatorio se si desiderava utilizzare le unità floppy perché permetteva il dialogo con il bus di espansione della Expansion Interface che conteneva, come detto, il controller dei dischi stessi.

Il successo commerciale

Il computer riscosse subito un enorme successo. Nelle settimane successive alla presentazione il centralino di Tandy andò letteralmente in tilt per le telefonate che chiedevano informazioni sul computer, così come per lo stesso motivo arrivavano in sede ogni giorno diversi sacchi di lettere. Nei negozi Radio Shack le prevendite erano senza sosta ed i tempi di consegna dei computer lievitavano, alla fine del 1977, fino a 2 mesi. Nei primi mesi di commercializzazione furono vendute ben 50.000 unità, arrivando a vendere molto più degli altri due microcomputer che facevano parte della cosiddetta "trinità del 1977", ossia il Commodore PET e l'Apple II, presentati anch'essi in quello stesso anno. Alla fine della sua commercializzazione, avvenuta nel 1981 per via del fatto che non rispondeva più alle nuove norme sulle interferenze elettromagnetiche





imposte dalla Federal Communications Commission (FCC) americana, registrò la ragguardevole cifra di 250.000 unità complessivamente vendute. Questo fu dovuto non solo al prezzo di vendita competitivo ma anche al fatto che Tandy poteva contare su 3.000 punti vendita sparsi su tutto il territorio degli Stati Uniti d'America nonché su altri 500 disseminati in varie nazioni del globo, avendo quindi una diffusione del suo computer molto più capillare rispetto agli altri produttori. Non va dimenticato, infatti, che in quegli anni l'informatica era un settore di nicchia e non esistevano, se non rarissimi casi come quello del Byte Shop, negozi dedicati esclusivamente alla vendita di computer.

Il successo del TRS-80 lo si può misurare anche dai numerosi cloni, più o meno compatibili con la macchina originale, che si diffusero non solo in Nord America ma anche in giro per il mondo. Molti di questi cloni erano in realtà basati su un unico computer prodotto da una ditta di Hong Kong chiamata EACA che li vendeva a diverse altre aziende. Così il TRZ-80 in Sud Africa, il Video-Genie in Inghilterra ed Europa occidentale, il PMC-80 in Nord America, il Dick Smith System 80 in Australia e Nuova Zelanda erano fondamentalmente la stessa macchina prodotta da EACA ma venduta con nomi diversi. Con piccoli interventi alla parte elettronica si potevano poi risolvere quasi tutte le incompatibilità legate alle differenze a livello hardware tra questi cloni e il TRS-80 originale.

Le versioni successive

Accortasi che il computer era usato per lo più in ambito domestico, Tandy, alla fine del 1979, presentò un nuovo computer destinato all'uso in ambito professionale, denominandolo TRS-80 Model II, e chiamando il primo "Model I" per differenziarlo dall'ultimo arrivato. Nonostante il nome simile, queste macchine non avevano nulla da

spartire l'uno con l'altro, essendo completamente diverse a livello hardware e quindi completamente incompatibili fra di loro: il Model II usava infatti un Motorola 6809. Il vero successore del primo modello fu il TRS-80 Model III, presentato il 26 luglio 1980. Rispetto al Model I, la CPU veniva portata da 1,78 a 2 MHz, la tastiera era migliorata ed il computer era realizzato con una scocca a blocco unico che includeva anche il monitor e gli alloggiamenti per le unità a disco. Questo computer fu sostituito nel 1983 dal TRS-80 Model 4, inizialmente venduto con uno Z80 a 4 MHz e con fino a 64 KB di RAM e la possibilità di visualizzare 40/80 colonne per 24 righe di testo. Altri modelli del TRS-80 furono presentati nel corso degli anni, compresi alcuni modelli portatili e alcune calcolatrici compatte ma nessuno ebbe molta fortuna. Il TRS-80 è stato, insieme all'Apple II, uno dei computer con la più lunga vita commerciale, rimanendo, con la versione desktop del Model 4, in commercio fino al 1991.

Conclusioni

La macchina di per sé avrebbe avuto un maggior potenziale che però non riuscì ad esprimere del tutto. Ciò che limitò la diffusione del computer fu la nomea di prodotto economico che lo accompagnò, così come tutto quello che era venduto da Radio Shack si portava dietro. Ed il TRS-80 non sfuggì a questa condanna, venendo appellato (anche dai suoi stessi possessori!) con il nomignolo di "Trash-80" ("trash" in inglese vuol dire "spazzatura"). Va detto che ciò non era però del tutto ingiustificato. Ad esempio, il TRS-80 Level II aveva un bug nel firmware per cui la digitazione portava a letture errate dei tasti con ripetizioni indesiderate dei caratteri: ed il problema addirittura aumentava man mano che la tastiera raccoglieva sporco sotto ai tasti. Nonostante i tentativi fatti, il computer non riuscì ad imporsi anche nell'uso in ambito professionale come era nei piani di Tandy, restando relegato all'uso in ambiente domestico e scolastico: in quest'ultimo settore ebbe comunque un buon successo, perché era un valido computer da acquistare da parte degli istituti scolastici, visto che ad un prezzo inferiore a quello delle offerte della concorrenza si entrava in possesso di un sistema completo e già pronto all'uso.

Tutto sommato, il TRS-80 è stato uno dei più importanti sistemi di fine anni '70, facendo parte di quel primo treno di macchine dalle dimensioni compatte, dal prezzo abbordabile e dalle prestazioni più che discrete che hanno fatto uscire i computer da quella nicchia di prodotti da "nerd" e "smanettoni" spingendone la diffusione nelle case delle persone comuni.



Fig. 5 - Un TRS-80 Level II con l'Expansion Interface (foto di Rama & Musée Bolo, fonte Wikimedia Commons)





Novità per ZX Spectrum: Next Launcher e ZX Retro Wireless

di David La Monaca

Due belle novità per gli appassionati vecchi e nuovi del mondo ZX Spectrum arrivano da Richard Szerman, londinese, retroappassionato, sistemista IT e creatore del software Next Launcher e del dispositivo ZX Retro Wireless. Il primo è un programma appositamente ideato per gli Spectrum Next, i nuovi ZX Spectrum basati su schede FPGA, in grado di presentare al suo avvio un'interfaccia comoda e semplice per far partire applicazioni e giochi. L'altro è un nuovo device hardware per tutti gli ZX Spectrum, sia gli originali che il Next. ZX Retro Wireless consente di caricare l'intero catalogo software delle app PlayZX e ZXTape oppure da PC tramite interfaccia wireless. Inoltre connette la vostra macchina ad una cassa audio Bluetooth in grado di riprodurre suoni, musica ed effetti sonori dei giochi con una qualità superiore rispetto allo speaker del computer. Ma procediamo per gradi e vediamo nel dettaglio le qualità e le caratteristiche dei due prodotti.



Next Launcher

Questo programma è stato ideato da Richard espressamente per il Next e funziona come interfaccia software programmabile per lanciare applicazioni e giochi precedentemente caricati sulla scheda microSD del computer nei classici formati compatibili. Potete pensare a Next Launcher come ad un front-end desktop che include impostazioni aggiuntive e funzioni per farvi risparmiare tempo nelle normali operazioni di lancio e caricamento dei giochi. Il menu dei comandi e delle funzioni messe a disposizione da Next Launcher cambieranno radicalmente la vostra esperienza di retrogaming, dimenticando rapidamente i lunghi processi per trovare i vostri giochi preferiti o le applicazioni che amate di più sul Next.

La versione 9.0 è l'ultima disponibile e permette l'utilizzo di ben 20 pagine di programmi, con 15 slot per pagina,

per un totale di 300 opzioni personalizzabili per categorizzare giochi, utility applicazioni e documenti. Il launcher supporta varie estensioni tra cui TAP, NEX, BAS, SNA, Z80, SNX, TZX, DOC, ASM, ecc. Ogni pagina può avere un suo nome, uno sfondo grafico, uno schema di colori ed un font selezionabile fra le dozzine compatibili. Ci sono già degli sfondi precaricati tra cui scegliere per personalizzare le pagine di lancio dei giochi e programmi a seconda della loro natura: Space, Music, Games, Fractal, Cars, Robots, ecc. La navigazione del menu e delle pagine di opzioni è quanto di più semplice vi sia. Basta usare i tasti freccia o i tasti 5, 6, 7, 8 oppure un joystick (modo Kempston) e il tasto fuoco o Enter per far partire un gioco o un'applicazione. Altre funzioni disponibili comprendono l'accensione o lo spegnimento del WIFI, aggiungere un link rapido ad un'altra pagina, modificare uno slot, cambiare la velocità di lancio, cambiare lo sfondo, il font ed i colori.

Anche l'installazione è semplice e veloce ed un'apposita guida la rende pressoché immediata. Il pacchetto da scaricare (ben 46MB) comprende il programma Next Launcher, manuali ben fatti e semplici da seguire e molte utility per chi vuole gestire i file immagine di giochi e applicazioni per lo Spectrum Next.





ZX Retro Wireless

Come spesso accade per i moderni dispositivi progettati per le nostre amate vecchie retro-macchine, tutto è reso molto semplice per l'utente finale. E ZX Retro Wireless non costituisce un'eccezione. Basta collegare il device allo ZX Spectrum per renderlo automaticamente attivo e disponibile con le sue numerose funzioni. Tra cui anche quella di aggiungere un pulsante di accensione per il computer stesso. L'alimentatore del vostro ZX Spectrum 48K (o versioni superiori) va collegato a ZX Retro Wireless e da questo si riparte con il cavetto di alimentazione che va connesso al computer. Un comodo pulsante sul dispositivo vi permetterà di accendere e spegnere lo Spectrum. Gli altri due cavetti vanno collegati rispettivamente alla presa AUX e alla presa MIC/EAR.

Il device esiste in due versioni, uno per gli originali Sinclair ZX Spectrum 48K e l'altro per il Next. Le funzioni principali messe a disposizione da ZX Retro Wireless, oltre a quelle di accensione/spegnimento del computer, sono il caricamento programmi in modalità wireless e la riproduzione sonora tramite speaker Bluetooth.

Per quanto riguarda il caricamento di giochi e programmi, al momento supporta le app Android ZX Tape Player e PlayZX, l'app per iOS ZX Tape via Testflight e le applicazioni per PC chiamate Tapir e Otlà. In combinazione con queste applicazioni, ZX Retro Wireless si trasforma in pratica in un comodo lettore di cassette, anche se virtuale. Le app ZX Tape e PlayZX consentono anche il caricamento dei file cassetta a velocità maggiori rispetto ad un normale registratore. La versione per Next supporta anche la nuova release di Next Launcher e permette anche l'uso del caricamento velocizzato.

Per utilizzare ZX Retro Wireless come una cassa audio Bluetooth è sufficiente agire sullo switch apposito sul dispositivo e accoppiarlo ad un laptop, smartphone o tablet. Una volta fatto questo, il dispositivo girerà l'uscita audio verso lo speaker di ZX Retro Wireless. Meglio assicurarsi che il volume del Bluetooth sia al massimo per cominciare ad utilizzare le app sopra menzionate. Da



quel momento in poi lo Spectrum vedrà l'interfaccia ZX Retro Wireless come un registratore a cassette e tutti i comandi relativi funzioneranno senza problemi. Unica accortezza quando si usa il wireless Bluetooth è di azzerare il volume di altre sorgenti audio perché questo potrebbe causare qualche ritardo nella riproduzione.

Conclusioni

Dulcis in fundo, i due progetti di Richard vengono proposti sul mercato con una particolarità: una parte degli incassi vanno in beneficenza (una charity dedicata alla ricerca sul morbo di Parkinson). Noi di RMW siamo sempre curiosi di recensire nuovi device che coniugano le vecchie macchine alla tecnologia attuale e i due retro-progetti di Richard Szerman sono davvero interessanti e soprattutto ben realizzati. Ringraziamo dunque Richard per averci contattato e per averci sottoposto i suoi lavori, da cui traspare grande passione e impegno. *Well done, Richard!*



References

Facebook group:

<https://www.facebook.com/groups/nextlauncher>

Android - ZX Tape player:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.tekdeq.zxtapeplayer>

iOS - ZX Tape player via TestFlight:

<https://testflight.apple.com/join/SaoGn65t>

Android - PlayZX:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.baltazarstudios.playzxtapes>

PC Windows - Tapir, Otlà:

<https://markfixesstuff.co.uk/sinclair-spectrum/load-software-into-a-real-spectrum-super-fast-from-mp3-players-iphone-etc-using-otla>

ZX Retro Wireless quick demo/review:

<https://m.youtube.com/watch?v=mWDAiltOmK4&t=323s>





La mente creativa di Nintendo

di Takahiro Yoshioka e Carlo N. Del Mar Pirazzini

Questa volta il caro vecchio Taka è riuscito a trovarlo! E' riuscito ad avere un paio di minuti per fare alcune domande al designer/genio/mente della Nintendo, il papà di Super Mario, della saga di Zelda, di Donkey Kong e di una marea di altri brand Nintendo.

Mr. Shigeru Miyamoto si è dimostrato affabile e gentile e ha risposto alle domande del nostro amico durante una call di presentazione per sviluppatori.

Non è impossibile da intervistare ma è pieno di lavoro e oberato di impegni e quindi diventa fondamentale la velocità. Ringraziamo il nostro collaboratore, la Nintendo e Mr. Miyamoto per il tempo concessoci.

TAKAHIRO: Grazie davvero Maestro Miyamoto per questa breve intervista, grazie per il tempo che dedica alla nostra rivista.

Miyamoto: Grazie a voi. Un saluto all'Italia. Complimenti per il trofeo! (Si riferisce agli Europei appena vinti, l'intervista è stata rilasciata il giorno 12 luglio. NdN).

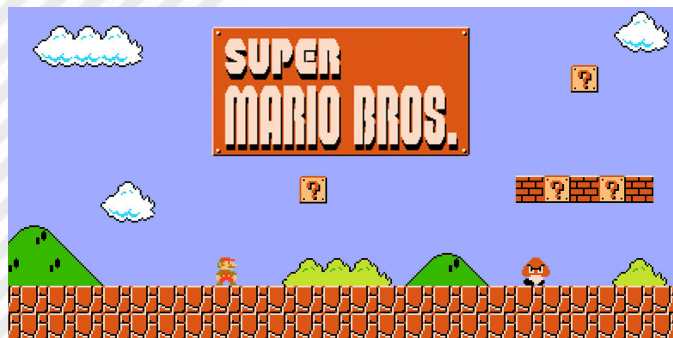
T. - Cosa significa rendere speciale un gioco Nintendo? Come fa a sapere quando un gioco è buono?

Shigeru Miyamoto: Il trucco sta nel far divertire le persone con il gioco, ma il vero barometro e l'indicatore iniziali sono se mi diverto o meno io. Un'altra cosa è se "la differenza", l'unicità viene mantenuta nel gioco Nintendo, rispetto ad altri prodotti di altre società

T. - Cosa intende per unicità? Cosa distingue un grande gioco dagli altri?

Miyamoto: Potrebbero essere diversi fattori. Il modo in cui si gioca piuttosto che le tecniche o le tecnologie utilizzate. C'è sempre una quantità limitata di cose che possiamo usare, quindi è come le usiamo e in quale combinazione a fare la differenza. Creare e innovare invece di strabiliare con la semplice grafica.

Questo diventa un po' un discorso concettuale, ma penso



che ciò che è veramente importante è che ci sia un nucleo (nel gioco). E, sulla base di questo nucleo, usiamo la tecnologia per sviluppare il prodotto finale. Questo nucleo può essere un concetto, una scintilla ed è intorno a questo che creiamo. Per me sviluppare videogiochi non è diverso ora dal passato. Come quando sviluppai la storia dietro Donkey Kong! In quegli anni avevo in mente un nucleo su cui costruire il gioco. Nel 2021 faccio la stessa cosa.

T. - Quando penso a cosa distingue un gioco Nintendo, spesso la sensazione che percepisco è nella semplicità dei controlli. È così che Mario salta in Super Mario 64 oppure nella semplicità del gameplay della serie di Zelda. Sento una semplicità e una intuitività che difficilmente trovo in altri prodotti. Immagino lo senta anche lei.

Quanto sono importanti i controlli nel gioco e quanto è difficile farli sentire bene all'utente finale?

Miyamoto: Sai, la programmazione è tutta una questione di numeri. La sfida è ottenere da questi numeri qualcosa di immediato e che possa donare "sensazione" al giocatore. Quindi c'è un sacco di lavoro per un programmatore. Deve andare in profondità nel gioco e calarsi avanti e indietro dentro alle meccaniche. Deve, insomma, divertirsi come l'utente finale. Per questo in molti dei nostri giochi non troverai differenza nell'intuitività dei controlli. Se giochi ai vecchi titoli per Nes sarà tutto intuitivo nella stessa identica maniera dei nuovi titoli per Switch. Anche se sono stai implementati numerosi tasti in più!!! AHAHAHAHAH!!! In realtà risale al modo in cui abbiamo progettato l'originale Super Mario Bros.

In origine, non c'era né Mario né una persona. Era solo un isolato. E tu premevi il pulsante e vedevi il blocco muoversi. In realtà c'è una parola in giapponese che descrive ciò di cui sto parlando - la sensazione - per la quale non c'è una parola in inglese. In giapponese si chiama tegotae.

Tegotae è la parola che descrive quando parli di quella sensazione di un gioco Nintendo e torna al focus sull'idea





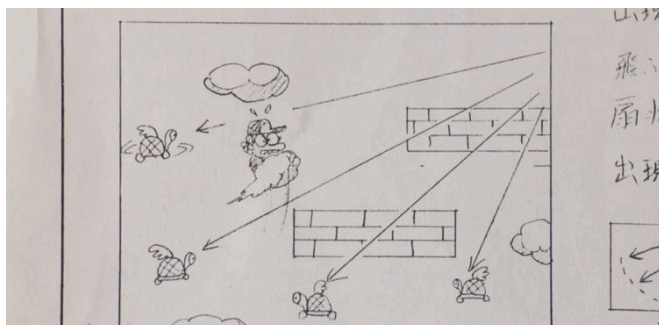
di premere un pulsante e cosa succede sullo schermo e come ti senti.

Questo vale per il sistema di gioco, per la grafica sullo schermo e per la musica. Tutto deve riportarti ad una sensazione. Noi facciamo giochi in questa maniera.

T. – Questa sensazione ci lega molto al tema del retrogaming. Un fenomeno che cresce tantissimo in tutto il mondo. Spesso i giocatori-retro cercano la sensazione e non la grafica. Maestro lei cosa ne pensa.

Miyamoto: Il retrogaming in realtà non è retro e per me non esiste. Mi spiego meglio.

Per noi giapponesi giocare coi videogiochi non è settorializzato in epoche. Se un gioco mi dona "Tegotae" non importa se è del 1980 o del 2021. Per questo amiamo ancora i nostri vecchi prodotti e ad esempio trovate una marea di titoli NES e SUPER FAMICOM sullo store della Switch. Il gioco non è retro ma è un gioco che porta emozioni, a prescindere dalla sua epoca. Seguo con molta attenzione gli sviluppatori indipendenti e quelli che si cimentano con grande capacità su sistemi degli anni 80 o 90. Sono persone che hanno compreso il fenomeno di sensazione e che sviluppano per amore e per il gioco. Bravi! Credo che il retrogamer cerchi davvero quella sensazione di immersione nel gioco e non solo in una bella grafica e in una infinita serie di filmati. Cerca quel "nucleo" primario



su cui è costruito il gioco. Spesso lo fa per nostalgia e spesso perché è quello il suo modo di concepire e giocare il gioco.

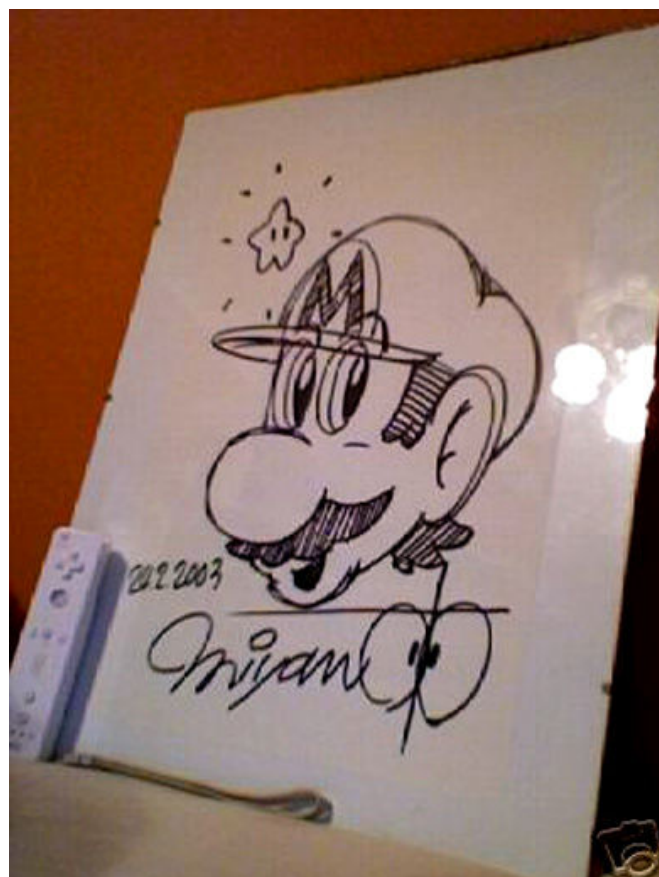
Noi in Nintendo abbiamo a cuore questo tipo di ricerca e nei nostri prodotti (ma anche supervisionando i prodotti di terze parti) mettiamo ancora la spinta alla costruzione sul gioco.

T. – Quali giochi non Nintendo avrebbe voluto creare?

Miyamoto: Ho ammirato ogni gioco prodotto dove ho visto lavorare persone per dare al giocatore finale un prodotto longevo e che portasse divertimento. Tantissima ammirazione per il Sonic Team, per il Maestro Fukio Mitsuji che ha insegnato davvero tanto a tutti noi. Non posso non citare il Maestro Iwatani, pioniere assoluto in questo mondo. Vorrei anche citare il Maestro Gunpei Yokoi. Innovatore assoluto per Nintendo. Una persona indimenticabile. È stato il mio supervisore nello sviluppo di Donkey Kong e mi spronò a cercare sempre di più quando sviluppavo assieme a lui. Devo moltissimo a lui.

T. – Grazie Maestro per il tempo concesso a Retromagazine per l'intervista. Grazie anche per tutte le ore di gioco che ci ha regalato in questi 40 anni di sviluppo.

Miyamoto: Grazie a voi per avermi accettato nelle vostre pagine. Io invece ringrazio ogni singolo appassionato per le ore spese sui prodotti che abbiamo creato. Ve ne siamo grati.





Grafici di funzione in Visual Basic per DOS

di Francesco Fiorentini

Un paio di numeri fa abbiamo testato l'ultima versione di DOSBox, con la promessa che in futuro avremmo trattato maggiormente i programmi DOS. L'occasione si è presentata scorrendo le riviste di **MC Micro e Personal Computer** che potete trovare a questo indirizzo:

<http://www.mc-online.it/>.

Purtroppo da qualche giorno non è più possibile accedere alla scansione delle intere riviste, però è sempre possibile visionare le scansioni degli articoli i cui autori hanno gentilmente concesso la liberatoria, che fortunatamente sono molti.

Scorrendo l'indice alla ricerca di uno spunto per un mio prossimo contributo per RetroMagazine World, mi imbatto in un pezzo di **Francesco Petroni** pubblicato a pagina 83 del numero 37, intitolato **"Grafica senza ... input"**:

http://www.digitanto.it/mc-online/PDF/Articoli/037_083_088_0.pdf

L'articolo, come tutti quelli pubblicati su MC, è molto interessante e merita di essere letto approfonditamente, quindi vi consiglio di recuperarlo appena possibile.

Nell'articolo sono presenti diversi listati, ma uno che attira immediatamente la mia attenzione è quello di figura 6 a pagina 85, intitolato **Campionario di superfici nello Spazio**. Essendo un listato per PC IBM, mi viene l'idea di provarlo con DOSBox e GW-BASIC.

Nonostante la relativa brevità del codice, opto per il riconoscimento dei caratteri e successive correzioni invece di digitare il tutto direttamente.

Allego qui il codice in formato copiabile, per facilitare chiunque volesse riprodurre il risultato sul suo PC:

```
100 REM Campionario di Superfici nello Spazio
110 GOSUB 470:SCREEN 1:COLOR 1,0:CLS:S=2
120 TH=.3:S1=SIN(TH):C1=COS(TH):PH=.
4:S2=SIN(PH):C2=COS(PH)
130 REM loop principale
140 FOR Q=1 TO 10:GOSUB 290
150 REM meridiani
160 FOR Y=-20 TO 20 STEP S:FL=0:FOR X=-20 TO 20
STEP S
170 ON Q GOSUB
340,350,360,370,380,390,400,410,420,430
180 GOSUB 270:IF FL=0 THEN FL=1:PSET (SX,SY)
```

```
190 LINE -(SX,SY):NEXT X:NEXT Y
200 REM parallels
210 FOR X=-20 TO 20 STEP S :FL=0:FOR Y=-20 TO 20
STEP S
220 ON Q GOSUB
340,350,360,370,380,390,400,410,420,430
230 GOSUB 270:IF FL=0 THEN FL=1:PSET (SX,SY)
240 LINE -(SX,SY):NEXT Y:NEXT X:NEXT Q
250 GOSUB 440:END
260 REM-routine
270 REM da tridim. a bidim.
280 SX=X1*C1-Y1*C2:SY=X1*S1+Y1*S2+Z1:RETURN
290 REM pulizia schermo e tracciamento riferimenti
300 PRINT CHR$(7)
310 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 310
320 CLS:WINDOW(-10,-6)-(10,6):LINE (-10,-6)-(10,6),2,BF
322 LOCATE 2,2:PRINT Q:RETURN
330 REM funzioni
340 X1=X/5:Y1=Y/5:Z1=(1-COS(X1))*(1-COS(Y1))-3:RETURN
350 X1=X/6:Y1=Y/6:Z1=.4*COS(X1*X1+Y1*Y1):RETURN
360 X1=X/4:Y1=Y/4:Z1=EXP(.02*(X1*X1+Y1*Y1))-3:RETURN
370 X1=X/4:Y1=Y/4:Z1=.02*((X1*Y1*Y1)-(Y1*X1*X1)):RETURN
380 X1=X/4:Y1=Y/4:Z1=.02*((X1*Y1*Y1)+(Y1*X1*X1)):RETURN
390 X1=X/4:Y1=Y/4:Z1=3*SIN(X1/2)*SIN(Y1/3):RETURN
400 X1=X/4:Y1=Y/4:K=(1-X1*X1/5-Y1*Y1/7):Z1=SQR(2*K*(SGN(K)+1)):RETURN
410 X1=X/6:Y1=Y/6:Z1=.02*SQR(X*X*Y*Y/2)-3:RETURN
420 X1=X/5:Y1=Y/5:Z1=(1-SIN(1.8*X1))*(1-COS(1.2*Y1))-2:RETURN
430 X1=X/5:Y1=Y/5:K=X1*X1+Y1*Y1:Z1=.3*(1+COS(K))*(SGN(9.87-K)+1):RETURN
440 REM switch to mono
450 DEF SEG=0:POKE &H410,(PEEK(&H410) OR &H30)
460 SCREEN 0:WIDTH 40:WIDTH 80:RETURN
470 REM switch. to color
480 DEF SEG=0:POKE &H410,(PEEK(&H410) AND &HCF) OR &H10
490 SCREEN 0:WIDTH 40:SCREEN 1,0,0,0:RETURN
4k
```

```
290 REM pulizia schermo e tracciamento riferimenti
300 PRINT CHR$(7)
310 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 310
320 CLS:WINDOW(-10,-6)-(10,6):LINE (-10,-6)-(10,6),2,BF
322 LOCATE 2,2:PRINT Q:RETURN
330 REM funzioni
340 X1=X/5:Y1=Y/5:Z1=(1-COS(X1))*(1-COS(Y1))-3:RETURN
350 X1=X/6:Y1=Y/6:Z1=.4*COS(X1*X1+Y1*Y1):RETURN
360 X1=X/4:Y1=Y/4:Z1=EXP(.02*(X1*X1+Y1*Y1))-3:RETURN
370 X1=X/4:Y1=Y/4:Z1=.02*((X1*Y1*Y1)-(Y1*X1*X1)):RETURN
380 X1=X/4:Y1=Y/4:Z1=.02*((X1*Y1*Y1)+(Y1*X1*X1)):RETURN
390 X1=X/4:Y1=Y/4:Z1=3*SIN(X1/2)*SIN(Y1/3):RETURN
400 X1=X/4:Y1=Y/4:K=(1-X1*X1/5-Y1*Y1/7):Z1=SQR(2*K*(SGN(K)+1)):RETURN
410 X1=X/6:Y1=Y/6:Z1=.02*SQR(X*X*Y*Y/2)-3:RETURN
420 X1=X/5:Y1=Y/5:Z1=(1-SIN(1.8*X1))*(1-COS(1.2*Y1))-2:RETURN
430 X1=X/5:Y1=Y/5:K=X1*X1+Y1*Y1:Z1=.3*(1+COS(K))*(SGN(9.87-K)+1):RETURN
440 REM switch to mono
450 DEF SEG=0:POKE &H410,(PEEK(&H410) OR &H30)
460 SCREEN 0:WIDTH 40:WIDTH 80:RETURN
470 REM switch. to color
480 DEF SEG=0:POKE &H410,(PEEK(&H410) AND &HCF) OR &H10
490 SCREEN 0:WIDTH 40:SCREEN 1,0,0,0:RETURN
4k
```

Fig. 1 - L'ambiente GW-BASIC



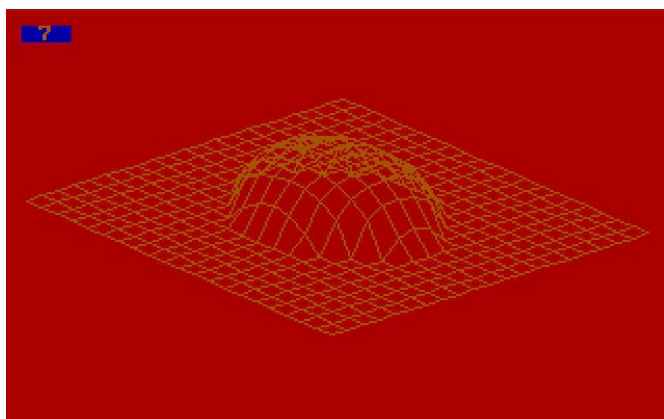
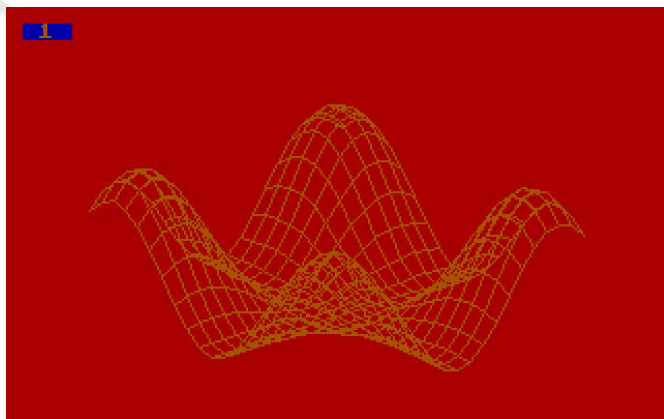


Fig. 2 e Fig. 3 - Il programma in esecuzione con due delle funzioni disegnate

```
430 X1=X/5:Y1=Y/5:K=X1*X1+Y1*Y1:Z1=
3*(1+COS(K))*(SGN(9.87-K)+1.):RETURN
440 REM switch to mono
450 DEF SEG=0:POKE &H410,(PEEK(&H410) OR &H30)
460 SCREEN 0:WIDTH 40:WIDTH 80:RETURN
470 REM switch. to color
480 DEF SEG=0:POKE &H410,(PEEK(&H410) AND &HCF)
OR &H10
490 SCREEN 0:WIDTH 40:SCREEN 1,0,0,0:RETURN
```

Ah, ovviamente vi servirà il **GW-Basic** che non é incluso in DOSBox, ma può essere facilmente scaricato da: <https://winworldpc.com/product/gw-basic/3x>

Una volta scaricato, scompattate il file con 7Zip e aprite il file .img ivi contenuto, sempre con 7Zip. GW-Basic si compone di un solo file eseguibile, quindi potete copiarlo dove volete in una directory accessibile dal DOSBox e poi vi basterà eseguirlo per entrare nel suo ambiente di sviluppo. Allo stesso modo, salvate il codice allegato qui sopra in un file testo, con estensione .BAS, e ponetelo nella stessa directory del GW-Basic.

A questo punto, dall'ambiente GW-Basic lanciate il comando: **LOAD "nomefile.BAS"**

per caricare il listato in memoria.

Per vedere il listato vi basterà digitare il comando **LIST** e per eseguirlo, un semplice **RUN**.

Il programma disegna i grafici velocemente ed é un piacere vedere come poche righe di codice, possano trasformare delle funzioni complesse in immagini simil tridimensionali. Si vedano le figure 2 e 3.

A questo punto però la curiosità ha preso il sopravvento e, memore che in un altro precedente articolo avevo parlato di **Visual Basic per DOS**, mi sono chiesto: riuscirò a convertire questo breve programmino ed eseguirlo in tale ambiente?

Non c'era che un solo modo per scoprirlo. Trovare il VB DOS, installarlo e adattare il codice... Avevo il mio articolo! :-)

Scarichiamo Visual Basic per DOS, anche questo reperibile su winworldpc:

<https://winworldpc.com/product/microsoft-visual-bas/10-for-dos>

Come per il GW-Basic, basterà copiare il contenuto delle due immagini disco presenti nel file compresso, in una cartella accessibile dal DOSBox, ma a differenza del più vetusto antenato, in questo caso dovremo anche installare il software.

La procedura é relativamente semplice e non c'è bisogno di descriverla passo per passo. Allego comunque un paio di schermate di esempio per indirizzarvi nella giusta direzione.



Fig. 4 e Fig. 5 - La procedura di installazione é semplice, dobbiamo solo selezionare le directory da utilizzare.





Una volta terminata l'installazione, parte in automatico un tutorial che spiega come destreggiarsi su Visual Basic. Il tutorial é realizzato con cura, ma non mi sarei aspettato niente di diverso; d'altronde i prodotti Microsoft degli anni '90 erano corredati da tutorial e manuali di tutto rispetto. Vi suggerisco di darci un'occhiata soprattutto se non avete la piú pallida idea di come muovervi con VB.

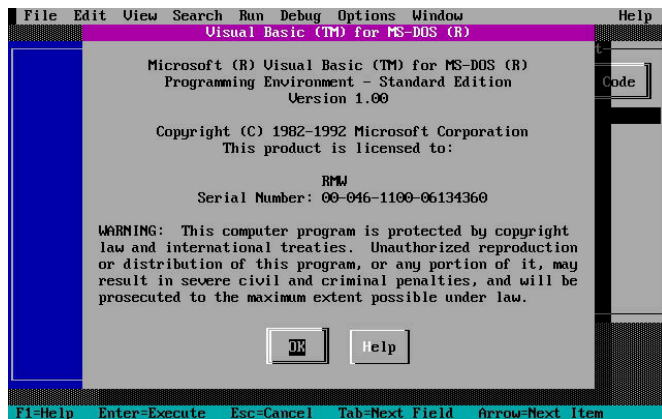


Fig.6 - Lo splash screen del VBDOS.

Adesso spostiamoci dentro la directory dove abbiamo installato la nostra versione di Visual Basic e lanciamo il comando **VBDOS** per avviare l'ambiente RAD (Rapid Application Development) che ci consentirá di editare i nostri programmi.

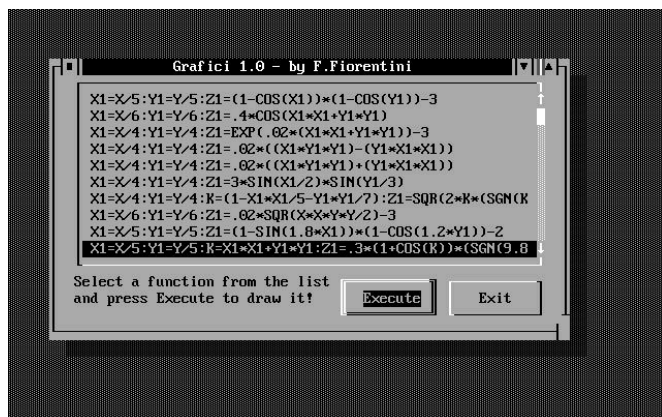


Fig.7 - Come si presenta la nostra Form e come, volendo, potreste disegnarla per riprodurre l'esempio

Personalmente era la prima volta che vedevo il Visual Basic per DOS, ma se, come me, avete familiarit  con una qualsiasi versione successiva di questo ambiente di sviluppo, non vi risulter  difficile destreggiarvi tra i vari men  e cominciare a programmare piuttosto speditamente. L'idea che avevo in mente era quella di realizzare una semplice Form, con una Listbox che contenesse tutte le funzioni proposte dal programma originale e, una volta premuto il pulsante di esecuzione, disegnasse la funzione prescelta.

Ho creato quindi una form, con una listbox al centro, una label (contenente soltanto le istruzioni a video) e due pulsati (commandbox), si veda Fig. 7.

Uno dei due pulsanti serve soltanto per terminare il programma; si veda il codice contenuto nella funzione **Quit_Click ()**. **Quit** é il nome del pulsante, **Click** é l'evento che richiama il codice.

L'altro pulsante é invece il cuore vero e proprio del programma. Ovviamente la logica é rimasta quella del programma originale, per  il tutto é stato adattato per disegnare soltanto una funzione per volta, quella cio  selezionata dalla listbox: **GrList.Listindex** ritorna infatti il numero della riga della listbox selezionata (partendo da 0). Da notare la chiamata alla funzione **screen.HIDE**, questa serve a nascondere le form del VB in esecuzione e ridirezionare l'output dello schermo alla versione di **SCREEN** settata (nel mio caso **SCREEN 2**). Una volta terminato il programma, per visualizzare di nuovo la form VB e procedere con la scelta di un nuovo grafico, basta invocare la funzione **screen.SHOW**. La logica mi direbbe di utilizzare queste funzioni nel modo completamente inverso, ma non ho programmato io VB...

A questo punto il nostro programma é quasi pronto, manca soltanto la routine per caricare le funzioni nella listbox. Ovviamente questa operazione deve essere completata prima che la Form appaia all'utente.

L'evento che ci consente di adempiere a questo compito é ovviamente l'evento **Load** della **Form**. Si veda il codice **Form_Load ()**.

La funzione per popolare la lista é: **GrList.ADDITEM**.

Ecco il codice VB per intero:

```
SUB Form_Load ()
GrList.ADDITEM "X1=X/5:Y1=Y/5:Z1=(1-COS(X1))*(1-COS(Y1))-3"
GrList.ADDITEM "X1=X/6:Y1=Y/6:Z1=.4*COS(X1*X1+Y1*Y1)"
GrList.ADDITEM "X1=X/4:Y1=Y/4:Z1=EXP(.02*(X1*Y1*Y1))-3"
GrList.ADDITEM "X1=X/4:Y1=Y/4:Z1=.02*(X1*Y1*Y1)-(Y1*X1*X1)"
GrList.ADDITEM "X1=X/4:Y1=Y/4:Z1=.02*(X1*Y1*Y1)+(Y1*X1*X1)"
GrList.ADDITEM "X1=X/4:Y1=Y/4:Z1=3*SIN(X1/2)*SIN(Y1/3)"
GrList.ADDITEM "X1=X/4:Y1=Y/4:K=(1-X1*X1/5-Y1*Y1/7):Z1=SQR(2*K*(SGN(K)+1))"
GrList.ADDITEM "X1=X/6:Y1=Y/6:Z1=.02*SQR(X*X*Y*Y/2)-3"
GrList.ADDITEM "X1=X/5:Y1=Y/5:Z1=(1-SIN(1.8*X1))*(1-COS(1.2*Y1))-2"
GrList.ADDITEM "X1=X/5:Y1=Y/5:K=X1*X1+Y1*Y1:Z1=.
```





```

3*(1+COS(K))*(SGN(9.87-K)+1!)"
END SUB

-----

SUB Execute_Click ()
'Hide the form
screen.HIDE

'Draw the selected function
SCREEN 2: CLS : S = 1.5
GOSUB Screen_setting

TH = .3: S1 = SIN(TH): C1 = COS(TH): PH = .4: S2
= SIN(PH): C2 = COS(PH)
FOR Y = -20 TO 20 STEP S: FL = 0: FOR X = -20 TO
20 STEP S
    GOSUB DrawGraph
    IF FL = 0 THEN FL = 1: PSET (SX, SY)
    LINE -(SX, SY): NEXT X: NEXT Y

FOR X = -20 TO 20 STEP S: FL = 0: FOR Y = -20 TO
20 STEP S
    GOSUB DrawGraph
    IF FL = 0 THEN FL = 1: PSET (SX, SY)
    LINE -(SX, SY): NEXT Y: NEXT X

'Return to the Form
SCREEN 0
WIDTH 80, 25
screen.SHOW
EXIT SUB

DrawGraph:
SELECT CASE GrList.Listindex
CASE 0
    X1=X/5:Y1=Y/5:Z1=(1-COS(X1))*(1-COS(Y1))-3
CASE 1
    X1=X/6:Y1=Y/6:Z1=.4*COS(X1*X1+Y1*Y1)
CASE 2
    X1=X/4:Y1=Y/4:Z1=EXP(.02*(X1*X1+Y1*Y1))-3
CASE 3
    X1=X/4:Y1=Y/4:Z1=.02*((X1*Y1*Y1)-(Y1*X1*X1))
CASE 4
    X1=X/4:Y1=Y/4:Z1=.02*((X1*Y1*Y1)+(Y1*X1*X1))
CASE 5
    X1=X/4:Y1=Y/4:Z1=3*SIN(X1/2)*SIN(Y1/3)
CASE 6
    X1=X/4:Y1=Y/4:K=(1-X1*X1/5-
Y1*Y1/7):Z1=SQR(2*K*(SGN(K)+1))
CASE 7

```

```

X1=X/6:Y1=Y/6:Z1=.02*SQR(X*X*Y*Y/2)-3
CASE 8
    X1=X/5:Y1=Y/5:Z1=(1-SIN(1.8*X1))*(1-
COS(1.2*Y1))-2
CASE 9
    X1=X/5:Y1=Y/5:K=X1*X1+Y1*Y1:Z1=.
3*(1+COS(K))*(SGN(9.87-K)+1!)
CASE ELSE
    X1=5:Y1=Y+X:K=X1*Y1
END SELECT
SX=X1*C1-Y1*C2:SY=X1*S1+Y1*S2+Z1
RETURN

Screen_setting:
CLS : WINDOW (-10, -6)-(10, 6)
LOCATE 2, 2: RETURN
END SUB

-----

SUB Quit_Click ()
END
END SUB

```

Un programmino semplice, ma che ci é utile per capire quali erano le potenzialità del VBDOS almeno dal punto di vista di sviluppo di interfacce grafiche.

Appuntamento al prossimo articolo.

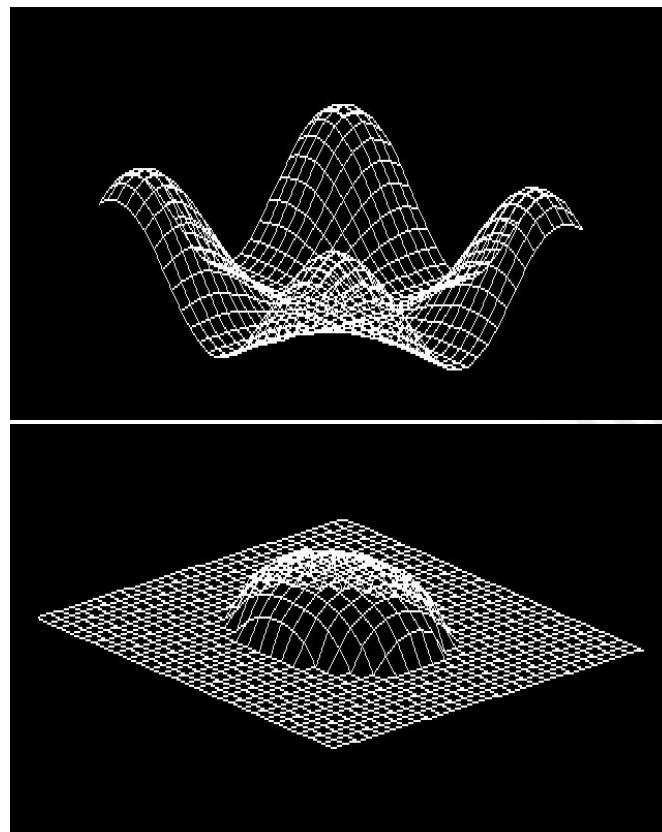


Fig.8 - I grafici disegnati dal VBDOS





PI GRECO, MONTE CARLO E NUMERI CASUALI

di Marco Pistorio

INTRODUZIONE

Ciao a tutti. Torno finalmente a scrivere qualche pagina, cari amici/lettori retroappassionati :)

Tutti Voi conoscerete sicuramente il PI GRECO (che abbrevierò da ora con PI), ovvero quel numero che esprime il rapporto tra il perimetro del cerchio ed il suo diametro, numero di cui si parla già dall'antichità. Tra le sue proprietà, Vi accenno al fatto che il PI è un numero irrazionale, ovvero non può essere scritto come quoziente di due interi, ed è inoltre un numero trascendente, cioè non è un numero algebrico. E' impossibile pertanto esprimere il PI usando un numero finito di interi, di frazioni e di loro radici.

Per chi volesse approfondire, eccovi di seguito un link da cui iniziare:

https://it.wikipedia.org/wiki/Pi_greco

Il PI è già disponibile come costante riservata nel BASIC del "biscottone". Tuttavia, oggi vi parlerò di un metodo interessante e semplice per poterlo calcolare, con buona approssimazione, adoperando poche righe di codice BASIC V2.

Supponiamo di voler determinare l'area della superficie di un cerchio.

Disegniamo un quadrato su un foglio di carta, e ne calcoliamo con un righello il lato.

Determiniamo l'area di questo quadrato, moltiplicando la misura del lato per se stesso.

All'interno di questo quadrato tracciamo un cerchio.

Riempiamo poi tutta l'area di questo quadrato con un certo numero di punti, del tutto arbitrariamente, a caso. Molti di questi punti cadranno all'interno del cerchio. Naturalmente, altri punti risulteranno esterni al cerchio.

Calcoliamo il rapporto tra il numero dei punti che sono caduti internamente al cerchio, rispetto al totale dei punti che sono stati tracciati.

Moltiplichiamo tale rapporto per l'area del quadrato.

Il risultato che otterremo sarà approssimativamente uguale all'effettiva area del cerchio.

Tale stima risulterà sempre più vicina al valore esatto aumentando il numero dei punti che andremo a tracciare all'interno del quadrato.

Analogamente a quanto esposto, potremmo determinare, con buona approssimazione, l'area della superficie dell'Italia, riprodotta all'interno di una piantina geografica, le cui dimensioni di quest'ultima sono immediatamente determinabili.

In conclusione, il "Metodo Monte Carlo" è un metodo

robusto che può essere applicato in molteplici ambiti.

Per chi volesse approfondire, eccovi il link della pagina di Wikipedia relativa:

https://it.wikipedia.org/wiki/Metodo_Monte_Carlo

APPLICAZIONE DEL METODO MONTE CARLO PER IL CALCOLO DEL PI

Immaginiamo che il nostro quadrato abbia dimensione unitaria cioè 1.

Al suo interno, tracciamo **NON** un cerchio completo, bensì un quarto di cerchio, il cui raggio sarà coincidente con il lato del quadrato, ovvero misurerà anch'esso 1.

Sappiamo che l'area di un cerchio si calcola come: **Raggio x Raggio x PI**.

Ricordiamo però che all'interno del quadrato abbiamo tracciato soltanto un quarto di cerchio.

La sua area sarà pertanto :

Raggio x Raggio x PI / 4

L'area del quadrato è, naturalmente: **Lato x Lato**.

Adoperando il "Metodo Monte Carlo", otterremo una stima del valore dell'area di questo quarto di cerchio rispetto a quella dell'area complessiva del quadrato.

Cioè, una stima del rapporto:

(Raggio x Raggio x PI / 4) / (Lato x Lato)

Ma il raggio, in questa nostra costruzione, equivale alla dimensione del lato. Il rapporto diventa quindi:

(Lato x Lato x PI / 4) / (Lato x Lato)

Semplificando, qualsiasi sia il valore di "**Lato**", il rapporto tra le due aree sarà semplicemente:

PI / 4

Riepiloghiamo quindi i passaggi esposti.

- Tracciamo un quadrato di raggio unitario
- All'interno di tale quadrato tracciamo un quarto di cerchio. Il raggio di questo quarto di cerchio coinciderà con il lato del quadrato.
- Determiniamo il rapporto tra le due aree, cioè il rapporto tra l'area del quarto di cerchio e l'area del quadrato che lo contiene, adoperando il "Metodo Monte Carlo".
- Con l'aumentare del numero dei punti considerati, il





rapporto che otterremo sarà sempre più prossimo al valore $\pi/4$.

UNO SGUARDO AL CODICE

Come fare ad ottenere un punto casuale, con coordinate (X,Y) il cui valore di ciascuna coordinata sia compreso tra 0 e 1?

Così:

```
10 XP=rnd(1)
```

```
20 YP=Rnd(1)
```

Come fare a capire se tale punto sia interno oppure esterno al nostro quarto di cerchio?

Si dimostra che tutti i punti con coordinate (X,Y) giacenti su una circonferenza devono soddisfare la seguente equazione:

$$(X-X_c)^2 + (Y-Y_c)^2 = r^2$$

dove X_c e Y_c sono le coordinate del centro del cerchio ed r è il suo raggio.

Tenendo presente la nostra costruzione, facciamo coincidere il centro del cerchio con il punto di coordinate (0,0) e, dal momento che il raggio è 1, la formula diventa semplicemente:

$$X^2 + Y^2 = 1$$

ovvero:

$$X^2 = 1 - Y^2$$

che si può scrivere anche come:

$$X = \sqrt{1 - Y^2}$$

Se un punto di coordinate (X,Y) giace quindi sul nostro



Il "Metodo Monte Carlo" al lavoro (Simon's Basic)

spicchio di circonferenza, le sue coordinate (X,Y) **DEVONO** rispettare l'equazione appena enunciata.

Fissando una delle due coordinate, Y ad esempio, e sostituendo X e Y con X_P e Y_P (ovvero le coordinate del nostro punto casuale), e tenendo presente la nostra costruzione, che ci evita di prendere in considerazione anche coordinate di segno negativo, possiamo dire che:

- se $X_P > \sqrt{1 - Y_P^2}$ il punto è al di fuori dello spicchio di circonferenza;
- se $X_P = \sqrt{1 - Y_P^2}$ il punto giace esattamente sul nostro spicchio di circonferenza;
- se $X_P < \sqrt{1 - Y_P^2}$ il punto si trova all'interno dello spicchio di circonferenza.

Un saluto, amici lettori. Alla prossima!

PROGRAMMA IN BASIC V2 - NO GRAFICA

```
10 ci=0:rem contatore punti interni
20 nm=1000: rem numero punti totali
30 for pp=0 to nm
40 xp=rnd(1)
50 yp=rnd(1)
60 if xp<=sqr(1-yp*yp) then ci=ci+1
70 next
80 print "pigreco (approssimato)=";
  (4*ci/pp)
90 end
```

PROGRAMMA IN SIMON'S BASIC - CON GRAFICA

```
110 colour0,0:poke646,11
120 ra=60:cx=160:cy=100
130 def fn x1(y)=sqr(ra*ra-y*y)
140 :
150 hires1,0
160 rec cx,cy-ra,ra,ra,1
170 :
180 for y=0 to ra step .1
190 plot cx+fn x1(y),cy-y,1
200 next
210 :
220 x=ra*rnd(1)
230 y=ra*rnd(1)
240 plot x+cx,cy-y,1
250 x1=fn x1(y)
260 if x<=x1 then c1=c1+1
270 c2=c2+1
275 pg=4*(c1/c2)
280 text 30,30,"pi:"+str$(pg),1,1,8
290 for dl=0 to 1000:next dl
300 text 30,30,"pi:"+str$(pg),0,1,8
310 goto 220
```





SCUSI L'INTERRUPT CARO 6510... - parte 1

di Attilio Capuozzo – Fondatore “RetroProgramming Italia – RP Italia”
e Antonio Savona – GameCoder & DemoCoder C64

Iniziamo il nostro viaggio negli Interrupt del C64, un mondo al tempo stesso complesso e affascinante il cui controllo permette di implementare interessanti tecniche di programmazione delle capacità grafiche e sonore del “commie” a patto di far ricorso, però, al linguaggio Assembly.

Nell'8 bit della Commodore, l'Interrupt è essenzialmente una richiesta di Interruzione rivolta alla CPU, il microprocessore 6510.

La richiesta di Interrupt può essere di tipo Hardware ossia attraverso un segnale elettrico inviato alla CPU oppure di tipo Software in quanto generato da un'istruzione Assembly.

I 2 tipi di Interrupt Hardware sono l'IRQ, acronimo di Interrupt Request, e NMI che sta per Non Maskable Interrupt. L'Interrupt Software è il BRK Interrupt prodotto dall'omonima istruzione Assembly.

Alla richiesta di Interrupt, il 6510 risponde concludendo l'istruzione in Codice Macchina che sta eseguendo in quel preciso istante per poi processare un task predefinito che serve a gestire opportunamente la suddetta Interrupt Request. A conclusione della cosiddetta Routine di Servizio dell'Interrupt, la CPU tornerà ad eseguire l'istruzione in LM (Linguaggio o Codice Macchina) successiva a quella processata nell'istante in cui si è verificato l'Interrupt.

Il Task eseguito dal 6510 a fronte di un Interrupt Request, varia fondamentalmente in funzione del tipo di Interrupt, IRQ o NMI.

Vedremo in seguito come creare delle nostre Routine in Assembly che possano essere richiamate al verificarsi di una Interrupt Request; tali Routine rappresentano il vero punto di forza di un Programmatore.

In Fig. 1 riportiamo le Sorgenti che nel C64 possono generare Richieste di Interrupt Hardware alla CPU 6510.

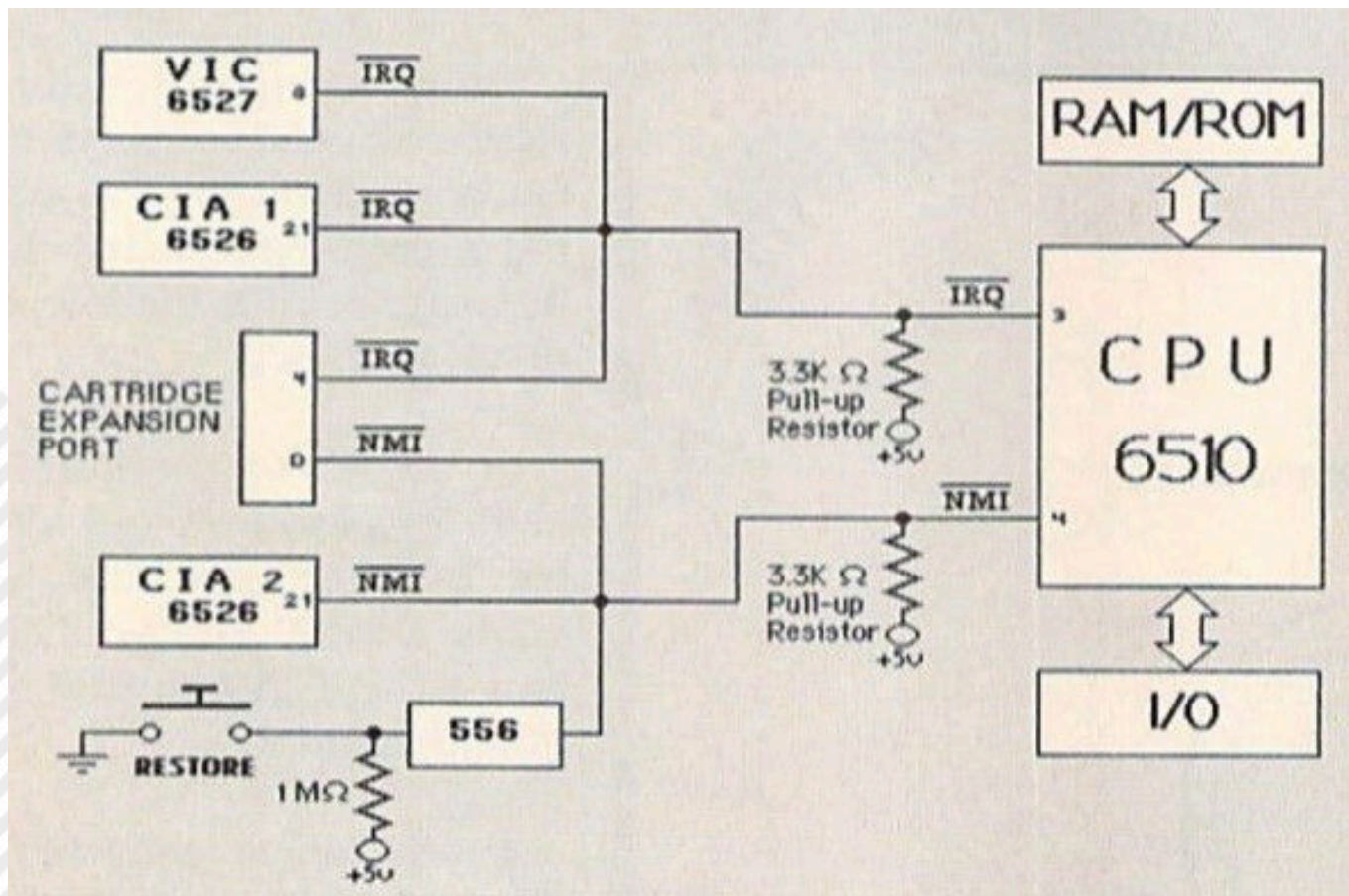


Fig. 1 - Sorgenti di Richieste di Interrupt Hardware alla CPU 6510 nel Commodore 64



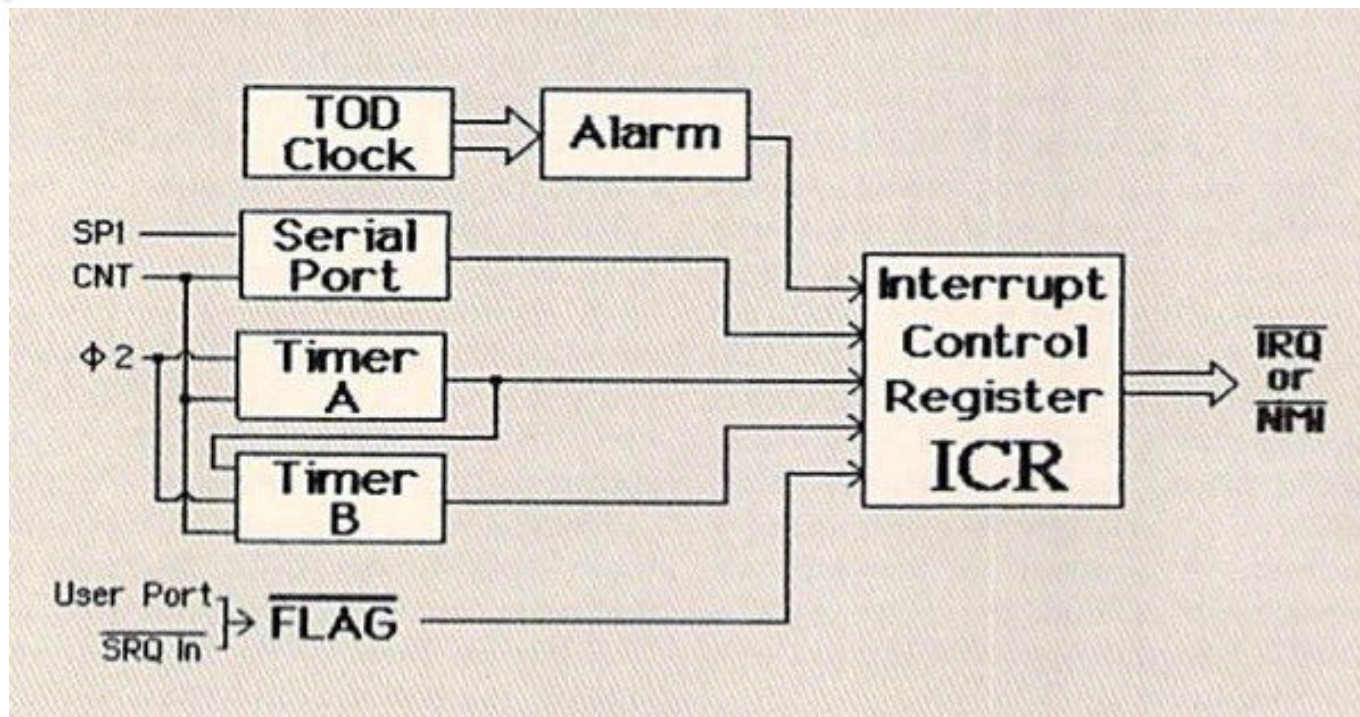


Fig. 2 - Dettaglio delle possibili Sorgenti dei 2 chip CIA

Dallo schema di Fig. 1 si evidenzia che le Richieste di un IRQ Interrupt possono generalmente provenire:

- A) Da una delle 4 Sorgenti della GPU del C64 ossia il Chip grafico VIC – II (o più semplicemente VIC)
- B) Da una delle 5 Sorgenti del CIA 1 acronimo di Complex Interface Adapter

Le NMI Interrupt Request possono invece provenire:

- A) Da una delle 5 Sorgenti del CIA 2
- B) Dal Tasto RESTORE
- C) Da una Cartuccia (Cartridge) ROM inserita nella Expansion Port

Riportiamo in Fig.2 il dettaglio delle possibili Sorgenti dei 2 chip CIA tenendo presente che i predetti Chip - deputati al colloquio con i device di I/O - si differenziano sostanzialmente per l'Interrupt Line a cui sono collegati: il CIA 1 all'IRQ Line e il CIA 2 all'NMI Line.

I 2 Timer (Timer A e Timer B) sono dei contatori a 16 bit (2 byte) che effettuano un countdown da un valore di partenza, detto LATCH VALUE, fino a 0.

Quando contano fino a 0 (o meglio, quando si verifica una condizione di underflow, ossia il raggiungimento di un valore minore di 0), i Timer generano una Richiesta di Interrupt.

Il Timer A del CIA 1, in particolare, è impostato di default per generare ogni 1/60 secondo un Interrupt Request.

La Richiesta di Interrupt del Timer A triggera (fa scattare) un IRQ Interrupt grazie al quale - per 60 volte al secondo - viene eseguita una Routine fondamentale per il buon funzionamento del Sistema Operativo del C64.

Tale Routine si occupa, peraltro, di:

- A) Effettuare la Scansione della Tastiera
- B) Aggiornare il Jiffy Clock, ossia l'Orologio Software del C64 (Locazioni di Pagina Zero da \$A0 a \$A2) su cui sono basate le Variabili Riservate (del BASIC V2) TI e TI\$
- C) Gestire il lampeggiamento del Cursore (Cursor Blinking)

Ricordiamo brevemente che il Jiffy Clock conta il numero di Jiffies (ossia sessantesimi di secondo) trascorsi dal momento del power on (accensione) del C64.

La prossima volta analizzeremo la sequenza di operazioni eseguite al verificarsi sia di un IRQ che di un NMI Interrupt.

That's all folks!

Vi ricordo che potete raggiungere il gruppo

RetroProgramming Italia - RP Italia:

<https://www.facebook.com/groups/retroprogramming/>





Introduzione all'Acorn Electron

di Gianluca Girelli

Come i lettori già sapranno, sono fondamentalmente due le mie macchine di elezione: la prima, e più importante per ciò che ha costituito per me negli anni '80, è il Commodore C128; la seconda, per ciò che mi ha permesso di fare in seguito, è l'Amiga 2000.

Nonostante negli ultimi dodici o tredici anni il mio mondo abbia ruotato attorno ai sistemi Amiga cosiddetti "next-gen" (principalmente AmigaOS4.1, ma anche MorphOS e AROS), il mio cuore continua a battere a 8 bit ragion per cui, sempre di più, sto tornando ai vecchi processori: tra tutti, il 6502 ed i suoi derivati.

Sto da tempo cercando di mettere le mani su un vecchio Acorn Electron. Tale stupenda macchina, probabilmente un pò snobbata a suo tempo nel Sud Europa nonostante fosse la terza più diffusa in Gran Bretagna, continua a dare ancora oggi grandissime soddisfazioni ai suoi affezionati: la sua "semplice" architettura, grazie alla abbondante disponibilità di documentazione, è alla portata anche del neofita; le capacità della sua grafica invece, anche se apparentemente meno potente di quella della concorrenza, riescono ancora a creare effetti veramente spettacolari, come vedremo in questo primo articolo.



A differenza dei sistemi Commodore, ad esempio, che hanno una risoluzione massima di 320x200 pixel (o 160x200, in modalità Hi-Res) in modalità grafica e, solitamente, un modo testo di 40 colonne per 25 righe, l'Acorn dispone di 7 modalità diverse che arrivano per il testo sino ad un massimo di 80 colonne per 32 righe, e sino a 640x256 pixels per lo schermo grafico. Benchè il numero di colori disponibili sia sempre molto limitato (solo 2 nel caso della risoluzione massima), il modo in cui vengono gestiti permette di raggiungere stupendi

effetti visivi.

Mode	No of characters	No of graphics pixels	No of colours	Memory used
0	80 × 32	640 × 256	2	20K
1	40 × 32	320 × 256	4	20K
2	20 × 32	160 × 256	16	20K
3	80 × 25	(text only)	2	16K
4	40 × 32	320 × 256	2	10K
5	20 × 32	160 × 256	4	10K
6	40 × 25	(text only)	2	8K

Non disponendo ancora, come detto in apertura, di una macchina fisica, sono andato alla ricerca di un emulatore su quale muovere i primi passi. Ne ho trovati ben due: il primo è "Elkulator", tremendo nome che riporta alla mente le gesta di un popolare divo italiano del cinema ... alternativo; il secondo è "Electrem", suadente titolo che sa di sereni pomeriggi degli anni '80 a base di cartoni giapponesi e creme spalmabili.

Facile ironia a parte, i due emulatori sono tanto spartani quanto facili da usare: non necessitano di nessun set-up particolare e, dopo averli scaricati e decompressi, è sufficiente un doppio click sull'eseguibile per entrare direttamente nell'ambiente emulato. Scordatevi complesse (ancorchè potentissime) suite come quelle per lo sviluppo sul C64 (ne abbiamo parlato sui primi numeri di RMW): qui si parte subito con uno schermo nero ed un prompt di comando.

Analizzeremo in un prossimo futuro le opzioni fornite da questi due emulatori nonchè le caratteristiche di base dell'Electron; per questo primo articolo vedremo semplicemente un esempio di programmazione grafica.

```
ElectrEm
File Edit Tools BASIC Disc Tape Help
>LIST
10 REM PERSIAN
20 MODE 1
30 D%=1
40 VDU 19,3,RND(3)+1,0,0,0
50 VDU 19,3,RND(3)+4,0,0,0
60 VDU 29,640;512;
70 J1%=0
80 FOR K%=500 TO 380 STEP -40
90 REPEAT J2%=RND(3): UNTIL J2%<>J1%
100 J1%=J2%
110 GCOL 3,J1%
120 FOR I%=-K% TO K% STEP D%
130 MOVE K%,I%
140 DRAW -K%,-I%
150 MOVE I%,-K%
160 DRAW -I%,K%
170 NEXT
180 NEXT
>_
```



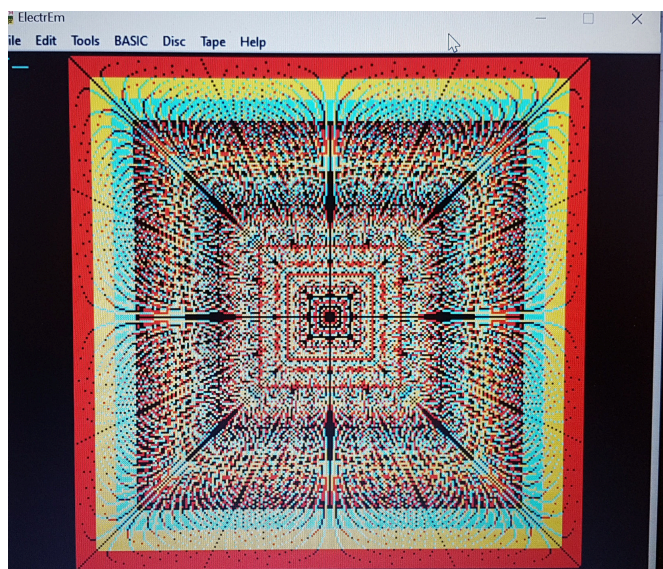
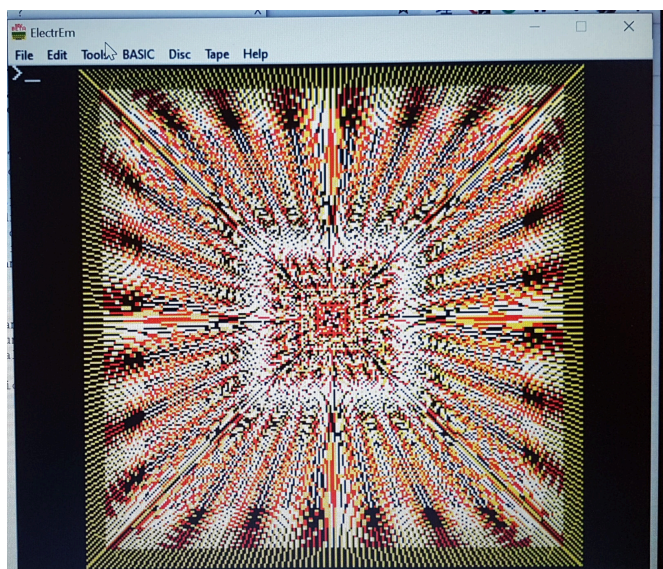


Per eseguirlo basta semplicemente digitarne il testo nell'emulatore e, alla fine, impartire il tradizionale "RUN".

Come primo esempio ho scelto un programma riportato sul manuale utente. Tale algoritmo, denominato "Persian", crea un pattern colorato che ricorda un tappeto. Ho scelto questo piccolo programma proprio per evidenziare la differenza di approccio tra la Commodore e la Acorn.

Uscito nel 1983 e quindi coevo del C64, l'Electron poteva vantare un BASIC molto più avanzato del concorrente dal punto di vista delle primitive grafiche e, sebbene di fatto disponesse di soli 8 colori (più altri 8 in modalità "flashing"), poteva gestirne ben quattro diversi contemporaneamente in modalità 320x256 pixels, invece dei 3 (più lo sfondo) del C64/C128 che in modalità hi-res erano tuttavia limitati ad una risoluzione di soli 160x200 pixels, come abbiamo già visto nei tutorial precedenti (cfr. RMW nn. 21 e 30).

"Persian" disegna centinaia di linee che, partendo dal centro, raggiungono i bordi dello schermo. Dopo averlo completamente saturato, il colore viene cambiato e le linee disegnate di nuovo.



Questa alternanza compone una trama dove i colori si fondono uno con l'altro per creare gradevolissime textures, come si può vedere nelle foto allegate all'articolo.

Riporto di seguito il testo integrale del programma. Vi consiglio di "giocare" un pochino con esso, modificando il valore della variabile "D%" alla riga 30. Esploreremo i singoli comandi in un prossimo futuro, con particolare riferimento alla direttiva "VDU" che ha un comportamento molto simile alle sequenze "PRINT CHR\$" dei sistemi Commodore.

```
10 REM PERSIAN
20 MODE 1
30 D%=4
40 VDU 19,3,RND(3)+1,0,0,0
50 VDU 19,3,RND(3)+4,0,0,0
60 VDU 29,640;512;
70 J1%=0
80 FOR K%=500 TO 380 STEP -40
90 REPEAT J2%=RND(3): UNTIL J2%<>J1%
100 J1%=J2%
110 GCOL 3,J1%
120 FOR I%=-K% TO K% STEP D%
130 MOVE K%,I%
140 DRAW -K%,-I%
150 MOVE I%,-K%
160 DRAW -I%,K%
170 NEXT
180 NEXT
```

Nel prossimo articolo entreremo più nel dettaglio di questa stupenda macchina ripercorrendone un pochino la storia, analizzandone le mappe di memoria e la facilità di utilizzo nonché alcune delle più significative caratteristiche grafiche.

Appuntamento, quindi, al prossimo numero.

Link Utili:

<http://elkulator.acornelectron.co.uk/index.html>
<http://electrem.emuunlim.com/index.html>
<http://www.stairwaytohell.com/>
<http://www.acornelectron.co.uk/>



Norma Lijtmaer leonessa dell'Informatica

di Alberto Apostolo

L'Argentina non è solo la patria di grandissimi campioni dello Sport come Diego Armando Maradona. Sulle pagine di RetromagazineWorld abbiamo il privilegio di ricordare Norma Lijtmaer (Fig.1) che è stata una pioniera dell'Informatica in Argentina e in America Latina, ricercatrice e docente universitaria in Italia (a Pisa).

Nel 1985 contribuì alla creazione della Escuela Superior Latinoamericana de Informática (ESLAI), un istituto nato per formare ricercatori di alto livello nel settore informatico.

Norma Lijtmaer era nata il 2 Agosto 1937. Le origini della sua famiglia avevano varie provenienze: Lituania, Russia, Svizzera e Olanda.

Alla fine degli anni '50 del XX secolo, iniziò gli studi di Ingegneria Elettronica presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Buenos Aires (UBA). Era una delle 2 o 3 iscritte a Ingegneria e una delle poche persone che sapeva programmare. Durante questo periodo fu membro della Federazione Giovanile Comunista.

Successivamente, negli anni '60 cominciò a dedicarsi alla programmazione presso l'Instituto Nacional de Reaseguros.

In precedenza aveva completato un corso presso IBM che le aveva dato le sue prime conoscenze sul campo. Così nel 1964, decise di lasciare l'Ingegneria per dedicarsi pienamente allo studio della programmazione.

Manuel Imaz (compagno di corso alla Facultad de Ciencias Exactas y Naturales di Buenos Aires) la ricorda come una donna molto attiva, entusiasta, dinamica che voleva essere protagonista in tutto quello che faceva.

A quell'epoca in Argentina c'erano solo quattro computer installati (un IBM, una Type e due Univac). Per dare fondamento alla nascita dell'Informatica in Argentina, nel 1959 il matematico Manuel Sadosky (1914-2005, Fig.2) si occupò dell'acquisto della "Clementina" (una versione del computer britannico Ferranti Mercury, Fig.3) che sarà poi funzionante dal Gennaio 1961. Nel 1962 fu creato l'Instituto de Cálculo (di cui Sadosky fu direttore). Nacquero i primi corsi universitari di Calcolo (fino a quel momento impartiti dalle aziende costruttrici di computer).

Nel 1966 Norma Lijtmaer diventò analista di sistemi IBM. Approfondì la conoscenza dei Sistemi Operativi e dei linguaggi di programmazione, lavorando con i computer IBM/360 e IBM 1401. Inoltre studiò molto il linguaggio GPSS (General Purpose Simulation System) che fornì le basi per i corsi da lei tenuti in futuro in Italia.

Il 28 Giugno 1966, l'Argentina subì il colpo di stato del



Fig.1 [Sil19]



Fig.2 Manuel Sadosky con la moglie Cora Eloisa e la figlia Cora Susana (1940-2010) divenuta a sua volta matematica e docente universitaria (Google).

Generale Onganía. Nonostante l'autonomia accademica fosse regolata da una riforma del 1918, il 29 Luglio 1966 ("Noche de los Bastones Largos") la Polizia Federale Argentina fece irruzione in diverse facoltà universitarie di Buenos Aires, picchiando diversi professori argentini e stranieri.

Per protesta, migliaia di professori diedero le dimissioni. Anche Norma Lijtmaer rinunciò al proprio incarico universitario.





IBM, essendo allineata al nuovo regime, licenziò Norma Lijtmaer. Tuttavia le offrì una ottima liquidazione e un posto di lavoro in qualunque altro paese dell'America Latina.

Norma Lijtmaer scelse di rifugiarsi in Italia e, con una lettera di raccomandazione scritta da Manuel Sadosky, ottenne una borsa di studio presso l'Università di Pisa, iniziando a lavorare presso il CNUCE (Centro Nazionale Universitario di Calcolo Elettronico).

Successivamente lavorò al CNR di Pisa e poi alla Laben di Milano (collaborando alla realizzazione del sistema operativo del computer Laben 70 sotto la direzione di Roberto Galimberti).

Nel 1968 conobbe Ugo Montanari (1943-2008, ricercatore e poi docente dell'Università di Pisa, Fig.4) che sposerà poi nel 1972.

Mutate le condizioni politiche in Argentina, Norma Lijtmaer vi ritornò il 14 Dicembre 1983. Nel Natale del 1983 incontrò di nuovo Manuel Sadosky.

Un decreto del Presidente Alfonsín nell'Aprile del 1984 diede il via alla creazione della Comisión Nacional de Informática per ricostruire il settore. Sadosky diventò Secretario de Ciencia y Técnica di tale commissione.

Con questi auspici, nel 1985 fu istituita la Escuela Superior Latinoamericana de Informática, (ESLAI).

La scuola era collocata nella casa padronale del Parque Pereira Iraola a circa quaranta chilometri da Buenos Aires (Fig.5). Al concorso di ammissione per i trenta posti assegnati ogni anno, partecipavano un migliaio di studenti provenienti da tutta l'America Latina. Fu un grande sforzo da parte di Norma Lijtmaer (aiutata dal marito) per pianificare e organizzare la struttura. Da lei era definita "la niña de sus desvelos" (la luce delle sue notti insonni). La ESLAI restò attiva dal 1986 al 1990 (quando fu chiusa dal governo Menem). In quel periodo si formarono parecchi ricercatori e professionisti di alto livello.

Altro importante incarico per Norma Lijtmaer fu, dal 1979 al 1985, la Direzione del Progetto Cnet (Campus Net) facente parte di un progetto più ampio del CNR per lo sviluppo di reti locali in collaborazione con Olivetti.

Fino al raggiungimento della pensione nel 2002, continuò il suo lavoro presso l'Istituto di Elaborazione dell'Informazione (IEI) e l'Università di Pisa.

Dopo una lunga e dolorosa malattia, Norma Lijtmaer morì a Pisa il 5 Agosto 2004.



Fig.3 (Google)



Fig.4 (Google)



Fig.5 (Google)

La sua carriera irraggiungibile, dimostra quello che è sempre stata: una lottatrice nei suoi valori come persona e lavoratrice, con una mentalità e un senso di squadra che ha fatto cambiare la sua vita a tutte le persone che ha conosciuto e attraversato [Sil19].

Bibliografia

- [Ima18] M.Imaz, "Homenaje a una referente de la computación", 25 Oct 2018, (retrieved in 2021/04/06), <https://www.dc.uba.ar/homenaje-a-una-referente-de-la-computacion/>
- [Mon07] U.Montanari, "Idee per diventare informatico. Dalle schede perforate al futuro di internet", Volume 9 di "I mestieri della scienza", Zanichelli Editore IT, 2007.
- [Sil19] M.A.Silvestro, "Mujeres en STEAM: ¿Quién fue Norma Lijtmaer?", 8 Oct 2019, (retrieved in 2021/04/06), <https://medium.com/lasdesistemas/mujeres-en-steam-qui%C3%A9n-fue-norma-lijtmaer-2244192a7c15>
- [Wik21] AA.VV. "Clementina (computadora)" (retrieved in 2021/04/06), [https://es.wikipedia.org/wiki/Clementina_\(computadora\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Clementina_(computadora))





Giappone 17^ puntata: Nintendo G&W contro tutti

di Michele Ugolini

Nintendo è una ditta così potente che può dichiarare guerra contemporaneamente a tutti i propri concorrenti?

La grande "N" sta dichiarando guerra a tutti i Cloud sparsi nel mondo che ospitano le sue ROM piratate? Una ditta che ha avuto umili origini, producendo carte da gioco del famoso Hanafuda, può realmente urlare a gran voce e farsi sentire in tutto l'universo videoludico terrestre?

Può un minuscolo oggetto come un G&W, arrampicarsi fino alla vetta delle vendite, superando i propri cloni, emulatori, simulatori, inclusi i nuovi Gig Tiger e i parenti stretti, fino ai nuovi mini e microcabinati arcade?

Ovviamente non c'è una risposta univoca. Discuteremo la situazione lungo l'interminabile percorso di una ditta che in Occidente, purtroppo, apprezziamo in maniera incredibilmente inferiore rispetto ad un colosso come PlayStation. Qualcuno ne uscirà vincitore? Ovviamente in Giappone la vittoria è frutto di meccanismi intrinseci, dove la gloria nazionale è il punto di arrivo per qualsiasi settore dotato di concorrenza entro tale ambiente. Da loro non vince mai il singolo: in Giappone deve vincere il Giappone.

Siamo tutti pronti per grandi novità?

Vi era piaciuto il G&W di Super Mario?

Siete fan di Zelda?

Bene, recentemente Nintendo ha annunciato che, per festeggiare i 35 anni dalla nascita della

meravigliosa saga di Zelda, produrrà un G&W in suo onore!

All'interno di questo oggetto da collezione troveremo: il primo The Legend of Zelda, Zelda II: the Adventure of Link e The Legend of Zelda Link's Awakening per Game Boy.

Inoltre, in maniera analoga al giocoliere Super Mario, troveremo Link come soggetto di questo divertente remake di G&W: Ball.

Non mancheranno anche in questo caso easter egg che probabilmente potremo osservare in qualche funzione relativa all'orologio.

Sembra che questo gioiello sia già stato programmato e prodotto, almeno in quantità limitate per lo staff dell'azienda Nintendo. Infatti Eiji Aonuma, nel Nintendo Direct dell'E3 2021, prima di far vedere al pubblico il gameplay del sequel di Zelda Breath of the Wild, ha mostrato a tutti questo G&W di Zelda, estraendolo dal proprio "magico taschino".

Ricordiamo che i G&W nacquero proprio per uscire dal taschino della camicia di un tipico uomo d'affari giapponese. Questi giocattoli dovevano soprattutto essere perfettamente mimetizzabili: la società accettava di buon grado una calcolatrice nel taschino di un rampante business man, ma non accettava un giocattolo! Mimetizzabile tra le mani, per strada e soprattutto in metropolitana, o in treno, durante il rientro dal lavoro. Doveva essere facilmente reinseribile nel famoso taschino proprio per essere nascosto dall'ipotetica frecciatina visiva (di sdegno) durante il passaggio del controllore dei biglietti. "Pfui! Un uomo d'affari che utilizza un giocattolo! Inaccettabile!", avrebbe pensato il



Figura 1





funzionario, esprimendo un sorriso beffardo sopra la testa del businessman.

Ecco spiegato perché, anche questo G&W, è uscito dal famoso taschino. I giapponesi seguono dei rituali ben precisi, perciò i G&W ormai sono diventati moda lungimirante di un riverito e glorioso passato: tutto in linea con il loro pensiero filosofico.

L'uscita è programmata per il 12 Novembre, il prezzo è ancora da rivelare, ma si suppone sarà simile al recente G&W di Super Mario, attorno ai 50€.

Speriamo che in questa versione la batteria sarà estraibile, altrimenti dovremo seriamente prepararci a compromettere sigilli e componentistica interna, per salvare questi piccoli gioielli dal futuro esaurimento funzionale della batteria.

Oltre questa fantastica notizia, eccone un'altra di grande spessore: il successo del ritorno di R-Type.

Nizakashii da bravo sviluppatore indipendente, ha ricreato con le peculiarità dei G&W, l'iconico R-Type, precisamente la scena dello scontro con il primo famoso nemico alieno.

Questo porting, se così vogliamo definirlo, è stato intitolato R&WATCH DOBTOPUS.

<https://nizakashii.itch.io/rwatch>

Ovviamente non esiste la versione fisica di questo unofficial R-Type di Irem. Possiamo giocare tramite il link unicamente via browser.

La notizia buona è che il gioco è gratis e sta riscuotendo un grandioso successo. Un notevole elogio all'imperituro R-Type che ha visto la recente uscita di R-Type Final 2 su diverse piattaforme, tra le quali la Ps4.

Abbiamo parlato di Nintendo, di Sony Playstation, di G&W, di Super Mario, di Zelda, sembra incredibile ma i giapponesi sono una popolazione dall'inventiva (e reinventiva) sia fluida che fluente. Non è rimasto

seduto a guardare neppure lo staff della NeoGeo nè della Sega nè tanto meno della Taito!

Ricordate il passato fenomeno del NeoGeoMini?

Ricordate il recente fenomeno Sega Astro City Mini che ha venduto discretamente in Giappone e che non è arrivato quasi per nulla, in maniera ufficiale, in occidente?

In questo mini cabinato erano presenti:

36 titoli classici Sega, appartenenti al catalogo arcade della compagnia:

Annunciati il 3 settembre:

Alex Kidd with Stella: The Lost Stars , Arabian Fight , Flicky , My Hero , Puyo Puyo Tsu , Quartet 2 , Rad Mobile , Scramble Spirits , Sega Ninja , Sonic Boom , Space Harrier , Stack Columns , Thunder Force AC.

Annunciati il 20 agosto: Bonanza Bros. , Columns , Cotton , Crack Down , Cyber Police ESWAT , Puyo Puyo , Puzzle & Action: Ichidant-R , Gain Ground , Shadow Dancer , Shinobi , Wonder Boy , Wonder Boy in Monster Land , Wonder Boy III: Monster Lair.

Annunciati il 7 luglio: Alien Syndrome , Alien Storm , Altered Beast , Columns II: The Voyage Through Time , Dark Edge , Fantasy Zone , Golden Axe , Golden Axe: The Revenge of Death Adder , Puzzle & Action: Tant-R , Virtua Fighter.

Questa volta è il turno della Taito.

Sta per arrivare realmente un nuovo mini cabinato e si chiamerà Egret 2. Conterrà 40 giochi e sarà dotato di trackball, spinner, svariati pulsanti e un joystick con una struttura finalmente attinente ad un promettente utilizzo.

L'Egret II Mini è una precisa riproduzione del coin-op



Figura 2





da sala giochi di Taito.

La macchina in questione venne lanciata originariamente nel 1996 da Taito, come dispositivo standard in grado di accogliere i vari titoli classici del catalogo della compagnia: dalle origini come Space Invaders del 1978 ai giochi arcade degli anni 90.

Una selezione di questi sarà presente nell'Egret II Mini con 40 giochi, ulteriori 10 verranno venduti separatamente per un totale di 50. Immaginiamo che esisteranno degli upgrade della macchina. Tra le caratteristiche peculiari dell'Egret II Mini c'è la possibilità di ruotare fisicamente lo schermo per posizionarlo in verticale, così potremo godere appieno del gameplay di diversi titoli come Space Invaders e altri shooter. Ci sarà una plancia di controllo aggiuntiva dotata di trackball e, rullo di tamburi, un amatissimo potenziometro, utilizzabili su altri giochi classici sviluppati tramite questa tipologia di controllo, per esempio Cametry e Arkanoid.

Momentaneamente, la prima parte dei giochi rivelati, è elencata nella seguente lista:

Space Invaders , Lunar Rescue , Qix , Elevator Action , Chuck'n Pop , Bubble Bobble , Rastan Saga , Rainbow Islands Extra , New Zealand Story , Don Doko Don , Violence Fight , Cadash , Liquid Kids , Metal Black , Kaiser Knuckle.

Si aggiungeranno altri giochi specifici che utilizzeranno paddle e trackball, inseriti probabilmente in una SD Card in bundle con il controller aggiuntivo: Strike Bowling , Arkanoid , Plump Pop , Syvalion , Cameltry , Arkanoid Returns.

Siamo in un momento storico dove la nostalgia influisce frequentemente sulle decisioni della nostra vita: viviamo una situazione di incertezza storica ed il ricordo di un passato più sereno ci dona una illusoria pace quotidiana. Per questo stiamo assistendo a remake di titoli di soli 5 o 10 anni fa, e poi remastered dei remake e chissà cosa vedremo più avanti!

Ricordiamo anche che, in Giappone, l'elemento sociale dei cabinati, gode di una profonda ed intima sfera dentro la vita quotidiana. Nel resto del mondo la romantica passione dei cabinati invece è scomparsa gradualmente, tenuta in vita nei nostri garage ed in alcune sala giochi resistenti ai moderni colpi inferti dalle slot-machine.

Ecco spiegata la nascita, anzi la rinascita dell'Egret2. Un piccolo ricordo di un grande oggetto relativo ad un recente e glorioso passato. Un cabinato in miniatura che riprende fedelmente le sembianze dell'originale, commercializzato negli anni '90, compresa la capacità dello schermo di ruotare un

display LCD da 5 pollici.

Un minicabinato con 40 grandiosi giochi integrati. Proporzioni di plancia notevolmente migliorate rispetto ad altre ridicole mini-micro-nanoconsole pesantemente emulate in passato.

Anche la connettività di Egret II Mini si difende bene: è dotato di una porta USB-C, due porte USB-A, uno slot per le SD, un jack da 3,5 mm per le cuffie, una presa HDMI in modo da poterlo connettere ad una TV o un monitor esterno.

Taito, inoltre, venderà anche tre controller opzionali che tutti noi abbiamo amato nei giochi degli anni 80: un potenziometro e una trackball.

Questo piccolo gioiello è stato annunciato con nove mesi di anticipo e i prezzi sono commisurati all'effetto nostalgia nonché alle dimensioni dei componenti, questa volta sembra esserci una buona dose di plastica (speriamo anche di elettronica). Egret II Mini verrà lanciato in Giappone il 2 marzo 2022 costerà l'equivalente europeo di 140 euro, mentre i controller costeranno all'incirca il corrispettivo di 90 (trackball), 65 (arcade stick) e 24 euro (classic pad).

Gli studi del marketing nipponico hanno già probabilmente previsto serie limitate, deluxe, esclusive, bundle, etc.

Al momento è noto che sarà possibile acquistare un bundle che comprende tutto quanto e include anche alcuni extra come dei CD con le soundtrack dei giochi per la modica cifra di 32.978 yen (246€).

Non sappiamo le sorti europee di questo minicabinato. E' prevista una vendita in Occidente? Sarà soddisfatta unicamente la golosa e vorace domanda interna per questi prodotti di nicchia? Ricordiamo che i giapponesi spesso e volentieri hanno poco interesse a soddisfare noi collezionisti occidentali: gli basta il mercato interno, fedele, cadenzato, imperituro, curioso e schiavo di tale sistema come più volte vi ho spiegato nei passati articoli.

Questo è tutto cari lettori, ci aggiorniamo al prossimo articolo, raccoglieremo nuovi dati ed analisi riguardo questo delicato campo di battaglia dove sembra non esistano regole ed il movente di tali azioni è ovviamente animato dalla perfida nostalgia. A presto!





Enigma Story: il garzone del bar

di Michele Iurillo

Quando vedo un Amiga ancora oggi arrivano un contrasto di emozioni: la nostalgia, l'orgoglio, il ricordo dei primi passi (Il famoso libro edito dalla nostra casa editrice **Amiga Primi Passi** si é perso in qualche trasloco).

Tutto nasce dal caso come le storie piú belle, da un compagno di scuola che mi convince ad andare alla Newel di MacMahon (quella di Rho arriverá anni dopo) e portarmi a casa un Amiga 1000 bellissimo. Avevo venduto frettolosamente il mio PC 286 con due floppy da 5 pollici usato per fare compilazioni in Ansi Cobol per la scuola, e accendere l'Amiga era entrare in un'altra dimensione. Ricordo ancora mio padre avvicinarsi e dirmi, "ma come questo é piú piccolo e costa di piú" e tranquillizzarlo con i colori, il juggler e soprattutto il comando SAY "Meekele". In quei tempi il mondo era pura pirateria non esistevano giochi neanche a comprarli, al massimo qualche compilatore come Lattice "C" e tutto si faceva in AmigaBasic.

Avevamo con i miei un bar in viale montenero, e tra i clienti del mattino arrivava sempre un americano un po' strano: **Maverick Greissing** che fu il primo editore e direttore della rivista. Prendeva il cappuccino e la spremuta una cosa che mi fa ribrezzo anche oggi. Ma che era un suo distintivo. Io ero appena tornato dal militare e le uniche

ragazze che vedevo erano quello del Centerfold Strip Poker, non che fossi un segaiolo ma passavo molto tempo a casa a programmare e a leggere MC Microcomputer, copiare listati, cose che tutti abbiamo fatto. Poi un giorno mio padre sentendo l'americano e un altro signore che parlavano di computer e cercando di fare un favore e piazzare il proprio figliolo... disse la famosa frase.. "anche mio figlio ha un computer"... mi pare AMIGO... Dopo circa due ore entravo nella redazione di Enigma.. con un vassoio due cappuccini e due caffè. L'ufficio della FTE era in via Sassoferato 2 a 150 metri dal nostro BAR.

Da lì iniziò una storia meravigliosa di oltre 10 anni in cui ho ricoperto tutti i ruoli da fattorino con 6000 dischetti sulla mia panda, imbustatore e sbustatore di floppy da 5" 1/4 per la rivista PC Library, scribacchino, fotografo, addetto abbonamenti, ragazzo tuttofare, redattore, vice caporedattore, caporedattore, direttore editoriale...

Insomma un classico caso di carriera che se avrete il piacere di seguire nelle prossime puntate svelerá un sacco di altre cose...

Non mancheranno foto d'epoca: autentici cimeli... Che conservo gelosamente.

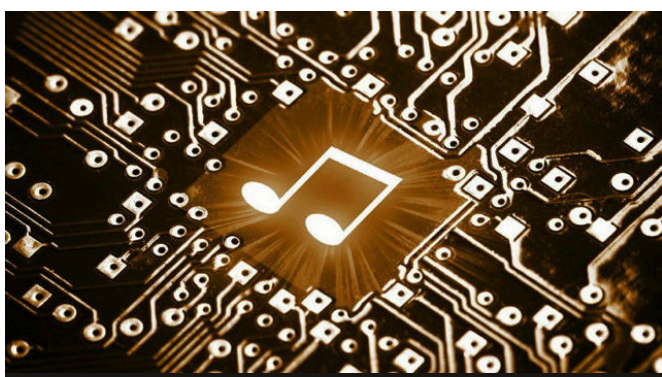




VIDEOGAMES? THEY SOUND GOOD!

di Mic The Biker Novarina

L'editoriale del numero 29 di Retromagazine World (RMW#07-EN) mi ha dato modo di pensare molto. Spesso ci limitiamo a dare più enfasi al comparto grafico che ad altri aspetti meno evidenti di un gioco, releghiamo gli altri sensi, che vengono coinvolti in una sessione di gioco, in secondo piano. Ma c'è n'è uno che a mio avviso è fondamentale ma che spesso non prendiamo quasi in considerazione. Immaginate per un attimo il vostro videogioco preferito. Ora spegnete l'audio. Vi rendete conto di che importanza abbia? Ora torniamo un po' indietro nel tempo, precisamente verso l'inizio degli anni 70. Da qui partiremo per il nostro curioso viaggio alla



scoperta della "chip music".

Nel 1972 la neonata Atari fece uscire Pong: inizia ufficialmente la storia dei videogiochi. Grafica primitiva e sonoro che, quando presente, si limitava ad un buzz qua e là. Si deve però attendere il 1975 per avere il primo jingle: esce il gioco Gun Fight ed è il primo a presentarsi con una musica di apertura ottenuta da uno specifico chip. L'autore è Tomohiro Nishikado e sempre grazie a lui, nel 1978, si ha la prima colonna sonora in game: parliamo di Space Invaders, che presentava una linea composta da quattro toni bassi ripetuti in loop che aumentavano di intensità in base all'avvicinamento dei nemici.

Nel 1980 fanno la loro comparsa due titoli storici per l'evoluzione audio in game: si tratta di Rally-X della Namco, che presenta una vera e propria colonna sonora melodica in game, e di Stratovox della Sunsoft, che fu il primo gioco a presentare una sintesi vocale. A questo punto faccio una doverosa precisazione: in quegli anni le capacità di programmazione audio erano spesso limitate, non tutti i programmatori avevano nozioni o rudimenti musicali. Le stesse macchine da gioco erano quasi ridicole: basti pensare che un Atari 2600, il sistema più comune all'epoca, poteva riprodurre al massimo due note alla volta! Ma una

nuova generazione di microchip era in arrivo sia sulle macchine da gioco domestiche sia sui cabinati arcade. La Yamaha con le serie YM e la General Instrument con le sue AY portarono le prestazioni a livelli impensabili fino a poco tempo prima rendendo possibile far suonare insieme fino ad otto canali. Iniziano a nascere figure prima sconosciute, ovvero le persone dedicate alla programmazione audio, i maghi della chip music.

Uno dei pionieri del genere fu la giapponese (sì, era una donna, cosa impensabile qui da noi all'epoca) Yuriko Keino. Nel 1982 fece per il gioco Dig Dug una cosa mai sentita: una colonna sonora che si fermava quando il giocatore smetteva di scavare. Nello stesso periodo era sempre più crescente l'utilizzo di suoni campionati e ancor più importante l'introduzione della sintesi FM, tirata fuori dal cilindro da Yamaha con la fortunata serie di chipset FM. Riassumere in poche parole cosa potevano fare non è semplice. Diciamo che mentre prima un tipo di suono generato era strettamente legato al chip che lo produceva, con la serie FM i toni potevano essere manipolati così da creare con lo stesso chip caratteristiche sonore differenti. Furono pionieri nel campo due veri e propri compositori di colonne sonore ovvero Miki Higashino e Horoshi Kawaguchi.

Konami intuì le capacità del primo verso metà anni 80 e dalla sua mente nacquero le musiche di colossi del calibro di Gadius, Ye ar Kung fu e Salamander. Hiroshi Kawaguchi, invece, fu assunto dalla Sega nel 1984 ed è tuttora uno dei più anziani compositori di chip music ancora in attività. È stato forse il primo ad intuire che audio e gameplay devono andare a braccetto ed infatti lui lavorava a stretto contatto con i game designer per cucire letteralmente addosso la musica al gioco. Il risultato è storia: firmò le colonne sonore di Hang On, Space Harrier, Enduro Racer, After Burner, Dinamite Dux e Power Drift. Lascio per ultimo il tris di canzoni più conosciute, ovvero quelle di Out Run, ancora oggi oggetto di remake e remix di ogni genere.

Di pari passo, ovviamente con le dovute proporzioni, anche i sistemi domestici crebbero in maniera rapida. Il Colecovision, nel 1982, si era spinto sui quattro canali ma fu nel 1983 che si fece un salto di importanza storica con l'arrivo del Famicom, acronimo di Family Computer, qui conosciuto come Nintendo Entertainment System. Questa macchinetta era dotata di ben cinque canali:



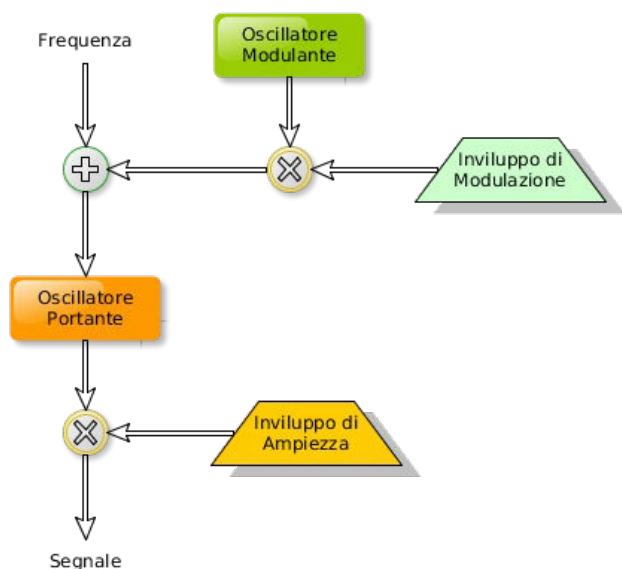


Fig. 1 - Sintesi FM

quattro classici e uno dedicato a riprodurre in modo base la modulazione del codice di impulso, o PCM. Come stiamo notando ora la sezione audio ha una grande importanza. Prendiamo ad esempio un arcade: Bubble Bobble del 1986. Un capolavoro assoluto del suo genere. Anzi, un gioco che ha creato uno standard! Bene, praticamente tutti ora state immaginando i due draghetti che scendono nel primo quadro. Nel frattempo nella vostra testa è partita anche la storica musicchetta, perfettamente funzionale al gioco. È una musicchetta serena, non potrebbe accompagnare meglio il proseguimento dei livelli. Ma attenzione: se il tempo stringe la musica accelera, mettendovi addosso ansia, fretta, un senso di urgenza.

Capite subito che la differenza tra un bel gioco e un capolavoro sta qui. La musica vi cambia la strategia, l'approccio. Alle varie musiche si abbinano poi gli effetti sonori, proprio per dare un'immersione maggiore al player. Gli effetti ora aiutano a creare la scena virtuale che stiamo giocando, cercando di replicare un determinato suono naturale. Un set di buoni sound FX lancia il giocatore dentro l'azione, può far aumentare il battito cardiaco come lo può perfino estraniare dalla realtà che lo circonda.

Giochi arcade e console erano in espansione globale, tutti volevano i videogames ma questa brama in alcuni paesi ebbe un nome: shock Atari. Nel

1983 iniziò una recessione storica dovuta alla saturazione del mercato dell'epoca; aggiungiamo anche un livello medio piuttosto scarso dei titoli in uscita e la frittata è fatta. Questo fatto fu però il propellente per il mercato degli home computer, macchine che ad un costo minore promettevano grafica migliore e un suono migliore. Tra queste macchine casalinghe c'è ne era una che spiccava (e spaccava) più delle altre. Era il Commodore 64. Dotato di qualità generali eccezionali era l'unico apparecchio capace di creare effetti e filtri audio, diversi tipi di forme di onda e la bizzarra capacità di avere su un quarto canale "fittizio" la capacità di riprodurre campioni a 4 bit. E tutto questo grazie ad un chip dedicato che ancora oggi viene utilizzato per creare musiche: il SID.

Signore e signori, il SID

Si potevano sintetizzare tre canali, potevano essere riprodotte ben otto ottave e quattro forme d'onda per ogni canale, il tutto da 16 a 4000 Hz. Erano già presenti dei filtri totalmente programmabili: passa alto, passa basso, passa banda e notch. E un suo difetto fu appunto sfruttato per avere una sorta di quarto canale. Nella serie originale del chip, la 6581, il cambio di volume su uno dei canali crea un rumore definito "pop".

L'idea geniale fu quella di usare questo per creare suoni di percussioni e sintetizzare la voce umana. Ora cercate di mettervi nei panni, miei compresi, di chi caricò Impossible Mission e si trovò a sentire il computer parlare! Se il gioco

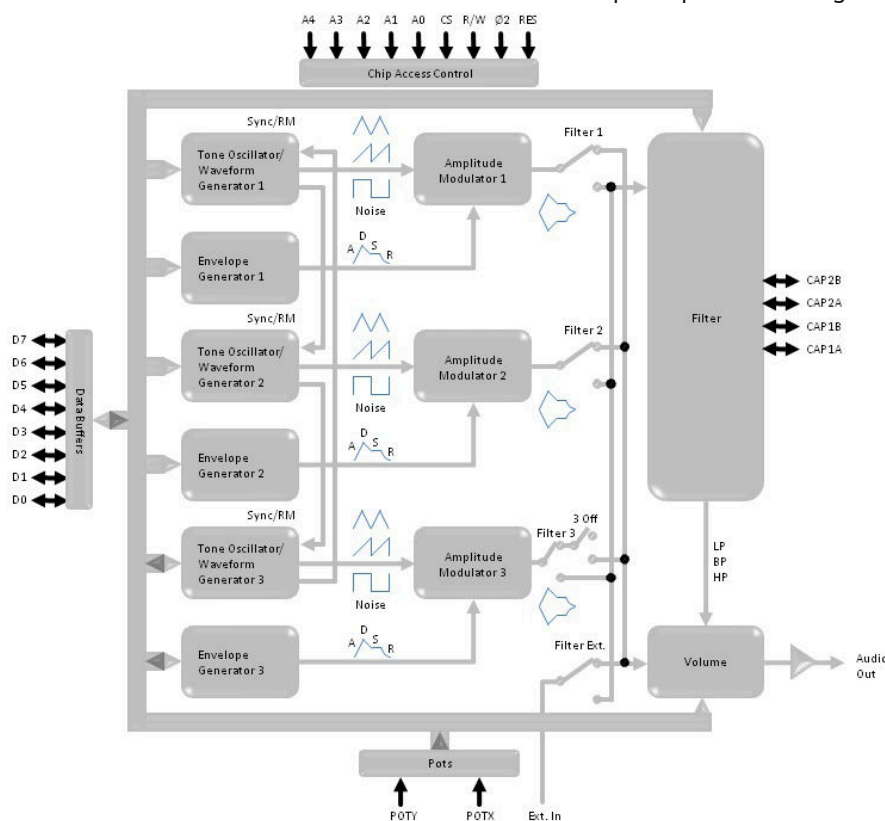


Fig. 2 - SID 6581 Datasheet





in sé era già bellissimo le parti vocali lo resero letteralmente immortale. Questo chipset vide la consacrazione di veri maestri nella creazione di musiche ad otto bit.

Forse il più grande esponente fu Rob Hubbard, compositore britannico autore di una moltitudine di canzoni, tra le quali spiccano quelle di Commando, Delta, Ik+ (lo stato dell'arte nel far emulare percussioni sul sid), Monty on the run e ci ricordiamo con piacere anche Samantha Fox strip poker!

Un altro mostro sacro è Martin Galway: fu il primo ad usare dei campionamenti sul c64 nel gioco Arkanoid. Dalla sua mente uscirono altri capolavori di chip music come la colonna sonora di Rambo, Wizball, Yie ar Kung Fu, che vede la magistrale esecuzione del pezzo Les Chants Magnetiques di Jean Michelle Jarre.

Non posso non menzionare David Whittaker: egli programmava direttamente la musica in codice macchina per poi assemblare il tutto con programmi da lui preparati.

Jeroen Tel dall'Olanda fu un autentico prodigio nel settore: durante una chiacchierata sul suo canale YouTube venni a scoprire che quando scrisse la fantastica canzone di Cybernoid aveva solo 16 anni. Per chi volesse capire che fenomeno sia consiglio di ascoltare la colonna sonora di Robocop 3.

Ultimo ma non in ordine di importanza Ben Daglish, talentuoso compositore dell'era C64, prematuramente

scomparso all'età di 52 anni. Il suo talento e la sua creatività con il chip SID del Commodore 64 gli hanno meritatamente conferito la fama di uno dei migliori compositori di colonne sonore, musiche e jingle di videogiochi dei giorni nostri, oltre ad aver partecipato a numerosi concerti live dedicati alla musica dei videogiochi. L'elenco delle sue composizioni è veramente immenso, attraversa trasversalmente tutto il periodo aureo otto e sedici bit, toccando Atari St, Amstrad CPC e Amiga.

Il Commodore 64 resta una macchina rivoluzionaria e se ancora oggi uno zoccolo duro di chip music viaggia sul SID è per via della sua unicità. Ricordo che in quegli anni avevo modificato lo spinotto che portava il segnale dal c64 al tv in modo da poter collegare l'audio ad un "radiolone". In tal modo pompavo le musiche dei giochi e delle magistrali demo, ma soprattutto mi registravo cassette audio con le mie chip music preferite da ascoltare durante la giornata.

L'avvento dei 16 Bit

Il mondo stava correndo e con esso stava nascendo una nuova generazione di macchine: stava cominciando l'era dei 16 bit. La Commodore lanciò Amiga 1000 a metà anni 80. Esteticamente era molto professionale: case desktop piatto, tastiera e mouse. Non veniva fornito nessun monitor essendo possibile collegarla al tv. Era un computer dalle caratteristiche avanzate, molto avanti rispetto alla concorrenza: aveva un sistema operativo, un sistema a finestre ed era multitasking. Grafica e sonoro erano quasi

avveniristici. I tempi non erano ancora maturi per fare il botto ma la macchina fece molto parlare di sé perché una star come Andy Warhol lo usò moltissimo per creare grafica. Si dovrà aspettare qualche anno per vedere l'esplosione delle macchine 16bit grazie al lancio della nuova generazione di console e dell'evoluzione Commodore su larga scala con Amiga 500.

Sega lanciò il MegaDrive che, soprattutto nella sua declinazione model 1, era molto performante: 6 canali stereo FM, più due unità per varie retro compatibilità ovvero un generatore programmabile

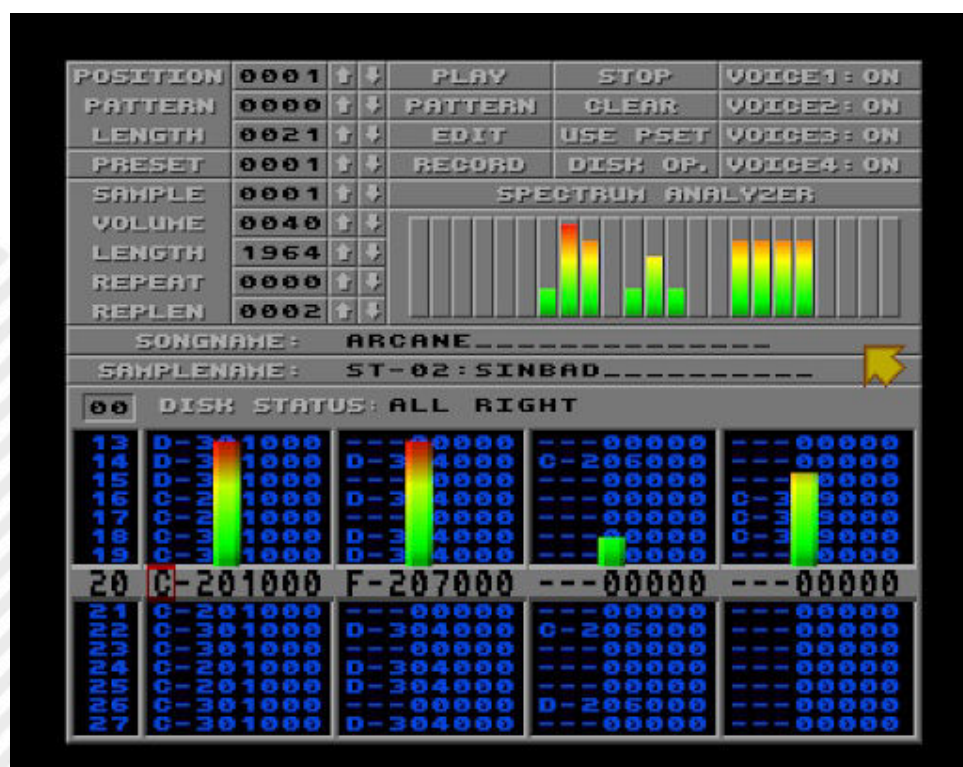


Fig. 3 - Amiga Soundtracker





SN76489 a 4 canali e uno Z80. Questo hardware permise di spingersi così avanti nella qualità audio da poter comporre brani quasi House o Techno. Il maggior esponente fu sicuramente Yuzo Koshiro che con il suo lavoro nella saga Streets of Rage riuscì ad entrare nel gotha della chip music. Tutt'oggi gira i più prestigiosi locali mondiali con le sue serate Digging in the Carts, nate come webserie sui canali di Red Bull Music. Sei episodi che a partire dal 2014 hanno voluto omaggiare il Giappone, celebrando i pionieri della musica digitale. Da qui l'idea di un Dj set tutto basato su musiche che hanno fatto la storia dei videogiochi.

Nintendo non stette a guardare e lanciò sul mercato il Super Famicom (qui chiamato Super Nintendo). Console stupenda che puntò tutto su grafica e velocità a discapito della sezione audio, per la quale si utilizzò un chip Sony a otto bit e otto canali: bisogna però annotare il nome di questo colosso per il futuro prossimo venturo, vedremo poi il motivo.

La glorificazione delle chip music a 16 bit si è avuta grazie ad Amiga 500 e Atari ST. Quest'ultima pur essendo inferiore a livello generale e soprattutto con un audio quasi equivalente a quello di un c64 aveva dalla sua una comoda interfaccia midi che la rese molto popolare. Infatti fu la macchina più usata per la produzione musicale tramite Sequencer e il supporto di ottimi software.

La macchina Commodore si presentò più "friendly" rispetto al modello 1000. Grazie ai chipset la CPU era libera di fare i suoi calcoli senza avere il peso di gestire le informazioni aggiuntive, e tali chipset dai nomi femminili erano a loro volta dedicati. La parte audio era gestita da Paula e forniva 4 canali stereo divisi in due canali a destra e due a sinistra. Ogni canale era PCM 8 bit e aveva un volume di 6 bit. Si potevano modulare in molti modi i vari canali e i campioni audio potevano essere dati o tramite DMA o via CPU. La frequenza possibile con un campione DMA è di circa 29khz e la resa audio era incredibile: Amiga era riuscita a portare il concetto di chip music ad un livello superiore. Quasi ogni utente prima o poi si trovò a caricare uno dei tanti trackers in giro.

Che fosse lo storico Soundtracker o il meno conosciuto Oktalyzer poco importa, ma prima o poi tutti si sono messi a fare musica con Amiga. Era possibile sequenziare musica senza conoscere una sola nota musicale e questo grazie all'infinito numero di campioni reperibili.

In sala giochi la situazione di era stabilizzata su livelli

molto alti. Quasi tutti utilizzavano i chip Yamaha YM2610, capace di ben 15 canali: 7 digitali, 4 sintetizzati FM, 3 liberi e programmabili e uno di rumore. Si stava vivendo l'epoca d'oro dei videogames che oggi fanno parte della categoria "retro". Ma il progresso non conosce limiti, mentre noi stavamo sognando stava per sbarcare una nuova generazione di macchine dalle prestazioni quasi inimmaginabili.

Il 3DO, pur non avendo avuto molto successo, fu la prima macchina NeXT level prodotta e poteva contare su un audio mai sentito prima, compreso di dolby surround. Commodore non era più in buone acque e tentò la carta Cd32 per entrare nel mercato delle console. Purtroppo la macchina nacque già obsoleta, era perlopiù una Amiga 1200 con lettore CD e morì di lì a poco.

Anche Atari tentò questo passo, un ritorno ai fasti di un tempo con il Jaguar ma fu un fallimento totale. Il guanto di sfida vero e proprio fu lanciato da sega con il Saturn, una macchina tanto potente quanto troppo difficile da programmare. Garantiva una sezione audio di tutto rispetto con 22 canali stereo. All'inizio la macchina ebbe mercato ma Sony (esatto, quella che aveva fornito i chip audio per il SNES a Nintendo) decise di uscire con la macchina che è unanimemente riconosciuta come l'artefice della morte dei sistemi Arcade, ovvero la PlayStation. Essa è, oltre alla console che tutti conoscono, anche un lettore CD, cosa che la rese più di un semplice gioco. Viene da sé che la qualità audio era al top: i giochi iniziavano ad avere come soundtrack le hit di gruppi famosi. Prendiamo ad esempio il primo gran turismo del 1998: pezzi remixati dai Chemical Brothers, una canzone dei Garbage e pezzi dei Cubanate giusto per citarne alcuni. Le colonne sonore più che campionamenti e Synth ora contenevano pezzi orchestrali, band vere e proprie che firmavano la parte audio.

La musica suonata dai nostri amici microchip negli anni non ha mai perso comunque il suo fascino. Arriviamo ai tempi nostri, dove tutto corre e viene fagocitato in tempi brevissimi: oggi è difficile inventarsi qualcosa di nuovo in questo campo, è sempre più facile trovarsi di fronte a un recupero, un riciclo di idee. Ma la chip music e i suoi chip tunes vivono e continuano ad essere composte. Si possono ascoltare tranquillamente con emulatori o players dedicati, comprese App su smartphone.

C'è un mondo che continua a crescere, ad essere super creativo ed è proprio questo! Non bisogna mai smettere di farsi le proprie compilation di chip music e di spiarle a palla in macchina: la passione non muore mai.





DEMON CRYSTAL e KNITHER SPECIAL

di Ermanno Betori

Quando si parla di MSX1 e soprattutto quando si parla di giochi RPG creati in Giappone che sfruttavano al massimo il computer o che avevano una innovativa story board, si può dire che si contano sulla punta delle dita... Se poi si parla nello specifico di giochi creati dal 1984 al 1990 circa, le dita diventano quelle di una mano. Infatti abbiamo titoli famosi che ispireranno saghe come Hydlide, Dragonslayer, YS, Metal Gear e un misconosciuto "Borfesu and Five Evil Spirits" che merita un articolo a parte.

Ma oltre a questi mostri sacri vi è un gioco **DEMON CRYSTAL** che si distinse in quanto si può dire che creò un nuovo genere di game... Il Action-Puzzle-pseudo RPG.



Fu realizzato nel 1986 da una compagnia Giapponese dal nome bizzarro YMCAT (o Dempa Micomsoft Co., LTD), che letteralmente si traduce in "Yonago Micom Club Amusement Team". Di questa Software house Giapponese sono arrivati in occidente a malapena 5 titoli, ma in Giappone ne hanno realizzati oltre 1000 a partire dal lontano 1982 e sono stati molto attivi dato che l'ultimo loro lavoro a me conosciuto risale all'anno 2005. Iniziarono su computer 8 bit come il Fujitsu FM-7/8, NEC PC88, Sharp X1/MZ1500, sistemi MSX 1&2, e un'altra decina di macchine che in occidente non sono mai arrivate, mentre sui cabinati ARCADE fecero solo lavori su commissione, richiesti principalmente dalle ditte SEGA e SNK.

Demon Crystal è stato il primo gioco per il computer MSX ad essere creato da parte di YMCAT nel 1985/86, poi verranno a seguire: Knither special, Sophia, Gate Labyrinth (altro RPG molto bello), e porting di famosi giochi arcade essenzialmente per il mercato Giapponese come Moon Patrol, Burger Time, Revival of Ishtar (MSX2). Inoltre crearono Dragon Spirit (MSX2) senza ahimè finirlo, che vedendo i filmati poteva essere una ottima conversione.

<https://www.youtube.com/watch?v=GbI-6R-v2NM>



A programmare DEMON CRYSTAL furono due programmatori: TOSHIO TABETA co-produttore o special programmer, di oltre 200 giochi creati quasi tutti per i computer NEC, MSX, X68000, PC88 ecc. tra cui ricordiamo buone conversioni arcade come Darius Alfa e Afterburner (PCE), Dragon Knight2 (MSX2), Outrun, Thunderblade, Altered Beast, Forgotten World, Rainbow Island. L'altro programmatore era GAME ROMAN pseudonimo di MASAMI NAKAMURA, un mezzo genicaccio che darà in seguito alla luce giochi famosi come Sofia, Battle City, Demon Crystal2, Grobda (è uno spinoff di Xevious basato su un personaggio nemico a forma di carro armato).

DEMON CRYSTAL come già accennato è stato tra i primi action/puzzle che la storia informatica ricordi, con una trama che veniva presentata al giocatore in stile RPG. Infatti la descrizione era più o meno la seguente: c'era una volta, un demone chiamato Sharudo che apparve all'improvviso nella terra delle Fate. Costruì una città mostruosa sulla cima di una montagna e vi dimorò, dominando la terra sottostante. Un giorno Sharudo si invaghì della principessa Chris e la rapì portandola nella sua tana di mostri. Ora tocca ad Ares, un coraggioso soldato al servizio delle Fate, salvare Chris.

Entrambi i giochi erano dei capolavori assoluti di programmazione in quanto univano una elevata giocabilità con una facile ma non scontata sequenza di scelta della casa da ripulire prima di ogni livello. Infatti lo scopo è piuttosto semplice, bisogna entrare in una casa a scelta armati di una manciata di bombe incendiarie, fare piazza pulita e trovare la chiave di uscita, ci sono 30 case da espugnare prima di ultimarlo.





KNITHER SPECIAL è il sequel di **THE DEMON CRYSTAL** in Megarom con notevoli aggiustamenti grafici, estremamente raro a rinvenire. I programmatori furono gli stessi di **DEMON CRYSTAL** con il solo aiuto per le colonne sonore di uno sconosciuto **TADASHI FUJIOKA** che sembra abbia fatto da solo la conversione per **SHARP X1** di Xevious sempre per la Dempa. (Qui siamo a livello di leggenda metropolitana causa l'enorme scarsità di informazioni certe). Il gameplay è simile a quello di **Demon Crystal**.



Se prima solo raccoglievi le chiavi per aprire le aree bloccate, trovare la chiave grande e poi l'uscita, ora devi anche raccogliere 3 password per mondo, altrimenti non puoi avanzare al mondo successivo. Come armi oltre alla palla di fuoco, abbiamo una spada elettrica, un'ondata di fuoco, un cracker e uno scintillio che uccide tutti i nemici sullo schermo. Il gioco presenta 5 mondi con 10 livelli ciascuno, più l'ultimo livello in cui combatti la strega, per un totale di 51 livelli.

E' uscito nel 1987 anche **DEMON CRYSTAL 3** un RPG stile **Final Fantasy** molto ben fatto dal titolo **DARK STORM** che purtroppo non fu mai convertito per **MSX**, uscì solo per lo **Sharp MZ-80K / 700/800/1500** e **X1**. Consiglio caldamente di giocarci con l'emulatore **X1** e scoprirete un piccolo capolavoro.



Curiosità: **THE DEMON CRYSTAL** è uscito anche per nintendo **SWITCH**.



In Giappone questa saga è stata una delle più apprezzate di sempre grazie alla semplice fusione di elementi di GDR con rompicapo stile **MAPPY** e una spolverata di fuoco serio alla **bomberman**. Il gioco così come è poteva tranquillamente uscire in versione **Arcade** e sarebbe stato un vero **Must**.





ListAmiga - Il meglio del meglio (o peggio) da giocare sul nostro amato Amiga

di Giuseppe Rinella

Bentornati cari amici, continuiamo a parlare dei giochi vissuti ("giocati" sarebbe fin troppo riduttivo) grazie al mai troppo amato Amiga, a cui noi tutti/e vogliamo un gran bene.

Questo mese voglio inaugurare un nuovo "format" che alternerò alle mie lunghe disquisizioni su un singolo titolo, come quella dello scorso numero di RetroMagazine su Another World.

Si tratta di liste (non classifiche) dei migliori giochi raggruppati per temi, assolutamente soggettive, sia chiaro. Niente di troppo originale, ma oltre ad essere un ottimo modo per trattare più giochi insieme, ho sempre amato le liste!

Vi invito fin da ora a venirci a trovare sul nostro sito e sui nostri canali social per dirmi quanto ho sbagliato e qual è secondo voi la lista migliore!

Non approfondirò troppo ogni gioco o rischierai di dilungarmi eccessivamente, a voi il compito di (ri)farlo! C'è molto da dire e dunque partiamo a razzo con:

I 10 GIOCHI FONDAMENTALI SU AMIGA

Per stilare questo elenco ho immaginato un ipotetico dialogo con mio nipote, grande videogiacatore, classe 2004. Che io sappia, ad oggi non ha mai giocato nulla su Amiga, non sono neanche sicuro che sappia che sia mai esistito.

Ebbene, se un giorno il suddetto nipote venisse da me e mi chiedesse quali sono i titoli da giocare assolutamente su Amiga, è con questa lista che risponderei.

Piccola precisazione: i titoli sono dieci, davvero pochi rispetto alla quantità di ottimi giochi Amiga, quindi per ognuno ho deciso di citarne un altro dello stesso genere, come ottima alternativa, seppur in alcuni casi molto differente.

SENSIBLE WORLD OF SOCCER 96/97

Uno dei due titoli che forse più di ogni altro hanno creato due fazioni ben divise: Kick Off o Sensible Soccer?

Avendo io scelto quest'ultimo, credo sia chiaro a quale fazione io appartenga, nonostante consideri Kick Off 2 il gran gioco che è.

SWOS è semplicemente il miglior gioco di calcio su Amiga (la sento, la folla urlante che vuole linciarmi!), un gameplay semplicissimo quanto complesso da padroneggiare, graficamente più che essenziale ma assolutamente perfetto. Una modalità carriera eccezionale, gestione del calciomercato, un database di campionati/squadre/giocatori semplicemente epocale per i tempi e che ancora oggi fa la sua gran figura.

Quanti sono i giochi che permettono di fare scouting nel campionato indiano?

Sensible Soccer gode di ottima salute ancora oggi, a distanza di 25 anni dalla sua uscita (considerando la versione 96/97), grazie alla community di sensiblesoccer.de, che ogni anno continua ad aggiornare il database dei giocatori ma non solo, introducendo migliorie grafiche e sonore, oltre alla possibilità di giocare online. Tutto questo vorrà pur dire qualcosa.



Indispensabile.

L'ottima alternativa: **Kick Off 2**. Serve dire altro?

SHADOW FIGHTER

Semplicemente il miglior beat'em up su Amiga, fine.

Un miracolo di programmazione, un gran numero di lottatori selezionabili, ognuno con stili di lotta molto diversi tra loro.

Graficamente eccezionale e una giocabilità mai vista prima di allora in un titolo di questo genere, nonostante lo storico limite di Amiga dell'utilizzo del singolo tasto. Limite che fino a quel momento faceva pensare all'impossibilità di realizzare un beat'em up ad incontri che sfiorasse la decenza. E invece.

Mosse speciali in abbondanza e altamente spettacolari, personaggi e scenari ottimamente animati, sonoro impeccabile grazie alle ottime musiche e alle voci campionate dei lottatori.

Insomma finalmente su Amiga arrivò quello che fu Street Fighter 2 su Snes.

E' superfluo dire che giocato con amici dà il meglio di sé. Aggiungiamo poi un po' di italico orgoglio, essendo Shadow Fighter realizzato da NAPS Team, due ragazzi che dalla meravigliosa terra di Sicilia diedero lezioni di programmazione a molti.





Capolavoro assoluto.

L'ottima alternativa: **Mortal Kombat 2**. Una conversione che rasenta la perfezione.

LEANDER

Amiga ha regalato una quantità di ottimi platform notevole. Leander, aggiungendo una bella dose di avventura, è a mio avviso tra i migliori in assoluto.

Il più classico dei cavalieri senza macchia che deve salvare l'altrettanto classica principessa.

Ambientazione fantasy meravigliosa, orchi, draghi, mostri giganti di ogni genere.

Grafica e sonoro praticamente perfetti (anche se non era possibile ascoltare musica ed effetti contemporaneamente). Giocabilità a livelli altissimi, se poi aggiungiamo la possibilità di acquistare armature ed armi sempre più potenti nei negozi sparsi nei livelli (che ricordava molto Wonderboy in Monsterland, tra i miei preferiti di sempre), colpi speciali, magie, insomma è facile capire che ci troviamo davanti ad uno dei titoli migliori su Amiga, e non solo nel suo genere.



L'ho amato alla follia e giocarlo ancora oggi provoca vero godimento.

L'ottima alternativa: **Lionheart**. Interpretazione differente dello stesso genere, con un'ambientazione fantasy mai così spettacolare.

LOTUS TURBO CHALLENGE 2

Secondo capitolo di una serie che arriverà fino al terzo episodio, a mio parere Lotus 2 è superiore sia al suo predecessore che al suo seguito.

Come avviene in Out Run di SEGA (su Amiga una delle peggiori conversioni che si siano mai viste) non esistono classifica e piazzamenti, conta solo arrivare in tempo al prossimo checkpoint, poi al successivo e così fino alla fine del tracciato.

Il nostro unico avversario è il cronometro.

Una volta partiti non si alza mai il piede dal pedale e il senso di velocità quasi incuteva timore, grazie ad una realizzazione grafica semplicemente senza difetti, così come il sonoro, con il rombo del motore che ci invoglia a spingere sempre di più sull'acceleratore.

Otto tracciati in cui correre come pazzi, ognuno con la sua ambientazione che ben li differenzia l'uno dall'altro, sia esteticamente che a livello di gameplay.

In doppio, come spesso capita, diventa praticamente infinito oltre che divertente come pochi.



Adrenalina allo stato puro.

L'ottima alternativa: **Jaguar XJ220**. Per molti è superiore, per me è differente ma altrettanto stupefacente.

SUPERFROG

Può tranquillamente essere considerato ciò che Super Mario World fu per Snes e Sonic per il Megadrive.

Ad esclusione del genere di appartenenza, nessuno dei due ha nulla in comune con Superfrog che non fa nulla per imitarli, anzi. Ciò che accomuna questi titoli, a mio avviso, è l'importanza che hanno avuto per le rispettive piattaforme su cui uscirono, grazie ad una qualità che





nessun altro titolo ha mai sfiorato. Superfrog è una meraviglia da ogni punto di vista, a partire dalla presentazione animata in poi.

Graficamente è una coloratissima delizia e il tutto si muove con una fluidità impeccabile, effetti sonori azzeccatissimi e musiche del grande Allister Brimble, e non serve dire altro. Giocabilità semplice quanto perfetta e un livello di difficoltà forse un po' meno da Team 17 rispetto ad altri titoli realizzati dallo stesso studio, il che è a mio parere un bene. Il livello "Project-F" poi, in cui gli sviluppatori si auto citano riprendendo Project X, è una vera genialata.

Impossibile giocarlo senza un sorriso perennemente stampato in viso.

L'ottima alternativa: **Fire and Ice**. Un bellissimo concentrato di pura gioia.

TURRICAN 2

Sono pochi i giochi che ho amato quanto ho amato Turrican 2, e non parlo solo di Amiga. L'unico difetto che ha è che finisce, sul resto sfido chiunque a trovare qualcosa che non vada. Enorme, bellissimo, azione pura dall'inizio alla fine. Esteticamente è uno splendore, a partire dalle ambientazioni fino ai nemici che incontreremo nel corso della nostra avventura, tra cui mostri di fine livello di dimensioni davvero notevoli.

Le musiche sono composte da quel genio di Chris Hülsbeck, uno dei più grandi compositori di colonne sonore di videogiochi (e forse non solo). A tal proposito, l'antologia uscita nel 2013, contenente le colonne sonore di tutti gli episodi di Turrican (ben 4 cd) è da recuperare assolutamente, se ancora non l'avete fatto.

Insomma, impersonare un tizio con una tuta robotica, che raccoglie via via armi e power ups con cui distruggere qualunque cosa si muova, in livelli enormi in cui perdersi è un vero piacere, è possibile chiedere di più? In effetti sì, magari la possibilità di pilotare un'astronave e sparare a tutto lo sparabile? Beh, in Turrican 2 c'è anche questo.



Turrican 2 è semplicemente perfetto, fine della storia.

L'ottima alternativa: **Ruff'n Tumble**. Un grandissimo gioco, anche se può non sembrare i due titoli hanno molto in comune.

MOONSTONE

Che gran gioco!

Esplorazione, strategia, combattimenti in tempo reale in cui scorrono fiumi di sangue, che in confronto Mortal Kombat è roba da scuola materna.

Graficamente spettacolare, i mostri che dovremo affrontare lungo il percorso sono realizzati divinamente, qualcuno di loro fa letteralmente saltare sulla sedia per lo spavento. Giocato con altri tre amici, ognuno impersonando il proprio cavaliere (altrimenti utilizzati dal computer) diventa qualcosa di mai visto prima, e forse neanche dopo.

Muovendosi a turno nelle varie location sulla mappa si incontreranno i suddetti mostri da eliminare, accedendo così ai tesori contenuti nei forzieri, rimasti a quel punto incustoditi.

Ovviamente incontrandosi tra umani si dà il via a scontri tra cavalieri all'ultimo sangue, letteralmente.

Questo e molto altro è Moonstone, gioco per cui trovare un termine di paragone è davvero difficile vista la sua splendida unicità.

Impossibile spiegare cosa sia questo capolavoro di gioco in così poche righe, merita sicuramente un maggiore approfondimento che presto o tardi arriverà su queste pagine, statene certi.



Decapitare esseri orribili (ma anche gli amici) non è mai stato così divertente.

L'ottima alternativa: **Defender of the crown + Darkmere + Mortal Kombat**. Metteteli insieme e otterrete qualcosa di vagamente simile!

MONKEY ISLAND

Potrei tranquillamente fermarmi al titolo senza dire altro, un classico senza tempo, probabilmente la migliore avventura grafica (o se preferite, "punta-e-clicca") mai realizzata. Una storia a dir poco geniale, un protagonista che è l'anti-eroe per eccellenza e a cui è impossibile non voler bene, un'avventura piena zeppa di situazioni e personaggi assurdi, umorismo a pacchi.

Personaggi e location (meravigliose) diventati iconici, intere linee di dialogo ancora oggi citate come si fa con i grandi film. Ci troviamo al cospetto di un gioco che ha fatto semplicemente storia, diventando il termine di





paragone per qualunque titolo dello stesso genere che sarebbe uscito da lì in avanti. Giocato oggi provoca lo stesso senso di meraviglia di allora, accompagnato da grasse risate.

Nel 2009 fu pubblicato il remake graficamente (e non solo) aggiornato, delizioso, anche se da queste parti si continuano a preferire i cari e vecchi pixel.



A dir poco fondamentale.

L'ottima alternativa: **Monkey Island 2**. Altro capolavoro, non un'alternativa ma il titolo da giocare un minuto dopo aver terminato il primo capitolo.

SPEEDBALL 2

Ho sempre adorato qualunque cosa fatta dai Bitmap Brothers, Speedball 2 rimane a mio parere il loro apice assoluto.

Qui non ci si limita a tirar fuori un ottimo gioco, ciò che viene fatto è creare uno sport (ispirandosi al film Rollerball) e su quello sport, un gioco epocale. Ok, in realtà lo sport viene inventato con il primo episodio, ma è con il secondo che viene raggiunta la perfezione sotto ogni aspetto.

Graficamente impeccabile con il suo look cyberpunk freddo e metallico, fluido, veloce, senza la minima incertezza nonostante la quantità di elementi in movimento.

Sonoro eccezionale grazie soprattutto alla musica introduttiva (Golden Joystick per la miglior colonna sonora) e agli effetti durante le partite, tra cui voci campionate ottime.

Chiunque abbia giocato a Speedball 2 sa benissimo che sugli spalti c'è il mitologico venditore di gelati.

Giocabilità immediata e divertimento garantito fin dal



primo istante. Immediato sì, ma per niente facile.

La modalità carriera è perfetta, con la possibilità di potenziare le abilità e le armature dei propri giocatori, oltre a poterne acquistare di nuovi, sempre più forti e sempre più brutti.

Giocato in due, Speedball 2 raggiunge vette di divertimento che ad oggi pochi giochi possono vantare.

"Ice cream! Ice cream!"

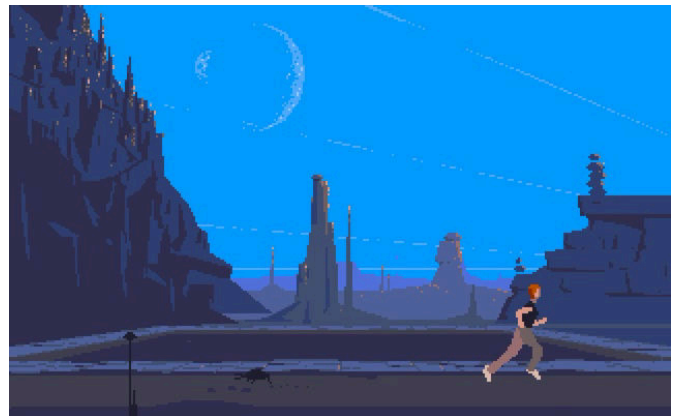
L'ottima alternativa: **Speedball**. Non credo ci sia nulla di simile a Speedball 2, se non il primo episodio, che è davvero un buon gioco ma non al livello del seguito.

ANOTHER WORLD

Come detto all'inizio di questo articolo, ne ho parlato in modo piuttosto approfondito nello scorso numero di RetroMagazine, evito quindi di dilungarmi troppo o finirei inevitabilmente con il ripetermi.

Per il sottoscritto è indubbiamente sul podio dei migliori giochi mai usciti su Amiga, c'è poco altro da dire.

Un'avventura intensa ed emozionante, una realizzazione tecnica sublime e una presentazione animata che ha fatto scuola.



Un'esperienza da provare almeno una volta nella vita.

L'ottima alternativa: **Flashback**. L'erede spirituale di Another World, un'altra perla di Delphine Software.

Spero di non aver fatto arrabbiare nessuno con questa personalissima lista, in ogni caso rinnovo l'invito a venirci a trovare sul nostro sito e sui nostri canali social, siamo curiosi di conoscere la vostra personale lista dei titoli da giocare assolutamente sul nostro adorato Amiga!

Salutz!





SHINOBI, L'ARTE DI ESSERE NINJA

di Mic The Biker Novarina

Ciao a tutti lettori di Retromagazine, oggi la nostra prode DeLorean ci farà fare un viaggio da paura indietro nel tempo, per fare la conoscenza di questo misterioso personaggio e del suo enorme successo, che lo ha portato a divenire un'icona di un'epoca. Nel 1987, e negli anni 80 in generale, la figura del Ninja era parecchio di moda. Ricordo che noi della Banda di Borgo San Paolo avevamo tutti una SHURIKEN sempre appresso, comprata ovviamente nel negozio di arti marziali sito in Via Trecate. Era ancora palpabile il ricordo di Bruce Lee, i film a tema Kung Fu ed affini erano dei grandi successi.

Anche noi della banda stavamo iniziando a muovere i primi passi in questo mondo, scegliendo ognuno la propria disciplina orientale non senza iniziali difficoltà. In quegli anni fare arti marziali non era solo andare in una palestra a fare a botte: c'era un forte concetto del Dojo, che era il posto ove formare un buon carattere, pazienza e disciplina. C'era molta filosofia e molta saggezza in quello che veniva insegnato, qualcosa di romantico visto con gli occhi di oggi. Proprio in quegli anni eravamo tutti in bomba con la figura dei Ninja, il misterioso protagonista dell'immenso THE LAST NINJA, gioco di cui abbiamo parlato nel numero 29. Il protagonista è il prototipo del combattente mascherato, abile nello spionaggio, nel sabotaggio, l'infiltrazione, l'assassinio e la guerriglia. Ma ricordiamo che il suo nome esatto era Shinobi, che indicava colui che faceva parte di un gruppo specializzato di spie e mercenari. Questo nome per noi rappresentava uno dei coin op più belli di sempre. In questo capolavoro controlliamo il ninja di nome Joe Musashi e dobbiamo vedercela con la criminosa associazione "Zeed". Che gioco ragazzi, un platform super dinamico con dentro tantissima azione: bisogna farci pratica per giocarci e proseguire nelle missioni.

Il Coin Op

Il cabinato faceva la sua sporca figura con la sua estetica a tema e il logo di mamma Sega in primo piano sulla plancia comando. I controlli erano un classico dell'epoca: un joystick e tre pulsanti per attaccare, saltare e utilizzare le "magie ninja", che vedremo dopo cosa esse siano. Molto bello il movimento del protagonista: oltre alla camminata, si può procedere accovacciati tenendo il joystick in diagonale basso. Possiamo saltare ai piani superiori e inferiori dei livelli, ove previsto, premendo salto e leva joystick su o giù. Joe Musashi è ben armato, ci troviamo una scorta illimitata di shuriken, oltre ai più ignoranti calci e pugni che si usano quando un nemico è troppo



vicino. La grafica era davvero notevole e ancora oggi fa la sua bella figura. Salta subito all'occhio il dettaglio dei fondali, sempre di grande impatto e cromaticamente convincente. Le animazioni sono super fluide, con sprite a volte davvero giganteschi. Le animazioni hanno un grande numero di frame, il che rende i movimenti davvero belli a vedersi. Del resto la scheda sfruttava il sistema "System 16B" spinto da un Motorola 68000 a 10 Mhz e vantava una palette di 6144 colori. La parte audio sfrutta la potenza dei chip audio tipici del periodo, ovvero un YM2151 (4 Mhz) e un UPD7759 (640 Khz), a supporto di uno Z80. Le musiche furono curate da Yasuhiro Kawakami, compositore di spicco dei videogames Sega dell'epoca. Tipico del suo modo di lavorare è la linearità e la semplicità nella composizione dei pezzi. Egli raggiunse il massimo della fama l'anno seguente firmando la colonna sonora di un giochino chiamato Tetris.

Il gioco ha le sue regole da seguire per progredire con meno fatica: il salvataggio di determinati ostaggi ci garantisce un potenziamento dell'attacco: in questo caso le stelle ninja, come le chiamavamo noi, vengono sostituite da una pistola. Questa è molto utile perché spara proiettili esplosivi mentre l'attacco a distanza ravvicinata diventa un colpo di katana. Abbiamo a disposizione le "magie Ninja" di Musashi solo una volta per livello: usandole si annienteranno tutti i nemici. Se le usiamo contro dei boss riusciremo a far loro male, molto male. Andiamo ora a vedere nel dettaglio in cosa consistono questi tre attacchi poderosi. Iniziamo con la magia chiamata Shadow Magic: essa crea sedici cloni di Joe che si propagano in ogni direzione, affettando chiunque sia nello schermo. Da notare che è possibile utilizzarla contro tutti i boss: essa dimezza istantaneamente la barra della vita ed è un'ottima tecnica per finire un boss già indebolito. Passiamo poi alla Wind Magic: la mossa provoca un enorme tornado di





vento attorno a Joe, il quale formerà diversi vortici più piccoli che attraversano lo schermo travolgendo tutti i nemici, i quali moriranno immediatamente. E per ultimo vediamo il Thunder Magic: il nostro Joe viene investito da una pioggia di fulmini e a sua volta propagherà una scarica che attraverserà tutto lo schermo creando fulmini più piccoli, i quali arrosteranno i nemici senza la minima pietà. Saranno veramente molti coloro che proveranno a metterci i bastoni tra le ruote durante la nostra corsa contro il tempo. Nei tre minuti a nostra disposizione troveremo punk, molti mercenari, diversi guerrieri ninja vestiti di diversi colori e dei noiosissimi spadaccini che sorvegliano gli ostaggi. La dinamica di scontro è innovativa: possiamo urtare la maggior parte dei nemici senza subire alcun danno ma possiamo essere uccisi quando colpiti da un attacco nemico. E' molto logico se ci pensiamo, differenzia il gioco dalla quasi totalità dei titoli dell'epoca dove ad ogni contatto si subiva un danno. Quando moriremo, si deve ricominciare il livello dall'inizio. In questo caso gli ostaggi già liberati non devono essere salvati di nuovo. Sono tre le vite a nostra disposizione ed esaurite le medesime si deve usare una dinamica meno innovativa ma assai in voga ai tempi: giù di monete o gettoni per continuare il gioco. Però i programmatori sono stati spietati e senza cuore: non è possibile continuare se uccisi durante la missione finale. E' possibile accumulare punti bonus durante la partita: essi vengono assegnati calcolando il tempo avanzato a fine livello, ai quali si aggiunge un succoso punteggio se si supera il livello senza usare le "magie Ninja". Si possono ottenere punteggi maggiori utilizzando solo attacchi a distanza ravvicinata, senza mai usare stellette e pistole. In nostro aiuto vengono le vite extra: esse sono assegnate al raggiungimento di determinati punteggi, salvando un ostaggio speciale o completando il round bonus. Questo livello speciale lo troviamo tra una missione e l'altra: qui avremo a che fare con la mitica schermata in prima persona, in cui si devono lanciare shuriken ai ninja nemici prima che ci arrivino addosso. Se il giocatore completa con successo il round

bonus, riceverà una vita extra.

L'area Urbana - Il gioco si snoda attraverso cinque distinte ambientazioni dal mutevole scenario. La prima, in cui inizieremo la nostra avventura, ha connotazioni tipicamente urbane. Inizieremo a fare la conoscenza con i nemici del gioco: punk con la voglia di fare rissa, uomini armati di pistola o di coltello e bizzarri combattenti con sciabola vestiti come SheezHan. Proseguendo negli scenari troveremo terroristi-manolo che cercano di sorprenderci lanciandosi dai muri su cui sono arrampicati. Ed eccoci giungere al primo boss, tal Ken Oh. Trattasi di un guerriero gigantesco col volto coperto con una maschera da samurai. Sarà dura, egli cercherà di farci alla griglia lanciandoci fiamme che si muovono per lo schermo ma che, per fortuna, spariscono in fretta. Il punto debole di Ken Oh sono gli occhi, non protetti dall'elmo.

Il Porto - Dopo aver portato a casa la pelle dall'area urbana eccoci arrivare al porto. Iniziamo a vagare nei docks, zeppi di nemici e prigionieri da liberare, per giungere all'interno di una nave attraccata. Qui facciamo la conoscenza di alcuni bad dudes davvero impegnativi, come i ninja armati con doppia katana. Uscendo dalla nave il livello si fa tosto, con pilastri da usare come piattaforme da cui spiccare potenti salti, il tutto mentre si ammazzano sommozzatori armati di coltello. Il boss della location, Black Turtle, è un elicottero armato di lanciarazzi: se non fosse già abbastanza, dal mezzo escono grappoli di ninja decisamente arrabbiati con noi. Il punto debole è il motore, posto sotto la carlinga.



La montagna - L'azione si sposta in un ambiente montano e roccioso che pullula di belligeranti cattivi. Ad un certo punto ci si trova innanzi ad un'apertura che porta all'interno della montagna e da qui ad una base tecnologicamente avanzata. Il boss di turno, tal Mandara, è piuttosto particolare: inizialmente dobbiamo affrontare una muraglia di robot dalle fattezze di Shiva: qui è praticamente d'obbligo utilizzare Shadow Magic per dare un bel colpo a tutti questi droidi e finirli più rapidamente. Dopodiché pronti via eccoci davanti ad un volto meccanico che scorre sulla





parete: va dall'alto al basso, sparando dalla bocca delle palle di fuoco. Il suo punto debole è una semisfera presente sulla fronte.

Il Giappone - Le montagne sullo sfondo ci introducono in una zona residenziale giapponese: ci si addentra nelle case fatte di legno dagli interni bizzarri, visto che più che abitazioni pare trovarsi in una segheria da tanti tronchi che troviamo. L'atmosfera si fa più horror vista la presenza di ninja zombie e di orribili rane antropomorfe. Il boss non può essere da meno: si chiama Lobster ed ha le fattezze di un samurai con katana protetto da una spessa armatura. Egli colpisce sempre a distanza ravvicinata ed è un osso duro da fare fuori, visto che il suo punto debole è il collo: si deve essere precisi visto che lo scopre solo nel momento in cui si appresta a colpire. Non ho mai capito il perché del suo nome, forse per il colore e per il fatto che sia corazzato, non per la somiglianza con un'aragosta.

La Foresta - Eccoci giunti all'ultimo livello, quello che in caso di morte non c'è gettone che tenga, si deve subire l'onta del Game Over. Un muro di cinta ci accoglie e accompagna in un enorme giardino di canne di bambù tipiche del Giappone. Qui avremo la fortuna di incontrare una carrellata di quasi tutti i nemici trovati in precedenza oltre alle guardie armate di Bo, il famoso bastone lungo. Da qui ci si addentra in un ambiente tipico dei Dojo del sol levante e si fa la conoscenza del boss supremo, il famigerato Nakahara, il Ninja dalla maschera di ferro. Questo qui è veramente tignoso, fa letteralmente saltare i nervi visto che utilizza varie magie ninja: salta, si teletrasporta, sparisce e colpisce secco. È vulnerabile solamente quando non utilizza le magie ed è anche molto resistente. Se riusciremo ad avere la meglio potremo goderci finalmente il tanto sudato finale, dove ci viene mostrato un testo esplicativo e la scritta the end. Diciamo un finale "pacco" in linea con la maggior parte dei giochi arcade dell'epoca. Una scelta condivisibile visto che arrivare alla fine di cotali macchine infernali era quasi impresa impossibile.

Shinobi e le conversioni domestiche

Ovviamente un giocone simile non poteva non avere uno stuolo di conversioni per i nostri amati sistemi di gioco casalinghi. Ovviamente Sega, giocando in casa, anticipò tutti lanciando la versione domestica per Master System. La data del lancio giapponese fu il 19 giugno 1988, successivamente in Nord America ed Europa. Sega fece un lavoro particolare visto che alcune dinamiche di gioco furono modificate rispetto all'originale. La cosa che salta subito all'occhio è che il giocatore ora ha un indicatore di salute che consente a Musashi di subire più danni prima

di perdere una vita. Va a perdersi l'ottima idea del coin op dove le semplici collisioni non procuravano danni, qui toccare un nemico fa perdere salute. Anche il salvataggio degli ostaggi in è gestita diversamente: su Master System non è obbligatorio per completare il gioco. Tuttavia, salvare gli ostaggi consente al giocatore di potenziare le armi, nonché di recuperare l'energia persa nei contatti con i cattivi. Il salvataggio di determinati ostaggi resta un requisito per accedere alle fasi bonus del gioco, che qui arrivano dopo ogni fase invece che a fine livello. Le "magie Ninja" qui appaiono completando i round bonus e il giocatore può tenersi fino a quattro azioni.

A partire dal 1989 furono rilasciati i port di Shinobi per la maggior parte dei sistemi allora in voga. Troviamo il gioco convertito per i neonati sistemi a 16 bit Amiga e Atari ST e per le comunissime macchine a 8 bit Commodore 64, Amstrad CPC e ZX Spectrum. Tutte queste conversioni sono state sviluppate da The Sales Curve e pubblicate da Virgin Mastertronic in Europa e da Sega in Nord America, escluse quelle Amstrad e Spectrum.



C64 (1989) - Eccoci subito a parlare della miglior conversione ad 8Bit, a mio modesto parere superiore anche alla conversione su Master System. Questo capolavoro nasce dalla bravura di Simon Pick e Ned Langman, i quali riuscirono a fare un vero miracolo rendendo alla grande il comparto visivo e bilanciando il tutto con una giocabilità pazzesca. Bisogna provarlo per capire, il gameplay è dannatamente equilibrato, i comandi sono perfetti e il gioco corre fluido come pochi. La cartina tornasole fu che ogni rivista specializzata dell'epoca diede a questa conversione giudizi a dir poco entusiastici.

ZX SPECTRUM (1989) - La conversione per ZX Spectrum doveva fare i conti con i limiti cromatici della macchina: troviamo perciò fondali essenziali a cui facevano da contraltare gli sprite disegnati con grande cura. Programmato da David Leitch con il supporto di Drew Northcott ai tool grafici, il vero tallone d'Achille del gioco era l'animazione. Ciononostante, considerati i ritmi di gioco e la risposta relativamente precisa dei comandi, questa versione risultò molto buona in riferimento ai





giochi presenti per la macchina ma non incontrò altrettanto favore in ambito critico.

MSX (1989) - La prima cosa che mi viene da dire è che si poteva fare molto di più: esteticamente la versione MSX ricorda quella dello Spectrum ZX ma con uno scrolling molto più scattoso. A questo aggiungiamo una riduzione delle dimensioni della videata di gioco e la frittata è fatta. Giocandoci ci si rende conto che c'è un grave ritardo nella risposta dei comandi e la sentenza può essere una sola: senza ombra di dubbio la peggiore incarnazione casalinga del classico targato Sega.

AMSTRAD CPC (1989) - La conversione per Amstrad CPC fu a cura di Richard Aplin. La prima cosa che salta all'occhio è il buon lavoro svolto in termini prettamente visivi: ottimi colori, grande cura grafica, il tutto per contenere il divario tecnico tra questo porting e il Coin-Op originale. Come spesso accade è solo prendendo il Joystick in mano che vengono i nodi al pettine: si notava subito un sensibile ritardo dei comandi, che rendeva complicato non morire. Questo, unito ad una resa discutibile delle animazioni, compromise l'efficacia generale del gameplay, visto che era semplicemente difficile proseguire nel gioco. Peccato, le potenzialità c'erano tutte.

AMIGA e ATARI ST (1989) - Eccoci a guardare le due versioni più belle da vedere dell'intero lotto, ma saranno anche divertenti? Facendo le dovute proporzioni sul numero di colori su schermo, le conversioni Amiga ed Atari ST di Shinobi sono le più fedeli al Coin-Op originale. Prendiamo in mano il Joy e vediamo se vale anche per la giocabilità: le somiglianze purtroppo si fermano alla grafica. Sotto il profilo del gameplay i due giochi stentano, complice un forte taglio nei frame di animazione sia di Musashi che dei suoi avversari. A questo si va a sommare uno scrolling scattoso e lento, che pare trascinarsi, sensazione dovuta al fastidioso ritardo dei comandi. Shinobi fu stroncato dalla critica dell'epoca, ma questa conversione riscosse un certo successo. Lo ricordo molto bene e io per primo ci giocai molto: Shinobi fu il classico caso in cui una buona grafica unita alla passione per l'arcade originale fece passare i molti difetti in secondo piano.

NES (1989) - Per il buon Nintendo Entertainment System, Shinobi fu rilasciato da Tengen come versione senza licenza e limitatamente al mercato Nordamericano. Per questa conversione fu usata la base del Master System. Furono però rimosse tutte le armi a corto raggio, le granate e tennero i pugni di base, i calci, i pugnali da lancio e la pistola. E' più difficile sbarazzarsi dei nemici perché possiamo sparare solo uno shuriken, un pugnale o un proiettile alla volta, anche dopo aver ottenuto i power-up. Per ovviare a ciò le "magie Ninja" ora sono cinque. In questa versione le fasi a scorrimento verticale sono state

ridisegnate in fasi a scorrimento orizzontale.

PC ENGINE (1989) - Il giorno 8 dicembre 1989 fu rilasciata, solo ed esclusivamente in Giappone, una versione PC Engine ad opera di Asmik. La somiglianza con l'originale è notevole: grafica e meccaniche di gioco sono simili a quelle della versione arcade. Come spesso accade per le conversioni su questa macchina mancano alcune parti rispetto all'originale, in questo caso i round bonus e la seconda missione: tutte le missioni successive vengono rinumerate di conseguenza. Sono mancanti anche gli attacchi ravvicinati e i power-up e non c'è su schermo il timer che indica il tempo residuo. Nonostante tutto il gioco è bello, quello che c'è è fatto davvero bene e non fa rimpiangere l'originale.

Nell'ottobre 1993 succede un fatto curioso: a distanza di anni Atari Corporation intenta una causa contro Sega. Il motivo, a detta dei legali Atari, è una presunta violazione di un brevetto creato negli anni 80 da Atari Corp. Quest'ultima chiedeva di interrompere la produzione, l'uso e la vendita di hardware e software per Sega Genesis e Game Gear. Il 28 settembre 1994 i due colossi giunsero ad un accordo: questo prevedeva una licenza incrociata per pubblicare fino a cinque titoli ogni anno nei loro sistemi fino al 2001. Sega scelse Shinobi come prima conversione per l'Atari Jaguar, ma la storia ci racconta che non se ne fece mai nulla.

Riflessioni del Biker

Incredibile come gli anni siano passati sotto il ponte della vita. Sempre più spesso mi trovo a pensare ad un gioco e, ricordando la sua data, ho la percezione che tutto sia recente, quasi roba dell'altro ieri. Ma poi rifletto sui numeri e mi fermo, restandoci quasi male. Ma davvero la matematica mi dice che sono passati tutti questi anni? Per diavolo, io ricordo quando infilavo il gettone nel cabinato di Shinobi e mi sembra sia successo poco tempo fa. Ricordo ogni momento vissuto con la Banda di Borgo San Paolo come fossero eventi di pochi mesi addietro. Invece sono passate generazioni. Se prendiamo in considerazione il mondo dei videogames sono passate ere geologiche. Ma ditemi quello che volete, quei dannati cabinati si fanno giocare ancora oggi dannatamente bene. Certo, si parlava di giochi difficili, di una difficoltà che i moderni videogames neanche si sognano. Ma è la storia e Shinobi fa parte di essa, uno di quei giochi che sono il carburante della DeLorean, la magica macchina dei ricordi che ci porta indietro nel tempo.

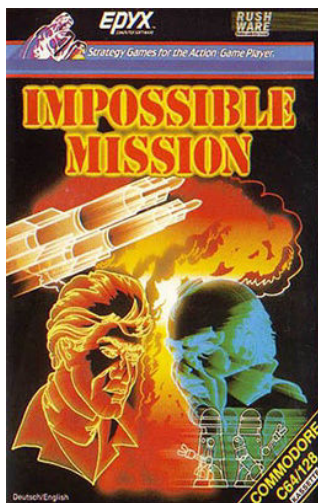




Impossible Mission

di Christian Miglio

Non posso che iniziare questo articolo se non con la frase "Another Visitor, stay awhile, staaaaay foreeeever!" e a quale gioco può mai riferirsi se non alla killer app per eccellenza per C64 ovvero Impossible Mission?



Buonasera fratelli di RetroMagazine World, stavolta non mi limito a chiamarvi amici se questa sera decidete di prendervi due minuti con me per poter "giocare" a parole (e perchè no, anche emulandolo mentre vi scrivo) al mitico Impossible Mission.

Era il lontano 1984, quando, dopo pochi giri di nastro, quel criminale bastardo del Dottor Elvin Atombender inveiva la frase che sarebbe rimasta nella storia del videogioco. Soprattutto che avrebbe elevato il C64 ad una grande macchina videoludica per l'epoca.

Per cui...partiamo! Press play on tape!



Another visitor...

Da dove partire?

Una storia semplice quanto la minaccia di un disastro nucleare mondiale da parte di quel pazzo genio criminale. Un agente segreto pronto a tuffarsi a capofitto nel bunker labirinto difeso da una miriade di robot per poter recuperare

i 36 pezzi che compongono le 9 tessere del puzzle che nascondono la password della porta blindata dietro la quale si nasconde il pazzoide.

Il tutto a colpi di salti mortali.

E fin qui tutto semplice... o forse no?



Stay awhile...

E pensare che un gioco così epico nasce dalla mente di un programmatore davvero molto modesto, Dennis Caswell. Così modesto che non riesco a trovare una sua foto sul web. Caswell dopo essersi laureato nel 1981 viene ingaggiato dal fratello di un suo vecchio compagno di stanza per dar vita ad una compagnia di videogames, l'Arcadia. Divenne più tardi Starpath, responsabile dell'hardware Supercharger per Atari 2600.

Dopo il crollo dell'azienda, Epyx comprò la Starpath e con essa gran parte del personale di talento tra cui il nostro eroe Caswell.

Impossible Mission fu il primo e unico lavoro di Caswell per Epyx anche se il progetto "dell'uomo che correva" era iniziato tempo prima dell'acquisizione.

Quando Caswell fu dato il permesso di iniziare un progetto su C64, stacco l'Atari 2600 e lo buttò nel corridoio fuori dal suo ufficio in attesa del nuovo Commodore.

Fu un lavoro di invenzione di un gioco intorno ad un personaggio, poichè egli non aveva un'idea ben precisa inizialmente. Quello che gli diede credito fu l'idea di un personaggio grande rispetto al solito e con parecchie animazioni.

L'idea ai pezzi grossi di Epyx piacque.

Stay Forever!

A parte il campionamento dell'audio, il gioco fu creato interamente da Caswell, egli si occupò praticamente di tutto.



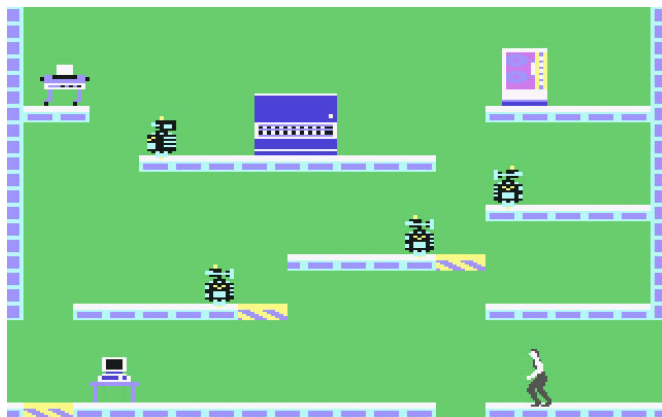


Essendo agli albori la casa produttrice non aveva strumenti grafici di digitalizzazione a disposizione, per cui tutta la parte grafica fu disegnata su carta millimetrata, poi convertita in stringhe e in seguito dattilografata in codice. L'idea del gioco contrariamente a quello che si pensa, venne presa dal film "Wargames". A Caswell piacque l'idea di doversi infiltrare in un bunker e avere a che fare con un cattivo come un supercomputer o altro che minacciava di distruggere il mondo.

Soltanto il titolo alla fine della programmazione, venne preso in prestito (un pò barando) per somiglianza del personaggio con quelli del telefilm Mission Impossible. Per ovvi problemi di diritto d'autore non poté essere preso in prestito per cui venne invertito.

Tornando a bomba invece sulla fase di programmazione soltanto il movimento dell'omino, che richiedeva per lo spostamento all'incirca 3 sprite, era la parte più pesante dell'intero programma.

Fortunatamente il resto del gioco non occupava grandi risorse per cui si riuscì abbondantemente a restare nei limiti hardware del C64.



La trama di Impossible Mission

Impersoniamo l'agente segreto 4125 in lotta con la sua nemesi, il brillante scienziato nucleare improvvisamente impazzito Elvin Atombender che minaccia un attacco nucleare contro il mondo.

Appena si entra nel bunker la porta si chiude dietro le spalle del nostro eroe e si inizia a sentire la voce del Doc Elvin. Questi rendendosi conto della presenza dell'intruso lancia la famosissima frase di sfida e attiva i robot sentinella. Scopo del gioco come abbiamo accennato prima, è quello di recuperare la password per aprire il caveau dove si nasconde il pazzo dottore.

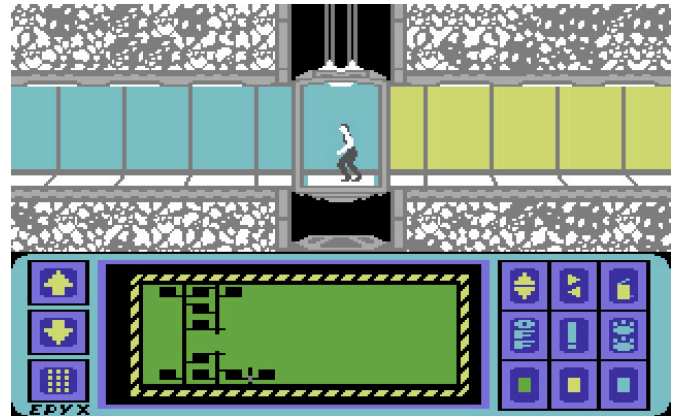
La password di 9 lettere è stata nascosta in altrettante schede perforate spezzate poi ognuna in 4 pezzi per un

totale di 36 tessere.

Nel bunker ci rendiamo subito conto che non è un semplice bunker ma è la residenza vera e propria della nostra nemesi, al punto da dover cercare le tessere del puzzle nei mobili più disparati, dalla scrivania al bagno fino ad arrivare addirittura al cestino della carta straccia.

Destroy Him

Nella nostra missione saremo soli e senza armi, l'unica arma è l'incredibile agilità del nostro agente 4125, che sfocia in un incredibile salto mortale che ci permetterà di superare qualunque difficoltà.



Iniziamo il gioco all'interno di uno degli ascensori presenti nel bunker, con la voce di Elvin che dice "Destroy him my robots".

Notiamo che nella metà inferiore dello schermo, al centro è presente una minimappa delle stanze che cambia ad ogni nuova partita, in basso a sinistra i comandi per scorrere i pezzi dei puzzle rinvenuti oltre a chiedere l'aiuto del computer, in basso a destra i comandi per gestire la rotazione e il colore dei puzzle.

Si può accedere a computer e puzzle premendo il pulsante di fuoco soltanto quando ci troviamo nell'ascensore.

Appena entriamo dentro una delle stanze noteremo che per raggiungere alcune delle parti della stanza non ci sono scale ma elevatori e che ogni stanza è piena di robot sentinella pronti a friggerci per ogni nostra mossa falsa.

Sound/motion sensors

These are the robot's "ears". With these sensors, a robot can home in on you whether it can see you or not.

Linear induction magnet

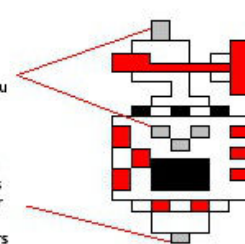
The robots are propelled by linear induction motors embedded in the floors of the complex, and they cannot leave these surfaces.

High-voltage electrode

Projects a lethal electrical discharge approx. 6 feet.

Infra-red photocells:

These are the robot's "eyes." They can detect the presence of a human body's warmth anywhere in front of the robot.



...My Robots

L'unico aiuto possibile è riuscire a rinvenire qualche pass per resettare gli ascensori all'interno della stanza o per poter "addormentare" temporaneamente i robot all'interno





della stessa.

E' possibile farlo trovandoli all'interno dei mobili in cui cerchiamo oppure all'interno di particolari stanze che utilizzano un minigame sonoro a scacchiera a difficoltà crescente nel quale dobbiamo premere nel giusto ordine di tonalità di suoni.



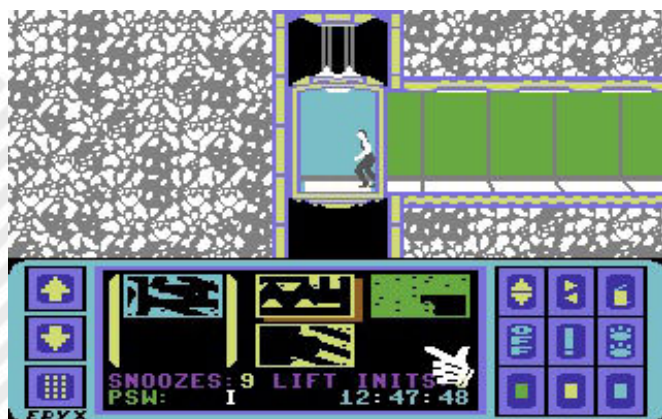
Per quanto riguarda i robot ve ne sono di due tipi, uno di tipo sentinella che percorre avanti e indietro la piattaforma oppure resta fermo e comunque che può sparare scariche elettriche, e un altro di tipo a sfera volante che ricorda molto il robot sfera chirurgo torturatore di Star Wars.

Il semplice contatto con i robot sentinella a meno che non siano addormentati con un pass è letale, oltre ad esserlo anche la scarica.

Fuori in 6 ore, una vera Impossible Mission.

Contrariamente a quanto ci si aspetti invece che avere 3 o 5 vite a disposizione come nei videogiochi arcade canonici, Impossible Mission ci dà 6 ore di tempo reale per completare la missione.

Sembrerebbero un'infinità ma non è così.



Ogni volta che il nostro eroe muore in una delle tre maniere possibili, ovvero per contatto diretto con un robot, per folgorazione da scarica dai robot stessi o per caduta all'interno della fossa di un elevatore vengono tolti dieci minuti dal tempo limite.

Il gioco ha una complessità di fondo che aumenta la sua longevità e lo rende una delle pietre miliari della storia del C64, è un gioco dove i professionisti del joystick rischiano di incagliarsi di fronte alla complessità nella risoluzione dei puzzle.

Il Sound di Impossible Mission

La versione per Commodore 64 fa uso della sintesi vocale per riprodurre le voci umane, cosa non comune all'epoca, si serve dell'Electronic Speech System (ESS) sistema che ci accompagnerà fino ai giorni nostri poichè nato per dar voce al C64 e oggi implementato nelle più importanti tecnologie di digitalizzazione e compressione audio.

Nell'84 era stupefacente sentire la voce sintetizzata di Atombender che all'inizio della partita dice: "Another visitor. Stay awhile... staaaaay FOREVER!" ("un altro visitatore... fermati un po', fermati per sempre!").

Un'altra frase pronunciata di tanto in tanto è "Destroy him, my robots!" ("distruggetelo, miei robot!").

Altrettanto caratteristico è l'urlo del protagonista quando precipita fuori dallo schermo, che si affievolisce sempre di più.

Quando il giocatore riesce a risolvere il gioco correttamente si vede la figura di Atombender che pronuncia "No. No! NO!", mentre una voce femminile dice "Mission Accomplished. Congratulations!".

Se il giocatore, invece, perde la partita, si può udire la risata di Atombender, senza parlare del rumore dei passi nel corridoio quando siamo nel corridoio dell'ascensore.

Il gioco è stato convertito all'epoca per i principali formati, anche se non tutte le versioni sono dotate di sintesi vocale.

Dopo il buon successo del gioco la società ESS aumentò notevolmente i prezzi di conseguenza Epyx non si servì più di loro.

Le versioni

Tra le altre versioni, degna di nota è quella per Atari 7800 (formato NTSC), contenente un bug che ne impediva il completamento, corretto nella versione PAL.

Nel 2004 il gioco è apparso nella console C64 Direct-to-TV.

Fra il 2007 e il 2008, System 3 (che ha acquistato i diritti dei giochi Epyx) ha pubblicato il gioco per diversi sistemi moderni, tra cui PlayStation Portable, Nintendo DS e Wii.





È possibile giocare sia alla versione originale, sia a una versione dotata di grafica e audio aggiornati.

Curiosità

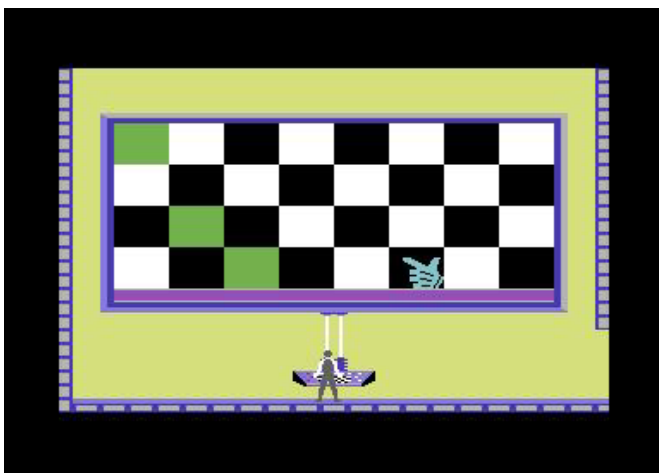
Il gioco ha avuto due sequel: Impossible Mission II (1988) e Impossible Mission 2025 (1994, per Amiga).

In nessuno dei due è stato contattato Caswell per far parte del team di sviluppo.

La stessa tecnologia audio ESS è stata implementata nel videogame Ghostbusters di Activision per C64.

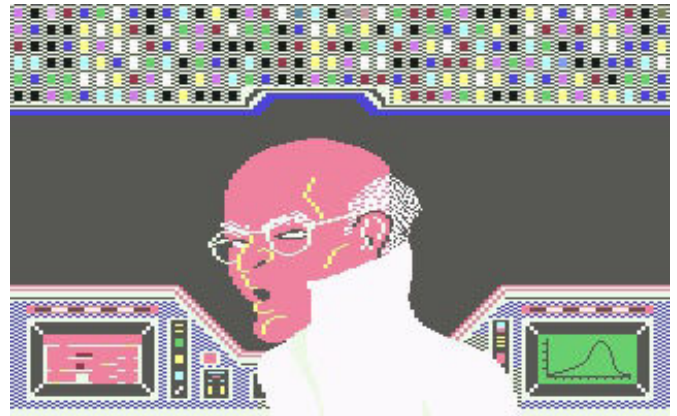
Gli stessi sprite di animazione "dell'uomo che corre" sono stati utilizzati più tardi da EPYX per la serie di videogame California Games e più avanti per i videogame Kane e Kane II di Mastertronic anche se non ufficialmente.

Alcune delle parole chiave di 9 lettere che potevano comparire al termine del completamento dei puzzle sono: SWORDFISH (pescespada), CROCODILE (coccodrillo), ASPARAGUS (asparago), ARTICHOKE (carciofo), ALLIGATOR (alligatore), ALBATROSS (albatro), BUTTERFLY (farfalla) e CORMORANT (cormorano).



Da notare l'assonanza con il titolo del film con John Travolta, "CODICE SWORDFISH" che ha un chiaro riferimento al game.

Quando uscì il gioco fu annunciato col plauso della critica e alla fine vinse il prestigioso British Microcomputing Award come miglior gioco del 1985 soprattutto per l'ottimo gameplay a cilegia, nel quale una partita tira l'altra.



Grazie per avermi seguito in questa digressione Fratelli di RetroMagazine World!

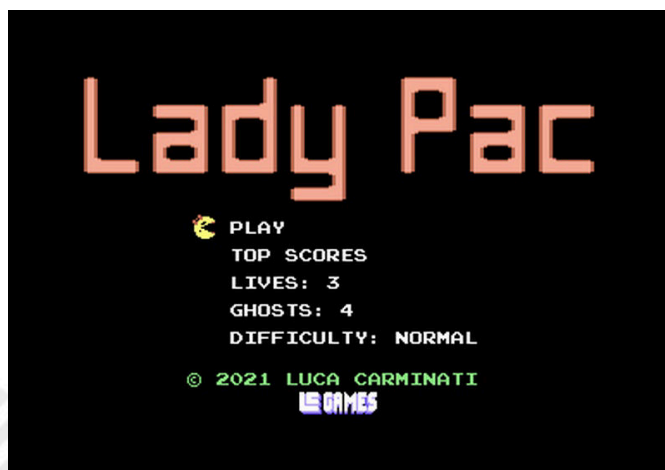




Lady Pac

di Francesco “iononsoleggere” Bizzini

In tutte le sue versioni, dal 1980 a oggi, Pac-Man è forse il videogioco più clonato della storia dell'Industria. C'è chi ci ha provato per cavalcare la “Pac-man fever” (pregasi, cantare la canzone quando si legge questo virgolettato) e c'è chi, soprattutto in tempi moderni, ha reso onore al franchise per puro spirito creativo o celebrativo. Lasciando stare l'esempio dato da Google che, per i 30 anni del titolo Namco, il 21 maggio del 2010, rilasciò una sua versione, brandizzata BIG G e giocabile direttamente da motore di ricerca, gli esempi sono veramente decine, dai bellissimi K.C. Munchkin e Jawbreaker fino ad arrivare all'osceno quanto parodico Pac-Guy. Oggi però parliamo di un vero e proprio omaggio, fatto con rispetto e dedizione, del bellissimo sequel Ms. Pac-Man del 1982 (anche su questo titolo seminale sarebbe da soffermarsi per ore e ore, anche solo citando l'importanza dei kit di conversione dal quale esso è nato). Nel 2021 il prolifico e talentuoso Luca Carminati ci fa dono, infatti, di Lady Pac per Commodore 64, un gesto di coding-amore verso l'incarnazione forse più riuscita dell'iconica famiglia di masticatori di fantasmini. Per l'occasione RetroMagazine lo ha incontrato e intervistato per capire dalle sue parole come e perché, tra i tanti suoi progetti, oltretutto che spaziano su tante piattaforme diverse, ha deciso di impegnarsi su Lady Pac per il nostro amato biscottone.



Ah, prima di andare alle domande, dobbiamo fornire delle precisazioni necessarie. Questo omaggio non è una copia spudorata del titolo creato ai tempi da quei geniaci della General Computer Corporation per conto di Midway. No, di fatto Lady Pac porta con sé una rivisitazione che nulla toglie, ma tutto aggiunge, a un titolo già immortale. Parliamo del fatto che i labirinti sono generati in maniera del tutto casuale (quindi aggiungendo un replay value assoluta) e che ogni due schermi superati è stato aggiunto un bonus stage dove dobbiamo fare scorpacciata di frutta e così incrementare il nostro punteggio. A queste due modifiche si aggiunge la terza davvero importantissima per noi che siamo dei voyeuristi del videoludico e che



staremmo tutto il giorno con le nostre amate retro-macchine accese solo per il gusto di veder pulsare in esse la linfa pixellosa: una sfavillante attract mode! Ma bando alle ciance e chiediamo a Luca come è nata l'idea di omaggiare un classico come Ms. Pacman e perché proprio quel classico. “Ms. Pac-Man – dichiara il programmatore - è sempre stato uno dei miei giochi preferiti. Quand'ero ragazzo (ahimè parecchio tempo fa) ho fatto innumerevoli partite a questo gioco sui vecchi cabinati. Come saprai (o forse no) ho realizzato diversi altri cloni per Windows. Uno dei titoli che ancora non avevo clonato era appunto Ms. Pac-Man.”



Quali differenze hai scelto di apportare in questa reinterpretazione? Perché hai deciso di staccarti dal “clone puro” 1:1?

Io mi definisco un creativo, e come tale non mi sento sufficientemente stimolato nel riprodurre un gioco tale e quale all'originale. Ho sempre voluto aggiungere qualcosa di nuovo, una rivisitazione personale, seppur minima. Inoltre, ho sempre ritenuto che i giochi arcade originali avessero un livello di difficoltà troppo elevato per la maggior parte dei giocatori, me compreso (d'altronde si trattava di macchine mangiasoldi). Invece ho voluto realizzare dei cloni con un grado di giocabilità superiore in modo da assicurare divertimento anche a chi è meno abile ed esperto. Di qui la possibilità di scegliere fra diversi livelli di abilità e una curva di difficoltà che aumenta lentamente e leggermente durante la partita.

Per Commodore 64 ricordiamo il buon Ms. Pacmac Atarisoft. Il tuo titolo ha frame rate doppio e sprite molto più definiti, è stato complesso ottenere quel risultato? Ad essere sincero, non ho avuto grossi problemi, né per quanto riguarda il frame rate (non ho ottimizzato il codice più di tanto) né per quanto riguarda l'aspetto grafico (gli sprite e i caratteri mi sono venuti in modo abbastanza naturale). Ho avuto invece qualche difficoltà sotto l'aspetto audio. Alcuni effetti sonori sono stati più impegnativi di





altri, in particolare il suono relativo all'ingoio dei puntini da parte di Lady Pac. Il primo tentativo di riprodurre il suono originale arcade non è andato a buon fine, quindi avevo optato per un effetto diverso, quello presente nella primissima versione del gioco. Purtroppo quell'effetto non era gradito da alcuni utenti, quindi mi sono messo di impegno, ho rianalizzato a fondo il suono originale e alla fine ho ottenuto un effetto decisamente più simile (anche se non certo identico) e più adatto.

Hai sviluppato giochi anche per Amiga e sei un coder molto prolifico: cosa ti spinge a impegnarti su piattaforme (a livello commerciale) defunte? Lavori da solo e in quale/quante ore del giorno/notte?

Ciò che mi ha spinto a realizzare i miei cloni sono state, prima di tutto, la passione ma sicuramente anche la nostalgia (cose che penso accomunino tutti quelli che si interessano di retrogaming). Ho sempre lavorato da solo, almeno finora. Mi risulta difficile quantificare il numero di ore impiegate per realizzare i miei giochi. Alcuni giorni potrei aver lavorato 6, 8, forse 10 ore, e altri potrei non aver lavorato affatto. Posso ipotizzare 2 o 3 ore al giorno di media, mai la notte comunque.



Inoltre, come hai già detto, hai appena rilasciato una versione rivista di Lady Pac con la modifica su aspetti richiesti dagli utenti. Quanto è importante per te l'ascolto delle persone che giocano ai tuoi giochi e dove sta, secondo te, il limite da piazzare, il paletto, perché poi un gioco non sia più toccato?

Il paletto è stato piazzato: non sono disposto ad apportare modifiche che influiscano sul risultato finale di una partita, come ad esempio ritoccare la velocità dei fantasmi oppure assegnare valori diversi ai punteggi. Sono sicuramente disposto a correggere eventuali bug o, al massimo, ad apportare modifiche marginali, ma il limite è ormai vicino.

Prossimo progetti sui quali stai lavorando?

Visto che ho preso gusto nel realizzare Lady Pac per il C64, pensavo di realizzare una versione anche per Windows, quindi con una grafica e un layout molto più vicini a quella del gioco arcade. Per il resto, sinceramente, non saprei.

Sto valutando alcuni aspetti della mia vita e non so se avrò ancora modo di realizzare altri giochi. Solo il tempo lo dirà.

Il tuo retro-progetto-coding da sogno, che hai da sempre in testa o nel cassetto, ma che non sei mai riuscito a iniziare?

Semmai riuscirò a realizzare altri giochi (cloni), punterei su una versione di Donkey Kong (che è stato il mio primo amore in assoluto) per Windows, con livelli e situazioni completamente nuovi. Ma questa forse resterà soltanto un'idea...

Il gioco indy che più ti è piaciuto nel 2020/2021 e quello più sopravvalutato.

Su questo purtroppo non mi posso esprimere. Programmare giochi (e non solo ovviamente) non mi dà il tempo di poter valutare lavori fatti da altri.

Dove ti possiamo seguire per rimanere aggiornati su tutte le tue release? Hai anche profili social?

L'unico riferimento è itch.io. Riguardo a nuove release, come ho detto prima, sarà tutto da vedere.

Ringraziamo Luca Carminati per averci concesso questa intervista e ricordiamo a tutte le lettrici e i lettori che Lady Pac è gratuitamente scaricabile, appunto, dalla pagina specifica lowcarb.itch.io/lady-pac con modalità "name your own price" se volete lasciare giù anche un obolo (non siate taccagni!). Per il resto, a nostro assolutamente sindacabile giudizio, Lady Pac è un riuscitissimo omaggio che non può mancare alla vostra collezione "biscottosa".

GIOCABILITÀ: 99%

Parliamo comunque di un clone di Ms. Pac-Man, quindi alle stelle. L'unico neo, eventuale, è che per godere a pieno di questi tipi di gioco servirebbe un joystick bloccato su 4 sole direzioni. Infatti con uno libero di muoversi in 8 si rischia di commettere involontari errori di precisione, morendo miseramente. Comunque sia, giocabilità garantita a palate con qualsivoglia "coso" attaccherete al Commodore 64 o all'emulatore.

LONGEVITÀ: 90%

Con i labirinti generati casualmente e la possibilità di settare la difficoltà, il numero di vite e il numero di fantasmini, Lady Pac "parla" a tutta la famiglia e quindi permette una longevità altissima. Se poi ci mettete la presenza dell'immane high score, le vostre feste con le amiche e gli amici prenderanno letteralmente fuoco. Ritornerete spesso su questo titolo, insomma. Fidatevi.





NEW GAME

DUNE II

Anno: 2021

Sviluppatore: Westwood Studios/
Modern ZX-Retro Gaming

Genere: RTS

Piattaforma: ZX Spectrum 128k

Sito web: [https://vtrd.in/
release.php?](https://vtrd.in/release.php?r=8665eca756acb5287ee6342c03bdaf3f)r=8665eca756acb5287ee6342c03
bdaf3f

Dune II è uno dei giochi più influenti nel genere di strategia in tempo reale e originariamente sviluppato da Westwood Studios e pubblicato da Virgin Games nel dicembre 1992 per PC DOS.

Nel 1993 è stato convertito su Amiga e Mega Drive/Genesis. Nel 2013 è arrivato persino sui sistemi Android e il suo motore è diventato open per una serie di giochi derivati.

Basato sul film Dune di David Lynch del 1984, un adattamento del romanzo di fantascienza di Frank Herbert, autore della saga.

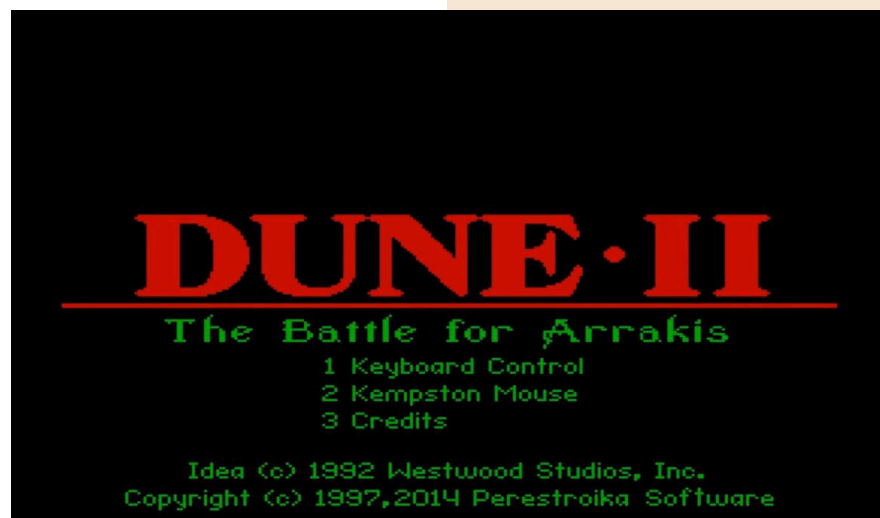
Sebbene non sia il primo videogioco di strategia in tempo reale, Dune II stabilì il formato che sarebbe stato seguito negli anni a venire.

In quanto tale, Dune II è l'archetipo del gioco di "strategia in tempo reale". Trovando un equilibrio tra complessità e innovazione, è stato un enorme successo e ha gettato le basi per Command & Conquer, Warcraft e molti altri giochi di strategia.

La storia del gioco è semplice, l'imperatore Frederick IV della casata Corrino è alla disperata ricerca della raccolta del prezioso melange di droga (noto anche come "la spezia"), che si trova solo sul pianeta Arrakis.

Per raggiungere questo obiettivo, ora offre l'unico governatorato di Arrakis a chiunque delle tre Casate (Atreides, Harkonnen e il non canonici Ordos) gli fornisca più spezie. La guerra inizia quando le delegazioni di tutte e tre le Casate arrivano su Arrakis.

Noi giocatori saremo i comandanti in capo della casata che sceglieremo



inizialmente.

Nelle prime missioni, gli obiettivi sono stabilire con successo una base su un territorio non occupato di Arrakis, raccogliere spezie e sconfiggere gli intrusi.

Più avanti, quando le tre Casate si divideranno tra loro Arrakis, dovremmo assaltare e catturare i territori nemici. La resa dei conti finale è la battaglia tra la casata del giocatore contro tre fazioni nemiche, tra le quali le forze di Frederick, i temibili Sardaukar (una forza d'élite la cui fanteria pesante è particolarmente potente).





L'introduzione, il briefing della missione e i filmati di fine gioco sono diversi per ogni casata, in linea con le loro visioni del mondo molto disparate. Anche le armi e le unità variano da casa a casa. Questo porting per Spectrum è abbastanza fedele al gioco originale e fa gridare al miracolo e mantiene alcune caratteristiche presenti come il parlato campionato e il gigantesco verme della sabbia, capace di inghiottire veicoli e fanteria.

La maggior parte dell'introduzione è stata mantenuta, potremo scegliere la lingua tra inglese e russo e i controlli tra tastiera e mouse Kempston.

L'IA è abbastanza buona, come nel

gioco per Pc anche qui se non saremo capaci di pianificare con attenzione gli attacchi, le costruzioni e la gestione delle truppe rischieremo di essere distrutti dagli avversari con facilità.

Nonostante alcune limitazioni tecniche (come uno scrolling non fluidissimo e alcune imperfezioni grafiche) questa versione per Spectrum è un gioco di strategia in tempo reale molto solido con molte, molte ore di gioco e l'opzione per salvare e caricare su disco quanto vuoi.

Buon divertimento e ricordatevi ... Il Dormiente deve svegliarsi!

di **Carlo N. Del Mar Pirazzini**

GIUDIZIO FINALE



» Giocabilità 95%

E' stato messo quasi tutto.

Trama eccellente, IA avversaria competitiva, le tre casate.

Tutto in soli 128k. Che dire di più.

» Longevità 90%

E' uno strategico

vastissimo.... ed è gratis!





THE ASTYANAX

Publisher: JALECO
Anno: 1989
Piattaforma: arcade
Genere: platform

Uno dei motivi per cui mi piace scrivere recensioni per Retro Magazine World è quello di cercare di far scoprire gemme dimenticate o addirittura sconosciute. Ecco perchè oggi vi voglio parlare di The Astyanax, un ottimo platform che purtroppo è rimasto schiacciato dai giganti del genere e che molti non hanno potuto apprezzare.



Uscito nelle sale giochi nel 1989 sotto il marchio Jaleco, in questo titolo vestiamo i panni dell'eroe Roche che si muove in un mondo a metà tra il medioevo e il fantasy, armato soltanto della sua mitica ascia di fuoco.

Lo scopo del nostro viaggio è quello di raggiungere il castello di Algerine per sconfiggere lo stregone Algos e riportare la pace nel regno.

Per fare questo dobbiamo attraversare sei lande piene di mostri mitologici e trappole di ogni tipo, senza dimenticare le boss fight che ci aspettano alla fine di ogni livello.

Ma proprio quando ci troveremo di fronte ad Algos e penseremo di averlo sconfitto, ecco che ci accorgeremo che gli sviluppatori hanno pensato ad una incredibile sorpresa. Da un muro si aprirà un passaggio e ci troveremo all'improvviso in un mondo futuristico fatto di alieni che il nostro nemico allevava in gran

segreto.

In questo mondo nascosto dovremmo affrontare terribili creature venute dallo spazio prima di raggiungere il mostro alieno finale e cercare di eliminarlo.

Per muovere il nostro eroe abbiamo un tasto dedicato al salto e uno per colpire i nemici con la nostra ascia, se però aspettiamo prima di colpire e facciamo caricare una barra di energia, la nostra ascia diventerà di fuoco ed infliggerà più danno ai nemici. A nostra disposizione abbiamo anche un terzo tasto per un colpo magico che possiamo però attivare solo raccogliendo particolari items.

Ottima anche la possibilità di recuperare uno scudo che però si distrugge dopo alcuni colpi dei mostri avversari.

Dal punto di vista grafico e sonoro, The Astyanax non ha nulla da invidiare ai titoli più blasonati, con sprites colorati e dettagliati, fondali bellissimi e con una musica ed effetti sonori che fanno da sfondo e accompagnano ogni singola azione del gioco.

Ma The Astyanax ha anche un'altra carta vincente che troviamo in pochi titoli

di questa categoria, ovvero la possibilità di giocare in cooperativa con un amico e di rendere questa avventura ancora più coinvolgente.

Nel 1990 è stata pubblicata anche una conversione per il Nintendo ma con una trama e una realizzazione grafica che si discostano un po' dall'originale arcade, pur restando comunque un titolo molto divertente da giocare.

Querino Ialongo



GIUDIZIO FINALE



» Giocabilità 90%

The Astyanax ha un tasto per saltare, uno per attaccare e uno per il colpo magico. Gli sprites colorati, gli effetti sonori e l'ottimo sistema delle collisioni lo rendono ancora molto giocabile nonostante siano passati più di trenta anni dalla sua uscita.

» Longevità 90%

The Astyanax si termina in circa trenta minuti, ma la possibilità di giocarlo in cooperativa con un amico aumenta di molto il divertimento e il coinvolgimento.





NEW GAME

POCKET WONDER SPORT 10 IN 1

Anno: 2021

Sviluppatore: Harley Wilson

Editore: Autoprodotto

Genere: Multi

Piattaforma: PC – PS Vita



Una super cartuccia (virtuale ovviamente) regalata dal suo autore sul web a tutti noi che collezionavamo le cassette da edicola del c64 o dello Spectrum, a noi che desideravamo le cartucce con decine e a volte centinaia di giochi per Nes, DS, 3DS e chi più ne ha più ne metta. Insomma se i tempi sono cambiati e oggi con tutte le offerte che ci sono sul web piratare giochi oltre a un reato è persino una perdita di tempo come si può dire di no a una decina di semplici ma divertenti giochi retrò pronti per essere giocati gratuitamente sui nostri PC e persino, se uno sa come fare, anche sulla mai dimenticata PS Vita?

Eccovi allora Pocket Wonder Sport, una mega compilation dello sviluppatore inglese Harley Wilson che oltre a lavorare per la Ubisoft sembra essere anche prolifico autore di indie games dall'autentico sapore retrò.

Una volta avviato il gioco su PC o PS Vita ci troveremo dinnanzi al classico menù tipico delle mega compilation di una volta con moltissimi titoli a nostra disposizione. Basterà sceglierne uno e farlo partire con invio, utilizzare Z come tasto di fuoco ed ESC per uscire e provarne subito un'altro. Il gameplay dei dieci giochi è semplice, immediato e non ha neppure bisogno

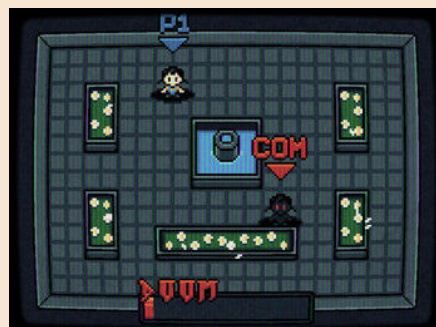
di istruzioni: basteranno pochi secondi per imparare le regole dei dieci videogiochi che seppur nella loro semplicità riusciranno a tenerci incollati davanti ai monitor offrendoci momenti di sano divertimento. Che ne dite di un duello a Hockey su ghiaccio con gli zombie che cercano di farvi la pelle? Oppure di guidare un'auto pronta a trasformarsi in un potente robot in grado di distruggere tutto? Avreste mai pensato di poter giocare ad un breakout sdraiati in piscina o di affrontare un duello in stile RPG utilizzando gli arti meccanici di quei giochi da bar dove lo scopo era prendere gadget e giocattoli?

Insomma un piacevole tuffo in un mondo retrò pieno di sorprese e di piccoli tocchi di classe che magari riusciranno a tenervi impegnati per più di qualche minuto senza nemmeno spendere un gettone!

Per scaricare la versione completa del gioco, visitate questo indirizzo: <https://hwilson.itch.io/pocket-wonder-sport>

Il sito ufficiale dell'autore invece è qui: <https://www.artstation.com/harleywilson/profile>

di **Flavio Soldani**



GIUDIZIO FINALE



» Giocabilità 80%

Tutti i giochi hanno meccaniche semplici ma riescono sempre a divertire. Come i bei giochi di una volta!

» Longevità 70%

Trattandosi di mini giochi non credo ci passerete le ore, ma una partitella ogni tanto come antistress credo ci possa ampiamente stare.





NEW GAME

XENOCIDER

Anno: 2021

Editore: Retro Sumus

Genere: Shoot em up

Piattaforma: Sega Dreamcast

Space Harrier ha il suo erede!

Xenocider, come la maggior parte degli sparatutto, ha una storia che passa in secondo piano rispetto all'azione principale. Sappiamo tutti che gli sparatutto riguardano i punteggi più alti e la progressione su un credito! In questo gioco saremo Xara, un cyborg distruttore di mondi che adora distruggere le cose.

La missione è esplorare i pianeti eliminando ogni cosa sul nostro cammino.

Questi pianeti costituiscono i sette livelli di Xenocider, ognuno dei quali ha la solita battaglia con i boss. C'è un po' di più nella storia ma, per la maggior parte, faremo esplodere cose e mostri in un classico shooter a "rotaie".

Nonostante la trama quasi nulla e scontata, c'è molta longevità in Xenocider. Con diversi percorsi di ramificazione si potrà giocare in diversi modi. Ma andiamo con ordine.

Quando avvieremo il gioco saremo accolti da una grafica impressionante. Maestosa! È sempre bello vedere un nuovo gioco 3D sul Dreamcast. Potente, coloratissima e si muove davvero con una fluidità incredibile. Il livello di dettaglio che lo sviluppatore ha messo in questo titolo è lodevole.

Ci sono diverse modalità in Xenocider, ma cominceremo parlando della modalità storia standard.

In questa modalità ci faremo strada attraverso i livelli con vite limitate. Come vite illimitate? Ebbene sì Xenocider è difficile, molto difficile, e richiede precisione e memoria per capire come affrontare i livelli e seguire i potenziamenti delle armi.

Dopo aver completato il gioco

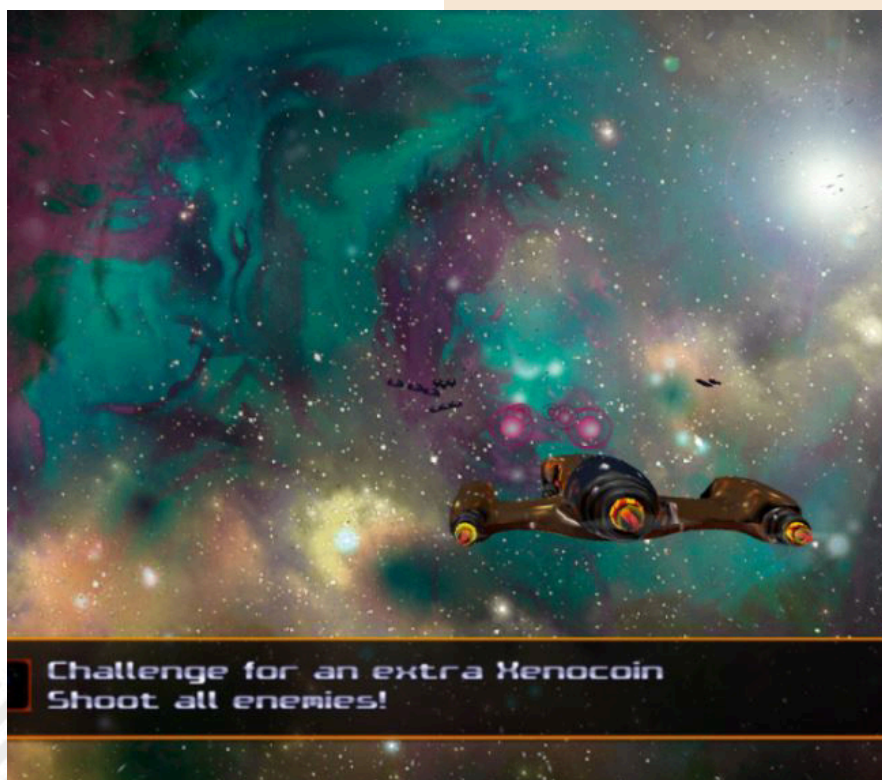
principale, si aprono nuove modalità.

La prima con un livello di difficoltà maggiore e una con due mini giochi. C'è molto da scoprire sui due mini giochi che vengono sbloccati dopo essere arrivati così lontano nel gioco principale. Il primo è un clone di Space Harrier che trasuda nostalgia. Proprio come il classico Sega, voleremo sullo schermo e spareremo a tutto ciò che capita.

Il secondo mini gioco è uno sparatutto simile a Rez con una grafica in stile wireframe, simile alle fasi bonus del gioco principale, dove come obiettivo dovremo sopravvivere il più possibile e ottenere punteggi altissimi.

Ma tutto Xenocider è pieno di obiettivi da sbloccare e livelli da esplorare.

È un arcade puro. Nato per essere rumoroso e non per durare a lungo. Frenetico.





GIUDIZIO FINALE

» Giocabilità 85%

Difficile ma appagante! Un sistema di controllo inizialmente "diverso" ma molto divertente. Incredibile il mini gioco alla Space Harrier.

» Longevità 75%

E' davvero difficile e senza pietà. Non adatto ai giocatori "teneri". Per quello c'è Pokemon Go!

Una delle caratteristiche più interessanti di Xenocider è il sistema di controllo. Chiunque abbia giocato a Charge 'N Blast sul Dreamcast capirà il concetto. La levetta analogica punta l'arma mentre i grilletti fanno volare a sinistra oppure a destra. Se non avete mai giocato a un gioco con questa configurazione prima, potrebbe volerci un momento per capire come funziona. I pulsanti frontali sono costituiti da salto, accensione/spegnimento del fuoco automatico e poteri secondari. Graficamente, Xenocider è dettagliato con poligoni solidi e colori psichedelici. Diversi nemici ed effetti ricoprono lo schermo in un'esplosione di colori e le ispirazioni da Fantasy Zone a Space Harrier sono numerosissime.

Parlando di Space Harrier, il mini gioco a lui ispirato è stupendo. Alberi pieni e a blocchi e draghi riempiono lo schermo. C'è una tale attenzione ai dettagli che vi lascerà a bocca aperta.

Il resto della grafica è dettagliata e alcuni boss sono affascinanti. Il mio preferito è un grande verme che sembra combattere contro Del La Rol di Phantasy Star Online.

Musica techno mescolata ad effetti sonori tipici degli arcade da sala vi terranno compagnia durante l'esplorazione. Ottimi e in perfetta combinazione con la grafica. Una gioia per chi cerca qualcosa che ricordi le sale giochi dei bei tempi andati.

In tutto questo divertimento cacciarone ci sono alcune note dolenti. Alcune collisioni tra oggetti non sono proprio

convincenti, soprattutto nel terzo livello dove spesso verremo investiti da oggetti che in realtà abbiamo evitato. Questo frustra molto e vi farà imprecare non poco.

Anche il livello di difficoltà non è per tutti. Diciamo che è uno di quei titoli non adatto a coloro che cercano qualcosa di calmo e rilassante.

In conclusione è un grandissimo prodotto, che ricorda i primi giochi Sega di inizi anni 2000. Frigoroso, difficile e ben sviluppato nel comparto tecnico. Adatto a tutti li amanti delle sfide arcade. Parola di Bardo

di **Roberto "Il Bardo" Pirazzini**

Sito web: <https://retrosumus.com/>





NEW GAME

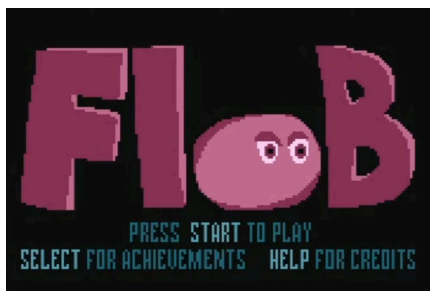
FLOB

Anno: 2021

Sviluppatore: Bocianu
Boczansky

Genere: Puzzle

Piattaforma: Atari XL/XE



Un bel platform per gli 8 bit Atari! Colorato, divertente e abbastanza impegnativo.

Realizzato in Mad-Pascal un compilatore di Turbo Pascal a 32 bit per le piattaforme XL/XE realizzato da Vasiliy Tereshkov.

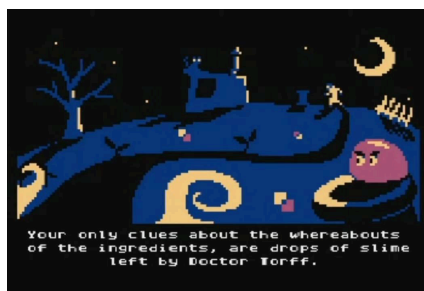
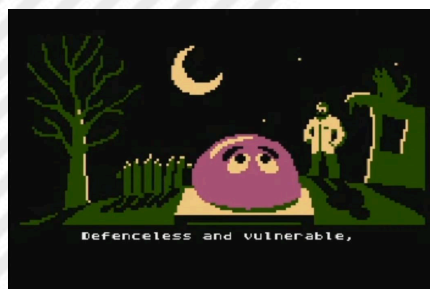
Il gioco saremo lo slime rosa Flob e saremo costretti a trovare ingredienti e formule di melma nascosti dal nostro stesso creatore attraverso 140 livelli. Un lavoro reso ancor più difficile dalla totale incapacità di saltare e di raggiungere i posti più difficili.

Per ovviare a questa mancanza potremo servirci di alcuni switch gravitazionali in ogni quadro di gioco che ci cambieranno il cammino e ci permetteranno (sempre che sia possibile, bisogna pensarci bene! NdN) di raggiungere la gelatina.

Il gioco è liberamente scaricabile dal sito dell'autore, ma se vogliamo possiamo contribuire ad aiutare con una piccola donazione per poter poi ricevere una copia fisica.

Ogni mappa ha uno stile ben specifico e un livello di difficoltà crescente.

La nostra gelatina rosa verrà controllata attraverso il joystick per muoversi e grazie al tasto fire (o shift) potremo switchare il livello e "capovolgerlo". E' anche presente



una opzione di "CHEAT MODE" per visionare ogni livello senza troppa fatica.

È un gioco che richiede un certo impegno per essere portato a termine. Il livello di difficoltà è abbastanza calibrato anche se alcuni livelli faranno imprecare non poco.

Graficamente è un gioiellino di pixel art. Animato bene e molto colorato e caratteristico. Anche la colonna sonora non è male e se vogliamo concentrarci maggiormente potremo anche disabilitarla nelle opzioni di gioco.

Note dolenti: 140 livelli possono sembrare tanti ma vi assicuro che non sono così impegnativi una volta memorizzato il pattern da seguire per portarli a termine.

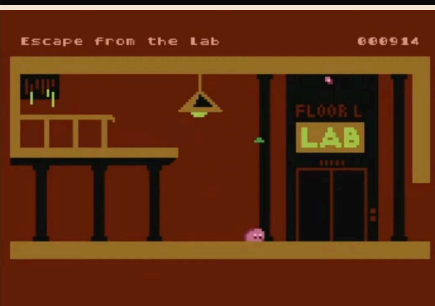
Tirando le somme però Flob è un bel prodotto e merita la vostra attenzione. Un puzzle game come ai vecchi tempi

di Carlo N. Del Mar Pirazzini



Sito Web: [https://bocianu.atari.pl/blog/flob?](https://bocianu.atari.pl/blog/flob?fbclid=IwAR1Q8LbIlgik2aHQfuBLMoUxw5ycEnhcLO80pdC30AihDGy025YGMhnyZV_c)

fbclid=IwAR1Q8LbIlgik2aHQfuBLMoUxw5ycEnhcLO80pdC30AihDGy025YGMhnyZV_c



GIUDIZIO FINALE



» Giocabilità 80%

La mancanza del saltare potrà essere limitante, ma gli switch sopperiscono alla grande.

» Longevità 80%

È un puzzle game. Non è impossibile ma è ben calibrato. Lo rigiocerete spesso.





NEW GAME

TRAVEL THROUGH TIME

VOLUME 1: NORTHERN LIGHTS

Anno: 2021

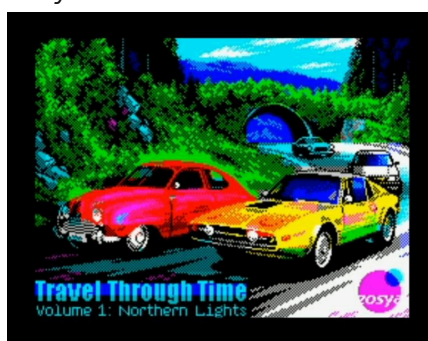
Editore: Zosya Entertainment

Genere: Gioco di guida

Piattaforma: ZX Spectrum 128k

Zosya Entertainment è una software house indipendente russa specializzata in giochi per Spectrum.

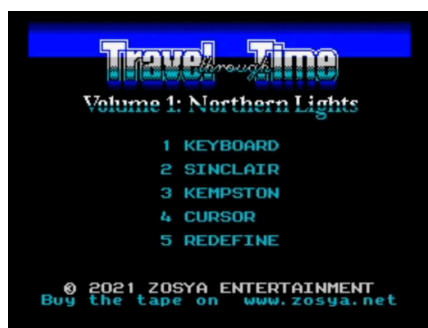
Tutti prodotti realizzati con passione e con grandissima cura come Drift!, Valley of Rains, Gal e il platform Bonnie & Clyde.



Travel Through Time Volume 1: Northern Lights è un altro prodotto azzeccatissimo e sviluppato con grandissima capacità.

Il gioco nasce gratuito in download digitale, scaricabile dal sito ufficiale della software house. Gira su tutti i modelli a 128k e, volendo, è possibile ordinare la versione "fisica" in cassetta per supportare gli sviluppatori.

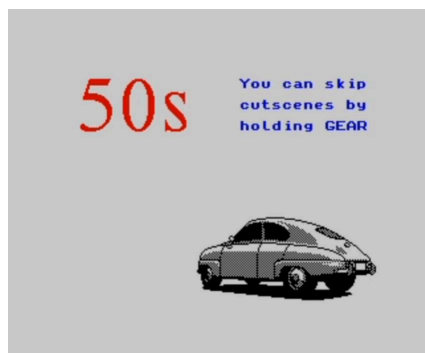
Un driving game che ricorda un po' Chase HQ o Out Run e che ci farà percorrere la storia delle vetture attraverso i decenni (dal 1950 agli anni 80).



Graficamente fluido e impressionante. Dettagliatissimo sia nei particolari di gioco che nelle numerose schermate di intermezzo che si presentano nella modalità storia.

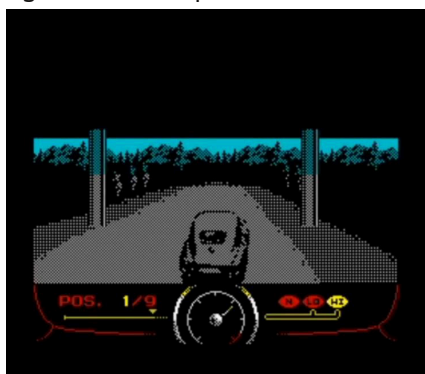
Durante la corsa non ci limiteremo a correre e basta, ma dovremo affrontare

anche ostacoli naturali e non solo (passaggi a livello, attraversamento pedoni, cartelloni).



Devo ammettere di essermi divertito scorrazzando a tutta velocità tra le strade svedesi (sì, è una cosa strana, ma è ambientato in Svezia).

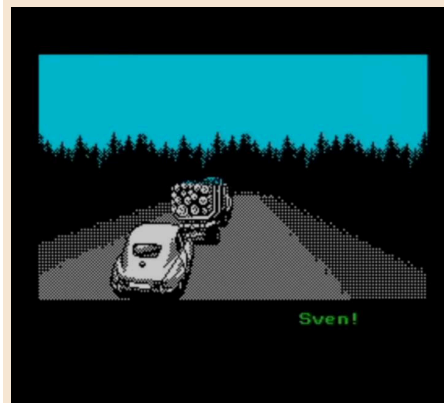
Un punto dolente, la mancanza di un sistema di salvataggio. Manca un sistema di password o simile che ci possa permettere di andare avanti. È effettivamente frustrante ricominciare ogni volta da capo.



Per il resto vi consiglio vivamente di provarlo e supportare i ragazzi di Zosya.

di Carlo N. Del Mar Pirazzini

Sito ufficiale: <https://www.zosya.net/2021/06/24/travel-through-time-volume-1-northern-lights/>



GIUDIZIO FINALE

» Giocabilità 90%

Ottimo sistema di controllo, tantissime opzioni per giocare, sei mezzi disponibili e ponti, sottopassaggi con ombre dinamiche, tunnel, passaggi a livello. Gira a 25fps. Un gioiellino.

» Longevità 80%

Avrei voluto dare di più ma la mancanza di un sistema di password abbassa di dieci punti il voto. Peccato. Rimane comunque un gioco divertentissimo che difficilmente vi annoierà.





NEW GAME

METAL GEAR

Anno: 2021

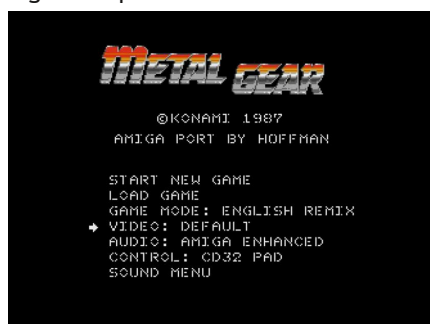
Sviluppatore: Hoffman

Genere: Stealth game

Piattaforma: Amiga

Piattaforme d'uscita: MSX 2 –
Commodore 64 e NES
(conversioni)

La saga di Metal Gear approda anche su Amiga. Una saga che ha appassionato tantissimi giocatori, soprattutto con l'uscita di Metal Gear Solid su Playstation ovvero il titolo che ha fatto conoscere Snake a tutto il grande pubblico.



Ma Metal Gear arriva da molto più lontano nel tempo, dal 1987 e nasce sulla piattaforma preferita da Konami e da Kojima, l'MSX 2.

Metal Gear ci mette nei panni di un soldato alle prime armi chiamato Solid Snake. Il suo compito è infiltrarsi in un luogo chiamato "Outer Heaven", salvare gli ostaggi e distruggere una nuova arma in grado di lanciare testate nucleari sul mondo chiamate Metal Gear. Un gioco rivoluzionario ai tempi, poco conosciuto in sul suono americano ma con tantissimi appassionati in Giappone e nel vecchio continente.

È un stealth game con grafica 2d dall'altro dove per andare avanti non

dovremo solo sparare o prendere a pugni i nemici, ma esplorare l'area con circospezione, risolvere piccoli enigmi e raccogliere oggetti e armamenti. Questa versione Amiga è un port diretto di quella MSX 2.

La grafica appartiene a quel periodo temporale e ovviamente ne risente rispetto ad altre operazioni di conversione, ma svolge egregiamente il suo lavoro.

Il comparto audio era la vera forza del titolo e anche in questa conversione è ben fatto. Le musiche creano tensione e sono ben sviluppate.

Ma come per l'originale è la giocabilità e la longevità a ruggire forte.

Metal Gear non è un gioco molto lungo, ma soffre un sacco di back tracking e di momenti in cui si dovranno spendere le meningi per capire dove andare. È un gioco che richiede attenzione e precisione. Al giorno d'oggi sono disponibili numerose guide su internet e non solo, ma ai tempi ci si doveva armare di santa pazienza e segnare ogni percorso esplorato.

Per concludere, Metal Gear merita di essere giocato anche in questa versione Amiga come nelle sue incarnazioni precedenti. È un gioco che ha inventato un concetto di "giocare" mai visto prima e che sarà standard nei successivi decenni.

Parola di bardo.

di Roberto "Il Bardo" Pirazzini

Sito Web: <https://www.pouet.net/prod.php?which=89034>



GIUDIZIO FINALE

» Giocabilità 80%

Semplice da comandare e ben sviluppato e calibrato.

» Longevità 75%

Il gioco non è lungo ma è ostico. Potrebbe spaventare chi cerca qualcosa di più leggero.





NEW GAME

SPACEGULLS

Anno: 2021

Editore: Morphcat games

Genere: platform

Piattaforma: Nintendo Nes

Spacegulls è stato creato per la NESdev Compo 2020/21, una gara per sviluppatori e ha vinto il 1° posto. E' un simpatico e divertente platform realizzato nella sua prima versione in una sola settimana di lavoro.



Visto il successo della prima versione i ragazzi di Morphcat games hanno deciso di renderlo un po' più corposo e di metterlo sul mercato gratuitamente correggendo alcuni bug e aggiungendo una nuova musica.

Siamo dei gabbiani e abbiamo il compito di riportare a casa delle uova preistoriche nascoste dal malvagio Dr. Beak della O.V.O. (The Odious Villains Organization) con lo scopo di ricercare il segreto della vita eterna. Le uova sono nascoste in una serie di livelli pieni di trappole e terribili pennuti robot.

Spacegulls è un breve platform e si vede, si termina in circa 15 minuti di gioco una volta apprese le meccaniche. Ma è fatto bene e ricorda un po' Mega Man (nello stile di esplorazione) e Joust (nel modo di muoversi).

Utilizza lo stesso motore di un altro prodotto di Morphcat games, Bobl. Un motore che utilizza la fisica per i movimenti. Innovativo su questa piattaforma.

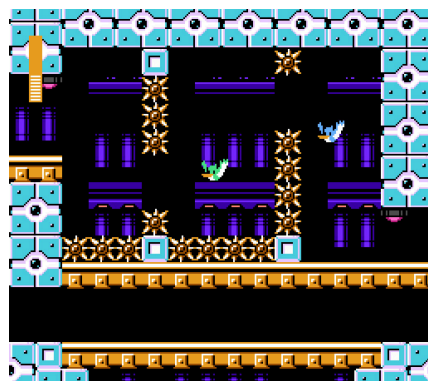
E' animato con molta cura, molto colorato e dotato di una buona colonna sonora come tutti i prodotti della software house (come Micromages o lo stesso Bobl). Sfrutta molto bene la piccola console Nintendo.

Il sistema di controllo è perfetto e si apprende con facilità cosa fare nei vari livelli.

Peccato per la longevità davvero bassa. Troppo semplice da portare a termine.

Peccato davvero.

di Carlo N. Del Mar Pirazzini



Sito Web: <https://morphcatgames.itch.io/spacegulls>



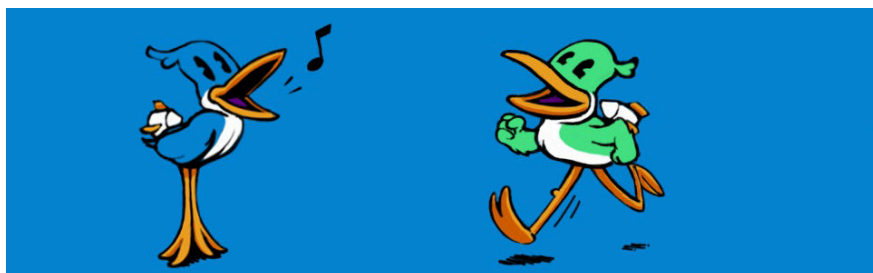
GIUDIZIO FINALE

» Giocabilità 80%

Si gioca bene. Ottimo sistema di controllo e una buona difficoltà.

» Longevità 50%

E' vero.. Nasce per una competition ma poteva essere fatto qualcosa di più. Solo 15 minuti di gioco per portarlo al termine.. troppo poco.





CHICKIN CHASE

Anno: 1985

Sviluppatore: Jawx

Genere: Azione

Piattaforma: Commodore 64

Per l'originalità e la comicità. Il compito può sembrare arduo all'inizio, ma una volta presa la mano non solo si arriverà fino in fondo ma avrete voglia di rigiocarlo ogni volta che avrete bisogno di un po' di intrattenimento e qualche risata extra.

A livello grafico é fatto piuttosto bene come buona é anche la giocabilità. La musica é carina, anche se sembra in corsa contro il tempo: e la gallinella ne sa qualcosa, vero?

Anche questa estate è puntualmente afosa a Milano, ma non possiamo di certo lamentarci dopo che le restrizioni causa covid e relativo coprifuoco sono stati tolti (speriamo per sempre) e comunque niente toglie la voglia e lo stimolo di provare, giocare e rigiocare anche un titolo un po' bizzarro come Chickin chase.

E' stato uno dei giochi della linea economica distribuito da Firebird o meglio, io l'ho sempre trovato in quella versione e da lì potevo dedurre se il gioco avesse un enorme successo o se si trattasse dell'ennesima mediocrità. In questo caso fui molto in dubbio, vista la copertina che raffigurava una gallina che prendeva a randellate il galletto che oziava leggendo il giornale... In effetti il gioco ha un po' di comicità.

Ci troviamo in un pollaio a gironzolare con l'unico scopo di beccare a terra, ma ecco che esce la nostra amata randellatrice a deporre un uovo; solo uno? Credo proprio che la nostra lei voglia una famiglia numerosa e noi dovremo difendere il nostro futuro figlio (sicuri che sia nostro?) dagli

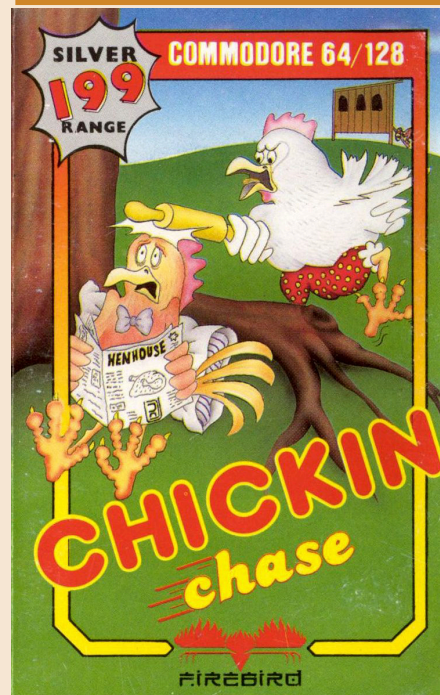
animali invasori golosi di uova fresche come ricci, volpi e serpenti. Una volta cacciato via l'intruso, dovremo correre verso l'alcova ad amoreggiare con la gallina, altrimenti per un solo secondo di ritardo uscirà con il mattarello in direzione della nostra testa! Mai fare aspettare una signora, soprattutto su un alcova.

Avremo ovviamente un limite di energia recuperabile grazie a dei vermicelli che sbucano dal terreno e dovremo essere veloci anche lì dato che non rimarranno con la testa fuori dal terreno per sempre. Più si va avanti nel gioco più uova saranno deposte, più pulcini usciranno e animali sempre più grossi e furbi arriveranno. Il gioco l'ho scoperto per caso come tanti altri su una cassetta da edicola e fu uno dei pochi che catturò la mia attenzione. Per quelli di voi che ne hanno la possibilità, portatelo sotto l'ombrellone (non il Commodore 64 con tutti gli accessori eh!).

Mi è sembrato di vedere altri giochi simili a questi con polli come protagonisti, ma questo secondo me è il migliore sul campo e lo vedrete presto; l'unico problema forse sarà che la moglie, fidanzata, mamma o amica potrebbe prendere qualche spunto mica male se dovesse vedere alcune scenette...

Dato questo numero di Luglio auguro a tutti lettori che ci seguono da anni ormai buone vacanze e un futuro ritorno alla normalità oltre che una prosperosa ripresa economica.

di **Daniele Brahimi**



GIUDIZIO FINALE

» Giocabilità 78%

Divertente quanto volete. Occhio a farlo vedere alle mogli!

» Longevità 75%

Intrattenimento puro. E per la vita di coppia, ehm...





Modena NERD 2021

di Carlo N. Del Mar Pirazzini

Sabato 3 e domenica 4 luglio 2021 si è svolta la quinta edizione di Modena Nerd, il primo vero e proprio evento "ludico-fumettistico" post pandemia.

Un'edizione in massima sicurezza proprio per non doverci di nuovo trovare "ingarbugliati" nella tela della pandemia. Infatti l'accesso alla fiera era consentito solo a coloro che avevano acquistato i biglietti online sul sito dell'evento. All'ingresso veniva controllata la temperatura ed era obbligatorio indossare la mascherina.



Non mi soffermerò a descrivervi le varie aree espositive, tutte a tema (fumetto, cosplay, lego...) ma devo ammettere che erano una bella vista per gli occhi. Soprattutto dopo il grigiore di questo periodo, una ventata di sorrisi e di voglia di incontrarsi.

Arriviamo all'area di nostro interesse quella del videogame. Devo ammettere che rispetto ad altre fiere del settore, lo spazio riservato al retrogaming era davvero bello corposo. Tantissimi cabinati a disposizioni e davvero di tutti i tipi (da Pac Man ai giochi più recenti) e tante postazioni dove testare e far provare ai più piccoli le console e i computer a 8, 16 e multipli bit.



Io mi sono fermato a tentare una speed run a SUPER MARIO per NES, purtroppo conclusa con un tempo non ottimale (8 minuti).

Bellissimo lo spazio del VINTAGE COMPUTER FESTIVAL ITALIA. Tra Vectrex e Commodore 64, passando per ZX e le postazioni "aperte" che mostravano le loro interiora. Uno spazio bellissimo.



Insomma una manifestazione decisamente ben riuscita, non troppo tecnica (per questo ci saranno altri eventi) ma decisamente ben realizzata nel mondo retro.

In attesa della prossima edizione.





Intervista a Pierluigi Fresia, in arte Piersoft

di Giorgio Balestrieri

La storia dell'informatica oltre alla linea principale dettata dai grandi nomi accademici, come quelli di Alan Turing, John von Neumann, Federico Faggin, Grace Murray Hopper, Dennis MacAlistair Ritchie e tanti altri, sviluppatasi principalmente nei laboratori di ricerca e nelle grandi aziende, è formata anche da tante vicende i cui protagonisti sono manipoli di appassionati che hanno dato enormi contributi allo sviluppo ed alla diffusione dell'informatica così come la conosciamo oggi. Personaggi come Richard Stalman, Bill Gates, Steve Jobs, Steve Wozniak, Linus Torvald e molti altri, hanno cambiato il modo di percepire ed usare computer e programmi, permettendo la transizione dell'informatica da un qualcosa di sconosciuto ai più, appannaggio solo di una moderatamente ristretta cerchia di addetti ai lavori, ad un aspetto essenziale e permeante nella nostra vita.

In questo processo di diffusione della cultura informatica, una parte importante l'ha avuta la distribuzione e la reperibilità del software, che ha permesso agli elaboratori, fondamentalmente accrocchi di metallo di per sé inutili, di trasformarsi in preziosi collaboratori, in grado di aumentare la produttività e l'efficienza in praticamente qualsiasi attività umana, anche la più futile.

Proprio la distribuzione del software, insieme alla nascita dei canali ufficiali, è sempre stata caratterizzata dalla distribuzione parallela tra utenti ed appassionati, iniziata con un semplice passaggio di mano ed evolutasi fino a forme industriali di distribuzione, aiutata anche da una iniziale mancanza di percezione del valore intellettuale ed economico del software.

Quella che vogliamo raccontare qui, attraverso la viva voce di uno dei protagonisti, è la storia di Pierluigi Fresia, meglio noto negli anni '80 e '90 come Piersoft, il cui marchio di fabbrica colonizzava le edicole di tutta Italia e le cui schermate di intro in caratteri PETSCII sono ben impresse nella memoria di chi possedeva un Commodore 64. L'intervista qui riportata è stata estratta e riadattata, per

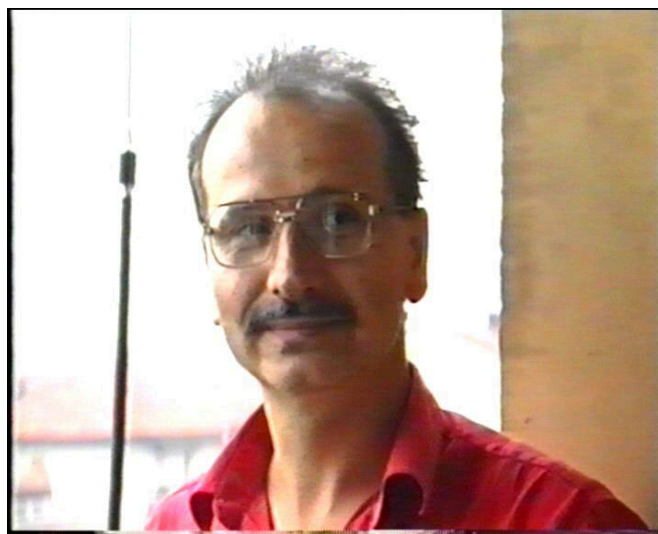


Fig.2 - Un giovane Pierluigi Fresia

motivi editoriali, dalla videointervista che Pierluigi ci ha cortesemente concesso e che può essere vista tramite il canale YouTube di Retromagazine World, di cui trovate il link in fondo a questo articolo.

RMW: Ciao Pierluigi, grazie per averci concesso questa intervista. Come molti "ex ragazzi" (io ho superato i 50, Francesco è prossimo a farlo), abbiamo vissuto l'epoca d'oro dei microcomputer in cui tu eri protagonista con il nome di Piersoft ed abbiamo "beneficiato" del frutto del tuo lavoro. All'epoca il software era difficile da reperire e molto costoso, in particolar modo per le tasche di ragazzini appassionati come eravamo noi. Com'è iniziata la tua avventura? Chi era Fresia Pierluigi in quel periodo?

Piersoft: Pierluigi in quel periodo, come quasi tutti ben sanno, era un parrucchiere per signora a Milano. La mia avventura nell'informatica è iniziata per gioco; sono stato uno dei primi in Italia ad avere il Commodore 64 insieme a DNS (dico solo le sigle per ragioni di privacy) e ci scambiavamo praticamente l'unico gioco a testa che avevamo. Poi conoscemmo 2703, un tedesco che abitava a Milano, anche lui con il Commodore 64, molto bravo con il codice, che riusciva a sprotteggere i giochi. A quell'epoca le protezioni erano molto semplici, come quelle della Activision ad esempio, bastava un jmp per scavalcarle. In questo modo riuscimmo ad ampliare il nostro parco titoli. In seguito si aggiunsero altri membri, come 5406 e Roby One Kenobi, al nostro gruppo che raggiunse le dimensioni di circa 8 persone. Purtroppo oggi due dei componenti non sono più tra noi ed io li raggiungerò presto. Sono affetto da diverse patologie abbastanza complesse e non credo mi resti più tantissimo tempo. Anche per questo ho deciso di rilasciare questa intervista. Dopo la fase iniziale di scambio amatoriale, è iniziata quella del business (una sorta almeno), in cui si andava a Londra per recuperare le "primizie" e portarle a Milano, dove le sprotteggevamo

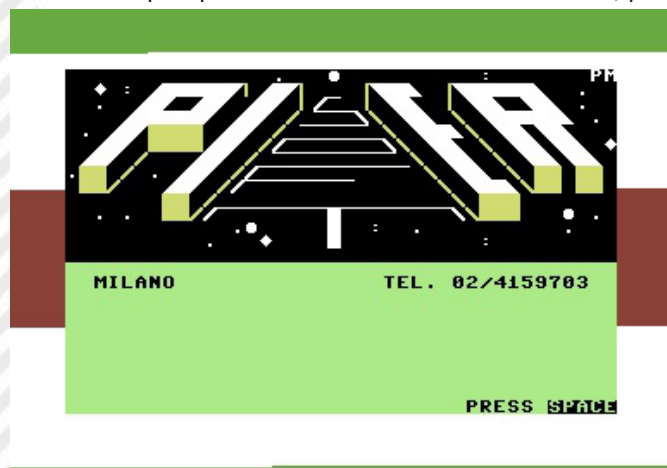


Fig.1 - Una intro Piersoft aggiunta in testa ai giochi sprotetti. Notare il numero di telefono.



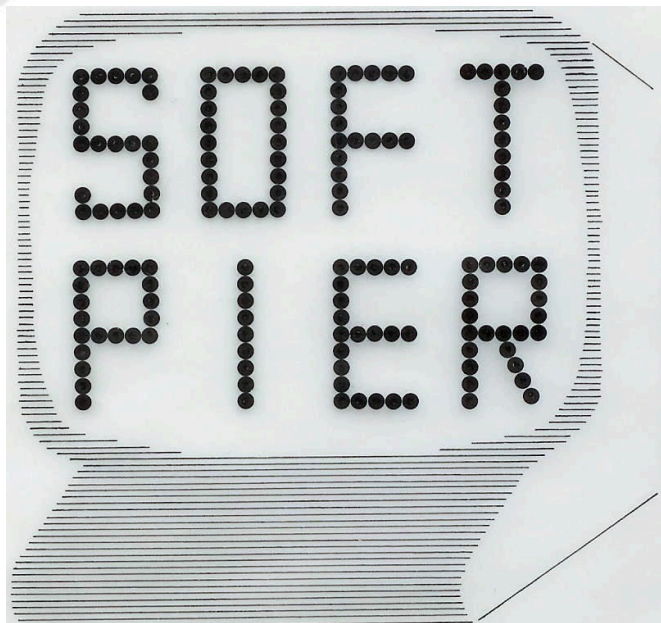


Fig.3 - Pubblicità della Piersoft

e le diffondevamo ad altri utenti. Per recuperare le spese di acquisto del materiale e di viaggio (Ryanair ancora non esisteva NdGB), abbiamo iniziato a chiedere un compenso per le copie duplicate. Poi con il tempo in questo business entrarono altri protagonisti, come la Niwa ad esempio. Io ero il più anziano e gestendo già un'attività commerciale, avevo l'esperienza adatta per occuparmi dell'organizzazione e coordinazione del gruppo. Avevamo i compiti suddivisi in base alle nostre capacità: c'era chi proteggeva il software, chi lo traduceva ecc. Io mi occupavo della parte commerciale (ma non solo) e fui l'unico ad espormi in prima persona. La notorietà del nostro lavoro arrivò al punto che i giochi che facevamo circolare venivano copiati e ridistribuiti un po' da tutti, anche da quelle aziende che vendevano compilation di giochi attraverso le edicole, come nel caso di un editore in Sicilia, senza alcun accordo con noi. Non la presi bene, c'era un buco legislativo e non era illegale in senso stretto duplicare e diffondere giochi e software ma si avevano comunque rogne. Diffondere cassette in edicola a mio nome, voleva dire indirizzare quelle rogne su di me, senza che ne avessi alcun vantaggio.

RMW: Ci hai raccontato di come vi eravate organizzati per andare a Londra a recuperare software. Di fatto operavi da importatore in un certo senso, portavi in Italia software che non era ancora arrivato nel nostro paese.

Piersoft: Sì esatto, quello che riportavamo dall'Inghilterra in Italia non esisteva, ci procuravamo copie originali a cui rimuovevamo la protezione ed iniziavamo a diffonderlo dalle nostre parti. Personalmente ho dato via vagonate di software originali, proprio oggi (30 giugno, 2021 NdGB) è venuto da me un caro amico a cui ho donato un'altra vagonata di roba che ancora possedevo. Vedere il mio Commodore 64, con lo Speed Dos e tante altre belle cose ammuffire in un angolo mi dispiaceva, così le ho donate. Lì c'è un pezzo della mia storia. Poi col tempo, passai

all'Amiga e le bbs. La mia è stata una delle prime e la gestivo personalmente. Dopo ne sono nate tante altre, ma con le bbs abbiamo fatto un bel lavoro. Non posseggo più il materiale di quei tempi, stiamo parlando degli anni a ridosso del 2000 e la legge ormai aveva colmato i vuoti che ci avevano permesso di operare ed il gioco non valeva più la candela. Finanziariamente stavo bene, avevo il mio negozio, decisi di fermarmi.

RMW: In effetti, quello che facevi non era strettamente illegale. Senza scendere in dettagli tecnico/legali, di cui si potrebbe discutere a lungo, a causa di una mancata copertura di legge sul software, il tuo operato non era visto di buon occhio ma non era punito. Il legislatore sistemò questa anomalia molto più tardi, intorno alla seconda metà degli anni '90, dando il via nel 1994 al ben noto "Italian Crackdown", che portò alla chiusura dei canali di distribuzione non ufficiali esistenti in quel momento, divenuti illegali sotto tutti i punti di vista. Su questo aspetto posso portare una testimonianza raccolta durante uno degli eventi di Once Upon a Sprite, organizzato da Andrea Ferlito di Codemotion, dove un hacker del tempo raccontò storie ben più audaci, come il phreaking telefonico o il giro di database di carte di credito dell'epoca. Aldilà delle questioni legali, questa intervista è utile per ricostruire un pezzo della storia dell'informatica italiana, a cui siamo tutti legati. Ad esempio, io sono uno sviluppatore software, Francesco lo è stato, anche se ora è passato dall'altra parte, cioè tormenta gli sviluppatori dicendogli cosa e come lo devono fare, ma entrambi abbiamo iniziato con enorme curiosità ed interesse da ragazzini. L'Italia è entrata nel mondo dell'informatica con grave ritardo e all'epoca per gli interessati al settore potersi procurare software e giochi per nutrire la propria passione era essenziale ma non facile. Nel mio caso ad esempio, ho iniziato con i videogiochi ma ben presto ho cominciato a chiedermi come venissero creati e studiando sulle poche risorse disponibili (di bbs non se ne vedevano ed Internet non era nemmeno un'idea) e studiando il codice disassemblato dei giochi ho intrapreso la strada che mi ha portato a trovare il mio posto nel mondo. Senza il tuo lavoro e di altri come te, sarebbe stato molto più difficile riuscire a farlo. In effetti, lo studio, che è parte importante questa come di ogni passione, è toccato anche al tuo amico 2703 che per proteggere un gioco

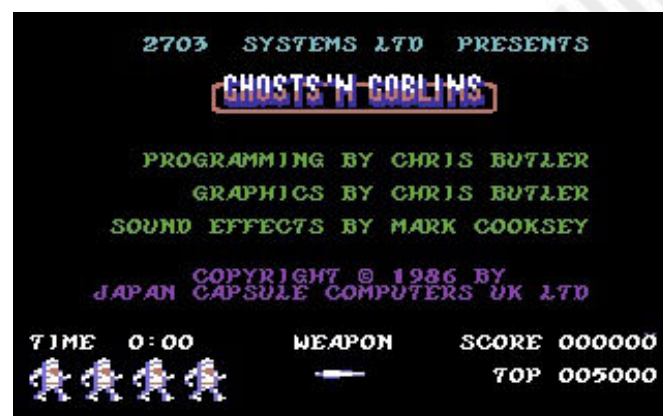
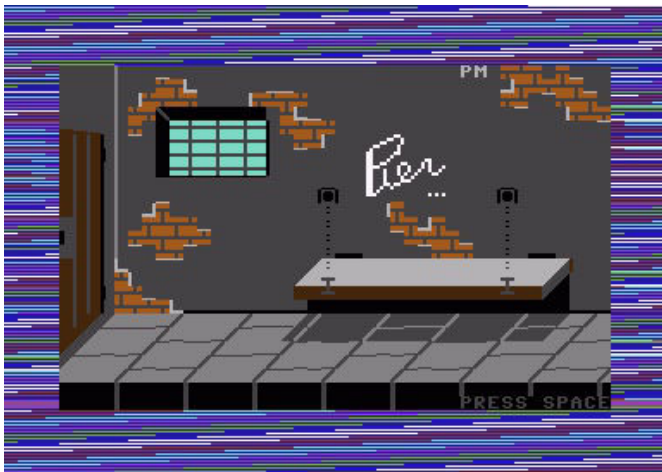


Fig.4 - Ghost'n'goblins sprotetto da 2703



**Fig.5 - Intro di PierSoft**

doveva prima studiarlo, capire com'era fatto e come agiva la protezione.

PierSoft: Sì, ma a sprotteggere i giochi poi ho imparato anche io. Come gruppo lavoravamo tutti insieme ed io sono sempre stato uno che "ruba con gli occhi". Vedendo come agiva 2703 qualcosa ho imparato anche io e diventai capace di scavalcare le protezioni più semplici. Poi vennero i sistemi di protezione più complessi, ma 2703 riusciva a bypassare anche quelli.

RMW: Quindi non eri solo un rivenditore ed un utilizzatore passivo, ti sporcavi anche le mani con il codice, un appassionato vero dunque.

PierSoft: Sì, pochino ma qualcosa facevo anche io. Poi, poiché ero quello con più esperienza, ero io a metterci la faccia nella distribuzione. Anche se non era illegale, problemi ne sorgevano, specie quando si arrivò alle bbs. Ho subito cause e sequestri dalla Guardia di Finanza, ma è finito tutto in prescrizione. Anche perché non hanno trovato prove. Quando avevo già tirato su le bbs, una a Torino, vennero per sequestrarmi i computer ma grazie ad una routine che cancellava i dischi, attivata dalla pressione di una certa sequenza di tasti, riuscii a non far trovare nulla di utile nei miei sistemi. Me la cavai perché a quei tempi i Finanziari non erano abbastanza esperti di reati informatici e di informatica in generale e riuscii ad attivare la routine quando avevo i militari già in casa. Ma ad ogni modo la mia attività non era ancora illegale, i sequestri erano dovuti più alla fama che mi ero creato ed alle denunce dei miei "concorrenti" che le tentavano tutte per danneggiarmi.

RMW: In che linguaggi ti divertivi a programmare?

PierSoft: Ho iniziato con il Basic, come tutti. Poi quando conobbi 2703, mi avvicinai all'assembler. Me la cavavo abbastanza bene, non al livello di Roby One Kenobi, che oggi è ancora un programmatore, mentre 2703 è poi andato in America e ora lavora per la NASA. 5406 invece si è trasferito in Puglia, ma è una persona molto riservata,

non vuole essere intervistato e in genere, non vuole essere disturbato su queste faccende.

RMW: Quando hai iniziato come PierSoft, in Italia le bbs non erano ancora nate ed Internet era (forse) solo un'idea. Come facevate a tenervi in contatto?

PierSoft: Guarda, 2703 era ad un chilometro da me, dal mio negozio cioè, gli altri nel raggio di 7-800 metri, in pratica eravamo tutti nello stesso rione. Tra San Siro e Primaticcio non c'è molta strada perciò ci si incontrava di persona, si giocava e da lì in seguito è nato il business, quando 2703 iniziò a sprotteggere i giochi.

RMW: In pratica, in un chilometro quadrato o poco più si sono trovate tre persone con la stessa passione e competenti in programmazione, direi quasi un segno del destino, visto che in quegli anni non era così scontato. Quando andavate a Londra per procurarvi il software, come lo riportavate in Italia? Nelle borse da viaggio o lo spedivate? C'erano controlli? Si pagavano i costi doganali al rientro?

PierSoft: Li mettevamo nelle valigie e che io ricordi, non c'erano costi doganali. Non ne riportavamo quintali, tornavano con 4-5 giochi che non destavano l'interesse di nessuno. Più avanti, prendemmo contatti con persone che ci spedivano volumi di software più corposi, ma all'inizio, quando andavamo a recuperare giochi e programmi, tornavamo con pochi titoli, anche perché la produzione non era così alta come divenne poi in seguito. Con la nascita delle banche dati, lo scambio passò tramite i modem. Io ho iniziato con un collegamento a 300 baud, da Lavagna a San Siro, in casa di 2703. Poi sul mercato divennero disponibili modem più performanti e creai la bbs con cui scambiavamo software con altre bbs. Ci collegavamo anche con l'America per scambiarci software, spesso solo i crack di pochi kb.

RMW: Pochi kbyte che però vi saranno costati una fortuna in spese telefoniche. All'epoca la tariffazione era regolata dalla TUT, la Tariffa Urbana a Tempo, che prevedeva l'applicazione di costi diversi a seconda della distanza e della località geografica dei due interlocutori ed era molto costoso tenere in piedi una comunicazione

**Fig.6 - Intro di 2703 ad Hyper Sports, con credits**



Fig.7 - Piersoft, durante una delle scorribande londinesi

telefonica, specie tra due continenti.

Piersoft: In realtà non ci costava niente, utilizzavamo le blue box e potevamo telefonare gratuitamente.

RMW: Dicci di più sull'aumento di volume del parco software che maneggiavi. Ci hai raccontato di come raccoglievi pochi titoli andando a Londra di persona ma poi ti sei ritrovato tra le mani quantità decisamente maggiori. Le cassette vendute in edicola ad esempio, contenevano molti titoli con il tuo marchio, come è avvenuto il salto di qualità?

Piersoft: Ovviamente è passato del tempo, dagli inizi nel 1983, grazie al fatto che io effettuavo molti scambi con altri che possedevano titoli inediti, il giro pian piano si allargò. Fu proprio grazie alla diffusione tramite lo scambio con altre persone che il software sprotetto da noi si diffuse alla velocità della luce, fuori dal nostro controllo. Creammo perciò un protettore, o meglio lo creò 2703, il bunker, che mandava a sbattere la testina del drive contro il fine corsa se si accorgeva che il programma era (ri)copiato. Fu un disastro, perché questo comportamento su alcuni modelli di drive bloccava la testina che non tornava più indietro, rendendo le unità inutilizzabili. Lo ritirammo appena ci accorgemmo dei guai che combinava. All'epoca girava anche un altro protettore, il Sentry, sempre utilizzato per proteggere il software già sprotetto.

RMW: L'arrivo in edicola. Come è avvenuto il passaggio dallo scambio brevi manu alla distribuzione in edicola? È stato pianificato o è avvenuto naturalmente, seguendo l'allargarsi del giro di scambi e distribuzione locale?

Piersoft: In realtà noi non distribuivamo direttamente in edicola, c'erano degli editori che lo facevano e che vennero

a cercarci per ottenere il software che poi pubblicavano su disco e cassetta. Spesso si occupavano anche della traduzione e ci han fatto dei bei soldi, tutti legali perché non avendo sprotetto loro i giochi avevano molti meno problemi di noi. Per loro era un'attività perfettamente trasparente. Ripensandoci, è stato un errore non procedere direttamente con la pubblicazione nelle edicole, il giro di soldi veri era lì. Io prendevo una percentuale per il materiale fornito, certo, ma c'è chi è diventato davvero ricco con la pubblicazione nelle edicole. C'è anche chi ci ha rimesso le penne, in senso figurato, perché invece di fermarsi, come ho fatto io quando questo tipo di attività è stata dichiarata completamente illegale, sono andati avanti e la legge li ha puniti duramente, anche sul profilo penale. Io ne sono uscito incensurato, e la parte rimasta in piedi delle accuse è caduta in prescrizione.

RMW: Quindi tu non eri il famigerato distributore che colonizzava le edicole di tutta Italia, come abbiamo sempre creduto.

Piersoft: Sì esatto, non ho mai distribuito software attraverso le edicole, ero solo il fornitore di chi poi lo registrava su cassetta e lo diffondeva attraverso le edicole. C'erano anche editori poco corretti, in particolare in Sicilia come ho già detto, che distribuivano cassette a nostro nome, dirottando l'attenzione ed i rischi su di noi. Ad ogni modo, il software che girava di più era il nostro perché funzionava, a differenza di quello di altri il cui lavoro di sprotezione era di bassa qualità. Piersoft "tirava", sono venuti persino

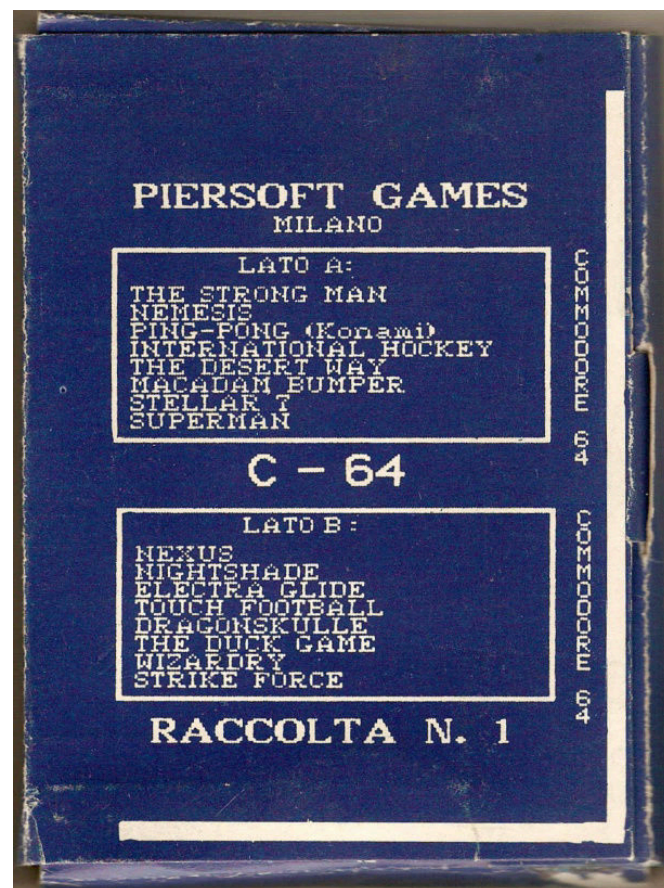


Fig.8 - Una delle cassette distribuite in Sicilia senza accordi con Piersoft





AMIGA BBS

PIER'S GROUP NODE 0 02/45.00.837
SYSOP: Pier

PIER'S GROUP NODE 1 0547/61.01.96
SYSOP: Pier & Paolo

Fig.9 - Amiga BBS

dalla Francia ad intervistarmi per la rivista Actuel. C'erano anche distributori come la Niwa e Fanta-soft che si rifornivano da me.

RMW: A proposito della Niwa, vuoi raccontarci qualcosa di loro?

Piersoft: La storia della Niwa è semplice: sono partiti con un'edicola, dove distribuivano i primi giochi ottenuti da altri rivenditori. Un bel giorno mi contattarono, era facile farlo perché all'epoca io mettevo il mio numero di telefono sulle schermate introduttive dei giochi, ci incontrammo a casa mia e stringemmo un accordo per la fornitura del software. Poi i rapporti si interruppero in malo modo, perché assunsero programmatori che rimarchiarono il software sproteetto da noi, che si procuravano per altre vie, con i loro loghi, non rispettando il nostro accordo. Col tempo, aprirono poi un negozio a Milano dove vendevano computer, accessori e software, anche duplicato, ma fallirono pochi anni dopo. Non abbiamo mai più avuto contatti; per quel che ne so, la storia della Niwa è questa.

RMW: Vi occupavate solo di software per Commodore 64 o anche di altri sistemi?

Piersoft: Insieme al Commodore 64, ci occupammo, o meglio io mi occupai anche di software per Amiga e per Atari ST. Però per l'ST il giro d'affari era molto piccolo, non era una macchina diffusa e c'era poco software. Era utilizzato soprattutto in ambito musicale, grazie alla porta MIDI che aveva in dotazione. L'Amiga invece ebbe un successo eccezionale, con un parco software enorme, anche di tipo gestionale.

RMW: Parliamo ancora delle bbs. Oggi c'è un ritorno, ovviamente nostalgico, a questo tipo di tecnologia, tanto che esistono bbs anche per Commodore 64. Le tue come funzionavano? Che hardware e software utilizzavi per farle girare?

Piersoft: La mia prima bbs girava su un Tower 3000 (Amiga tower 3000 NdGB) che mi ero fatto arrivare dall'America

e su cui potevano collegarsi tre utenti contemporaneamente. Il software era l'Amiexpress. Avevo in realtà iniziato con l'Amiga 2000, ma il Tower 3000 offriva migliori prestazioni, la possibilità di collegare hard disk e la bbs girava molto bene lì. Io ero il sysop, avevo anche dei co-sysop esterni, ma la maggior parte della gestione la facevo io. Subii anche attacchi informatici da parte di concorrenti gelosi, di cui alcuni andarono a segno grazie ai bug pazzeschi di Amiexpress, il cui effetto fu la cancellazione di tutto il contenuto degli hard disk. L'ho sempre rimessa in piedi, aveva un grande successo, le tre linee erano praticamente sempre intasate. All'interno era suddivisa in sette aree, di cui una a pagamento ed un'altra riservata solo ad un ristretto numero di utenti, in cui si parlava anche di come costruire bombe (all'epoca girava un manuale, il Jolly Roger, di matrice anarco-insurrezionalista, molto noto e diffuso, a dispetto dell'illegalità degli argomenti trattati NdGB), ma era fondamentalmente un'area per l'hacking, in cui partecipavano circa 30 persone, e si discuteva principalmente di tecnologia e di hacking. Avevo anche contatti all'estero, sia in Europa che fuori, la bbs era piuttosto nota.

RMW: Piersoft dunque non è stato solo cassette da edicola che, come abbiamo scoperto, non erano nemmeno un tuo prodotto. Ironia della sorte, sei diventato famoso per la cosa sbagliata.

Piersoft: Sì, come ho raccontato, io mi limitavo a fornire il materiale che poi altri diffondevano in edicola. I principali editori erano DNS ed un'altra persona, che fece una ottima carriera, diventando direttore di diverse riviste e che oggi purtroppo è passato a miglior vita. Piersoft era composto principalmente un gruppo di appassionati che si interessava di computer e di informatica. Dei componenti del gruppo uno, Peter, un eccellente programmatore, mi diede una grossa mano nel lavoro di sprotezione e traduzione del software ed era sempre a mangiare da me. Purtroppo ho

```

atd
CONNECT 1200
CONNECT 1200/NONE

Welcome to AmiExpress BBS Version 1.1x
You are connected to Node 0 at 1200 baud.
Connect time is Tue May 05 23:52:11 1992

ANSI graphics (Y/n)? N

      / \
     /   \
    /     \
   /       \
  /         \
 /           \
/             \
\             /
 \           /
  \         /
   \       /
    \     /
     \   /
      \ /

      [ Elite BBS ]

      / \
     /   \
    /     \
   /       \
  /         \
 /           \
/             \
\             /
 \           /
  \         /
   \       /
    \     /
     \   /
      \ /

      SELECTED
      USERS ONLY

Sistema Privato per lo Scambio di Files/Messaggi      Sede di MILANO (Node0)
Aperto 24 ore su 24, 365 giorni/anno. BAUDRATES da 300 a 14400 BPS V42bis.

Sysop and Supreme God : M F   T H E   B E S T
Powerful Chat Lord   : P I E R
The Immortal CoSysOp : E N I A C
The Leader !         : P I X I E

Enter your FULL Name: XXXXXX'X XXXXXXXX
PassWord: ????????
```

Fig.10 - Schermata di login della bbs milanese di Piersoft





perso i contatti con lui.

RMW: Una domanda scomoda, a cui se liberissimo di non rispondere se vuoi. Puoi dirci qualcosa sul volume d'affari che generava Piersoft?

Piersoft: Beh, c'era un bel giro. Potevano passare tranquillamente 10 o 20 milioni al mese, che naturalmente non tenevo tutti per me. Certo all'inizio erano cifre molto più basse, ma con gli anni aumentarono sensibilmente. Un volume molto più grosso era rappresentato da quello prodotto dalla distribuzione in edicola, perciò dico che è stato un errore da parte mia non entrarci in prima persona. C'erano più spese, ma rientravano tutte e c'è chi si è arricchito davvero.

RMW: Una domanda a questo punto lapalissiana: ti sei divertito?

Piersoft: Come ti ho detto all'inizio, è iniziato per gioco seguendo la mia passione, quindi sì, mi sono divertito. Il software che ci passava tra le mani, all'inizio lo redistribuivo gratuitamente, poi è diventato un business. Ho preso anche tutti i rischi ed ho avuto rogne poiché ero l'unico ad esporsi, ma avevo il pelo sullo stomaco e con l'aiuto di un avvocato, più il fatto di essermi fermato in tempo, ne sono uscito pulito. Però eravamo un gruppo affiatato e facevamo quello che ci piaceva, è stata una bella avventura.

RMW: La pirateria, un aiuto alla diffusione all'informatica o un danno assoluto? Oggi esistono pareri a sostegno di entrambe le tesi. Vista la tua esperienza ed il tuo coinvolgimento nel campo, cosa ne pensi?

Piersoft: Per come la vedo io, a quei tempi là è stato un aiuto. Un aiuto perché non tutti potevano permettersi di spendere le cifre richieste per l'acquisto del software originale e spesso non c'era nemmeno modo per procurarselo. In quegli anni, la possibilità di reperire software facilmente ed a basso costo per me ha contribuito alla diffusione dei computer ed alla divulgazione dell'informatica.

RMW: Una domanda sul tuo altro lavoro, quello di parrucchiere, più che altro una mia curiosità (GB): tu che hai seguito un percorso formativo serio, sei diventato anche tricologo, di parrucchieri diventati oggi noti per tagli di capelli effettuati con spade o torce all'acetilene, che ne pensi? Hanno senso tecniche del genere?

Piersoft: Sì, li ho visti anche io. È tutta scena. Purtroppo ci sono tanti polli che vanno dietro alla novità, ma occorre un po' di testa. Tagliare i capelli in quel modo non fa assolutamente bene al capello, che viene lacerato ed irrimediabilmente danneggiato. Chi le usa lo fa per salire in palcoscenico, per lanciare una moda e diventare facilmente famosi, ma che ha nessun rispetto né per il mestiere né per i capelli.



Fig. 11 - Piersoft oggi, nel giorno del suo compleanno

Con quest'ultima insolita ma per noi divertente domanda, si chiude l'intervista con Pierluigi "Piersoft" Fresia, che ringraziamo per la sua pazienza e per l'occasione che ha concesso a noi ed ai lettori di conoscere meglio le vicende legate alla distribuzione non ufficiale, prima ancora che illegale, del software in Italia.

Vi incoraggiamo a guardare anche la videointervista, che contiene molto di più, soprattutto sugli aspetti personali ed umani di Pierluigi, che offre un'impressione ed un'emozione molto più profonda di quelle che avete potuto ricevere leggendo questo articolo.

Il link alla videointervista:

<https://www.youtube.com/watch?v=CTQf4sQLdIA>

Chiudiamo esprimendo a Pierluigi tutta la nostra solidarietà per la lotta con i suoi problemi di salute, augurandogli tutto il meglio possibile e di averlo con noi per molto, molto tempo ancora.



IL MULTIVERSO DEL RETROGAMING

Che il mondo del Retrogaming fosse magico noi lo sapevamo già, e anche voi lettori sicuramente avete sempre la sensazione di stare dentro a qualcosa che è diverso da tutto ciò che ci circonda. Ci sentiamo spesso come immersi in una realtà parallela, dall'esterno visti un po' come eterni bambini mai del tutto cresciuti, dei nerd in età avanzata. Se per caso iniziate ad avere dei dubbi, pensate che forse quelle persone possano avere ragione fermatevi un attimo e sedetevi: spesso le risposte arrivano da sole. A volte ci arrivano come una folgorazione, oppure, come in questo caso, ci pensa sua maestà la scienza. Essa ci insegna l'esistenza del Multiverso, ovvero un insieme di universi coesistenti previsto da varie teorie, come quella dell'inflazione eterna di Linde o come quella secondo cui da ogni buco nero esistente nascerebbe un nuovo universo. Vi sono diversi livelli di multiverso, come ad esempio quello di Livello III, in cui gli universi multipli hanno tutti le stesse costanti fisiche ma si differenziano per ciò che succede al loro interno. Tra di essi c'è una realtà che differisce dalla nostra solo per un particolare: IL SESSANTAQUATTRESIMO, ovvero il culto del Commodore 64. Qui è la religione più diffusa e il suo capo è ZotterGod, colui che ha scoperto i ponti dimensionali. ZotterGod ha voluto la creazione di ZZOT! Magazine, il ponte ufficiale per diffondere il sessantaquattresimo in ogni realtà del multiverso. Questa fede si basa su cinque dogmi che non vi diciamo qui, vi lasciamo il gusto di scoprirli da soli cercando e leggendo la rivista. Il mood si ispira alle pubblicazioni di videogiochi degli anni 80, nella quale si tratteranno esclusivamente giochi nuovi per il C64, visto che la scena è riesplora in maniera definitiva e nella quale si trovano giochi dalla qualità pazzesca, a volte inarrivabile negli anni d'oro dei computer ad otto bit. Ma ZZOT! è anche una fiction: un fantasy demenziale interdimensionale che si mostra per la prima volta attraverso una rivista e una web serie. Nessuno sa chi si cela dietro questa folle idea, i loro volti sono nascosti dietro bellissime caricature e nomi inventati. Una webzine che il giorno prima di essere messa in vendita è stata "piratata" dai celeberrimi Hokuto Force e questo, per chi è nella scena dagli anni 80, è un déjà vu pazzesco, un ritorno a casa, alle cose fatte per bene. Ovviamente la rivista digitale è disponibile in due lingue, perché ZotterGod ha a cuore il sessantaquattresimo e lo vuole rendere disponibile per più persone possibili. Ma dove si può trovare questa metafisica rivista? Vi lascio qui i link per entrare anche voi in questo multiverso dal quale sarà impossibile uscire:

- WEBSITE: <https://www.zzot.it>
- FACEBOOK: <https://www.facebook.com/RedazioneZZOT>
- YOUTUBE: <https://www.youtube.com/channel/UCjDL-IZVvo-tr7bVMs59QTW>
- PATREON: <https://www.patreon.com/ZZOT>
- INSTAGRAM: https://www.instagram.com/zzot_c64
- ETSY SHOP: <https://www.etsy.com/it/shop/REDTRONCO>

Ehm... avete ragione, manca il link alla versione piratata del primo numero della Webzine: <https://csdb.dk/release/?id=205280>

ZZOT! La rivista integralista dell'oltranzista sessantaquattresista.

Cose dall'altro mondo amici lettori: pensate che lì, in quel multiverso, la rivista che arriva dall'altra dimensione è ZZAP!, forse la avete già sentita nominare...

Mic the Biker Novarina



Disclaimer

RetroMagazine World (fanzine aperiodica) è un progetto interamente no profit e fuori da qualsiasi circuito commerciale. Tutto il materiale contenuto è prodotto dai rispettivi autori e pubblicato grazie alla loro autorizzazione.

RetroMagazine World viene concessa al pubblico con licenza: Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale (CC BY-NC-SA 4.0 INT) <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.it>

In pratica sei libero di: condividere, riprodurre, distribuire, comunicare o esporre in pubblico rappresentare, eseguire e recitare questo materiale con qualsiasi mezzo e formato, modificare, rielaborare, trasformare il contenuto e basarti su di esso per altre opere, alle seguenti condizioni:

Attribuzione

Devi riconoscere una menzione di paternità adeguata, fornire un link alla licenza e indicare se sono state effettuate delle modifiche. Puoi farlo in qualsiasi maniera ragionevole possibile, ma non con modalità tali da suggerire che il licenziante avalli te o l'utilizzo del materiale da parte tua.

NonCommerciale

Non puoi utilizzare il materiale per scopi commerciali.

StessaLicenza

Se rielabori, trasformi il materiale o ti basi su di esso, devi distribuire i tuoi contributi con la stessa licenza del materiale originario.

Il licenziante non può revocare questi diritti fintanto che tu rispetti i termini della licenza.

Divieto di restrizioni aggiuntive

Non puoi applicare termini legali o misure tecnologiche che impongano ad altri soggetti dei vincoli giuridici su quanto la licenza consente loro di fare.



RetroMagazine World

Anno 5 - Numero 31 - Luglio/Agosto 2021

Direttore Responsabile

Francesco Fiorentini

Vice Direttore

Marco Pistorio

Coordinatore Redattori

David La Monaca

Responsabili Area Web

Flavio Soldani/Giorgio Balestrieri

