



# World RetroMagazine

future days are back



NUMERO 34

DICEMBRE 2021

WWW.RETROMAGAZINE.NET

PUBBLICAZIONE GRATUITA



**Hardware review**

## MAGNAVOX ODYSSEY



## Sonic sfreccia su COMMODORE 64!



**Intervista a**

## ERIKA WITTMANN



## SU SEGA DREAMCAST

Programmare GEOS in BeckerBASIC - RetroN sq  
Caratteri C128 in 80 Colonne... e molto altro  
**TANTISSIME  
RECENSIONI!**

**Saverio:** Parisina, mi è venuta un'idea, forse, per liberare Vitellozzo.

**Parisina:** Grazie Mario!

**Saverio:** No! Che grazie Mario! Dicevo, stanotte, a ME è venuta un'idea, forse, per liberare Vitellozzo!

**Parisina:** Grazie Mario!

**Tratto dal film: Non ci resta che piangere**

E anche questo 2021 è arrivato alla fine. Un altro anno passato nella morsa del COVID. Nel mio articolo di quarta del numero di fine 2020 avevo auspicato la fine dell'emergenza pandemica... Forse me la sono gufata, quindi quest'anno non commetterò lo stesso errore.

Come dicevo, siamo alla fine dell'anno, in quel periodo in cui si fanno i bilanci di quanto è stato fatto durante i 12 mesi che presto volgeranno al termine. In passato ho sciorinato numeri sperticando lodi all'indirizzo di chi collabora a questa nostra realtà editoriale in forma stabile. Stavolta invece non mi soffermerò sui numeri e non farò bilanci...

- E allora? Cosa ci racconterai?

Beh, voglio raccontarvi la nostra soddisfazione nell'aver realizzato e nel continuare a realizzare il nostro sogno da ragazzi. Tutti i ragazzi della redazione di RetroMagazine World, sognavano di poter far parte di una rivista come quelle che compravano negli anni '80 e '90.

Arrivati a questo punto credo che possiamo affermare, senza paura di smentita, che ci siamo ritagliati il nostro spazio nel mondo del retrocomputing e dell'editoria digitale.

- Ah, ora arriva il 'pippone' di quanto sono bravi e belli...

No, assolutamente, voglio invece porre l'accento su quanto sia importante darsi da fare per realizzare qualcosa a cui teniamo molto. Voglio lodare non tanto il risultato - a quello, semmai, penserete voi cari lettori - quanto l'impegno che ogni componente della redazione mette per creare un qualcosa di unico nel panorama nazionale ed internazionale. Il tempo che ognuno di noi spende per studiare, provare cose nuove, testare hardware e software, scrivere un articolo, assicurarsi che sia quanto più privo di errori possibile... È veramente incredibile come, dopo 5 anni, siamo ancora qui, con la stessa volontà e con lo stesso impulso dei primi numeri. Certo, alcuni hanno rallentato la loro produzione e nel frattempo forse nuove hanno preso il loro posto, ma il nucleo di RMW è sempre forte, attivo, pulsante e in grado di sorprendermi e, spero, sorprendere anche voi ad ogni uscita.

Tutto questo impegno, merita sicuramente di essere riconosciuto e spero che vorrete unirvi a me, nel ringraziare tutto lo staff di RetroMagazine World, che mi onoro di rappresentare in questo editoriale.

Prima di lasciarvi alla lettura di questo numero 34, voglio però augurare a tutti Buone Feste e un meraviglioso Anno Nuovo!

**Francesco Fiorentini**

## SOMMARIO

◇ Famicom Disk System - le (s)protezioni	Pag. 3
◇ RetroN Sq	Pag. 6
◇ Magnavox Odyssey	Pag. 8
◇ Ottimizzare il PI greco con metodo Monte Carlo	Pag. 14
◇ Programmare in GEOS con il BeckerBASIC	Pag. 18
◇ Caratteri ridefiniti per C128 a 80 colonne	Pag. 28
◇ Favola di Natale	Pag. 31
◇ Frattali in BASIC in salsa 8-bit - Parte 2	Pag. 34
◇ Guide del Commodore 64	Pag. 37
◇ Benvenuti al Palazzo della Magia	Pag. 38
◇ Giappone 18^puntata: Nintendo contro tutti	Pag. 41
◇ Retro Interview: Erika Wittmann	Pag. 46
◇ Armalyte per Commodore 64	Pag. 49
◇ Galaxian, dal 1979 al 2021	Pag. 52
◇ ListAmiga - I 5 titoli Amiga più sopravvalutati!	Pag. 54
◇ Blade of Agony (PC)	Pag. 59
◇ Sonic the hedgehog (C64+REU)	Pag. 60
◇ Slow Mole (NES)	Pag. 62
◇ Snow Bros (GameBoy)	Pag. 63
◇ Gaiars (MegaDrive)	Pag. 64
◇ Metal Slug 6 (Dreamcast)	Pag. 66
◇ Tecmo SuperBowl (NES)	Pag. 68
◇ Jazz Jack Rabbit (GameBoy Advance)	Pag. 70
◇ Hallowed Knight (ZX Spectrum 48k)	Pag. 71
◇ Over Horizon (NES)	Pag. 72
◇ Little Medusa (Super Nintendo)	Pag. 74
◇ Xenocrisis (MegaDrive)	Pag. 76
◇ Bishoujo Senshi Sailor Moon R (GameBoy)	Pag. 78
◇ Vastar (Z80)	Pag. 79
◇ Strider (C64)	Pag. 80

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

- Alberto Apostolo
- Dr. Andrea Q.
- Carlo N. Del Mar Pirazzini
- Daniele Brahimi
- Mic the Biker Novarina
- Francesco Fiorentini
- David La Monaca
- Leonardo Miliani
- Giuseppe Rinella
- Barbara "Morgana" Murgida
- Ermanno Betori
- Takahiro Yoshioka
- Roberto Del Mar Pirazzini
- Ingrid Poggiali
- Gianluca Girelli
- Michele Ugolini
- Maurizio Diamanti
- Robin Jubber
- Carlo Luciano Bianco
- Alessandro Gatti
- Immagine di copertina: **Giuseppe Mangini**
- Layout di copertina: **Carlo N. Del Mar Pirazzini**





# Famicom Disk System - le (s)protezioni

di Dr. Andrea Q. - [www.retrofixer.it](http://www.retrofixer.it)

Canale youtube: <https://www.youtube.com/channel/UCEw0CQ8LKya9jVvWXkEwp4Q>

Nell'articolo precedente abbiamo parlato delle protezioni inserite da Nintendo nella propria console "da esportazione" NES; oggi vediamo invece come si comporta la periferica aggiuntiva FDS.

Il Famicom Disk System (product code FMC-001) fu rilasciato da Nintendo nel Febbraio del 1986 come add-on per il Famicom (la versione Giapponese del NES per chi non lo ricordasse) e permetteva la lettura dei giochi, oltre che da cartuccia, anche da floppy disk. Nell'immagine sottostante lo potete vedere adagiato al di sotto del Famicom con inserita la sua cartuccia di espansione (nera):



Qui di seguito nella versione "integrata" (Famicom+FDS) Twin Famicom prodotta da Sharp:



Questa periferica ebbe in realtà un precursore, il Nintendo

Data Recorder, creato nel 1984 per il mercato giapponese, ma era privo di protezioni:



Veniva utilizzato per memorizzare i programmi scritti per l'applicazione BASIC oppure per salvare i livelli creati per una manciata di titoli che lo supportavano (Castle Excellent, Excitebike, Mach Rider e Wrecking Crew).

Lo scopo del FDS invece, oltre la possibilità di salvare i progressi fatti (uno dei primissimi titoli rilasciati fu infatti The Legend of Zelda!), era quello di incrementare lo spazio per produrre e distribuire giochi, spazio che all'epoca risultava ancora limitato dalle poco capienti ROM delle cartucce. Insieme al drive veniva fornita una cartuccia di espansione contenente dei chip RAM ed un chip ASIC con controller DRAM, hardware IRQ, un hardware per la generazione dei suoni, una interfaccia seriale per il drive ed una porta parallela.



Per ottenere ufficialmente i giochi caricati su dischetto ci si doveva recare presso dei "kiosk" che avevano uno stile simile alle vending machine dei giorni nostri: Se si aveva già un disco (vuoto o già scritto) questo poteva essere riutilizzato per 500 yen, se si desiderava anche un disco vuoto se ne dovevano aggiungere altri 2000.





### LE PROTEZIONI FDS: FORMATO

L'hardware della macchina dispone di un floppy drive 2,8"x3" e 64Kb di spazio di archiviazione per lato, quindi 128Kb totali; il formato di memorizzazione su disco è quello dei QuickDisk (lo stesso formato dell'MSX) utilizzando però un case plastico 3"x4" anzichè lo standard 3"x3". Non essendo un qualcosa di "standard" la copia era già resa complicata: andava infatti trovato un sistema per utilizzare dischi più "comuni" come i "normali" QuickDisk.



Inoltre la scritta "NINTENDO", presente sulla parte posteriore del floppy, era scavata ed il lettore non accettava dischi che non avessero tale "engraving".

Ma gli hacker non si fecero fermare da così poco, per questo, a partire da un QuickDisk standard che potete vedere qui accanto.



Furono prodotti dei sistemi per adattare tale disco al formato FDS che consistevano nel tagliare via le "alette" dei dischi standard, applicare una "prolunga" posteriore ed attaccare un pezzo per "simulare" sia la lunghezza corretta che la presenza dell'incisione del logo NINTENDO (in particolare il controllo fisico avveniva sulle lettere I ed N della scritta):



### CONTROLLI SOFTWARE

- il sistema cerca la stringa di 14 bytes "\*NINTENDO-HVC\*" all'offset 0x01 del disco e se non la trova restituisce un errore;
- 224 bytes all'indirizzo \$2800-\$28DF della PPU devono coincidere con quelli del BIOS memorizzati all'indirizzo \$ED37;
- il primo file di un disco si chiama KYODAKU (che significa "approvato") e deve essere presente altrimenti appare un errore;
- alcuni sviluppatori potevano implementare controlli su

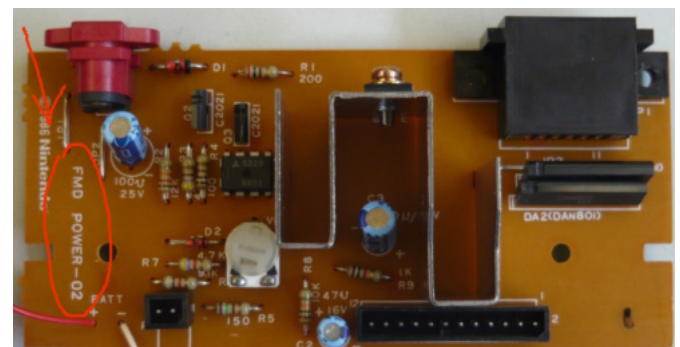
file nascosti che il bios non leggeva, i quali venivano comunque "cercati" dal gioco e se non trovati restituivano un errore.

Questi controlli sarebbero potuti essere sconfitti riuscendo ad ottenere una copia 1:1 del floppy originale ma, come fare visto che alcuni controller del drive, di fabbrica, sono stati costruiti aggiungendo una logica dedicata per non permettere questa funzione? La risposta è arrivata in breve tempo: utilizzando una hardmod sul FDS che permettesse la lettura/scrittura completa bypassando il controller stesso della scheda (è chiamata "FDS write mod") ed utilizzando un software dedicato per effettuare il dump.

Riassumendo ai minimi termini: esistono sostanzialmente 2 versioni del controller, il FDP3206P ed il FD7201P; nella 3206P, se viene inviato il comando "scrivi un file", il sistema funziona ma se viene inviato il comando "scrivi tutto il disco" (con il quale possono essere copiati tutti i settori ed eventuali file nascosti) il sistema disabilita la scrittura della testina che continua a "non scrivere" in silenzio: quando avviene la verifica della scrittura il sistema riporta ovviamente un errore perchè nulla è stato scritto ("Error 26: Could not write to disk card"). La modifica permette di bypassare questo "limite" imposto di fabbrica.

### CONTROLLI HARDWARE

Successivamente Nintendo introdusse un ulteriore livello di controllo che esclude comunque la scrittura (anche se il controller è un FD7201P!) a partire da alcune revisioni hardware delle power board; tale componente di sistema può avere 5 possibili revisioni, ognuna identificabile da una specifica stringa scritta sul PCB che potete vedere cerchiata in rosso nella foto:

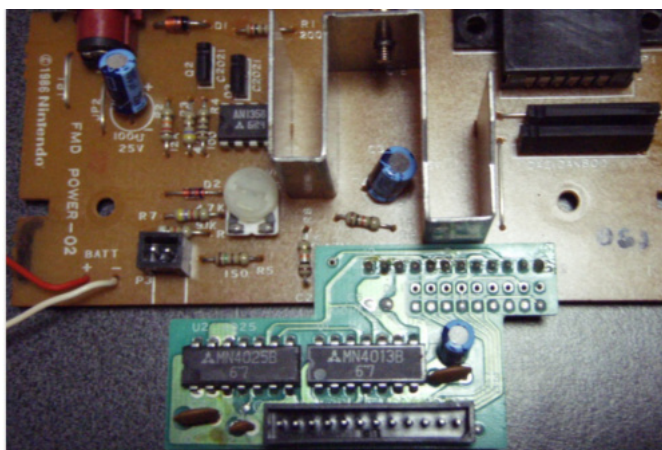


FMD-PWER-0X dove al posto della X può esserci un numero compreso tra 1 e 5; la revisione 1 è sprovvista di protezione, la 2 a volte può averla a volte no, la 3 è probabilmente priva di protezione mentre la 4 e la 5 implementano sicuramente la protezione.

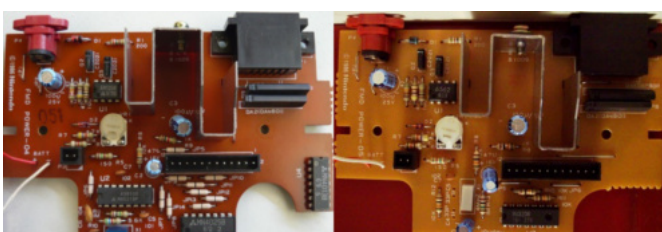




La revisione O2 con protezione si identifica facilmente perché ha una schedina aggiuntiva che va rimossa (e va risaldato il connettore) per farla tornare come una rev. O2 non protetta:

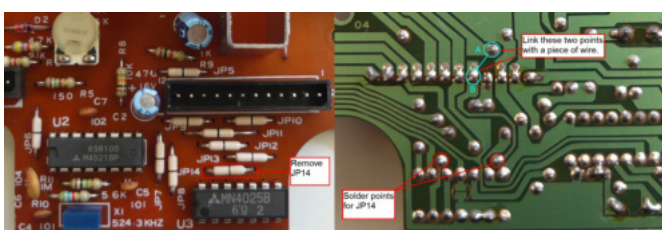


Le rev.04 e 05 hanno invece la parte aggiuntiva integrata nel PCB:

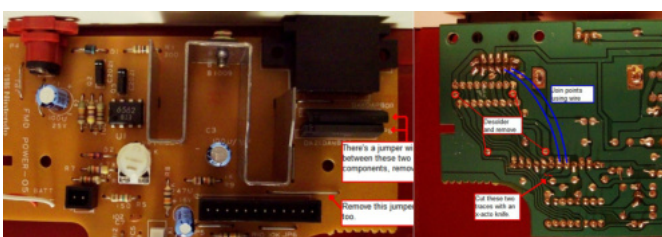


rendendo dunque necessarie alcune modifiche di taglio pista, rimozione di alcuni componenti e ponticellature per averne ragione.

Rev.04 - rimuovere/dissaldare il componente JP14: questo disabilita totalmente la protezione; va però creato un ponticello tra i punti A e B della scheda per ripristinare la funzione di scrittura.



Rev.05 - eliminare/disconnettere i jumper evidenziati nell'immagine a sinistra (quello alto è nascosto tra i 2 componenti di plastica neri) - i corrispettivi punti nell'altra faccia del PCB sono evidenziati in rosso con l'etichetta "Desolder and remove":

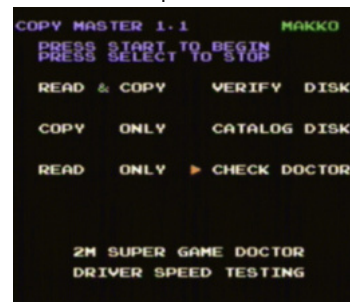


vanno poi tagliate le 2 piccole piste indicate dai 2 piccoli

"trattini rossi" nell'immagine a destra ed infine vanno collegati 2 fili dove indicato dalle linee blu per ripristinare la funzione di scrittura.

Esiste anche un software (Copy Master versione NTSC) che funziona senza dover effettuare queste mod ma non è comunque in grado di produrre una copia perfetta in quanto non è capace di scrivere \*NINTENDO-HVC\* o eventuali file nascosti, quindi, non copiando perfettamente 1:1, potrebbe produrre copie non funzionanti.

Esistono inoltre hardware dedicati allo scopo che funzionano utilizzando 2 FDS collegati insieme come il Dubbing Boy II, oppure il Famicom Disk Backup Unit, entrambi con il relativo software per la copia (come quello a fianco) con i quali è possibile utilizzare un FDS per leggere ed uno per scrivere i dati su un disco di destinazione.



Potete dunque notare come si inizi a configurare la sempreverde rincorsa gatto-topo tra meccanismi di protezione fisica (hardware proprietario con anatomie specifiche) e digitale (controlli) VS i corrispettivi sistemi per superarli! Vediamo dunque come si stiano ponendo le basi per quel magico mondo che ha tenuto e sta tuttora tenendo banco tra gli appassionati di modifiche in tutto il mondo! Li vogliamo appellare hacker? Li vogliamo chiamare dev? Qualunque nome si scelga, una cosa è sicura: finchè ci sarà una protezione, si troverà sempre qualcuno con la voglia di provare a superarla!

Nel prossimo articolo:

LE PROTEZIONI DEL GAME BOY/COLOR/SUPER!

### ATTENZIONE: Esonero di responsabilità

Le informazioni contenute nel presente articolo sono riportate a solo scopo divulgativo. Non si garantisce che la presente documentazione sia priva di errori. Qualora queste informazioni vengano utilizzate per modifiche all'hardware dell'utente, è responsabilità dello stesso adottare tutte le necessarie misure di emergenza, backup, ridondanza e di altro tipo per garantirne la massima sicurezza di utilizzo. RetroMagazine World declina ogni responsabilità per eventuali danni causati dall'uso delle informazioni riportate nell'articolo.





# RetroN Sq - Come giocare con tutti i titoli Game Boy sul tuo schermo TV!

di Takahiro Yoshioka e Carlo N. Del Mar Pirazzini

La RetroN Sq è una minuscola console a forma di cubo realizzata da Hyperkin, un'azienda nota per la produzione di console retrò. La console può riprodurre i giochi Game Boy, Game Boy Color e Game Boy Advance fino a 720p sulla Tv.

Un vero sogno per tutti coloro che possiedono le vecchie cartucce Gb.

La macchina è stata rilasciata il 25 marzo di quest'anno ad un prezzo di circa 75\$, ottenendo un buon successo di vendita la prima settimana purtroppo arrestato da alcune problematiche tecniche come proporzioni errate, framerate lenti e prestazioni complessive scadenti soprattutto con i giochi per Game Boy Advance. Grazie ad una serie di aggiornamenti del firmware Hyperkin riesce a risolvere i problemi realizzando una patch in grado di correggere il framerate e di modificare il caricamento delle ROM.

Una delle cose migliori di questo piccolo cubetto è la facilità d'uso e il pochissimo ingombro. Basta collegarlo alla TV, collegare l'alimentazione e il pad e si può giocare. La sq ha anche dimensioni di tre Game Boy Advance messi

assieme, il che lo rende compatto anche per i viaggi e non occupa molto spazio. Viene fornito con un cavo HDMI, un cavo USB-C, una scheda Micro SD da 512 MB e un controller usb Hyperskin Scout abbastanza robusto e comodo. Imita il controller dello Snes con una buona tattilità nei tasti principali e i due tasti dorsali un po' spugnosi ma reattivi.

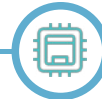
Ma come funziona? Partiamo col dire che non si tratta di una macchina FPGA.

Sq utilizza l'emulazione software. Qualsiasi cartuccia di gioco inserita nella console verrà scaricata sulla Micro SD e memorizzata. Quindi quando si va a giocare la prima volta, Sq impiegherà un po' di tempo per scaricare il gioco, successivamente le riproduzioni saranno più brevi da caricare (comodamente da un menù a scorrimento potremo selezionare i titoli memorizzati).

Durante il processo di dumping, verrà visualizzato anche il file di salvataggio copiato.

I giochi Game Boy e Game Boy Color funzionano davvero molto bene a 720p nelle loro proporzioni native. I pixel sono nitidi e i colori risaltano davvero. Attraverso un





portatile o altro hardware non vedremo nessun avanzamento nel save state. I ragazzi di Hyperkin hanno deciso di implementare appositamente questo sistema per preservare i dati di salvataggio originali. Apprezzo il sentimento, ma non essere in grado di poter giocare i propri progressi quando si è in movimento è una pessima scelta.

Il Nintendo Switch è la prova di quanto possa essere importante continuare a giocare quando si è fuori sede, soprattutto quando si gioca a titoli come Pokemon.

interruttore sul retro potremo decidere le dimensioni di gioco dello schermo. Testandolo con Mario Golf e Pokemon Blue non abbiamo avuto problemi di cali di frame, strani pixel o errori di suoni.

I giochi originali per Game Boy verranno visualizzati con la stessa tavolozza di colori che si avrebbe inserendoli un GBC. Alcuni titoli appaiono strani su un grande schermo, in quanto non progettati per essere visti in TV da 50 pollici, ma a tutto c'è rimedio regolando la dimensione.



Parlando della già citata compatibilità con il Game Boy Advance, le ultime patch hanno modificato e migliorato moltissimo ma ci sono ancora alcuni problemi. Se dal lato del calo di frame tutto è perfetto, il lato audio presenta alcuni sgradevoli rumori e uno strano effetto di rallentamento sonoro. Speriamo vivamente che nei prossimi aggiornamenti la situazione possa migliorare in modo permanente.

I file di salvataggio sono un altro argomento di cui voglio parlare. Quando inseriamo il gioco in Sq per la prima volta, come abbiamo già detto, verrà copiato assieme ai dati di salvataggio di quella cartuccia sulla scheda Micro SD. Quindi, ogni volta che salveremo il gioco, Sq sovrascriverà i dati sulla scheda SD, ma non sulla cartuccia. Se si andrà ad estrarre la cartuccia per giocarla sul proprio dispositivo

### Il nostro giudizio

Tirando le somme Hyperkin ha compiuto uno sforzo coraggioso per creare una console dal prezzo basso e facile da usare e soprattutto dedicata ai giochi del mondo Game Boy. Peccato per il problema dei save state e per la non perfetta emulazione del GBA.

Se siete interessati al prodotto lo potete acquistare da questo sito:

<https://www.hyperkin.com/retron-sq-hd-gaming-console-for-game-boyr-game-boy-colorr-game-boy-advancer-hyper-beach-hyperkin.html>

Ringraziamo Hyperkin per averci fornito la console per il test.

### VOTO FINALE





# Magnavox Odyssey

di Leonardo Miliani

Le festività natalizie, da che mondo è mondo, sono per tutti i ragazzi il momento in cui osare chiedere quel regalo che non si ha il coraggio di domandare in altri periodi dell'anno. E da che mondo è mondo uno degli oggetti più presenti sotto l'albero è la console per videogiochi, non fosse altro che in quel periodo anche i genitori che devono provvedere all'esborso economico necessario a soddisfare le richieste dei loro pargoli difficilmente dicono di no... Oggi l'acquisto di una console è un fatto quasi normale, come l'acquisto di un comune altro elettrodomestico... si va in un negozio specializzato, si sceglie il modello che più ci intriga e lo si acquista...

Ma è sempre stato così? Sicuramente no, perché c'è stato un tempo in cui le console domestiche non esistevano. E, se c'è stato un "prima della comparsa delle console" ed un "dopo la loro comparsa", allora sicuramente c'è stato anche un "istante zero", un "big bang" da cui tutto è nato. E sapete qual è l'origine di quei piccoli marchingegni elettronici che allietavano le nostre giornate da ragazzi e che oggi le allietano ai nostri figli? Molti penseranno che sia stata l'Atari VCS ma questa era una console di seconda generazione... C'è stato qualcun altro prima di lei... Il Pong? No... a parte che era nato come arcade prima di arrivare nelle case dei comuni cittadini come macchinetta collegabile al TV del salotto, però ci siamo vicini... quel qualcun altro è la Magnavox Odyssey!

## Le origini

La Odyssey è stata la prima console da giochi pensata e messa in commercio per un uso domestico, venduta cioè per far divertire le persone a casa propria. Essa è infatti la prima console progettata per essere collegata al proprio televisore, nonché il primo dispositivo programmabile mediante "cartucce" per offrire più giochi con un unico dispositivo. Ha preceduto anche il già menzionato Pong di Atari di qualche mese, essendo stata commercializzata a partire dalla fine del mese di agosto del 1972, anche se parliamo della versione arcade perché il Pong domestico non arriverà che 3 anni dopo. Ma come nasce questa console? Per scoprirlo dobbiamo fare un salto ancora più indietro...

Siamo negli anni '60 e siamo alla Sanders Associates, Inc., una società americana di sviluppo di tecnologie fornitrice della Difesa USA. Presso questa azienda lavora Ralph Baer (fig. 2), un ingegnere elettronico tedesco naturalizzato americano la cui famiglia, di origini ebraiche, è scappata dalla Germania nazista nel 1938. Baer, dopo aver prestato servizio nell'esercito americano, prosegue gli studi e diventa ingegnere elettronico. Successivamente lavora presso alcune ditte finché, negli anni '50, viene assunto presso la suddetta Sanders. Col tempo migliora la sua posizione finché diventa responsabile del dipartimento di sviluppo dell'equipaggiamento militare: nel 1966, sotto



Fig. 1: La Magnavox Odyssey con un controller (foto di Evan-Amos)







**Fig. 2 - Ralph Baer (foto: Michael Schilling)**

la sua direzione, operano circa 500 persone fra ingegneri e personale vario. In quel periodo il suo dipartimento è al lavoro su dei dispositivi visivi e Baer inizia a maturare l'idea di poter usare i TV domestici non solo per la visione dei segnali televisivi ma anche per altri scopi. Prende corpo nella sua mente l'idea di poter usare un qualche dispositivo per riprodurre dei giochi elettronici. Le potenzialità commerciali ci sono: in quel periodo si contano 40 milioni di apparecchi TV in tutti gli Stati Uniti. Baer presenta l'idea ai suoi superiori ma riceve un secco rifiuto: d'altronde, la Sanders sviluppa equipaggiamento militare per l'Esercito, e non può perdere tempo con tali cose. Baer però non si perde d'animo: la sua posizione gli permette di spostare un ingegnere o due ad un progetto minore senza dover dare molte spiegazioni, e così coinvolge allo sviluppo della sua idea gli ingegneri Bill Harrison e Bill Rusch. Il frutto delle loro fatiche matura il 15 maggio 1967, quando viene giocata la prima partita della storia dell'informatica su un comune TV a quello che può considerarsi il primo videogioco domestico (in precedenza c'erano già stati altri videogiochi, come "Spacewar!" del 1962, ma erano stati fino ad allora fatti girare su grossi mainframe), il "Bucket Filling Game". Harrison e Rusch,

seguendo le linee guida di Baer, realizzano un dispositivo collegabile ad un comune TV che divide l'immagine dello schermo in due metà orizzontali: la metà superiore di colore blu e quella sotto di colore nero. A completamento, una pellicola adesiva che sovra imprime allo schermo l'immagine di una scena di spegnimento di un incendio di una casa ad opera di un pompiere che pompa acqua. Ognuno dei 2 giocatori preme un pulsante: il primo per pompare acqua (la metà blu che cresce), il secondo per toglierla (la metà nera che cresce). Dopo alcune dimostrazioni, i vertici della Sanders approvano il progetto e stanziato un piccolo finanziamento per permettere a Baer di continuarne lo sviluppo. Il passo successivo è la famosa Brown Box, ossia la "Scatola Marrone", così chiamata dal colore dello scotch usato per avvolgerla e simulare le venature del legno (fig. 3). Si tratta di un dispositivo più raffinato del Bucket Filling Game, capace di generare e muovere delle forme quadrate sullo schermo: le due più grandi sono pilotate dai giocatori mediante dei comandi a potenziometro mentre quello più piccolo rappresenta l'oggetto con cui essi interagiscono. Il dispositivo è realizzato in modo che possa essere per così dire "programmato" dall'esterno: mediante interruttori si scelgono diversi "giochi" nonché se ne modificano le dinamiche, per offrire giochi che possano richiamare sport noti o altri intrattenimenti. Viene sviluppata anche quella che è a tutti gli effetti la prima "light gun" della storia dei videogiochi, ossia una "pistola ottica" usata come strumento capace di "vedere" un bersaglio sullo



**Fig. 3 - un prototipo della Brown Box, cosiddetta per via dello scotch marrone usato per simulare le venature del legno**





**Fig. 4 - L'interno della Odyssey. Si vedono i circuiti realizzati con componenti discreti (foto: Evan-Amos)**

schermo TV. Per sviluppare l'idea viene acquistato un vero e proprio fucile giocattolo, modificato montandogli sulla punta della canna un sensore ottico con cui il giocatore deve "sparare" ad un bersaglio mobile sullo schermo.

La Brown Box viene ultimata nel 1968 ma, per due anni abbondanti, resta solo un prototipo perché, ironia della sorte, nessuna società operante nel settore della TV via cavo si mostra interessata ad essa. Agli inizi degli anni '70 del XX secolo viene deciso di mostrarla anche a diversi produttori di apparecchi TV e, finalmente, avviene la svolta: Magnavox si dimostra interessata e firma un accordo per ottenere le licenze del prototipo nel 1971. La console viene presentata ufficialmente nella primavera del 1972. E' nata la Magnavox Odyssey.

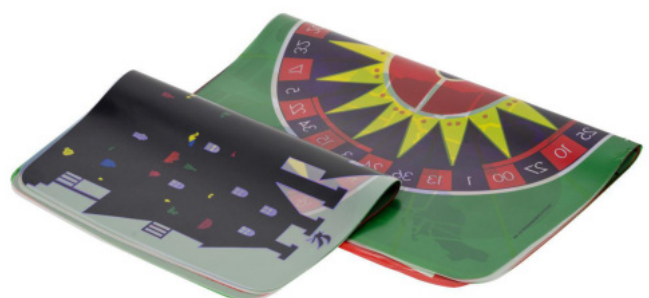
### Caratteristiche tecniche

Per passare dalla Brown Box alla Odyssey, Magnavox crea un team di sviluppo apposito che collabora anche con Baer e Harrison. La circuiteria viene rivista e viene rimossa la possibilità di generare immagini a colori perché all'epoca

i TV a colori sono ancora oggetti considerati di lusso, e quindi il colore viene reputato un accessorio superfluo. Inoltre semplificare il circuito di generazione video togliendo il colore semplifica anche il processo di richiesta delle autorizzazioni necessarie da parte di FCC (la Commissione Federale USA per le Comunicazioni) per la messa in commercio di apparecchi capaci di generare segnali radio-televisivi. Nonostante in quegli anni i circuiti integrati inizino a diffondersi, viene presa la decisione di mantenere il circuito originale basato su componenti elettronici discreti (come resistori, condensatori e transistor) per ridurre i costi di produzione (fig. 4). Viene deciso anche di modificare il sistema di selezione dei giochi della console, eliminando gli interruttori e creando delle schede esterne da inserire in un apposito slot, da vendere anche separatamente. Non si tratta di vere e proprie "cartucce gioco", come verranno realizzate per le console future, perché non contengono elettronica attiva ma solo una serie di piste che modificano i collegamenti interni, modificando la modalità di gioco come facevano gli interruttori sulla Brown Box (fig. 5). La console viene dotata di un contenitore in plastica dalla forma allungata



**Fig. 5 - Una "game card" (foto: Evan-Amos)**



**Fig. 6 - alcune delle pellicole da applicare sullo schermo TV (foto: Evan-Amos)**





**Fig. 7 - Il gioco "Tennis" con la relativa pellicola. Si notino i profili statici dei due giocatori ai lati e le righe del campo (foto: Mr. Glitch's Retro Reviews)**

e connessa a 2 controller collegati via cavo dotati di 2 potenziometri per spostare il corrispondente quadrato rispettivamente sull'asse verticale ed orizzontale, e di un pulsante di reset. Sui controller c'è una curiosa scritta "English": non serve ad impostare la lingua della console ma a dare un effetto alla palla (un termine anglosassone derivato dal biliardo). I colori scelti per la console sono il bianco, il nero ed il marrone (fig. 1).

I giochi stessi sono rivisti, anche se vengono basati per la maggior parte su quelli inizialmente sviluppati da Baer, Harrison e Rusch. La console viene messa in commercio con 13 "game card" corrispondenti ad altrettanti giochi, tra cui Table Tennis, Ski, Simon Says, Tennis, Analogic, Hockey, Football, Soccer ed altri. Altre game card vengono successivamente messe in commercio separatamente, mentre il fucile ottico viene venduto in abbinamento ad un set di 4 game card, il tutto offerto con il nome di "Shooting Gallery". Complessivamente si contano 28 giochi diversi usciti nel periodo in cui è rimasta in commercio.

Se pensiamo alla Magnavox Odyssey come ad una ordinaria console stiamo commettendo un grosso errore. La Magnavox Odyssey è particolare perché le sue capacità sono molto limitate. La grafica stessa è costituita da semplici linee e quadrati che compaiono sullo schermo con il dettaglio grafico che viene aggiunto applicando delle pellicole trasparenti sullo schermo del televisore. Queste pellicole permettono anche di "creare" un nuovo gioco partendo da un altro: ad esempio, il gioco del ping pong, senza pellicola, si trasforma in tennis applicando una pellicola verde con le righe di un classico campo da tennis e con la silhouette di 2 giocatori con racchetta ai due estremi (fig. 7). Non è neanche in grado di tenere il

punteggio per cui si richiede ai giocatori di segnare su carta il proprio man mano che le partite avanzano. Stessa cosa con i giochi inclusi nella confezione del fucile ottico, che confidano sull'onestà dei giocatori perché in molti si accorgono che puntando una fonte luminosa intensa, come una lampadina, il sensore ottico viene ingannato e la console segna il bersaglio come colpito. Oltre a non tenere il punteggio, la console non è neanche in grado di gestire l'evento del punto segnato: ad esempio, se nel ping pong la pallina esce dallo schermo, è richiesto che il giocatore prema il reset per riavviare il gioco, tornando così alla "battuta".

Siccome il termine "videogioco" non è ancora in uso, Magnavox presenta la console come "il gioco elettronico del futuro" (nelle pubblicità originali "the electronic game of the future") e, per evitare che le persone non comprendano chiaramente cosa la Odyssey sia, la equipara a qualcosa di noto, ossia ai classici giochi da tavolo, e la distribuisce con inclusi nella confezione soldi di carta, fiches, dadi ed altri accessori da usare in alcuni dei giochi offerti dalla console. Ad esempio, nel gioco "Roulette" il giocatore deve far girare una rudimentale pallina che si ferma sulla riproduzione di una roulette da casinò applicata sullo schermo con una delle immancabili pellicole e gestire le puntate con il relativo tabellone di gioco (fig. 8).

Dopo la presentazione, la console viene messa in vendita alla fine di agosto del 1972 al prezzo di 99,95 dollari: una cifra importante che, ai giorni nostri, corrisponderebbe



**Fig. 9 - Soldi di carta, dadi, carte da gioco, fiches, game card e tabelloni inclusi nella confezione della Odyssey (foto: Evan Amos)**





Fig. 9 - La Magnavox Odyssey 200 (foto: Elvis Untot)

a più di 600 dollari. A metà settembre Magnavox inizia una campagna pubblicitaria per pubblicizzare la console sia sulla carta stampata sia sui canali TV. Magnavox vende la console solo attraverso i suoi rivenditori, sperando che le persone che entrano nei negozi per la console si interessino poi a qualche altro suo prodotto. Le vendite sono buone nonostante le persone recepiscano il fatto di trovare la console solo presso i centri Magnavox come che essa funzioni solo con i TV di quella marca: per chiarire questo dubbio, ad inizio 1973 Magnavox stessa si vede costretta a pubblicare annunci che spiegano che la console funziona con qualsiasi TV, sia esso bianco e nero o a colori, di qualsiasi marca. Alla fine del 1973 la console viene ribassata a 50 dollari e dal 1974 esportata anche in altri Paesi, tra cui l'Europa. La console resta in commercio fino al 1975, vendendo alla fine poco più di 350.000 unità. Lo Shooting Gallery riscuote meno successo, vendendo solo circa 20.000 unità.

### Cause legali

La console non ha avuto molti cloni perché tecnicamente e commercialmente non molto interessante. Nonostante ciò, un suo gioco in particolare, Table Tennis, ha ispirato una persona che su una replica di esso ha poi fondato le sue fortune. Stiamo parlando di Nolan Bushnell, fondatore di Atari, società creata proprio nel 1972 dopo che egli assiste ad una presentazione della console e vede in azione quel gioco. Avendo già creato con Ted Dabney quello che è considerato il primo gioco arcade della storia,

Computer Space, vede le potenzialità commerciali di Table Tennis e decide di crearne un clone, che viene messo in commercio verso la fine del 1972 come "Pong". Rispetto al Table Tennis della Odyssey, Pong offre anche la gestione della partita e la visualizzazione del punteggio sullo schermo. Ovviamente Magnavox denuncia Atari per violazione dei brevetti sulla console e vince la causa: Atari, per non rinunciare a Pong, che sta vendendo molto bene, accetta di pagare una licenza per continuare ad usare lo schema di gioco del Table Tennis. Pong riscuote così successo che altre ditte decidono di copiare il gioco di Atari, tra cui Bally Midway, Williams Electronics, Sears, ed altre, tutte denunciate da Magnavox. Le denunce continuano per molti anni e raggiungono tutte le aziende che immettono in commercio un gioco in stile "racchetta e palla", come Coleco, Mattel, Activision e Nintendo. Viene stimato che tutte le cause intentate fino all'estinzione dei brevetti, all'inizio degli anni '90, abbiano portato nelle casse di Magnavox e Sanders circa 100 milioni di dollari.

### Versioni derivate

La console viene sostituita nel 1975 con la Odyssey 100, una versione economica del primo modello basata su un integrato realizzato appositamente da Texas Instruments per racchiudere al suo interno diversi componenti discreti, e ridurre in questo modo i costi. Anche il contenitore viene rivisto, con un guscio in plastica più compatto che include anche i controlli per giocare. Questo modello offre solo 2 giochi, Tennis ed Hockey. Insieme ad essa viene presentata





anche la Odyssey 200, versione con 3 giochi (viene aggiunto "Squash") ed un rudimentale sistema di punteggio basato su una barra di avanzamento che cresce man mano che il giocatore segna un punto (fig. 9). La console viene erroneamente indicata come capace di gestire 2 o 4 giocatori perché le "racchette" sullo schermo possono essere raddoppiate ma, in realtà, i controlli di gioco sono per due soli giocatori.

Nel 1976 arrivano tre nuovi modelli. La Odyssey 300, presentata per competere con la Coleco Telstar, di cui riprende l'integrato su cui è basata, offre gli stessi 3 giochi del modello 200 anche se, usando un chip specificatamente sviluppato per i giochi, essi hanno una giocabilità ed una resa sullo schermo diverse rispetto alle Odyssey precedenti e quasi del tutto identiche a quelle dei cloni Pong. La Odyssey 400, versione evoluta della 200 con gli stessi giochi ma con un sistema di punteggio su schermo e con la "battuta" automatica. La Odyssey 500, che rappresenta la vera evoluzione della serie. Offre grafica a colori e 3 sprite che sostituiscono le racchette nei 3 giochi integrati: un giocatore di tennis, uno di hockey ed uno di squash, che compaiono nei corrispondenti giochi.

Tra la fine del 1976 e l'inizio del 1977 arriva la Odyssey 4305. Si tratta di un TV a colori Magnavox con integrata una Odyssey 300 o 500. Nel 1977 arriva invece la Odyssey 2000, una versione migliorata del modello 300. I giochi sono gli stessi ma c'è un sistema di punteggio numerico che compare sullo schermo. Sempre nel 1977 arrivano gli ultimi due modelli della serie, la Odyssey 3000 e la Odyssey 4000. La prima è una variante della 2000 ma con uno stile più moderno mentre la 4000 offre un design ancora diverso, grafica a colori e joystick nuovamente separati dal corpo macchina.

Da citare anche le console Philips Odyssey 200, 2001 e 2100: non sono cloni bensì console originali rivendute con il marchio della multinazionale olandese per via del fatto che quest'ultima ha acquistato la Magnavox nel 1974. La 200 è identica alla controparte americana mentre la 2001 è una 4000 con un contenitore specifico e la 2100 è una versione ancora differente con un diverso integrato.

La linea Odyssey viene sostituita nel 1978 dalla Magnavox Odyssey 2, una console di seconda generazione che ha dominato il mercato dei videogiochi insieme all'Atari 2600,

al ColoecoVision e all'Intellivision. Ma questa è un'altra storia...

## Conclusioni

La Magnavox Odyssey è stata una vera pioniera. Ha aperto la strada ai videogiochi domestici, rendendo possibile l'utilizzo dello schermo TV per attività diverse da quella della semplice visione delle trasmissioni televisive. Ma la Odyssey è qualcosa in più: non era solo un "gioco elettronico" per ragazzi, lo era anche per gli adulti. O per lo meno questo è come Magnavox voleva che fosse vista la console. Perché? Perché il non indifferente prezzo di acquisto non era una cifra che i genitori potessero spendere a cuor leggero per un semplice giocattolo. Magnavox spingeva quindi sul fatto che il divertimento offerto dalla console era fruibile anche dagli adulti, in modo tale da giustificare l'acquisto per un utilizzo della console fatto dall'intera famiglia. E difatti in molte pubblicità i controller appaiono sempre nelle mani degli adulti.

Poi, universalmente la Odyssey è considerata una console che non ha riscosso un buon successo commerciale ma ciò non corrisponde alla realtà. Se si considera il periodo in cui è uscita ed il fatto che ha praticamente creato un nuovo settore, le 350.000 unità vendute sono invece un ottimo risultato. C'è da considerare che le vendite sono sempre andate a crescere nei 3 anni in cui è rimasta in vendita: addirittura, per le festività del 1973 Magnavox ha dovuto rimandare in produzione la console perché le unità che aveva preventivato di vendere erano già state tutte acquistate.

Infine, i giochi che offriva la Odyssey non devono essere giudicati con gli occhi di un videogiocatore degli anni '80 perché un quadrato bianco che rimbalza per lo schermo non può certo reggere con la grafica dei giochi a cui siamo stati abituati con gli home computer e le console della decade seguente ma hanno comunque fatto divertire migliaia di ragazzi, e questo è il fine ultimo di un videogioco. Il Table Tennis/Pong è poi diventato così famoso da essere offerto su tutti i sistemi che si sono succeduti nel corso degli anni ed è ancora presente negli store dei nostri dispositivi mobili. Se non è un successo questo...





# Ottimizzare il calcolo di PI greco con metodo Monte Carlo

di Carlo Luciano Bianco

Queste pagine prendono spunto dall'interessantissimo articolo di Marco Pistorio "Pi Greco, Monte Carlo e Numeri Casuali", apparso sul numero 31 di RetroMagazine. Nel caso non lo aveste già fatto, vi invito a leggere l'articolo di Marco prima di proseguire, visto che nel seguito, per non dilungarmi troppo, ne darò il contenuto per scontato. In particolare, in queste pagine vorrei approfondire possibili modi per velocizzare l'esecuzione del programma in BASIC V2 (senza grafica) che è stato presentato da Marco nel suo articolo, e che riporto qui di seguito per semplicità:

```
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
```

Ovviamente, prima di tutto va precisato che la cosa migliore per velocizzare questo calcolo sarebbe realizzare il programma in linguaggio macchina invece che in BASIC V2, su questo non c'è storia. Però è interessante notare che, anche nell'ambito della lentezza del BASIC V2, si può comunque fare qualche piccola ottimizzazione del codice per provare a velocizzare un po' le cose.

La prima cosa che ci serve è un sistema affidabile per misurare il tempo di esecuzione del programma. Potremmo sicuramente usare un orologio o un cronometro, però questo sistema non è molto affidabile. Infatti, nel nostro caso specifico, saremmo costretti a fissare lo schermo anche per parecchi minuti senza poterci distrarre in attesa della fine dell'esecuzione del programma, e ci sarebbe sempre il rischio di qualcuno che telefona o bussa alla porta nel momento sbagliato e ci fa perdere il momento cruciale. Fortunatamente, il nostro Commodore 64 è fornito di un orologio interno, che forse non avrà la precisione del milionesimo di secondo ma che, per lo

scopo che ci interessa, è assolutamente perfetto. Inoltre, se usiamo l'orologio interno del Commodore 64 per misurare i tempi di esecuzione, possiamo tranquillamente usare le funzioni Turbo e/o Warp di qualsiasi emulatore per eseguire il programma risparmiandoci molti minuti di attesa, visto che in tal caso anche l'orologio interno sarà velocizzato e quindi la sua misura del tempo di esecuzione sarà comunque corretta.

L'orologio interno del Commodore 64 può essere manipolato dal BASIC V2 usando la variabile speciale TI\$. Se infatti proviamo a dare il comando

```
PRINT TI$
```

otteniamo qualcosa del tipo "000241", che rappresenta, nel formato HHMMSS, il tempo che è passato dall'ultimo azzeramento dell'orologio (tipicamente dall'accensione della macchina), in questo caso 00 ore, 02 minuti, e 41 secondi. Se poi diamo il comando:

```
TI$="000000"
```

azzeriamo l'orologio interno, che ricomincerà quindi a contare da 0.

Quindi a questo punto il metodo di misurazione del tempo di esecuzione dovrebbe essere chiaro: aggiungiamo come prima istruzione del programma quella che azzerava l'orologio interno, e come ultima istruzione un PRINT TI\$. Così ogni volta sapremo, in formato HHMMSS, il tempo che ha richiesto l'esecuzione del programma. Il nuovo listato sarà quindi:

```
5 TI$="000000": REM AZZERA OROLOGIO INTERNO
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)
```





```
85 PRINT "TEMPO IMPIEGATO: ";TI$
90 END
```

in cui abbiamo inserito le righe 5 e 85 (senza quindi rinumerare le altre).

Eseguito ora il programma, scopriamo che il tempo impiegato è 000115, ovvero 00 ore, 01 minuti, e 15 secondi. In altre parole, 75 secondi. Modificando il valore di NM alla riga 20, otteniamo che, ad esempio, con NM=100 il tempo impiegato è di 7 secondi e con NM=10000 il tempo impiegato è di 12 minuti e 39 secondi (cioè di 759 secondi).



Da ora in poi ci concentreremo sul caso NM=1000, sia perché è quello del programma originale, sia perché corrisponde a un tempo che è sufficientemente lungo da farci vedere chiaramente gli effetti delle modifiche che andremo a fare al codice e al tempo stesso sufficientemente breve da non dover aspettare ore e ore per fare un numero congruo di prove.

Leggendo con attenzione il programma, vediamo che le righe 5, 10, 20, 80, 85, 90 sono eseguite ciascuna una singola volta, quindi sicuramente hanno un impatto trascurabile sul tempo di esecuzione del programma, mentre le righe da 30 a 70 corrispondono a un ciclo FOR/NEXT che viene eseguito NM volte. Visto che il tempo di esecuzione del programma dipende proprio da NM (dalla prova che abbiamo fatto poco fa si vede chiaramente che moltiplicando o dividendo NM per 10 anche il tempo di esecuzione si moltiplica o si divide per 10), la parte che dobbiamo velocizzare è sicuramente questo ciclo FOR/NEXT.

Cominciamo ad analizzare il ciclo FOR/NEXT in dettaglio, e vediamo quali modifiche possiamo fare per renderlo più veloce:

-) Le righe 30 e 70 sono quelle che definiscono il ciclo, incrementano la variabile PP, ne verificano il valore rispetto

a NM, e decidono se ripetere il ciclo o terminarne l'esecuzione. Qui non c'è molto che si possa fare per velocizzare l'esecuzione.

-) Le righe 40 e 50 sono quelle che estraggono i due numeri casuali. Anche qui, in prima approssimazione non c'è molto che possiamo fare. Volendo, si potrebbe cercare un modo più veloce di estrarre i numeri casuali che non sia la funzione RND, ma per il momento lasciamo da parte questa possibilità (ovviamente qualsiasi suggerimento su metodi più rapidi di estrarre un numero casuale è ben accetto!).

-) Rimane la riga 60, che in effetti è quella più interessante per lo scopo che ci prefiggiamo. Questa riga è abbastanza complessa, e contiene al suo interno tre diverse operazioni:

- 1) calcolo della funzione  $SQR(1-YP*YP)$ ;
- 2) confronto del risultato con il valore di XP;
- 3) in base al risultato del confronto, incremento o meno della variabile CI.

L'incremento della variabile CI è un'istruzione elementare (un'addizione), e non c'è modo di eseguirla più velocemente. Il confronto (IF/THEN) è in effetti un'istruzione abbastanza complessa da eseguire, e richiede parecchi cicli macchina, però l'algoritmo che abbiamo usato per calcolare pi greco prevede necessariamente un confronto per capire se il punto è dentro o fuori dal cerchio e quindi non possiamo in nessun modo evitare quel IF/THEN. Rimane quindi solamente il calcolo della funzione  $SQR(1-YP*YP)$  come candidato a una possibile velocizzazione. In effetti, la funzione SQR (come molte altre funzioni matematiche complesse) nel BASIC V2 richiede molto tempo per essere calcolata, e calcolarla NM volte sicuramente ha un forte impatto sul tempo di esecuzione del programma. C'è modo di eseguire questo calcolo più velocemente? In realtà sì, e per di più abbiamo davanti a noi diverse possibilità.

La prima possibilità che andiamo ad esplorare è quella di chiedersi se sia realmente necessario calcolare quella funzione SQR. Per avere la risposta, andiamo a rileggere l'articolo di Marco su RM 31, dove viene descritto l'algoritmo di calcolo. Lì troviamo scritto che la formula della circonferenza nel nostro caso si riduce a:

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

che poi possiamo riscrivere come  $X=SQR(1-Y^2)$  ricavando quindi le tre situazioni  $X<=>SQR(1-Y^2)$ . Però, visto che stiamo lavorando con numeri positivi, confrontare due numeri o i loro quadrati è esattamente la stessa cosa:





se  $X = \text{SQR}(1 - Y^2)$  necessariamente  $X^2 = 1 - Y^2$ , e viceversa;  
se  $X < \text{SQR}(1 - Y^2)$  necessariamente  $X^2 < (1 - Y^2)$ , e viceversa;

se  $X > \text{SQR}(1 - Y^2)$  necessariamente  $X^2 > (1 - Y^2)$ , e viceversa.

In altre parole, confrontare  $X$  con  $\text{SQR}(1 - Y^2)$  oppure  $X^2$  con  $(1 - Y^2)$ , per lo scopo che ci prefiggiamo, è esattamente la stessa cosa. L'unica differenza tra le due situazioni è che nella prima dobbiamo calcolare la funzione  $\text{SQR}$ , mentre nella seconda possiamo evitarlo a prezzo di calcolare  $X^2$ . Ci aspettiamo che  $X^2$ , che è una semplice moltiplicazione, sia più rapida da calcolare rispetto alla funzione  $\text{SQR}$ , e quindi proviamo a modificare il programma in tal senso. La riga 60 diventerà quindi:

```
60 IF XP*XP<=(1-YP*YP) THEN CI=CI+1
```

rispetto alla versione precedente, non compare più la funzione  $\text{SQR}$  e la variabile  $XP$  è ora moltiplicata per sé stessa. Il nostro programma è quindi diventato:

```
5 TI$="000000": REM AZZERA OROLOGIO INTERNO
10 CI=0:REM CONTATORE PUNTI INTERNI
20 NM=1000: REM NUMERO PUNTI TOTALI
30 FOR PP=0 TO NM
40 XP=RND(1)
50 YP=RND(1)
60 IF XP*XP<=(1-YP*YP) THEN CI=CI+1
70 NEXT
80 PRINT "PIGRECO (APPROSSIMATO)=" ; (4*CI/PP)
85 PRINT "TEMPO IMPIEGATO: ";TI$
90 END
```

Proviamo adesso ad eseguirlo, e possiamo constatare che il tempo impiegato è di 000027, cioè 27 secondi. Abbiamo usato  $NM=1000$ , quindi dobbiamo confrontare questo tempo con i 75 secondi che aveva impiegato il programma con la  $\text{SQR}$ , e vediamo che il tempo si è ridotto a meno della metà. Se usiamo  $NM=10000$ , abbiamo che il tempo di esecuzione è 000433, quindi 273 secondi rispetto ai 759 di prima.

Potremmo ora chiederci se questa modifica, che ha velocizzato l'esecuzione del programma, ha un qualche effetto anche sul risultato. Per sincerarci che il programma modificato è esattamente equivalente a quello originale, possiamo calcolare il pi greco nei due diversi modi e confrontare il risultato. Ripristiniamo quindi la vecchia

linea 60 e trasformiamo la nuova linea 60 in linea 65, con alcune piccole modifiche:

```
5 TI$="000000": REM AZZERA OROLOGIO INTERNO
10 CI=0:REM CONTATORE PUNTI INTERNI
15 CT=0
20 NM=1000: REM NUMERO PUNTI TOTALI
30 FOR PP=0 TO NM
40 XP=RND(1)
50 YP=RND(1)
60 IF XP<=SQR(1-YP*YP) THEN CI=CI+1
65 IF XP*XP<=(1-YP*YP) THEN CT=CT+1
70 NEXT
80 PRINT "PIGRECO (APPROSSIMATO 1)=" ; (4*CI/PP)
83 PRINT "PIGRECO (APPROSSIMATO 2)=" ; (4*CT/PP)
85 PRINT "TEMPO IMPIEGATO: ";TI$
90 END
```

La nuova linea 65 usa come variabile da incrementare  $CT$  e non  $CI$ , così che i due calcoli siano indipendenti. Abbiamo poi aggiunto la linea 15 per azzerare  $CT$  e la linea 83 per stampare il nuovo risultato. Eseguendolo, otteniamo che i due valori ("approssimato 1" e "approssimato 2") sono assolutamente identici tra loro fino all'ultima cifra decimale. Abbiamo quindi verificato che il programma modificato, che calcola  $X^2$  al posto della funzione  $\text{SQR}$ , è assolutamente equivalente al precedente ma impiega meno della metà del tempo per ottenere lo stesso e identico risultato.

Come dicevamo più sopra, questa che abbiamo visto è solo una delle possibili modifiche alla linea 60 che permettono di velocizzare l'esecuzione del programma. Un'altra possibilità è far uso delle serie di Taylor di cui ha parlato Marco nel suo articolo "RetroMath" su RM 32. In quell'articolo Marco sviluppava in polinomi di Taylor le funzioni seno e coseno, ma nulla vieta di sviluppare anche la funzione radice quadrata. Per una trattazione più approfondita vi rimando all'articolo di Marco e ai riferimenti da lui citati, per quanto ci interessa qui basta dire che:

$$\text{SQR}(1 - Y^2) = 1 - (Y^2) / 2 + \dots$$

ove abbiamo scritto esplicitamente solo i termini fino al secondo ordine del polinomio di Taylor. Possiamo essere decisamente sicuri che calcolare  $[1 - (Y^2) / 2]$  è molto più veloce che calcolare  $\text{SQR}(1 - Y^2)$ , visto che evitiamo di calcolare la funzione  $\text{SQR}$  al prezzo di una semplice divisione per 2 extra. Quindi potremmo riscrivere la riga 60 come:

```
60 IF XP<=1-YP*YP/2 THEN CI=CI+1
```







Il nostro programma sarà quindi adesso:

```

5 TI$="000000": REM AZZERA OROLOGIO INTERNO
10 CI=0:REM CONTATORE PUNTI INTERNI
20 NM=1000: REM NUMERO PUNTI TOTALI
30 FOR PP=0 TO NM
40 XP=RND(1)
50 YP=RND(1)
60 IF XP<=1-YP*YP/2 THEN CI=CI+1
70 NEXT
80 PRINT "PIGRECO (APPROSSIMATO)=" ; (4*CI/PP)
85 PRINT "TEMPO IMPIEGATO: ";TI$
90 END

```

Proviamo ora ad eseguirlo, e scopriamo che il tempo necessario per l'esecuzione con NM=1000 è 000027, cioè 27 secondi, esattamente come prima. Se proviamo con NM=10000, otteniamo 000436, cioè 276 secondi, di nuovo praticamente identico ai 273 di prima. Le due diverse ottimizzazioni (passare ai quadrati oppure usare il polinomio di Taylor troncato al secondo ordine) sembrano sostanzialmente equivalenti dal punto di vista del miglioramento del tempo di esecuzione, ma c'è una importante differenza. Proviamo adesso a verificare il risultato come fatto prima:

```

5 TI$="000000": REM AZZERA OROLOGIO INTERNO
10 CI=0:REM CONTATORE PUNTI INTERNI
15 CT=0
18 CX=0
20 NM=1000: REM NUMERO PUNTI TOTALI
30 FOR PP=0 TO NM
40 XP=RND(1)
50 YP=RND(1)
60 IF XP<=SQR(1-YP*YP) THEN CI=CI+1
65 IF XP*XP<=(1-YP*YP) THEN CT=CT+1
68 IF XP<=(1-(YP*YP)/2) THEN CX=CX+1
70 NEXT
80 PRINT "PIGRECO (APPROSSIMATO 1)=" ; (4*CI/PP)
83 PRINT "PIGRECO (APPROSSIMATO 2)=" ; (4*CT/PP)
84 PRINT "PIGRECO (APPROSSIMATO 3)=" ; (4*CX/PP)
85 PRINT "TEMPO IMPIEGATO: ";TI$
90 END

```

Rispetto a prima, in questo caso abbiamo ulteriormente aggiunto la riga 68, che calcola usando il polinomio di Taylor della radice troncato al secondo ordine e incrementa la variabile CX, e le righe 18 per azzerare CX e 84 per

stampare il risultato. Possiamo notare che i valori "approssimato 1" e "approssimato 2" sono assolutamente identici fino all'ultima cifra decimale, come del resto lo erano anche prima, mentre il valore "approssimato 3" è molto differente. Questo perché abbiamo troncato il polinomio di Taylor al secondo ordine, e quindi quello che calcoliamo non è equivalente a prima. Non è vero, in generale, che se  $X < (1 - (Y^2 * Y^2) / 2)$  allora  $X < \text{SQR}(1 - Y^2 * Y^2)$ , e lo stesso dicasi per tutti gli altri casi. Quindi, sostituendo alla radice quadrata il suo polinomio di Taylor troncato al secondo ordine, abbiamo ottenuto una velocizzazione praticamente identica alla precedente, ma al prezzo di avere un risultato differente e, in generale, meno preciso. Ovviamente le cose migliorerebbero se usassimo più termini nel polinomio di Taylor, ma a quel punto anche il tempo richiesto per il calcolo sarebbe maggiore.



Concludendo, la migliore strategia di ottimizzazione, in questo caso, è passare a fare il confronto tra quadrati come nel primo caso. Il risultato è assolutamente identico al programma originale e il tempo impiegato è meno della metà. Ci sono però casi in cui sostituire a una funzione il suo polinomio di Taylor troncato non solo non peggiora il risultato finale, ma anzi, paradossalmente, lo rende più preciso. Questo però lo vedremo in un prossimo articolo.





# Programmare in GEOS con il BeckerBASIC

di Francesco Fiorentini

Nel mese di novembre, cercando del materiale per il nostro progetto **RetroLiPS**, mi sono imbattuto in un gioco in Basic per ZX81 dal titolo di **Planet Raith**. Dopo averne trascritto il codice ed averlo condiviso sul nostro sito, ci ho giocato un po', trovandolo accattivante pur nella sua semplicità.

Dopo qualche partita, vista l'immediatezza del codice, ho deciso di farne un porting per Commodore 64, da pubblicare anch'esso sul nostro sito web. Il porting è risultato piuttosto facile e non ha richiesto più di una serata di lavoro.

Come di consueto, ho condiviso entrambi i lavori su alcuni gruppi Facebook per aumentare la visibilità di questi recuperi ma soprattutto per invogliare altri utenti a fare altrettanto: digitare programmi presi da vecchie riviste, fare un porting di quelli che abbiamo già condiviso, oppure semplicemente condividere i loro lavori con noi...

Generalmente questi post ottengono sempre una buona accoglienza: qualcuno si ricorda di aver digitato in passato gli stessi listati oppure di aver giocato ad un particolare gioco. Anche questa volta i commenti che ho ricevuto sono stati tutti piuttosto interessanti. Tra tutti, un paio mi hanno colpito in particolar modo. Infatti sembra che il gioco in questione, non sia un gioco del tutto originale, ma sia a sua volta un clone di un gioco già esistente.

Nel caso specifico di Planet Raith, che credevo fosse un gioco proposto originariamente dalla rivista inglese **Popular Computing Weekly del 29 Aprile 1982 Vol. 1 Nr. 2**, si tratta invece di un clone di un famoso gioco scritto ben molti anni prima: **King of Sumeria**.

Questo gioco sembra aver creato una miriade di cloni per i più svariati home computer degli anni ottanta: alcuni

```
HAMURABI:
LAST YEAR
= 0 STARVED,
= 5 ARRIVED,
POPULATION IS= 100

THE CITY OWNS= 1000 ACRES.

WE HARVESTED = 3 BUSHELS PER ACRE;
RATS ATE = 200 BUSHELS, YOU NOW HAVE
= 2800 BUSHELS IN STORE.

HAMURABI: LAND IS TRADING AT = 21 BUSHELS PER ACRE;
HOW MANY ACRES OF LAND DO YOU WISH TO BUY?
:50

BUSHELS TO USE AS FOOD?
:1000

HOW MANY ACRES OF LAND DO YOU WISH TO
PLANT WITH SEED? :500
```

Fig. 1 - Il gioco King of Sumeria

ambientati nel passato, come il gioco originale, altri invece ambientati nel futuro, oppure nello spazio, come nel caso di Planet Raith.

King of Sumeria è un gioco scritto nel **1968** su **PDP-8** utilizzando il linguaggio **FOCAL** (un antenato del Basic) da **Doug Dyment**. Qualcuno lo ricordava con il nome di **Hamurabi**, perché quella è la prima scritta che si vede quando il gioco viene lanciato (si veda figura 1).

La cosa fantastica è che King of Sumeria è a sua volta il clone di un altro gioco, **The Sumerian Game**, conosciuto come il primo videogioco narrativo e che la prima scrittrice di videogiochi fu una donna di nome **Mabel Addis**.

Per chi volesse approfondirne la storia vi consiglio di leggere questo articolo: <https://www.acriticalhit.com/sumerian-game-most-important-video-game-youve-never-heard/>

Personalmente non conoscevo la storia di The Sumerian Game, ma dopo aver letto quell'articolo è cresciuta in me la curiosità per il linguaggio FOCAL ed il sistema PDP-8... Restate sintonizzati su questo canale se volete saperne di più, ci saranno sorprese...

## La programmazione in GEOS

Dopo una doverosa introduzione, veniamo alla parte cruciale del nostro articolo. IL GEOS è un po' il Sacro Graal del Commodore 64, un sistema operativo a finestre, controllato dal mouse e completamente in alta risoluzione che ha sempre stuzzicato la mia fantasia e sin dalla prima volta che riuscii a metterci le mani sopra, ho avuto voglia di realizzarci qualcosa. Ma come?

La programmazione in GEOS non è semplice e negli anni ottanta reperire strumenti ed informazioni per realizzarci qualcosa era assolutamente al di fuori della mia portata. Ho dovuto tenere questo mio desiderio chiuso in un cassetto... Almeno fino ad adesso, quando informazioni e strumenti sono invece alla portata di tutti.

Chiariamo subito un punto, nonostante la vasta disponibilità di informazioni, la programmazione in GEOS rimane complessa e, se volete ottenere buoni risultati, dovete utilizzare strumenti a basso livello come **geoProgrammer**. **geoProgrammer**, è una suite che comprende **geoAssembler**,





geoLinker, e geoDebugger; è l'ambiente di linguaggio assembly da utilizzare con il GEOS.

Per fortuna nel tempo sono stati sviluppati anche una serie di strumenti ad alto livello che, almeno nelle intenzioni dei produttori, avrebbero dovuto consentire ad una più ampia platea di sviluppatori di realizzare software per questo sistema operativo. Purtroppo, come vedremo, i risultati non sono decisamente a livello di geoProgrammer...

**geoBasic:** si tratta di un progetto incompiuto della Berkeley Softworks e rilasciato dalla rivista RUN. Purtroppo è costellato da una serie di bug tali che ne compromettono seriamente l'utilizzo. L'ho provato in passato e, nonostante riuscii a far eseguire il mio programma, una successiva modifica contenente del codice ripreso dal manuale mandò all'aria tutto il lavoro. Dopo qualche giorno di prove, decisi che potevo utilizzare meglio il mio tempo. Leggo sul sito **Lyonlabs** che esiste un file di **George Wells** che ne elenca i bug conosciuti e le possibili soluzioni... Potrei dargli un'altra opportunità alla luce di queste nuove informazioni.

**geoCom:** un prodotto tedesco di **Falk Rehwagen**. È un vero compilatore (produce output in linguaggio macchina) con una sintassi simile al BASIC. Sembra promettente, ma non ho ancora avuto modo di provarlo: purtroppo il tempo è limitato per tutti.

**BeckerBASIC:** oggetto del nostro articolo, è una estensione Basic prodotta da **Abacus** che permette di creare programmi per GEOS. Non aggiungo altro, vediamo insieme.

È possibile utilizzare anche il **Forth** tramite due implementazioni di questo linguaggio: **geoForth**, di Nick Vrtis e **Brian**, di Hank Wilkinson.

### Il BeckerBASIC

BeckerBASIC è un'estensione del Basic 2.0 prodotta da Abacus nel 1988 e, a detta di Abacus, completamente compatibile con il GEOS. Onestamente chiamarla estensione è un po' riduttivo, visto che si tratta di una completa suite di sviluppo che comprende un editor, un ambiente di test ed un convertitore.

BeckerBASIC contiene un totale di 273 comandi che arricchiscono notevolmente la dotazione standard del Basic V2. Alcuni di questi comandi possono essere utilizzati per generare codice Basic standard, ma la parte che interessa a noi è quella che ci garantisce l'accesso all'ambiente grafico del GEOS e permette di sfruttarne le sue potenzialità... O almeno, se non tutte, alcune di esse.

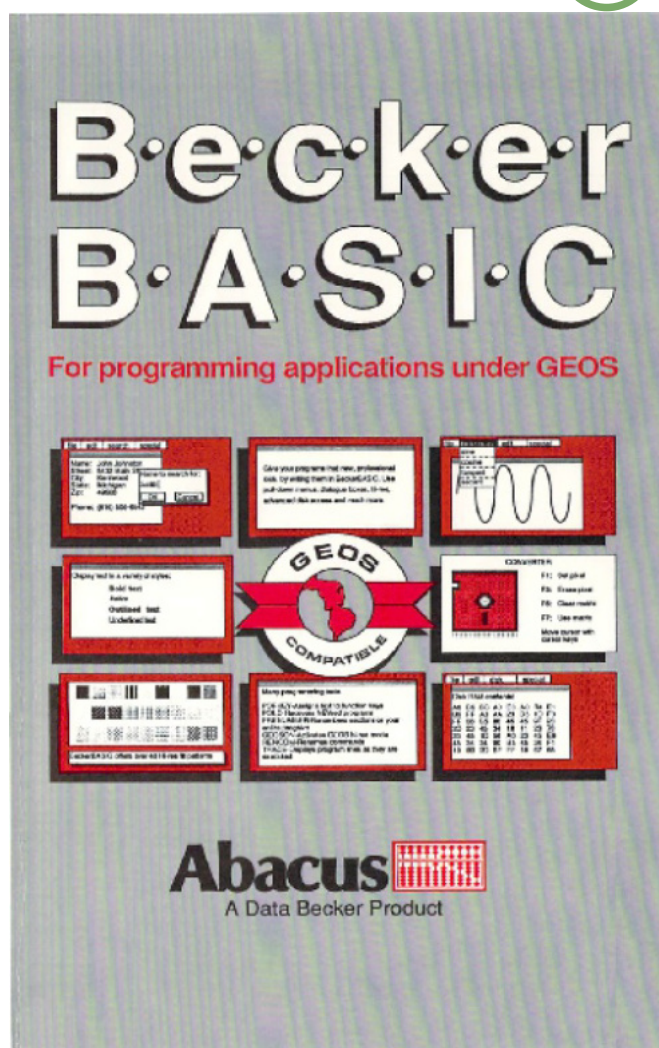


Fig. 2 - La copertina del manuale di BeckerBASIC

Prima di addentrarci tra i comandi GEOS, è bene spendere due parole sulla compatibilità con il Basic V2 che, a differenza della stragrande maggioranza delle estensioni Basic del C64, non è garantita al 100%. Alcuni comandi sono infatti ridefiniti e, utilizzandoli come faremmo con il Basic standard, ritornerebbero un errore. È il caso del comando IF che in BeckerBASIC ha questa sintassi:

```
10 IF <condizione> THEN <istruzioni>
20 ELSE <istruzioni>
30 ENDIF
```

Nel BeckerBASIC il comando IF ha implementato anche il costrutto ELSE e deve per forza di cose essere terminato dal costrutto ENDIF, pena un errore di interpretazione. Una normale riga contenente IF di un programma Basic standard, per essere interpretata dal BeckerBASIC, deve essere così modificata:

**Basic V2 -> 10 IF a=0 THEN a=a+1**

**Becker Basic -> 10 IF a=0 THEN a=a+1:ENDIF**

Secondo il manuale è possibile nidificare fino a 255 cicli IF. Insieme al comando IF esteso (che abbiamo appena visto)





ed un comando speciale per la scelta multipla (SELECT), BeckerBASIC offre tre nuovi tipi di loop che permettono una programmazione più flessibile rispetto al FOR/NEXT: WHILE/DO/ENDDO, REPEAT/UNTIL e LOOP/LPEXTTIF/ENDLOOP.

### Select Case

```
10 SELECT <variabile>
20 CASE 2,4,6/10:GOSUB"SUBROUTINE1"
30 CASE 1,3,5:GOSUB"SUBROUTINE2"
40 OTHER GOSUB"SUBROUTINE3"
50 ENDSEL
60 END
70 "SUBROUTINE1":PRINT"PIPPO":RETURN
80 "SUBROUTINE2":PRINT"PLUTO":RETURN
90 "SUBROUTINE3":PRINT"PAPERINO":RETURN
```

Da notare che è possibile identificare una routine e quindi richiamarla tramite GOSUB anche utilizzando un'etichetta, a patto che:

- 1) sia racchiusa tra virgolette (")
- 2) inizi una linea di programma
- 3) un due punti ":" separi l'etichetta dal resto della linea del programma

### While...Enddo

```
10 WHILE <condizione> DO
20 <istruzione>
25 <istruzione>
30 ENDDO
```

Un ciclo WHILE viene eseguito finché una condizione rimane vera e/o i comandi all'interno del ciclo non la cambiano. È possibile avere fino a 15 cicli WEND nidificati.

### Repeat...Until

```
10 REPEAT
20 <istruzione>
25 <istruzione>
30 UNTIL <condizione>
```

A differenza del ciclo While, il Repeat/Until controlla la condizione alla fine. Questo vuol dire che le istruzioni all'interno del ciclo verranno eseguite almeno una volta. Come per il ciclo While, è possibile avere fino a 15 cicli Repeat nidificati.

### Loop...EndLoop

Le istruzioni del programma tra LOOP e ENDLOOP vengono eseguite finché la condizione LPEXITIF è soddisfatta. Riprendo dal manuale: "LOOP/ENDLOOP permette di

impostare tipi comuni di loop. Il ramo può essere designato in qualsiasi momento, il che rende LOOP/ENDLOOP estremamente flessibile e utile quando nessun altro tipo di loop può fare il lavoro."

```
10 LOOP
20 <istruzione>
30 LPEXITIF <condizione>
40 . <istruzione>
50 ENDLOOP
```

Personalmente non lo trovo molto utile, ma per dovere di cronaca l'ho riportato. Come per gli altri cicli, è possibile avere fino a 15 cicli Loop nidificati.

Ho voluto menzionare questi costrutti perché, a mio modesto avviso, sono in grado di aumentare la leggibilità di un programma Basic e quindi potrebbero risultare utili ai nostri lettori.

Comunque il numero di comandi aggiunti dal BeckerBASIC è impressionante e sarebbe impossibile affrontarli tutti in un articolo. Per chi volesse saperne di più, invito alla lettura del manuale che, anche se non sempre immediato, riuscirà a far luce su tutti i comandi disponibili.

### Programmazione GEOS con BeckerBASIC

È bene fare subito una premessa prima di cominciare a parlare del BeckerBASIC e delle sue capacità di programmare in ambiente GEOS: i programmi scritti con BeckerBASIC hanno solo l'aspetto di applicazioni GEOS; non funzionano realmente come le applicazioni GEOS. Per funzionare avranno sempre bisogno del runtime fornito a corredo con la suite. Se vorrete distribuire un'applicazione sviluppata per girare in ambiente GEOS, dovrete distribuire insieme ad essa anche il **Run-Only-System**. I programmi convertiti con il Converter infatti accedono al Run-Only-System quando si fa doppio clic sulla loro icona nel desktop ed è perciò perfettamente legale distribuire il Run-Only-System con essi (come spiegato anche nel manuale).



Fig. 3 - Il disco del BeckerBASIC





Effettivamente se si guarda dal lato di un purista, non stiamo programmando in GEOS, ma utilizzando una scorciatoia per generare qualcosa che possa girare in modalità HiRes all'interno di questo sistema operativo. Non tutte le funzionalità di GEOS sono accessibili, ma il risultato è abbastanza accettabile e poi è divertente imparare come si fa. :-)

Seconda premessa: per ovvie ragioni di spazio, darò per scontato che sappiate come si fa a lanciare il GEOS ed ad utilizzarlo per eseguire le applicazioni. In fondo all'articolo lascerò comunque una piccola guida che vi aiuterà a procurarvi il GEOS, lanciarlo e configurare l'emulatore VICE su Windows per utilizzare il mouse.

Esaurite queste doverose premesse, andiamo a vedere come si può scrivere un programma per GEOS con il BeckerBASIC! (Era ora... ndr).

Per prima cosa dobbiamo lanciare il programma per digitare il listato. Questo è contenuto nel dischetto del BeckerBASIC e si chiama **System 1**, l'icona con la scritta INPUT (si veda figura 3).

Come potrete notare, avrete a disposizione soltanto 15750 bytes, perché il resto della memoria è occupata dal GEOS e dall'interprete del BeckerBASIC.

Qui di seguito trovate una serie di comandi utili per gestire il vostro programma:

- **dcsave"nome\_programma"** -> cancella il file e salva di nuovo il programma
- **dloadb"nome\_programma"** -> carica il programma
- **desktop** -> esce dall'editor e torna al desktop del GEOS
- **CTRL+commodore** -> lancia l'ambiente di test (vi servirà parecchio)

Qui abbiamo a disposizione tutti i 273 comandi del BeckerBASIC, ma a noi interessano soprattutto quelli che ci permettono di lavorare in alta risoluzione; vediamo tutti quelli che ho utilizzato nel mio programma .

**GEOSON:** questo comando attiva la grafica in alta risoluzione del GEOS. Questa istruzione deve essere invocata prima di eseguire qualsiasi altro comando GEOS. Se proverete ad utilizzare altri comandi in alta risoluzione (HR) senza aver prima lanciato questo GEOSON, otterrete un errore.

**GEOSOFF:** disattiva l'alta risoluzione.

**HRDEL:** pulisce lo schermo in alta risoluzione



**Fig. 4 - Input System del BeckerBASIC (System 1)**

**HRPRINT:** scrive del testo in alta risoluzione

*HRPRINT x,y,tx\$*

x,y: sono le coordinate x ed y dello schermo: x va da 0 a 319, y da 0 a 199

tx\$: è la stringa da stampare a video. ATTENZIONE: ogni stringa inviata al GEOS deve essere terminata con uno 0 (CHR\$(0))!

Le stringhe possono essere combinate con questa serie di caratteri di controllo:

CHR\$(08) cancella l'ultimo carattere visualizzato

CHR\$(09) sposta il cursore del testo di un carattere a destra

CHR\$(10) sposta il cursore di testo di un carattere verso il basso

CHR\$(11) sposta il cursore di testo nella posizione di partenza (X=0,Y=0)

CHR\$(12) sposta il cursore di testo di un carattere verso l'alto

CHR\$(13) sposta il cursore del testo all'inizio della prossima riga di testo che segue un ritorno a capo

CHR\$(14) attiva la modalità di sottolineatura. Tutti i caratteri che seguono sono sottolineati

CHR\$(15) disabilita la modalità di sottolineatura

CHR\$(18) abilita il modo inverso. Tutti i caratteri che seguono appaiono in reverse

CHR\$(19) disabilita il modo inverso

CHR\$(24) abilita il modo grassetto. Tutti i caratteri che seguono appaiono in grassetto

CHR\$(25) abilita il modo corsivo. Tutti i caratteri che seguono appaiono in stile corsivo

CHR\$(26) abilita il modo outline. Tutti i caratteri che seguono appaiono in stile outline

CHR\$(27) disabilita tutti gli stili tipografici (corsivo, grassetto, ecc.)

Si faccia riferimento al programma per una serie di esempi di utilizzo di HRPRINT.

Non ho trovato nessun comando per pulire una riga, così nel programma ho utilizzato un trucchetto. Ho creato una stringa vuota, con tanto di terminatore:





`bl$="` " + `chr$(0)` e poi l'ho stampata sopra la riga che volevo ripulire.

**HRGET:** legge un valore in input in alta risoluzione

`HRGET x,y,x$`

`x,y`: sono le coordinate x ed y dello schermo

`x$`: é la variabile che riceve il testo. La dimensione della stringa deve essere definita precedentemente e deve essere terminata da `chr$(0)`.

Immagino che verrebbe naturale definire la variabile come: `x$="` " + `chr$(0)` e sarebbe ovviamente corretto, solo che in questo modo il cursore in input si posizionerebbe alla fine della stringa (a destra) e per inserire il testo dovremmo spostarci verso sinistra...

Per ovviare a questo inconveniente dobbiamo definire la variabile come: `x$=chr$(0)+"` " "

In questo modo il cursore si posizionerà a sinistra e potremo scrivere naturalmente.

**ATTENZIONE:** come avrete modo di notare nel programma, la funzione `HRGET` è leggermente spostata rispetto alla funzione `HRPRINT`. Volendo posizionare nella stessa riga testo ed input, dovrete posizionare `HRGET` qualche pixel piú sopra (circa 7).

```
88 hrprint 20,90,chr$(27)+">>>" + chr$(0)
```

```
89 x$=chr$(0)+" " "
```

```
90 hrget 37,83,x$
```

**WAITKEYA:** attende la pressione di un tasto.

**DESKTOP:** è l'equivalente dell'`END`. Termina il programma e ritorna al desktop del `GEOS`.

Questi comandi sarebbero stati sufficienti per realizzare il porting del gioco `Planet Raith` in `GEOS`, data la sua

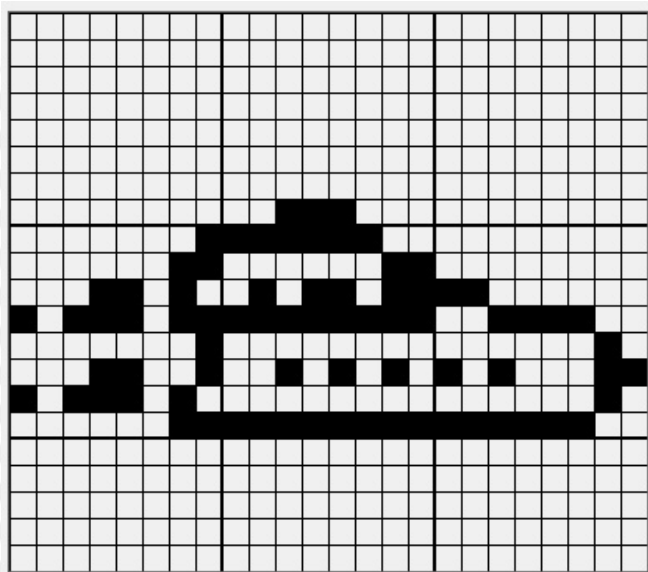


Fig. 5 - Lo sprite disegnato con il `CBM Prg Studio`

semplicità, ma visto che avevo a disposizione un ambiente grafico ed ero in tempo per il mio articolo, ho voluto aggiungere una banalissima cornice ed uno sprite animato. La creazione dello sprite e la sua animazione sono state la parte piú divertente del progetto. :-)

Disegnare la cornice è stato veramente semplice, il `BeckerBASIC` mette a disposizione una serie di comandi grafici che avrei potuto utilizzare per disegnare in `HiRes`, tra cui: `HRLINE`, `HRVLINE`, `HRHLINE` and `HRFRAME`. Visto che non avevo particolari necessità di performance ho preferito usare il piú lento `HRLINE`.

**HRLINE:** traccia una linea tra due punti in alta risoluzione.

`HRLINE x1, y1, x2, y2 [,p]`

`x1,y1`: sono le coordinate del punto di partenza

`x2,y2`: sono le coordinate del punto di arrivo

`p`: indica se é i pixel sono attivati o meno: 0 i pixel sono attivi, 1 i pixel sono spenti. Il default é 0.

La parte riguardante lo sprite è invece un po' piú complicata. Nonostante il `BeckerBASIC` metta a disposizione una serie di comandi per gestire gli sprite in alta risoluzione, il manuale, seppur completo, non chiarisce alcune informazioni ed ho dovuto andare un po' a tentativi...

**MBDESIGN:** inserisce in memoria una stringa contenente i dati di uno sprite come un segmento di memoria di 64 byte.

`MBDESIGN bl, d$`

`bl`: è il blocco di memoria dove verrà caricato lo sprite. Il valore va calcolato con la formula `bl = indirizzo_di_memoria / 64`. I valori di `BL` vanno da 0 a 1023. Naturalmente, non potete usare tutte le locazioni di memoria; evitate la memoria `BASIC` e la memoria `zeropage`. **ATTENZIONE:** il valore di `bl` deve essere un multiplo esatto di 64.

`d$`: é una stringa di 63 caratteri contenente le informazioni per disegnare lo sprite. Gli sprite hanno risoluzioni orizzontali di 24 pixel e verticali di 21 pixel. Un pixel è impostato (on) o non impostato (off) secondo i byte che costituiscono la matrice dello sprite. Ogni linea di 24 pixel occupa tre byte, mentre le 21 colonne occupano 63 byte. Per questo la stringa ha lunghezza 63 caratteri.

Io ho utilizzato lo `sprite editor` del `CBM Prg Studio` per disegnare lo sprite. Purtroppo sono graficamente negato e quindi il risultato é quello che é, però tecnicamente é funzionale. Una volta terminato il disegno l'ho esportato come valori `DATA` ed ho aggiunto questo pezzo di codice nel mio programma.

```
10000 'sprite data'
```

```
10010 data 0,0,0,0,0,0,0,0
```





```
10020 data 0,0,0,0,0,0,0,0
10030 data 0,0,0,0,0,0,56,0
10040 data 1,252,0,3,3,0,26,91
10050 data 192,187,255,60,1,0,2,25
10060 data 42,163,186,0,2,3,255,252
10070 data 0,0,0,0,0,0,0,0
10080 data 0,0,0,0,0,0,0,0
```

Dopodiché ho scritto un ciclo FOR per caricare i valori DATA nella variabile d\$ - stringa di 63 caratteri:

```
10085 for e=1 to 63
10090 read sp: d$=d$+chr$(sp)
10095 next e
```

Avevo il mio sprite, ma dovevo caricarlo in memoria e soprattutto, in un'area di memoria corretta per essere visualizzato in alta risoluzione. Infatti, nonostante il manuale indichi chiaramente che i dati dello sprite vanno inseriti nello stesso intervallo di memoria di 16K dello schermo attivo, nei miei primi test avevo completamente ignorato questo avvertimento. Quindi se vogliamo disegnare uno sprite nello schermo in alta risoluzione, i suoi dati vanno messi nel secondo segmento di memoria, come indicato dalla tabella sottostante:

MEMORY SEGMENT I	MEMORY SEGMENT II
0 - 16383	32768 - 49151
13 (832) - 15 (960)	552 (35328) - 559 (35776)

Io ho optato per l'indirizzo di memoria 552: mbdesign 552,d\$

**MBBLOCK:** associa un blocco di memoria ad uno sprite (da 1 a 8) e lo pone nello schermo

*MBBLOCK sc,nr,bl*

sc: è lo schermo dove volete che il vostro sprite appaia. Se lo volete in bassa risoluzione, impostate sc a 1. Se invece volete lo sprite sullo schermo in alta risoluzione, impostate sc a 35.

nr: è il numero di sprite a cui assegnare il blocco dati che abbiamo caricato in memoria con MBDESIGN. I valori di NR vanno ovviamente da 1 a 8.

bl: è il numero del blocco dati che contiene i dati dello sprite. Lo stesso valore utilizzato per MBDESIGN

Durante le mie prime prove avevo erroneamente settato nr ad 1 ed ovviamente lo sprite non appariva nella schermata introduttiva di Planet Raith, ma era visibile quando il gioco terminava... :-)

Attenzione, il nostro sprite non è ancora visibile sullo schermo. Deve infatti essere posizionato ed acceso. Prima di accenderlo però possiamo anche decidere il suo colore. Vediamo come realizzare tutto ciò!

**MBSETCOL:** definisce il colore dello sprite

*MBSETCOL nr,cl*

nr: è il numero di sprite

cl: è il colore da utilizzare. Possiamo usare tutti i 16 colori del C64. I valori vanno da 0 a 15.

**MBSETPOS:** inserisce uno sprite alla posizione indicata

*MBSETPOS nr,x,y*

x,y: sono le coordinate x ed y dello schermo

nr: è il numero di sprite

**MBON:** accende lo sprite

*MBON nr*

nr: è il numero di sprite

Evviva, uno sprite di colore nero è apparso sullo schermo in alta risoluzione! Che ne dite di muoverlo un po'? Spostare uno sprite è veramente semplice, in pratica lo spostamento non è altro che un riposizionamento continuo dello sprite tramite il comando: MBSETPOS.

```
2560 for e=50 to 290 step 1
```

```
2565 mbsetpos 1,e,150
```

```
2600 next e
```

**MBALLOFF:** rimuove tutti gli sprite attivi dallo schermo.

Ovviamente è possibile spegnere anche un singolo sprite tramite il comando MBOFF nr; ho utilizzato questo comando per comodità.

Bene, a questo punto ho terminato la spiegazione di tutti i comandi che ho utilizzato nel mio programma. Il listato è volutamente discorsivo per permettere a tutti di comprenderne il comportamento. Se volete testare il listato, copiatelo e poi andate nell'ambiente di editing (System 1) e incollatelo tramite la funzione paste del VICE (vi suggerisco di usare il WARP mode durante il paste). Dopodiché premete CTRL+Commodore per avviare l'ambiente di test e da lì eseguitelo premendo F1.

Per salvare il file su disco, usate il comando dcsaveb"nome\_programma" che cancella il file su disco e salva di nuovo il programma. Il programma è ancora in formato Basic standard e quindi non avviabile da GEOS. Se volete provare a trasformare il vostro programma in un file GEOS, potete usare il **CONVERTER** fornito a corredo del BeckerBASIC.

Lanciate il Converter dal disco del GEOS, assicuratevi che il vostro file sia nel drive 8 e seguite le istruzioni a video. Potrete anche creare un'icona personalizzata da associare





Fig. 6 - Il disco che ho creato per Raith\_GEOS

al vostro file, come ho fatto io. Non preoccupatevi se ogni tanto il converter fallisce, il programma non è a prova di bomba: ritentate e alla fine avrete successo.

Potete scaricare il dischetto contenente il gioco Raith\_GEOS da qui:

- [https://retromagazine.net/download/rlips/raith\\_geos.d64](https://retromagazine.net/download/rlips/raith_geos.d64)

#### Ed ecco il listato di Raith\_GEOS:

```

10 'init sprite'
11 d$=""
12 gosub 10000
18 geoson
19 bl$=""
20 'go to intro routine'
21 gosub 2000
30 'init var'
31 p=100:i=5:d=0:s=3650:k=350:m=4000
32 l=1000:y=1:c=4:n=2576:
35 d=0
40 'start core'
41 hrdel
42 hrprint 20,20,chr$(27)+"annual controllers
report for year "+str$(n)+chr$(0)
43 n=n+1
44 hrprint 20,40,chr$(27)+"sir, during the last
year:"+chr$(0)
45 hrprint 20,50,str$(d)+" workers died from
starvation"+chr$(0)
46 hrprint 20,60,chr$(27)+"and "+str$(i)+"
immigrants came to raith"+chr$(0)
50 'klingsons'
51 if y>0 then goto 57
52 p=int(p/2):
53 hrprint 20,70,chr$(24)+"klingsons attacked our
planet"+chr$(0)
54 hrprint 20,80,chr$(24)+"and half of the people
are dead!"+chr$(0)
55 'info'
57 hrprint 20,90,chr$(27)+"the population is
now"+str$(p)+chr$(0)
58 hrprint 20,100,chr$(27)+"there are "+str$(l)
+" mine shafts"+chr$(0)
59 hrprint 20,110,chr$(27)+"the mines produced
"+str$(m)+" tonnes"+chr$(0)
70 hrprint 20,120,chr$(27)+"of minerals at "+str$(
c)+" tonne/mine"+chr$(0)
71 hrprint 20,130,chr$(27)+"but klingsons pirated
"+str$(k)+" tonnes"+chr$(0)
72 hrprint 20,140,chr$(27)+"leaving "+str$(s)+"
tonnes in storage"+chr$(0)
73 hrprint 20,170,chr$(27)+"press any key to
continue..." +chr$(0)
76 waitkeya
79 'new mines'
80 hrdel
81 hrprint 20,20,chr$(27)+"there are "+str$(s)
+" tonnes"+chr$(0)
82 hrprint 20,30,chr$(27)+"of minerals in
stock"+chr$(0)
83 c=int(rnd(1)*10+1): v=c+17
84 hrprint 20,40,chr$(27)+"it currently
costs"+chr$(0)
85 hrprint 20,50,chr$(27)+str$(v)+" tonnes to
open a mine"+chr$(0)
86 hrprint 20,70,chr$(27)+"how many mines do you
want to"+chr$(0)
87 hrprint 20,80,chr$(27)+"build this
year?" +chr$(0)
88 hrprint 20,90,chr$(27)+">>>" +chr$(0)
89 x$=chr$(0)+" "
90 hrget 37,83,x$
91 x=val(x$)
92 if x=0 then goto 105:endif
93 if v*x<=s then goto 104:endif
94 hrprint 20,100,chr$(27)+"there is only enough
stock to"+chr$(0)
95 hrprint 20,110,chr$(27)+"buy materials
for"+chr$(0)
96 hrprint 20,120,chr$(27)+str$(int(s/v))+
" mines"+chr$(0)
97 waitkeya
98 hrprint 20,100,bl$
99 hrprint 20,110,bl$
101 hrprint 20,120,bl$
102 hrprint 20,88,bl$
103 goto 88
104 l=l+x:s=s-v*x
105 'mine shafts'

```







```

106 hrdel
107 hrprint 20,20,chr$(27)+"raith currently
has"+chr$(0)
108 hrprint 20,30,chr$(27)+str$(1)+" mine
shafts"+chr$(0)
109 hrprint 20,40,chr$(27)+"how many mines will
you sell?" +chr$(0)
110 hrprint 20,50,chr$(27)+">>>" +chr$(0)
111 x$=chr$(0)+"    "
112 hrget 37,43,x$
113 x=val(x$)
114 if x=0 then goto 130:endif
115 if x<1 then goto 125:endif
116 hrprint 20,70,chr$(27)+"controller, you only
have"+str$(1)+chr$(0)
117 hrprint 20,80,chr$(27)+"mines... try selling
a few less"+chr$(0)
118 waitkeya
119 hrprint 20,70,b1$
120 hrprint 20,80,b1$
121 hrprint 20,48,b1$
122 goto 110
125 l=1-x: s=s+v*x
130 'selling stock'
131 hrdel
132 hrprint 20,20,chr$(27)+"there are "+str$(s)
+" tonnes"+chr$(0)
133 hrprint 20,30,chr$(27)+"of minerals in
stock"+chr$(0)
137 hrprint 20,50,chr$(27)+"how much stock will
you sell"+chr$(0)
138 hrprint 20,60,chr$(27)+"to feed the hork
force?" +chr$(0)
139 hrprint 20,70,chr$(27)+">>>" +chr$(0)
141 x$=chr$(0)+"    "
142 hrget 37,63,x$
143 f=val(x$)
144 if f<=s then goto 160:endif

145 hrprint 20,90,chr$(27)+"such generosity
commander but"+chr$(0)
146 hrprint 20,100,chr$(27)+"there are only "+str$(
s)+" tonnes"+chr$(0)
147 hrprint 20,110,chr$(27)+"of minerals in
stock..." +chr$(0)
148 waitkeya
150 hrprint 20,90,b1$
151 hrprint 20,100,b1$
152 hrprint 20,110,b1$
153 hrprint 20,68,b1$
154 goto 139
160 s=s-f:d=p-int(f/20):i=0:
162 if d>=0 then goto 165:endif
165 i=-d/2:d=0
170 'mines work'
171 hrdel
172 hrprint 20,20,chr$(27)+"raith has "+str$(1)
+" mines shafts"+chr$(0)
173 hrprint 20,30,chr$(27)+"how man mines will
be worked?" +chr$(0)
175 hrprint 20,40,chr$(27)+">>>" +chr$(0)
176 x$=chr$(0)+"    "
177 hrget 37,33,x$
178 g=val(x$)
180 if g=0 then goto 400:endif
182 if g<=1 then goto 195:endif
185 hrprint 20,60,chr$(27)+"imaginative thinking
sir but"+chr$(0)
186 hrprint 20,70,chr$(27)+"we only have "+str$(
1)+" mines shafts"+chr$(0)
188 waitkeya
190 hrprint 20,60,b1$
191 hrprint 20,70,b1$
192 hrprint 20,38,b1$
193 goto 175
195 if int(g/2)<=s then goto 220:endif
200 hrprint 20,60,chr$(27)+"0.5 tonne of stock

```



Fig. 7 e 8 - Due frame dell'animazione dello sprite nell'intro di Planet Raith per GEOS





```

has to be"+chr$(0)
202 hrprint 20,70,chr$(27)+"sold to purchase
equipment for"+chr$(0)
204 hrprint 20,80,chr$(27)+"each active mine.
we have enough"+chr$(0)
206 hrprint 20,90,chr$(27)+"stock to operate
"+str$(int(s/2))+ " mines"+chr$(0)
208 waitkeya
210 hrprint 20,60,bl$
211 hrprint 20,70,bl$
212 hrprint 20,80,bl$
213 hrprint 20,90,bl$
215 hrprint 20,38,bl$
217 goto 175
220 if g<=10*p then goto 400:endif
221 hrprint 20,60,chr$(27)+"commander, one worker
can"+chr$(0)
222 hrprint 20,70,chr$(27)+"supervise only 10
mines. we can"+chr$(0)
224 hrprint 20,80,chr$(27)+"only have a maximum
of "+str$(int(10*p))+chr$(0)
226 hrprint 20,90,chr$(27)+"mines operating at
present"+chr$(0)
228 waitkeya
230 hrprint 20,60,bl$
231 hrprint 20,70,bl$
232 hrprint 20,80,bl$
233 hrprint 20,90,bl$
235 hrprint 20,38,bl$
237 goto 175
400 'computation'
410 c=int(rnd(1)*5+1): m=g*c: k=0:
q=int(rnd(1)*5+1)
411 if int(q/2)<>q/2 then goto 415:endif
412 k=int(s/q)
415 s=s-k+m: q=int(rnd(1)*5+1): i=int(c*(20*1+s)/
p/100+1)
420 p=p+i: q=int(f/20): y=int(10*((rnd(1)*3+1)-.3))
425 if p<q then goto 35:endif
428 d=p-q
430 if d>.5*p then goto 1000:endif
440 if d>.35*p then goto 460:endif
450 if d>.2*p then goto 1200:endif
460 p=q
490 if s>=100*p then goto 1300:endif
495 goto 40
1000 'assassinated'
1001 hrdel
1005 hrprint 20,30,chr$(27)+"you have been
assassinated..." +chr$(0)
1010 hrprint 20,50,chr$(27)+"play again? 1.yes

```

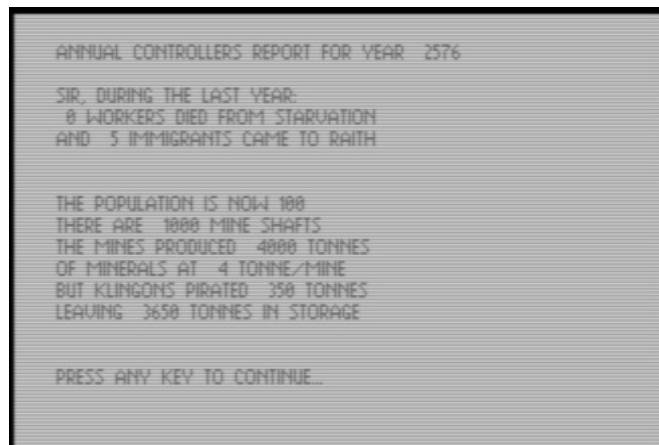


Fig. 9 - Fase iniziale del gioco

```

0.no"+chr$(0)
1011 hrprint 20,60,chr$(27)+">>>" +chr$(0)
1015 x$=chr$(0)+" "
1017 hrget 37,53,x$
1018 r=val(x$)
1020 if r=0 then goto 1800
1025 else goto 30
1030 endif
1200 'rebellion'
1205 hrprint 20,30,chr$(27)+"the workers are
hungry and"+chr$(0)
1210 hrprint 20,40,chr$(27)+"there is talk of
rebellion..." +chr$(0)
1220 waitkeya
1280 goto 460
1300 'another planet'
1301 hrdel
1302 hrprint 20,30,chr$(27)+"you have gone to
another planet"+chr$(0)
1303 hrprint 20,40,chr$(27)+"with the contents
of the"+chr$(0)
1304 hrprint 20,50,chr$(27)+"treasury..." +chr$(0)
1310 hrprint 20,70,chr$(27)+"play again? 1.yes
0.no"+chr$(0)
1311 hrprint 20,80,chr$(27)+">>>" +chr$(0)
1315 x$=chr$(0)+" "
1317 hrget 37,73,x$
1318 r=val(x$)
1320 if r=0 then goto 1800
1325 else goto 30
1330 endif
1800 'return to geos after key press'
1801 hrdel
1805 hrprint 110,100,chr$(27)+"...goodbye... :-
("+chr$(0)
1810 waitkeya
1820 geosoff
1830 desktop

```





```

1850 '--- end ---'
2000 'intro routine'
2001 hrdel
2150 hrprint 110,30,chr$(24)+"planet
raith"+chr$(0)
2160 hrprint 80,50,"(c)2021 geos version
by"+chr$(0)
2170 hrprint 90,70,chr$(24)+"francesco
fiorentini"+chr$(0)
2175 hrprint
264,124,chr$(24)+chr$(14)+"raith"+chr$(15)+chr$(0)
2180 hrprint 130,170,chr$(24)+"press any key to
continue"+chr$(0)
2500 'create the sprite and move it'
2510 hrline 10,10,310,10:hrline 10,190,310,190
2515 hrline 10,10,10,190:hrline 310,10,310,190
2550 mbdesign 552,d$
2551 mblock 35,1,552
2552 mbsetpos 1,50,150
2553 mbsetcol 1,0
2555 mbon 1
2560 for e=50 to 290 step 1
2565 mbsetpos 1,e,150
2600 next e
2690 waitkeya
2695 mballoff
2900 return
10000 'sprite data and load into string'
10010 data 0,0,0,0,0,0,0,0
10020 data 0,0,0,0,0,0,0,0
10030 data 0,0,0,0,0,0,56,0
10040 data 1,252,0,3,3,0,26,91
10050 data 192,187,255,60,1,0,2,25
10060 data 42,163,186,0,2,3,255,252
10070 data 0,0,0,0,0,0,0,0
10080 data 0,0,0,0,0,0,0,0
10085 for e=1 to 63
10090 read sp: d$=d$+chr$(sp)
10095 next e
10100 return

```

Questo é soltanto un primo assaggio della programmazione GEOS, sto già lavorando ad altri progettini. Non perdetevi i prossimi numeri di RMW se siete interessati a saperne di piú. E, se avete trovato questo articolo di vostro gradimento, oppure se avete domande o commenti, non mancate di farcelo sapere tramite i nostri canali istituzionali.

## Guida al GEOS

Breve guida per rivivere le emozioni di questo fantastico Sistema Operativo del Commodore 64. La guida é scritta tenendo in considerazione l'emulatore Vice su Windows.

### Occorrente:

- emulatore Vice: <https://vice-emu.sourceforge.io/index.html#download>
- programma DirMaster: <https://style64.org/dirmaster>

### Scaricate il GEOS da qui:

- <http://www.zimmers.net/anonftp/pub/cbm/geos/c64/GEOS64.ZIP>

Prima di eseguire GEOS assicuriamoci di avere il drive del mouse 1351 in posizione corretta

- utilizzando DirMaster, aprite il disco GEOS64.D64
- usando le freccette spostate il file del mouse piú in alto di quello del joystick
- salvate di nuovo il disco GEOS64.D64

### Per eseguire GEOS:

- inserite il dischetto GEOS64.D64 in VICE
- avviate GEOS con il comando: LOAD "GEOS",8,1
- quando il desktop del GEOS é caricato, dovete abilitare il mouse
- andate in Settings -> Control Port Settings...
- selezionate 'Mouse (1351)' dal menú dropdown in Control Port 1 device e poi OK
- e poi da Settings -> Mouse Settings -> Grab Mouse events Alt-Q (Alt-M per Vice GTK)
- per riprendere il controllo del mouse da Windows, premete nuovamente Alt-Q (Alt-M per Vice GTK)

### Buon divertimento!!!

## Link utili

### Download BeckerBASIC:

- <https://www.lyonlabs.org/commodore/onrequest/geos/becker-basic.d64>

### Manuale BeckerBASIC:

- [https://www.lyonlabs.org/commodore/onrequest/geos/Becker\\_Basic\\_Manual.pdf](https://www.lyonlabs.org/commodore/onrequest/geos/Becker_Basic_Manual.pdf)

### Storia di The Sumerian Game:

- <https://www.acriticalhit.com/sumerian-game-most-important-video-game-youve-never-heard/>

### Tutto quello che vorreste conoscere sul GEOS:

- <https://www.lyonlabs.org/commodore/onrequest/geos/index.html>

### Download del gioco Raith\_GEOS:

- [https://retromagazine.net/download/rlips/raith\\_geos.d64](https://retromagazine.net/download/rlips/raith_geos.d64)





# Caratteri ridefiniti per C128 a 80 colonne

di Gianluca Girelli

Il problema della ridefinizione dei caratteri sui computer ad 8 bit è stato più volte affrontato su queste pagine sin dallo storico Numero 1. Come ormai è noto, tale espediente era necessario non solo per aggiungere nuovi font all'unico set disponibile di default sulle macchine dell'epoca, ma anche per aggiungere una serie di elementi grafici originali da utilizzare per programmare videogiochi o anche solo per abbellire eventuali software gestionali.

Anche se alcuni home computer del tempo disponevano di un comando apposito per tale compito (ad esempio il "SYMBOL" del Locomotive BASIC dell'Amstrad CPC), nella maggior parte dei casi era necessario interagire con i registri di sistema tramite i comandi PEEK e POKE. Era questo, ad esempio, il caso del C64 e del C128 in modalità 40 colonne. Le modalità di dettaglio sono state esplorate più volte nei numeri precedenti ai quali vi rimando in caso di dubbi.

In questo articolo affrontiamo invece il problema della ridefinizione dei caratteri per il C128 in modalità ad 80 colonne. Per chi non lo sapesse, tale modalità era stata aggiunta (a differenza di tutti i precedenti modelli della Commodore) per orientare il computer verso un'utenza di tipo business ed era resa possibile dall'aggiunta sulla motherboard di un chip apposito, l'8563, totalmente indipendente dal VIC (8564) e dotato di RAM propria. I lettori di lunga data (e gli "smanettoni" in generale) sanno bene che il VIC è dotato di registri che hanno lo stesso indirizzo della RAM, che il VIC vede a "pagine" di 16KB; ecco perchè riprogrammare i caratteri è, con le dovute "cautele", un "semplice" esercizio di uso del BASIC con accesso diretto alla memoria. Nella modalità in 80 colonne del C128 ciò non è possibile, in quanto l'accesso all'8563 è permesso solo tramite l'uso del linguaggio macchina.

In particolare, detto chip dispone di 37 registri interni che però possono essere letti e scritti solo passando attraverso due locazioni dedicate all'I/O: la 54874 (\$D600) e la 54875 (\$D601). Il funzionamento è il seguente: bisogna inserire in 54874 il numero del registro con cui si vuole interagire e, quando i bit 6 e 7 assumeranno il valore "1" (gestiti dal sistema), si può memorizzare un valore in 54875. Ciò forzerà il passaggio di tale valore nel registro puntato da 54874.

Vediamo ora come tradurre il tutto in linguaggio Assembly 6502. Per i nostri scopi ci limiteremo in questo articolo solo alla parte relativa alla scrittura dei registri e della memoria del chip, necessaria per procedere alla ridefinizione dei caratteri.

Esploreremo le modalità di lettura in un articolo successivo.

```

FOB00      LDY #$00
            STY $FF00
            STA $D600
FOB08      BIT $D600
            BPL $0B08
            STX $D601
            RTS

```

Nel prossimo articolo analizzeremo più nel dettaglio il funzionamento dell'8563, ma per ora vi basti sapere che la routine di scrittura è stata memorizzata nel buffer di cassetta (indirizzo decimale 2816, esadecimale 0B00) e che verrà attivata del nostro codice con la chiamata "SYS 2816,A,X". A differenza del BASIC del C64 è possibile passare dei valori durante la chiamata "SYS" del BASIC 7.0 che verranno memorizzati nei registri del processore 6502: nel nostro caso useremo l'accumulatore (registro "A") per definire in quale registro dell'8563 vogliamo scrivere ed il registro "X" per inviare il valore da scrivervi. Il significato della routine LM sopra riportata è il seguente:

- le prime due righe selezionano il banco 15 della memoria del C128 (maggiori informazioni sono riportate nel numero 28);
- la terza riga carica il contenuto dell'accumulatore nel registro di I/O 54874: l'accumulatore contiene il numero del registro dell'8563 in cui vogliamo scrivere;
- le righe 4 e 5 sono un loop che continua sino a quando i bit 6 e 7 del registro non vanno ad "1";
- la sesta riga scrive, appena possibile, il contenuto del

```

JAPANESE-LIKE SET ON COMMODORE 128
80-COLUMN VERSION
ORIGINAL CODE BY
GIANLUCA GIRELLI, DEC 21
*****
# B C D E F G H I J K L M
N O P Q R S T U V W X Y Z
BREAK IN 70
READY .

```

Fig. 1 - Il set di caratteri giapponesi





**Fig. 2 - Le 80 colonne del Commodore 128**

registro "X" in 54875: di riflesso, tale valore viene automaticamente passato nel registro puntato da 54784.

Per quanto riguarda la modalità ad 80 colonne, la descrizione dei caratteri è contenuta nella RAM del chip a partire dall'indirizzo 8192 (\$2000), usando per ogni carattere 16 byte: i primi 8 contengono la descrizione del singolo carattere come per tutti gli altri computer ad 8 bit della Commodore, mentre i secondi 8 non sono utilizzati e la nostra routine di scrittura dovrà pertanto tenerne conto.

Tra i tanti registri dell'8563 ce ne sono alcuni (tre, in particolare) estremamente interessanti per i nostri scopi. Essi sono il "18", il "19" ed il "31" e rispettivamente servono per memorizzare un indirizzo a 16 bit (byte "alto" nel registro 18 e "basso" nel 19, al contrario di come solitamente succede con gli indirizzamenti del 6502 che è un processore di tipo "little endian") e a memorizzare il dato da trascrivere a tale indirizzo. Facciamo un esempio concreto: supponiamo di voler iniziare a definire un carattere al posto di "@" (primo carattere nella sequenza alfanumerica del font).

Come sappiamo, ogni simbolo è definito da una matrice di 8\*8 pixel e pertanto composto da una sequenza di 8 byte. Supponiamo il primo byte abbia valore "186" e debba essere scritto nella locazione 8192, che in esadecimale

corrisponde a \$2000. Dividiamo l'indirizzo nei due byte alto e basso che lo compongono (\$20 e \$00) E trasformiamoli in decimale (\$20=32; \$00=0). A questo punto sarà facile intuire cosa fa la sequenza:

```
SYS 2816,18,32
```

```
SYS 2816,19,00
```

```
SYS 2816,31,186
```

le prime due chiamate servono a ricomporre l'indirizzo a 16 bit dove scrivere; la terza a fornire il dato da scrivere.

Una cosa interessante dei registri "18" e "19" è che sono autoincrementanti: dopo l'esecuzione dell'operazione l'indirizzo in essi contenuto si incrementa di 1 in modo automatico, permettendo veloci operazioni di trasferimento di blocchi di memoria. Ecco perchè, nel codice che segue, l'inizializzazione dei registri "18" e "19" viene fatta solo una volta per ogni blocco e non ad ogni iterazione del "loop".

Come preannunciato, esploreremo più avanti le funzionalità del chip ad 80 colonne. Per il momento vi lascio con il codice completo che si occupa dell'implementazione dei primi 26 caratteri di un nuovo font dal look "Japanese-like".

Happy coding!





```

5 color 6,2
6 color 5,3
10 print chr$(147)
11 print "japanese-like set on commodore
128":print
12 print "80-column version":print
13 print "original code by":print
18 print "gianluca girelli, dec 21":print
20 print "*****"
21 print:print
22 print"a b c d e f g h i j k l m":print
23 print"n o p q r s t u v w x y z"
30 rem installs assembly routine to write
8563 registers
32 rem inside cassette buffer
40 gosub 410
42 :
50 rem installs new japanesese-like charset
60 gosub 890
70 stop
75 rem resets situation if needed
80 bank 15:sys 52750,0
85 end
410 rem assembly routine to write 8563
registers
420 for i=2816 to 2832:read a$:poke
i,dec(a$):next
430 data a0,00,8c,00,ff,8d,00,d6
440 data 2c,00,d6,10,fb,8e,01,d6,60
450 return
460 :
890 rem writes characters data into 8563 ram
900 for i=1 to 15
905 : sys 2816,18,32:sys 2816,19,16*i
910 : for k=1 to 8
915 : read x
920 : sys 2816,31,x
925 : next k
930 next i
935 rem needs to split it un in two parts
936 rem since registers are 8-bit only
940 for i=0 to 10
945 : sys 2816,18,33:sys 2816,19,16*i
950 : for k=1 to 8
955 : read x
960 : sys 2816,31,x
965 : next k
970 next i
975 return
1000 data 126,36,36,126,36,36,36,0
1010 data 94,66,66,252,66,66,124,0

```

```

1020 data 112,64,64,192,64,64,62,0
1030 data 94,66,66,194,66,66,124,0
1040 data 126,64,64,254,64,64,62,0
1050 data 62,64,64,254,64,64,64,0
1060 data 112,64,64,254,66,66,62,0
1070 data 194,66,66,126,66,66,130,0
1080 data 8,8,8,24,8,8,8,0
1090 data 8,8,8,8,8,8,16,0
1100 data 72,72,72,240,72,72,72,0
1110 data 64,64,64,192,64,64,120,0
1120 data 254,84,84,84,68,68,68,0
1130 data 88,68,68,68,68,68,68,0
1140 data 126,66,66,66,66,66,126,0
1150 data 92,68,68,252,64,64,64,0
1160 data 126,66,66,67,66,66,126,0
1170 data 94,66,66,252,72,72,72,0
1180 data 126,64,64,62,2,2,124,0
1190 data 126,16,16,16,16,16,96,0
1200 data 108,34,34,34,34,34,62,0
1210 data 68,68,36,36,20,20,12,0
1220 data 68,68,68,84,84,84,254,0
1230 data 68,68,68,72,60,68,68,0
1240 data 72,72,72,240,32,32,32,0
1250 data 252,4,8,252,16,32,126,0

```

**[NOTA]** Il processore è little-endian quindi il byte che viene memorizzato prima nelle locazioni designate come indirizzo è quello meno significativo (least significant) e il byte che viene dopo è quello più significativo (most significant). Anche se visivamente a noi esseri umani sembra che i byte siano in ordine inverso, in realtà ha senso che il byte meno significativo si trovi a un indirizzo minore e quello più significativo a un indirizzo maggiore. Nei processori big-endian avviene il contrario. **Fonte:** Simone Bevilacqua, "Le basi della programmazione"

#### Bibliografia:

**Commodore 128 Oltre il Manuale**, Rita Bonelli, Gruppo Editoriale Jackson Giugno 1986

**C128 Programmer's reference guide**, Commodore Business Machines, Inc., Bantam Book February 1986





# Favola di Natale

di Alessandro Gatti (DumpClub 64)



**Dump  
Club 64**  
Preservare e Condividere

Perché ci ostiniamo ancora a parlare, disquisire o addirittura a pontificare di vecchi computer o videogiochi? Non credo sia corretto ridurre il tutto unicamente ad un tuffo nel passato o alla mera nostalgia dei tempi andati. Infatti il discorso si esaurirebbe tutto nell'arco del breve periodo, come succede per le canzoni estive rimpiazzate ogni volta da quelle dell'estate successiva. C'è, secondo me, qualcos'altro. Qualcosa di più sfuggente e che meglio chiarisce questo moto dell'anima di tutti gli appassionati di retrocomputing: la consolazione! Un'emozione che soddisfa un bisogno da sempre primario sulla terra per tutti gli esseri viventi, anche se non figura ufficialmente tra i Diritti dell'Uomo (l'omissione è significativa). Come gustarsi le comiche di Chaplin o della coppia Laurel & Hardy a notte fonda, come un bicchiere di birra gelata dopo aver lavorato duramente sotto il sole. Recano sollievo, leniscono la fatica, le affezioni o semplicemente ci danno allegria e piacere, perché a ben vedere non sono "i giochi di prestigio" della grafica e del suono di queste vecchie macchine che ci rapiscono ma la magia che sono capaci di evocare nel destarci dalla nostra quotidianità, nel ricordarci la nostra fantasia e il nostro stupore. Placano il disincanto dell'età adulta e ci rassicurano che siamo ancora capaci di stupirci e di illuderci, ancora in grado di sognare accompagnandoci in fantastiche avventure!

Come diciamo qui al DumpClub64 queste emozioni sono contagiose più di qualsiasi variante Omicron e soprattutto non ci fanno ammalare ma ci guariscono da una realtà che troppo spesso lascia molto a desiderare e trovare, appunto, quello di cui parlavo: la consolazione. Il Natale poi è il periodo in cui abbiamo bisogno di una quantità

gargantuesca di consolazione, specialmente in questi ultimi anni tribolati, anche perché oggi questa festa è ridotta ad un evento smaccatamente consumistico che stride con gli autentici valori di spiritualità che dovrebbe celebrare. Durante tutto l'anno tendiamo ad abituarci al frastuono della triste realtà che ci circonda, anche se inconsciamente ne soffriamo, e verso Natale e alla fine dell'anno i nodi vengono al pettine e così, anche per i cuori più induriti dalla vita, questa diventa un'occasione difficile: quello che sarebbe dovuto essere un momento di gioia in realtà diventa il giorno in cui ti viene recapitato il conto, che spesso è un conto salato!

Ci ricorda di coloro che sono assenti, e di quanto ci mancano, quanto siano insensati gli affanni che inseguo durante tutto l'anno e ti rammenta quanto tempo tu abbia dedicato a tante cose inutili e di quanto poco invece tu ne abbia riservato a quello che più contava! Lasciatemi dire che in un simile frangente serve proprio qualcosa che possa tirarci su il morale, e se poi accade sotto Natale allora abbiamo tutti gli ingredienti per una bellissima favola Natalizia da mettere da parte per quando gli inverni della vita saranno più rigidi. Quindi per rispettare la tradizione direi di iniziarla con il famoso incipit che tante generazioni di sognatori ha incanto...

[..] C'era una volta una ghiacciaia nella sperduta periferia Nord di Roma. In realtà avrebbe dovuto essere una sala hobby ma la crisi energetica e il conseguente aumento dei prezzi dell'energia elettrica ne avevano decretato un microclima simile alla steppa siberiana durante le prime glaciazioni. Tra enormi cumuli di cianfrusaglie e traballanti



Fig. 1 e 2 - Orizzonti, software educativo distribuito dalla C.T.O. Amiga





Fig. 3 e 4 - Orizzonti, software educativo distribuito dalla C.T.O. Amiga

pile di cartoni da imballo due scanzonate figure armeggiavano come di consueto alle prese con il loro passatempo preferito: Il Commodore 64!

Alessandro, completamente imbacuccato e con una coperta sulle gambe si trovava nella postazione deputata al dumping dei dischetti! Il vecchio PC, grande e pesante come una lavatrice era stato raccattato da Roberto davanti ad una delle tante discariche che nella capitale sorgono spontanee. Alessandro dopo averlo ripulito e sistemato l'aveva settato per svolgere l'unica mansione che avrebbe potuto dargli un senso: strappare dall'oblio tantissimi dischetti del C64. Era collegato ad uno Xumfloppy autocostruito e che a sua volta si interfacciava con un bel Disk Drive 1571, rarissimo a detta di Roberto, ma che effettivamente svolgeva egregiamente il suo compito!

"Questi dischetti sono lerci ma Francesco Tosti dove li ha trovati e dov'è cavolo sono finiti i cotton fioc che ti ho portato?" esordì improvvisamente Alessandro.

"Li hanno presi le bambine..." rispose Roberto, dalla seconda postazione dedicata al dumping delle cassette

e provvista di tutti i confort e le comodità del caso: C64 biscottone con chip ceramicato e 1541 Ultimate II plus, collegato ad un rarissimo monitor 1702 e ad uno sfavillante Cute32, in pratica la cadillac delle postazioni di tutti gli appassionati di retrocomputing.

"Va bene! Allora esci e vai dal cinese a comprarne degli altri" rispose senza scomporsi Alessandro.

L'idea di un qualsiasi compito che potesse esulare dall'abituale copia e incolla era per Roberto l'equivalente di una condanna alla camera a gas! Il lanciottismo (la sindrome di cui Roberto era portatore sano da tutta la vita) non gli consentiva di rimboccarsi le maniche e lo spingeva inesorabilmente sempre verso le più basse, bieche e spregevoli forme di fannulloneria che l'uomo avesse mai concepito.

"Forse ne è rimasto uno dentro quella scatola..."

"Sei la feccia della feccia! Lo sai, vero?"

"Il mondo ha bisogno anche del lanciottismo... voglio dire anche il lanciottismo svolge un ruolo importante: in tante occasione serve anche quel pizzico di scudo crociato per risolvere..."



Fig. 5 e 6 - Orizzonti, software educativo distribuito dalla C.T.O. Amiga







Fig. 7 e 8 - Orizzonti, software educativo distribuito dalla C.T.O. Amiga

Improvvisamente il cicalino di un nuovo messaggio prepotentemente richiamo l'attenzione dei due.

“E' arrivato un messaggio di un ragazzo che ci chiede aiuto per dumpare un dischetto Amiga” disse Roberto. Ci ha lasciato anche il cellulare. Cosa gli scrivo?”

“Scusa se ti ha lasciato il cellulare perché non lo chiami!!!”

“Vabbè ma allora ci parli tu... se mi chiede qualcosa di troppo tecnico che gli rispondo... se tu l'esperto sul dumping Amiga...”

“Intanto chiamalo poi in caso me lo passi al telefono...”

E qui che inizia in realtà la vera favola di questo Natale 2021! Dopo aver chiamato quel numero di cellulare, infatti, abbiamo conosciuto Nazario, un ragazzo torinese che dopo aver riattivato il suo Commodore Amiga si era messo alla ricerca di un gioco che il padre gli aveva comprato da piccolo. Un gioco che non era mai stato dumpato probabilmente perché poco conosciuto e di cui tutta la comunità amighista non ricordavano neppure l'esistenza!! Purtroppo il dischetto originale non funzionava ma grazie al consiglio del padre, Nazario all'epoca aveva provveduto a farne una copia di sicurezza! Un consiglio prezioso, come tutti i consigli di un padre al figlio e che lo stesso Nazario ci ha raccontato cerca a sua volta di trasmettere ai suoi figli!

Dopo aver spiegato a Nazario le varie procedure per dumpare il dischetto abbiamo convenuto insieme che forse sarebbe stato più facile se ce l'avesse spedito. Così dopo qualche difficoltà e qualche ritardo del corriere siamo riusciti a ricevere il suo dischetto e, come prevede una bella favola natalizia che si rispetti, siamo riusciti a dumparlo e metterlo a disposizione di tutti!

Come mi ha detto Nazario, probabilmente per chi non lo ha mai visto potrebbe sembrare una cosa insignificante ma per chi come lui l'ha visto con gli occhi dell'innocenza durante la propria infanzia è qualcosa di importante: una coperta calda per coprirsi e riscaldare lo spirito!! Buon Divertimento con “Orizzonti” software educativo distribuito dalla C.T.O. Amiga!

Buon Natale dal DumpClub64 e da Nazario!!

*Tutta la redazione di RetroMagazine World supporta ed apprezza il lavoro dei ragazzi del DumpClub64.*

*Invitiamo i nostri lettori a collaborare con loro nel caso avessero materiale da preservare e/o da condividere con tutti gli appassionati di retrocomputing.*





# Frattali in BASIC in salsa 8-bit - Parte 2

di David La Monaca

Proseguiamo il nostro piccolo viaggio tra immagini frattali e grafici ottenuti utilizzando i vari dialetti di BASIC dei più diffusi e famosi microcomputer degli anni 80 e 90. Alcuni fra i nostri lettori più attenti hanno risposto al nostro appello per espandere l'elenco dei listati a 8-bit in grado di riprodurre i frattali "classici" ed altre figure grafiche 2D gradevoli e particolari. Tra questi segnaliamo alcuni listati per le macchine Commodore a 8-bit mandati da **Armando Pavese**.

In effetti il VIC-20 ed il C-64 sono stati un po' snobbati nel primo articolo di questa rubrica, soprattutto perché, com'è noto, il BASIC V2 di serie non include comandi grafici per l'alta risoluzione. Non che sia impossibile tracciare curve e disegni, compresi i frattali, utilizzando questi sistemi mediante l'interazione diretta con le locazioni di memoria della pagina grafica, ma certamente i listati e le relative procedure per l'attivazione dell'alta risoluzione, il tracciamento di linee e punti e l'impostazione dei colori, sarebbero risultati alquanto complessi e poco leggibili. Armando, nei listati che ci ha gentilmente inviato, ha superato il limite del BASIC V2 del C-64 usando la famosissima estensione fornita da Simons' Basic, mentre per il VIC-20 ha utilizzato i comandi grafici e le funzioni aggiuntive offerti dalla cartuccia Super Expander (nella versione commercializzata in Giappone, contrassegnata dalla sigla VIC-1211M, che forniva al VIC-20 base anche 3KB di espansione di memoria). Armando ci ha detto di preferire la sintassi delle istruzioni di questa versione della cartuccia rispetto a quella europea che era siglata VIC-1211A e che effettivamente adotta una sintassi totalmente diversa.

Fra gli altri listati pubblicati in questo numero segnaliamo l'insieme di Mandelbrot tracciato da un listato per C-64 + Simons' Basic del nostro **Marco Pistorio**, che se n'era occupato sul numero 03 di RetroMagazine Italia pubblicato nel gennaio 2018. Lo ripubblichiamo corretto e testato (all'epoca finì sulle pagine della rivista con la parte finale inesatta).

Quindi senza porre ulteriore tempo in mezzo, dopo aver ringraziato Armando e tutti coloro che hanno inviato i loro lavori, ecco a voi una seconda selezione di frattali e di figure geometriche per i vostri e i nostri amati 8-bit!

**ERRATA CORRIGE** – Nello scorso numero il listato n. 05 "Barnsley fern" per MSX2 è stato pubblicato con un piccolo errore che però pregiudica il funzionamento del programma.

Riproponiamo qui di seguito la riga di BASIC corretta da sostituire al listato pubblicato:

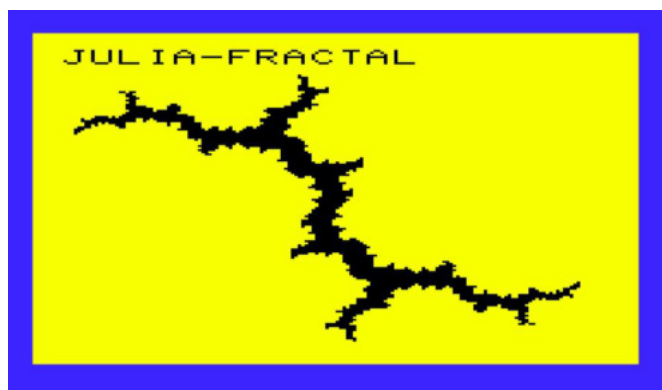
Errata corrige - linea 80:

```
80 T=-.15*X+.28*Y:Y=.26*X+.24*Y+.44:X=T:C=3
```

## 06. VIC-20 + SUPER EXPANDER JP VIC-1211M (6502, 1981) - Julia set

(conversione e adattamento di Armando Pavese)

```
10 hires1
20 fori=-75to75
30 forj=-75to75
35 setc1,8,7
40 ploti+85,j+75
50 zr=i/56:zi=j/56
60 k=0
70 te=zr*zr-zi*zi
80 zi=2*zr*zi+1
90 zr=te:k=k+1
100 ifabs(zr)<2andk<9then70
110 ifk<9then:setc8
115 ploti+85,j+75
120 nextj:nexti
130 setc1
150 char 1,1,"julia-fractal"
200 wait198,1
210 text:end
```



## 07. C64 + SIMONS' BASIC (6510, 1983) - Julia set

(conversione e adattamento di Armando Pavese)

```
10 HIRESO,1
20 FORI=-75TO75
30 FORJ=-75TO75
40 PLOTI+160,J+95,1
50 ZR=I/56:ZI=J/56
60 K=0
70 TE=ZR*ZR-ZI*ZI
```

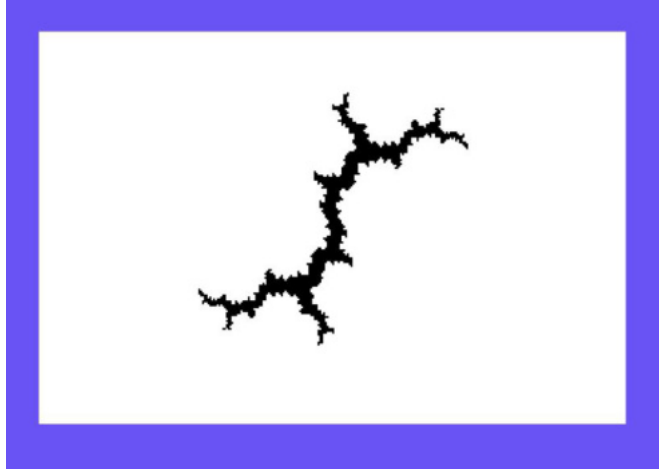




```

80 ZI=2*ZR*ZI+1
90 ZR=TE:K=K+1
100 IFABS(ZR)<2ANDK<9THEN70
110 IFK<9THEN:PLOT I+160,J+95,0
120 NEXTJ:NEXTI
200 WAIT198,1
210 NRM:END

```



#### 08. C64 + SIMONS' BASIC - Mandelbrot set (di Marco Pistorio - RM 03-IT)

```

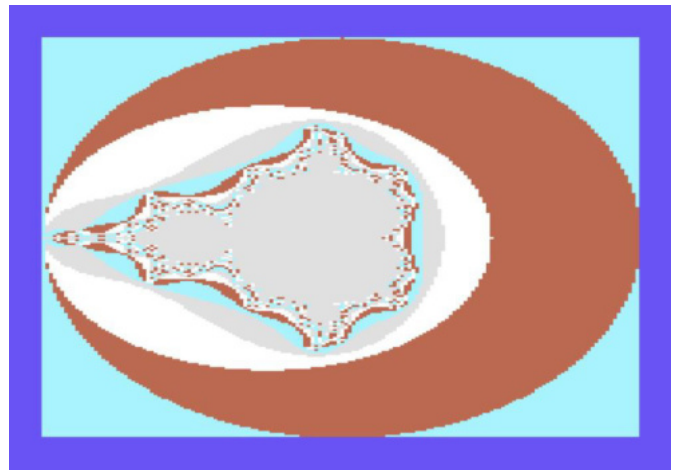
10 IX=-2: SX=2: REM COMPLEX AREA OF THE PLANE
20 IY=-2: SY=2: REM TO BE DISPLAYED
30 MC=32: REM NUMBER OF ITERATIONS
100 HIRES 1,0: MULTI 3,2,1: REM ENABLES
MULTICOLOR GRAPHIC SCREEN
110 :
120 LX=SX-IX: LY=SY-IY: REM RANGE OF X AND Y
130 XX=LX/160: REM X RANGE RESOLUTION RATIO
140 YY=LY/200: REM Y RANGE RESOLUTION RATIO
150 :
160 FOR I=0 TO 160: REM LOOP FOR EVERY X VALUE
170 CR=IX+(I*XX): REM COMPUTES REAL PART OF C
180 FOR J=0 TO 200: REM LOOP FOR EVERY Y VALUE
190 CT=0: REM COUNTER
200 ZI=0: REM IMAGINARY PART OF Z
210 ZR=0: REM REAL PART OF Z
220 CI=IY+J*YY: REM IMAGINARY PART OF C
230 :
239 REM APPLIES MANDELBROT FORMULA
240 IF((ZR*ZR+ZI*ZI <=4) AND (CT<MC)) THEN
GOTO 300
250 CL=CT:PLOT I,J,CL AND 2+1: REM PLOTS DOTS
OF COORDINATE I,J WITH COLOR CL AND 3
260 NEXT J
270 NEXT I
280 GETA$: IFA$="" THEN 280
290 END
300 :
310 TZ=ZR*ZR-ZI*ZI+CR: REM NEW REAL PART OF Z

```

```

320 ZI=2*ZI*ZR+CI: REM NEW IMAGINARY PART OF Z
330 ZR=TZ:CT=CT+1: REM INCREASES COUNTER AND
GOES ON
340 GOTO 240

```

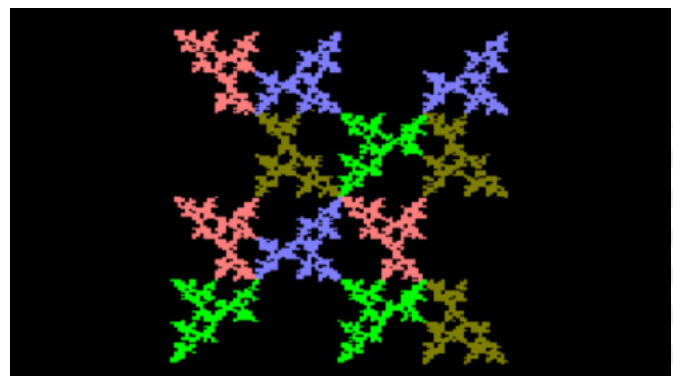


#### 09. AMSTRAD CPC LOCOMOTIVE BASIC - CHAOS GAME

```

10 MODE 0: INK 0,0: BORDER 0
20 x=360*RND:y=360*RND:last=2
30 FOR i=1 TO 15000
40 vertex=1+INT(4*RND)
50 IF vertex=last-1 THEN 40
60 x=x/2:y=y/2
70 IF vertex=2 OR vertex=3 THEN x=x+180
80 IF vertex=3 OR vertex=4 THEN y=y+180
90 PLOT 139+x,19+y,7+last
100 IF vertex=1 THEN last=5 ELSE last=vertex
110 NEXT
120 CLEAR INPUT: WHILE INKEY$="" : WEND

```



#### 10. ORIC-1 - KOCH SNOWFLAKE

```

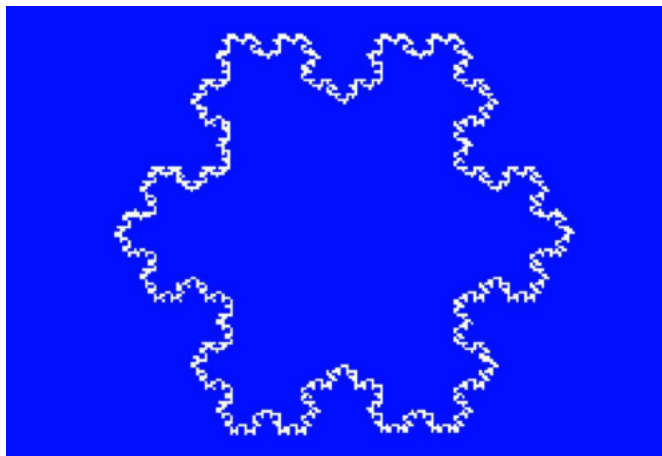
10 HIRES: PAPER 4
20 DIM S(20)
30 A=0: D=PI/3: X=84: Y=164
40 FOR I=1 TO 3
50 A=A+2*D
60 S(0)=140: SP=1

```





```
70 GOSUB 100
80 NEXT
90 END
100 SP=SP-1:L=S(SP)
110 CURSET X,Y,1
120 IF L<=5 THEN H=L*SIN(A):V=L*COS(A):DRAW
H,V,1:X=X+H:Y=Y+V:RETURN
130 L=L/3
140 FOR P=SP TO SP+3:S(P)=L:NEXT
150 SP=SP+4
160 GOSUB 100:A=A-D:GOSUB 100:A=A+2*D:GOSUB
100:A=A-D:GOSUB 100
170 RETURN
```



## 11. ATARI TURBOBASIC - LORENZ ATTRACTOR (Fig. 1)

```
10 GRAPHICS 8+16:SETCOLOR 1,1,14:COLOR 1
20 R=10:S=28:B=8/3:D=2.0E-03
30 X=0.1:Y=0:Z=0
40 FOR I=1 TO 16000
50 XP=160+5.7*X:YP=96-3*Y
60 IF XP>0 AND XP<319 AND YP>0 AND YP<192
70 PLOT XP,YP
80 ENDIF
90 XX=X+D*R*(Y-X)
100 YY=Y+D*(X*(S-Z)-Y)
110 Z=Z+D*(X*Y-B*Z)
120 X=XX:Y=YY
130 NEXT I
150 IF PEEK($D01F)<>6 THEN 150
```

La seconda parte della rubrica termina qui, ma abbiamo ancora molti listati in serbo per voi. Attendiamo lo stesso le vostre idee per frattali e disegni geometrici di interesse per microcomputer a 8-bit.

Avete sperimentato qualcosa? Mandateci i vostri listati alla casella e-mail: [RetroMagazine.Redazione@gmail.com](mailto:RetroMagazine.Redazione@gmail.com). Tutti verranno presi in considerazione ed i migliori verranno pubblicati nei prossimi numeri.

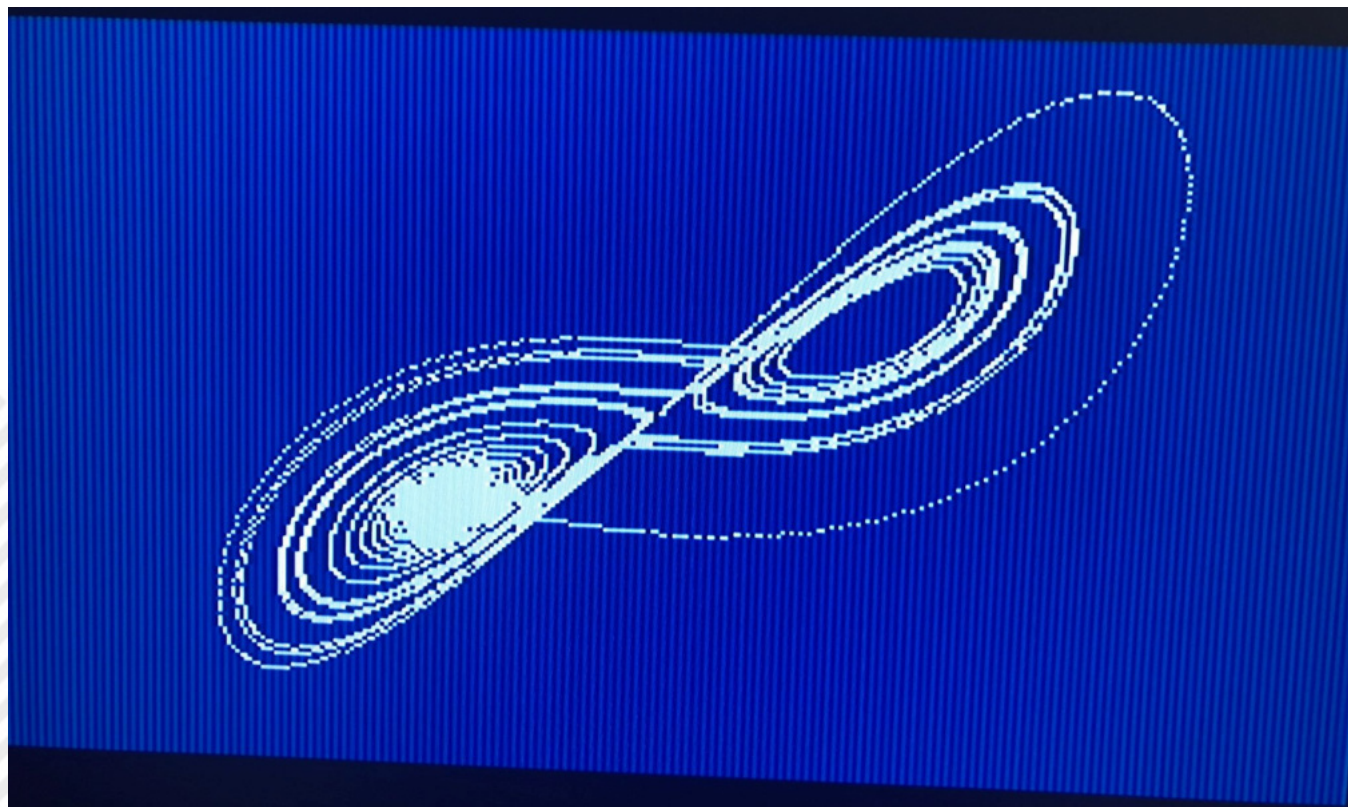


Fig. 1 - Atari TurboBasic - Lorenz Attractor





# Guide del Commodore 64

di Carlo N. Del Mar Pirazzini

Nonostante il retrocomputing su Internet sia diventato negli ultimi 10 anni un immenso ricettacolo di pazzoidi, complottisti e amanti del gossip, ogni tanto ci riserva ancora qualcosa di davvero buono.

E' il caso della pagina che vi metto in link al termine di questa mini-recensione. E' la pagina di un blogger con la passione per il mondo dei retrocomputer e in particolare del Commodore 64.

Una passione così grande da averlo fatto imbarcare nella titanica impresa, portata a compimento, di riscrivere e reimpaginare due guide interessantissime per il nostro amato Breadbin (Biscottone per gli italiani). Sto parlando delle nuove versioni della Guida dell'utente del C64 e della Guida di riferimento del programmatore. Naturalmente **solo in inglese**.

Avrebbe potuto semplicemente scansionare i vecchi manuali e metterli in Rete, ma ha coraggiosamente deciso di realizzare qualcosa da zero partendo dalle sue copie come fonte principale.

Ha ricostruito completamente (copertine comprese), ogni mappa di registro, ogni diagramma, ogni tabella ed ogni paragrafo ottenendo un risultato finale impeccabile.

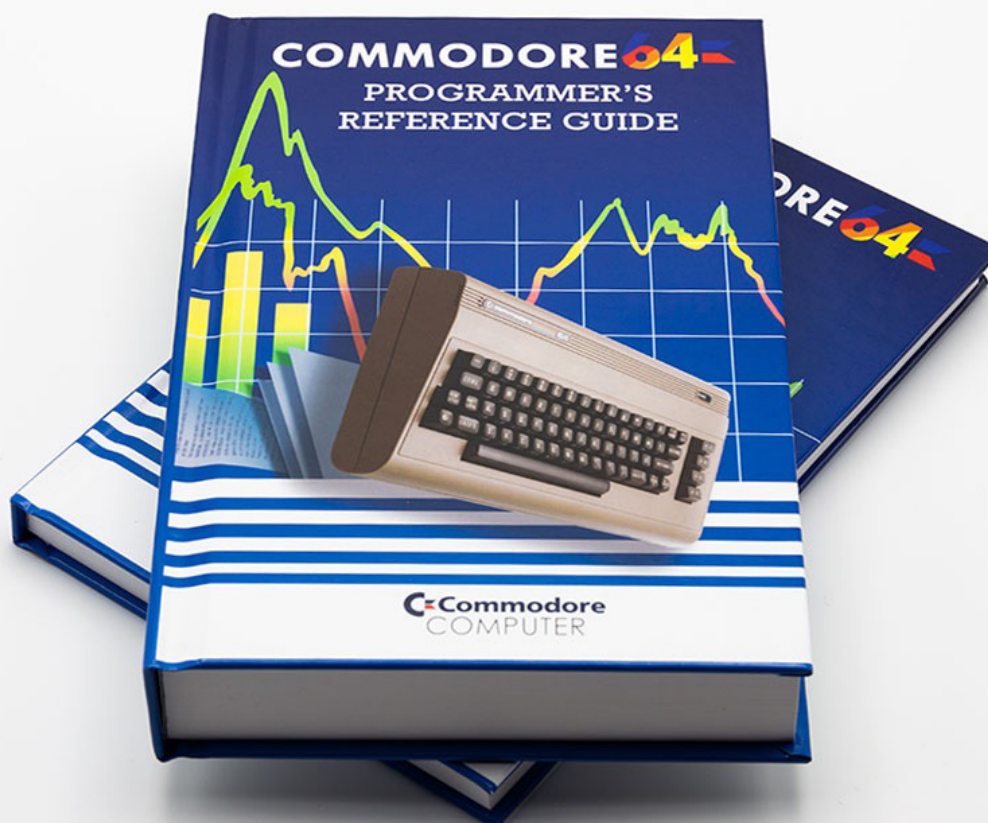
Un lavoro che ha richiesto mesi e che viene tuttora portato avanti con correzioni ed aggiunte continue.

Ha persino tentato di stamparne un paio di copie, ma a causa di alcuni problemi legati alla resa tipografica, non c'è riuscito.

Ad ogni modo ha generato due meravigliosi file PDF pronti per la stampa con tanto di copertina. L'autore ha già sperimentato con successo lulu.com come servizio di stampa, ma anche gli altri siti di Print On Demand dovrebbero andar bene.

Che dire, un lavoro a dir poco incredibile!

Il sito lo potete raggiungere a questo indirizzo:  
<https://pickledlight.blogspot.com/p/commodore-64-guides.html>





# Benvenuti al Palazzo della Magia (e alla storia delle schede grafiche a 8-bit)

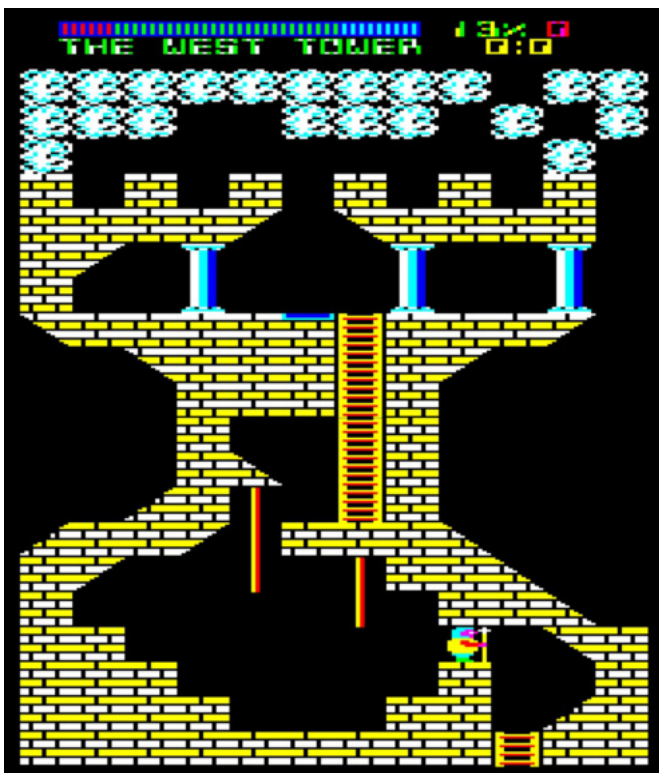
di Robin Jubber (traduzione ed adattamento a cura di David La Monaca)

Collezione così tanti vecchi computer e console che ho finito per averne diversi ammassati uno sull'altro, coperti di polvere, tutti in attesa del loro giorno alla luce del sole. A differenza di molti altri collezionisti non cerco software in confezione originale, preferisco soluzioni con schede SD che permettono a macchine come Dreamcast, PC Engine e CD32 di avviarsi con tutti i loro preziosi titoli in bella mostra e pronti a partire. E poi c'è anche il mago dell'elettronica che vive dentro di me, nonostante la mia ben nota incompetenza con un saldatore, che spesso prevale negli acquisti. Qualcuno sta cercando un Amstrad GX4000 che si è appena rotto? Beh, io ne ho due... Comunque quando si tratta di giochi confezionati c'è una macchina per la quale faccio un'eccezione - il mio primo vero amore, il BBC Micro. In fondo, poi, ci sono solo pochi giochi per il Beeb che trovano spazio sugli scaffali del mio laboratorio. E il più prezioso di tutti è un gioco di cui probabilmente non avete mai sentito parlare: "Palace of Magic". Che sia famoso o meno, questo titolo rappresenta la lente d'ingrandimento perfetta per una profonda immersione nella nostalgia a 8-bit.



Quando avevo tredici anni e probabilmente meno di una sterlina alla settimana in tasca, mi ci sono voluti mesi per risparmiare e arrivare ad acquistare questo gioco. Ma dovevo averlo a tutti i costi, indipendentemente dagli ostacoli pecuniari, perché la grafica della copertina mi aveva completamente conquistato. Guardate la rana! Guardate quel castello! Puoi quasi allungare la mano e toccare il palazzo in lontananza, messo sullo sfondo di uno splendido cielo serale. Probabilmente potrei disegnare quell'immagine ad occhi chiusi, con le sue 15 lune crescenti

e tutto il resto. La grafica della confezione era una parte cruciale dell'esperienza di gioco a 8-bit, che in seguito lentamente perse importanza con l'avanzare dell'era dei computer e console a 16-bit. Quella box art era il modo in cui ci si preparava il cervello per l'avventura ludica che stava per cominciare. Per le macchine a 8 bit l'abisso tra la grafica della scatola ed il gioco stesso era enorme e l'immaginazione del giocatore agiva come una scheda grafica a 8 bit che riempiva tutti gli spazi vuoti.



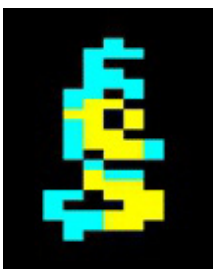
Al giorno d'oggi i giochi vengono spesso pubblicati senza un'immagine di copertina o una confezione. Tutto questo sembra come un passo indietro. E anche quando sono accompagnati da una confezione grafica, questa non è progettata per creare la stessa magia di un tempo. La grafica del gioco apparirà buona come qualsiasi schermata





simulata o immagine disegnata a mano. Quando guardo le schermate di gioco di "Palace of Magic", a distanza di oltre trent'anni, provo ancora un brivido viscerale nell'ammirare questi luoghi evocativi come "The Gardens" (i giardini), "The Rooftops" (i tetti) e "The Kitchen" (la Cucina). E l'emozione non è causata soltanto dalla grafica effettiva che appare sullo schermo. Per un occhio meno nostalgico del mio, la grafica appare sicuramente rozza e semplicistica: le texture ripetute e tenute insieme forse con un cambio di tavolozza o alcuni sottili dettagli atmosferici come un forno incandescente rappresentato da due punti scintillanti. Per il giovane giocatore di giochi degli anni '80, tuttavia, questi erano luoghi reali e assolutamente ammaliati. Il cuore dell'esplorazione nelle prime avventure arcade consisteva in una struttura di gioco basata sulla ricompensa, in cui soltanto trovare una nuova area di gioco faceva lo stesso effetto che un'epica spada incandescente deve suscitare in World of Warcraft.

Forse, come con i giganti del genere (Legend of Antiriad, Exile, Jet Set Willy solo per citarne alcuni) c'era anche l'accento di una trama. Penso di aver ammirato il cruento artwork della novella di Exile e riletto il contenuto decine, se non centinaia di volte. In Exile sapevo tutto di Triax e dei suoi robot messi insieme - ad ogni incontro rileggevo il relativo capitolo nella mia testa. Morite tutti, brutti ceffi! Non mi prenderete mai vivo! Piccoli sprite 6 pixel per 20 in quattro colori scarsi hanno ancora la capacità di mandarmi i brividi lungo la schiena. Se s'ingrandisce il personaggio principale in uno di questi giochi, allora diventa una vera impresa di immaginazione vedere cosa stia succedendo. È qui che i creatori del gioco sono stati costretti a cooptare 86 miliardi di circuiti organici e milioni di anni di riconoscimento di modelli evoluti per colmare i limiti grafici dei microcomputer. Al giorno d'oggi non abbiamo più bisogno che la nostra polposa GPU lavori così duramente.



- "Cos'è quello, papino?"
- "È un uomo in tuta spaziale, ovviamente. Non è fantastico?"
- "Sembra una vera schifezza, papino!"
- "Cosa? Vai subito in camera tua!"

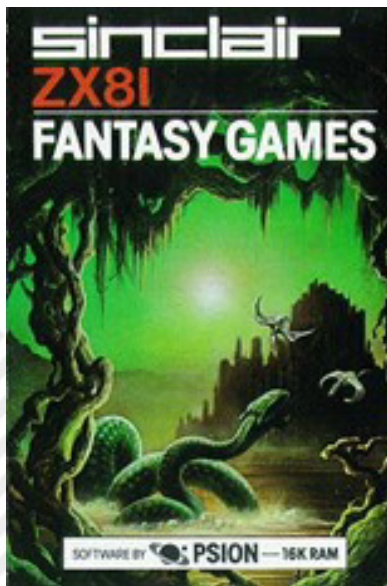
Un altro aspetto meraviglioso dei giochi a 8 bit era che spesso erano i primi del loro genere. Non era affatto insolito scoprire giochi chiamati semplicemente "Adventure", "Maze", "Pilot", "Spaceship" o "Racer", specialmente sulle piattaforme meno supportate. Se i tuoi genitori erano quel tipo di sociopatici ben intenzionati che ti avevano comprato un Einstein o un Oric, l'unico gioco che potevi comprare per il sistema si chiamava probabilmente "Game" e la compagnia che lo pubblicava si chiamava

probabilmente "OricSoft". La necessità di un nome sillabato e complesso come "The Elder Scrolls V: Skyrim" o "Raid: Shadow Legends" era ancora lontana anni. C'era tanto spazio di manovra. Ora l'unico gioco rimasto con un titolo come un classico 8-bit è forse Flight Simulator di Microsoft. Quello è un buon nome solido e concreto di cui ci si può fidare. Con il mio amato "Palace of Magic" non c'è confusione. Non c'è bisogno di avere familiarità con una sequenza di più titoli o con la produzione di un editore per capire di cosa si tratta. È un gioco ambientato in un palazzo. Con la magia. Quindi porta una spada con te! Questo significa naturalmente che, a meno di qualche tribù dimenticata che stia scoprendo solo ora delle macchine a 8 bit abbandonate e inspiegabilmente transitate davanti al loro villaggio, l'era della scheda grafica a 8 bit è finita per sempre. Non potremo mai tornarci. La grafica a 8-bit era un misto di qualsiasi cosa la macchina potesse offrire realmente, il che per gli standard di oggi è quasi nulla, aggiunto e combinato con tutto ciò che la vostra immaginazione febbrile poteva portare con sé. I giochi più semplici a cui ha giocato mia figlia di 3 anni, "Velocity" e "Tomb Raider" sulla PSP o titoli 2D per Switch come "Iconoclasts" e "Owlboy", sono ancora anni luce avanti in termini di sofisticazione visiva. Non è richiesto quasi alcun livello interpretativo. Per quanto riguarda il software gratuito sul suo iPad - potete scordarvelo! Le produzioni fatte con Unity (ambiente di sviluppo per giochi ed app) completamente renderizzate in 3D, tutte quante. Con pubblicità in-game. Quanta strada abbiamo fatto. Anche i giochi basati su pixel art che vengono creati oggi di solito dispongono di una tavolozza più grande dell'originale a 8 bit - in più non sono certo l'avanguardia, ma un affascinante ritorno al passato che si colloca in un ecosistema di gioco avanzato. Non state vedendo qualcosa al limite del possibile. Sappiamo che ci sono giochi visivamente migliori sul mercato. Titoli come "Crysis" non possono essere dis-inventati.





Uno dei componenti chiave per catturare l'attenzione di un giocatore degli anni '70 o '80 era il poster o la copertina della scatola che accompagnava questi capolavori del singolo programmatore – in pratica, l'innesco per la vostra immaginazione per riempire tutti i dettagli che un Motorola 6845 o un MOS VIC-II non potevano gestire. Molti giochi dell'epoca riuscirono meravigliosamente nell'intento. I miei preferiti erano le copertine di “Elite”, “Codename Droid”, “Atic Atac” e le immagini fantascientifiche di “Alien 8”. Ma sono disposto ad essere istruito al di fuori delle mie macchine originali e spero che lo staff di RetroMagazine World aggiunga i suoi preferiti in fondo a questo articolo. La scatola di “The Last Ninja” era fantastica su ogni piattaforma e forse la più grande mistificazione di sempre può essere attribuita a “Fantasy Games” dello ZX81. Mai la copertina grafica di una scatola ha mentito così abilmente sulla sua orribile grafica a blocchi che svelava dopo il caricamento.



<-- Bugie.

Mia figlia un giorno avrà il controllo motorio fine per giocare a “Palace of Magic” sul BBC Master sul quale attualmente mangia a cena, ma dubito che sarà attratta da quel glorioso castello a 8 bit nello stesso modo in cui lo ero io. Tuttavia può ammirare la grafica della scatola in un enorme poster sulla parete della sua cameretta, quindi almeno c'è qualcosa che possiamo condividere. I colori sono vibranti come sempre, il castello lontano è ancora attraente. Niente fa scattare la nostalgia che rende questo un hobby così allettante come la bella e audace grafica di copertina della nostra giovinezza. Ancora oggi quell'immagine ha il potere di farmi desiderare di rivisitare il “Palazzo della Magia”.

Nota della Redazione - L'appello di Robin non resta inascoltato da parte dello staff di RMW, così di seguito indichiamo le preferenze sulle box art preferite e su quelle che secondo noi sono decisamente da dimenticare!

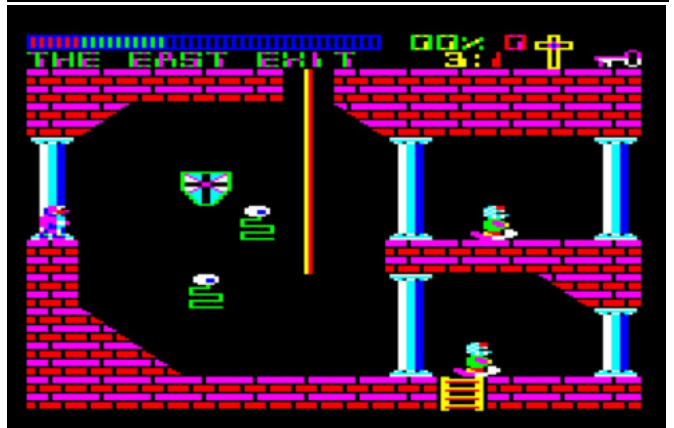
**David** – Migliori: Raid Over Moscow (C64), Out Run (ZX Spectrum), Starflight (Atari) – Peggiori: Phoenix, E.T. (2600) – Menziona anche la copertina di Impossible Mission (C64), che, secondo una logica inversa, presentò una box art non all'altezza del gioco.

**Nithaiah** – Migliori: Elite, Uridium, Raid Over Moscow

**Francesco** – Migliori: Turrigan, Denaris, The Last Ninja – Peggiori: Park Patrol, The Great Giana Sisters, Tetris

**Michele** – Migliori: Hawkeye, Armalyte, Int. Karate +, Antirad

Mandate anche voi il vostro podio dei migliori titoli (o dei peggiori) nel rapporto fra grafica di copertina e grafica sullo schermo (retromagazine.redazione@gmail.com).







## Giappone 18^ puntata: Nintendo contro tutti

di Michele Ugolini

Cari lettori siete pronti ad una puntata piccante? La mia assenza, in questi ultimi numeri di RMW, mi ha fatto maturare l'idea di narrare, attraverso la filosofia nipponica, un delicato tema della Nintendo. Racconterò tutto attraverso una loro logica di marketing, soffermandomi non più sugli aspetti lodevoli di fidelizzazione, censimento, reclutamento ed assuefazione.

Analizzerò queste logiche evidenziando soprattutto gli aspetti di dipendenza, deviazione dallo standard, l'identificazione dei nostri amici dai nostri nemici, il dramma di dovere sopportare i nostri nemici che stanno sfregiando il contenuto creato dai nostri amici, la compartecipazione delle decisioni punitive sostenute contro i nemici, l'ottenimento della più totale giustificazione con tanto di "scroscianti applausi" all'epilogo sovradimensionato delle eventuali punizioni contro i nostri nemici, sopraggiunte durante il percorso.

Amici e nemici, in che senso?

Ricordiamo tutti che Nintendo, negli scorsi anni, ha attivamente prodotto un movimento punitivo nei confronti di numerosi server illegali che ospitavano le ROM piratate della grande "N".

Facciamo un gioco collettivo. Cominciamo a direzionarci ordinatamente, da bravo gregge di consumer, nei recinti degli "amici" e dei "nemici" per decidere di criticare o applaudire alle decisioni prese da Nintendo.

Decidiamo con calma da che parte stare, però lasciamo aperti i recinti, poichè in qualche capitolo di questo documento potrebbe venirci voglia di uscire da uno dei due recinti.

Dunque, stavamo parlando di un server illegale e delle azioni contro di lui.

Si parlava di un movimento punitivo. "Giustamente" punitivo, stanno pensando alcuni di voi lettori.

Ovviamente siamo tutti amici e stiamo punendo dei nemici comuni: gli odiosissimi nemici della grande "N".

Lo pensate tutti? Oppure in realtà solo alcuni di voi pensano ciò?

Siamo realmente nella posizione giusta per poter osservare obiettivamente le schiere dei presunti nemici, dei veri nemici, di chi comanda gli amici e soprattutto dei veri amici?

La vita ahinoi non è un videogioco, le ROM piratate ovviamente erano una realtà e le punizioni sono state altrettanto reali.

In questo caso però la mole delle punizioni è stata quantificata attraverso una oscura finalità ed è stata indirizzata al solo obiettivo pubblicitario di "punire con duro sfregio i pochi responsabili, con fragorose ed ampie notizie, attraverso il più imponente numero di piattaforme social, per educare tutti i rimanenti dissidenti".

### :: INVADIAMO LOVERETRO E LOVEROMS?

Recuperiamo le basi storiche di tutto ciò: nel vicino luglio 2018 la Grande N si apprestava ad intraprendere azioni legali contro due importanti distributori più o meno legali di ROM. Il motivo era molto semplice. Una enorme infrazione di diritti, o in altri termini, una enorme quantità di soldi non versati nelle casse di big "N".

I siti in questione sono LoveROMS.com e LoveRETRO.com. Conosciamo tutti benissimo questi siti legati al circolo di ROM di videogiochi.

Le risposte sono giunte rapidamente : LoveROMS era



Fig. 1 - Nintendo contro tutti





pronta ad omettere tutti i prodotti Nintendo dalla propria vetrina, e LoveRETRO era altrettanto pronta a chiudere la situazione mandando offline tutto quanto con tale messaggio a tutti i visitatori:

"LoveRETRO è chiuso a tutti gli effetti fino a nuovo ordine. Grazie per il vostro supporto, e speriamo che ciò si risolva"

"LoveRETRO has effectively been shut down until further notice. Thanks for your patronage to date and we hope to get this figured out."

La causa è stata presentata contro i due siti web presso un tribunale federale dell'Arizona. La denuncia afferma che:

"I siti LoveROMs and LoveRETRO sono tra i più aperti e noti crocevia per i giochi piratati. Attraverso i siti di LoveROMs e LoveRETRO, gli imputati riproducono, distribuiscono, presentano pubblicamente e mostrano uno scioccante numero di copie non autorizzate dei videogiochi Nintendo, tutti senza l'autorizzazione di Nintendo".

Qui il link della notizia:

<https://torrentfreak.com/nintendo-sues-console-rom-sites-for-mass-copyright-infringement-180720/>

"The LoveROMs and LoveRETRO websites are among the most open and notorious online hubs for pirated video games, Through the LoveROMs and LoveRETRO websites, Defendants reproduce, distribute, publicly perform and display a staggering number of unauthorized copies of Nintendo's video games, all without Nintendo's permission."

LoveROMs e LoveRETRO sono state coinvolte e giustizia è stata fatta? Questo "scioccante" numero di copie ha realmente creato uno "scioccante mancato guadagno" nelle casse della grande "N"? Oppure queste ROM erano ospitate per far rivivere qualche nostalgico cabinato restaurato nei garage di noi retrogamer? Perché allora non parlare anche di RomUniverse?

## :: INVADIAMO ROMUNIVERSE?

L'estate 2021 si è da poco conclusa e Nintendo a Luglio era nuovamente coinvolta in simili vittoriose, o meglio, tragicomiche notizie annunciate dal seguente titolo: "Nintendo ha vinto una causa da \$2 milioni contro un sito di ROM ma non riesce a farsi pagare nemmeno \$50 al mese: La battaglia legale continua".

Fare causa a un sito di rom di videogiochi e ricevere 2,1 milioni di dollari di danni produce poco introito se le persone coinvolte in tribunale non hanno neppure i soldi per pagarsi le spese mensili della vita quotidiana, infatti Nintendo sta avendo problemi a ricevere i 50 Dollari mensili dal fondatore di RomUniverse, Matthew Storman.

Il povero Matthew infatti ha già saltato il primo pagamento di 50 dollari di sanzioni mensili all'editore di videogiochi.

Ricordate la data dell'inizio di questa causa? Era il 2019. Bene, all'inizio di quest'anno tale causa di Nintendo contro il sito RomUniverse si è finalmente conclusa con la chiusura del sito e con la multa. Il calcolo della multa è molto semplice 35.000 dollari per 49 giochi Nintendo del sito insieme all'aggravante di 400.000 dollari di danni a big "N".

Matthew Storman ovviamente si è difeso sostenendo che il reddito, ricavato da tale sito, era talmente esiguo che la cifra calcolata per pagare tale multa poteva solamente fare... sorridere l'intero tribunale.

Recentemente infatti sono trapelati dei documenti di Nintendo che si lamenta riguardo un "gravissimo ed inaspettato intoppo burocratico", sembra infatti che "incredibilmente ed incomprensibilmente" Storman non abbia effettuato il pagamento mensile di 50 dollari stabilito dal tribunale. Inaccettabile!

Nel documento, Nintendo chiede un'ingiunzione permanente contro Storman per assicurarsi che non rilanci RomUniverse e riprenda a distribuire rom di videogiochi.

Possiamo visionare tale documento per intero su Torrentfreak, potremo leggere (con tragicomico divertimento) che gli avvocati di Nintendo citano l'incapacità di Storman di dare loro 50 dollari come "dimostrazione del suo disinteresse per i propri obblighi legali".

Chiariscono infatti, secondo il loro punto di vista, che "Non solo l'imputato non ha affrontato la sua violazione dell'ordine della Corte nell'opposizione, ma continua ad ignorare l'ordine e non ha ancora effettuato alcun pagamento a Nintendo". Ovviamente questo punto di vista dotato di humour squisitamente burocratico, non combacia assolutamente con la realtà di una multa spropositata appioppata ad una persona del mondo reale. Pertanto a noi lettori, utenti finali, esterni dal perimetro di questo contenzioso, che notizia ci sta giungendo? Semplice: questo mancato pagamento, anche se modesto di 50 dollari al mese (importo proposto e concordato dalla parti), dimostra che Nintendo non ha un adeguato rimedio legale per la violazione passata o futura del convenuto e sottolinea la necessità di un'ingiunzione permanente.

Nintendo è famosa per queste multe spropositate: solitamente queste cause si concludono con sentenze milionarie in favore della casa di Kyoto.

Nella realtà però le persone incriminate cadono in una situazione comica di insolvenza. Questa situazione potrebbe far desistere big "N" dal proseguire la battaglia legale?

Ovviamente no. Cari lettori secondo voi, cosa ha deciso alla fine il giudice? Semplice: nella realtà matematica, burocratica e fantasiosa di Nintendo esistono 2,1 milioni di dollari di mancato guadagno, invece nella realtà delle persone fisicamente viventi in questo pianeta Terra... esistono altre strade. Infatti il giudice (anch'esso terrestre) ha ovviamente deciso di non emettere alcuna ingiunzione permanente nei confronti di Storman, motivo per cui





il portale è rimasto chiuso solo per un periodo di tempo limitato e poi è nuovamente tornato ad operare, lasciando Nintendo con tantissima tristezza ed enormi dubbi riguardo a "come sia stato possibile non aver ricevuto 2,1 milioni di Dollari nelle proprie casse".

Nintendo, con mentalità prettamente nipponica, proprio non riusciva a comprendere il motivo di questo intoppo burocratico: aveva vinto la causa ma non era riuscita nè a recuperare il mancato guadagno nè a bloccare tutto ciò che il colpevole aveva commesso e soprattutto ciò che commetterà in futuro.

Un fatto curioso : Matthew era disoccupato, e non avrebbe mai potuto pagare i 2,1 milioni di dollari dovuti, motivo per cui la cifra era stata suddivisa in comode rate mensili da 50 dollari (42.000 rate in totale) da versare nei futuri... 3.500 anni! Tragicomica situazione, vero? A proposito come sta andando la movimentazione nei recinti di Amici di Nintendo e Non Amici di Nintendo?

### **:: INTEL INSIDE, NINTENDO INSIDE, INSIDE SEGA O INSIDE ANDROID?**

Se pensate che Nintendo sia una realtà inferiore a Sega, Playstation, Naomi, etc... vi sbagliate totalmente. Nintendo è una potenza da non sottovalutare e le sue radici si stanno propagando felicemente e rapidamente in direzione ubiquitaria. Su tutte le piattaforme, anche sulle piattaforme "rivali". Inoltre sapete chiaramente che Nintendo non ha rivali. Big "N" vive di marketing e si muove basandosi unicamente su algoritmi verificabili , studiando in continuazione la possibilità di guadagnare "qualsiasi" tipologia di fidelizzazione nei confronti dei propri clienti. Anche questo metodo è una filosofia prettamente nipponica.

Forse per questo motivo Sega e Microsoft si stanno stringendo le mani infreddolite in questo anomalo inverno?

Da alcuni mesi SEGA e Microsoft hanno siglato un'alleanza strategica che consentirà all'azienda nipponica di portare avanti il progetto "Super Game", il tutto era stato annunciato nel mese di maggio.

"Siamo orgogliosi di annunciare che abbiamo gettato le basi per un'alleanza strategica con Microsoft per la realizzazione del progetto "Super Game" e per creare un ambiente di sviluppo di giochi di prossima generazione. Il nostro obiettivo sarà quello di far progredire ulteriormente lo sviluppo dei nostri titoli al fine che possano essere goduti dai fan di tutto il mondo. Miriamo dunque a costruire un'alleanza che utilizzi sia le potenti capacità di SEGA nella creazione di giochi sia la tecnologia e l'ambiente di sviluppo all'avanguardia di Microsoft. (Yukio Sugino, Presidente e COO, SEGA Corporation)".

Non ne sappiamo ancora molto però l'accordo costituisce una parte fondamentale della strategia a medio e lungo termine di SEGA nella creazione di giochi nuovi ed innovativi, incentrati su Azure ( tecnologia cloud proprietaria della casa di Redmond), i cui punti chiave saranno "Global", "Online", "Community" e "IP Utilization". Microsoft dal canto suo collaborerà attivamente al progetto mettendo a disposizione la piattaforma cloud Azure per proseguire i propri temi di sviluppo ed ottimizzazione. Le due grandi ditte, coopereranno per costruire nuove tecnologie di rete e strumenti di comunicazione con un approccio globale. Parole grandi che lasciano spazio ad ampia immaginazione. Indirettamente quindi , coinvolgere la piattaforma "PC", potrebbe rappresentare per Nintendo una fantastica opportunità come al tempo "Mario" per Android?

Ricordate "il nuovo gioco di Mario che puoi affrontare con una mano?" uscito tempo addietro? Nell'app si legge che "Mario avanza senza sosta in ogni livello esibendosi in una grande varietà di salti. A seconda di come toccherai lo schermo, Mario si muoverà in modo diverso, eseguirà delle abili mosse e raccoglierà monete, raggiungendo infine il traguardo!".

Sappiamo bene che Mario ormai è una indiscussa icona eterna di big "N".

Ora proviamo a spostare l'attenzione su Zelda. Ormai anche Link e Zelda sono due icone divenute eterne come Mario e Luigi, giusto?

Ebbene, quanti giocatori fantasticano da anni sul possibile arrivo dei giochi Nintendo su PC? Così tutti potrebbero godere alcuni titoli con una qualità grafica superiore grazie all'hardware di ultima generazione e raggiungere risultati simili all'ultimo video di Zelda Breath of the Wild in 8K con Ray Tracing.

Dal web , un recente leak, potrebbe suggerire l'arrivo di una collaborazione tra la Grande N ed Nvidia per far arrivare alcuni dei più famosi giochi su PC tramite il servizio GeForce Now.

Questa fuga di notizie dalla ditta di Nvidia è proprio grandiosa! Sarà reale?

Nel leak si trovano indizi su New Super Mario Bros. Wii e Mario + Rabbids Kingdom Battle, forse potrebbero essere addirittura pionieri di numerose altre collaborazioni e sviluppi software, chissà!

Ricordate i leak che argomentavano l'arrivo della versione PC di God of War oppure dell'esistenza di Grand Theft Auto The Trilogy The Definitive Edition?

Questo nuovo leak potrebbe essere altrettanto vero. Ovviamente big "N" non conferma nè smentisce: un metodo classico per affermare che nella casa di Kyoto, tutto è possibile.

### **:: NINTENDO HA CONQUISTATO LA TOPTEN DELLE VENDITE PER CASO?**

Quante altre conquiste sono in fase di





completamento nella casa della nostra amata Nintendo?

La prima notizia è di poche settimane fa: Nintendo Switch ha superato PS2, diventando la quarta console più venduta di sempre in Giappone con 22,03 milioni di unità piazzate dal lancio, avvenuto il 3 marzo 2017.

Lo scorso agosto Nintendo Switch aveva venduto circa 21 milioni di unità in Giappone, incredibilmente quindi in pochi mesi ha venduto oltre un milione di pezzi, arrivando a superare i 21,98 milioni di PS2

La seconda notizia è che il superamento dei 22 milioni di Nintendo Switch si è realizzato in 246 settimane. Possiamo ricordare che al primo posto nel record del cronometro momentaneamente c'è solo NDS con 170 settimane.

### :: MANTENIAMO I PREZZI ALLE STELLE?

Ricordate il macabro e censurato Mortal Kombat?

Perché i nuovi MK sono meno presenti sul mercato rispetto al nostro amato, vecchio, divertente e colorato Mario?

Semplice: Nintendo è riuscita a sfruttare gli alti e bassi vissuti negli ultimi 25-30 anni per perfezionare maniacalmente il frutto del proprio lavoro, giocando su personalità e prodotti marchiati a fuoco che possano generare una memoria automatica riguardo l'identità di un nome pronunciato ad alta voce: "Mario!". Molto evocativo! Un discorso di esclusività, brand e fidelizzazione. D'altronde è altrettanto evocativo parlare dei racing di Mario Kart, dei platform di Super Mario e dei Party Game.

In questi ultimi decenni big "N" è diventata un punto di riferimento per tutte le altre ditte di videogiochi: chi tra noi potrebbe elencare una saga indimenticabile di PS o XBOX che all'ultimo capitolo si è conclusa con recensioni ottime? Probabilmente tutte si sono concluse con un tonfo nel baratro, consumate dalla loro stessa anima, centrifugata e stirata così tante volte che alla fine è sopraggiunto il fatidico strappo irreparabile.

Chi si è realmente reinventato nel proprio successo, utilizzando sempre i medesimi personaggi? Possiamo annoverare un eroe eterno in Pac Man, in Sonic, in Mario e pochi altri. Possiamo quindi giungere ad una serena riflessione interiore riguardo la ricerca continua del "nuovo fenomeno": l'inseguimento costante del nuovo trend e quella a tratti ottusa voglia di far evolvere il brand ha visto consumare e dimenticare tante saghe, all'apparenza più appetitose, che però in fondo in fondo divenivano più volubili nella propria matrice.

Big "N" sa benissimo che durante il periodo dei regali, un ipotetico zio, acquisterà ben volentieri un classico "Mario" per la famiglia: così i nipoti potranno godersi un colorato e sano divertimento senza sangue o violenza. Nintendo ovviamente ha sempre prodotto ciò che un approfondito studio di

marketing reputava indispensabile per il cliente.

Big "N" sapeva benissimo che se i suoi clienti hanno determinate necessità di acquisto (giochi colorati, divertenti, socializzanti, etc..), perché mai tali clienti fidelizzati dovrebbero pagare di meno un videogioco dell'anno precedente, magari esaurito dagli scaffali? Se un gioco non è più in vendita, Nintendo potrebbe reputarlo "da collezione", quindi il prezzo dovrebbe diminuire oppure, più probabilmente, dovrebbe aumentare? Nintendo non svaluta i propri giochi perché non inflaziona i franchise, semmai è il pubblico dei collezionisti che alimenta il rincaro dei giochi passati, nel torbido ambiente del collezionismo.

Oltretutto riflettendo con calma, oggi, dopo quasi 5 anni, stiamo ancora aspettando il sequel di Zelda che dovrebbe uscire tra pochi mesi: perché quindi Nintendo dovrebbe sentirsi in dovere di abbassare il prezzo di un prodotto che ha richiesto tanti anni di sviluppo, che non ha eguali sul mercato ed è ancora l'ultimo episodio principale della propria saga?

Nintendo è brava ad alimentare l'attesa, coltivare il brand e rendere eterna ogni uscita.

Big "N" non permette a nessun videogioco di uscire senza un piano di marketing ben prestabilito: ogni uscita deve essere "perfettamente calibrata".

Non è sufficiente che il gioco stia funzionando con un software stabile per essere realmente pronto per la distribuzione: il gioco deve sottostare a numerose variabili determinate da big "N" prima di vedere la luce sugli scaffali.

Quando nelle altre case la nascita di un nuovo gioco diventa un processo metodico, reiterato nel breve termine, prevedibile, accade poi che il valore del brand viene sminuito agli occhi del consumatore: questa regola del marketing è considerata in maniera "sacra" in casa Nintendo.

Un altro torbido aspetto del marketing in casa big "N" lo troviamo nella gestione dei prezzi del servizio Nintendo Switch Online, tutto sommato accessibili nella sua forma base ma che diventano a tratti inconcepibili quando viene chiamato in causa il pacchetto aggiuntivo: si passa da cifre contenute e flessibilità, con tariffe mensili, trimestrali e annuali, ad un raddoppio del prezzo totale legato ad un pagamento annuale. Il tutto senza avere la certezza che ne valga davvero la pena.

Eppure noi clienti, oserei dire amici fidelizzati, saremmo pronti a difendere big "N" dagli attacchi dei "nemici" che osano proferire vili frasi come "Voi clienti Nintendo comprendereste anche un pezzo di cartone con sopra stampato Nintendo". In realtà ricordiamo bene il fenomeno di Nintendo Labo.

E' stato un successo? No, ma i collezionisti che detengono tale prodotto sigillato (che sta "stagionando" in casa come un buon vino), stanno già cominciando a farlo circolare nei negozi online a prezzi torbidamente discutibili. Feticismo? No, semplice marketing, un modesto esperimento di





laboratorio di Nintendo che oltretutto ha venduto più di un milione di pezzi. Incredibile!

Quindi, se possiamo comprare un pezzo di cartone brandizzato, se possiamo osservare la Switch che sta vendendo a cifre incredibili, se Mario e Zelda stanno diventando sempre più famosi, se ormai siamo totalmente fidelizzati... perché big "N" dovrebbe cambiare le cose? E se una serie di titoli venisse scontata sugli scaffali e tale mossa fosse vista come un primo segnale di debolezza, quasi si stesse arrivando alla fine del ciclo di successo di Nintendo? Se abbassare i prezzi venisse visto come un problema di stabilità per le future uscite di titoli?

Ricordiamoci che parliamo degli stessi brand che negli ultimi anni sono invece stati spinti con forza fino a creare parchi a tema (Super Nintendo World): cari amici stiamo parlando di collaborazioni con colossi come la grandissima Disney!

Non stiamo parlando di sconti o fallimenti. Stiamo parlando di una ditta che ogni giorno va sempre meglio (oppure si sta semplicemente impegnando per rendere credibile questa storia!) e noi siamo ben felici di pagare prezzi interi e salati, così indispensabili per alimentare questa credenza (o realtà!).

Il collezionista ovviamente non sempre si identifica come "sostenitore", io sono collezionista e le regole di queste grandi ditte sono il mio pane quotidiano. Il collezionista è un cacciatore opportunista che calcola quotidianamente come meglio destrutturare le medesime strategie finanziarie delle varie case produttrici. L'obiettivo è accaparrarsi un titolo al prezzo migliore della propria involuzione economica, sebbene sia un avvenimento raro, la svalutazione dei prodotti Nintendo, al di fuori della casa di big "N", ebbene sì, avviene!

I fan ovviamente sono più semplici da manipolare e spesso acquistano a scatola chiusa, non badano molto alla svalutazione.

Oggigiorno sostenere Nintendo è diventato un sinonimo di orgoglio e si cerca sempre più di non pensare al torbido discorso del marketing che muove tutto quanto. I collezionisti invece sono cacciatori notturni, attendono il calare dei prezzi, con oculata pazienza, per poi saltare addosso alla preda e immobilizzarla con una tagliente carta di credito ed esclamare "Anche questo titolo è mio!" per poi, dopo meno di un minuto, attendere l'indebolimento economico della prossima preda.

### **::ACQUISIAMO LE ESCLUSIVE PLAYSTATION?**

Sarei curiosissimo di sapere quanti lettori sono convinti che Playstation sia più potente di Nintendo. Ragazzi carissimi, non è così! Nintendo non teme nulla e nessuno! Non volete credere a questo? Non importa, ma documentatevi, anzi, notizia fresca di Dicembre, a breve Nintendo collaborerà addirittura con Sony! Perché?

Come per "Nintendo Labo", si tratta di una posizione decisa dal marketing, utile per raccogliere dati e

formulare algoritmi e teorie che poi saranno dati in pasto ai numerosi e famelici matematici delle due ditte.

Un esperimento molto interessante per queste due grandi case.

Le esclusive PS sono sempre state il vero asso nella manica di Sony, riuscendo a vendere console anche per un singolo gioco. Pertanto preparatevi: se siete amanti degli strategici in tempo reale ma non avete la PS4, sarete contenti di sapere che 13 Sentinels Aegis Rim sta per arrivare su Nintendo Switch!

Trama particolare: nessuno spoiler, tranquilli, l'arco temporale sarà orientato su più fasi che vanno dal 1940 al 2100.

Obiettivo: salvare la razza umana.

Uscito in Giappone a novembre 2019 e il 22 settembre 2020 a livello internazionale, 13 Sentinels Aegis Rim è stato un vero successo soprattutto in terra nipponica: in tutto il mondo sono già state vendute mezzo milione di copie.

Le due ditte di Nintendo e Sony saranno finalmente insieme oppure l'una contro l'altra?

Potrebbero nascere fiori, oppure saranno spine. Speriamo in ogni caso possa nascere competizione, per soddisfare la nostra fame di collezionismo di opere d'arte videoludiche!

Questo è tutto cari lettori, quanti sono rimasti nel proprio recinto?

Abbiamo realmente individuato i veri nemici e i veri amici?

Spero in ogni caso che questo articolo vi abbia dato nuovi spunti di riflessione sull'intricato mondo Nintendo che da anni mi appassiona come un oscuro film poliziesco. Alla prossima lettura e Buone Feste a tutti voi!





# Retro Interview, alla scoperta di nuovi talenti: Erika Wittmann

di Ermanno Betori

*In questo numero di Retromagazine continuiamo la serie di interviste dedicate a far conoscere i nuovi talenti che come retro user si dedicano a far continuare a vivere i nostri TEESSORRIIII.. (Smigol Mode on) :-).*

*Presentiamo oggi Erika Wittmann che come vedremo è una persona molto attiva nel mondo della demo scene e questa è la sua intervista!*

Ciao Ermanno,

Grazie per il tuo invito per questa rivista!

Il mio nome è Erika Wittmann e sono nata in Ungheria nel 1983.

Il mio primo computer è stato uno ZX Spectrum che mio padre ha comprato per la nostra famiglia quando avevo circa 3 anni. Io e mio padre amavamo giocare agli sparatutto spaziali e ai giochi arcade 2D, quindi è così che è iniziato il mio viaggio. Non ho mai avuto un C64 quando ero una bambina, ma grazie alle visite di amici dell'epoca ho vaghi ricordi di qualche bella melodia che era presente nei giochi che mi mostrarono :)

Andiamo avanti nel tempo.., avevo circa 12 anni quando in famiglia abbiamo avuto il nostro prossimo computer, che era un PC, in particolare un 486DLC. Questo è stato anche il momento in cui la mia vita è cambiata significativamente perché mi sono appassionata alla musica come mai prima. Conoscevo le band attuali e i loro brani prima di chiunque altro e potevo parlarne all'infinito! Un'altra cosa importante è stato il primo megamix che mi è capitato tra le mani - sono stato spazzata via da quanto possa dare una sensazione di festa quando i brani sono mescolati tra loro, così diventai anche un fanatica dei mix.

Sognavo di diventare una DJ e un po' più tardi, sia alle elementari che alle superiori, sono diventata responsabile della radio della scuola. Riuscivo sempre a registrare alcuni brani su nastro in anticipo rispetto al loro tempo standard di divulgazione prendendole da alcune stazioni radio meno conosciute (oggi si direbbero underground

LoL), in modo da poterli presentare ai miei compagni di scuola.

La musica divenne la mia ossessione e ci volle un po' di tempo per riconoscere che non volevo solo ascoltare, ma scoprii anche una spinta interiore a comporre - questo mi riportò al computer. La mia prima canzone è stata fatta quando avevo 13 anni in formato midi, usando il programma chiamato Midisoft Recording Session, combinato con un semplice synth Yamaha PSR-2. Poco dopo trovai la mia strada nel mondo della musica scoprendo la music tracker che è stata molto in voga nei paesi del nord Europa come Svezia, Norvegia, Finlandia, Danimarca (infatti i maggiori compositori Tracker sono dei questi paesi).

Quindi iniziai il mio viaggio nella Music Tracker usando i programmi - Scream Tracker 3.21 e Fast Tracker 2!. Riuscii con qualche difficoltà ad ottenere il manuale di Scream Tracker, che mi permise anche di imparare a usare Fast Tracker 2 ;-) e con la scoperta dei programmi musicali Tracker, cominciai a ricercare le librerie dei moduli musicali dove trovai alcune compilation che mi fecero impazzire completamente come Purple Motion's Satellite One, Starshine or Skaven's 2nd Reality.

Qui riportiamo un elenco dei più famosi: Ultimate SoundTracker, Renoise, ProTracker, Scream Tracker, Fast Tracker, Impulse Tracker, ModPlug Tracker, Skale Tracker). Inoltre, nei file .Mod (sono il formato dei file musicali tracker), i compositori menzionavano tutti qualche tipo di festa/evento e questo mi incuriosiva molto.

Dovevo avere 14 anni, mentre frequentavo la scuola superiore, quando alcuni poster apparvero sul muro della nostra scuola, promuovendo una festa di computer chiamata Jumper '98 con gare nella mia città natale, Debrecen. Non sapevo cosa aspettarmi quando entrai all'evento con il floppy in mano con la mia iscrizione al concorso musicale, ma quello che vidi andò oltre ogni mia aspettativa. Alcune persone stavano facendo le stesse cose che facevo io, come comporre su tracker, altre stavano lavorando su qualche grafica o animazione, e altre stavano





**Fig. 1 - Erika Wittmann**

folleggiando con i videogiochi, ma mi sono sentita subito come se fossi arrivata a casa. Infatti, senza alcuna esitazione iniziai a chiacchierare con persone a caso chiedendo loro le loro storie con il tracking per esempio. Non mi ero resa conto fino ad allora di quanto fosse una scena dominata dagli uomini, ma c'erano anche alcune ragazze in giro - coder, grafici e anche qualche musicista -, e non ci ho messo molto a trovare anche loro (sono ancora molto felice quando vedo ragazze che si uniscono alla demoscena - perciò ragazze non lasciatevi mai scappare nessun hobby legato alla tecnologia, se avete un interesse genuino! Non importa quanto vogliano buttarvi giù, potete farcela!)

Così, questo è stato il mio ingresso nella demoscene, e dopo la prima festa mi sono rapidamente unita a IRC e ho iniziato a conoscere anche la comunità. Pregai i miei genitori di lasciarmi andare alle manifestazioni che seguirono - Ci volle un po' di lavoro ma fortunatamente ci riuscii! :-)) e ogni volta che potevo, cercavo di entrare

anche nei compos. (I compos che si avevano nei demo party erano competizioni basate prima su sviluppo grafico / musicale superando addirittura quello che i costruttori hardware avevano concepito, oggi si basano su vari tipi di handicap o limitazioni nella grandezza dei programmi o riguardo alla piattaforma usata. Infatti ogni categoria viene chiamata in gergo una compo.)

Il Demoscene divenne una parte essenziale della mia vita. Qualche anno dopo, ad una festa di Capodanno del gruppo Inquisition che accoglieva il 2003, ho messo le mani su un CD con alcune tracce che non avevo mai sentito prima - un'altra pietra miliare - la mia prima collezione di C64 Remixes! Onestamente, prima di allora non ero una grande fan della chipmusic, ma ottenere questi CD mi ha fatto capire completamente la bellezza di essa..., non ci volle molto tempo dopo questo evento per cominciare la ricerca dei file SID originali. Il suono unico del SID era strabiliante per me.

Da quel momento in poi, i C64 Remix e i SID furono una parte costante della mia vita. Venivano con me ovunque, e tutti i miei hard

disk avevano una directory per loro. Poco dopo entrai in contatto con [remix.kwed.org](http://remix.kwed.org) (RKO), [remix64.com](http://remix64.com), [c64audio.com](http://c64audio.com) e SLAY Radio (la radio che suona remix per Commodore 64).

Ho scritto il mio primo C64 Remix nel 2008, ma l'ho caricato su RKO solo 4 anni dopo.

Nel frattempo quando compii 21 anni, ottenni il mio primo lavoro come web-designer, prima di allora avevo fatto solo alcuni progetti hobbistici legati al web, iniziando con animazioni Flash. Da allora ho lavorato professionalmente come web-designer, il che significa circa 17 anni, e occasionalmente mi occupo anche di stampa e di altri tipi di cose legate al design grafico (per esempio i trofei del Remixer of the Year Award negli ultimi anni ;) ) Ho disegnato per tutta la mia infanzia, credo che questo mi abbia dato anche delle basi per questo campo, ma purtroppo non lo faccio più molto spesso. amiga

L'idea di creare mix-set di remix per C64 mi aleggiava





intorno da molto tempo, e dopo un progetto di remix di successo fatto per Árok 2016 (la festa 8-bit ungherese) mi sono finalmente iscritta al canale IRC di SLAY Radio per trovare altre persone con cui parlare di remix. Dopo essere apparsa, Slaygon mi ha inviato una richiesta di amicizia e l'ho contattato per chiedergli se potevo caricare megamix su RKO (stranamente non avevo idea di chi fosse se non un qualche tipo di organizzatore) e lui mi disse che sarebbe stato rifiutato, tuttavia queste iniziative erano sempre benvenute su SLAY Radio. Ho pensato che questo poteva essere qualcosa, e abbiamo iniziato a parlare anche di trasmissione. Il mio primo show è stato un podcast di interviste su X-2016 (attualmente il più grande party C64 del mondo) e dopo un test in tempo reale, ho ottenuto il mio account da broadcaster e sono partita all'inizio del 2017.

Ho trasmesso da sola per alcuni mesi, e poi ho iniziato a pensare che sarebbe stato ancora più interessante se avessi potuto avere una conversazione con qualcun altro, inoltre ero più che entusiasta di intervistare alcuni dei miei compositori / remixer preferiti che avevo ascoltato per secoli, così come alcuni membri della comunità SLAY. E, naturalmente, il resto è storia - anche lavorando a distanza insieme a Slaygon, ci siamo resi conto di avere molto più in comune dei semplici C64 Remixes. Dopo essere andati a vivere insieme, gli ho chiesto di tornare a trasmettere per co-condurre gli show, e sono più che felice che abbia detto di sì! Da allora facciamo i live show insieme il giovedì e lui si è immerso nelle animazioni 3D e nei video, così la radio è diventata una vera esperienza



Fig. 2 - SLAY Radio logo

audiovisiva grazie a lui!

Il mio sogno di fare il DJ con C64 Remixes si è anche avverato, perché in alcune feste di Árok e in alcuni eventi Back in Time Live in Norvegia ho fatto alcuni set, e l'ultimo è avvenuto lo scorso fine settimana su Transmission 64, che è stato uno spasso, e spero di essere riuscita a trasmettere un po' di felicità con esso anche a tutti gli altri!

Gli obiettivi per il futuro in questo momento sono: creare più DJ set su base regolare, dato che mi piace molto, fare musica un po' più spesso (faccio alcuni remix e composizioni musicali per le feste, soprattutto perché per me una scadenza è una buona spinta), potrei tornare a fare anche qualche SID (ne ho fatto uno finora, quindi sto solo grattando la superficie in quel settore) e naturalmente continuare con gli spettacoli di SLAY Radio e il nostro programma settimanale, frequentando tutte le belle persone che ci circondano! Se volete unirvi alle chiacchiere sul nostro Discord, potete farlo qui: <https://slay.radio/discord>

Tenete alto lo spirito creativo, gente, e mantenete viva la scena!

E grazie ragazzi per tutto il vostro lavoro con Retromagazine!

Potete trovare la maggior parte delle cose che ho fatto tramite i link qui sotto.

**La mia storia demoscopica:**

<https://demozoo.org/sceners/26874/>

**SoundCloud & MixCloud:**

<https://soundcloud.com/erika-wittmann>

<https://mixcloud.com/erika-wittmann>

**Profilo Remix64:**

<https://www.remix64.com/member/ziona/>

**SLAY Radio:**

<https://SLAY.Radio>

<https://youtube.com/SLAYradio>

<https://twitch.tv/SLAYRadio>

<https://www.facebook.com/SLAYRadioamiga>

<https://twitter.com/SLAYRadio>







# Armalyte per Commodore 64

di Mic the Biker Novarina

Ciao amici di Retromagazine, Mic the Biker vi saluta e vi porta indietro nel tempo con Armalyte. Ormai sapete che io adoro gli Shoot em up di un certo tipo, ed è doveroso dare la gloria che merita ad un genere che ha reso grande il mondo dei videogames, ovvero gli spara e fuggi. Nella loro incarnazione spaziale hanno segnato la golden age dei videogame, in sala giochi come a casa. Dopo la recensione di Delta, apparsa sul numero 32 della rivista, viene naturale parlare del secondo capitolo della saga. Infatti Armalyte fu commercializzato da Thalamus come il suo sequel: entrambi sono sparattutto a scorrimento orizzontale da sinistra a destra, ma Delta fu creato da un altro team di programmazione.

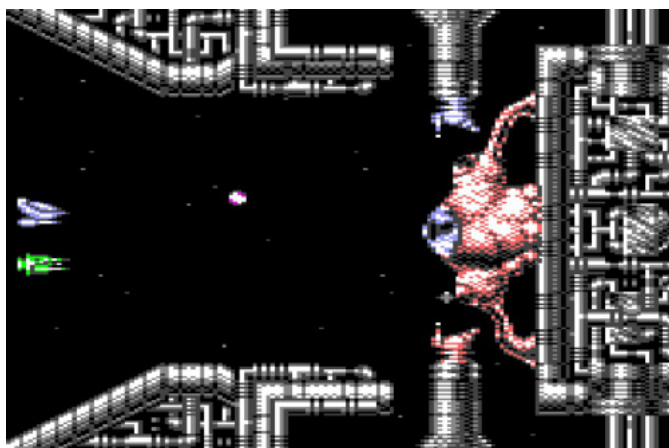
Parlare dei videogames è forse l'unico sistema per mettere noi appassionati più o meno d'accordo. Questo colossale sparattutto lo troviamo di serie sui macchinari theC64, big e mini. Lo troviamo ovunque per poterlo emulare e qualche fortunato magari conserva ancora l'originale. Ma il succo è che quando un gioco è bello lo si gioca, il resto sono solo chiacchiere. Il "dove lo si carica" passa immediatamente in secondo piano, le beghe sul cosa sia meglio tra originale, riedizione od emulazione spariscono: un buon gioco mette d'accordo tutti.

Armalyte è uno sparattutto a scorrimento orizzontale sviluppato da Cyberdyne Systems nel 1988. Ricordo come fosse ieri quel giorno di inizio dicembre nel quale mi recai in un negozio del centro di Torino per acquistarlo. Avevo visto una recensione che ne parlava in maniera eccelsa. Solo vederne le foto non ci dormivo la notte. Ed eccomi lì, con i miei dieci sacchi in mano, l'obolo da pagare per una copia rigorosamente pirata in cassetta. Il viaggio per tornare a casa sul bus numero 33 mi pareva non finire mai. Nemmeno i Testament a tutto volume in cuffia servivano a farmi distrarre un po'. Mi chiedevo se quelle foto viste sul giornale fossero vere. Arrivato finalmente a casa volai in camera mia e, dopo aver acceso il biscottone, feci partire il caricamento. Il tempo pareva fermarsi. Non era più scandito da un orologio ma dal counter del datasette. Ma la pazienza fu ripagata in toto: Armalyte, per il sottoscritto, era e rimane LO shoot em up su Commodore 64. Come ogni buon gioco di questo genere, la dinamica è a prova di Einstein. Lo scopo è di avanzare fino alla fine di un lungo livello a scorrimento orizzontale in cui lo schermo si fermerà ed avrà inizio la battaglia con un boss, ovviamente gigantesco. Battere il Boss consente

al giocatore di passare al livello successivo, per un totale di otto mondi differenti. Boss più piccoli si incontrano a metà di ogni livello e anche questi devono essere battuti per progredire ulteriormente.

## La grafica è impressionante

Graficamente il gioco è impressionante. Riesce a prendere il discorso iniziato da Delta e a portarlo su una galassia differente. L'atmosfera è più che siderale: l'effetto metallo è reso in maniera così fredda da poterlo quasi toccare. C'è una fluidità ineccepibile nello scrolling, un parallasse su tre livelli ottimo. Troviamo, rispetto al suo predecessore, molta più varietà grafica nei livelli. Gli sprites sono farciti di frames d'animazione che danno un effetto movimento quasi ipnotico e si rileva in generale in tutto il gioco una cura maniacale dei dettagli. E i boss di fine livello lasciano di stucco, una gioia per gli occhi.



## Audio al top con Mr. Walker

Il comparto audio vede un mostro sacro a comporre musica, un certo Martin Walker. La musica nei titoli è spettacolare a tal punto da lasciare un po' di rammarico nel non trovarla in game. Gli effetti sonori sono comunque ineccepibili.

La difficoltà nel gioco è morata in maniera praticamente perfetta. Durante ogni livello il giocatore incontra numerose navi nemiche, molte delle quali volano in formazione. Le armi possono essere aggiornate tramite un sistema di potenziamento. Una differenza cruciale con la maggior parte dei precedenti sparattutto è che qualsiasi potenziamento ottenuto durante un livello non viene perso se la nave del giocatore viene distrutta. Questa è la chiave di volta, il mattone che da un nuovo concetto di giocabilità. Viene a sparire la frustrazione di perdere tutto in un punto





THALAMUS

**ARMALYTE**

Enter the forbidden zones, beyond the nightmare of Delta with **ARMALYTE**... Two freedom fighters lost in eight sections of a deadly galaxy, their own determination and control are the only elements standing between them and oblivion.

**ARMALYTE**: featuring eight levels of frantic shoot 'em up action, requiring nerves of steel and a sharp eye for the invading alien forces. With stunning and original graphics, animation and tracks of superlative music and sound FX. This is the biggest blast since the big one!

Win with this copy of **ARMALYTE** in **Gold Rush II**

On four specially selected copies of **ARMALYTE** is a secret code - if this copy of **ARMALYTE** has a 'gold' code you've won a fabulous Eye Of The Storm plasma globe. Four 'yellow' coded copies could win you a super prize too! Get playing!

5 016213 901077

ARMALYTE

a Commodore User SuperStar  
a C&VG Hit  
a Computer Games Week FAB 93%

This is incredible... A brilliant blaster whose graphics and gameplay knock others for six! ZZAP!  
Nov 88 Gold Medal 97%

CBM 64/128

ARMALYTE

by Cyberdyne Systems CB

in cui, senza power up, si è spacciati. E di conseguenza la durata dei joystick è aumentata visto che non li ho più scagliati contro il muro. Solo all'inizio del livello successivo la nave perde tutti gli aggiornamenti, ad eccezione delle batterie e dei generatori. Ma anche qui il lavoro dei programmatori è stato divino, perché la difficoltà è ricalibrata per farti sopravvivere, almeno finché non viene potenziata di nuovo la navetta.

Il gioco, dicevo, è calibrato bene come pochi. La nave del giocatore principale inizia il gioco con un laser che spara in avanti che produce due colpi e una batteria che alimenta l'arma più potente. Esistono tre tipi di questa arma più potente. Tutte eseguono uno sparo in avanti con le seguenti differenze.

Tipo A: un'esplosione lunga e prolungata che può passare attraverso lo scenario.

Tipo B: rilascia diversi piccoli raggi laser attorno al veicolo spaziale.

Tipo C - simile al Tipo A, solo l'esplosione è molto più breve e non passa attraverso lo scenario.

Sparare queste armi riduce la carica della batteria, con Tipo A che è devastate ma consuma di più e Tipo C di meno.

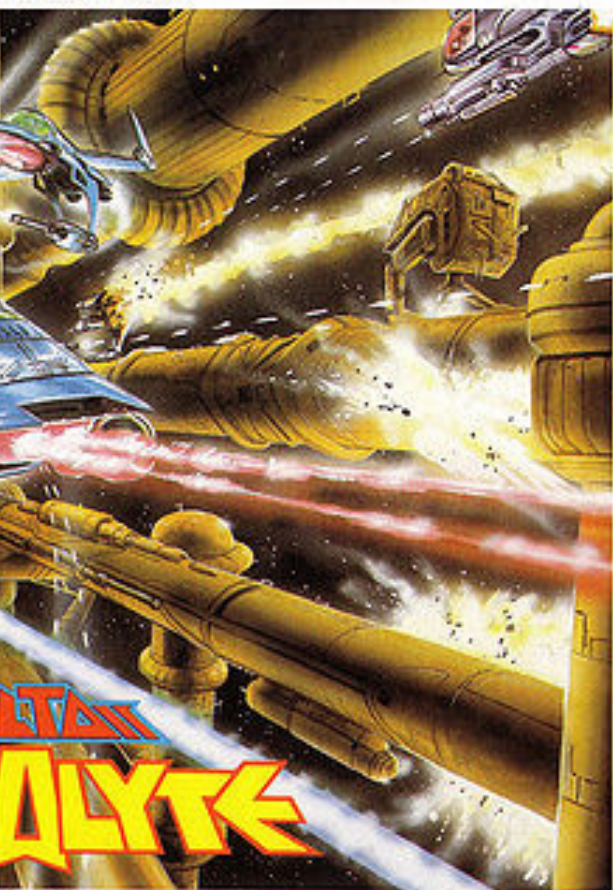
### Uno, ma anche due giocatori

Nel gioco a un giocatore c'è anche una nave drone automatica che ha le stesse capacità della nave principale e che la segue attorno allo schermo. Lo sappiamo, R-Type ha fatto scuola ma qui la dinamica è diversa. Nel gioco a due giocatori il drone viene sostituito da una seconda nave di colore rosso e con un design diverso. Si avete letto bene. Seconda nave, two players! Nave che è completamente controllabile dal secondo giocatore, contemporaneamente: non erano poi molti i giochi sparattutto di questo genere ad essere così. In pratica prendi giocabilità e longevità già alte e moltiplica per due! Durante il gioco si possono trovare diversi slot di potenziamento che, se colpiti ripetutamente, si trasformano,





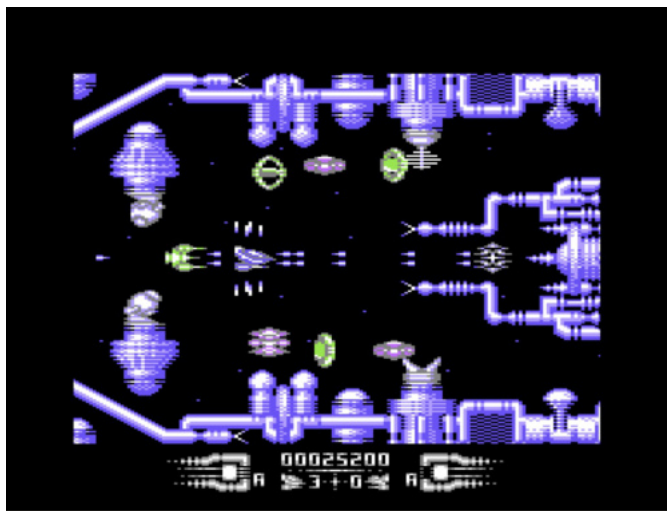
THALAMUS  
M 64/128 DISKETTE



THALAMUS

M 64/128 DISKETTE

in sequenza, in una varietà di power-up. Ecco qui un elenco, non ricordo se ci sono tutti o qualcuno lo ho dimenticato. Abbiamo il Fuoco supplementare in avanti che aumenta il numero di tiri in avanti da due a quattro. Molto utile il Fuoco di coda, che aggiunge colpi sparati al posteriore. Poi c'è il cannone verticale: esso, come suggerisce il nome, aggiunge lo sparo verticale. Il tridente lo adoravo: aggiunge due pistole laterali per migliorare la velocità di sparo in avanti. C'è ne era poi uno che aggiunge altri colpi alle pistole, creando un muro di fuoco. Arriviamo poi agli slot per la super arma. C'è il generatore, che aumenta la velocità di ricarica della batteria e la



batteria stessa: aggiunge una cella alla batteria della nave, fino a un massimo di quattro. Questo vuol dire sparare forte, molto forte. I power-up vengono raccolti passandoci sopra. Se viene preso senza essere stato convertito in un potenziamento, la nave diventa invulnerabile per 5 secondi, e vi assicuro che risulta spesso molto utile, come ad esempio nel terzo livello dove c'è una grande quantità di potenziamenti in un vicolo cieco. Se non si prendesse un power up vuoto sarebbe morte certa.

I comandi sono ottimi, il controllo col joystick è preciso. La gestione del pulsante di fuoco è esemplare. Una breve pressione del pulsante del joystick spara i laser standard e, tenendo premuto il pulsante per un tempo più lungo, la super arma. Per alternare tra i tre tipi bisogna premere il tasto Commodore sulla tastiera. Quando si gioca in coppia il player due dovrà pigiare "?" per ottenere lo stesso effetto. In modalità solitaria, la nave drone può essere controllata premendo la barra spaziatrice sulla tastiera. La modalità predefinita vede la nave drone seguire la nave del giocatore intorno allo schermo, ma premendo la barra spaziatrice si blocca la nave drone nella sua posizione corrente. Sempre durante il gioco schiacciando Enter si metterà in pausa mentre Q farà terminare la partita.

#### Riflessioni del Biker

Armalyte è stato acclamato dalla critica e da quasi tutte le riviste dell'epoca, ricevendo una moltitudine di premi. Medaglia d'oro su Zzap! con una valutazione complessiva del 97%. Un voto altissimo per uno shoot em up. Fu SuperStar sulla rivista Commodore User, mentre C&VG lo valutò Hit del mese. La rivista Computer Games Week gli diede il premio FAB e una valutazione del 93%. E come encomio solenne migliore grafica a 8 bit dell'anno ai golden joystick awards. Amici lettori, Armalyte è per sempre. Era la golden age degli sparattutto, e ora questo titolo lo potete trovare veramente ovunque. Emulato, originale o inserito nelle nuove macchine grandi o mini. L'unico consiglio che vi posso dare è di giocarci. Perché un colosso simile mette tutti d'accordo.





# Galaxian, dal 1979 al 2021

di Mic the Biker Novarina

La prima cosa che mi è successa, quando ho letto la notizia sul sito Arlagames, è stata quella di canticchiare col sorriso il tormentone che segnò l'inizio del nuovo millennio, ovvero "Oops... I did it again". Esatto, quella in cui Britney Spears appare in una succinta tutina rossa in lattice e che, anche se la canzone ci faceva schifo, il video si guardava sempre volentieri. Ebbene, i ragazzi di Arlasoft, dopo la magia di Galaga per il biscottone (di cui abbiamo parlato ampiamente nel numero 33), hanno pensato di convertire anche Galaxian, pietra miliare datata 1979 e precursore assoluto di quella specie di Shoot em Up. Eh sì, "They did it again".



Non credo che Galaxian abbia bisogno di presentazioni, tutti sanno che dovremo eliminare gli sciame alieni cercando di fare un Top Score. Logicamente avremo bombe e missili da evitare, nonché nemici kamikaze. Ma Galaxian, probabilmente a causa dei limiti hardware del 1979, richiede pianificazione e strategia. Infatti possiamo sparare solo un proiettile alla volta: per sparare nuovamente dovremo aspettare che questo lasci lo schermo. Capite subito che un colpo buttato, che non colpisce nessuno, ci obbliga a scansare proiettili e nemici senza possibilità di fare altro. Questi sciame si muovono da un lato all'altro, e sparare ai nemici in formazione è il modo più rapido per ripulire lo schermo. Purtroppo questo modo fa fare molti meno punti rispetto al colpire un nemico singolo in planata ma è una delle tattiche più redditizie per andare avanti nella nostra missione. Man mano che elimineremo gli sciame, i nemici si tufferanno più velocemente, contemporaneamente all'attacco degli altri. Perciò ogni fase alza il livello di difficoltà rispetto alla precedente. Nel gioco il colore degli sciame, oltre a regalare un aspetto

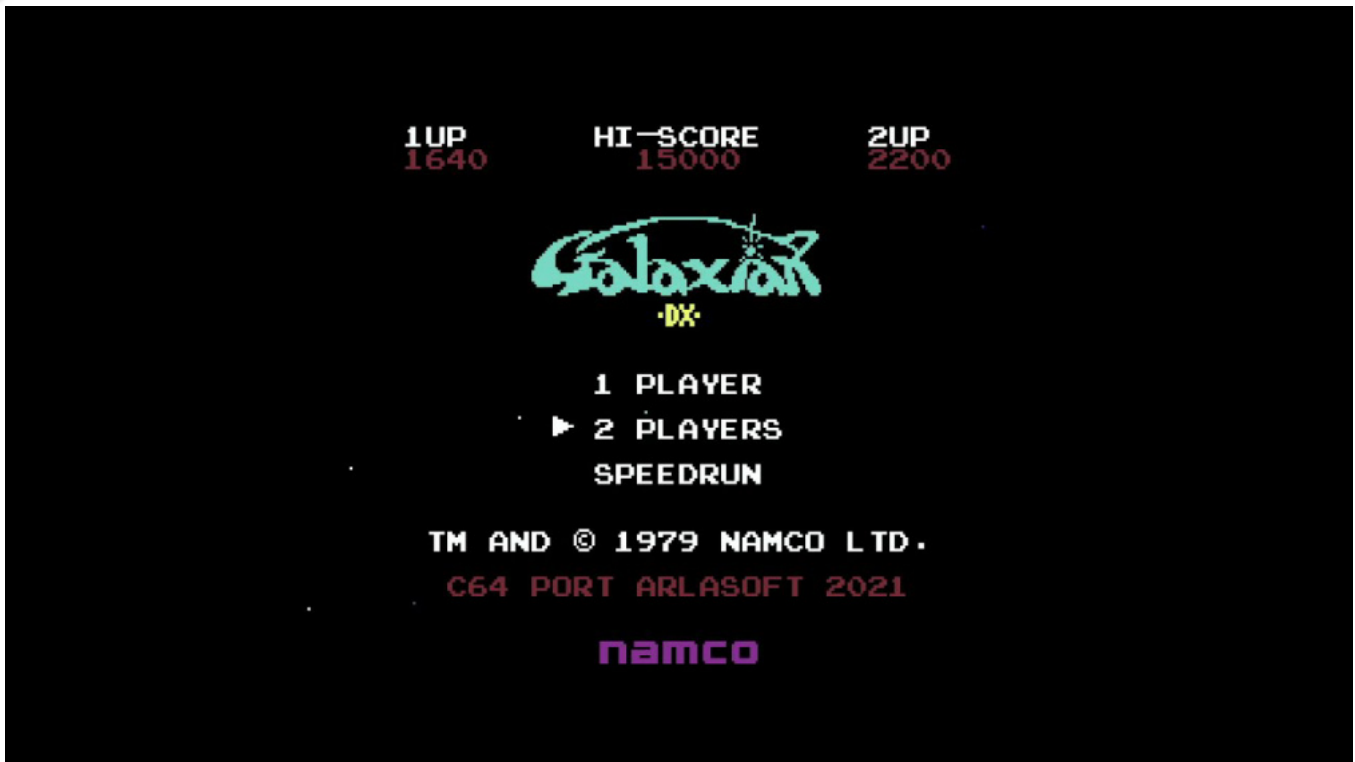
visivo fantastico per l'epoca, aveva il suo significato. Gli alieni blu si muovono più lentamente e hanno movimenti meno ampi che li rendono facilmente evitabili. Sono pericolosi quando si rimane intrappolati su un lato dello schermo, visto che quelli della fila centrale si muovono più velocemente. Gli alieni viola si muovono più velocemente e hanno movimenti ampi, permettendo di sparare dal lato opposto dello schermo. Gli alieni rossi attaccheranno insieme ad un'ammiraglia, imitandone i movimenti e proteggendola. Può capitare che attacchino da soli, la loro velocità è intermedia tra i blu e i viola. Le ammiraglie gialle sono quelle da abbattere per ottenere grandi quantità di punti e per calmare lo sciame. Abbiamo visto che con l'avanzare di livello, i nemici attaccano in numero maggiore e possono sganciare più bombe. Tuttavia, distruggere un'ammiraglia calma lo sciame per un lasso di tempo, permettendoti di eliminarli più facilmente. Per ottenere il massimo dei punti dovremo eliminare prima gli alieni di scorta rossa e poi l'ammiraglia: così facendo la nave madre varrà 800 punti, che è molto visto che il gioco ha un metodo di punteggio decisamente basso. Attenzione ai tempi di esecuzione, visto che gli alieni che volano oltre la parte inferiore dello schermo, o abbandonano lo schermo di lato, si uniranno allo sciame dall'alto. Perciò un'ammiraglia non scortata lascerà rapidamente lo schermo, per mettersi nella fila superiore.



## Galaxian e la sua conversione

Per onore di cronaca va detto che esisteva già una conversione ufficiale di Galaxian, datata 1984, e non era neanche male. Non si contano poi i cloni usciti negli anni, ma noi siamo qui per parlare di questa nuova conversione. Arlasoft, dopo aver finito Galaga, ebbe l'idea, data loro





da un post su Facebook, di convertire Galaxian. Pensarono che sarebbe stato facile convertire Galaga e trasformarlo nel suo predecessore. Ci sono volute solo un paio d'ore per trasformarlo in Galaxian, ma giocando alla versione arcade i ragazzi si accorsero che il movimento dei nemici è molto diverso. Fu subito chiaro che l'unico modo esistente per riprodurlo autenticamente era quello di attingere al codice arcade originale. Leggiamo sul loro sito l'appassionante fase di conversione del gioco. Scott Tunstall fece un gran lavoro di reverse-engineering del codice su cui lavorare. Pur non avendo piena conoscenza del codice Z80 sono stati capaci di convertirlo in 6502 per il C64. L'algoritmo che controlla gli attacchi nemici è una routine breve ma ingegnosa che lo stesso Scott ammette di non comprendere appieno, ma si traduce in attacchi vari e fluidi. Affinché la versione PAL funzioni alla stessa velocità, alcune parti di gioco funzionano a 60 fps. Con il codice di Galaga come base, ci sono volute solo due settimane per passare dal concept alla prima versione di rilascio, inclusi diversi miglioramenti presi in prestito da Galaga, come una tabella dei punteggi più alti, statistiche di tiro e la modalità cooperativa a 2 giocatori. Sì, avete letto bene, anche in Galaxian si può giocare cooperativamente in due. La modalità è stata presa da Galaga: si gioca insieme condividendo le tre vite. È basilare il lavoro di squadra per avanzare nei livelli, ma occhio che i due giocatori gareggiano per i punti. L'ultima vita può essere persa solo dal giocatore che sta perdendo in quel momento. Molto bella anche la modalità Speedrun, che consiste nel dover finire la prima sessione di gioco nel più breve tempo possibile. Con l'aiuto dei tester Jay Bell,

Eric Akeson e Stepz, il gioco è stato affinato e ora risulta vicinissimo all'esperienza arcade, probabilmente anche più di Galaga. Rispetto a quest'ultimo risulta sicuramente molto più difficile e richiede pazienza, si devono imparare i momenti giusti per attaccare e quelli dove evitare di cercarsi problemi e pazientare. Ovviamente, in certi frangenti, i limiti della macchina di casa Commodore si fanno vedere. A volte ci sarà un'inevitabile sfarfallio quando una grande quantità di nemici si trovano insieme in una porzione di schermo. Il movimento dello sciame occupa molti più cicli della CPU rispetto a Galaga, quindi sulla versione NTSC avremo degli sfarfallii degli sprites, e meno stelle animate: esse saranno in movimento su un fotogramma solo se ci sono cicli disponibili per farlo.

#### Riflessioni del Biker

Che dire ragazzi, "Oops.. they did it again", e il risultato è ancor più stupefacente di quello ottenuto con Galaga. Si gioca in maniera incredibile anche su smartphone, vi lascio immaginare con un Joystick in mano. Lo sparo singolo ci costringe ad essere più precisi e a riflettere dove sparare e quando. In due giocatori è praticamente infinito, la sua longevità arriva al buon vecchio 100% di Zappiana memoria. Ovviamente questo gioco è scaricabile gratuitamente qui: <https://arlagames.itch.io/galaxian-dx-c64>. Volendo si può fare una donazione libera, cosa che questi ragazzi meritano assolutamente. Nella nostra vita ne abbiamo buttati di soldi in cassette di dubbia provenienza con all'interno autentiche ciofeche, qui almeno abbiamo la certezza di avere tra le mani un capolavoro.





# ListAmiga - I 5 titoli Amiga piú sopravvalutati!

di Giuseppe Rinella

Bentornati a tutti voi, amiche e amici che come me avete atteso Babbo Natale solo per farci un doppio insieme a uno dei mille capolavori su Amiga, sabotando così la consegna dei regali al resto del mondo!

Durante il periodo natalizio si sa, siamo tutti piú buoni, ci scambiamo i doni e nei giorni di festa consumiamo pasti che non vengono misurati in portate, ma in ore.

La lista che voglio proporvi questo mese però, va in leggera controtendenza rispetto a cotanti bei sentimenti zuccherosi. Si tratta di una lista decisamente poco lusinghiera nei confronti dei titoli che andrò a trattare, si tratta infatti de:

## I 5 TITOLI AMIGA PIÙ SOPRAVVALUTATI

Occorre fare una doverosa premessa, facendo un rapido viaggio a ritroso nel tempo, tornando così ai ruggenti primi anni 90. I giorni in cui il sottoscritto, parecchio piú giovane, spendeva i pochi soldi che aveva in riviste di videogiochi.

E' superfluo dire che allora di Internet non v'era traccia alcuna, dunque per poter essere costantemente aggiornati sui nostri amati videogiochi, le suddette riviste erano tutto ciò che esisteva. Riviste che quindi avevano il grande potere di creare aspettative enormi, confermate spesso da recensioni a dir poco entusiastiche.

In alcuni casi però, tutto questo entusiasmo era del tutto immotivato o quasi, al punto che alcune volte mi domandai se io e i recensori avevamo provato lo stesso gioco.

Sarebbe ingiusto però addossare tutta la responsabilità unicamente a chi di videogiochi scriveva, come vedremo in alcuni casi infatti, enormi aspettative vennero create anche da altri "attori" in ballo.

Non si tratta di giochi brutti, non tutti almeno, ma di titoli annunciati (o recensiti) come capolavori che però, una volta provati, rivelarono di non esserlo affatto.

Altra doverosa premessa: si tratta di opinioni ovviamente personali, per almeno uno dei titoli che tratterò rischio il linciaggio, credo anche due, ne sono consapevole!

Se non siete d'accordo con me (ma anche se lo siete), venite a trovarci sui nostri canali social e diteci la vostra! Partiamo!

## ZOOL

Inizio con uno dei giochi forse piú rappresentativi per

Amiga, non tanto per la sua qualità, ma perchè è uno di quei titoli che qualunque possessore di un Amiga ha giocato. Fin da quando si iniziò a parlare di Zool, fu fatto un grosso errore, fu presentato cioè come la risposta a Sonic e Mario, Zool sarebbe quindi diventato la mascotte di Amiga, nonché miglior esponente del suo genere sulla macchina Commodore.

Già solo scrivendo una frase che comprendesse Sonic, Mario e il titolo di un gioco, all'epoca generava un hype di proporzioni bibliche.

Fino a quel punto però il "merito" di questa scelta fu di Gremlin, scelta di puro marketing ovviamente e funzionò decisamente bene. Catturò l'attenzione di qualunque possessore di un Amiga, generò interesse e altissime aspettative. Raccolse anche un importante sponsor (Chupa Chups), cosa mai successa prima per un titolo Amiga, insomma a livello di comunicazione fu un successo.

Venendo al gioco vero e proprio, fin dalle anteprime Zool veniva descritto con un entusiasmo contagioso, finalmente anche Amiga avrebbe avuto il suo personaggio di punta, protagonista di un autentico capolavoro.

Arrivò finalmente la recensione, attenzione all'articolo "la", per nulla casuale.

Già perchè la prima recensione in assoluto fu pubblicata su The Games Machine di Luglio/Agosto del 1992, Zool fu però pubblicato a Ottobre di quell'anno. Che le redazioni della stampa specializzata ricevessero copie dei giochi in anticipo è ovvio, succede anche ai giorni nostri, ma così era decisamente troppo in anticipo.

La verità è che la recensione fu scritta provando una demo, demo che capitò anche tra le mie mani e sì, prometteva molto bene, ma rimaneva una versione



Zool





incompleta.

Il punteggio finale fu decisamente alto e i paragoni con Sonic si sprecavano.

Qualche mese dopo il gioco finalmente uscì, al di là di recensioni un po' troppo precoci, com'era questo Zool? Zool era...come dire...meh.

Non era un brutto gioco, intendiamoci, tecnicamente non aveva nulla fuori posto, grafica e sonoro erano molto buoni, tutto scorreva senza particolari incertezze. Per quanto riguarda la giocabilità, c'era tutto ciò che doveva esserci in un platform: livelli estesi, power ups, bonus, minigiochi e boss di fine livello.

Il protagonista aveva una varietà di mosse di tutto rispetto, soprattutto se paragonate ad altri titoli dello stesso genere. Zool poteva sparare, saltare facendo piroette utili ad eliminare i nemici, arrampicarsi sulle pareti, scivolare.

Anche sulla longevità non si poteva dire nulla di male, per terminare l'avventura di devono attraversare sette "mondi" a tema (quello a tema dolciumi, quello musicale, utensili e altro ancora), composti da tre livelli per ognuno. Insomma, il gioco era buono e non sembrava mancare di nulla, dov'era allora il problema?

Il problema di Zool erano quelle aspettative altissime, ingigantite per mesi e in gran parte non rispettate.

La verità è che Zool, come si direbbe oggi, non allacciava neanche le scarpe a Sonic e Mario, erano su livelli completamente diversi, partendo dal carisma dei protagonisti in poi.

Era sufficiente una rapida partita a Sonic per constatare quanto quest'ultimo fosse su un livello nettamente superiore, da qualunque punto di vista. Cito Sonic perché Zool è soprattutto al gioco Sega che si ispirava, più che a Mario.

Anche su Amiga c'erano platform (già presenti sul mercato quando Zool venne pubblicato) che personalmente, seppur diversi, ho sempre considerato migliori. Fire and Ice ad esempio, un piccolo capolavoro, ma anche James Pond 2 era (ed è) un gioiello, uscito un anno prima.

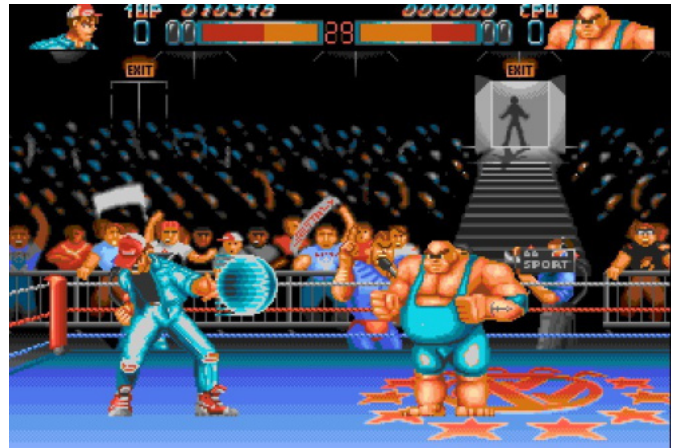
Insomma, Zool è un bel gioco, senza difetti particolari e fa quello che deve, cioè divertire e lo fa molto bene.

Purtroppo pagò quella pesante zavorra di capolavoro annunciato che gli fu affibiata, oltre all'ingrato compito di rivaleggiare con i personaggi di punta dei grandi colossi Sega e Nintendo.

Personaggi che però giocavano semplicemente un altro campionato.

## BODY BLOWS

Body Blow rappresenta, a mio modesto parere, il caso più eclatante di aspettative altissime non rispettate, una di quelle delusioni che ancora oggi faccio fatica ad elaborare.



## Body Blows

Furono diversi i fattori che contribuirono a tutto ciò, la stampa specializzata fu sicuramente uno di quelli ma non fu il solo.

Quando Body Blows fece la sua comparsa tra le pagine delle anteprime sulle diverse riviste, le immagini promettevano molto bene fin da subito. I toni entusiastici (a dir poco) con cui il titolo veniva descritto durante la fase di sviluppo, facevano ben sperare. Ogni mese, o quasi, comparivano nuove immagini accompagnate da articoli sempre più elettrizzanti.

Oltre a tutto ciò, un gran contributo alle enormi aspettative che accompagnarono per mesi Body Blows, secondo chi scrive, lo diedero un paio di fattori "esterni", entrambi legati a Street Fighter 2.

Il primo fu l'uscita di SF2 versione coin-op, che fece esplodere la mania dei picchiaduro 1vs1. Le sale giochi furono presto invase da cloni del capolavoro Capcom, alcuni riusciti, altri decisamente meno. Di lì a poco lo stesso avvenne su console a 16 bit, anche da quelle parti SF2 fu il termine di paragone assoluto, grazie alla conversione mostruosa su Super NES.

La febbre da picchiaduro contagiò anche noi fieri possessori del nostro amato Amiga ovviamente, nonostante si trattasse forse del genere meno adatto per essere giocato sulle nostre macchine, visto lo storico limite del singolo bottone (ricordiamo che SF2 ne utilizzava ben sei).

Il secondo fattore esterno fu, ancora una volta, SF2. Ma questa volta parlo della conversione su Amiga, uno scempio epico. La frustrazione (insieme a tanta rabbia) che ne derivò non fece che accrescere la fame di picchiaduro, anche noi volevamo il nostro SF2, o almeno qualcosa che gli si avvicinasse un po'.

In questo clima arrivò Body Blows. E fu pessimo.

Graficamente scialbo a dir poco, in foto faceva un'impressione molto buona, ma in movimento era un'altra storia. I personaggi erano animati poco e male, i fondali praticamente statici e la scelta dei colori, che faceva apparire tutto pallido e smorto, quantomeno discutibile.





I personaggi utilizzabili erano solo quattro in single player, in generale erano tutti piuttosto anonimi, alcuni anche ridicoli.

La giocabilità? Davvero poca roba, non esistevano proiezioni (o prese, se preferite), ogni personaggio aveva una sola mossa speciale che veniva eseguita tenendo premuto il pulsante.

Tra i diversi personaggi non c'era alcuna differenza di forza o velocità, l'effetto di tutto ciò fu una totale assenza di una qualunque strategia durante i combattimenti.

Sul sonoro niente da dire invece, ottime voci campionate unite alle musiche di Allister Brimble, una garanzia.

Giocato in singolo era di una noia mortale, giocato con amici la situazione migliorava di certo, ma per la presenza degli amici, non per il gioco.

Le recensioni sottolinearono, nella maggior parte dei casi (tranne che su CVG, riletta oggi la recensione è quasi comica), una certa delusione premiando però Body Blows con voti fin troppo alti, parlandone come un titolo con molti difetti ma tecnicamente notevole (mah).

In realtà nessuno volle ammettere fino in fondo quanto Body Blows fu una cocente delusione e un prodotto che, volendo essere generosi, non andava oltre la mediocrità.

## ELFMANIA

Altro picchiaduro a incontri, genere a dir poco tormentato su Amiga.

La storia di Elfmania ha, a parer mio, molto in comune con Body Blows. Anche in questo caso ci furono mesi di anteprime che urlavano al miracolo, accompagnate da immagini davvero notevoli.

Inoltre, come per il titolo dei ragazzi di Team17, parte delle aspettative/speranze erano dovute alla febbre da picchiaduro che Street Fighter 2 fece nascere. Aggiungiamo poi la frustrazione per quello scempio che fu la versione Amiga di SF2, unita alla delusione dovuta a Body Blows, pubblicato l'anno precedente, e il gioco è fatto.

Niente per cui il team Terramarque avesse colpe o responsabilità, è ovvio.

Elfmania finalmente uscì, ed era una demo fantastica!

Se volevamo dimostrare ai nostri amici cosa ancora l'Amiga era in grado di fare a livello tecnico, Elfmania era il titolo da mostrare, non c'è dubbio, tenendo però i joystick a debita distanza per far sì che non venisse scoperto il grande bluff.

Elfmania fu graficamente un piccolo miracolo, su Amiga non si era mai visto nulla di simile in un picchiaduro. Gli scenari erano a dir poco spettacolari, ricchi di colori e animati egregiamente. Anche il famoso pavimento prospettico, divenuto ormai uno standard da SF2 in poi, faceva bella mostra di sé. Insomma non avrebbero affatto



Elfmania

sfigurato neanche in un coin-op.

I personaggi erano animati piuttosto bene, il design era in alcuni casi discutibile, ma questa è forse più una questione di gusti.

Va bene, la grafica c'era, ma il resto com'era? L'ennesima delusione.

Le musiche non erano male, in compenso le vocine ridicole dei diversi personaggi erano a dir poco irritanti.

Venendo alla giocabilità però, Elfmania mostrava tutta la sua inconsistenza dovuta a diversi fattori.

I personaggi in totale erano solo sei, tre selezionabili fin dall'inizio, gli altri tre sbloccabili.

I tre selezionabili erano abbastanza brutti e con movenze quantomeno discutibili, se non altro con gli altri tre la situazione migliorava, ma bisogna dire che peggiorare era impossibile.

Parlando del combattimento vero e proprio, Elfmania rasentava il ridicolo. Nessuna presa, nessun colpo speciale, possibilità di variare la traiettoria del salto a mezz'aria, come in un platform per intenderci, che in un picchiaduro diventa però un'eresia.

Non si aveva mai la sensazione di procurare un minimo dolore all'avversario, il che fu evidentemente una scelta precisa, gli sviluppatori volevano chiaramente offrire qualcosa di molto diverso da SF2 o Mortal Kombat. La ricerca dell'originalità è sempre cosa buona, ma in questo caso semplicemente non funzionava.

Tutto ciò, unito a meccaniche discutibili (la possibilità di colpire gli avversari con le monete che perdevano una volta colpiti, ad esempio), resero Elfmania l'ennesima delusione.

Le riviste di settore furono fin troppo generose nel recensirlo, riconoscendogli giustamente una realizzazione tecnica strepitosa, che però mascherava il nulla cosmico dal punto di vista della giocabilità e del divertimento. Anche in termini di quantità Elfmania fu molto scarso, sei







personaggi e sei scenari erano davvero poca roba. Archiviata un'altra delusione non restava che tornare, non senza un velo di tristezza, all'ottima conversione di Mortal Kombat

## PROJECT X

Già sento la folla urlante che, impugnando i forconi, vuole punire la mia eresia.

Ribadisco, a scampo di equivoci, che quanto scrivo è frutto della mia personale opinione, ma anche della mia "storia". Sottolineo questo secondo aspetto perchè Project X arrivò nel drive del mio Amiga relativamente tardi, questo probabilmente contribuì al mio poco entusiasmo (parlare di delusione forse sarebbe troppo) per il titolo di Team17. Project X fu pubblicato nel 1992, anno d'oro per gli shot'em up su Amiga, quasi in contemporanea uscirono infatti Apidya e Agony, tant'è che su The Games Machine furono recensiti tutti nello stesso numero.

Tutti ottimi titoli che ebbi modo di giocare però in momenti diversi.

Il primo dei tre fu Agony, successivamente Apidya e infine Project X.

In questo lasso di tempo ebbi modo di leggere costantemente quanto Project X fosse un capolavoro epocale, il che non faceva che aumentare le mie aspettative.

Quando finalmente lo provai ebbi la conferma che sì, ciò che leggevo corrispondeva a verità, quindi perchè metterlo in questa lista?

Partiamo dall'aspetto puramente tecnico: Project X era graficamente ottimo, dalle ambientazioni ai nemici fino ai boss di fine livello di dimensioni davvero notevoli, tutto scorreva liscio, nessuna minima incertezza. Anche sull'aspetto sonoro niente da dire, musiche ed effetti di gran livello e con Allister Brimble non poteva essere altrimenti.



Project X

La giocabilità non aveva davvero nulla che non andasse, anzi. Insomma tutto era realizzato con estrema cura, Team17 confermò quanto a livello di programmazione, in pochi all'epoca potevano competere.

I problemi, per il sottoscritto, furono essenzialmente due: il primo, il già citato confronto con i due diretti concorrenti. Per quanto grafica e sonoro di Project X fossero eccezionali, da questo punto di vista non mi impressionò come Agony. Trovai quest'ultimo decisamente più spettacolare e artisticamente molto più ispirato, cosa che penso tutt'ora. Anche Apidya era tecnicamente di altissimo livello, bello graficamente e una gioia per le orecchie, grazie alle musiche di Chris Hülsbeck.

Trovai Agony e Apidya più interessanti in generale, probabilmente per le ambientazioni meno banali rispetto a Project X, in fondo pilotare una navicella spaziale e sparare a nemici alieni non era nulla di particolarmente originale.

Secondo problema, decisamente più influente: Project X aveva una difficoltà mostruosa, direi immotivata.

L'elevata difficoltà fa parte delle caratteristiche basilari di questo genere di giochi, anche Apidya e Agony non erano proprio delle passeggiate. Il titolo di Team17 però mi diede l'impressione di spingere fin troppo su questo aspetto, fino a rendere il gioco frustrante e, infine, non divertente.

Ecco, Project X non fu per me divertente.

Sul tema difficoltà, la mia opinione negli anni non è cambiata, penso che un alto livello di sfida sia sempre stimolante, ma il confine tra "difficile" e "inspiegabilmente impossibile" è molto sottile e quando si esagera il divertimento sparisce e fa spazio a rabbia e frustrazione, di conseguenza il gioco perde il suo senso che deve essere sempre quello di divertire.

Non ero il solo a pensarla così evidentemente, tant'è che circa un anno dopo fu pubblicata una versione di Project X riveduta e corretta, con una difficoltà di certo non bassa ma decisamente più sostenibile.

In definitiva, Project X fu un titolo che poteva vantare una realizzazione tecnica impressionante, priva di difetti. Ma non mi impressionò affatto, non come mi sarei aspettato e non come i diretti concorrenti.

Per quanto mi riguarda, il divertimento si trovava altrove.

## AQUAVENTURA

Il caso di Aquaventura fu molto diverso rispetto ai titoli fin qui trattati, non si trattò infatti di un gioco sopravvalutato. Anzi, quando uscì le recensioni non furono affatto lusinghiere, alcune più spietate di altre, ma in generale le reazioni furono del tutto negative.

Aquaventura è forse il titolo che su Amiga generò per





primo un hype clamoroso, non del tutto immotivato.

Si trattava di un titolo Psygnosis, allora e per molti anni a venire sinonimo di qualità estrema. Aquaventura, a giudicare dalle immagini che circolavano e da ciò che si leggeva, sembrava essere l'ennesimo spettacolare prodotto dello studio di Liverpool.

In aggiunta a tutto questo, i lunghissimi tempi di sviluppo non fecero che alimentare sempre più le aspettative per questo capolavoro annunciato. Aquaventura infatti fu annunciato nel 1988 vedendo però la luce nel 1992, dopo quattro lunghissimi anni, per gli standard del tempo si trattava di un paio di ere geologiche. Un periodo così lungo che le speranze di vederlo sugli scaffali iniziarono ad affievolirsi sempre più.

Nel 1992 però ecco che Aquaventura finalmente venne pubblicato, rimaneva da vedere se avrebbe soddisfatto noi avidi videogiocatori.

Prima di parlare del gioco vero e proprio, è doveroso soffermarsi sulla presentazione, una sequenza animata in ray-tracing assolutamente spettacolare. Ammirandola è possibile apprezzare, tra le altre cose, il design dell'astronave che dovremo pilotare, una vera meraviglia. Insomma si tratta di una delle migliori presentazioni mai viste su Amiga, non solo fino a quel momento ma in assoluto. Fin qui dunque le aspettative sembrarono essere state rispettate.

I problemi nacquero una volta impugnato il joystick. Prima di tutto, di che gioco stiamo parlando? Aquaventura è uno shoot'em up in 3d con visuale dal retro della nostra astronave, all'inizio di ogni livello viene fatto un briefing dove vengono visualizzati gli obiettivi da trovare e distruggere.

Graficamente il gioco non era malvagio, si trattava di un misto di elementi 3d (le strutture da distruggere, il mare che ci accompagnerà durante tutte le nostre missioni) e bitmap (i nemici da abbattere). Purtroppo tutto appariva però lento e decisamente poco fluido.

La musica era, come da standard Psygnosis, di ottima fattura. Il singolare purtroppo è d'obbligo e costituisce la più grande pecca dell'aspetto sonoro. Nel corso dei livelli la musica è infatti sempre la stessa, per quanto ottima sia è inevitabile che risulti ripetitiva. Gli effetti sonori invece sono pessimi, nient'altro da dire.

Arrivando alla giocabilità, tutto ciò che dovremo fare è trovare gli obiettivi e distruggerli, arrivando così allo scontro con il boss finale, costituito sempre da una serie di sfere. L'unica differenza tra i diversi boss è la loro forma, che cambia grazie alla diversa posizione delle sfere.

Il grande difetto di Aquaventura, per cui fu meritatamente stroncato dalla critica, fu la monotonia che lo rendeva estremamente noioso. L'ambientazione sempre uguale



**Aquaventura**

in tutte le missioni (ad eccezione di qualche colore che cambiava), la musica e soprattutto la giocabilità. Inoltre avevamo a disposizione un'unica vita e una volta esaurita l'energia si ripartiva da capo, il che costituisce un grosso problema quando il gioco è spaventosamente noioso e l'idea di iniziare ancora da zero diventa un'agonia.

Aquaventura fu dunque un gioco mediocre nonostante il lunghissimo sviluppo che fece ben sperare, vittima delle altissime aspettative che egli stesso generò e alimentò.

Prima di congedarmi da voi, consentitemi di omaggiare e ringraziare infinitamente Ian Hetherington, scomparso solo pochi giorni fa (14/12/2021).

Co-fondatore di Psygnosis, sviluppatore di alcuni giochi tra cui Aquaventura, ha contribuito alla creazione di alcuni dei titoli che hanno fatto la storia dei videogiochi, su Amiga e non solo, tra cui Shadow of the beast, Lemmings, Wipeout, Destruction derby, Colony wars.

Un'altra triste notizia, dopo la scomparsa di David Lawson solo pochi mesi fa, anche lui tra i fondatori di Psygnosis. Due grandi artisti, autentici visionari che ogni appassionato videogiocatore non può non omaggiare.

A risentirci al mese prossimo carissime e carissimi, passate delle buone feste, non mangiate troppo e giocate più che potete.

Un saluto a tutti voi e **AMIGA FOREVER!**





**NEW GAME**

# BLADE OF AGONY

**Anno:** 2021

**Sviluppatore:** Team di Blade of Agony

**Musiche:** Team di Blade of Agony

**Editore:** Team di Blade of Agony

**Genere:** First person shooter

**Piattaforma:** PC

Quando si parla di Doom non si può ignorare il grande panorama del modding che gravita intorno al titolo, un panorama che continua ad espandersi con gli anni ed è ancora in continua crescita. Si è vista la nascita di progetti che vanno anche oltre un semplice passatempo, tra questi non si può ignorare Blade of Agony, una mod total conversion per Doom 2 in sviluppo da sei anni e diventata di recente standalone.

Il progetto ambienta il gioco nell'universo di Wolfenstein, durante la seconda guerra mondiale, riproponendo classici nemici ma creando un mondo totalmente nuovo, spingendo al limite il motore grafico di Doom.

Il gioco è diviso in capitoli, che presentano una moltitudine di nemici, boss fight e mappe davvero enormi, l'intero gioco può durare fino a 4 ore ed oltre. È presente anche un hub centrale dove il giocatore può comprare potenziamenti, parlare con gli NPC e ottenere nuove missioni.

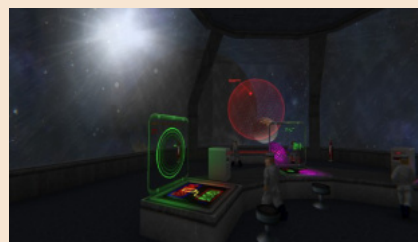
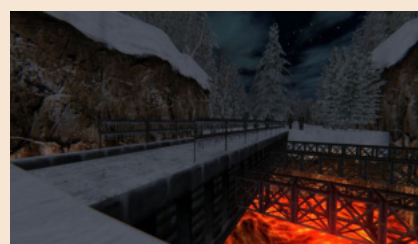
Trae molta ispirazione da titoli come Medal of Honor e Call of duty,



utilizzando effetti audio presi proprio da questi titoli, mantenendo lo spirito di Wolfenstein dal quale prende i boss, le armi e i collezionabili. Sono presenti anche armature raccogliibili, una bussola per guidarvi, nel caso vi perdiate nelle mappe, e una meccanica di travestimento. Nonché oggetti speciali da raccogliere per completare le missioni.

Non dovrebbero esserci problemi riguardo l'hardware da usare ma è comunque possibile regolare le impostazioni grafiche

di **Diamanti Aharon Maurizio**



## GIUDIZIO FINALE

### » Giocabilità 80%

Le mappe sono davvero grandi ed esplorabili, con uno stile di gioco che può cambiare e rendere il titolo rigiocabile più volte, e anche presente un hub centrale dove è possibile svolgere varie cose.

### » Longevità 90%

Può durare diverse ore di gioco, grazie alla presenza di grandi ambientazioni.





**NEW GAME**

# SONIC THE HEDGEHOG

**Anno:** 2021

**Editore/Sviluppatore:** Sonic Team 64

**Genere:** Platform

**Piattaforma:** Commodore 64

**Richieste hardware:** REU

256Kb +

Segnatevi questa data: 19 dicembre 2021.

Una data storica per il Commodore 64 e per tutti gli appassionati dei suoi giochi.

La data dell'arrivo di Sonic the Hedgehog sul Breadbin!

Per anni si è fantasticato se fosse possibile vedere la conversione dei due platform iconici sulla piattaforma a 8 bit Commodore. Nel 2019 abbiamo ricevuto la conversione di Super Mario Bros (facendo arrabbiare non poco la Nintendo) e ora abbiamo tra le mani la mascotte Sega, nella sua conversione dalla versione Sega Master System, e l'abbiamo gratis.

L'ultima fatica di Mr. Sid, sviluppatore già conosciuto per le sue conversioni di Prince of Persia e di Donkey Kong Junior, ci regala una conversione quasi perfetta, seppur con le dovute limitazioni.

Appena scaricato e provato possiamo dire che è Sonic in tutta la sua bellezza. Sprite in HiRes, fondali ripresi dalla versione Master System e uno scrolling che vi farà cadere la mascella.

E' tutto velocissimo. Per tutto questo ben di Dio però è necessaria una REU (Ram Expansion Unit).

La REU è un'espansione di memoria che permette di accedere velocemente ai dati perchè "FERMA" la cpu durante le sue "operazioni".



Sfruttata a dovere (dato che il VIC e il SID sono COPROCESSORI) permette di gestire la grafica (lo scrolling nel caso di Sonic) in maniera più fluida. Le REU sono state messe sul mercato nel 1985 da Commodore e da allora





## GIUDIZIO FINALE

### » Giocabilità 95%

Il platform Sega è un connubio di semplicità, velocità e divertimento senza paragoni.

### » Longevità 95%

E' un gioco che vi tiene incollati allo schermo. Il tutto con una croce direzionale e un solo tasto.

si possono utilizzare (come fa ad esempio il GEOS) a questo scopo.

E' richiesta un'espansione da almeno 256kb per poter giocare a questa versione.

E' possibile farlo in emulazione impostando la REU all'interno del VICE, oppure modificando il settaggio sul THE C64 e, infine, regolarizzando la memoria attraverso la cartuccia Ultimate II su un vero C64.

Qualsiasi sia la vostra soluzione, vi troverete davanti ad un prodotto eccellente.

La cosa che mi è piaciuta di più è come è stato usato il SID. Spremuta davvero molto bene. La colonna sonora è perfetta e gli effetti sono quelli giusti.

Sonic anche in questo caso è giocabilissimo e divertente. La conversione della versione Master System è una scelta azzeccatissima (per il sottoscritto la versione Master System è meravigliosa e in certi punti superiore a quella Megadrive).

Gli unici appunti riguardano proprio l'uso delle REU. A livello real hardware i prezzi di queste espansioni sono alle stelle e bisogna rivolgersi alle cartucce come la già citata Ultimate II per poterlo

giocare senza problemi.

E' Sonic, è velocissimo ... ed è sul nostro amato C64.

Detto questo non vi resta che scaricarlo e giocarlo.

É possibile scaricarlo gratis da:

<https://csdb.dk/release/?id=212190>



Testato su: Vice 3.5, THE C64 e Commodore 64 + Ultimate II

di Carlo N. Del Mar Pirazzini





**NEW GAME**

# SLOW MOLE

Anno: 2021

Sviluppatore: SlowMoleDev

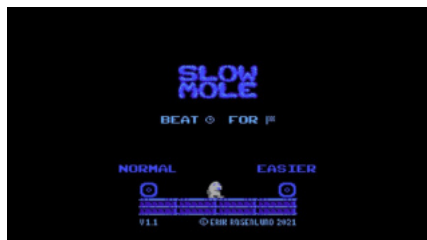
Genere: Platform

Piattaforma: Nintendo Nes

Sito web: [https://](https://slowmoledev.itch.io/slow-mole)

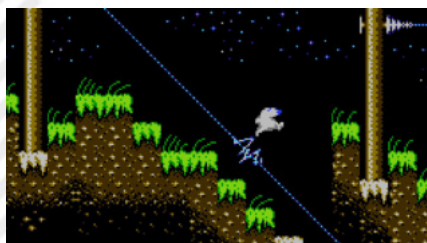
[slowmoledev.itch.io/slow-mole](https://slowmoledev.itch.io/slow-mole)

Slow Mole è un platform a 8 bit per NES che presenta due caratteristiche fondamentali. La prima è che farà di noi tutti degli speedrunner, la seconda è che possiede un livello di difficoltà tale da farci imprecare e perdere la pazienza come pochi altri giochi vecchi o nuovi che siano.



E' totalmente gratuito nella sua versione scaricabile e si può giocare in emulazione o su hardware reale (con everdrive). Lo sviluppatore ci fa sapere sulla sua pagina itch.io che a breve uscirà una versione "PLUS" con qualche livello in più e alcune novità. Ma il gioco presente sul sito è completo al 100%.

L'intero gioco è progettato attorno ad una meccanica di checkpoint unica che assegnerà un checkpoint solo quando il giocatore dimostra la propria totale padronanza di un determinato livello.



Alla guida di una piccola talpa grigia lo scopo è sopravvivere! All'apparenza è lo scopo del 100% dei giochi, ma vi assicuro che in questo è davvero un'impresa titanica.

E' possibile scegliere due opzioni di difficoltà tra cui scegliere. Includono

entrambe sul timer di gioco, che potrebbe sembrare insignificante, ma mentre si gioca si noterà una grande differenza.

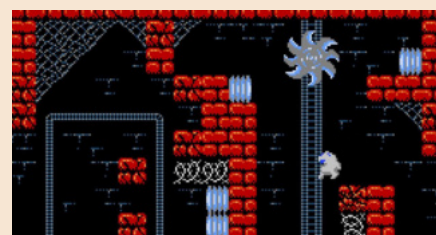
E' un gioco brutale. Adatto ai giocatori dallo stomaco forte e dalla pazienza infinita. Il livello di sfida è da incubo meccanico e non saranno poche le volte che vedrete la piccola talpa massacrata in una delle terribili e crudeli trappole presenti nei vari livelli. E' tecnicamente curato e anche facile da apprendere nelle meccaniche. Non ci sono troppe cose da fare, se non saltare ed evitare la morte.



Nonostante il mostruoso grado di sfida, mi sono divertito davvero molto con questo titolo e devo ammettere che, passati i primi momenti di odio totale verso lo sviluppatore e la sua famiglia, ho continuato a giocare anche morendo più e più volte.

Un titolo da provare per chi ama il livello di sfida dei gloriosi vecchi tempi.

di **Roberto Del Mar Pirazzini**



## GIUDIZIO FINALE

» **Giocabilità 70%**  
Facile da apprendere.

» **Longevità 55%**  
E' un gioco dannatamente difficile che spesso vi farà spegnere la console e imprecare come i peggiori scaricatori di porto. Non per tutti e non per i poco pazienti.





# SNOW BROS

**Anno:** 1991

**Editore:** Naxat Soft/Toeplan/  
Romstar/Capcom

**Genere:** Platform

**Piattaforma:** Game Boy

Snow Bros. è un videogioco arcade platform del 1990, portato su Game Boy nel 1991 originariamente sviluppato da Toaplan e pubblicato prima in Giappone (Toaplan/Naxat Soft.), poi in Nord America (Capcom/Romstar) e successivamente in Europa.



Con protagonisti gli omonimi gemelli pupazzi di neve Nick e Tom, i giocatori hanno il compito di viaggiare attraverso 50 livelli, lanciare e costruire palle di neve, saltare su e giù da piattaforme per superare ostacoli di livello mentre schivano e sconfiggono mostri per salvare le principesse Puripuri e Puchipuchi dalla prigionia.



Un'altra differenza che trovi nella versione Giapponese e in quella USA consiste nel "cibo" che ti dà, dopo che sconfiggi i vari nemici, nella versione Jap è il sushi, in quella Usa

le ciambelle, ma anche i soldi! Questa versione Game Boy è divertente e ben sviluppata tecnicamente.



Il punto di forza del gioco risiede nel gameplay semplice e ben strutturato e nella difficoltà graduale.



Si tratta di un classico del suo genere che apprezzerete anche in questa versione GB.

di **Barbara "Morgana" Murgida**



## GIUDIZIO FINALE

### » Giocabilità 80%

Un classico del suo genere semplice da giocare.

### » Longevità 80%

Difficoltà ben calibrata anche in versione portatile.





# GAIARES

**Anno:** 1991/2021

**Editore/Sviluppatore:** Telenet, Retro-bit

**Genere:** Shoot em up

**Piattaforma:** Sega Megadrive

**Sito Web:** <https://retro-bit.com/gaiares/>

Gaiares è un shooter a scrolling orizzontale realizzato da Telenet Japan e pubblicato da Renovation per Sega Megadrive in Giappone e in Nord America tra la fine del 1990 e il 1991. E' uno dei primi giochi con cartucce da 8 Mb. Il titolo combina la parola Gaia (Madre Terra) al suffisso "meno" (Res), poiché la Terra è stata persa a causa dell'inquinamento in un lontano futuro.

Nell'anno 3000 la Terra è diventata una discarica tossica devastata da umani negligenti che la hanno lasciata desolata, inabitabile e morta. I potenti alieni Gulfer, guidati dalla malvagia regina ZZ Badnusty pianificano di raccogliere l'inquinamento terrestre e la tossicità del suolo per creare armi chimiche di distruzione di massa. I superstiti terrestri, avvertiti dei piani dei malvagi alieni, si mobilitano per evitare la catastrofe galattica.

Il protagonista del gioco è l'eroe spaziale Dan Dare (Diaz nell'edizione giapponese), abile pilota da guerra scelto per guidare la battaglia contro l'impero spaziale alieno con la sua nave spaziale.

La trama ricorda centinaia di Anime di fine anni 70, ricordi che riaffiorano grazie alle numerose sequenze grafiche presenti nel gioco in stile cartone animato.

Se nella maggior parte dei giochi del genere la nave entra in contatto con una capsula per ottenere armi, in Gaiars il dispositivo di controllo

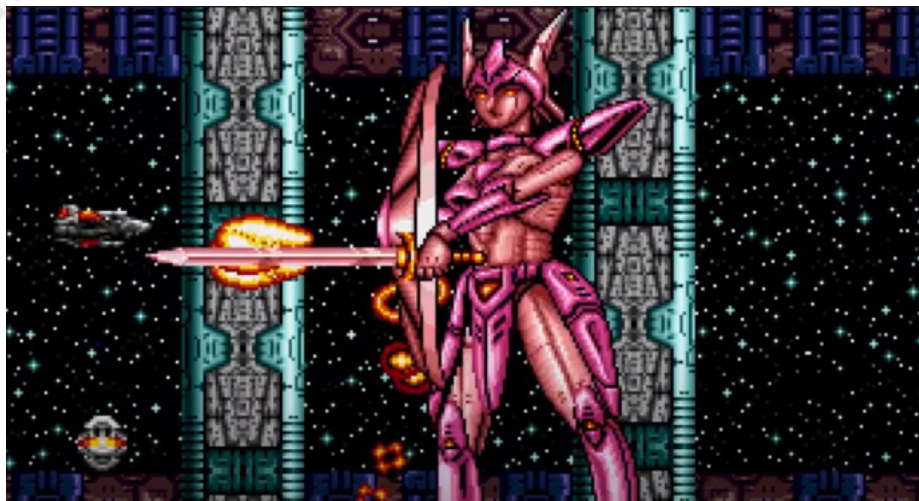
chiamato TOZ (un Drop che ci segue sempre) può essere lanciato come in R-Type e, entrando in contatto con un nemico, ereditarne le capacità di fuoco e potenziando il sistema di difesa della nave. Il giocatore può quindi "rubare" ripetutamente dallo stesso nemico l'armamento fino a quando la forza dell'arma scelta non sarà al massimo. Ci sono la bellezza di 18 tipi differenti di armamento e ogni arma ha caratteristiche di forza, velocità e distruzione differenti.

Come dicevamo il gioco uscì tra la fine del 90 e l'inizio del 1991 solo in Giappone e USA, mancando il mercato Europeo (arrivo solo tramite importazione). Un vero peccato, perché è senza ombra di dubbio uno dei migliori shooter 2d a scorrimento orizzontale di sempre e forse il migliore su Megadrive assieme a Thunderforce IV.

A distanza di 30 anni il gruppo Retro-bit ha trovato il coraggio di rieditarlo e lanciarlo sul mercato in versione fisica per tutti gli amanti e gli appassionati.







**GIUDIZIO FINALE**



» **Giocabilità 90%**

Sistema di armamento innovativo e stimolante.

» **Longevità 70%**

E' difficile e richiede pratica, ma si lascia giocare e vi terrà impegnati per un bel po'.

Consiglio spassionato? Non fatevelo sfuggire.

Il gioco è graficamente eccellente, veloce, frenetico e ricco di animazioni e colori. Fluido e senza mai un rallentamento.

Ha una colonna sonora che crea atmosfera e ricorda le sigle dei vecchi cartoni animati giapponesi.

Il sistema di gioco è innovativo e la struttura dei livelli è varia e non vi annoierà mai.

Ha un solo grande difetto... è difficilissimo! Un gioco che non perdona gli errori di posizionamento e soprattutto chiede al giocatore la precisione massima per affrontare ogni livello e ogni combattimento con i Boss.

Al tempo la rivista MegaTech lo considerò "tra i migliori del suo genere ma di gran lunga lo sparatutto più difficile sul Megadrive".

Non sbagliava la sua valutazione. E' un gioco da hardcore gamers e non da semplici giocatori casuali.

La versione di Retro-Bit presenta al suo interno la cartuccia, il manuale, una t-shirt commemorativa, un piccolo libro illustrato e un bellissimo poster. Il tutto per 50 euro.

Gaiars è un gioco intenso che merita di essere riscoperto.

di **Carlo N. Del Mar Pirazzini**



**NEW GAME**

# METAL SLUG 6

**Anno:** 2020**Sviluppatore:** Editore/  
Sviluppatore: Sega, Snk  
Playmore, Megavolt85**Genere:** Shoot em up a  
scorrimento**Piattaforma:** Dreamcast

Metal Slug 6 è un videogioco sparattutto a scorrimento per la scheda da sala giochi Atomiswave di Sammy. È uscito nel 2006 e rappresenta il settimo gioco della serie Metal Slug. La versione per PlayStation 2 è uscita nel settembre 2006 esclusivamente in Giappone. Nel Nord America e in Europa il gioco è stato pubblicato direttamente all'interno della compilation Metal Slug Anthology per PlayStation 2, PlayStation Portable e Wii e Metal Slug Collection PC per Microsoft Windows.

La piattaforma arcade Atomiswave è vista da molti come un successore spirituale del Neo Geo MVS, essendo una collaborazione tra Sammy, SNK e Sega. È interessante notare che era molto simile all'hardware Dreamcast, anche più del Sega Naomi. A differenza di Naomi, tuttavia, Atomiswave è stato ampiamente trascurato a causa della sua rarità e della relativa incapacità di irrompere con successo nelle sale giochi.

Il gioco è ambientato durante la guerra Marziana vista in Metal Slug 2, Metal Slug X e Metal Slug 3. Una nuova razza aliena ostile è introdotta, i Venusiani, che tramite un meteorite si sono insediati nelle viscere della Terra. Mostriciattoli cannibali, con una regina come leader (nota come Venusian Queen, poiché il suo nome è sconosciuto), hanno già attaccato



Marte e la loro intenzione è ora quella di infestare la Terra fino ad espandersi per tutto il sistema solare. Inizialmente i protagonisti dovranno affrontare i Marziani e i Ribelli ma dalla missione 3 in poi si avrà un'alleanza tra l'esercito normale, i Ribelli e i Marziani. Alla fine della missione 2 il Generale Morden racconterà ai nostri eroi cosa gli è capitato dopo aver salvato Rootmars (il leader dei Marziani, boss finale di





## GIUDIZIO FINALE



## » Giocabilità 95%

Metal Slug è divertente, cacciarone, con una struttura dei livelli rodada da capitolo a capitolo.

## » Longevità 90%

La sfida è sempre quella della serie. Bisogna avere tanta forza di volontà perché la curva si eleva verso l'alto.



Metal Slug 3); da quel momento i protagonisti si alleano con Morden e i Marziani per fronteggiare la nuova fazione nemica.

Vi appaiono tutti i personaggi "storici" della serie di Metal Slug - Marco, Tarma, Fio ed Eri - assieme a Ralf Jones e Clark Steel delle serie The King Of Fighters e Ikari Warriors. I livelli sono 5, ognuno dei quali prevede alla fine un boss da affrontare: i boss dei primi due livelli sono apparecchiature militari della Ribellione; quello del terzo è un robot dei Venusiani; quello del quarto è una creatura venusiana biomeccanica; l'ultimo boss è la gigantesca regina dei Venusiani, che una volta sconfitta morirà sfracellata.

La mancanza di questo piccolo gioiellino su Dreamcast è stata colmata grazie a Megavolt 85 che lo ha inserito assieme ad una serie di titoli chiamato Atomiswave Games ed è decisamente fedele al coin op originale.

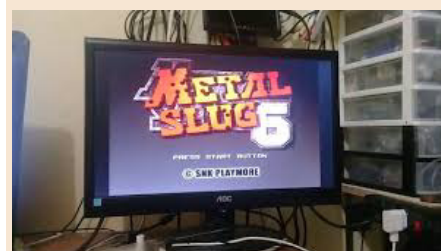
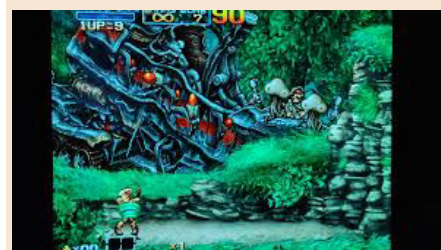
La macchina Sega svolge in modo perfetto il suo lavoro e ci mette davanti agli occhi ad un gioco identico alla sua controparte arcade.

Graficamente perfetto, sonoro meraviglioso e una struttura di gioco rodada e divertentissima.

Metal Slug in qualsiasi sua incarnazione merita di essere all'interno di qualsiasi libreria ludica e questa versione per Dreamcast del sesto capitolo è una chicca.

Provatelo. E' reperibile in versione fisica ma anche in versione iso/cdi da inserire su CD vuoto, su SD o, testato, su Emulatore.

di **Roberto Del Mar Pirazzini**





**NEW GAME**

# TECMO SUPER BOWL EDITION 2021/22

Anno: 2021

Sviluppatore/editore: Tecmo/  
Tecmo

Genere: Sport

Piattaforma: Nintendo NES

Anno d'uscita: 1991

Nuova edizione: 2021

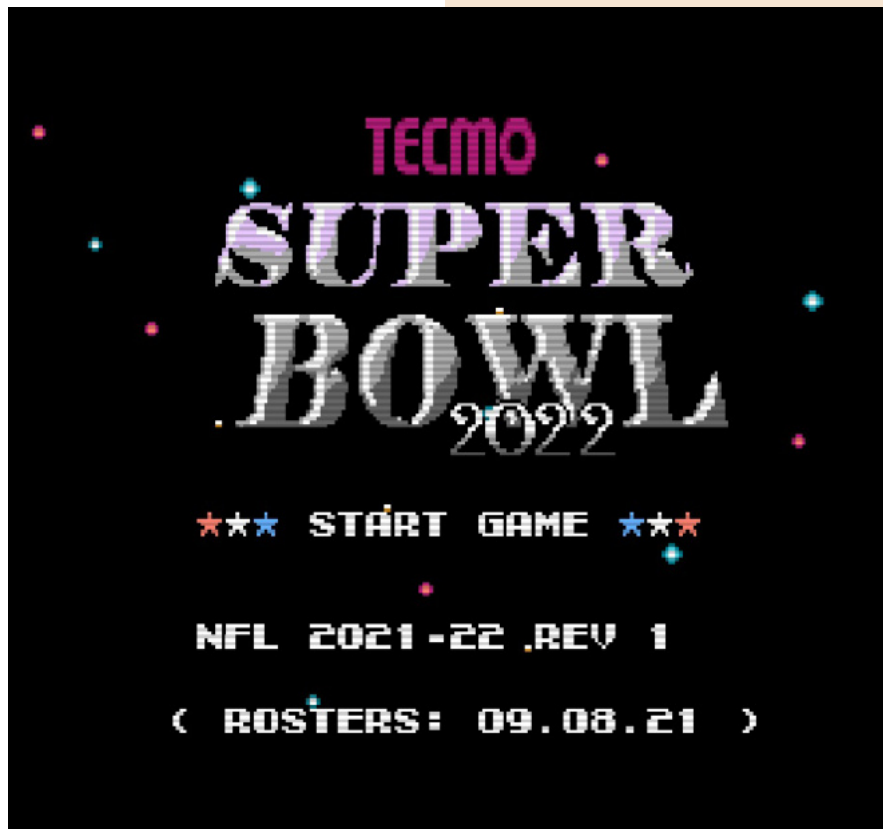
Il football americano mi entrò nelle vene nel lontano 1987, anno in cui vidi per la prima volta una partita in televisione (con la telecronaca di Bagatta e Peterson), anno in cui andai a vedere la squadra della mia città (i mitici Cobra Imola). Diventai subito un fan di questo sport e molti anni dopo cominciai anche a praticarlo (e lo pratico tutt'ora, ormai sono passati 20 anni e più di gioco, NdN).

Tecmo Super Bowl è stato originariamente rilasciato per NES nel 1991. È stato il primo videogioco sportivo ad avere privilegi di licenza con la NFL e la NFLPA. Ciò ha permesso ai programmatori la libertà di utilizzare i nomi e gli attributi dei giocatori, nonché i nomi delle squadre, i loghi e i colori. Tutte le 28 squadre della stagione NFL 1990-91 erano presenti e rappresentate qui, così come uno dei giocatori più rivoluzionari che abbia mai camminato sul volto di una console virtuale, parlo del grandissimo Bo Jackson.

Il gioco ha, nei decenni successivi, creato una fan base immensa. Tanto grande che ha rilasciato edizioni sempre aggiornate, arrivando all'ultima edizione rilasciata sulla stagione NFL 2021/22.

Nel gioco ci sono diverse modalità. Si può fare una partita/esibizione di pre-season, c'è la possibilità di iniziare una stagione regolare, giocare il pro bowl e settare le squadre.

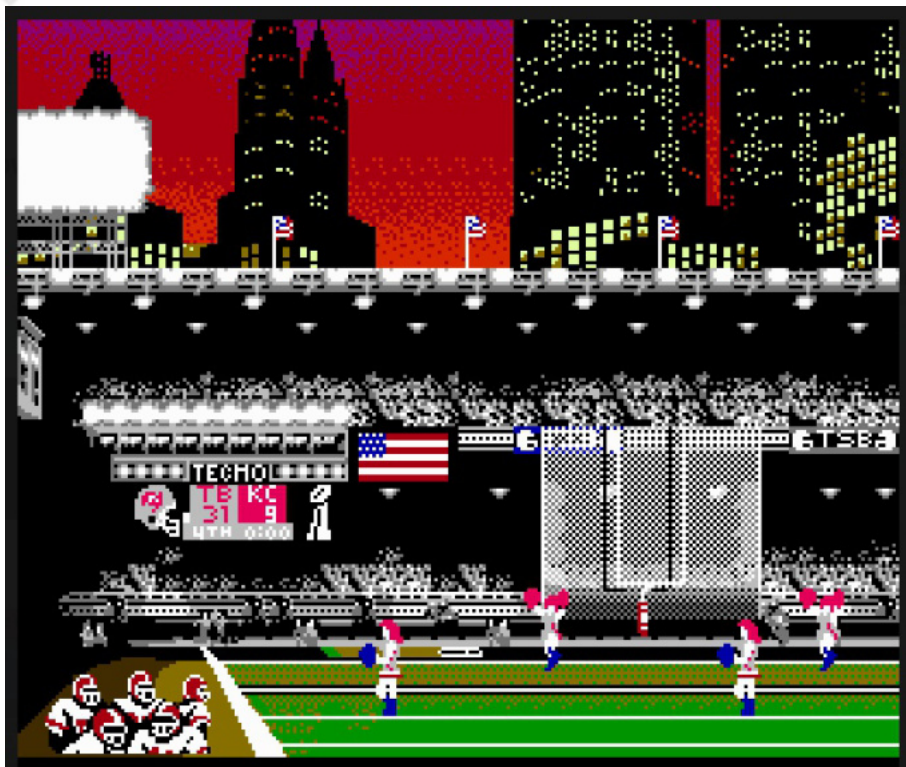
Inoltre potremo decidere se partecipare al gioco come giocatore/allenatore o come semplice spettatore.



Il gameplay è in linea con i simulatori sportivi arcade del passato. Non ci sono penalità nel gioco, cosa che aiuta a mantenere il ritmo fulmineo. Tuttavia, i giocatori sono soggetti ad infortuni e alla stanchezza. Ovviamente è presente la chiamata di gioco. In attacco il playbook è composto da 8 giocate; 4 giocate di passaggio e 4 giocate di corsa.

Stessa cosa avviene quando giochiamo con la difesa del team; anche in questo caso ci troviamo di fronte ad 8 giocate che servono per respingere la fase offensiva dell'attacco avversario. Se si indovinano le chiamate avversarie, i nostri difensori riusciranno a bloccare il gioco avversario arrivando anche a placcare il quarterback avversario





(sack). Il playbook può essere modificato prima di qualsiasi gioco. Si possono cambiare gli schemi predefiniti, ma si devono mantenere sempre i 4 passaggi e le 4 corse.

Se non si riesce a chiudere il quarto down è presente la sessione di punt con i rispettivi punt team e punt block team. Ovviamente è anche possibile calciare la palla per un field goal. Il gioco aggiornato presenta qualche miglioria grafica nei colori dei team e una maggiore AI degli avversari (alcuni team sono davvero ostici).

L'aspetto tecnico è minimalista ma efficace e svolge egregiamente il suo lavoro.

Se siete appassionati di football americano e non amate i tecnicismi assoluti dei titoli moderni, amerete Tecmo Super Bowl in qualsiasi sua incarnazione.

Ora vi lascio, devo terminare la stagione con i miei Vikings.

di Carlo N. Del Mar Pirazzini



## GIUDIZIO FINALE



### » Giocabilità 80%

Il gioco è semplice da gestire e da comprendere. Tutto si gioca con la croce direzionale e i due pulsanti. Semplice ed efficace.

### » Longevità 80%

Tante opzioni di gioco e la stagione NFL dura davvero un mucchio.

★★ TEAM DATA ★★

► AFC ALL STARS SELECT TEAM

NFC ALL STARS

BUF.	CIN.	IND.	DEN.
MIA.	CLE.	HOU.	K.C.
N.E.	BAL.	JAX.	L.V.
NVJ.	PIT.	TEN.	LAC.
WAS.	CHI.	T.B.	S.F.
GIA.	DET.	N.O.	LAR.
PHI.	G.B.	ATL.	SEA.
DAL.	MIN.	CAR.	ARI.





# JAZZ JACKRABBIT

**Anno:** 2002

**Sviluppato:** Game Titan/Jaleco

**Genere:** Platform

**Piattaforma:** Game Boy Advance

Finalmente mio! Quanti anni ho aspettato! La prima volta che vidi il game play mi colpì un sacco e ho desiderato averlo subito! Finalmente dopo tanto ci sono riuscita.



E poi la combinazione "gioco con personaggio carino/tosto più sfondo di galassie" ci sta tutta!

È un titolo esclusivo per GBA (dopo la sua nascita nel mondo freeware su pc, NdN).

"Il gioco inizia quando Jazz, durante una missione di routine, viene catturato dall'esercito dei Camaleonti sul loro pianeta natale.

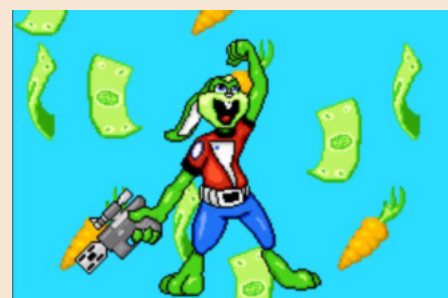
Dopo essere fuggito, Jazz decide di ritirarsi dal suo lavoro, ma gli viene impedito da R.A.B.T. HQ, che gli dà una nuova missione per indagare su un attacco dei Sauri con la promessa di una buona ricompensa in denaro. Jazz scopre il coinvolgimento dello stesso Esercito delle Tartarughe dietro l'attacco e, seguendoli, scopre che la sua vecchia nemica Dark Shell, che credeva morta, sta cercando vendetta su di lui per la sua precedente sconfitta."

Jazz Jackrabbit è un gioco platform del 2002 sviluppato da Game Titan e pubblicato da Jaleco su licenza di Epic Games.

Lo stile di gioco ricorda molto i moderni run 'n gun con la possibilità di muovere la pistola puntandola nelle otto direzioni del pad.

Dotato di un buon comparto audio e grafico, il gioco è davvero divertente e merita tutta la vostra attenzione. Giocatelo vi prego, è stupendo!

di **Barbara "Morgana" Murgida**



## GIUDIZIO FINALE

### » Giocabilità 85%

Semplice da "maneggiare" e ben strutturato nello stile di gioco.

### » Longevità 90%

Questo titolo riporta la modalità multiplayer, con 11 livelli unici e supporto fino a quattro giocatori tramite il cavo di collegamento GBA. È necessaria una sola copia del gioco per abilitare la modalità multiplayer. Longevità incredibile.





NEW GAME

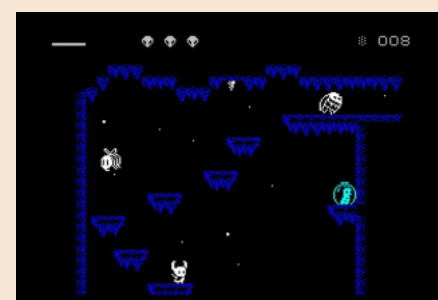
# HALLOWED KNIGHT

Anno: 2021

Editore/Sviluppatore: Jonathan Cauldwell

Genere: Action/Adventure

Piattaforma: ZX Spectrum 48k

Sito web: <https://ejvg.itch.io/hallowed-knight>

Hallowed Knight è un gioco di azione-avventura in stile metroidvania per ZX Spectrum 48k.

Nato per partecipare allo ZX dev 2021 utilizzando il motore MPAGD 7.10, come tributo all'originale Hollow Knight, un capolavoro di videogioco disponibile su diverse piattaforme come PS4, Switch o Steam.

Il gioco si svolge a Nidosacro, un regno desolato e sotterraneo dove una strana "corruzione" ha infettato ogni cosa. Il nostro piccolo eroe impugna una spada chiamata "PUNGIGLIONE" e può anche utilizzare anche diversi incantesimi quando accumula abbastanza Anima (la barra in alto a sinistra durante il gioco).

Il gioco si completa bene in un'ora circa. E' possibile giocare usando sia la tastiera (metodo consigliato) o il joystick.

I tasti predefiniti sono:

Sinistra-O

Destra- P

Su / Salta - Q

Giù - LA

Fuoco 1 (spada) - M

Fuoco 2 (Incantesimi) - SPAZIO

In ogni caso possiamo ridefinirli e renderli più funzionali.

Il gioco è ben sviluppato e giocabile.

Il nostro eroe può direzionare i colpi muovendo i tasti direzionali e combinandoli al tasto di fuoco.

Graficamente è molto carino e ben animato. Minimalista ma efficace.

Tirando le somme è un bel titolo da provare, semplice e giocabilissimo.

di **Roberto Del Mar Pirazzini**



## GIUDIZIO FINALE



### » Giocabilità 75%

Una volta ridefiniti i tasti si lascia giocare benissimo.

### » Longevità 65%

Non è lunghissimo ma è divertente.





# OVER HORIZON

Anno: 1991

Editore/Sviluppatore: HOT BB,  
PIXEL, TAKARA

Genere: Shoot em up

Piattaforma: Nintendo NES

E' divertente guardare indietro alla libreria degli sparattutto Nintendo. Nonostante il processore lento, ha una libreria eccellente all'interno del genere. Naturalmente, gran parte di ciò è dovuto al suo dominio sul mercato, ma non è né qui né là. Sono sempre stato affascinato dai titoli che hanno raggiunto l'Europa ma hanno saltato gli Stati Uniti.

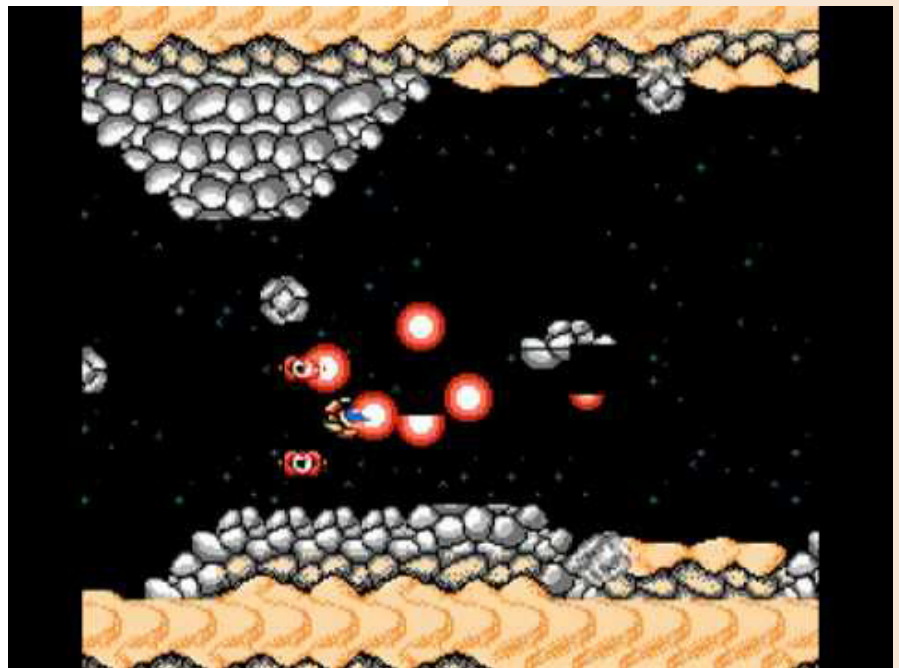
Affascinato non è la parola giusta, più simile a geloso. La versione NES di Parodius è eccellente ed è uno dei miei sparattutto preferiti per il sistema. Un altro grande gioco che ricevette poca attenzione è Over Horizon. Questa gemma nascosta è uno dei migliori sparattutto sul 8 Bit Nintendo e possiede alcune caratteristiche davvero interessanti.

Over Horizon mantiene semplice e lineare il suo sistema di armamento. Ci sono tre armi principali: laser, bombe e proiettili a ricerca. Questi possono essere aggiornati tre volte anche se le differenze non sono troppo drammatiche.

Inoltre puoi raccogliere due opzioni, uno standard per il genere.

Queste opzioni rispecchiano il tuo fuoco e possono essere leggermente riposizionate premendo entrambi i pulsanti (A e B). Una caratteristica interessante è la possibilità di sparare sia in avanti che all'indietro. Questo tipo di fuoco è fondamentale per portare a termine il gioco in quanto diverse volte saremo attaccati da retro. A prima vista il sistema d'arma non è molto impressionante. Tuttavia, il gioco ci offre gli strumenti per personalizzarlo con la sua brillante modalità Modifica.

Questa modalità è una delle funzionalità più innovative del genere, che ci consente di personalizzare ogni arma con un'interfaccia intuitiva. Il modo in cui funziona è semplice; ci vengono dati cinque punti per arma per dare loro le caratteristiche delle altre due. Più punti vengono assegnati più l'arma favorirà quella scelta. Ad esempio; se si desidera modificare il laser...



Scaricare quattro punti nell'homing e uno nelle bombe creerà un laser che crea una piccola esplosione all'impatto. Diventa davvero interessante se proviamo a rafforzare la debolezza di un'arma. Il tiro di riferimento è debole, ma l'aggiunta di punti laser lo rende mortale. Il gioco fornisce anche un livello di prova per testare le tue modifiche.

Oltre alla modalità di modifica, anche il design dei livelli è ciò che rende Over Horizon eccezionale. Ogni mondo è caratterizzato in maniera diversa e







## GIUDIZIO FINALE

### » Giocabilità 95%

Il sistema di modifica del sistema di armamento è eccezionale e innovativo. Semplice da giocare e divertentissimo.

### » Longevità 80%

La sfida c'è ma non è impossibile. Il giocatore esperto non sarà mai messo in grave difficoltà. Ma è un titolo che si lascia rigiocare spesso.

presenta sfide uniche. Rispetto alla maggior parte dei giochi del genere, Over Horizon fa molto affidamento sull'ambientazione per aumentare la sfida. Ad esempio il quinto livello presenta molti tuffi nell'acqua che rallentano i movimenti e cascate che ci spingono inaspettatamente verso il basso. I blocchi di ghiaccio del terzo mondo devono essere spinti manualmente per creare passaggi. La parte difficile è che rimbalzano e ci sono anche nemici che possono lanciaarli in giro!

In tutte queste innovazioni e particolarità c'è però un difetto, la lunghezza! Nonostante i canonici sei livelli, il gioco non presenta grosse difficoltà di gioco e, dopo un po' di partite, si riuscirà a portare a termine la missione. Inoltre è molto generoso anche con i punti di respawn. L'unica area che rappresenta una vera sfida è quella del boss spugna. Con il tasso elevatissimo di vite extra presenti, tuttavia, la maggior parte delle difficoltà si riusciranno a superare senza troppi problemi. Con due livelli in più sarebbe potuto essere perfetto.

Sia artisticamente che tecnicamente Over Horizon è una meraviglia. Gli sprite sono volutamente piccoli per consentire la ricca quantità di dettagli sullo sfondo. Gli sfondi sono eccezionali, dalle piante giganti e gli steli della fase iniziale ai flussi di ghiaccio della terza fase. I boss

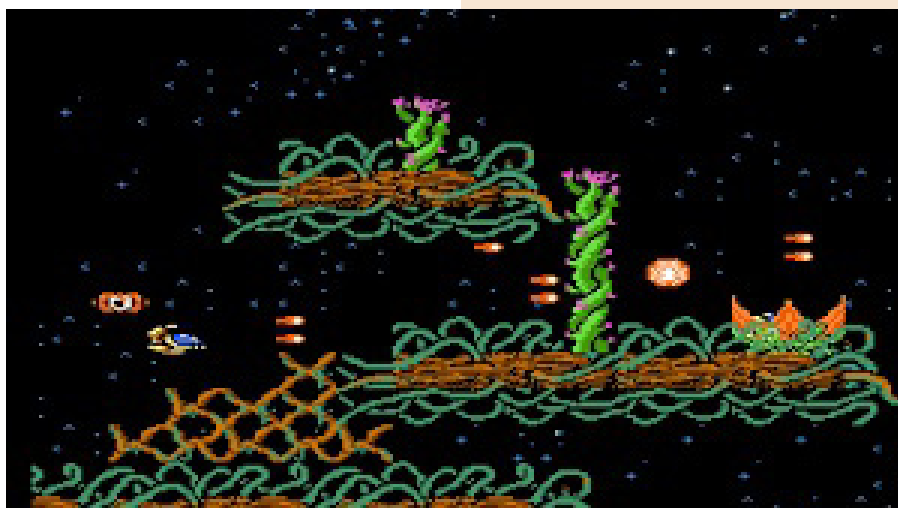
sono spesso enormi aggeggi meccanici che riempiono lo schermo e non sfigurerebbero in un gioco a 16 bit. Tuttavia, tutto questo splendore visivo ha un costo. C'è un forte rallentamento e uno sfarfallio degli sprite che ha un impatto sul gameplay. Ma penso che sia un degno compromesso.

In chiusura.

Over Horizon è un gioco fantastico e sarebbe dovuto arrivare negli Stati Uniti cosa che non avvenne e in Europa arrivò solo in Germania.

La sua modalità di modifica è incredibilmente innovativa e divertente e dona al gioco un valore di rigiocabilità. Un vero capolavoro per NES.

di **Roberto del Mar Pirazzini**





**NEW GAME**

# LITTLE MEDUSA

Anno: 2018

Sviluppatore: Mega Cat Studios

Genere: Puzzle Game

Piattaforma: Super Nintendo, Sega Megadrive, Nintendo Nes

Versione recensita: Super Nintendo

Sito web: [https://](https://megacatstudios.com/collections/16-bit/products/little-medusa-snes)

[megacatstudios.com/collections/16-bit/products/little-medusa-snes](https://megacatstudios.com/collections/16-bit/products/little-medusa-snes)



Sono passati secoli da quando i brutali Titani sono stati sigillati e banditi, gli dei dell'Olimpo hanno preso il controllo sul Monte Olimpo.

Il mondo degli dei è pacifico e vivono insieme in armonia e hanno persino figli, soprannominati i Piccoli dell'Olimpo.

Giocheremo nei panni di Artemiza, figlia di Zeus, che purtroppo a causa dell'invidia della perfida Fiora, una dea minore malvagia, è diventata una piccola medusa, irriconoscibile a tutti. Mentre tutti gli dei ci stanno cercando, la perfida Fiora libera i Titani e rapisce tutti i Piccoli dell'Olimpo. A questo punto sarà compito della piccola medusa liberare i piccoli dalle grinfie dei terribili mostri.

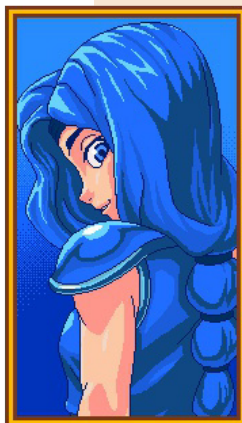
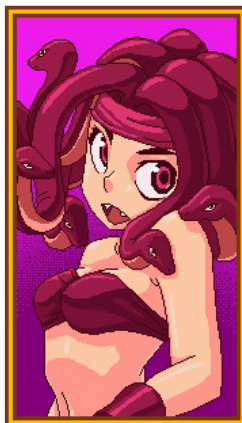
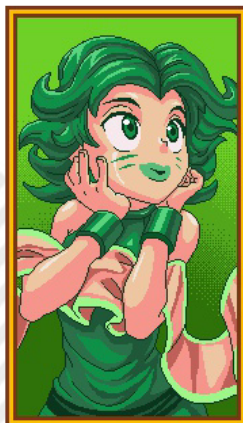
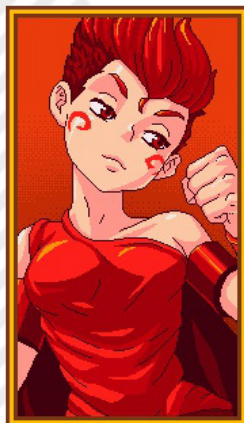
Una classica storia che ci viene spiegata nell'introduzione del gioco e che crea una giusta atmosfera.

Il gioco che mi ha passato Nith è un bel prodotto della nuova generazione di giochi per Super Nintendo sviluppati dal team dei Mega Cat Studios.

La grafica ha uno stile molto divertente, che ricorda in qualche modo i giochi

di Zelda per la prospettiva dall'alto verso il basso. Il gioco stesso utilizza livelli a tema, che fanno risaltare il colore del mondo in cui ci troveremo.

I modelli dei personaggi sono ben progettati e sfruttano bene la console. Purtroppo, non sono molto vari, il che è un peccato, dato che il gioco in realtà prospera grazie al suo aspetto. Musica monotona, ma visto che in realtà si tratta di un puzzle game in fin dei conti è meglio così.





## GIUDIZIO FINALE

### » Giocabilità 80%

Un bel puzzle game con momenti action come le battaglie con i boss avversari. Mi piace!

### » Longevità 75%

Giocandolo in modalità normale i puzzle presentano una difficoltà crescente e le boss fight sono avvincenti. Impossibile la versione Olimpica.

E' un tema di sfondo piuttosto tranquillo, anche se avrei preferito qualcosa di più rilassante. Effetti sonori fatti correttamente ma minimali.

Il gioco è un puzzle game con alcuni segmenti di azione al suo interno. Dall'inizio alla fine dovrai trasformare i tuoni nemici in pietra ed utilizzarli come blocchi da costruzione per raggiungere alcune parti dei livelli. Potrai spingerli verso la posizione desiderata oppure distruggerli se ti sbarrano la strada. Bisogna tenere presente che è possibile spingerli solo in linea retta, quindi spesso avremo bisogno di pazienza ed abilità per guidarli correttamente nella posizione desiderata.

I nemici ci uccidono dopo un tocco. Mentre i livelli puzzle hanno una difficoltà crescente, le battaglie conto i boss rendono le cose più interessanti. Per uccidere il boss dovrei utilizzare tre nemici pietrificati, ma farlo mentre è in movimento non è cosa semplice. Tuttavia ho trovato questo cambio di ritmo piuttosto divertente e gradevole. I giocatori più hardcore potranno provare la modalità "Olimpica", che è la versione Super Hard del gioco. Stessi livelli, ma senza continue e solo le vite assegnate all'inizio. Modalità consigliata solo agli amanti delle difficoltà.

Little Medusa è un puzzle game duro come le unghie. E' un gioco divertente e un titolo che merita di entrare nella libreria di giochi per lo SNES.

Lo potete acquistare dallo store dei Mega Cat Studios nella descrizione.

di **Ingrid Poggiali**





# XENOCRISIS

**Anno:** 2019

**Editore/Sviluppatore:** Bitmap Bureau

**Genere:** Shoot em up Top Down

**Piattaforma:** Pc, Sega Megadrive, Sega Dreamcast, Neo Geo Aes/svs

**Versione recensita:** Sega Megadrive

Smash TV ha fatto parte della vita della maggior parte dei giocatori, sia che si trattasse della loro routine del sabato pomeriggio in giro per le sale giochi, che vedessero la box art su una rivista o giocassero a uno dei tanti giochi ispirati al genere degli sparatutto in arena che ha creato. Insieme a questo classico, abbiamo tutti temuto di affrontare l'iconico Xenomorpho della serie Alien.



HR Geiger era certamente consapevole degli incubi che avrebbe indotto con la sua creazione, ma non aveva idea dell'ispirazione che avrebbe acceso in milioni di persone in tutto il mondo. I Bitmap Bureau hanno preso l'iconico gameplay di Smash TV e hanno spruzzato un po' di classica azione slasher con Xenomorphi, mescolandoli insieme nel loro nuovissimo gioco run 'n gun a 16 bit, Xeno Crisis.

Xeno Crisis è uno sparatutto arena top-down disponibile per PC o fisicamente su Genesis/Mega Drive, Dreamcast e Neo Geo AES/SVS (sì, è vero; Xeno Crisis sarà su una di quelle cartucce giganti che possono fungere anche da tavolino da caffè, ndN).

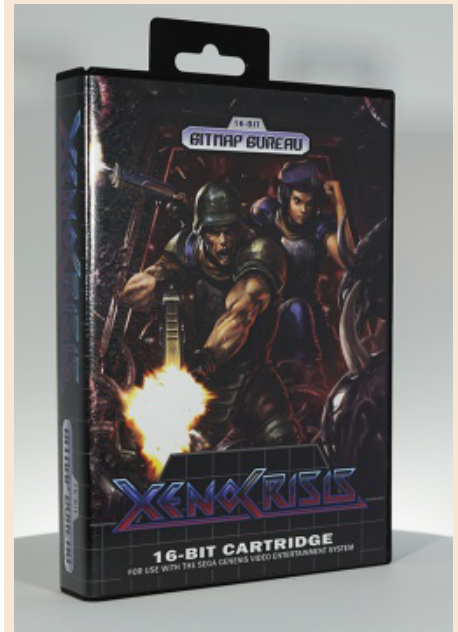
All'accensione del videogioco verremo accolti da un filmato realizzato in splendida pixel art da Henk Niebord, precedentemente noto per il suo lavoro su Contra 4, Shantae e The

Misadventure of Fink, solo per citarne alcuni. Il mini-film racconta la storia di una squadra di marines spaziali inviata per indagare su un segnale di soccorso. Suona familiare? Lo spero, e lo riconoscerai meglio perché vedrai cenni a tutto il mondo Sci-fi anni 80, da Aliens e Terminator a Tremors e Predator.

Prima di atterrare sullo sfortunato avamposto, selezioneremo un marine di sesso maschile o uno di sesso femminile.

Il marine femmina è nettamente più veloce ma fragilissima, mentre il marine maschio può subire più danni ma è più lento.

Prima di entrare nel vivo, vi dico che sono presenti due modalità di difficoltà: Facile e Difficile. Qui ragazzi non si scherza! Non esiste un "normale" e la differenza è evidente. La modalità Difficile rende il gioco un vero inferno per i nostri marine e, fino a che non saremo capaci di comprendere i





movimenti del nemico, consiglio di passare alla più "vivibile" modalità Facile. Xeno Crisis mi ha subito ricordato che crescere con giochi impegnativi non mi ha reso migliore. Ho acquisito molta familiarità con la schermata "Continua", ma ha un bel po' di personalità, che ha contribuito ad alleviare il fallimento ricorrente che ho sperimentato.

Quando scegli di continuare, il Marine dà un pugno in faccia a un alieno e torna in battaglia con l'invincibilità temporanea fornita da un'esplosione! Non ho mai provato una sensazione così soddisfacente su uno schermo "Continua".

L'azione è veloce, fluida e reattiva, mentre la grafica è davvero strabiliante, soprattutto se si considera l'età della console. Anche l'audio è fantastico, con un'incredibile colonna sonora di Savaged Regime e alcuni campioni vocali sorprendentemente chiari (il Mega Drive non è mai stato molto bravo a gestire il parlato).

Poiché è essenzialmente uno sparattutto a doppia levetta, Xeno Crisis fa buon uso del controller a sei pulsanti del Mega Drive per darci un singolo pulsante per direzione (X è a sinistra, A è giù, Y è su e B è a destra). Se avete giocato alla versione SNES di Smash TV, conoscerete il sistema. Le granate vengono attivate dal pulsante Z, mentre il pulsante C attiva il comando di schivata, qualcosa di cui dovrai fare uso nei livelli successivi quando l'azione

si surriscalda. Giocare con il controller standard a 3 pulsanti è possibile, ma non così intuitivo.

Compratelo, padroneggiatelo, divertitevi. Questo gioco è uno dei motivi per cui giochiamo ancora con le nostre vecchie console.

#### Versione Neo Geo.

Abbiamo dato un'occhiata anche alla versione per Neo Geo. Grandi differenze tecniche non ve ne sono ma sicuramente c'è una maggiore fluidità d'azione e un sonoro più avvolgente.

Il sistema di controllo invece risente molto dei soli 4 tasti, ma con un paio di accorgimenti ci si farà il callo.

Il voto in questo caso non viene modificato.

di **Carlo N. Del Mar Pirazzini**

## GIUDIZIO FINALE

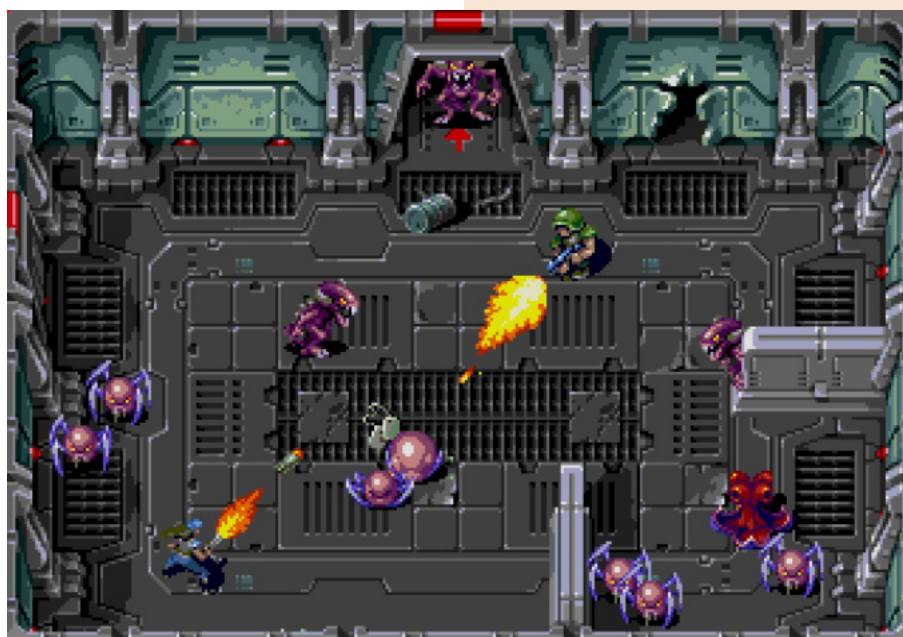


### » Giocabilità 90%

Sistema di controllo non semplice su un pad a tre tasti, ma incredibile con il pad a 6. Giocabile e frenetico. Spari, distruggi, raccogli armi e ... continui!

### » Longevità 98%

E' ostico! Difficile! E' un gioco maleducato che vi punirà! Ma voi non smetterete mai di giocarci.. io non smetto. Ogni volta che accendo il Megadrive una partita ci scappa.





# BISHOUJO SENSHI SAILOR MOON R

Anno: 1994  
 Sviluppatore: Angel Studios.  
 Genere: Action/Puzzle  
 Piattaforma: Game Boy



Non sono una fan di Sailor Moon, ma lo apprezzo molto, soprattutto l'anime e il merchandising ad esso legato!

Tra l'altro la creatrice Naoko Takeuchi è sposata con il mitico Yoshihiro Togashi, creatore di "Yu Yu Hakusho" e di "Hunter X Hunter", dopo questa breve (e forse inutile info), ho voluto questo gioco dal primo momento in cui i miei occhi si sono posati su di esso, perché? Semplice, è un gioco alquanto singolare totalmente giapponese, e abbastanza "Vario", contiene dei puzzle, contiene anche questa "passeggiata" che se non sai il giapponese ti chiedi "ma che è?", e poi c'è la mia parte preferita: quella avventurosa dove dai le botte a tutti.

Forse non è longevo come si potrebbe



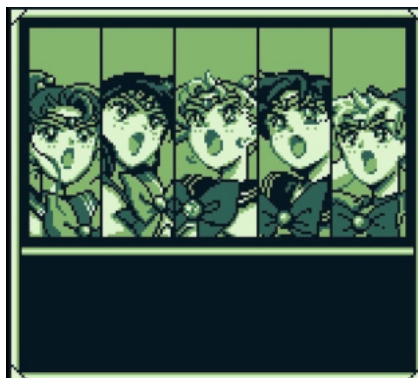
sperare, ho impiegato circa sei minuti esatti per finirlo con Sailor Mars. Dimenticavo è immancabile l'arrivo Mamoru (Marzio) al termine delle missioni, che tira la sua inutile rosa come sempre. Incredibile.



Però a me piace, è molto anni 90, e avrei tanto voluto che i giochi per Game Boy della Takahashi si avvicinassero un po' almeno a questo... E invece no.

Volete il mio parere? Compratelo se vi piacciono i giochi strani, a me è piaciuto tanto (anche se non sembra).

In ogni caso... "Sono una paladina della legge, sono una combattente che veste alla marinara!"



Sono Sailor Moon! E sono qui per punirti in nome della Luna!"

di Barbara "Morgana" Murgida



## GIUDIZIO FINALE

» **Giocabilità 80%**  
 Semplice la parte action, un po' più complicata quella puzzle. Ma divertente.

» **Longevità 50%**  
 Si termina in poco tempo. Peccato!





# VASTAR

Anno: 1983

Publisher: Sesame Japan Corp.

Genere: Mech Shooter

Piattaforma: Sistemi Zilog Z80

Avere giocato con VASTAR appartiene ai ricordi delle mie vacanze estive nel 1984. Questo discreto mech shooter a scrolling orizzontale, fu l'ultimo gioco prodotto dalla Orca. L'azienda giapponese dichiarò bancarotta nello stesso periodo in cui il gioco fu terminato. Il gioco fu distribuito a partire dal Dicembre 1983 usando lo pseudonimo Sesame Japan Corp..

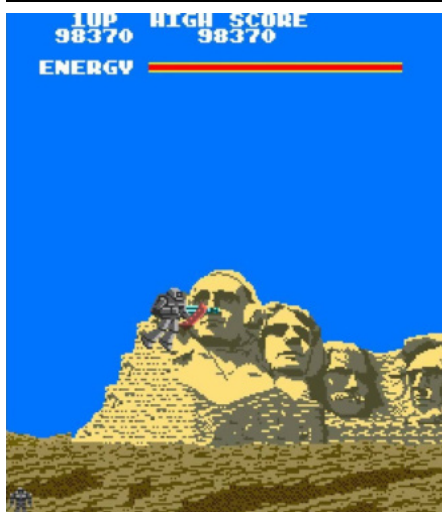
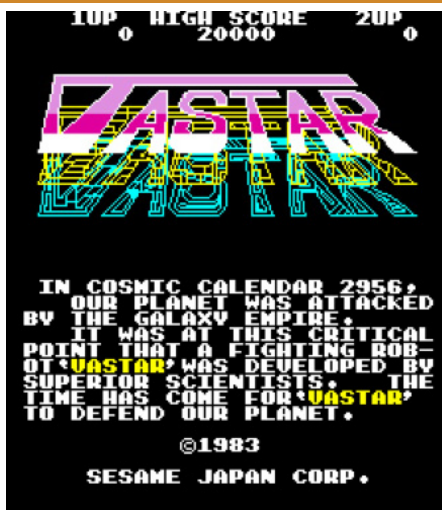
Progettato da Toshiaki Otha e il suo staff, girava su sistemi Zilog Z80 a 3.072 Mhz con un chip audio AY8910 da 1.5 Mhz. Ammetteva fino a 2 giocatori che si alternavano ai seguenti controlli: un joystick a 8 direzioni e 2 pulsanti (laser e scudo).

VASTAR sembrava un incrocio tra Gundam e uno Zaku. Ambientato in un futuro post-apocalittico, lo scopo era distruggere i nemici passando da una base all'altra. Ogni volta VASTAR era catapultato fuori da una base al suono di un caratteristico jingle.

Durante lo svolgimento del gioco, VASTAR poteva trasformarsi in un aereo da caccia (la trasformazione non era controllata dal giocatore). Inoltre, sullo sfondo potevano apparire strani paesaggi come il Monte Rushmore, le rovine della Statua della Libertà, i Moai dell'Isola di Pasqua.

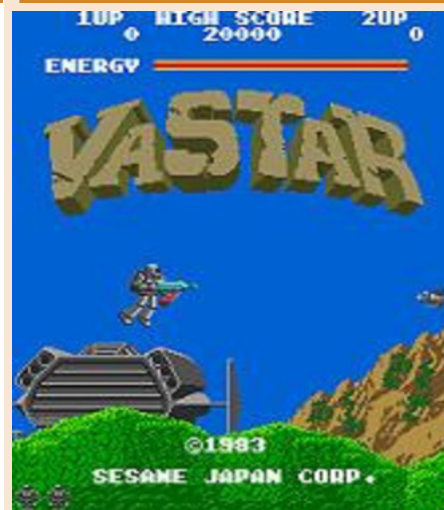
VASTAR non era facilissimo. Io e mio fratello, per giocare di più con pochi soldi, ci eravamo organizzati così: mio fratello manovrava VASTAR mentre io mi occupavo del laser e dello scudo (stando attento al consumo di energia).

Cercando su Internet, si trovano la ROM per l'emulatore MAME e i trucchi per superare alcuni livelli. Altri giochi simili sono Formation-Z



(1984) e Aeroboto (1985) ma io preferisco VASTAR e sognare per un momento di possedere un Mobile Suit come Amuro Ray con il suo Gundam.

di **Alberto Apostolo**



## GIUDIZIO FINALE

### » Giocabilità 75%

Mech shooter discreto. Nemici e ostacoli da non sottovalutare, se non volete sprecare le "vite" ottenute con i bonus.

### » Longevità 75%

Ogni collezionista deve averlo assolutamente per giocarci ogni tanto.





# STRIDER

**Anno:** 1990  
**Editore:** US Gold  
**Genere:** Action/Platform  
**Piattaforma:** Commodore 64

Anche quest'anno il Natale si avvicina, fortunatamente non con le stesse restrizioni dello scorso anno ma con vie e centri cittadini illuminati già da metà Novembre, sperando sia buon segno dopo questi quasi due anni abbastanza grigi sotto tutti i punti di vista. Così si è avvicinato anche il giorno del mio quarantaquattresimo compleanno; ringrazio tutta la redazione che puntualmente mi ha fatto gli auguri.

Tra i tanti giochi di cui avevo l'imbarazzo della scelta, per questo numero ho messo sotto i riflettori un gioco di successo su altre piattaforme ma la cui conversione su biscottone non ha dato i risultati sperati, lasciando i fan di allora con l'amaro in bocca. Strider, platform game approdato su console, visto il successo, si decise di convertirlo anche per home computer con una conversione che ha lasciato molto a desiderare, soprattutto per i livelli ridotti.

Ma parliamo dello scopo del gioco: l'ambientazione è in una Russia futuristica, popolata da macchine, con il protagonista armato di una spada che lascia un enorme scia circolare ad ogni fendente. Deve farsi strada attraverso cinque livelli pieni di soldati, robot e boss presenti a metà livello ed anche alla fine. La giocabilità, che secondo me non è stata così malvagia è la classica da platform game, dove bisogna saltare quae là sulle piattaforme in maniera acrobatica ed evitare precipizi. La caduta comporta la perdita diretta di una vita anche se la barra energetica è piena.

Il sonoro è fatto solo dei colpi dati e ricevuti, quindi musica totalmente assente sulla conversione Commodore 64.

A livello di longevità avrebbe potuto durare mesi se solo i livelli ci fossero stati tutti e per intero, pecca che viene compensata dalla non poca difficoltà. La mancanza

dei livelli, come dicevo, è la pecca che ho risentito di più oltre alla grafica senza sfondi.

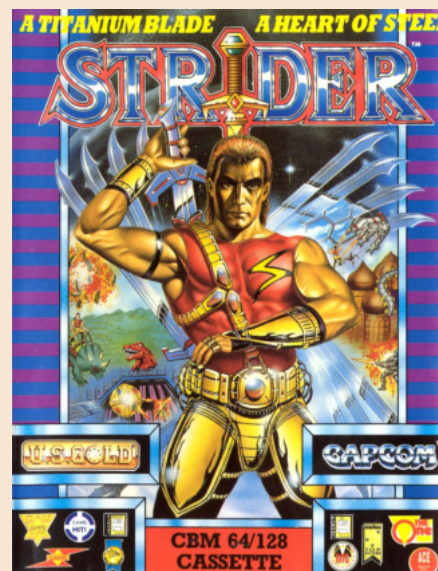
Nonostante questi difetti che hanno superato i pregi, ho deciso di giocarlo portandolo a termine e sicuramente molti si staranno chiedendo se sia un'impresa o meno arrivare fino in fondo. Il mio consiglio è di non sottovalutare troppo questa conversione e di godersela fin dove ha da dare, per poi giocarlo su altre piattaforme dove è stato sfruttato al massimo della potenza.

Parlando invece dei livelli, sembreranno parecchio impegnativi all'inizio, quando non conoscete bene il percorso né l'ubicazione dei nemici, ma dopo qualche partita risulteranno indubbiamente più facili e scorrevoli. Nonostante tutto, anche il secondo capitolo fu convertito per home computer e senza spoilerarvi nulla, tantomeno rovinarvi le aspettative per chi non lo avesse mai giocato, non ci furono i miglioramenti sperati! Comunque, un giocone come Strider convertito per home computer, difficilmente dà gli stessi risultati di una console, almeno all'epoca quando eravamo in un'era completamente differente e con pochi mezzi a disposizione, non come successo qualche giorno fa con l'impensabile porting di Sonic the hedgeog che suppongo abbiate visto tutti. Un capolavoro che ha lasciato tutti a bocca aperta e un ottimo regalo di Natale.

Chi lo sa, magari anche Strider in futuro sarà convertito come si deve, grazie a qualche nostalgico e volenteroso programmatore come già fatto con altri titoli. Il retrogaming oltre ad essere una famiglia collaborativa senza secondi fini, sta quasi diventando una religione.

Un felice Natale e inizio 2022

di **Daniele Brahimi**



## GIUDIZIO FINALE

» **Giocabilità 75%**  
 Controlli sufficienti e con poche imprecisioni.

» **Longevità 80%**  
 Livelli ridotti, compensati però dalla difficoltà.





## Godere, se dipendesse da "noi", sarebbe un dovere per tutti.

(liberamente tratto da una frase di **Tinto Brass**)

Il 19 dicembre 2021 è stato annunciato il rilascio gratuito di **Sonic the Hedgehog** per **Commodore 64/128 + REU** (PAL e NTSC). Un capolavoro reso possibile sul C64 solo grazie ad una estensione hardware.

L'autore, noto nella comunità C64 con il nickname Mr. SID, afferma che è il primo gioco realizzato esclusivamente per REU con circa 64Kb di codice tradotto a mano dall'architettura Z80 a quella 6502 (ulteriori dettagli si possono trovare facilmente cercando in Rete).

Ma non è questo il punto. Nei social media hanno trovato spazio animate discussioni a colpi di post tra fazioni di puristi del retrocomputing e coloro che non disdegnano di usare gli emulatori o altri sistemi.

Non è la prima volta (e non sarà l'ultima) che RetroMagazine World ribadirà la propria apertura a tutti coloro che condividono la passione e la voglia di divertirsi con il retrocomputing.

Certamente, è una sensazione fantastica giocare con un dispositivo originale ancora in ottime condizioni (considerando che qualunque cosa tenderà nel tempo a deteriorarsi fino a non funzionare più). Tuttavia, è nostra opinione che l'utilizzo di emulatori non infrange nessuna regola morale. In realtà, quasi tutti i sistemi elettronici si progettano a partire da un emulatore. Questo metodo, permette ai team di ridurre i tempi di realizzazione e (soprattutto) di non lasciare errori scolpiti nel silicio di un chip o friggere una scheda al momento dell'accensione.

RetroMagazine World invita tutti gli appassionati/e a godere appieno di tutti gli strumenti a disposizione (hardware reale e d'epoca, emulatori software, riproduttori FPGA...) e sarà sempre lieta di concedere spazio a chi proporrà cose interessanti basate su qualsiasi piattaforma, perché alla fine quello che conta davvero è divertirsi insieme e godere di questi doni che ci vengono spesso elargiti in forma gratuita.

Poco prima di andare in 'stampa', ci arriva voce che anche una delle più dotate programmatrici del Commodore 64, la Sarah Jane Avory che ci ha regalato un capolavoro come Briley Witch Chronicles, stia provando ad usare la REU per creare dei giochi. Ecco, questo è esattamente l'effetto positivo che volevamo vedere dall'apripista Sonic. Restiamo sintonizzati, potremmo vederne delle belle!

**Alberto Apostolo e Francesco Fiorentini**

## 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 34 - DICEMBRE 2021

**Direttore Responsabile**

*Francesco Fiorentini*

**Vice Direttore**

*Marco Pistorio*

**Coordinatore Redazione/Editing**

*David La Monaca*

**Responsabili Area Web**

*Flavio Soldani/Giorgio Balestrieri*

