



RetroMagazine

World

future days are back

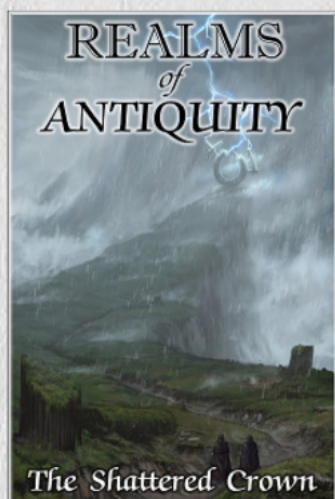
Numero 28  Anno 5 - Febbraio 2021 - WWW.RETROMAGAZINE.NET - Pubblicazione gratuita



SHARP X68000 - L'arcade home computer dal Sol Levante



quel senso di libertà...



ANBERNIC RG351P

Una mini console portatile per emulare anche home computer

Games!

SUPER MARIO RPG (SNES)
ADVENTURE BIT (PC WIN)
TINY QUEST (C64)
SOUL FORCE (C64)
PIER SOLAR AND THE GREAT ARCHITECTS (Megadrive)

- RetroMath: A caccia di soluzioni discretizzando ed iterando
- Caratteri ridefiniti per C128 a 40 colonne
- May the FORTH be with us - seconda parte
- Collegare un Sinclair ZX80 a una TV LCD
- Installare VICE 3.5 su Raspberry OS partendo dai sorgenti

INTERVISTA: Commodore Engineering - Bentornati sulla scena !



Kick Off VS Sensible Soccer

Ricordi di un passato presente

La debole luce della lampada illumina la stanza mentre tremanti ombre della sera passano rapide sulle pareti. La vita sa essere strana a volte: una battuta tira l'altra ed eccomi qui a scrivere il mio primo editoriale per questa fantastica rivista. La seguivo da tempo perché a mio parere rappresenta, nel panorama videoludico, la pittura su tela dell'attuale corrente artistica conosciuta col nome di "Retrogaming"; perciò vi lascio immaginare quel senso di stupore misto a gioia che mi ha pervaso nel momento in cui mi fu chiesto se avessi avuto piacere di entrare a far parte della squadra.

Rivedo me stesso seduto sulla vecchia scrivania di casa in quei magici anni ottanta mentre, perso in qualche schermata ad otto bit, immaginavo cosa sarebbe stato il futuro delle macchine da gioco e non solo. Proprio in questo numero troviamo un esaustivo articolo sullo splendido sistema SHARP X68000, che per il sottoscritto stava agli home computer come il Pc Engine stava alle console da gioco, ovvero un sogno. In quei sfavillanti anni ottanta il gioco portatile faceva la sua comparsa con lo stupendo ma poco gestibile Atari Lynx e con il meno colorato ma molto più efficace Nintendo Game Boy.

Sembrava di sognare con quelle piccole macchine da gioco tra le mani ed oggi ci si trova a poter scegliere tra una miriade di modelli, tra cui lo strabiliante ANBERNIC RG351P di cui troverete un accurato articolo proprio su questo numero. E' incredibile vedere dove oggi ci abbia portato il progresso tecnologico ma non bisogna mai scordare da dove siamo arrivati, perché la storia è maestra di vita. Essa pretende rispetto e l'articolo sulla presentazione del Sinclair QL in Italia nel 1984 è un modo tutto nostro di toglierci il cappello. Del resto oggi disponiamo di ogni ben di dio tecnologico, sistemi come il buon Raspberry PI 400 stanno riscuotendo un enorme successo e, come scoprirete in questo numero, può essere un'idea eccezionale renderlo una macchina "stand alone": poca spesa e tanta resa per avere un'emulazione mirata e perfetta. Tornare giovani con questa rivista è la cosa più facile del mondo: ci ritroviamo il buon Basic, listati, articoli di sommo interesse come quello sui caratteri ridefiniti per C128 a 40 colonne. E' vero, sono forse sopraffatto dalla passione e dall'emozione ma come potrebbe essere altrimenti? Qui si vanno a toccare le corde delle emozioni più viscerali, quelle che prendono lo stomaco e riportano in vita ricordi di sfide folli gomito a gomito che spesso sfociavano quasi in rissa, con l'articolo sulla summa dei simulatori di calcio, quei due colossi di Kick Off e Sensible World of Soccer. Il delitto è completo arrivando al sontuoso articolo sulla Commodore Engineering e il loro progetto CP-64, roba da perdere i sensi.

La debole luce della lampada è sempre lì, illumina ancora una stanza e regala suggestioni, immagini, visioni. Il progresso, la scienza e la tecnologia hanno fatto passi da gigante mentre una schermata azzurrognola si stampa fiera sul monitor, esattamente come ai vecchi tempi. Sono nati sistemi Next Gen e con essi modi di giocare mai visti prima. Sono scomparse le sale giochi ma non i loro giochi e questo grazie alla tecnologia. Preservare, condividere e tramandare: tre parole che sono da sempre il mio mantra, fin dai tempi in cui aiutare i negozi a fare "copie di sicurezza" non era percepito come un reato. Preservare, condividere e tramandare. Perché la storia non si può e non si deve dimenticare.

Mic the Biker Novarina

SOMMARIO

◊ Collegare un Sinclair ZX80 a una TV LCD	Pag. 3
◊ SHARP X68000 – L'arcade home computer dal Sol Levante	Pag. 4
◊ ANBERNIC RG351P - Una mini console portatile per emulare anche home computer (8 e 16bit)	Pag. 6
◊ Strutturare vecchi dialetti BASIC con loop FOR-NEXT	Pag. 10
◊ Caratteri ridefiniti per C128 a 40 colonne	Pag. 13
◊ Installare VICE 3.5 su Raspberry OS partendo dai sorgenti	Pag. 18
◊ Come simulare la "PRINT AT" sul C64 con il BASIC V2	Pag. 22
◊ Una formula per calcolare rapidamente Screen Memory e Character Memory (e non solo...)	Pag. 23
◊ May the FORTH be with us - seconda parte	Pag. 24
◊ RetroMath: A caccia di soluzioni discretizzando ed iterando	Pag. 26
◊ Emulatori: SpudACE versione 1.02	Pag. 30
◊ Bentornati sulla scena!!!	Pag. 32
◊ 20 Febbraio 1984: presentazione del Sinclair QL in Italia	Pag. 35
◊ Giappone 16^puntata: Nintendo G&W Collection	Pag. 38
◊ Out Run, quel senso di libertà...	Pag. 40
◊ Kick Off VS Sensible Soccer - Un duello a suon di goal e divertimento	Pag. 42
◊ Realms of Antiquity (TI99/4A)	Pag. 45
◊ Soul Force (C64)	Pag. 48
◊ Starcraft - Battle.net edition (PC)	Pag. 50
◊ Ghost Chaser (C64)	Pag. 51
◊ Tiny Quest (C64)	Pag. 52
◊ Pier Solar and the Great Architects (MD)	Pag. 54
◊ Adventure Bit (PC)	Pag. 56
◊ Super Mario RPG - Legend of the Seven Stars (SNES)	Pag. 58
◊ Hermes - Run a la Carte (Amiga)	Pag. 60

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

- | | |
|------------------------------|--|
| • Alberto Apostolo | • Edoardo Ullo |
| • Gianluca Girelli | • Hakim Rezki |
| • Michele Ugolini | • Massimo Sanna |
| • Carlo N. Del Mar Pirazzini | • Giuseppe Fedele |
| • Daniele Brahimi | • Roberto "Il Bardo" Del Mar Pirazzini |
| • Mic the Biker Novarina | • Copertina a cura di Flavio Soldani |
| • Francesco Fiorentini | |
| • Ermanno Betori | |





Un bit di rarità

(rovistando qua e là)



Collegare un Sinclair ZX80 a una TV LCD

di Alberto Apostolo

Nel 2015, un collega di mio padre mi regalò un Sinclair ZX80 Nuova ROM che da tanto tempo stava in cantina. Ogni tanto lo accendo per verificare il funzionamento. Tutto OK, tranne il segnale video disturbato uscente dal modulatore TV (probabilmente a causa di qualche contatto ossidato).

Ho sempre avuto paura di aprire il computer perché non volevo danneggiarlo, finché un giorno ho preso coraggio e ho chiesto a un tecnico elettronico professionista (mio fratello) di eseguire una modifica per risolvere il problema. Con molta attenzione, abbiamo aperto il computer senza rompere i delicatissimi rivetti di plastica che uniscono le due parti dell'involucro. Poi è stato saldato un normale cavo elettrico a monte del modulatore TV per portare all'esterno il segnale Video Composito. La tecnica non è nuova e in passato si usava su ZX Spectrum e ZX81.

In Fig. 1 è mostrato dove eseguire le saldature dei due fili conduttori del cavo (GND=nero). Il cavo saldato passa dal foro dove già è presente l'uscita TV, sacrificando l'uso del cavo coassiale originale (Fig.1). Oltre a un monitor catodico a fosfori verdi (Fig.2), è possibile collegare il computer a una moderna TV LCD con un adattatore da Video Composito a SCART unito a un riduttore da SCART a MINI-SCART (Fig.3), portando così il Sinclair ZX80 nel XXI secolo (Fig.4). Se la qualità dell'immagine non ci soddisfa, si suggerisce di modificare i parametri di contrasto,



Fig. 1

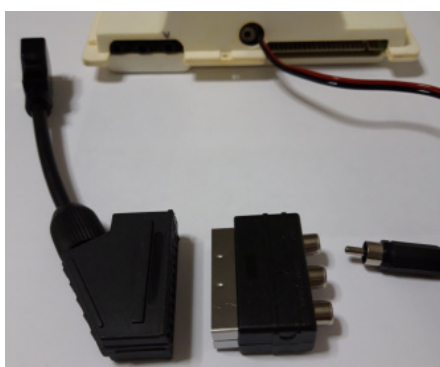


Fig. 3

luminosità, ecc. della TV LCD (ripristinando i valori precedenti quando abbiamo finito di usare il computer).

AVVISO

La modifica qui descritta presume che TV e monitor siano in ottime condizioni. Il rischio (non frequente, per fortuna!) è avere segnali di ritorno che possono danneggiare il computer. In alternativa si può costruire un circuito di protezione come quello proposto dalla rivista italiana Sinclair Computer [Fer85].

Bibliografia

[Fer85] F. Ferrario, "Intorno al monitor", Sinclair Computer #16, Sep.1985, p.45-46.
<https://archive.org/details/Sinclair-Computer-16>

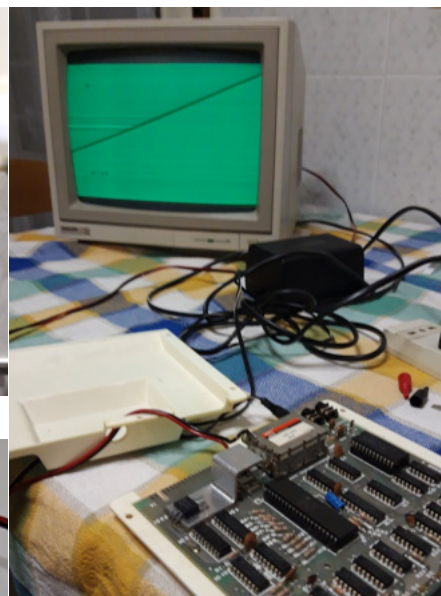


Fig. 2



Fig. 4

Sinclair ZX80 Nuova ROM

CPU Zilog Z80 a 3.25 MHz
 ROM 8 KB (BASIC Sinclair)
 RAM 1 KB (espandibile fino a 16KB)
 Schermo: 22 righe x 32 colonne
 Chip video: nessuno
 Chip suono: nessuno
 Memoria di massa: musicassette





SHARP X68000 – L'arcade home computer dal Sol Levante

di Carlo N. Del Mar Pirazzini con l'aiuto di Takahiro Yoshioka dal Giappone

Lo Sharp X68000, denominato spesso come X68k, è stato un home computer sviluppato da Sharp Corporation e commercializzato nel solo Giappone tra il 1987 ed il 1993.

Il primo modello venne presentato nel 1987, montava un processore Motorola 68000 come gli Amiga e l'Atari ST, ma a 10 Mhz e con 1 mega di Ram. Non aveva hard disk e alcuni modelli montavano drive da 5 pollici e ¼ (solo pochissimi).

Erano previste espansioni hardware e numerosi gadget. Nel 1993 vide la luce il modello con un Motorola 68030 A 25 Mhz, con 4 Mega di Ram e un hard disk interno che variava da 80 a 120 MB. La ram di questo modello poteva essere espansa fino a 12 mb anche se la maggior parte degli applicativi e dei giochi non ne richiedevano più di 2 Mb.

Uscì sul mercato con un costo decisamente pazzesco per il periodo. Ben 369.000 Yen, circa 3000 dollari nel 1987 che al cambio attuale sarebbero circa 6900 dollari. Nonostante questo, ebbe un successo commerciale in Giappone discreto e numerose case editrici realizzarono porting incredibili. Per strane scelte commerciali non venne mai ufficialmente commercializzato al di fuori del paese.

Come dicevamo la CPU girava a 10 mhz (nel primo modello) contro i 7,16 di Amiga e gli 8 dell'Atari ST.

Nel modello originale supportava una palette di 65536 colori, contro i 4096 di Amiga OCS e una risoluzione massima di 1024x1024, superiore perfino al 1280x512 del chipset AGA introdotto sugli Amiga 1200/4000. Questa risoluzione "anomala" richiedeva un monitor specifico, che non aveva uscite comuni (no vga, ne rgb ne altro), ma solo quella per lo Sharp.

Sempre in tema grafico, i 512k di text VRAM, i 512k di Graphic VRAM e i 32k di sprite VRAM rendevano lo Sharp X68k la macchina ideale per i porting di giochi arcade come Strider, Final Fight, Street Fighter 2, Ghouls n Ghost o R-Type.

La stassa Capcom spinse molto per lo sviluppo dei suoi



Fig. 1 - Fantastica postazione Sharp X68000

Specifiche Tecniche

Modelli X68000: Motorola 68000 / 10MHz

Modelli XVI: Motorola 68000 / 16MHz

Modelli X68030: Motorola 68030 / 25MHz

- ROM: 1 MiB (128KB BIOS, 768KB Character Generator)
- RAM: 1-4 MiB (Espandibile fino a 12 MB)
- VRAM: grafica 512 KiB + 512 KiB testo + 32KiB sprite VRAM
- SRAM: 16 KiB RAM statica

- Risoluzione dello schermo:

256 x 240

256 x 256

512 x 240

512 x 256

512 x 512

640 x 480

768 x 512

1024 x 1024

- Numero massimo colori sullo schermo: 65536
- Numero sprite: 128 sprite, 32 sprite per scanline
- Dimensione sprite: 8 x 8 o 16 x 16
- Colori sprite: selezionabili da 16 palette diverse, ognuna composta da 16 colori
- Hardware grafico: Scrolling Hardware, controllo delle priorità, super-impose

- Chip sonori:

Yamaha YM2151 (otto canali stereo FM)

OKI MSM6258 (un canale PCM a 4 bit mono)

- Espansioni: 2 card slot (4 sui modelli Pro)

- Porte I/O:

2 porte per joystick compatibili MSX

Audio IN / OUT

porta per occhiali stereoscopici/3D

TV/monitor Control

RGB/NTSC Video Image I/O

Espansione (2 slot)

FDD Esterni (fino a 2)

SASI/SCSI (dipendentemente dal modello)

Porta seriale RS232

Porta parallela

Porte per cuffie e microfono

- Floppy Drive:

2 5.25 floppy drive con espulsione-soft, 1.2MB ognuno

2 3.5 floppy drive, 1.44MB ognuno (modelli compatti)

- Hard Disk: 20-80MB SASI/SCSI (dipende dal modello)

• Sistema operativo: Human68k (simil-MS DOS sviluppato da Hudson), SX-Windows GUI, NetBSD, OS-9

• Input corrente: AC 100v, 50/60Hz





giochi su questa macchina.

Il Sistema Operativo è lo Human68k, sviluppato da Sharp stessa e da Hudson Soft (quelli di Bomberman, ndN). Un sistema simile MS-DOS con comandi simili a quelli del DOS. Altri sistemi operativi sono stati rilasciati, tra i quali NetBSD per processori 68000 e OS 9.

Presente anche un'interfaccia grafica simile al Workbench di Amiga, che permetteva di utilizzare il sistema in modo più "semplice" e di installare applicativi e giochi in modo più amichevole, proprio come la GUI di Amiga.

Merita una menzione particolare il bus SASI, antesignano di SCSI, che equipaggiava le prime versioni del sistema, ed il comparto audio, affidato al sintetizzatore Yamaha YM2151.

I migliori giochi X68k secondo la redazione di Retromagazine World

Final Fight – Capcom

Lo storico picchiaduro a scorrimento di Capcom su Sharp è... perfetto! Perfetto nello sviluppo, nella grafica, nel gameplay, nel suono. In tutto.

La migliore conversione in assoluto per un sistema casalingo.

Bubble Bobble – Taito

Altra conversione perfetta. Ci sono tutti i quadri, tutti i segreti ed è velocissimo. Da vedere e provare.

Parodius – Konami

Shoot em up demenziale a scorrimento orizzontale che abbiamo già apprezzato su Super Nintendo, ma che in questa veste non subisce rallentamenti.

Ghouls n Ghost – Capcom

La conversione perfetta. Non ci sono altre parole.

Street Fighter 2 – Capcom

Anche in questo caso la macchina è stata sfruttata perfettamente. L'edizione per home computer migliore in assoluto, altro che la terrificante conversione US-GOLD

per Amiga.

Dove si può reperire?

Recuperare uno Sharp real hardware ha un costo davvero elevato (guardate su Ebay), ma fortunatamente è possibile testare la macchina anche su MiSTER (FPGA), dove il core è ben sviluppato, oppure emularlo su PC tramite emulazione software a questi indirizzi:

<http://retropc.net/x68000/software/sharp/index.htm> (è in giapponese, usate il traduttore)

<https://web.archive.org/web/20171008111639/http://nfggames.com/x68000/OperatingSystems/SX-Window/>



Final Fight - Capcom



Ghouls n Ghost - Konami



Street Fighter 2 – Capcom

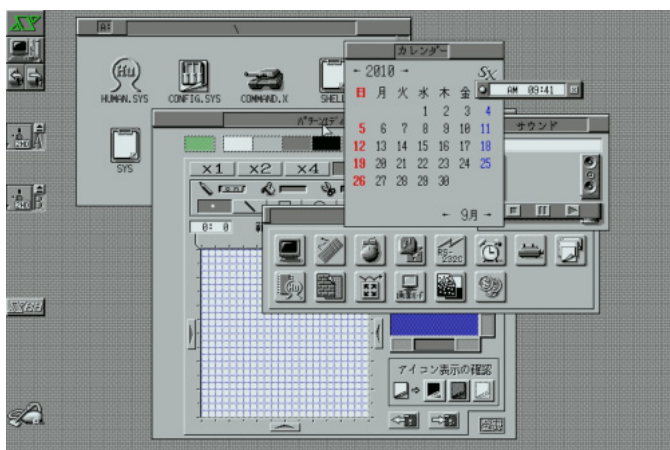


Fig. 2 - Il Sistema Operativo Human68k





ANBERNIC RG351P

Una mini console portatile per emulare anche home computer (8 e 16bit)

di Francesco Fiorentini

Era da un po' di tempo che stavo seguendo con interesse le console portatili per l'emulazione di console e home computer. L'anno scorso sono stato molto tentato dall'acquisto della **Anbernic RG350M**, ma per qualche ragione non e' scattata la scintilla che mi convincesse del tutto. Verso la fine dell'anno (2020) e' stata invece presentata la nuova versione di questa mini console, la **RG351P**... E questa volta non ho resistito!

Dopo aver visualizzato diverse recensioni su alcuni canali Youtube, tutte piuttosto entusiaste, ho preso la mia decisione ed ho comperato la console. La RG351P si puo' acquistare da diversi reseller e con prezzi leggermente diversi; personalmente ho preferito non rischiare di attendere troppo tempo o che la console venisse bloccata alla dogana (con conseguente richiesta di pagamento aggiuntivo) ed ho scelto di acquistarla tramite un rivenditore con base in Europa (in Spagna).

Dopo circa una quindicina di giorni di attesa, la console mi e' stata consegnata ed ho potuto cosi' mettere le mani su un oggetto tanto desiderato.

Packaging

L'Anbernic RG351P vi arrivera' nella sua confezione di cartone che ricorda vagamente quella di un iPhone. La scatola contiene, oltre alla console stessa, un cavo USB C, un convertitore OTG USB A (femmina) - USB C (maschio) e l'antenna del WI-FI 802.11n. Alcuni fornitori equipaggiano la console anche di una scheda MicroSD contenente il firmware, gli emulatori di serie (EmuELEC) e qualche gioco per alcuni di essi.

Io ho optato per acquistare anche una piccola custodia in bundle; per proteggere la console durante eventuali viaggi.

Design e materiali

La prima impressione e' decisamente positiva. La RG351P

e' ergonomica e tutti i pulsanti sono adeguatamente accessibili. Se devo fare un piccolo appunto, forse i tasti L1, L2, R1 ed R2 sono un po' scomodi da raggiungere date le dimensioni contenute della console. Probabilmente dipende anche dalle dimensioni delle vostre mani, quindi non mi sento di segnalarlo come un grosso difetto. E poi, per i giochi a cui voglio giocare io, non sono necessari. :-)

Benche' sia interamente in plastica, la sua pesantezza contribuisce a darle un'impressione di solidita'. Non vi sembrera' di tenere tra le mani una console cinese super economica, ma nemmeno una ben piu' costosa PSP. Diciamo che e' un giusto equilibrio, che unito ad una certa ricercatezza nel posizionamento della croce direzionale, dei pulsanti e dei due joypad, conferisce alla RG351P un aspetto decisamente accattivante. Menzione speciale per i due joypad, sono fatti veramente bene e sono molto precisi.

Unica pecca l'alloggio della Micro SD. Si trova nella parte inferiore della console, ma e' veramente poco user friendly. Per estrarre la Micro SD dovete premerla per far scattare la molla, ma lo spazio per effettuare la pressione e' innegabilmente limitato e dovrete per forza di cose ricorrere ad uno strumento che vi aiuti nell'operazione. Personalmente utilizzo un angolo dell'adattatore di plastica da MicroSD a SD e devo ammettere che e' funzionale allo scopo.



Lo schermo

La RG351P e' equipaggiata con uno schermo da 3.5 pollici, molto luminoso e perfettamente inserito nella struttura. Qualcuno potrebbe obiettare che la sua dimensione sia un po' limitata, e forse e' vero, ma date le dimensioni contenute della console di piu' non si poteva fare senza stravolgere completamente il progetto. Durante le mie prove comunque la qualita' del monitor si e' sempre rivelata all'altezza della situazione e veramente in poche occasioni ho sentito la necessita' di uno schermo piu' grande (Switchblade su Amiga). Belli i colori ed accettabile la risposta, non ho mai notato lag.





Il comparto sonoro

Anche in questo caso le dimensioni decisamente contenute dell'Anbernic RG351P hanno costretto i progettisti a scendere a compomessi. Le piccole casse che equipaggiano la console si trovano nella parte inferiore della stessa e, benché funzionino abbastanza bene, non rendono giustizia ai nostri amati retrogiochi. Il discorso migliora decisamente se colleghiamo delle cuffie nell'apposita presa superiore. In questo caso il sonoro è indubbiamente all'altezza della situazione. Provate ad ascoltare le musiche di Turricon o il tema principale di IK+ su Amiga. Due veri capolavori riprodotti fedelmente dalla Anbernic.

Gli emulatori

Come dicevo all'inizio, l'Anbernic RG 351 P vi arriverà già con un firmware di serie contenente EmuELEC, una distro Linux basata su CoreELEC e Lakka e con tidbits del Batocera. Questa distribuzione è più che sufficiente a far girare una quantità spropositata di emulatori per console e home computer e, per un utente che voglia un prodotto pronto all'uso e senza tanti 'sbattimenti', è la soluzione ideale. Nella scheda fornita in bundle con la console troverete infatti una partizione accessibile da windows dove inserire le rom che desiderate. Soluzione ready to go per l'utente alle prime armi, che può così accedere alla retroemulazione senza tanti problemi.



Ma noi vogliamo qualcosa di più, non è vero? Ebbene sappiate che esiste una distro creata appositamente per la RG351. Si chiama **351ELEC** ed è raggiungibile qui: <https://github.com/351ELEC/351ELEC>.

Questa distribuzione è LA distribuzione per la vostra Anbernic RG 351 P e vi permetterà di ottenere il massimo dalla console visto che può essere usata solo con RG351P/M e non è compatibile con altre console.

La lista delle macchine emulate è impressionante:

3DO
AMIGA
AMIGA CD32
AMSTRAD CPC
ARCADE
ATARI 800
ATARI 2600
ATARI 5200
ATARI 7800

ATARI LYNX
ATARI ST
ATOMISWAVE
BANDAI WONDERSWAN
BANDAI WONDERSWAN COLOR
COLECOVISION
COMMODORE 16 (PLUS/4)
COMMODORE 64
COMMODORE 128
COMMODORE VIC-20
EASYPG
GAME & WATCH
INTELLIVISION
MAME
MICROSOFT MSX
MICROSOFT MSX2
NEC PC 9800
DAPHNE
NEC PC ENGINE
NEC PC-FX
NEC SGFX
NEC TG16
NEC TG16CD
NINTENDO FAMICOM
NINTENDO FAMICOM DISK SYSTEM
NINTENDO GAME BOY
NINTENDO GAME BOY ADVANCE
NINTENDO GAME BOY COLOR
NINTENDO ENTERTAINMENT SYSTEM
SUPER NINTENDO ENTERTAINMENT SYSTEM
NINTENDO SUPER FAMICOM
NINTENDO SUPER NINTENDO MSU1
NINTENDO VIRTUALBOY
ODYSSEY 2
OPENBOR
PHILIPS VIDEOPAC
PC (DOS x86)
PICO-8
PSP MINIS
SEGA GAMEGEAR
SEGA GENESIS
SEGA NAOMI
SEGA MASTER SYSTEM
SEGA MEGADRIVE
SEGA MEGADRIVE-JAPAN
SEGA 32X
SEGA CD
SEGA SG-1000
SEGA SC-3000
SNK NEO-GEO
SNK NEO-GEO CD
SNK NEO-GEO POCKET
SNK NEO-GEO POCKET COLOR
SONY PLAYSTATION
SCUMMVM
TIC-80
UZEBOX
VECTREX





SHARP X68000
ZX81
ZXSPECTRUM

E queste sono solo quelle perfettamente implementate, a cui vanno aggiunte NINTENDO N64, NINTENDO DS, SEGA DREAMCAST, SEGA SATURN, SONY PSP che sono supportate, ma in alcuni giochi potrebbero evidenziare problemi di emulazione.

E non e' finita qui, a questa pletora di possibilita' dobbiamo aggiungere i port, le collection (CPS1, CPS2, CPS3...) ed i giochi DOS emulati tramite **DOSBox Pure**.

Beh, credo che ci sia abbastanza materiale da soddisfare tutte le esigenze ed i giocatori piu' incalliti.

Per la lista esaustiva ed aggiornata e le relative istruzioni (core e rom path) vi rimando alla pagina ufficiale:
<https://github.com/351ELEC/351ELEC/wiki/Supported-Emulators-and-Ports>



In conclusione

Come avrete certamente notato, durante la recensione ho volutamente fornito soltanto alcune caratteristiche tecniche della console, in favore di ben piu' personali considerazioni. Il motivo di tale scelta e' piuttosto semplice. Ormai di recensioni tecniche se ne trovano a centinaia e volevo fare qualcosa che fosse molto piu' personale.

In questa chiosa finale voglio mantenere lo stesso stile e quindi vi diro' che la RG351P mi sta decisamente entusiasmando, risvegliando in me la voglia di retro-giocare nonostante il poco tempo a disposizione. Con questa consolina portatile e' facile fare una partitina con un gioco (per Amiga per esempio) in modo soddisfacente ed in ogni momento, persino a letto prima di dormire.

Un'altra considerazione che voglio fare e' legata alla soddisfazione derivante dallo 'smanettare' con i nostri oggetti tecnologici. Spesso e volentieri trovo piu' divertente scaricare firmware aggiornati, installarli, configurarli ed assicurarmi che funzionino perfettamente, piuttosto che semplicemente prendere un gioco e giocarci. Questa passione e' ampiamente supportata e soddisfatta dalla RG351P. Per uno smanettone, retrogiocatore come me, e' il massimo.

Personalmente non posso fare altro quindi che consigliare l'acquisto dell'Anbernic RG351P. Qualsiasi sia la vostra passione, troverete pane per i vostri denti.

Bonus track - Installare 351ELEC e configurare l'emulatore dell'Amiga (Amiberry) tramite Windows

Non potevo concludere questa mini recensione senza fornire le istruzioni su come emulare una delle macchine piu' iconiche del retrogaming, l'Amiga. Tra l'altro il supporto dell'emulazione dell'Amiga e' stata una delle leve che mi ha fatto propendere per l'acquisto della 351P.

Prima di procedere a flashare una nuova microSD, vi consiglio comunque di fare un backup di quella che avete ricevuto in bundle con la console. Non si sa mai...

- Scaricate quindi **Win32 Disk Imager**:

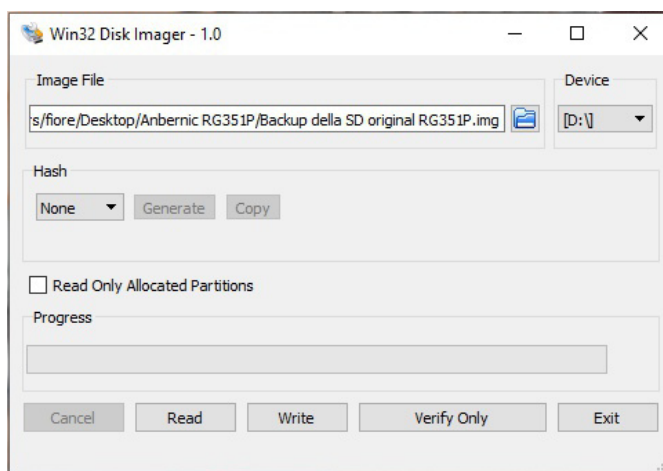
<https://sourceforge.net/projects/win32diskimager/>

- Inserite la microSD nel PC

- Date un nome all'immagine che volete creare

- Selezionate il Device da backuppare (uno qualsiasi tra quelli associati alla microSD)

- Premete **READ** ed aspettate il termine dell'operazione



Una volta fatto il backup ed assicurato quindi di avere un'ancora di salvezza in caso di "disastro", procediamo all'installazione del firmware 351ELEC.



- Navigate all'indirizzo:

<https://github.com/351ELEC/351ELEC/releases>

- Scaricate l'ultima release. Io ho installata la release **1.0.8** ma attualmente siamo gia' alla **1.0.10**

- Flashate l'immagine su una microSD tramite **Win32 Disk Imager** oppure **BalenaEtcher**

- Attendete che venga terminata la scrittura dell'immagine nella microSD

- Estraiete la microSD ed inseritela nella console

- Avviate la console ed attendete che il software si autonfiguri





e generi le directory delle rom

- Estraiete nuovamente la microSD ed inseritela nel PC per copiare le rom nelle apposite directory
- NB: Se avrete collegato la RG351P in rete potrete copiare direttamente i file via WI-FI

Fin qui la procedura e' comune per qualsiasi emulatore. Per emulare l'Amiga invece dobbiamo fare qualche passo addizionale.

- I giochi dell'Amiga vanno copiati nella directory **amiga**
- I formati supportati sono: .zip .uae .adf .dms .fdi .ipf .adz .lha
- Suggerisco di creare una sottocartella **_kick** dove copiare il **kickstart 1.3 rev. 34.5** (testato personalmente e quindi garantito funzionante) per emulare l'Amiga 500

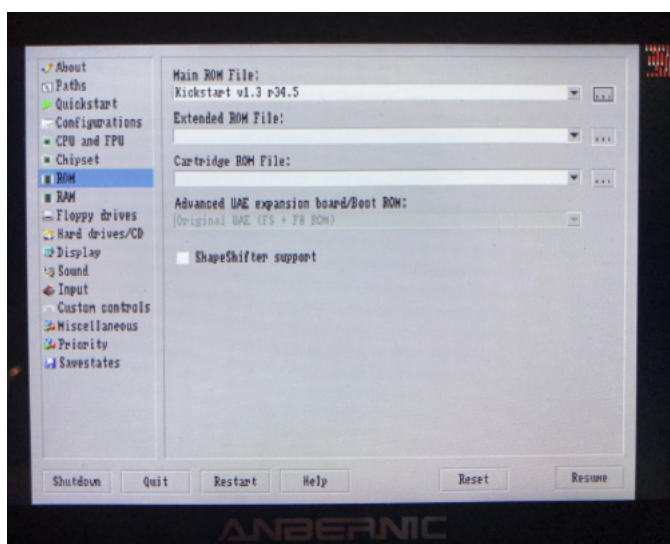
PS: non chiedeteci di fornire il kickstart in quanto ancora protetto da copyright

A questo punto possiamo inserire nuovamente la microSD nella Anbernic e passare a configurare l'emulatore dell'Amiga (scusate la scarsa qualita' delle foto).

- Posizionatevi nella cartella dell'Amiga
- Premete **SELECT** per entrare nel menu **OPTIONS**
- Dopodiche' selezionate **ADVANCED SYSTEM OPTIONS**
- E nella schermata successiva selezionate **AMIBERRY** come **EMULATOR** per l'Amiga

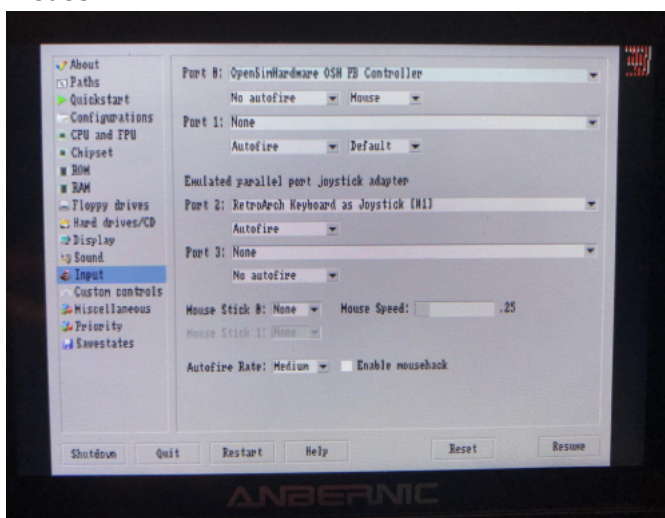


- Dopodiche' lanciate il gioco; nel mio caso **Switchblade**
- Quando il caricamento si ferma alla schermata bianca, premete i pulsanti **SELECT + X** per entrare nel menu' di Amiberry
- Spostatevi in **ROM** e in **Main ROM File** selezionate il vostro Kickstart 1.3 r34.5

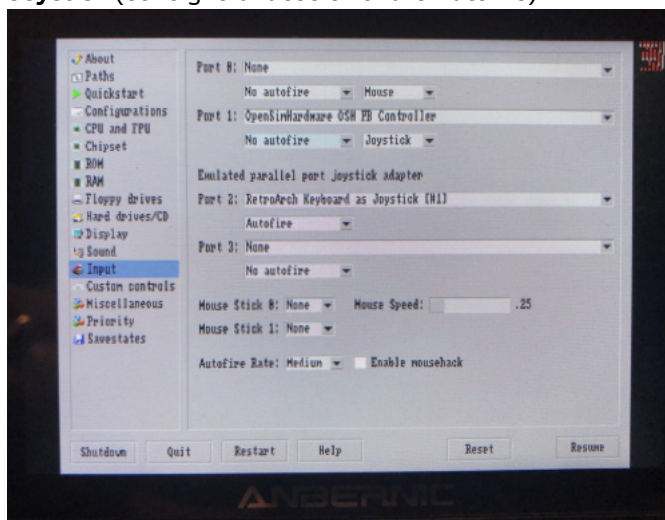


- Attivate il MOUSE tramite il menu **Input**

- **Port 0: OpenSimHardware OSh PB Controller** e scegliete **Mouse**



- Dopodiche' cliccate su **Reset** ed attendete il caricamento del gioco (in genere e' molto veloce)
- Il mouse vi servira' per bypassare le eventuali intro navigabili solo tramite mouse
- Una volta passata l'intro e terminato di caricare il gioco
- Premete nuovamente **SELECT + X** per entrare nel menu' di Amiberry
- E da **Input** selezionate il Joystick
- **Port 1: OpenSimHardware OSh PB Controller** e scegliete **Joystick** (consiglio di deselectare Autofire)



- Premete **Resume** e... Buon divertimento!



Per uscire dall'emulazione premete **SELECT** e **START** contemporaneamente.





Strutturare vecchi dialetti BASIC con loop FOR-NEXT

di Alberto Apostolo

In RMW 27 ITA (RMW 05 ENG) è stato mostrato come scrivere programmi senza "GO TO" con il BASIC Sinclair cablato nella ROM del Sinclair ZX Spectrum.

In questo articolo si dimostrerà che è possibile scrivere programmi strutturati anche quando abbiamo a disposizione un vecchio dialetto BASIC molto semplificato, avente le seguenti caratteristiche:

- 1) esistenza clausola STEP nella struttura FOR-NEXT,
- 2) possibilità di scrivere solo comandi IF nel formato
IF [condition] THEN [single-statement],
- 3) impossibilità di modificare le variabili di controllo all'interno di un loop FOR-NEXT,
- 4) impossibilità di usare le espressioni condizionali nel calcolo aritmetico,
- 5) impossibilità di usare il GOSUB calcolato oppure la struttura ON-GOSUB,
- 6) impossibilità di effettuare POKE a variabili di sistema.

Le strutture implementate saranno tre: UNTIL , WHILE , IF-THEN-ELSE.

Per gli esempi, sarà usato il GW-BASIC applicando le condizioni sopra elencate.

LE STRUTTURE ITERATIVE UNTIL E WHILE

In Fig. 1 è mostrata la conversione delle strutture UNTIL e WHILE in loop FOR-NEXT. La clausola STEP 0 consente loop infiniti mentre porre l'istruzione IF...THEN NEXT... consente di interrompere un loop infinito.

Emulare la struttura WHILE è più complicato. Occorre aggiungere un loop FOR-NEXT esterno di "protezione" che salta il blocco di istruzioni quando la condizione è falsa. Senza "protezione", l'interprete BASIC potrebbe "impazzire" nel cercare un comando "NEXT F" di chiusura del loop interno, dato che si trova nel ramo THEN di un comando IF.

Naturalmente, in caso di strutture annidate, è obbligatorio usare variabili di controllo con nomi diversi nei loop FOR-NEXT.

LA STRUTTURA IF-THEN-ELSE

Per implementare una struttura IF-THEN-ELSE si ricorre all'uso di due loop FOR-NEXT consecutivi (Fig.2) "sincronizzati" con una variabile di lavoro.

```
UNTIL condition
[statements]

FOR F = 0 TO 1 STEP 0
    statements
IF NOT(condition) THEN NEXT F

WHILE condition
[statements]

LET A = 0
IF condition THEN LET A = 1
FOR G = 1-A TO 0
FOR F = 1-A TO 0 STEP 0
    statements
IF condition THEN NEXT F
NEXT G
```

Fig. 1

```
REM IF      LET A = 0
            IF cond THEN LET A = 1

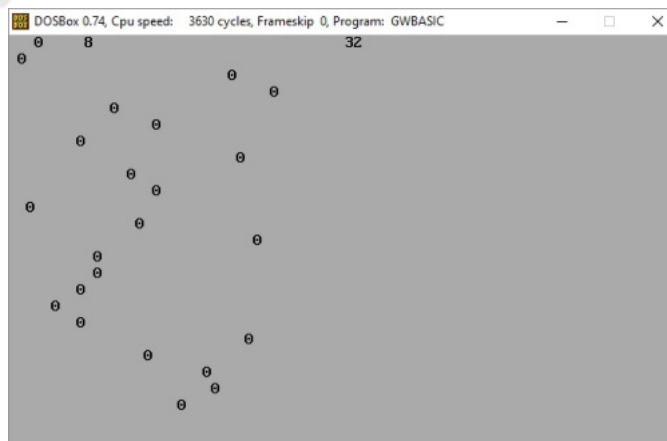
REM THEN    FOR F = 1-A TO 0
            statement_1_1
            ...
            statement_1_n
            NEXT F

REM ELSE    FOR F = A TO 0
            statement_2_1
            ...
            statement_2_m
            NEXT F

REM END-IF
```

Fig. 2





```

1000 CLS:RANDOMIZE TIMER:A=9:S=0
1010 FOR F=0 TO 1 STEP 0
1020 LOCATE 1,A:PRINT 8
1030 FOR I=1 TO 968:NEXT
1040 X=ASC(INKEY$+" ")
1050 A=A+SGN(X-49)^2-SGN(X-51)^2
1060 A=(31+A-ABS(31-A))/2
1070 A=(1+A+ABS(1-A))/2
1080 LOCATE 24,INT(RND*31)+1:PRINT 0
1090 S=S+1:LOCATE 1,40:PRINT S
1100 IF SCREEN(1,A+1)=32 THEN NEXT

```

Fig.3

Anche qui valgono le stesse raccomandazioni discusse nel paragrafo precedente per le strutture FOR-NEXT annidate e per la variabile di controllo specificata nel comando NEXT.

SCRIVERE UN PROGRAMMA IN UNA SOLA RIGA DI BASIC

Nel programma in Fig.3, un'auto simboleggiata con il numero "8" deve evitare gli ostacoli lungo il percorso spostandosi a sinistra con il tasto "1" e a destra con il tasto "3". In alto a destra è visualizzato il punteggio.

Nella linea 1040, il carattere spazio aggiunto a INKEY\$ impedisce il verificarsi di un errore in GW-BASIC sulla funzione ASC quando non si premono tasti e INKEY\$ restituisce una stringa nulla.

Nella linea 1050 si gestisce il movimento con i tasti "1" e "3" (nessuno spostamento per qualsiasi altro tasto premuto). Come alternativa alla funzione ABS(SGN(z)), si può usare usare $SGN(z)^2$ dato che SGN(z) assume solo valori -1,0,+1 (ottenendo anche un risparmio di caratteri scritti nel programma).

Nelle linee 1060 e 1070 si trovano rispettivamente i controlli che emulano le funzioni MIN(A,31) e MAX(A,1) per delimitare il movimento dell'auto.

Scrivere un programma non banale contenuto in una sola riga è più difficoltoso e sarà possibile solo è permesso separare con ":" le istruzioni che si trovano su una stessa riga.

Si suggerisce di utilizzare una struttura "UNTIL NOT (condition)" come quella riportata in Fig.4 (confrontare con Fig.1).

Il programma in Fig.5 è una versione leggermente diversa del programma in Fig. 3, scritta per essere contenuta in una sola riga (255 caratteri è il limite massimo riservato dal GW-BASIC per una riga di codice).

Si conclude il paragrafo con un altro virtuosismo in una riga sola per GW-BASIC. In Fig. 6 si trova una specie di

```

2 [initialization]:
FOR F = 0 TO 1 STEP 0:
[statements]:
IF condition THEN NEXT F

```

Fig.4

```

2 CLS:RANDOMIZE TIMER:A=9:S=0:FOR F=0 TO 1 STEP 0:L
OCATE 1,A:PRINT 8:FOR I=1 TO 968:NEXT:X=ASC(INKEY$+
" "):A=A+SGN(X-49)^2-SGN(X-51)^2:A=(31+A-ABS(31-A))
/2:A=(1+A+ABS(1-A))/2:S=S+1:LOCATE 24,INT(RND*31)+1
:PRINT 0;TAB(40);S:IF SCREEN(1,A+1)=32 THEN NEXT

```

Fig.5

```

2 CLS:RANDOMIZE TIMER:S=0:T=50:B$=SPACE$(59)
+"3":FOR F=0 TO 1 STEP 0:B$=RIGHT$(B$,59)+LE
FT$(B$,1):LOCATE 1,1:PRINT B$:FOR K=1 TO RND
*1500:NEXT:X=1-SGN(ASC(INKEY$+B$)-48)^2:T=T-
X:S=S+X*VAL(MID$(B$,30,1)):LOCATE 15,1:PRINT
S;T;TAB(29);5:IF T>0 THEN NEXT

```

Fig.6

"tiro a segno" nel quale premendo il tasto "0" occorre colpire un bersaglio che si muove a velocità casuale (3 punti per ogni bersaglio colpito).

VERIFICA DELLE PRESTAZIONI

Emulare i comandi della programmazione strutturata con i loop FOR-NEXT complica la scrittura dei programmi e ne consegue un certo rallentamento delle prestazioni.

Sono stati messi a confronto due programmi scritti in GW-BASIC che stampano 1000 numeri primi a partire da 1 (fig. 7).

Il programma 1 utilizza il comando "GO TO" mentre nel programma 2 sono state implementate due strutture





iterative annidate mediante loop FOR-NEXT.

Entrambi i programmi hanno girato su un computer portatile con DOSBox e i tempi di esecuzione sono stati rispettivamente 86 sec. e 96 sec. con un rallentamento del 12% circa.

Su altri computer e con altri dialetti BASIC (es. il

BASIC Sinclair) il rallentamento misurato potrebbe avere un valore differente.

Considerare accettabile tale rallentamento è una decisione che spetta a ciascuno di noi.

```
1000 REM PROG.1 : PRIME NUMBERS
1010 CLS
1020 PRINT TIME$
1030 N = 1000
1040 PRINT 1,2,3,
1050 I = 3
1060 FOR J = 1 TO N-3
1070 I = I + 2
1080 K = 1
1090 K = K + 2
1100 Q = INT(I/K)
1110 R = I - Q*K
1120 IF (K^2 < I) AND (R > 0) THEN GO TO 1090
1130 IF R = 0 THEN GO TO 1070
1140 PRINT I,
1150 NEXT J
1160 PRINT
1170 PRINT TIME$
1180 END

1000 REM PROG.2 : PRIME NUMBERS
1010 CLS
1020 PRINT TIME$
1030 N = 1000
1040 PRINT 1,2,3,
1050 I = 3
1060 FOR J = 1 TO N-3
1070 FOR F=0 TO 1 STEP 0
1080 I = I + 2
1090 K = 1
1100 FOR G=0 TO 1 STEP 0
1110 K = K + 2
1120 Q = INT(I/K)
1130 R = I - Q*K
1140 IF (K^2 < I) AND (R > 0) THEN NEXT G
1150 IF R = 0 THEN NEXT F
1160 PRINT I,
1170 NEXT J
1180 PRINT
1190 PRINT TIME$
1200 END
```

Fig.7

Bibliografia

[Bas85] AA.VV. "GW-BASIC User's Manual", 1985.

[Got84] B.S. Gottfried, "Programmare in BASIC", Ed. 2, ETAS Libri, 1984, (orig. "Programming with BASIC", McGraw-Hill).

[Lam82] J.P. Lamoitier, "50 Esercizi in BASIC", Ed. 1, Gruppo Editoriale Jackson, 1982.

Link interessanti

[Koe07] J. Koelman, "ONELINERS" (ZX Spectrum one-line programs collection), retrieved in 2021/01/08 from <https://spectrumcomputing.co.uk/entry/17912/ZX-Spectrum/ONELINERS>





Caratteri ridefiniti per C128 a 40 colonne

di Gianluca Girelli

Come più volte ribadito sulle pagine di RetroMagazine World a partire sin dal primo numero, la possibilità di andare oltre i limiti del sistema per ottenere effetti particolari era una delle caratteristiche più ricercate ed apprezzate dai programmatori degli anni '80.

Tale possibilità è di fondamentale importanza anche oggi e quindi, dopo aver illustrato come ridefinire i caratteri sul C64 e sull'Amstrad CPC, abbiamo deciso di esplorare il C128 al fine di evidenziarne le differenze consolidando al contempo la conoscenza dei sistemi.

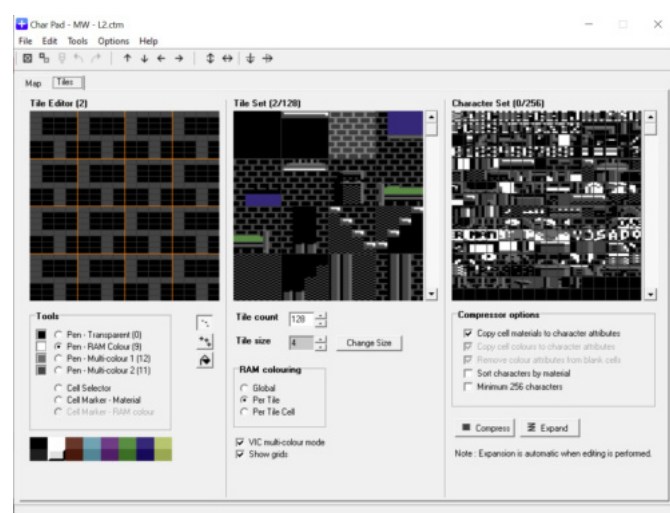


Fig. 1 - Ridefinizione dei caratteri in corso...

Come riportato da Francesco Fiorentini sul Numero 1, la ridefinizione dei caratteri non era solo un modo per aggiungere "font" a computers che ne avevano solo uno di default, ma anche un sistema per creare elementi grafici particolarmente facili da maneggiare, specialmente su macchine che non disponevano di primitive grafiche. Per questo articolo ho scelto di approfondire la conoscenza dell'argomento evidenziando le differenze di implementazione tra C64 e C128 (in modalità 40 colonne) usando come base il "Future Character Set" originariamente disegnato per l'Amstrad (vedi, a tal proposito, l'articolo di Francesco sul Numero 24). La gestione del video ad 80 colonne sarà trattata in un prossimo articolo.

A differenza dell'Amstrad, che ha un'istruzione dedicata a questo scopo e permette una veloce ridefinizione anche di singoli elementi direttamente dal BASIC (SYMBOL <character number>, <list of: <row>), sia il C64 che il C128 effettuano il compito richiesto copiando in RAM la

descrizione dei caratteri presi dalla ROM e, dopo aver ridefinito il set di interesse, forzando il sistema a cercare i caratteri al nuovo indirizzo in RAM.

Senza entrare troppo nel dettaglio (ulteriori informazioni potranno essere reperite nel precitato Numero 1), per il C64 il tutto si traduce in:

- disabilitare gli interrupt per evitare che i processi di I/O (input/output) interferiscano con la procedura di copia;
- rendere visibile al sistema la ROM caratteri;
- copiare i caratteri dalla ROM al banco RAM selezionato;
- indicare al sistema che le operazioni partiranno dalla RAM;
- riabilitare gli interrupt;
- puntare il sistema al nuovo indirizzo in RAM.

Sul C64 il chip VIC-II si aspetta non più di 2KB di dati per il set caratteri: tale set, ridefinito a piacere sino ad un massimo di 256 elementi ($256 \times 8 = 2048$), può essere posizionato a varie locazioni (contigue) di memoria a seconda delle nostre necessità. Il C128, invece, può gestire fino a 4KB e quindi, a differenza del C64, è possibile ridefinire entrambi i set contemporaneamente. Essi sono Maiuscolo/Grafico e Maiuscolo/Minuscolo, ognuno composto da 256 simboli come riportato nello schema che segue:

BLOCK	ADDRESS		VIC-II IMAGE	CONTENTS
	DECIMAL	HEX		
0	53248	D000-D1FF	1000-11FF	Upper case characters
	53760	D200-D3FF	1200-13FF	Graphics characters
	54272	D400-D5FF	1400-15FF	Reversed upper case characters
	54784	D600-D7FF	1600-17FF	Reversed graphics characters
1	55296	D800-D9FF	1800-19FF	Lower case characters
	55808	DA00-DBFF	1A00-1BFF	Upper case & graphics characters
	56320	DC00-DDFF	1C00-1DFF	Reversed lower case characters
	56832	DE00-DFFF	1E00-1FFF	Reversed upper case & graphics characters

Confrontando gli indirizzi sopra riportati con il codice pubblicato sul Numero 1 (in particolare la riga 110), i lettori attenti avranno notato che le locazioni occupate dalla ROM caratteri sono le stesse occupate dai registri di controllo del chip VIC-II.

Questo è possibile perché esse non occupano le stesse posizioni allo stesso tempo: quando il chip VIC-II deve accedere ai dati dei caratteri entra in gioco la ROM, che di fatto diventa un'immagine all'interno del banco di memoria di 16K che il chip VIC-II sta "osservando"; altrimenti, l'area è occupata dai registri di controllo I/O.





Dal momento che il tutorial è improntato a sottolineare queste differenze ho scelto di ridefinire il set del C64 dotandolo dei caratteri maiuscoli e minuscoli, mentre per il C128 ho tenuto distinti i due set ai quali si può accedere tramite la combinazione di tasti SHIFT+C= (SHIFT + tasto Commodore). In entrambi i casi i caratteri sono stati implementati solo nella loro forma base e non in campo inverso. La combinazione SHIFT+C= funziona ovviamente anche sul "biscottone", ma in quel caso solo per i banchi di memoria agli indirizzi contigui \$1000-\$17FF e \$1800-\$1FFF (vedi schema).

Abbiamo visto che per il Commodore 64 la locazione scelta per immagazzinare i caratteri ridefiniti parte dall'indirizzo decimale 14336 (\$3800 esadecimale, selezionato tramite l'istruzione POKE 53272, (PEEK (53272)AND240) OR 14). Esso è solo uno dei banchi di memoria che è possibile utilizzare: ne esistono molti altri, e la scelta di quale usare dipende da dove andrà successivamente a risiedere il codice del nostro programma.

VALUE of A	BITS	LOCATION OF CHARACTER MEMORY*	
		DECIMAL	HEX
0	XXXX000X	0	\$0000-\$07FF
2	XXXX001X	2048	\$0800-\$0FFF
4	XXXX010X	4096	\$1000-\$17FF ROM IMAGE in BANK 0 & 2 (default)
6	XXXX011X	6144	\$1800-\$1FFF ROM IMAGE in BANK 0 & 2
8	XXXX100X	8192	\$2000-\$27FF
10	XXXX101X	10240	\$2800-\$2FFF
12	XXXX110X	12288	\$3000-\$37FF
14	XXXX111X	14336	\$3800-\$3FFF

POKE 53272, (PEEK (53272)AND240) OR A

* Remember to add in the BANK address.

Rimandando alla lettura del manuale per ulteriori dettagli in merito (suggerisco caldamente di fare riferimento alla versione inglese, e non al manuale italiano), passiamo ora ad esaminare il problema dal punto di vista del C128, ricordando che la ROM caratteri si trova allo stesso indirizzo di quella del C64.

Quando alla Commodore decisero di produrre un degno successore del C64, gli ingegneri si trovarono davanti al problema di come ampliare la memoria (sia RAM che ROM) disponibile. Si trattava pur sempre di una macchina ad 8 bit che, per sua natura, non può "vedere" più di 64KB contemporaneamente. Si decise quindi di portare all'estremo il concetto della suddivisione in banchi, che sul C128 sono addirittura 16, accessibili con il comando BASIC7.0 "BANK". Senza entrare nel dettaglio di cosa fa ogni singolo banco (anche qui si rimanda al relativo manuale), vi basti sapere che per i nostri scopi è sufficiente:

- accedere al banco 14 (dove risiede la ROM caratteri) e copiare il carattere scelto;
- accedere al banco 0 (RAM) e scrivervi dentro il codice del carattere;
- ripetere queste due operazioni per tutti i caratteri che ci servono;
- alla fine del procedimento, ripristinare le normali operazioni selezionando il banco 15 (banco di default).

L'operazione di passaggio da un banco all'altro è gestita dal sistema e quindi, a differenza del C64, non c'è necessità di disabilitare gli interrupt.

Anche nel caso del C128 la scelta di dove inserire la nostra mappa di caratteri ridefiniti dipende da cosa vorremo fare con essi successivamente. Nel nostro esempio, supponendo di non aver bisogno di utilizzare lo schermo grafico, abbiamo scelto di posizionare i caratteri nelle locazioni normalmente utilizzate dallo schermo bitmap (indirizzi decimali 8192 - 12287). Come è probabilmente noto, a differenza del BASIC2.0 del C64, quello 7.0 è molto più evoluto e dispone di molti comandi per gestire le primitive grafiche. Uno dei primi comandi da utilizzare è proprio "GRAPHIC", che può selezionare lo schermo hi-res (320x200, 2 colori, sia normale che condiviso con il testo), quello multicolor (160x200, 4 colori, sia normale che condiviso con il testo) oppure quello ad 80 colonne (solo testo). Una particolarità del comando "GRAPHIC" è che, una volta invocato, esso "sposta" il testo del programma BASIC di 8KB verso l'alto, oltre la zona occupata dallo schermo grafico. Ciò significa che è sufficiente invocare un qualsiasi comando (es: "GRAPHIC 2,1" che alloca e "pulisce" lo schermo hi-res) per disporre automaticamente di 8KB in cui mettere i nostri caratteri ridefiniti. A meno che non si emetta il comando "GRAPHIC CLR" (graphic clear), che disalloca lo schermo a matrice di punti spostando di nuovo in basso il testo

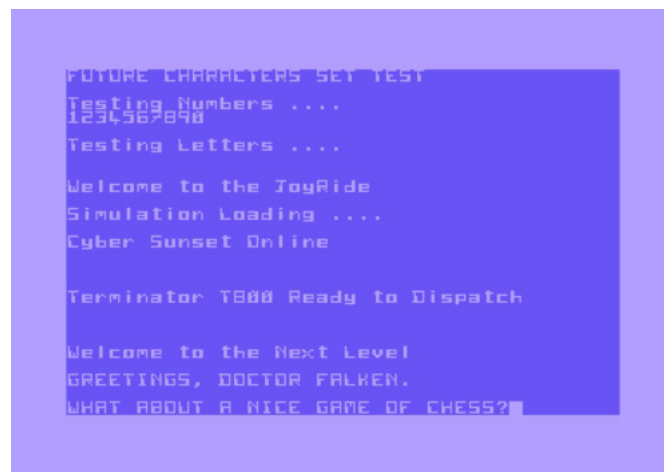


Fig. 2 - Future Set su Commodore 64



BASIC, tornare allo schermo di testo ("GRAPHIC 0"), non altera in nessun modo i nostri caratteri ridefiniti.

Dopo aver copiato i caratteri in RAM dovremo indicare al sistema di prelevarli dal nuovo indirizzo tramite la manipolazione dei seguenti byte:

byte 217 (\$00D9):

- 0 indica che è attiva la ROM caratteri;
- 4 indica che è attivo il blocco I/O (e quindi i caratteri vanno cercati in RAM);

byte 2604 (\$0A2C):

- bit 7-4: numero che moltiplicato per 1024 dà l'indirizzo di inizio della mappa video;
- bit 3-0: numero che moltiplicato per 1024 dà l'indirizzo della descrizione dei caratteri in un blocco di 16K, partendo dall'indirizzo 0.

Riassumendo, forzando il byte 217 a contenere 4 il sistema prende la descrizione dei caratteri dalla memoria RAM all'indirizzo indicato dai bit 3-0 del byte 2604.

Col C128 il nostro codice BASIC assumerà perciò la forma seguente:

```
5 GRAPHIC 2,1: REM RISERVA LA ZONA DEL VIDEO GRAFICO
9 REM BANCO LOGICO 14 DA 53248 57343
11 REM VA IN BANCO LOGICO 0 DA 8192 A 12287
13 FOR K=53248 TO 57343
15 BANK 14:Y=PEEK(K): REM COPIA DALLA ROM CARATTERI
17 BANK 0:POKE K-45056,Y: REM SCRIVE IN RAM
18 NEXT K: REM 53248-45056=8192
19 BANK 15: REM RIPRISTINA DEFAULT
21 GRAPHIC 0:REM TORNA IN MODO TESTO
25 REM MA NON ABOLISCE LA ZONA DEL VIDEO
27 REM GRAFICO DOVE SI TROVANO I CARATTERI
29 REM PONE 8 AL POSTO DI 4 IN 2604 POICHE'
31 REM 8*1024=8192 INIZIO DESCRIZIONE CARATTERI
33 POKE 2604, PEEK(2604) AND 240 OR 8
35 REM PONENDO 4 IN 2017 AVVISA CHE NON ACCEDE
37 REM ALLA ROM DEI CARATTERI
39 POKE 217,4
....
.... SEGUE CODICE DEFINIZIONE CARATTERI
....
```

Nel caso volessimo tornare alla situazione di default, prima di uscire dal programma sarà necessario aggiungere le seguenti istruzioni:

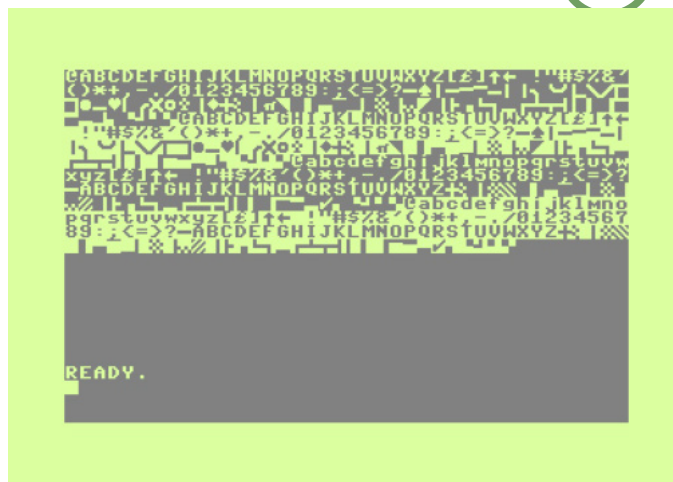


Fig. 3 - Commodore 128 - Charset completo

```
55 POKE 217,0:REM RIPRISTINA ROM CARATTERI
56 REM E RESETTA IL PUNTATORE VERSO LA ROM
57 POKE 2604, PEEK(2604) AND 240 OR 4
```

Infine, per velocizzare le operazioni di copia e ridefinizione, è possibile utilizzare il comando "FAST" che, disattivando lo schermo a 40 colonne, raddoppia la velocità del clock portandolo a 2MHz. Il comando "SLOW" farà tornare il nostro sistema al funzionamento normale.

A conclusione di questo ciclo di articoli abbiamo quindi

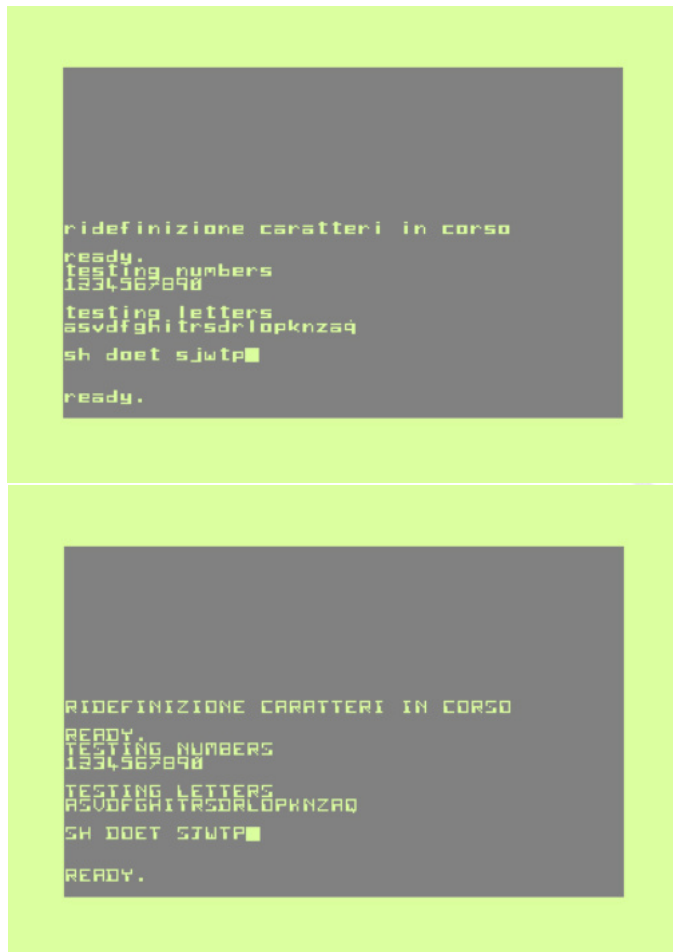


Fig. 3 - Commodore 128 - Lower e Upper Case





consolidato le basi per ridefinire completamente i set di caratteri su tre piattaforme diverse: C64, C128 (40 colonne) e CPC Amstrad. Benchè per progetti complessi sia decisamente più comodo e veloce usare strumenti moderni (tipo "CBM prg Studio" o "CharPad"), è mia opinione (e di tutti i redattori di RMW) che si è programmatori migliori quando si capisce bene come funziona il sistema.

Non vi resta quindi che lanciare il programma che trovate nelle pagine successive e cominciare a sperimentare.

Come sempre, il codice è stato lasciato volutamente non ottimizzato per facilitarne comprensione e leggibilità.

Per un'applicazione pratica di più ampio respiro potete far riferimento al gioco "Alien Attack!" che Francesco ha implementato sia per l'Amstrad CPC (RMW Num. 25) che per il C64 (RMW Num. 26). Un articolo successivo tratterà la ridefinizione dei caratteri per lo schermo ad 80 colonne. Buon divertimento!

```
10 PRINT CHR$(147)
11 PRINT "FUTURE SET ON COMMODORE 64/128"
12 PRINT "ORIGINAL CODE BY PETE WHITE"
13 PRINT "POPULAR COMPUTING WEEKLY 713 AUG 1983"
14 PRINT ""
15 PRINT "TYPED AND CORRECTED BY"
16 PRINT "FRANCESCO FIORENTINI ON JUNE 2020"
17 PRINT "C64/128 VERSION BY"
18 PRINT "GIANLUCA GIRELLI, SEPT 2020 - JAN 21"
19 PRINT "RETROMAGAZINE WORLD - JANUARY 2021"
20 PRINT
"*****"
25 PRINT ""
30 PRINT "CHOOSE YOUR PLATFORM"
40 PRINT "1. C64"
50 PRINT "2. C128"
60 INPUT A$
70 IF A$="1" THEN GOTO 105
80 IF A$="2" THEN GOTO 410
90 PRINT CHR$(147)
100 GOTO 30
105 REM * C64 CHARACTERS REDEFINITION CODE
110 REM -----
110 RESTORE
125 PRINT "DISABLES IRQ TO AVOID CONFLICTION"
130 POKE 56334, PEEK(56334) AND 254
135 PRINT "ENABLES ACCESS TO CHAR ROM"
140 POKE 1, PEEK(1) AND 251
150 PRINT "COPIES CHARS TO SELECTED RAM LOCATION"
160 FOR I = 0 TO 255*8
170 POKE 14336+I, PEEK(53248+I): REM CHAR ROM STARTS AT $D000 (53248)
180 NEXT I
185 PRINT "RESTORES NORMAL CHAR ROM OPERATIONS"
186 POKE 1, PEEK(1) OR 4
195 PRINT "RE-ENABLES IRQ"
200 POKE 56334, PEEK(56334) OR 1
205 PRINT "MOVES CHAR MEM POINTER TO $3800 (DEC. 14336)"
210 POKE 53272, (PEEK(53272) AND 240) OR
```

```
14:REM PRESERVES SCREEN MEM
215 REM REDEFINES UPPER CASE LETTERS
220 FOR C=65 TO 90
225 FOR I=0 TO 7
230 READ A
235 POKE 14336+I+C*8, A
240 NEXT I
250 NEXT C
260 REM REDEFINES LOWER CASE LETTERS
270 FOR C=1 TO 26
280 FOR I=0 TO 7
290 READ A
300 POKE 14336+I+C*8, A
310 NEXT I
320 NEXT C
330 REM REDEFINES NUMBERS
340 FOR C=48 TO 57
350 FOR I=0 TO 7
360 READ A
370 POKE 14336+I+C*8, A
380 NEXT I
390 NEXT C
400 END
410 REM * C128 CHARACTERS REDEFINITION CODE
411 REM -----
420 GRAPHIC 2,1
430 REM BANCO LOGICO 14 DA 53248 57343
440 REM VA IN BANCO LOGICO 0 DA 8192 A 12287
450 FOR K=53248 TO 57343
460 BANK 14:Y=PEEK(K)
470 BANK 0:POKE K-45056,Y:NEXT K
480 BANK 15: REM RIPRISTINA DEFAULT
490 GRAPHIC 0:REM TORNA IN MODO TESTO
500 REM PONE 8 AL POSTO DI 4 IN 2604
510 REM 8*1024=8192 INIZIO DESCRIZIONE CARATTERI
520 POKE 2604, PEEK(2604) AND 240 OR 8
530 REM PONENDO 4 IN 217 AVVISA CHE NON ACCEDE
540 REM ALLA ROM DEI CARATTERI
550 POKE 217,4
555 PRINT"RIDEFINIZIONE CARATTERI IN CORSO"
560 REM REDEFINES UPPER CASE LETTERS
570 FOR C=1 TO 26
580 FOR I=0 TO 7
590 READ A
600 POKE 8192+I+C*8, A: REM SET 1
610 POKE 8192+I+(C+320)*8, A: REM SET 2
620 NEXT I
630 NEXT C
640 REM REDEFINES LOWER CASE LETTERS
650 FOR C=257 TO 282: REM SET 2
660 FOR I=0 TO 7
670 READ A
680 POKE 8192+I+C*8, A
690 NEXT I
700 NEXT C
710 REM REDEFINES NUMBERS
720 FOR C=48 TO 57
730 FOR I=0 TO 7
740 READ A
750 POKE 8192+I+C*8, A: REM SET 1
760 POKE 8192+I+(C+256)*8, A: REM SET 2
780 NEXT I
790 NEXT C
800 END
1030 REM UPPER CASE CHARS
1040 DATA 126,66,66,126,98,98,98,0
1050 DATA 126,66,66,126,98,98,126,0
1060 DATA 126,64,64,96,96,96,126,0
1070 DATA 254,66,66,98,98,98,254,0
1080 DATA 126,64,64,120,96,96,126,0
1090 DATA 126,64,64,120,96,96,96,0
1100 DATA 126,64,64,102,98,98,126,0
```





```

1110 DATA 66,66,66,126,98,98,98,0
1120 DATA 60,16,16,24,24,24,60,0
1130 DATA 126,8,8,24,24,24,120,0
1140 DATA 68,68,68, 120,100,100,100,0
1150 DATA 64,64,64,96,96,96, 126,0
1160 DATA 126,74,74,98,98,98,98,0
1170 DATA 98,82,74,102,98,98,98,0
1180 DATA 126,66,66,98,98,98,126,0
1190 DATA 126,66,66,126,96,96,96,0
1200 DATA 126,66,66,98,98,106,126,4
1210 DATA 126,66,66,126,106,100,98,0
1220 DATA 126,64,64,126,6,6,126,0
1230 DATA 126,16,16,24,24,24,24,0
1240 DATA 66,66,66,98,98,98,126,0
1250 DATA 66,66,66,66,66,36,24,0
1260 DATA 66,66,66,98,106,106,126,0
1270 DATA 102,102,36,24,36,102,102,0
1280 DATA 66,66,126,16,24,24,24,0
1290 DATA 126,4,8,16,32,64,126,0
1295 REM LOWER CASE CHARS
1300 DATA 0,0,126,6,126,70,126,0
1310 DATA 96,96,96,126,98,98,126,0
1320 DATA 0,0,126,96,96,96,126,0
1330 DATA 6,6,6,126,70,70,126,0
1340 DATA 0,0,126,98,126,96,126,0
1350 DATA 60,48,48,120,48,48,48,0
1360 DATA 0,0,126,70,70,126,6,126
1370 DATA 96,96,96,126,98,98,98,0
1380 DATA 24,0,24,24,24,24,24,0
1390 DATA 6,0,6,6,6,6,6,126
1400 DATA 96,96,102,108,120,108, 102,0
1410 DATA 24,24,24,24,24,24,24,0
1420 DATA 0,0,126,90,90,66,66,0
1430 DATA 0,0,108,114,98,98,98,0
1440 DATA 0,0,126,102,102,102,126,0
1450 DATA 0,0,126,98,98,126,96,96
1460 DATA 8,0,126,70,70,126,6,6
1470 DATA 0,0,108,114,96,96,96,0
1480 DATA 0,0,126,96,126,6,126,0

```

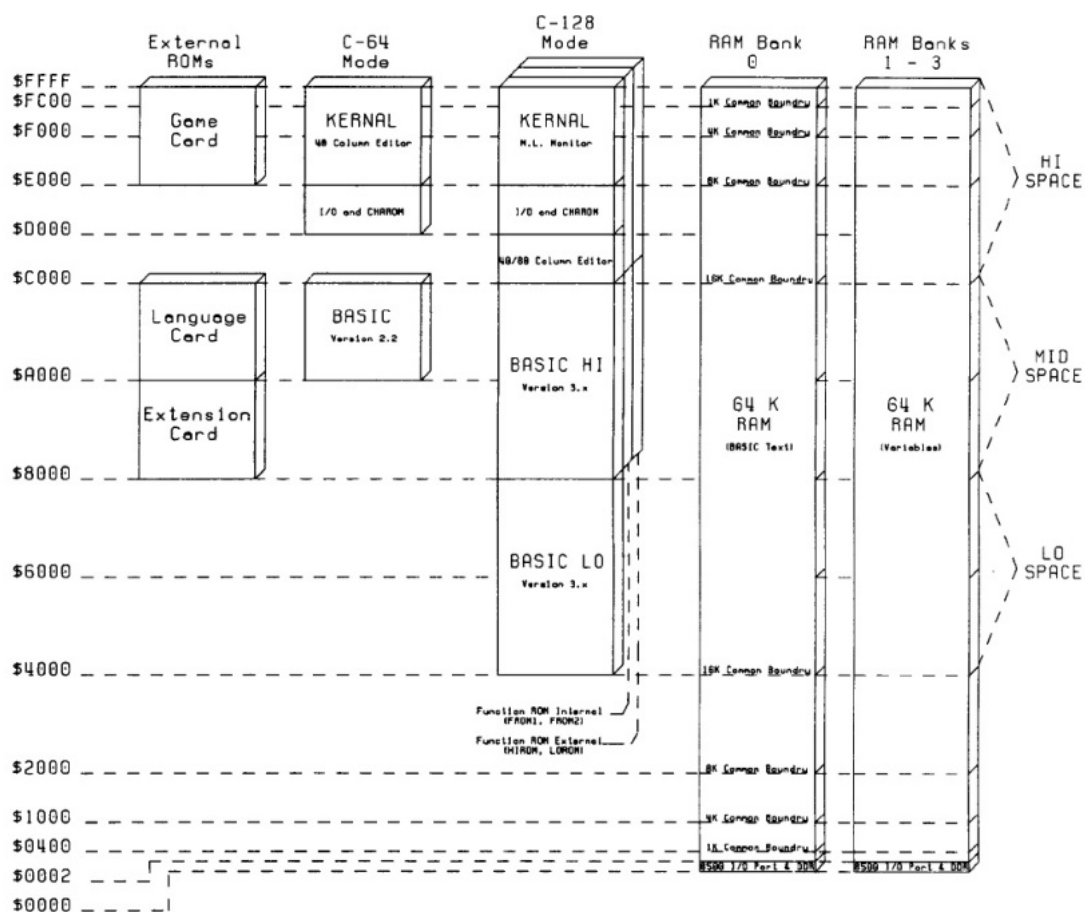
```

1490 DATA 24,62,24,24,24,24,30,0
1500 DATA 0,0,102,102,102,102,126,0
1510 DATA 0,0,102,102,102,60,24,0
1520 DATA 0,0,66,66,90,90,126,0
1530 DATA 0,0,198,104,16,104,198,0
1540 DATA 0,0,102,102,102,126,6,126
1550 DATA 0,0,126,12,24,48,126,0
1555 REM NUMBERS
1560 DATA 26,102,110,118,102,102,126,0
1570 DATA 24,56,24,24,24,24,126,0
1580 DATA 126,2,2,126,96,96,126,0
1590 DATA 126,2,2,30,6,6,126,0
1600 DATA 96,96,96,96,104,126,8,8
1610 DATA 126,64,126,6,6,6,126,0
1620 DATA 126,64,64,126,98,98,126,0
1630 DATA 126,2,4,62,16,32,64,0
1640 DATA 126,66,66,126,66,66,126,0
1650 DATA 126,66,66,126,6,6,6,0

```

BIBLIOGRAFIA

- C64 Programmer's Reference Guide - Copyright (C) 1982 by Commodore Business Machines, Inc.
- Compute's Mapping the 64 and 64C - Sheldon Leemon, Compute! Publications Inc 1984,1987
- C128-128D System Manual(IT) - Commodore Italiana SpA, 1985
- C128 Service Manual - CBM, Inc 1987
- C128 Oltre il Manuale - Rita Bonelli, Edizioni Jackson 1986
- Mapping the C128 - Ottis R. Cowper, Compute! Publications Inc. 1986
- Future Set on Amstrad CPC - Pete White, Popular Computing Weekly 713 Aug 1983
- Amstrad Colour Personal Computer (CPC) 464 User Manual - Copyright 1984 AMSOFT



C128 Memory Map





Installare VICE 3.5 su Raspberry OS partendo dai sorgenti

di Massimo Sanna

Testato su **Raspberry PI 400**.

VICE si trova preinstallato su retroPie e altre distribuzioni dedicate all'emulazione. Ma se vuoi solo quello, sul tuo Raspberry OS pulito, non c'è già pacchettizzato, e devi fare a manina. Si fa tutto tramite comandi da console.

Cominciamo ad aggiornare il sistema

```
sudo apt update
sudo apt full-upgrade
```

se ha aggiornato il kernel serve anche un

```
sudo reboot
```

alla fine

```
sudo apt autoremove
```

per liberare spazio dai pacchetti non più necessari

installiamo il necessario per compilare VICE

```
sudo apt install autoconf automake build-essential byacc \
dos2unix flex libavcodec-dev libavformat-dev libgtk2.0-cil-dev \
libgtkglext1-dev libmp3lame-dev libmpg123-dev libpcap-dev \
libpulse-dev libreadline-dev libswscale-dev libvte-dev libxaw7-dev \
yasm libgtk3.0-cil-dev xa65 libsdl2-dev libsdl2-image-dev \
libgtk-3-dev libglew-dev
```

i backslash '\ ' a fine riga servono per spezzare una command line unica su più righe. Potete fare una riga unica eliminandoli. Se li lasciate, basta battere invio subito dopo il backslash e continuare con la riga successiva.

creiamo una cartella per la compilazione

```
cd /home/pi
mkdir src
cd src
```

scarichiamo il pacchetto coi sorgenti della 3.5 (copia-

incolla la url qui sotto, nella barra indirizzi del browser)

<https://sourceforge.net/projects/vice-emu/files/releases/vice-3.5.tar.gz/download>

salviamo il file nella dir 'src' appena creata (percorso completo /home/pi/src)

In alternativa possiamo scaricare il pacchetto coi sorgenti nella directory locale sempre da linea di comando usando curl:

```
curl -L --output vice-3.5.tar.gz URL
```

sostituendo chiaramente "URL" con la url scritta sopra.

Scompattiamo

```
tar xzf vice-3.5.tar.gz
```

entriamo nella directory creata dalla decompressione

```
cd vice-3.5
```

e diamo i seguenti comandi:

```
./autogen.sh
```

autogen configura i sorgenti per la compilazione sull'ambiente corrente

```
./configure --disable-pdf-docs --disable-rs232 --disable-ipv6 \
--without-png --with-sdl-sound --enable-x64
--enable-desktop-files
```

./configure configura il pacchetto (funzionalità da includere o escludere dalla compilazione)

una piccola spiegazione sulle singole opzioni

--disable-pdf-docs non genera i doc in pdf per risparmiare tempo e spazio su disco

--disable-rs232 disabilita la possibilità di mappare la seriale del computer emulato su una seriale RS232 fisica

--disable-ipv6 parla da solo

--without-png questo inibisce la possibilità di fare screenshot (png è l'unico formato supportato di default)

--with-sdl-sound abilita il driver sdl per il sonoro, se qualcuno lo preferisce. Io preferisco pulseaudio

--enable-x64 con questo creiamo anche il vecchio emulatore





x64 piu' fedele (di default crea solo il x64sc piu' veloce)
--enable-desktop-files aggiunge il menu emulatori con le icone nel menu' della GUI (menu rasp in alto a sinistra)

se volessimo abilitare screenshot e cattura audio/video: possiamo togliere

--without-png

(gli screenshot in .png sono abilitati di default)

e aggiungere

--enable-lame --with-mpg123 --enable-static-ffmpeg

il configure *frulla* un po', fa i suoi controlli, verifica di avere a disposizione tutti gli strumenti e le librerie richieste per la compilazione. Alla fine dovrebbe terminare senza errori. In caso di errori bisogna capire cosa lo blocca leggendo la stampata, e provvedere. Potrebbe essere per esempio una libreria *-dev mancante. In questi casi basta installarla con il comando

```
sudo apt install nomelibreriamancante-dev
```

nei prerequisiti dovrei gia' aver messo tutto quello che serve, ma potrei aver dimenticato qualche libreria che magari avevo gia' installato da prima. Una volta riparate le eventuali anomalie, rilanciare il comando ./configure

Terminata l'esecuzione del ./configure senza errori, facciamo quindi partire la compilazione vera e propria

```
make -j4
```

il -j4 serve a fargli usare tutti e 4 i core della CPU per sveltire la compilazione. Anche il make dovrebbe terminare senza errori.

Diamo il comando

```
sudo make install
```

questo comando copia i risultati della compilazione in /usr/local/bin

la compilazione crea TUTTI gli emulatori disponibili in VICE, accessibili da command line o da menu (Fig. 1). Gli emulatori girano in finestra nell'ambiente grafico. Per la modalita' a tutto schermo, da emulatore avviato si puo' usare ALT-d.

Per tutto il resto c'e' il menu' Settings presente in ogni emulatore. Le opzioni si applicano a caldo, quando possibile. Altrimenti richiedono il reset dell'emulatore. Ed e' possibile salvarne diverse e richiamarle.

Per tutti i dettagli di utilizzo, fare riferimento alla documentazione ufficiale di VICE su:

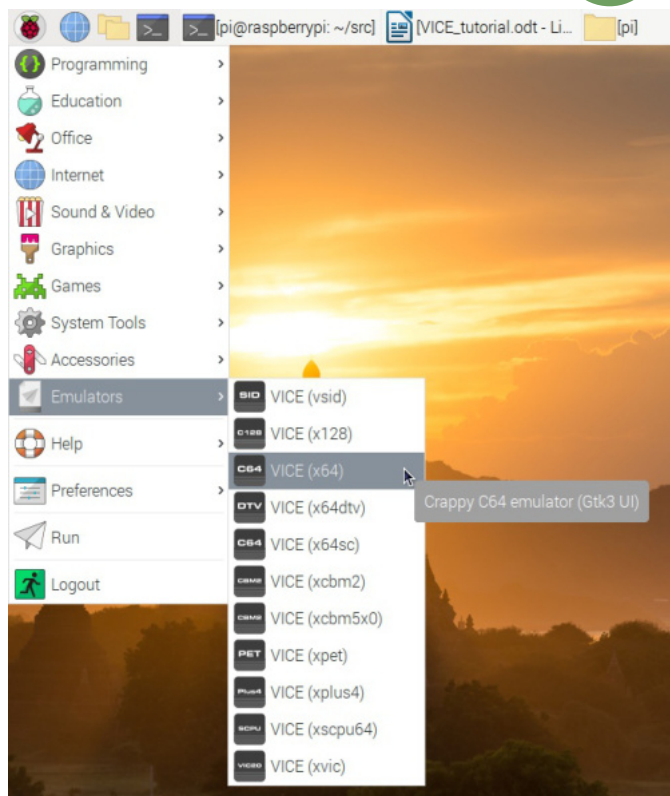


Fig. 1 - Tutti gli emulatori disponibili in VICE

https://vice-emu.sourceforge.io/vice_toc.html

Se si vogliono provare altre configurazioni di compilazione, basta dare prima:

```
sudo make uninstall
```

```
make clean
```

poi il nuovo comando ./configure con i nuovi parametri e alla fine sempre

```
make -j4
```

```
sudo make install
```

Di seguito il sommario della mia configurazione dove sono

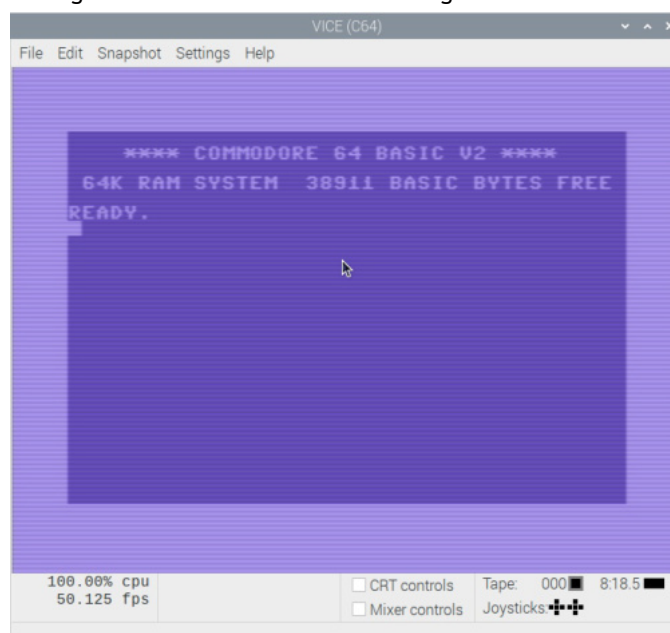


Fig. 2 - Il VICE (C64)





indicati anche altri parametri che si possono passare al
./configure, piu' o meno utili.

```
configure summary:
Platform canonical: armv7l-unknown-linux-gnueabi

Architecture      : Unix
GUI                : NATIVE GTK3
Multithreaded     : yes

SCREEN/UI
-----
Hardware scaling support      : yes

SOUND
-----
FastSID support              : no  (--with/without-fastsid)
ReSID support                : yes (--with/without-resid)
New 8580 filter support      : yes (--enable/disable-new8580filter)
PortAudio sound input support: no  (--enable/disable-portaudio)
OSS sound support           : no  (--with/without-oss)
ALSA sound support          : yes (--with/without-alsa)
Pulseaudio sound support    : yes (--with/without-pulse)
SDL sound support           : yes (--with/without-sdl_sound)
NetBSD/Solaris sound support : no
MIDI support                : no  (--enable/disable-midi)
Catweasel MK3 support       : no  (--enable/disable-catweasel)
HardSID support             : no  (--enable/disable-hardsid)
ParSID support              : no  (--enable/disable-parsid)
SSI2001 support             : no  (--enable/disable-ssi2001)
direct I/O access support   : no
lpt port access            : no
PCI utils support          : no
MP3 encoding support        : no  (--enable/disable-lame)
MP3 decoding support        : no  (--with/without-mpg123)
FLAC en/de-coding support   : no  (--with/without-flac)
Vorbis en/de-coding support : no  (--with/without-vorbis)

SCREENSHOTS
-----
GIF encoding support : no  (--with/without-gif)
JPEG encoding support: no  (--with/without-jpeg)
PNG encoding support : no  (--with/without-png)

VIDEO RECORDING
-----
FFMPEG support              : no  (--enable-shared-ffmpeg/--enable-static-ffmpeg/--
enable-external-ffmpeg)
FFMPEG swscale support      : no
FFMPEG swresample support   : no
FFMPEG avresample support   : no
included shared FFMPEG support: no  (--enable-shared-ffmpeg)
included static FFMPEG support: no  (--enable-static-ffmpeg)
```





INPUT

Mouse support : yes
Lightpen support : yes
Linux style joystick support: yes
BSD style joystick support : no
Digital joystick support : no
USB joystick support : no

MODEM/NETWORK

RS232 device support : no (--enable/disable-rs232)
Network support : yes
RS232 network support : yes
IPv6 network support : no (--enable/disable-ipv6)
Network capture/injection support: no (--enable/disable-ethernet)

DRIVE

Real device (OpenCBM support) : yes (--enable/disable-realdevice)
X64 image support : no (--enable/disable--x64-image)

LIBS

Dynamic linking support: yes
Zlib support : yes (--with/without-zlib)
Libieee1284 support : no

DOCUMENTATION

Generate Info/text: yes
Generate PDF : no (install texinfo)
Install HTML : no

MISC

65xx CPU history support : no (--enable/disable-cpuhistory)
Debug support : no (--enable/disable-debug)
Threading debug support : no (--enable/disable-debug-threads)
Embedded data files support: no (--enable/disable-embedded)
Build old x64 emulator : no (--enable/--disable-x64)
Gtk3 sandbox mode : no (--enable/disable-sandbox-mode)
Install XDG .desktop files : yes
icotool for Windows found : no





Come simulare la "PRINT AT" sul C64 con il BASIC V2

di Attilio Capuozzo Fondatore RetroProgramming Italia – RP Italia

Un modo veloce per muovere il cursore in una specifica posizione dello schermo identificata da Riga e Colonna è il ricorso a una specifica Routine del KERNAL, il Sistema Operativo (SO) del C64, denominata PLOT.

Le Routine del KERNAL sono realizzate in Linguaggio Macchina (LM).

Per chiamare in modo sicuro la suddetta Routine di Sistema, la chiamata dovrebbe avvenire saltando a un entry point della cosiddetta JUMP TABLE che contiene a sua volta un JMP all'indirizzo effettivo della Routine richiamata; ogni entry point della JUMP TABLE occupa quindi 3 Byte tra l'Opcode del salto e l'indirizzo assoluto a 16 bit (=2 Byte=1 Word) della Routine richiamata.

Gli ultimi 8K ROM della Memoria del C64, da 57344/\$E000 a 65535/\$FFFF, ospitano il KERNAL.

La KERNAL JUMP TABLE occupa gli indirizzi che vanno da 65409/\$FF81 a 65525/\$FFF5.

La JUMP TABLE serviva a rendere le chiamate alle Routine di Sistema indipendenti da eventuali aggiornamenti del Sistema Operativo (e dunque da eventuali modifiche degli Indirizzi Effettivi delle Routine del KERNAL).

La PLOT è allocata nella JUMP TABLE all'indirizzo 65520/\$FFF0.

I Parametri da passare prima della chiamata tramite la SYS, sono il numero della Riga (0 - 24) nel Registro Indice X e il numero della Colonna del Cursore (tra 0 e 39) nel Registro Indice Y. Inoltre la Routine prevede, prima della chiamata, l'azzeramento del Flag C (Carry Flag) del Registro di Stato P (lo Status Register del 6510).

Le 3 locazioni di memoria utilizzate dal BASIC per salvare i contenuti dei suddetti 3 Registri sono rispettivamente le segg.: 781 (Registro Indice X), 782 (Registro Indice Y) e 783 (Status Register P).

Per stampare, ad esempio, una stringa alla Riga 2, Colonna 10, scriveremo le seguenti istruzioni:

```
POKE781,2:POKE782,10:POKE783,0:SYS65520:PRINT"Retro  
Programming Italia – RP Italia"
```

Un altro modo per posizionare il Cursore fa uso della

locazione 214 (Numero di Riga Fisica del Cursore), seguita da una PRINT "a vuoto" (ossia senza Parametri) necessaria per l'aggiornamento effettivo dello Screen Editor e dunque per il posizionamento del Cursore sulla Riga indicata, nonché della locazione 211 che contiene il numero della Colonna del Cursore nell'ambito della Linea Logica dello Screen Editor (corrispondente a 2 Linee Fisiche da 40 Colonne l'una per un totale di 80 Colonne):

```
POKE214,2:PRINT:POKE211,10:PRINT"RetroProgramming  
Italia – RP Italia"
```

Questa tecnica ha però lo svantaggio di NON riuscire mai a posizionare il Cursore nella Riga 0 (la Prima Riga dello Schermo) a causa della PRINT senza Parametri.

Per ovviare a questo inconveniente si può ricorrere nuovamente alla Routine PLOT questa volta tramite una chiamata "diretta" alla Routine di Sistema senza passare per il relativo entry point della JUMP TABLE (uno stile di programmazione, in realtà, poco consigliato dalla C64 PROGRAMMER'S REFERENCE GUIDE a causa della perdita di compatibilità con altri 8 bit Commodore e/o eventuali versioni aggiornate/modificate del KERNAL):

```
POKE214,2:POKE211,10:SYS58640:PRINT"RetroProgrammin  
g Italia – RP Italia"
```

Sebbene la SYS 58640 corrisponda ad un salto ad un entry point "non garantito", di fatto non sussistono in linea di massima particolari problemi di sorta trattandosi di RetroComputing - e RetroProgramming - e dunque di un Firmware (come si direbbe oggi) ormai da decenni ovviamente non più aggiornato e supportato.

Arrivederci al prossimo articolo...



Fig. 1 - Esempio di PRINT AT simulato con PLOT





Una formula per calcolare rapidamente Screen Memory e Character Memory (e non solo...)

di Attilio Capuozzo Fondatore RetroProgramming Italia – RP Italia

Bentornati :-). Nel Tutorial “COME CREARE CARATTERI PERSONALIZZATI SUL C64” pubblicato in 4 parti su RetroProgramming Italia - RP Italia, abbiamo analizzato in dettaglio quali bit modificare, del Registro 53272 del chip grafico VIC-II, per rilocare opportunamente la Character Memory RAM e/o la Screen Memory.

Il processo di customizzazione dei Caratteri abbiamo visto che potrebbe coinvolgere anche il Registro 56576 del Complex Interface Adapter CIA #2, laddove volessimo cambiare il corrente Banco da 16K, o ancora potrebbe essere chiamata in causa la locazione 648, che comunica al KERNAL (il Sistema Operativo del C64) dove andare a PRINTare i caratteri nel momento in cui rilochiamo la Screen Memory che normalmente è mappata agli indirizzi che vanno da 1024 a 2023.

Per non parlare, infine, dell'eventuale creazione di una SAFE AREA (come spiegato nel già citato Tutorial) che comporta la modifica del Puntatore TOM (Top Of Memory) al Top della BASIC RAM, ossia la coppia di locazioni 55/56 nel formato little endian Byte Basso/Byte Alto.

Per questo motivo torna molto utile per il Programmatore poter applicare delle formulette universali che ci permettono di calcolare agevolmente e rapidamente i valori da POKare nelle suddette locazioni di memoria.

Senza dilungarci ulteriormente in dissertazioni teoriche, vediamo subito un tipico header di un Programma BASIC V2 dove intendiamo caricare un intero Set di Caratteri Standard del C64 per poi personalizzarli:

```
10 tb = (Nuovo Indirizzo per il Top della
BASIC RAM)
20 poke 56, (tb/256):clr
30 rom =53248 (Starting Address Character
Generator ROM)
40 ba = (Numero del Banco di Memoria da 16K:
da 0 a 3)
50 cm = (Starting Address Character Memory
RAM)
60 sm = (Starting Address Screen Memory)
70 poke 56334, peek(56334) and 254
80 poke 1, peek(1) and 251
90 for by=0 to 2047
100 poke cm+by, peek(rom+by)
110 next
120 poke 1, peek(1) or 4
130 poke 56334, peek(56334) or 1
140 poke 56576, (23-ba)
150 poke 648, (sm/256)
```

```
160 poke 53272, (sm/64) + ((cm/1024) +1) -
(ba*272)
```

```
170 print chr$(147)chr$(8)
```

L'header non ha bisogno di molti commenti in quanto la maggior parte degli argomenti sono stati analizzati nelle 4 parti del Tutorial di cui dicevamo in premessa e alla cui lettura vi rimandiamo.

In questa sede ci preme far rilevare che se NON vogliamo cambiare il corrente Banco da 16K di default, ossia il numero 0 che va dalla locazione 0 all'indirizzo 16.383, dovremo saltare le righe di programma 40 e 140.

Allo stesso modo, se NON cambieremo l'Indirizzo di Inizio (Starting Address) della Screen Memory, NON digiteremo le righe 60 e 150.

Teniamo sempre bene a mente che la Character Memory RAM deve iniziare a un indirizzo divisibile per 2048 e occupa 2K di memoria mentre la Screen Memory deve avere uno Starting Address divisibile per 1024 e occupa 1K di memoria.

Inoltre sia la Character Memory RAM che la Screen Memory devono risiedere nello stesso Banco di Memoria da 16K.

Vi ricordiamo che ogni Set contempla 256 caratteri di 8 byte ciascuno per un totale di 2.048 byte o 2K (Ciclo For di riga 90).

Infine è interessante notare che nell'ultima riga, la 170, abbiamo inserito un Carattere di Controllo avente Codice ASCII/PETSCII 8 corrispondente alla Disabilitazione della Pressione Combinata dei tasti COMMODORE e SHIFT che su una tastiera di un C64 permettono di switchare da un Set di Caratteri all'altro (ossia dal Set 1 Maiuscolo/Grafico al Set 2 Minuscolo/Maiuscolo e viceversa).

In tal modo impediamo all'utente di cambiare eventualmente il CharSet che abbiamo deciso di copiare e customizzare.

Nel nostro esempio abbiamo utilizzato il set di default ossia l'1 (Maiuscolo/Grafico); se avessimo voluto utilizzare il Set Standard 2 Minuscolo/Maiuscolo, avremmo potuto aggiungere la riga 15 con una Print Chr\$(14) che corrisponde, appunto, al Control Character per switchare al Set 2 (mentre il Control Character 142 switcha al Set 1 Maiuscolo/Grafico).

That's all folks!

Vi ricordo che potete raggiungere il gruppo
RetroProgramming Italia - RP Italia:

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





May the FORTH be with us - seconda parte

di Francesco Fiorentini

Bentornati alla nostra avventura sull'apprendimento del Forth. Nel numero scorso mi sono reso conto di aver omesso la spiegazione di un comando fondamentale di questo linguaggio. Probabilmente i lettori più attenti si saranno già resi conto che mi riferisco al comando `.` (punto). Questo comando serve a stampare a video; in pratica il punto sostituisce il comando `PRINT` (abbreviato in `?`) del BASIC.

ATTENZIONE: il comando `.` funziona soltanto all'interno di una definizione di un vocabolo oppure in un'operazione matematica; non potete usarlo a riga di comando come fareste con il basic.

Dopo aver esplorato la prima delle caratteristiche di questo linguaggio, il suo Vocabolario e la possibilità di aggiungervi vocaboli, passiamo immediatamente ad una seconda peculiarità del Forth.

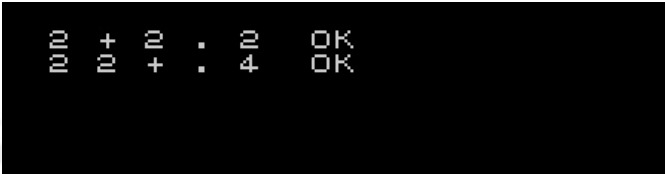
Una delle operazioni più semplici da effettuare su un calcolatore è la somma. Proviamo quindi a scrivere:

```
. 2 + 2
```

Che succede? Il nostro computer ci risponde 2. Non è certamente il risultato che ci saremmo aspettati... Non è forse in grado di calcolare una semplice somma? Certo che lo è. Provate a scrivere:

```
2 2 + . (mi raccomando gli spazi)
```

Il nostro computer risponde correttamente 4.



Proviamo a capire la ragione di questa inusuale sintassi. Il linguaggio Forth utilizza la **Notazione Polacca Inversa** (in inglese **Reverse Polish Notation** o **RPN**), date un'occhiata al box in questa stessa pagina per una corretta definizione della RPN.

RPN e lo Stack

Il linguaggio Forth fa largo uso dello stack per memorizzare i numeri e le operazioni. Provate ad immaginare lo stack come una pila di carte.

Prendiamo la prima carta, un 2 e mettiamola in cima alla

Notazione Polacca Inversa

La notazione polacca inversa (in inglese reverse polish notation o semplicemente RPN) è una sintassi utilizzata per le formule matematiche. Fu inventata dall'australiano Charles L. Hamblin, filosofo ed esperto di computer, e fu così chiamata per analogia con la notazione polacca, inventata da Łukasiewicz.

Con la RPN è possibile effettuare qualsiasi tipo di operazione, con il vantaggio di eliminare i problemi dovuti alle parentesi e alla precedenza degli operatori (prima la divisione, poi l'addizione ecc.). La sintassi di diverse calcolatrici contabili è tuttora la RPN (l'operatore deve digitare le formule in questo formato). Inizialmente utilizzata per semplificare l'hardware della macchina è diventata una sintassi standard utilizzata anche dall'utente.

Nella notazione polacca inversa, detta anche notazione postfissa in contrasto con la normale notazione infissa, prima si inseriscono gli operandi e poi gli operatori: un esempio di RPN è `3 2 +` che equivale al classico `3+2`, oppure `10 2 /` che fornisce 5. Quando si utilizza la RPN si fa conto di possedere una pila (stack) su cui pian piano si accumulano gli operandi.

fonte Wikipedia

nostra pila. Adesso prendiamo un'altra carta, di nuovo un 2 e mettiamolo sopra alla precedente. Abbiamo 2 carte contenenti i numeri 2 nello stack (la nostra pila).

Il comando Forth `+` dice al computer di prendere le due carte in cima alla stack, di farne la somma e di scrivere il risultato in una nuova carta (di nuovo nello stack).

Il comando `.` istruisce il computer a prendere la carta in cima allo stack ed a stamparla a video. Dopodiché ripulisce lo stack.

Semplice? Forse no, ma è il sistema di ragionamento del computer e con un po' di pratica vi diventerà familiare.

Vediamo il vocabolario delle operazioni di base del Forth:

`+` (`n1, n2 + -> n1 + n2`)

`-` (`n1, n2 - -> n1 - n2`)

`*` (`n1, n2 * -> n1 * n2`)

`/` (`n1, n2 / -> n1 / n2`)

`MOD` (`n1, n2 MOD -> resto di n1/n2`)

Fin qui niente di strano, ma come forse stiamo cominciando ad intuire, il Forth ci riserva sempre delle sorprese. Esistono





degli operatori speciali che aggiungono dei comandi decisamente interessanti a questo linguaggio.

Vediamone insieme qualcuno:

```
*/ (n1, n2, n3 */ -> (n1*n2)/n3)
/MOD (n1, n2 /MOD -> resto, quoziente di n1/n2)
*/MOD (n1,n2,n3 */MOD -> resto, quoziente (n1*n2)/n3)
```

Vediamoli sul computer:

```
OK
6 5 2 */ . 15 OK
20 3 /mod . 6 . 2 OK
6 5 2 */mod . 15 . 0 OK
```

Notate che l'operando */ e quivale ad una moltiplicazione seguita da una divisione e che scrivere:

```
OK
20 3 * 4 / . 15 OK
20 3 4 */ . 15 OK
```

e' esattamente la stessa cosa, ma si risparmia un carattere.

Da notare che esistono anche questi comandi:

```
1+ (n 1+ -> n + 1)
1- (n 1- -> n - 1)
2+ (n 2+ -> n + 2)
2- (n 2- -> n - 2)
```

```
10 1+ . 11 OK
10 1- . 9 OK
10 2+ . 12 OK
10 2- . 8 OK
```

Probabilmente non il massimo dell'utilita' pratica, ma ci sono ed e' giusto sapere che esistono. :-)

I vocaboli e lo stack

Adesso che abbiamo appreso i primi rudimenti di questo linguaggio, proviamo a costruire qualche nuovo vocabolo con le istruzioni appena viste.

Proviamo a creare questo semplice vocabolo:

```
: DOPPIO
2 * .
;
```

Dovreste ricevere un OK dal vostro Jupiter ACE.

Adesso digitate:

```
25 DOPPIO
```

ed otterrete 50 come risultato.

```
OK
: DOPPIO 2 * . OK
25 DOPPIO 50 OK
```

Niente di particolarmente entusiasmante, ma decisamente

interessante per intuire le potenzialita' del Forth. Mi viene subito in mente che potremmo facilmente creare una serie di vocaboli didattici per insegnare ai piu' piccoli le operazioni aritmetiche di base.

Esistono anche una serie di comandi per gestire lo stack, i piu' usati sono **DUP**, **DROP** e **SWAP**:

- DUP duplica l'elemento in cima allo stack
- DROP elimina l'elemento in cima allo stack
- SWAP scambia i due elementi in cima allo stack

Vediamo un esempio pratico:

```
: al_quadrato
```

```
DUP * .
```

```
;
```

```
OK
: al_quadrato dup * . ; OK
5 al_quadrato 25 OK
9 al_quadrato 81 OK
12 al_quadrato 144 OK
```

Ovviamente, come abbiamo imparato nello scorso numero, possiamo anche combinare i vocaboli per costruirne di piu' complessi.

Proviamo a costruire un vocabolo per elevare un numero al cubo. Cominciare col dimenticare il precedente al_quadrato per riscriverlo eliminando la stampa a video:

```
: al_quadrato
```

```
DUP *
```

```
;
```

e poi passiamo a definire il vocabolo **al_cubo**:

```
: al_cubo
```

```
DUP al_quadrato *
```

```
;
```

e poi eseguiamo il tutto ricordandoci di mettere il . dopo il vocabolo per stampare il risultato a video:

```
OK
list al_quadrato
: AL_QUADRATO
DUP *
;
OK
list al_cubo
: AL_CUBO
DUP AL_QUADRATO *
;
OK
5 al_cubo . 125 OK
9 al_cubo . 729 OK
12 al_cubo . 1728 OK
```

Eccoci arrivati alla fine di questa seconda puntata dedicata al Forth del Jupiter ACE. Vi ricordo che potete testare tutti gli esempi presentati utilizzando l'emulatore **SpudACE**.

Appuntamento al prossimo numero!





RetroMath: A caccia di soluzioni discretizzando ed iterando

di Giuseppe Fedele

In molti problemi matematici non è possibile individuare algoritmi esatti di risoluzione ed è necessario, quindi, accontentarsi di soluzioni numeriche approssimate. Queste soluzioni si basano su tecniche di “discretizzazione dei domini continui” oppure su “metodi iterativi”.

Integrazione numerica

I **metodi di discretizzazione** trovano ampio utilizzo nei problemi di integrazione in cui è necessario calcolare l'integrale di una funzione tra due estremi:

$$I_f[a, b] = \int_a^b f(x) dx$$

Consideriamo la funzione in Fig. 1 e supponiamo di dividere l'intervallo di integrazione in N sottointervalli. Ciascun sottointervallo avrà dimensione

$$d = \frac{b - a}{N}$$

L'idea del **metodo dei rettangoli** è quella di approssimare l'integrale, ovvero l'area sottesa dalla curva $f(x)$, con la somma delle aree degli N rettangoli aventi tutti la stessa base d e altezza

$$f(x_k), \quad k = 0, \dots, N - 1$$

dove

$$x_k = a + kd$$

In questo modo l'integrale diventa:

$$I_f[a, b] = d \sum_{k=0}^{N-1} f(x_k)$$

Un miglioramento dell'algoritmo consiste nel considerare l'altezza del rettangolo pari al valore che la funzione assume a metà di ciascun sottointervallo (Fig. 2).

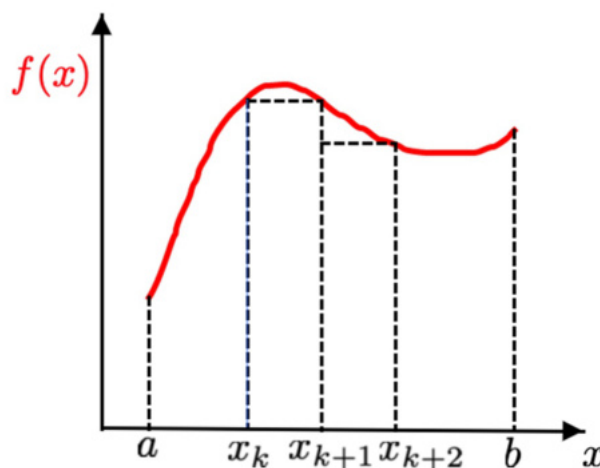


Figura 1. Metodo dei rettangoli

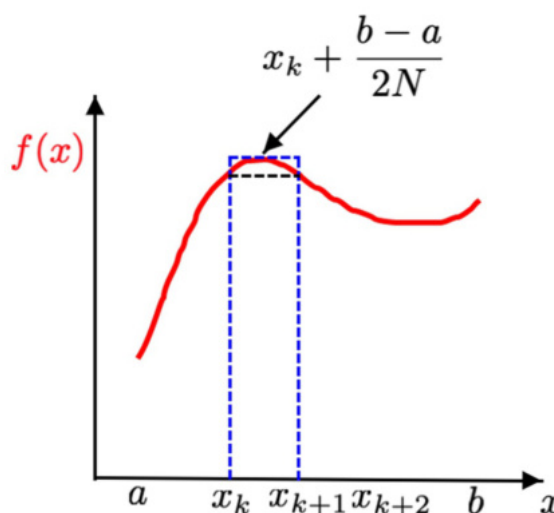


Figura 2. Modifica del metodo dei rettangoli.

Calcolo di radici k-sime

I **metodi iterativi** trovano invece uso nel calcolo numerico di alcune funzioni (ritenute ormai elementari). Qualsiasi calcolatrice ha la funzione che calcola la radice quadrata. In realtà si tratta di un valore approssimato la cui accuratezza, ovvero il numero di cifre decimali fornite dall'algoritmo, dipende dal numero di iterazioni che vengono eseguite. I babilonesi furono i primi ad occuparsi di algoritmi per il calcolo della radice quadrata.

Dato un valore a , la sua radice quadrata $\sqrt{a}$ è calcolata come il limite di una successione

$$\sqrt{a} = \lim_{n \rightarrow \infty} x_n$$





dove

$$x_{n+1} = \frac{1}{2} \left(x_n + \frac{a}{x_n} \right)$$

E' possibile dimostrare che l'algoritmo converge al valore desiderato con velocità esponenziale.

Un altro algoritmo per il calcolo della radice quadrata di un numero può essere ereditato dalla teoria delle equazioni differenziali a tempo continuo. Potendo risolvere l'equazione

$$\frac{dx(t)}{dt} = -x(t)^2 + a$$

con condizione iniziale $x(0)$, si troverebbe come soluzione il valore desiderato di $\sqrt{a}$. L'equazione ha infatti come punti di equilibrio

$$\bar{x}_1 = -\sqrt{a}, \quad \bar{x}_2 = \sqrt{a}$$

con $\bar{x}_1$ instabile localmente. Questo significa che scegliendo come condizione iniziale $x(0) \neq -\sqrt{a}$, la soluzione dell'equazione differenziale convergerà su $\bar{x}_2$. Se uno volesse scrivere un algoritmo iterativo potrebbe discretizzare l'equazione approssimando la derivata come

$$\frac{dx(t)}{dt} \approx \frac{x_{n+1} - x_n}{T_s}$$

con T_s tempo di campionamento scelto sufficientemente piccolo, ottenendo così

$$x_{n+1} = aT_s + (1 - T_s x_n)x_n$$

Metodi iterativi sono anche alla base del calcolo degli zeri di una generica funzione $f(x)$, ovvero dei valori di x per cui

$$f(x) = 0$$

Una cosa importante da fare prima di affrontare la risoluzione di un'equazione con un qualunque metodo è quella di farsi un'idea dell'andamento della funzione $f(x)$, per determinare il numero delle soluzioni e separare ogni soluzione, cioè individuare, per

ogni soluzione, un intervallo che non ne contenga altre. Il metodo che vogliamo esaminare richiede che la funzione sia continua in un intervallo $[a, b]$ e che assuma valori di segno opposto agli estremi, cioè

$$f(a)f(b) < 0$$

Supponiamo inoltre che esista un unico zero $\bar{x}$ della funzione nell'intervallo considerato.

Il metodo più semplice per trovare il valore di $\bar{x}$ è il **metodo di bisezione** che procede dividendo, ad ogni passo, l'intervallo in due sottointervalli determinando in quale dei due si trova la soluzione. Se indichiamo con a_i e b_i gli estremi dell'intervallo corrente, inizialmente $a_0 = a$ e $b_0 = b$, il metodo calcola il valor medio dell'intervallo ed il valore della funzione in tale punto:

$$x_{i+1} = \frac{a_i + b_i}{2}, \quad f(x_{i+1}), \quad i = 0, 1, \dots$$

e procede determinando il sottointervallo di interesse secondo le seguenti regole:

se $f(a_i)f(x_{i+1}) < 0$, si pone $a_{i+1} = a_i$ e $b_{i+1} = x_{i+1}$;

se $f(a_i)f(x_{i+1}) > 0$, si pone $a_{i+1} = x_{i+1}$ e $b_{i+1} = b_i$;

se $f(x_{i+1}) = 0$, allora $\bar{x} = x_{i+1}$.

Il procedimento viene interrotto quando $b_i - a_i < \epsilon$ dove $\epsilon > 0$ è una tolleranza prefissata. Si può dimostrare che il numero di passi necessari per raggiungere l'accuratezza fissata è

$$n > \log_2 \left(\frac{b - a}{\epsilon} \right)$$

Un metodo più efficiente per il calcolo dello zero di una funzione è il **metodo delle tangenti** applicabile al caso in cui la funzione $f(x)$ sia derivabile nell'intervallo $[a, b]$. A partire da un punto x_0 (Fig. 3) si considera la retta tangente alla curva nel punto $(x_0, f(x_0))$ di equazione





$$y = f(x_0) + f'(x_0)(x - x_0)$$

Il punto x_1 in cui la retta interseca l'asse delle x si ottiene ponendo $y = 0$ da cui si ha

$$x_1 = x_0 - \frac{f(x_0)}{f'(x_0)}$$

Il metodo prosegue sostituendo x_1 al posto di x_0 ed iterando la logica. La successione di punti generati soddisfa quindi la formula

$$x_{n+1} = x_n - \frac{f(x_n)}{f'(x_n)}, \quad n = 0, 1, \dots$$

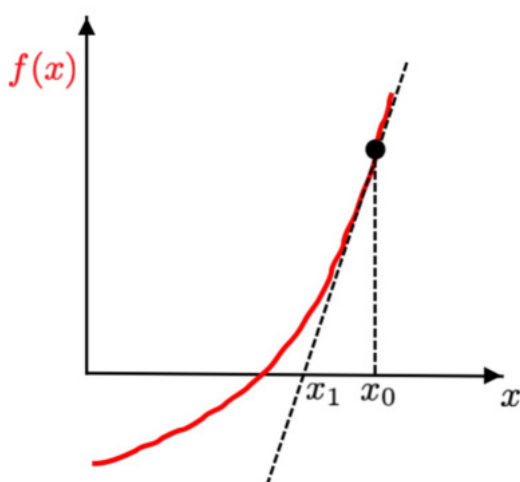


Figura 3. Metodo delle tangenti.

Supponiamo adesso di voler calcolare la radice k -sima di un numero q . Potremmo allora considerare la funzione

$$f(x) = x^k - q$$

che ha per k intero e per $x > 0$ una sola soluzione reale $\sqrt[k]{q}$. Applicando il metodo delle tangenti si ottiene la relazione iterativa

$$x_{n+1} = x_n - \frac{x_n^k - q}{kx_n^{k-1}}$$

che fornisce dopo un numero sufficienti di passi il valore di $\sqrt[k]{q}$.

Calcolo di funzioni trigonometriche

I metodi iterativi possono essere anche utilizzati per il calcolo di funzioni trigonometriche. Vediamo il caso della funzione $\sin(x)$, lasciando a chi è interessato l'estensione alle altre funzioni.

L'idea è quella di considerare lo sviluppo in serie di Taylor di punto iniziale $x_0 = 0$ della funzione $\sin(x)$:

$$\sin(x) = \sum_{i=0}^{\infty} T_i$$

dove

$$T_i = (-1)^i \frac{x^{2i+1}}{(2i+1)!}$$

Si può facilmente ricavare che

$$T_i = -T_{i-1} \frac{x^2}{2i(2i+1)}$$

da cui è possibile calcolare i termini della sommatoria in maniera iterativa. Il calcolo della funzione si riduce quindi a sommare i termini $T_i, i = 0, 1, \dots, M$, arrestando cioè lo sviluppo in serie dopo M termini con M tale che

$$\frac{x^{2M+1}}{(2M+1)!} \leq \epsilon$$

dove, al solito, ϵ è il grado di accuratezza desiderato.

Di seguito si riportano gli algoritmi di integrazione con il metodo dei rettangoli, di calcolo della radice quadrata e del metodo di bisezione implementati in Linguaggio Pascal utilizzando il compilatore online https://www.onlinegdb.com/online_pascal_compiler





```

-----
{
Integrazione con Metodo dei rettangoli
2021, Giuseppe Fedele
}
program Integrazione;
var
    N : Integer;
    a,b : Real;

function f(x:Real):Real;
begin
    f:=sin(x)
end;

function metodoRettangoli(a,b:Real;
N:Integer):Real;
var
    INT,d,xk:Real;
    k:Integer;
begin
    d:=(b-a)/N;
    INT:= 0.0;
    for k:=0 TO N-1 do begin
        xk:=a+k*d+d/2;
        INT:=INT+d*f(xk) ;
    end;
    metodoRettangoli:=INT;
end;

begin
    writeln ('Integrazione con il Metodo dei
metodoRettangoli');
    write('a = '); readln(a);
    write('b = '); readln(b);
    write('N = '); readln(N);
    writeln(metodoRettangoli(a,b,N));
end.

-----
{
Radice quadrata
2021, Giuseppe Fedele
}
program RadiceQuadrata;
var
    a : Real;

function metodoBabilonese(a : Real):Real;
var
    xp,xs,acc: Real;
begin
    acc:=1e-6;
    xs:=0.5;
    repeat
        xp:=xs;
        xs:=(xp+a/xp)/2;
        {writeln(xs);}
    until abs(a-xs*xs)<=acc;
    metodoBabilonese:=xs;
end;

function metodoOde(a: Real):Real;
var
    xp,xs,Ts,acc: Real;
begin
    Ts:=1e-6;
    acc:=1e-6;
    xs:=0.5;
    repeat
        xp:=xs;
        xs:=a*Ts+(1-Ts*xp)*xp;
        {writeln(xs);}
    until abs(a-xs*xs)<=acc;

```

```

        metodoOde:=xs;
    end;

begin
    write ('a = '); readln(a);
    writeln('Metodo Babilonese');
    writeln('-----');
    writeln(metodoBabilonese(a));
    writeln('Metodo ODE ');
    writeln('-----');
    writeln(metodoOde(a));
end.

```

```

-----
{
Metodo di bisezione
2021, Giuseppe Fedele
}

program Bisezione;
var
    a,b,xs,acc : Real;

function f(x : Real):Real;
begin
    f:=1-x
end;

begin
    a:=0;
    b:=1;
    acc:=1e-6;

    while (b-a)>acc do
    begin
        xs:=(a+b)/2;
        if f(a)*f(xs)<0 then
            b:=xs
        else
            a:=xs;
        end;
        writeln('zero : ',xs);
    end.

```

BIBLIOGRAFIA

- [1] A. Quarteroni, R. Sacco, F. Saleri, P. Gervasio
Matematica Numerica
Springer, 2008
- [2] R. Bevilacqua, D. Bini, M. Capovani, O. Menchi
Metodi Numerici
Zanichelli, 1992.

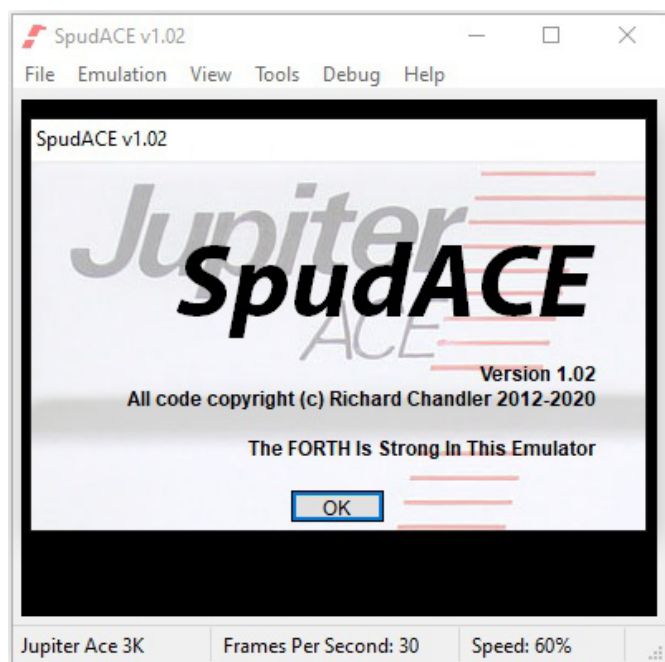




Emulatori: SpudACE versione 1.02

di Francesco Fiorentini

Era da un po' che ne parlavamo in redazione ed a dire il vero lo avevo anche accennato nel primo numero di RetroMagazine nel lontano 2017: una rubrica dedicata agli emulatori. Gli argomenti da trattare sono sempre tanti e per una ragione o per un'altra abbiamo sempre procrastinato di parlare di emulatori. Fino ad oggi! Benvenuti quindi in una nuova rubrica dedicata al mondo dell'emulazione.



SpudACE - versione 1.02

SpudACE è un emulatore di Jupiter ACE creato da Richard Chandler e scritto interamente in C++.

Probabilmente vi domanderete perché ho scelto questo emulatore per inaugurare questa rubrica. Presto detto, da qualche parte dovevo pur cominciare e considerato che sto portando avanti una serie di articoli dedicati al Forth del Jupiter ACE, parlare del suo emulatore mi è sembrata una buona idea. Inoltre questo computer è poco conosciuto in Italia e quindi immagino che anche l'emulatore SpudACE lo sia.

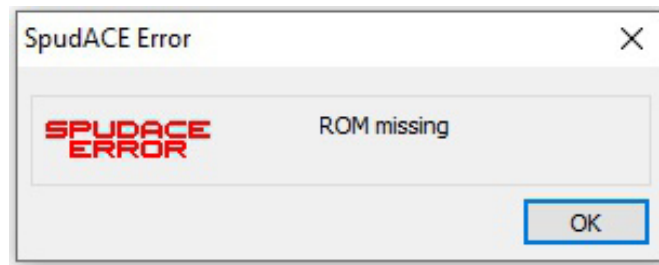
L'emulatore può essere scaricato da: [http://www.jupiter-ace.co.uk/downloads/SpudACE\[V102\].zip](http://www.jupiter-ace.co.uk/downloads/SpudACE[V102].zip)

La versione 1.02 è di Giugno 2020.

Installazione

L'installazione di SpudACE è semplicissima. Basta scompattare il file zip e copiare tutto il contenuto in una

cartella. Attenzione: l'emulatore cerca il file **ace.rom** in una sottocartella chiamata **roms**. Se non lo trova riceverete questo errore:

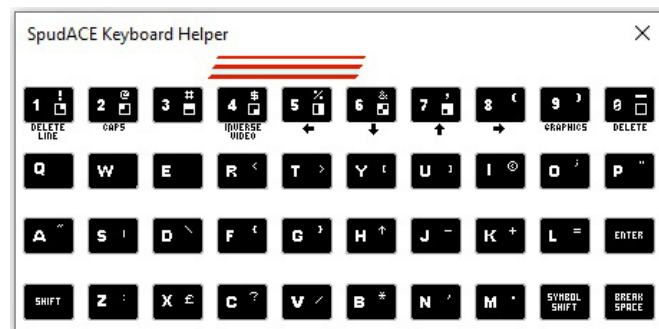


Caratteristiche principali dell'emulatore:

- emulazione Z80 accurata al 99.45%
- accurata emulazione del sonoro
- supporto del drag and drop
- supporta i formati cassetta WAV, TZX and TAP
- debugger integrato
- salvataggio su formato ACE, TAP o WAV
- supporta caricamento di file di testo

Per avviare l'emulatore basta fare doppio click sul file **SpudACE.exe**. Il Jupiter ACE vi accoglierà con uno schermo interamente nero ed un laconico piccolo cursore in fondo allo stesso in attesa dei vostri comandi.

Da qui potrete inserire i mini listati presentati nei due articoli dedicati al Forth. Vi accorgerete però che scrivere direttamente nell'emulatore non è la migliore delle esperienze. Alcuni tasti potrebbero non corrispondere alla mappa della tastiera originale del Jupiter ACE e procedere ad indovinare non è esattamente congeniale. Per fortuna SpudACE viene in nostro soccorso. Tramite il menu **Tools** è possibile visualizzare una la mappa della tastiera dell'ACE -> **Display Keyboard** oppure utilizzare una vera e propria tastiera virtuale -> **Keyboard Helper**.



Se per listati corti questa soluzione è accettabile, è innegabile invece che sia decisamente inaccettabile per

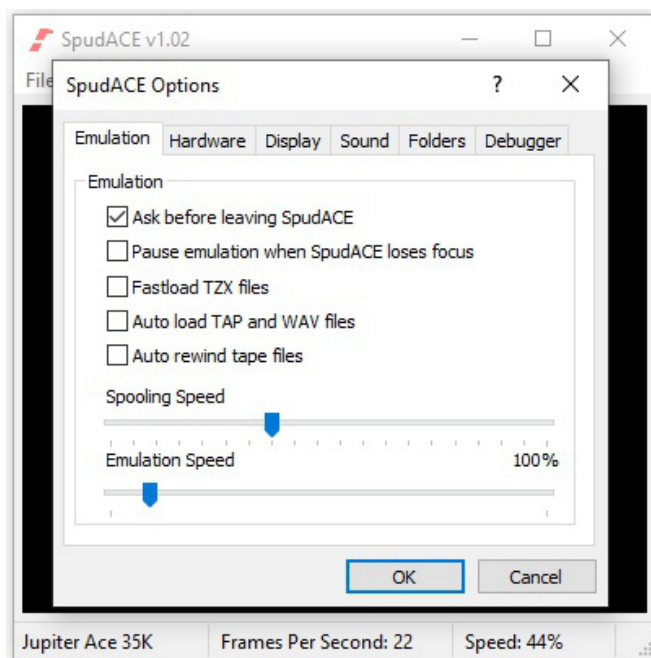




listati di una certa entita'. Anche in questo caso l'emulatore corre in nostro soccorso, dandoci la possibilita' di editare i listati in formato TXT utilizzando un ben piu' evoluto editor e successivamente importarli sul Jupiter ACE. Tramite il menu' **File -> Load Spool File** potete selezionare un file txt ed il contenuto verra' scritto direttamente sull'ACE. Ebbene si' ho detto scritto perche' vedrete il vostro listato scriversi carattere per carattere sul computer. Simpatico a vedersi, ma per listati decisamente lunghi potremo tranquillamente andare a prenderci un caffe'...

Opzioni dell'emulatore

La voce **Tools -> Options** e' il vero cuore dell'emulatore SpudACE.



Da qui e' infatti possibile configurare la sua resa grafica e sonora, oltre che l'hardware che l'emulatore deve emulare. Il nostro e' infatti in grado di emulare le seguenti macchine:

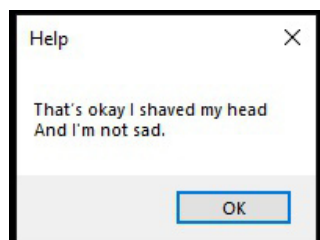
- Jupiter ACE 3K
- Jupiter ACE 19K
- Jupiter ACE 35K
- Jupiter ACE 51K

Mentre la grafica puo' essere renderezita tramite:

- GDI
- DirectDraw
- Direct3D

Menzione speciale per l'**Help**.

A detta dell'autore non e' assolutamente supportato, io comunque vi consiglio di darci un'occhiata. Ogni volta che lo invocherete infatti verrete ricompensati da un simpatico messaggio.



Jupiter ACE

Il Jupiter ACE e' un home computer creato nel 1982 dall'azienda Jupiter Cantab fondata da Steve Vickers e Richard Altwasser. I due, ex ingegneri al soldo della Sinclair, decisero di mettersi in proprio invidiosi dei soldi guadagnati da Sir Clive. La particolarita' di questo computer, oltre ad una decisa somiglianza con lo Spectrum, e' il linguaggio di programmazione incluso con la macchina. A differenza di tutti gli home computer degli anni 80, generalmente equipaggiati con il BASIC, il Jupiter ACE utilizzava il linguaggio Forth. Nonostante fosse piu' veloce e performante del Basic, forse a causa di una curva di apprendimento piu' lunga, non riscosse lo stesso successo dell'antagonista. La Jupiter Cantab infatti cesso' la produzione dell'ACE nell'autunno del 1983 mentre a Novembre dello stesso anno fu messa in liquidazione.



Caratteristiche tecniche

CPU: Z80A a 3,25 MHz
 Linguaggio e O/S: Ace Forth
 ROM: 2x4kB EPROMs
 contenenti il compilatore FORTH e l'editor
 RAM: 3 kB espandibile a 51kB
 Memoria di massa:
 Casseta a 1500 baud
 Display video:
 Grafica monocromatica 32 x 24
 Alta risoluzione 64 x 48
 Tutti i 128 caratteri ridefinibili
 Tastiera:
 40 tasti in gomma a membrana
 Sonoro:
 Buzzer a canale singolo
 Connettore TV UHF (impostata sul canale 36)
 Ingresso per cassetta 2x: Ear & Mic
 Alimentazione (9v)
 Dimensioni: 215 x 190 x 30 mm
 Peso: 246 grammi





Bentornati sulla scena!!!

di Carlo N. Del Mar Pirazzini

Commodore.

Un marchio che per molti di noi risuona così potente da risvegliare ricordi incredibili.

Ricordi legati ai nostri amati home computer a 8 e 16 bit. Tutti quanti conosciamo la storia del grande Jack Tramiel, del SID, del Commodore 64, dei computer per le masse e non per le classi e, purtroppo, conosciamo anche il declino e la distruzione del marchio.

Il marchio Commodore è stato dal 1994 ad oggi utilizzato in bene e in male da diverse aziende o sedicenti tali.

In questi giorni abbiamo contattato la neonata Commodore Engineering, azienda italiana che si sta ripresentando proprio sul mercato con "antichi amori" e nuovi prodotti. Sentiamo cosa hanno da raccontarci in questa piccola ma interessante intervista.

Bentornati sulla scena. Ci potreste spiegare chi siete e da dove partite e soprattutto in che direzione state andando?

Innanzitutto grazie, la Commodore Engineering viene da lontano, da un gruppo di imprenditori italiani che da 23 anni opera nel campo dell'ingegneria informatica e della comunicazione istituzionale.

Abbiamo sviluppato la nostra impresa costruendo software per banche e assicurazioni, il nostro core business è basato sullo sviluppo taylor made di gestionali e di portali di formazione a distanza e frontale. Il nostro direttore generale Luigi Simonetti, grande appassionato e collezionista Commodore, qualche anno fa ha deciso di rifondare questa fantastica azienda e di salvarla dal dimenticatoio, una mattina, durante la tipica riunione di inizio settimana, si è presentato a tutti dicendo: VOGLIO RIFONDARE LA COMMODORE, e da lì è nato tutto.

Devo dire che non tutti avevano subito dato peso a questo progetto, ma con il tempo sta entrando nel DNA di ogni collaboratore, è un sogno che sta diventando realtà, certo con molti sacrifici, ma ne vale la pena. Sappiamo con fermezza chi siamo e dove stiamo andando, ovvero, verso una nuova Commodore capace di soddisfare più tipologie di clienti, dalle aziende con lo sviluppo di gestionali e portali dedicati, la pubblica amministrazione con lo sviluppo di Intranet e ERP, le PMI con lo sviluppo di App e siti ed, infine, i privati con lo sviluppo di Videogiochi e periferiche Hardware quali Console, Computer desktop e portatili, tablet e telefoni. Desideriamo fornire una Commodore con una valenza non soltanto di tipo economico, ma anche sociale, deve essere una opportunità per tutte le giovani

menti italiane che operano e che studiano nel campo dell'elettronica e dell'informatica. Nella nuova Commodore c'è posto per tutti, la cosa importante è che chi viene in Commodore deve essere o diventare un vero Commodoriano rispettando i sani principi dell'imprenditoria e dello sviluppo economico tipici del nostro paese.

Parlateci un po' di voi. Come è sviluppata la Commodore Engineering e il suo organico?

La nuova Commodore non è una azienda di tipo verticale/Top-Down ma sicuramente di tipo orizzontale/bottom-up, ognuno qui da noi può avere la sua grande opportunità, ognuno qui da noi è un pezzo indispensabile.

Al momento il nostro organico è composto dal Direttore Generale Luigi Simonetti che è il fulcro dell'azienda, la mente pensante e l'output commerciale e pubblico del brand, Stefano Cianfanelli in qualità di direttore dello sviluppo, Giovanni Celauro come responsabile commerciale e agenziale, Floriana Fascetti come responsabile delle relazioni con i clienti, Fabrizio Francucci come direttore amministrativo e Luigi Sestili come responsabile dell'immagine istituzionale. Circa 45 collaboratori compongono l'organico operativo.

Che tipo di progetti avete in cantiere? Quali a breve termine e quali a lungo termine?

In questo momento devo dire che ci sono vari cantieri in essere, alcuni già di dominio pubblico, altri ancora top secret :-)!

Abbiamo appena presentato il nuovo gestionale per la formazione a distanza sincrona e asincrona chiamato GEL, verrà impiegato nel corso del 2021 da grandi aziende come TIM, ENEL, HELVETIA, HDI e molti altri per formare un parco di 160.000 discenti/agenti/dirigenti/impiegati/broker. Nel corso del 2021 usciremo con 3 nuovi videogiochi e se tutto ci assiste con una nuova Console portatile, la CP-64, che fa il verso allo stile del mitico Commodore 64.

Per il futuro sicuramente abbiamo come obiettivo, un Laptop, finalizzare la produzione del Tablet che ormai è al 70% ed infine un telefono.

In passato ci sono state diverse "COMMODORE", che tipo di rapporto avete con queste realtà?

Questo è un argomento davvero caldo, il nostro ufficio legale capeggiato dallo studio Maroscia ha scovato a livello mondiale migliaia di realtà denominate Commodore, ma fortunatamente soltanto 2 sono realmente vicine al marchio.





In questo momento si tratta di aziende non operative, anzi, non ci sono proprio le aziende, noi siamo gli unici ad avere tutte le carte in regola, a livello nazionale siamo riconosciuti da MISE -Ministero dello sviluppo economico, e a livello internazionale da tutti gli organi di controllo, abbiamo come progetto finale quello di riunire tutti questi indipendenti sotto una unica Corporate perché in Commodore, come già detto, c'è posto per tutti.

Molti dei nostri lettori sono possessori fieri di C64 e Amiga e più in generale di home computer 8 e 16 bit. C'è qualcosa che si muove all'orizzonte per poter soddisfare tutta questa fan base?

Ovviamente la nostra aspirazione è di continuare la fantastica onda del successo conquistata dalla "vecchia" Commodore, ma i tempi cambiano e certamente non è più possibile presentare sul mercato sistemi 8/16 bit, dobbiamo fare i conti anche con il bilancio, quindi è necessario presentare periferiche in grado di contrastare i competitors

attuali.

Sicuramente le nostre periferiche ripartono da quel design, ripartono da quella user experience proposta dal C64 e dalla piattaforma Amiga.

Vi possiamo dire che il nostro direttore generale ha già messo in campo un bel progetto, la CP-64 (ne parliamo in fondo all'articolo, ndN), e ce ne sono altri 2 in fase di progettazione. Speriamo che la Commodore Community inizi a fidarsi di noi e ci supporti il più possibile, anche durante le fasi progettuali, perché il prodotto finale è di tutti noi, non soltanto della Commodore Engineering.

Grazie ancora per l'attenzione, se volete aggiungere qualcosa, avete carta bianca.

Di nuovo grazie per l'attenzione, l'unica cosa degna di nota è ricordare a tutti che se avete progetti interessanti, siamo pronti ad ascoltarvi e a darvi spazio.

W Commodore!





E sì... W la Commodore... E soprattutto bentornati e benvenuti. Attendiamo fiduciosi un futuro luminoso per questo marchio che è stampato col fuoco nei nostri cuori.

CP-64 (Commodore Engineering Pocket 64)

Ecco il progetto della nuova Commodore Engineering per tutti gli amanti del "biscottone".

Si tratta di una piccolo console portatile in via di sviluppo.

Per ora le specifiche tecniche (se sarà emulazione o implementazione) non sono ancora state rilasciate, ma sulla pagina facebook della Commodore Engineering si possono seguire gli sviluppi.

Intanto potete gustarvi le foto in anteprima del prodotto che fanno ben sperare.





20 Febbraio 1984: presentazione del Sinclair QL in Italia

di Alberto Apostolo

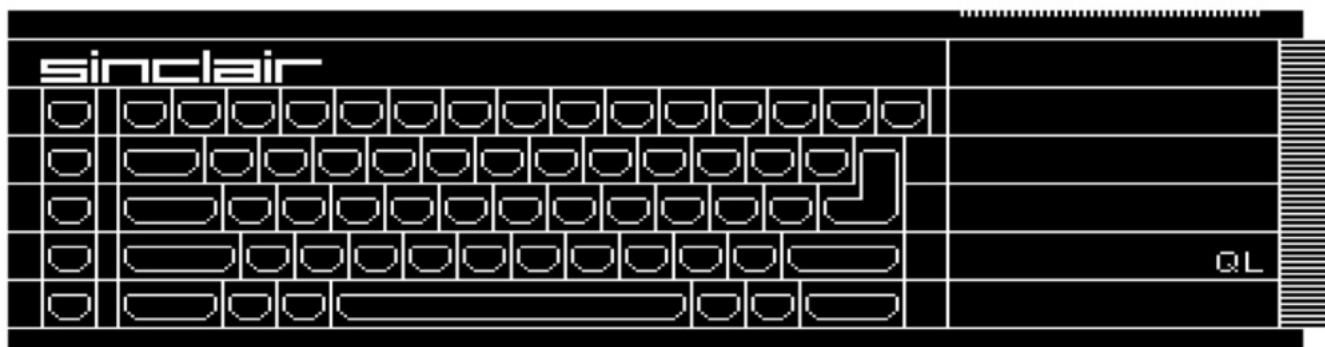


Fig. 1: rappresentazione "artistica" di E.M.Giordano [EMG91].

Dopo gli articoli pubblicati in RM13 (ITA) e RMW00 (ENG) è un piacere ritornare a parlare del Sinclair QL.

In una nota rilasciata alla stampa il 15 Novembre 1983, si poteva leggere che Sinclair era detentore in Italia del 64% del mercato dei personal computer. Inoltre la città italiana di Milano (insieme a Parigi, Monaco, Stoccolma, Madrid) era indicata come sede di eventi e conferenze stampa per promuovere i prodotti Sinclair [SQ20].

Non a caso, il 20 Febbraio 1984, a Milano, in una affollatissima sala dell'Hotel Michelangelo (Fig.2), vi fu la conferenza stampa di presentazione in Italia del Sinclair QL [Fio84]. Oltre 120 giornalisti potevano registrare gli interventi degli oratori presenti al tavolo (Fig.3): Charles Cotton (all'epoca Overseas Business Manager di Sinclair), Jacopo Castelfranchi (1922-2017, presidente della GBC Italiana, imprenditore, editore, dirigente di società sportive), l'Ing. Claudio Fiorentini (all'epoca Reponsabile Marketing della Rebit, divisione informatica della GBC). A differenza della conferenza stampa di presentazione per lo ZX Spectrum indetta un anno e mezzo prima, non vi furono applausi ma un silenzio molto partecipato per le grandi aspettative suscitate dal nuovo computer.

Sinclair voleva dimostrare di saper competere anche nel mercato dell'Informatica Professionale e il modello QL doveva essere il capostipite di macchine costruite per tale settore. Durante l'enunciazione delle caratteristiche tecniche si pronosticava una evoluzione del mercato dei personal computer nel corso del 1984. Le software-house avrebbero messo al lavoro gruppi di specialisti, decretando la fine dell'epoca in cui un appassionato produceva il software da sé.

Per favorire la diffusione del QL e dei suoi accessori, fu annunciata anche la creazione di un QLUB, una associazione di utenti che avrebbe provveduto ad informare gli iscritti mediante l'invio di un notiziario. Tuttavia dato l'alto costo di un computer per ufficio, il mercato degli home computer a 8 bit avrebbe continuato ad esistere e le riviste di Informatica e le case editrici avrebbero dovuto soddisfare anche le



Fig. 2: la conferenza stampa [Fio84].



Fig.3:(da sinistra) Fiorentini,Cotton,Castelfranchi [Fio84].

Sinclair QL in breve (Wikipedia)

Classe di computer: Personal computer
 Produttore: Sinclair Research (Regno Unito)
 Inizio vendita: 12 gennaio 1984
 Fine vendita: 1993
 Prezzo di lancio: £ 399 (nel Regno Unito)
 CPU: MC68008 a 7,5 MHz
 FPU: non presente
 MMU: non presente
 Altri coprocessori: 1 Intel 8049, 1 ZX8301, 1 ZX8302
 ROM: 32 o 48 KiB
 RAM di serie: 128 KiB espandibile fino a 640KiB
 SO di serie: Sinclair QDOS
 Altro sw di serie: SuperBASIC, Quill, Archive, Abacus, Easel





Fig. 4: un QL mostrato con soddisfazione da Jacopo Castelfranchi e Charles Cotton [Fio84].

esigenze di utenti più "seri" e professionali, modificando lo stile delle loro pubblicazioni.

QL CON TASTIERA ITALIANA

Per il mercato europeo fu prevista la versione 1.13 del QDOS corrispondente alle ROM MGx (x=E Spagna, F Francia, G Germania, I Italia, S Svezia) e EFP (Grecia) (fonte Wikipedia).

In [Gra85] si trova una recensione della versione "italiana" del QL con tastiera QZERTY (Fig.5), QDOS con comandi in italiano, manuali dei software applicativi tradotti in italiano.

I possessori di un QL "normale" potevano acquistare (a prezzo di favore) un kit di trasformazione che consisteva in due nuove ROM (ver\$ MGI con QDOS 1I13, cioè 1.13 Italiana), la tastiera QZERTY, i programmi PSION versione 2.23, il manuale in italiano, l'iscrizione automatica al QLUB.

UN CLONE ITALIANO DEL QL

Una citazione deve essere riservata all'azienda SPEM di Torino. Sotto la direzione di Guido Masoero, nel 1985 produceva il System 2, un QL montato in un case metallico, equipaggiato con controller floppy, due drive da 3.5 pollici, 512 KB RAM (Fig.6). La tastiera (simile a quella di un PC) era collegata tramite un cavo flat. L'assemblaggio era studiato con intelligenza, in modo



Fig. 5: la tastiera QZERTY [Gra85].



Fig. 6: SPEM System 2 (da Google).





tale da lasciare libero lo slot di espansione del QL (a differenza di tante interfacce in vendita all'epoca). Un articolo completo riguardante il System 2 è stato pubblicato sul n.56 della rivista italiana on-line Jurassic News [CB15]. Inserzioni pubblicitarie della SPEM sono state pubblicate su diverse riviste italiane di Informatica negli anni Ottanta (es. 1985-86-87).

Non è stato facile trovare altre informazioni sulla SPEM ma alla fine ho avuto qualche successo. Sulla fanzine spagnola QLave [QL86] ho trovato il logo e il significato dell'acronimo S.P.E.M. (Studio Produzioni Elettroniche Masoero, Fig. 7). In seguito ho scoperto che era stata fondata il 1° Luglio 1982 per poi cessare l'attività il 31 Dicembre 1993.

Guido Masoero, nato a Torino il 20 marzo 1942, dopo avere esercitato dal 1970 al 2001 la professione di progettista (fonte LinkedIn), è diventato un apprezzato

artigiano del legno (Jurassic News n.59). Fino alla fine ha mantenuto una tradizione familiare (suo nonno Antonio aveva fondato una fabbrica di utensili per lavorare il legno, completamente distrutta durante la Seconda Guerra Mondiale).

Gravemente ammalato, Guido Masoero è scomparso intorno alla metà di Febbraio del 2019, lasciando la moglie Silvana e privando dei suoi preziosi consigli tutti coloro che lo stimavano (fonte Google).



S.P.E.M. DI MASOERO GUIDO
VIA PONCHIELLI 26/C - 10154 TORINO
TEL. (011) 85.85.19 - 954.09.51
C.F. MSHGDU42C20L219E
P.I. 02847440019

STUDIO PRODUZIONI ELETTRONICHE MASOERO
PROGETTI DI CIRCUITI ELETTRONICI
REALIZZAZIONE PROTOTIPI
INGEGNERIZZAZIONE PRODUZIONE
COLLAUDO PROGETTI
FORNITURA CIRCUITI STAMPATI

Fig. 7: il logo della SPEM [QL86].



Fig. 8: Guido Masoero [Mas20].

Bibliografia

- [CB15] D.Cavicchio, D.Baldi, "Un Sinclair QL italiano", Jurassic News n.56, Nov. 2015, pagg.20-24, https://www.nightfallcrew.com/wp-content/uploads/downloads/2015/11/jurassicnews_issue_56-2015.pdf
- [EMG91] E.M.Giordano, Sinclair News n.2, Jul-Aug-Sep 1991, pag.10, <https://www.emagsoftware.it/spectrum/Sinclair%20News%202.pdf>
- <https://www.emagsoftware.it/spectrum/>
- [Fio84] C.Florentini, "Il salto di qualità nel professionale", Sperimentare con l'Elettr. e il Comp., May 1984, Pagg.24-25, http://www.introni.it/pdf/Sperimentare%201984_05.pdf
- [Gra85] S.Grandi, "QL", Sperimentare con l'Elettronica e il Computer, Nov. 1985, Pagg.60-65, http://www.introni.it/pdf/Sperimentare%201985_11.pdf
- [Mas20] "Tornitura di Guido" (2020/08/27) retrieved from <https://tornitradiguido.wordpress.com/>
- [QL86] Fanzine QLave, Oct. 1986, https://sinclairql.speccy.org/ceiuql/qlave/qlave_v2_n3_octubre_1986.pdf
- [SQ20] AA.VV., (2020/08/25) retrieved from, "Bill's Papers - The Sinclair Press Release", pag. 239, http://www.sinclairql.net/downloads/Bills_Papers_The_Sinclair_Press_Releases-SCN07-0793-0300dpi-col-SSLk-ReadIRIS-SQPP.pdf

Link ad altre interessanti letture

Documentazione in italiano

- G.Marano, "Programmi per Sinclair QL", <https://archive.org/details/programmipersinclairql>
- A.Nelson, "Alla scoperta del QL", <https://archive.org/details/allascopertadelqlilcomputersinclair>
- Riviste italiane (tra cui Sperimentare con l'Elettronica e il Computer) http://www.introni.it/riviste_selezione.html
- "Il nuovo Sinclair QL", pagg.57-68, http://www.introni.it/pdf/Sperimentare%201984_02.pdf
- "QL USER", pagg.19-25, http://www.introni.it/pdf/Sperimentare%201984_06.pdf
- "QL USER" (intervista a David Karlin), pagg.36-37, http://www.introni.it/pdf/Sperimentare%201984_07_08.pdf
- "Signore & Signori Sir Clive Sinclair" di Eveline Moore, pagg. 64-67, http://www.introni.it/pdf/Sperimentare%201984_09.pdf
- "QL - Plus 4 , sfida all'ultimo bit", pagg.28-32, http://www.introni.it/pdf/Sperimentare%201985_07_08.pdf

Documentazione in inglese

- Dilwyn Jones Sinclair QL Pages, www.dilwyn.me.uk
- Documentazione varia, <https://sinclairql.speccy.org/archivo/docs/docs.htm>
- Jan Jones, "QL SuperBASIC THE DEFINITIVE HANDBOOK", <https://sinclairql.speccy.org/archivo/docs/books/qlsbtldh.pdf>





Giappone 16^ puntata: Nintendo G&W Collection

di Michele Ugolini

Parlare di Game & Watch non è mai banale.

Parlare di collezionismo, spesso significa partecipare ad una partita di Texas Hold'em. Parlare di Nintendo, infine, necessita sempre l'utilizzo di una buona cassetta degli attrezzi, colma di parole adeguate.

Proviamo a miscelare queste tre frasi, parlando di due oggetti di culto. Costosi, rari, limitati, Nintendo. Big "N", nella propria storia, ha prodotto raramente oggetti privi di profondi studi di mercato e soprattutto non ha quasi mai prodotto gioielli che potessero lasciare immutato il set videoludico dopo tali avvenimenti.

Il mercato del collezionismo è ricco di segreti e virtù, specialmente quando di parla di oggetti ad altissima richiesta, come raccolte e collezioni di giochi della Nintendo. Nintendo ha prodotto pochi giochi che racchiudevano collezioni a tema? Preferisco non rispondere a questa domanda. E' più intrigante scoprire quanto Nintendo sia lungimirante nel dilapidare facilmente la parola "collection" sugli scaffali dei negozi. Quindi è arrivato il momento di parlare di due oggetti, abbastanza scomodi, nella terminologia videoludica della Nintendo.

Forse non sono scomodi per la ditta, ma sicuramente lo sono per noi collezionisti.

Nintendo G&W Collection volume 1 e volume 2.

Il primo volume è una raccolta, in edizione limitata, di solamente tre giochi Game & Watch per Nintendo DS. Sì, esatto, solamente tre giochi.

Oil Panic, Donkey Kong, Green house.

Game & Watch Collection per Nintendo DS, inizialmente, era in esclusiva per il Club Nintendo, disponibile solo in Giappone, nel 2006.

Successivamente, Nintendo ha portato il Club Nintendo in America, Europa e Australia a partire dal 15 dicembre 2008 e Game & Watch Collection è stato reso disponibile anche in queste nuove zone.

Un sequel di questo gioco, Game & Watch Collection 2, è stato originariamente rilasciato il 15 dicembre 2008 in Giappone, sempre come parte del programma Club Nintendo. È stato reso disponibile in Nord America il 31 marzo 2010 e in Australia nel settembre dello stesso anno.

Questa collezione presenta i giochi Parachute e Octopus, oltre a un nuovo gioco: Parachute x Octopus, una combinazione dei due.

Sì esatto, solamente tre giochi. Anzi, riflettendo: solamente due giochi. Questa è Nintendo: potenza videoludica nonché viscerale calcolo nel marketing.

Vogliamo parlare dei prezzi vertiginosi di queste due collezioni? E' possibile trovarli a prezzi ragionevoli?

Le aste online sono vantaggiose?

I negozi dell'usato possiedono questi oggetti?

Anche io mi sono posto tutte queste domande. Come nel Texas Hold'em ogni tanto arriva una mano fortunata, infatti li possiedo entrambi, a prezzi "ragionevoli".

Oil Panic

Il gioco è ambientato in una stazione di servizio. Attenzione però: c'è un tubo che perde e gocciola olio. Un impiegato della stazione deve raccogliere queste gocce in un secchio e scaricarle nel fusto di petrolio del suo capo, in modo che possa portarle alle auto che aspettano accanto alle pompe di benzina. Deve anche essere veloce, poiché l'olio che gocciola è proprio sopra le fonti infiammabili che causeranno un incendio se le goccioline entrano in contatto con loro.



Figura 1





Il secchio può contenere solo tre gocce di olio, rappresentate da tre linee di riempimento del secchio. Per ogni goccia di petrolio che il dipendente prende, riceve un punto. Guadagna un punto per aver scaricato una goccia di petrolio nel fusto di petrolio, due punti per aver scaricato due gocce e cinque punti per aver scaricato tre gocce. Man mano che il gioco procede, l'olio gocciolerà più velocemente.

Se perde una goccia, se il secchio trabocca o se il dipendente scarica il secchio su un cliente, invece che correttamente al proprio capo, perde una delle quattro vite. Questo gioco utilizza due notifiche: uno per il petrolio mancato o traboccante e l'altro per l'errore nel versare l'olio sui clienti. Se il giocatore ottiene tre errori da una di queste categorie, riceve un Game Over.

Donkey Kong

Donkey Kong per Game & Watch è una versione a doppio schermo del classico gioco arcade. È stato rilasciato come parte della serie Multi Screen il 3 giugno 1982. Il suo gameplay è simile a quello della versione arcade: Donkey Kong ha catturato Pauline e Mario deve salvarla. Il gioco è stato successivamente trasferito su Game & Watch Gallery 2 e Game & Watch Gallery 4, che includono entrambe una versione "Modern" aggiornata del gioco. Il porting più recente di Donkey Kong è stato proprio rilasciato nella Game & Watch Collection per il Nintendo DS a doppio schermo, consentendo una replica esatta del gameplay originale.

Green house

Green house per Game & Watch è sempre a doppio schermo, pubblicato come parte della serie Multi Screen il 6 dicembre 1982. È presente nel Museo della Game & Watch Gallery 2. È stato successivamente riproposto per Game & Watch Gallery 3, con una versione classica e una versione "Modern" aggiornata.

Nel gameplay dobbiamo difendere le nostre piante da ragni e vermi.

Parachute

Parachute è un gioco Game & Watch pubblicato come parte della serie Wide Screen il 19 giugno 1981.

È stato il primo gioco della serie Wide Screen. L'obiettivo del gioco è catturare i paracadutisti prima che atterrino in acque infestate da squali. Successivamente è apparso in Game & Watch Gallery 2, Game & Watch Gallery 4 e Game & Watch Collection 2. In Game & Watch Collection 2 c'è anche l'estensione del gioco che interfaccia proprio questo titolo con Octopus.

Octopus

Octopus, noto come Mysteries of the Sea e Mysteries of the Deep, nel Regno Unito, è un titolo di Game & Watch pubblicato come parte della serie Wide Screen il 16 luglio 1981. In questo gioco si deve ottenere più oro possibile. Tuttavia, si deve stare attenti al Polpo vicino al tesoro perché toccando i tentacoli, si perde una vita. Perdere tutte e tre le vite significa Game Over. Octopus appare anche come minigioco in Game & Watch Gallery, Game & Watch Gallery 4 e qui in Game & Watch Collection 2. Inoltre, in Game & Watch Collection 2, come già detto il gioco si interfaccia con Parachute.

Bene, cari lettori, per questo numero di RMW è tutto, spero che giocherete a questi splendidi titoli Nintendo. Vi attendo nel prossimo numero: ci saranno interessanti novità inerenti a questo particolare mondo dotato di una stilizzata anima immortale.

A presto!



Figura 2





Out Run, quel senso di libertà...

di Mic the Biker Novarina



C'era un tempo in cui entrare in sala giochi era un gesto come un altro ma condito da una sacralità incredibile. Si varcava la soglia e qualunque legame col mondo esterno cambiava. Si poteva correre in bici lanciando giornali così come fare zuffe infinite con un amico al proprio fianco ma sempre in modo virtuale.

C'era poi quel tipo di game che ti resta addosso, che giornalmente, anche a distanza di decenni, rivivi. Out Run per il sottoscritto è uno di questi. Uscito nel settembre del 1986, il gioco in questione si poteva trovare o con cab deluxe stile auto oppure con uno semplice con volante e marce da giocare in piedi: in tutto c'erano 4 combinazioni di cabinato, due seduti e due in piedi.

Venne usato, per il comparto grafico, lo stesso motore di Space Harrier, il famoso super scaler, riveduto e potenziato ad hoc: infatti la resa grafica lasciò il mondo a bocca aperta. La schermata di insert coin vede la buffa caricatura di un'auto sportiva chiusa in un ovale mentre nello schermo corrono immagini del gioco. Si veniva catturati già da questo ma il momento in cui si inserisce il gettone è il primo motivo per cui questo gioco ti resta dentro: autoradio, mano sul pomello e possibilità di scegliere la stazione radio preferita.

Le canzoni Passing Breeze, Splash Wave e Magical Sound Shower ci fanno compagnia e nel tempo sono diventate una piccola colonna sonora di quegli anni. Scelta la canzone arriva una delle schermate più iconiche della storia dei videogiochi: Ferrari Testarossa spider, noi alla guida (sì, perché eravamo "noi" il protagonista) e biondona seduta a fianco. Una strada, le palme, gli amici di fianco a darci

il via e si parte. Spiaggia, sole, mare e la velocità, curvoni al massimo, auto lumaca e camion da superare.

Andare a bocciare è più facile di quello che sembri e può portare o ad un semplice rallentamento del mezzo, magari un testacoda, o nei casi estremi il cappottamento con tanto di volo dei passeggeri e una gran perdita di tempo. Tempo che scorre per arrivare al checkpoint, pena un bruciante game over.

La dinamica di gioco qui fu rivoluzionaria: dopo infinite curve e scollinamenti la strada si divide in due: destra o sinistra? In base alla direzione presa cambia ovviamente la veste grafica ma anche la difficoltà. Ci troviamo davanti a 15 possibili scenari che formano una piramide avente come punta il livello start che è sempre il medesimo. Da qui ogni checkpoint rappresenta un gioco che si presta a poter essere continuato in molti modi. Si può andare sempre o a destra o a sinistra per correre livelli più esterni ma anche scegliere di buttarsi in centro, aumentando le combinazioni che ci portano a correre i 5 percorsi che ci separano dal traguardo: ogni finale sarà differente in base alla strada intrapresa.

Per la veste grafica lo sviluppo fu un po' travagliato in origine. Sega diede come input di ispirarsi a paesaggi americani ma il programmatore supremo, il signor Yu Suzuki, non fu dello stesso parere. Egli trovava gli States eccessivamente grandi e per questo motivo troppo densi di spazi vuoti per trarre ispirazione grafica. Così propose l'Europa visto che la aveva girata da poco. Sega accettò la proposta e furono prese ispirazioni da location come il litorale monegasco, le Alpi Svizzere, la Costa Azzurra, alcuni scorci dei pianori centro europei e gli skyline





all'orizzonte di posti come Francoforte, Roma e Milano. Nella mente di Suzuki tutto doveva partecipare a creare un qualcosa di unico e divertente: obiettivo raggiunto!



Out Run fu per molti anni IL gioco di guida arcade. Per molti è ancora IL riferimento, anche se sono passati più di 30 anni. Perché Out Run, se ci hai giocato negli anni 80, ti resta addosso.

Parlavo con un caro amico appassionato anch'esso di Gaming, gira e rigira per l'ennesima volta siamo capitati a parlare di Out Run. Era un sogno: potevi scegliere la musica, la Ferrari, da che parte svoltare nel checkpoint. Le solite lodi che non finiremo mai di fare.

Davanti all'ennesima birra un attimo di silenzio. Poi la domanda: "Ma perché sempre Out Run?"... Silenzio... "Beh perché ha fatto storia... Perché è bellissimo...". Una risposta su tutte fu però quella più bella: "Per quello che ti ricorda. Quelle palme, il mare di fianco. La strada che corre. Per le emozioni che ti dà ancora oggi. È libertà"... Silenzio.

Quella frase fu il motivo per cui mi trovo qui a scrivere adesso. Perché è tutto vero. Emozioni, sensazioni, libertà. Out Run si è trasformato negli anni: è passato da essere

un capolavoro di gioco al simbolo di un'era. Esattamente come il look di Madonna, il walkman della Sony e le audiocassette, Out Run è diventato parte dell'immaginario comune quando si pensa agli anni ottanta.

Una piccola curiosità: sapete che esiste un solo modello di Testarossa Spider? Fu richiesta da Gianni Agnelli in persona. La vettura in questione è la numero 62897, verniciata argento Nurburgring.

La richiesta risale al 1986. La domanda naturale, per questa incredibile coincidenza, può essere "è nato prima l'uovo o la gallina?".

Non avremo mai una risposta ma a noi gamers d'antan piace pensare che anche lui, dopo aver almeno visto Out Run e chissà, magari averci fatto una partita, rimase innamorato da quel senso di libertà che ti pervadeva e si fece modificare una Testarossa.



C'è molto romanticismo in tutto questo, molta intimità, come tutte le belle cose che ti restano addosso. Ora vado, ho la radio accesa su Splash Wave: devo andare a farmi un giro sul lungomare!





Kick Off VS Sensible Soccer

Un duello a suon di goal e divertimento

di Edoardo Ullo

Il calcio su computer e console oggi vive del dualismo tra FIFA e PES con pochissimo spazio per ulteriori terzi incomodi. Una sfida che dagli inizi degli anni 2000 si protrae annualmente. Ma non è l'unico duello che si è vissuto. Ad inizio degli anni '90, infatti, abbiamo assistito ad un testa a testa tra due serie che hanno rivoluzionato i giochi di calcio traghettandoli verso la modernità e complessità che oggi conosciamo.

Parliamo, naturalmente, del dualismo tra le serie Kick Off di Anco e Sensible Soccer di Renegade/Sensible Software. Se dovessimo fare un giudizio imparziale, sarebbe difficile dire quale sia la migliore. Ed anche pubblico e critica spesso e volentieri si sono divisi parteggiando per una o per l'altra. Il gioco è lo stesso ma interpretato in modo diverso da due attori protagonisti di assoluto rilievo.

Approccio un po' più serio per Kick Off, mentre più immediato è sicuramente Sensible Soccer. Il nostro recente sondaggio sulla pagina Facebook ha premiato Kick Off che è stato preferito al rivale. Tale evento è stata l'occasione per farci tornare indietro nel tempo e parlarvi di quella sfida calcistica "a distanza" che ha infiammato ed entusiasmato soprattutto i giocatori che hanno visto migliorare, e non di poco, la qualità del gameplay di quello che è sicuramente uno degli sport più amati al mondo. Per molti il più bel gioco del mondo: il calcio.



Fino al 1989, infatti, avevamo vissuto i fasti di Match Day, ed in sala giochi di Extiting Soccer (il primo calcistico arcade, a memoria d'uomo, col fuorigioco) e Mexico 86 (o Kick and Run, di Taito, che permetteva un buonissimo gameplay). Titoli arcade interessantissimi. Nel 1988 Microprose Soccer ed Emlyn Hughes International Soccer

ebbero il loro grande momento di gloria grazie al loro gameplay più evoluto. Ma il mondo non aveva conosciuto ancora Dino Dini. Era, appunto, il 1989 ed Anco – piccola software house britannica – pubblicò Kick Off. Una vera e propria rivoluzione. Il motivo è presto detto: fisica realistica e proporzioni tra le dimensioni del campo di calcio e dei giocatori.



La fisica evoluta di Kick Off faceva sì che per la prima volta in un gioco di calcio, il pallone non fosse letteralmente incollato ai piedi. Questo dava un certo realismo e permetteva giocate mai viste prima. Ma questo significava anche tanta dedizione ed allenamento. I più talentuosi ed i più volenterosi riuscivano a costruire azioni veloci e spettacolari. E quanto era godurioso scartare il portiere ed appoggiare la palla in rete, tocco di classe che prima era sostanzialmente impossibile fare in altri titoli dell'epoca o di quel recente passato.

Abbiamo accennato precedentemente anche alle proporzioni tra campo e giocatori. Quest'ultimi erano piccolini rispetto ad un terreno apparentemente enorme. La visuale a volo d'uccello ed il multi scrolling permettevano però una fluidità d'azione senza eguali. E dopo un primo impatto, tutti noi ci accorgemmo che in effetti questa visione da parte del prodotto di Anco era veritiera: prima di allora i campi o erano troppo lunghi o erano troppo stretti. O viceversa. Un difetto marcato, tanto per farvi comprendere, a nostro avviso, nello splendido Emlyn Hughes International Soccer.

Falli, ammonizioni ed espulsioni fecero il resto, dando un tono più simulativo e "serioso" al titolo.





Il gioco non era esente da difetti. Ed oltre a risultare comunque un po' spigoloso soprattutto agli inizi, mancava il fuorigioco, regola fulcro del calcio. Ma era solo il primo Kick Off, il calcio di inizio di una serie che era appena agli inizi...



Nel 1990, l'anno delle "Notti Magiche" (almeno fino alle semifinali di quel Mondiale di Italia 90 per noi, ndr), Anco pubblicò Kick Off 2. Aspetto grafico leggermente migliore ma sostanzialmente simile al primo ma con tanto "codice" in più: ergo un gameplay più raffinato e migliorato.

Il secondo capitolo della serie introduceva l'Aftertouch, ossia il tiro ad effetto. Questa caratteristica era già presente in Microprose Soccer (in molti si ricorderanno il divertente "tiro a banana") ma chiaramente con risultati diversi. In Kick Off 2, il tiro ad effetto permetteva traiettorie interessanti, tiri pericolosissimi per i portieri ma anche giocate in altre parti del campo. Ma c'era di più: si potevano importare le tattiche da Player Manager, titolo manageriale sempre di Anco basato, però, sul primo Kick Off. In Player Manager vestivamo i panni dell'allenatore e si potevano piazzare i calciatori in campo in assoluta libertà. Era possibile quindi importare le tattiche ed utilizzarle in Kick Off 2 con risultati strepitosi e mai raggiunti fino ad allora.

Inoltre, il nuovo gioco permetteva di disputare campionati, tornei, coppe, amichevoli su quattro diversi tipi di superficie: normale, fangoso, piovoso e sintetico. La differenza tra i quattro campi non era meramente visiva ma il gameplay ne risentiva. Su un campo fangoso il pallone rallentava la sua corsa ed era più difficile controllarlo. Il gioco era spezzettato dunque. Sul piovoso il terreno diventava viscido con rimbalzi insidiosi. Sul sintetico, invece, il campo era durissimo ed anche qui i rimbalzi erano irregolari. C'era anche l'incognita del vento che cambiava ulteriormente le carte in tavola.

Ma c'era ancora un grande difetto: mancava il fuorigioco.

Inoltre divennero famosi due errori di battitura: i famosi "Calcio d'angalo" e "Cartellino gaillo". L'offside venne però aggiunto con i data disk ed in particolare grazie a The Final Whistle che aggiunse anche altri terreni di gioco e la possibilità di colpire il pallone in rovesciata ed ampliava un po' gli effetti sonori, fino ad allora un po' anonimi seppur buoni. E c'era anche il tempo di recupero.

La serie Kick Off è all'apice e milioni di videogiocatori di tutto il mondo attendono con ansia notizie di Kick Off 3. Questo arriverà nel 1994 ma sotto altra forma. Ci arriveremo a breve. Torniamo al dopo Kick Off 2 perché questo rappresenta l'apice del successo. C'è, però, il crack: Anco si separa da Dino Dini.

Nel 1992, intanto, arriva la risposta della concorrenza che si materializza con ed in Sensible Soccer, sviluppato da Sensible Software e pubblicato da Renegade. Il background calcistico di Sensible Software è interessante: quattro anni prima aveva realizzato Microprose Soccer che, a buon titolo, può essere considerato il "papà" di Sensible Soccer e che su C64 fece realmente faville consegnando alla storia uno dei più bei giochi sportivi del computer ad 8 bit di casa Commodore.



I grandi pregi di questo Sensible Soccer furono subito visibili a tutti: grafica curata (più "rotonda" e gradevole rispetto al diretto concorrente, ndr), visuale dall'alto ma a "tre-quarti", velocità e notevole varietà di gameplay, controllo di palla più abbordabile rispetto al "re Kick Off" nonostante la sfera non rimanesse attaccata ai piedi dei calciatori.

Ovviamente anche questo titolo si avvaleva dei tiri ad effetto ma la costruzione delle azioni corali era più possibile dato che premendo leggermente si passava rasoterra al giocatore desiderato. Fu un vero e proprio successo che aprì il duello con Kick Off.





Era comunque il primo titolo di una serie che da lì a pochi anni sarebbe diventata planetaria. Pochi mesi dopo uscì Sensible Soccer 1.2 che aggiunse alla versione Amiga i cartellini gialli e rossi. Il bello arriva nel 1994.



Facciamo però un piccolo passo indietro al 1993: esce Goal, il Kick Off 3 di Dino Dini ma non di Anco. Dini, lasciata la casa madre si accasò con Virgin Games che pubblicò Goal. Titolo dal potenziale enorme. Visuale dall'alto con facoltà di scelta di telecamera tra la tradizionale verticale e quella orizzontale, zoom, calciatori più grossi, acrobazie, ma per quanto divertente, mancava di un certo non so che. Torniamo al 1994, sul finire di quell'anno che calcisticamente ricorderemo per un Mondiale deciso ai calci di rigore in una drammatica finale tra Italia e Brasile vinta dai verde oro per gli errori di Baresi, Massaro e del divin codino Baggio (la strepitosa parata nella prima serie di rigori di Pagliuca non fu sufficiente ahinoi), arrivò nei negozi Sensible World of Soccer.



Gioco colossale che in soli due dischetti riusciva a condensare un universo calcistico. Il gameplay migliorato si univa ad una mole spaventosa di dati per l'epoca ed una modalità Carriera che fece entrare i giochi di calcio nell'era moderna. Adesso quasi tutti i titoli calcistici hanno una modalità

Carriera. Si poteva scegliere tra oltre 1.400 club presenti e 131 nazionali con oltre 140 competizioni ed un database di più di 26.000 atleti.

In più c'erano due editor potentissimi: quello delle tattiche e quello delle competizioni. Quest'ultimo permetteva di disegnare tornei misti di ogni sorta.

Era presente il calcio mercato che era già articolato: si potevano acquistare giocatori offrendo oltre alla somma di denaro voluta anche una contropartita tecnica o direttamente uno scambio di giocatori.



Leggendaria la colonna sonora introduttiva intitolata "Goalscoringsuperstarhero". Una canzone orecchiabile, divertente, che in molti ancora canticchiano.

Il gameplay venne ancora limato con l'edizione 96/97 che aggiunse i passaggi rasoterra ad effetto che potevano anche trasformarsi in tiri. La libertà di gameplay era molto buona ed il gioco era veramente divertente dando l'opportunità di divertirsi in più modi trovando molteplici vie della rete. La carriera fece il resto: 20 stagioni dove era possibile portare il proprio club alla ribalta mondiale e di allenare la propria nazionale preferita.

Cosa fece innamorare il pubblico di Sensible World of Soccer? A nostro avviso l'immediatezza ed il divertimento assieme ad una buonissima profondità. I contenuti, poi, sono sicuramente al top e sotto questo aspetto, questa serie stravinse.

Kick Off, meno immediato rispetto al concorrente, è però più simulativo ed offre – se ben allenati – un gameplay ancora più ampio.

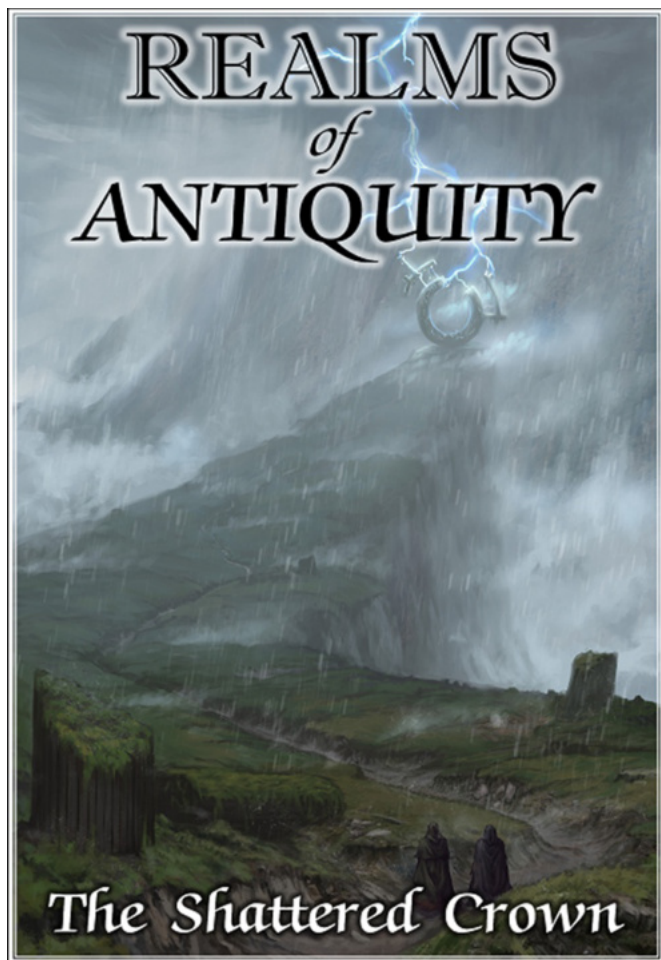
Riteniamo che le due serie siano complementari tra loro. Non a caso chi tenta di sviluppare giochi di calcio indie guarda a Kick Off ed a Sensible Soccer come simboli a cui guardare per trovare il giusto compromesso a livello di gameplay.





Realms of Antiquity

di Ermanno Betori



Oggi presentiamo per il TI99/4A il gioco RoA diminutivo di Realms of Antiquity.

Cosa è ROA? E' il gioco di ruolo (RPG) definitivo per il TI99. Di questo genere di giochi per il computer TI99 pochi ne sono stati prodotti. Possiamo citare come gioco su cartuccia il famoso Tunnels of Doom che alla fine degli anni 70, inizio anni 80, era un punto di riferimento come tipologia di interazione per gli RPG creati al computer. Abbiamo pure RPG creati per il TI99 con il modulo Extended Basic più espansione di memoria (32k) e tra i migliori titoli abbiamo Legends, Old dark Caves, Living Tomb... Ma non esisteva un vero RPG di spessore con una profonda storyboard come quelli della serie Ultima, Pool of Radiance, Magic Candle, Wizardry, ecc..

Queste famose serie di giochi RPG sono nate nel primo triennio degli anni 80 quasi tutte per il computer Apple II, ma avevano grafica spartana, bassa interazione tra i personaggi e una gestione del gioco macchinosa. Anche se successivamente questi giochi furono traslati per gli altri home computer dell'epoca non avevano un grande

seguito. Bisognerà aspettare gli anni successivi cioè dal 1985 al 1990 per avere giochi con grafica accattivante e una sceneggiatura dove il giocatore si cimenta nei panni dell'eroe. Ma tutti questi RPG furono creati salvo rare eccezioni per macchine a 16bit quali Amiga, Atari ST, Macintosh, PC IBM, e dopo il loro successo commerciale in qualche caso vi è stata la trasposizione sui computer a 8 bit tipo Commodore 64, MSX, ecc...

I titoli sotto elencati hanno segnato uno spartiacque nel mondo videoludico dei giochi di ruolo:

- Ultima IV: Quest of the Avatar
- Ultima V: Warriors of Destiny
- The Magic Candle
- Wizardry 6 Bane of the Cosmic Forge
- Pool of Radiance

Pertanto l'utente appassionato di RPG quasi mai trovava negli home computer venduti negli anni 1977-1985 una conversione videoludica di questa tipologia di giochi come ad esempio quelli derivati da una serie di libri/giochi chiamata Dungeons and Dragons già in vendita nel 1974. Oggi invece grazie all'impegno di un esperto programmatore, nonché appassionato di RPG, il Sig. Adam Haase, abbiamo il gioco ROA che colma questa mancanza nel mondo ludico degli utenti del TI99.

ROA è un videogioco che raccoglie molte idee sviluppate nei giochi tipo Ultima 4 e 5, Tunnels of Doom, Legends, Realms of Arkania e Avernum, infatti abbiamo una ottima storyboard e una gestione tecnica del gioco di alta qualità. Come caratteristiche tecniche il gioco sfrutta molti elementi grafici e descrittivi usati in RPG di complessità molto





elevata e usati come già accennato su computer ben più potenti. Infatti troviamo il gruppo con un massimo di quattro personaggi che possono essere creati all'inizio del gioco oppure arruolati durante la partita.



Abbiamo gli attributi principali quali Salute, Resistenza, Agilità, Energia, le classi dei personaggi che sono ben nove tra le quali guerriero, mago e ladro classici di Tunnels of Doom. Vi sono le scuole di magia, caratteristica sviluppata in RPG moderni, una miriade di incantesimi, l'esperienza acquisita sia nelle missioni che nell'uccisione di mostri cosa non sempre presente nei vecchi RPG.

Esistono nel gioco come elementi grafici che influenzano il gameplay come le mappe a scorrimento, avvolgenti, bordate e inclinate, il blocco della visuale come ad esempio quando si è in un bosco, oppure l'elevazione dove viene mostrata parte della mappa, ed ovviamente la luce necessaria per illuminare l'interno dei dungeon.

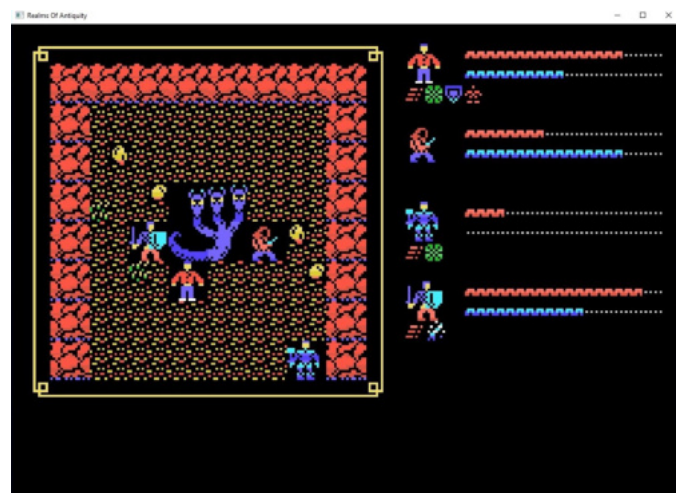
La grafica multicolor si è ottenuta sul TI99 grazie alla modalità bitmap che consente 2 colori per ogni riga di 8 pixel in un carattere, così si hanno sia i caratteri dei personaggi che dei nemici molto ben disegnati e soprattutto multicolore!



Il gioco permette una gestione dell'equipaggiamento molto attuale, infatti i giovani giocatori di RPG danno per scontato e ovvio il fatto che i personaggi possono impugnare una varietà incredibile di armi da mischia tipo spade, mazze, asce e armi da distanza come archi, fucili, fionde che necessitano munizioni senza le quali sono inutilizzabili. Altro bonus ereditato dai giochi più moderni è stata l'idea di come viene equipaggiata la mano secondaria con conseguente variazione dei parametri di attacco e difesa. Cioè oltre al classico uso che di solito è destinato ad impugnare uno scudo vi è la possibilità invece di usare oggetti che offrono una protezione magica e che la classe ladro può usare entrambe le mani per impugnare armi.

Nel gioco ogni personaggio ha uno zaino in grado di contenere 10 oggetti e il combattimento tattico è molto simile a quello presente nei giochi Ultima 4/5.

Infatti è un combattimento a turni, le mappe di battaglia sono generate casualmente e si vedono gli effetti delle armi da lancio, delle bacchette magiche, degli incantesimi sia da parte degli eroi che dei nemici.



Qui sopra vediamo alcune classiche schermate di combattimento con una grande varietà di creature evocate... Più di 225 creature e/o nemici diversi. Inoltre durante la battaglia è possibile trovare diversi tipi di mostri.

Alcuni nemici sono "boss" di dimensioni doppie tipo draghi, golem ecc..

Rilevante notare come il combattimento sia influenzato anche dalle magie attive, cosa che spesso può trasformare un'ardua battaglia in una semplice scaramuccia.

Altro fattore importante è la presenza di moltissime sotto quest che si attivano di solito in base alle domande o risposte che si hanno con i vari personaggi presenti nei vari villaggi o città sparsi nella mappa.



Come visto ROA è un gioco creato grazie alla somma dell'esperienza ottenuta come videogiocatore di RPG nel corso di molti anni, infatti concettualmente ha assorbito in se molte tecniche di gioco che partono da quelle basilari presenti nei primi giochi anni 1980 fino ad arrivare quasi a quelli creati nel 2000.

Mr. Adam per ideare il gioco nella sua forma attuale e programmarlo sul TI99, superando molte difficoltà tecniche, ha impiegato molto tempo; quasi 15 anni!

Ma il risultato è eccezionale, dato che il sottoscritto spesso si dimentica che sta giocando con il TI99 come computer e non un PC Ibm o altra macchina ben più potente!

ROA data la sua complessità funziona sì sul TI99 ma necessita di una macchina espansa nella sua interezza, con l'unico compromesso hardware che è stato necessario usare una nuova scheda di memoria chiamata SAMS che porta la memoria del computer ad 1Mbyte.

Infatti le richieste Hardware per far funzionare ROA sono:

- TI-99/4a Home Computer (Consolle)
- TIPI or Disk System con almeno due disk drive che leggono i 360k
- SAMS card, 1024k RAM or migliore
- Monitor or TV (A colori è preferita LOL)
- Cartucce quali Editor/Assembler, Extended BASIC, TI-Writer o la moderna FinalGrom99.

Con questo mio articolo penso di avervi descritto al meglio questo RPG.

La valutazione? Ha creato una nuova unità di misura per definire uno standard nei giochi per il TI99, altro non si può dire!

Consiglio caldamente l'acquisto non solo per gli utenti del TI99 ma anche per tutti gli appassionati di giochi RPG.





SOUL FORCE

Anno: 2020**Editore:** Protovision**Sviluppatore:** Sarah Jane Avory**Genere:** Shoot em up orizzontale**Piattaforma:** Commodore 64

capolavóro s. m. [comp. Di capo e lavoro] (pl. capolavóri, raro capilavóri). – 1. a. La migliore in una serie di opere di un artista, di uno scrittore... - Dizionario lingua italiana "TRECCANI"

Signori miei siamo di fronte al miglior shoot em up della nuova era per Commodore 64 mai realizzato.

Soul Force si mette al primo posto per qualità tecnica, giocabilità e sviluppo e penso ci rimarrà per tantissimo tempo.

Sarah Jane Avory è una donna da sposare!

Con questo suo ultimo gioco si chiude un cerchio fatto di meravigliosi sparatutto che in questi ultimi anni ci hanno fatto vedere le capacità di chi sa "utilizzare" con criterio una macchina con quasi 40 anni sulle spalle.

Soul Force è un classico nel suo genere. Astronave, scrolling orizzontale, sfondi in parallasse, un mucchio di sprites sullo schermo, power up e tanta, tanta azione frenetica.

Storia classica: Una misteriosa flotta bio-meccanica è intenzionata a invadere il pacifico sistema stellare di Soultron, in modo che possa rubare tutte le sue risorse. Tuttavia, il sistema stellare ha anticipato una tale mossa, costruendo un prototipo di nave da combattimento avanzato per aiutare a difendere il sistema. Quando gli alieni invadono, spetta a te lanciare e pilotare il nuovo combattente Soul Force e affrontare il nemico, sperando di scoprire il loro segreto e distruggerli una volta per tutte.

Cominceremo il gioco con tre navi e un'arma di base. I punti vengono assegnati per ogni unità nemica abbattuta con un bonus di 500 punti assegnati quando si distrugge un'ondata nemica completa.



Si guadagna una nave in più ogni 50.000 punti segnati.

La nostra arma può essere aggiornata o sostituita sparando a una nave di rifornimento che si traduce in un potenziamento che diventa disponibile per la raccolta. La potenza dell'arma attualmente equipaggiata viene visualizzata nell'angolo in alto a sinistra dello schermo sopra il contatore delle vite e ogni arma ha i suoi punti di forza





GIUDIZIO FINALE

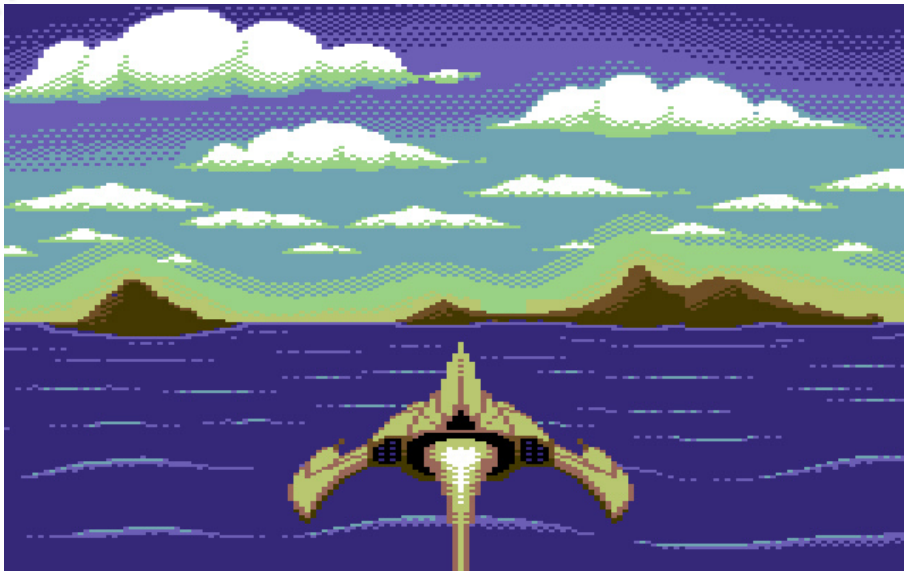


» Giocabilità 95%

Tutto perfetto! Power up, armi aggiuntive, diversi sistemi di "sparo", fluidità di gioco nei momenti più "caldi" di gioco. Uno dei migliori prodotti in assoluto su Commodore 64 di sempre.

» Longevità 95%

Grado di difficoltà crescente e mai distruttivo. Richiede attenzione ma non è mai impossibile da giocare. Un prodotto moderno in una macchina di 40 anni fa. Lo rigiocherete spessissimo.



e di debolezza, il che aggiunge un po' di elemento strategico in quanto è necessario decidere quale arma sarebbe la migliore adatto per affrontare le onde imminenti.

Correte sul sito di Protovision e acquistatelo. Ne vale la pena.

di **Carlo N. Del Mar Pirazzini**

Altri pick-up includono bombe intelligenti, uno scudo di invulnerabilità e uno scudo di energia. Quando raccogli lo scudo successivo, rimane attivo finché l'indicatore di energia non viene esaurito dai proiettili e dalle navi nemiche.

Lo scudo energetico può essere ripristinato dopo aver distrutto un certo numero di navi nemiche.

Un'introduzione animata perfetta ci lancerà dentro al gioco e sarà subito blastaggio ed epicità.

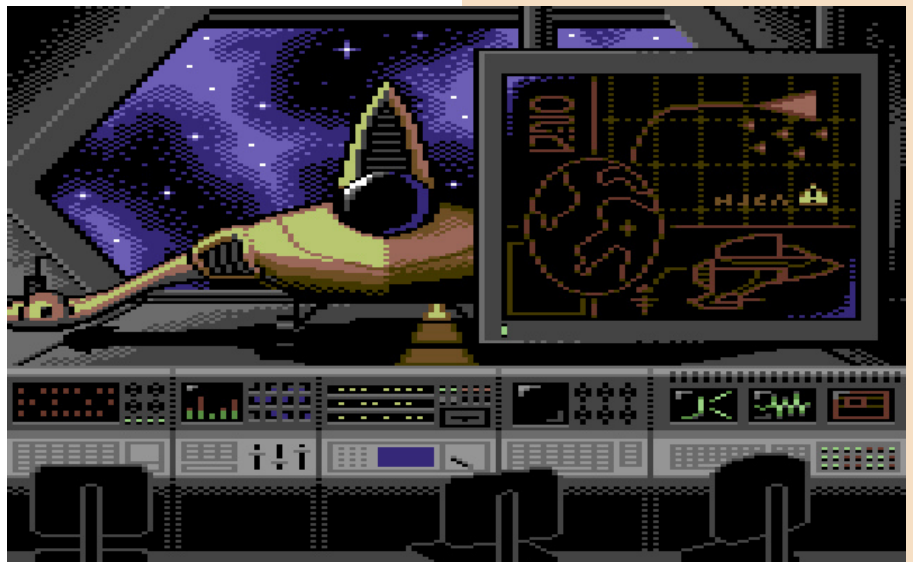
L'azione complessiva all'interno di Soul Force è davvero incredibile.

Nonostante ci siano così tante cose sullo schermo (e vi assicuro che ci sono dei momenti dove lo schermo sarà davvero pieno, ndN), il gioco si comporta in modo fluido gestendo facilmente il movimento di navi, proiettili, paesaggi e lo scorrimento parallasse multistrato.

La variazione dei temi ambientali e della musica a ogni livello rende impossibile stancarti o annoiarti del gioco poiché la spinta a vedere come appare il livello successivo è forte.

Questo è un gioco dall'aspetto fantastico e dal suono con grandi boss da affrontare a tutti i livelli.

In conclusione Soul Force è un esempio di come l'attuale scena del Commodore 64 sia a livelli incredibili ed clamorosi.





STARCRAFT

BATTLE.NET EDITION

Data di pubblicazione: 1998
Editore: Blizzard
Piattaforma: PC Windows/Mac
Genere: strategico in tempo reale



Come invecchiano i videogiochi?
 E' una domanda particolare.

Ci sono titoli immortali che giocheremo per sempre e ci sono titoli che nella nostra mente sono bellissimi, ma poi rigiocandoli ci accorgiamo che forse qualche ruga di troppo li ha resi meno speciali di un tempo.

Un videogioco invecchia bene non grazie ad una bella grafica e un grande sonoro, ma grazie al game play e al tasso di giocabilità nel tempo.

Starcraft è decisamente invecchiato bene. Appartiene a quella serie di titoli che ha cambiato il modo di giocare assieme, parliamo di Doom, la serie di Warcraft, i titoli Lucas, Mario.. insomma, il gotha assoluta dei videogiochi.

La versione che vado a recensire è proprio quella che si affacciò sul mercato nel 1998, da tempo è gratuita sul sito di Blizzard assieme alla sua espansione Broad War tramite la piattaforma Battle.net.

Con 13 milioni di copie vendute è uno dei videogames più venduti per Pc. La versione per Mac venne pubblicata

a marzo del 1999 e fu convertito anche per Nintendo 64 (più che degnamente) e messo sul mercato nel 2000.

Sappiamo tutto di questo titolo. Terraformazione, invasione di insettoidi, la mente superiore di alieni-nerd (questo è come un caro amico vedeva i Protoss), tradimenti, costruzione di edifici, potenziamento e tanta, tanta, tanta guerra.

Cambiava il concetto molto amato di Warcraft 2 e lo portava nello spazio tra colonie, space marine e alieni ampliandone lo sviluppo e il gameplay. Potenzialmente infinito. Non solo le tre campagne da giocare in singolo, ma grazie alla possibilità di giocare online (al tempo ci giocavamo in LAN tcp ip, chi se lo ricorda? NdN) e al bellissimo editor di testo diventa davvero infinito.

Su internet potete trovare migliaia di



mappe aggiuntive e mod di gioco. Non mi resta che consigliarvi di scaricare e rigiocare Starcraft in questa versione gratuita.

Magari potremmo organizzare una bella serie di battaglie con lo staff di RetroMagazine...
 Che ne dite?

di **Carlo N. Del Mar Pirazzini**



GIUDIZIO FINALE



» Giocabilità 90%

Il sistema di controllo è ancora molto funzionale. anche dopo più di vent'anni.

» Longevità 99%

Che ve lo dico a fare! Le tre campagne, l'espansione, la modalità online, l'editor... Eterno.





GHOST CHASER

Anno: 1984

Editore: Artworx Software Company

Sviluppatore: Frank Cohen

Genere: Platform

Piattaforma: Commodore 64

Rieccoci alle porte di una nuova annata, spero sempre più ricca di pagine, intrattenimento, entusiasmo e tanto altro dopo un 2020 durissimo. Duro per tutti, ma non per la nostra rivista dato che non ha mai smesso di uscire e noi dalle nostre case avevamo tempo da vendere per poter scrivere articoli, recensioni ed interviste. Inoltre potevamo provare e riprovare giochi fino al termine. Chi in quarantena e chi no, semplicemente rispettando le regole nazionali di questa emergenza che tuttora stiamo affrontando anche se un po' più a cuor leggero a seconda della regione in cui si vive.

Pochissimo tempo fa ho scoperto Ghost Chaser, giochino divertente anche se un po' breve e soprattutto difficile nel modo giusto. La storia vede questo omino che entra nell'ennesima casa infestata dai fantasmi. Da fuori sembrerebbe una casa come un'altra, ma all'interno è enorme e ricca di stanze e sotterranei da esplorare.

Ciascuna stanza è in stile platform in cui bisognerà fare attenzione a non cadere da una certa altezza, evitare i fantasmini che la infestano e quando possibile tirare un oggetto in proprio possesso quando il fantasmone cerca di venirci incontro per spaventarci.

Il nostro scopo è quello di arrivare nei sotterranei dove è situata una prigione e rinchiudere il fantasma che perseguita noi e tutta la casa. Impresa che sembrerebbe facile a primo impatto ma che una volta giunti a metà percorso si rivela ostica per via della precisione millimetrica nei salti, la moltitudine

di nemici e le chiavi da recuperare poter sbloccare le stanze successive. Il tutto in un perfetto stile labirinto (e chi non si perderebbe in una mega villa, oltretutto infestata?).

La giocabilità e la grafica sono, come sappiamo tutti, quelle da cassette economiche degli anni 80 come anche la durata del gioco.

Non si può di certo attribuirgli un voto basso soprattutto se ci piacciono le storie di fantasmi e l'esplorazione.

In più, per chi non riesce proprio ad arrivare fino in fondo, prima della seconda parte del gioco ambientata nelle segrete si può immettere un codice che permetterà di riprendere da quel punto rendendo più agevole il nostro compito; una rarità per i giochi dell'epoca.

Una volta finito potrebbe venirci voglia di rigiocare altre partite. Insomma non sarà uno di quei giochi che una volta terminati saranno destinati ad essere toccati solo dallo straccio della polvere.

Per quanto riguarda il sonoro non ha molto da offrire però potevano renderlo un pochino più d'atmosfera con qualche musicchetta capace di creare suspense e l'ululato del fantasma... Invece ci dobbiamo accontentare del rumore dei passi e dei salti del nostro protagonista. Ma va bene così.

Un giochino discreto sotto tutti i punti di vista.

di **Daniele Brahimi**



GIUDIZIO FINALE



» Giocabilità 70%

Non difficile e impegnativo quel tanto che basta.

» Longevità 60%

Corto... Ma sono convinto che lo rigiocherete.





TINY QUEST

Anno: 2020

Editore: Bitmap Soft

Sviluppatore: Real Bites of Digital Monastery

Genere: Platform

Piattaforma: Commodore 64

Che gioco ragazzi!! Che gioco! Semplice, veloce, bello bello in modo assurdo!

Il protagonista? Un Cubo, anzi il Sig. Cubo.

Scopo? Semplice, attraversare il suo mondo fatto di poligoni alla ricerca della sua amata cubetta.

Sistema di gioco? Un semplice joystick e tanta manualità.

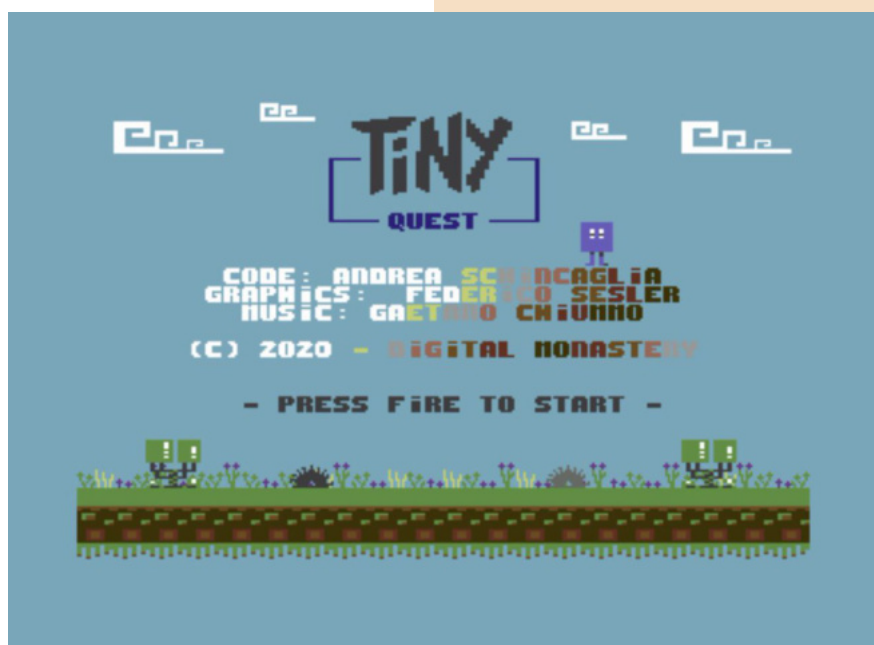
Tiny Quest è quanto di più semplice e, a tratti banale, ci possa essere nel mondo videoludico. Signori è un platform e quindi che bisogna inventarsi di nuovo? Sta tutto nel "Salta, raccogli, corri". Ma invece non è banale per niente.

Sviluppato dai ragazzi italiani di Real Bytes of Digital Monastery, è un platform che richiede riflessi fulminei, capacità di pianificazione avanzate e tempismo perfetto. Solo in questo modo potremo accompagnare il Signor Cubo attraverso un mondo composto da 60 schermi pieno di pericoli pericolosi, ostacoli mortali e bislacche creature.

Già durante il caricamento del gioco ti rendi conto quanto è fatto bene il lavoro che c'è dietro al suo sviluppo. Un uso semplice ma dannatamente efficace stile grafico "cubico" mescolato con un equilibrio perfetto della tavolozza del Commodore 64 che conferiscono al tutto uno stile davvero "cool". La musica in-game è piacevole e si adatta al temo del viaggio.

Tornando al gameplay offerto, la premessa per ogni livello è semplice: prenderemo il Signor Cubo che si trova al lato destro dell'area di gioco e lo dovremo portare all'uscita nel lato opposto.

Anche se il nostro eroe può correre



veloce ed è abbastanza esperto nel saltare, non ha la massima resistenza e, come tale, ha bisogno di arrivare alla schermata successiva prima che la sua energia sia completamente esaurita (e vi assicuro che si esaurisce davvero rapidamente).

In generale, questo significa che avremo circa 8-10 secondi per completare una schermata, altrimenti finiremo per perdere una delle tue





cinque vite.

Entrare in contatto con trappole e creature nemiche o cadere nelle fosse provocherà anche una perdita di vite umane, anzi no... cubiche.

Per assicurarsi un passaggio sicuro verso casa sia per se stesso che per la sua dolce metà, il signor Cubo ha bisogno di raccogliere abbastanza soldi durante la sua ricerca. Ogni schermata conterrà una moneta da raccogliere ed è solo allora che il segnale di uscita viene attivato e potremo fuggire al sicuro al sicuro.

Questa frenesia è il vero colpo di genio di Tiny Quest. Il gioco ci terrà incollati allo schermo. Saltare tra le piattaforme, evitare per un pelo la morte istantanea e arrivare al punto di uscita è immensamente divertente e avvincente. Ogni volta che perderemo una vita, l'azione si ripristina e ricomincia quasi subito. Questo gioco ci costringerà a pensare velocemente e a reagire il più velocemente possibile. E al diavolo la vita reale, i problemi lavorativi, il covid e tutto il resto... rimarremo attaccati al joystick finché non avremo superato il tutto.

Per evitarci il collasso cardiaco o la possibilità di danni ortopedici alle nostre dita, ogni set di 15 schermate ci verrà fornita una password che ci permetterà di ricominciare dal punto prestabilito. Però è bene ricordare che queste password durano solo per la sessione di gioco corrente e vengono ripristinate

quando ricarichi il gioco (quanta crudeltà, ndN)

Tiny Quest non offre nulla di troppo approfondito, ne una trama alla Final Fantasy, ne ultra violenza o tutorial assurdi, ma quello che c'è è molto divertente e la sfida all'interno del gioco è sufficientemente bilanciata da renderlo in qualche modo avvincente. Un gioiello!

Tiny Quest (edizione su disco e cassetta) può essere ordinato da Bitmap Soft a questo indirizzo:
<https://www.bitmapsoft.co.uk/>

Non lasciatevelo sfuggire.

di Carlo N. Del Mar Pirazzini

GIUDIZIO FINALE



» Giocabilità 90%

Semplice, immediato, privo di tutorial. Vecchia scuola.

Si lascia giocare con facilità come si faceva con i vecchi titoli di una volta.

» Longevità 90%

Attenzione Attenzione!!!

Difficile!

Quella difficoltà benevola che mette a dura prova i nostri riflessi e le nostre meningi. Non lo finirete facilmente.





PIER SOLAR AND THE GREAT ARCHITECTS

Anno: 2010
Editore: WaterMelo
Sviluppatore: WaterMelon
Genere: JRPG
Piattaforma: Multi piattaforma
Versione recensita: Sega Megadrive

Pier Solar and the Great Architects è un gioco di ruolo homebrew sviluppato e pubblicato da WaterMelon per Sega Megadrive. Il gioco è stato rilasciato in tutto il mondo il 20 dicembre 2010. La storia è incentrata su tre migliori amici: Hoston, Alina e Edessot.

Il padre di Hoston si ammala e i tre amici si avventurano nel cercare una rara erba magica per curarlo.

Questa storia si sviluppa successivamente in una trama molto più ampia che circonda il gioco stesso. Personaggi

Hoston è un giovane botanico, istruito da suo padre. È un giovane spensierato e rilassato. Quando suo padre si ammala gravemente, Hoston si rende conto di essere l'unica persona che può salvarlo e si dirige verso le caverne proibite di Reja dove spera di trovare le erbe che salveranno la vita di suo padre.

Alina è stata adottata in giovane età. È cresciuta con Hoston e Edessot come suoi unici amici e sta cercando disperatamente di convincere suo padre ad approvarla. Anche se è superficialmente forte e responsabile, si rivela sola in fondo, perché sente che Hoston ed Edessot sono le uniche persone che si prendono veramente cura di lei. È protettiva nei loro confronti e per molti versi li considera la sua vera famiglia, anche se né Hoston né Edessot lo capiscono.

Edessot è un genio della meccanica e maturo oltre i suoi anni. Fa parte di una famiglia ricca e di larghe vedute ed è stato libero di esplorare il mondo a suo piacimento. Di solito più felice da solo e armeggiare con le macchine, gli piace ancora passare il tempo con Hoston e Alina, avendo stretto un legame particolarmente forte con quest'ultima.

Lo sviluppo del gioco comincia nel giugno del 2004 come un piccolo progetto all'interno di una comunità web dedicata allo sviluppo di prodotti

homebrew per le console Sega. Inizialmente doveva essere un semplice gioco di ruolo basato sui membri della comunità e la piattaforma di destinazione doveva essere il solo Mega CD.

Con il progredire del tempo lo sviluppo abbandona l'idea iniziale e semplice a favore di un prodotto fantasy su scala maggiore.

Il team abbandona l'idea del Mega Cd e inizia a pensare ad una versione su cartuccia per Megadrive e l'utilizzo di un prodotto su sistema a 64 megabit di memoria, a tutti gli effetti il gioco più grande per il sistema Sega.

Gli obiettivi del gioco sono diventati sempre più ambiziosi, con lo sviluppo che è passato dal Mega-CD, per il quale i CD-ROM sarebbero stati poco costosi da produrre, al Sega Megadrive, un sistema che utilizza supporti di





archiviazione basati su cartucce più costosi. Per consentire la transizione senza dover ridurre la quantità di contenuto di gioco, è stato deciso di utilizzare una cartuccia con 64 megabit di memoria, rendendola tecnicamente la cartuccia di gioco "più grande" per il sistema, trovando un modo per utilizzare il suono superiore hardware del Mega-CD allo stesso tempo se il dispositivo era presente.

Il gioco è stato distribuito nel dicembre 2010, due anni dopo la data di rilascio originariamente prevista. Sono state rilasciate tre diverse versioni del gioco: Classic, Posterity e Reprint. Le edizioni Classic e Posterity hanno ciascuna tre diversi language pack, mentre la ristampa include le tre lingue europee più comuni: inglese, francese e tedesco. Il pacchetto di lingua giapponese originariamente includeva le lingue giapponese e inglese, ma la lingua giapponese è stata abbandonata e francese e spagnolo inclusi a causa della mancanza di volontari per correggere le bozze della traduzione giapponese.

Anche prima della data di uscita ufficiale del gioco, il gioco era già esaurito tramite i preordini. A causa dell'enorme domanda, Watermelon ha deciso di produrre una seconda tiratura, anch'essa limitata, con una cosiddetta "Reprint Edition", esaurita in 12 giorni. Watermelon ha annunciato la produzione di copie aggiuntive giovedì 15 settembre 2011. La terza e ultima ristampa prevista della cartuccia Mega Drive / Genesis doveva essere rilasciata il 25 marzo 2014. Doveva ancora accadere, ma Watermelon aveva assicurato ai fan che sarebbero stati pronti per la fine di aprile / inizio maggio. Tuttavia, neanche questa data di rilascio è stata rispettata. Questa edizione ristampata ha finalmente iniziato la spedizione ai clienti alla fine

di febbraio 2015.

Ora, dopo tutto questo preambolo sulla storia del gioco, andiamo ad analizzarlo.

Come poter definire questo Jrgp?

Discreto, nulla di più nulla di meno.

Tecnicamente ineccepibile, anzi quasi al limite della perfezione, ma manca di qualcosa.

Il gameplay è troppo frustrante, dal design in alcuni punti labirintico e spesso accompagnato da troppe animazioni lunghe e da fasi di combattimento noiose e ripetitive. Si poteva fare di più. Un prodotto dal look incredibile ma dalla pochezza di gioco e questo, per un gdr, è terrificante.

La colonna sonora è incredibile. Forse la parte più curata e di maggiore impatto, che riesce a dare atmosfera e che vi farà digerire meglio i momenti (numerosi) frustranti presenti.

Se solo si fosse osato di più nella fase di gioco vero e proprio ci troveremmo davanti il miglior gioco di ruolo per questa console.

Ma il podio su Megadrive è pieno di titoli di maggior impatto e di maggior cura nel gameplay.

E con questo è tutto, parola di Bardo.

di **Roberto "il Bardo" Pirazzini**

GIUDIZIO FINALE

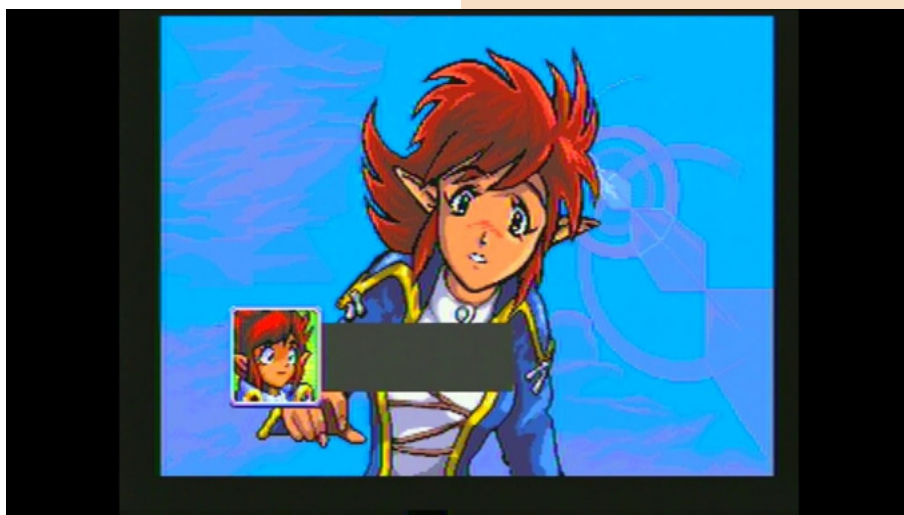


» Giocabilità 55%

Sistema di gioco macchinoso nei menù, frustranti alcuni parti di esplorazione e molto ripetitivi i combattimenti. Peccato.

» Longevità 70%

Se sopravvivete alla frustrazione il gioco vi metterà davanti a numerose quest e ad una bella avventura.





ADVENTURE BIT

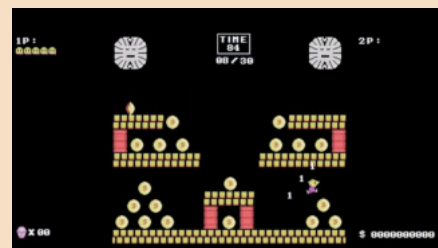
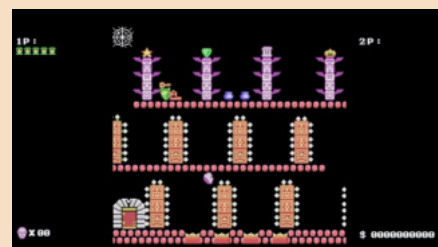
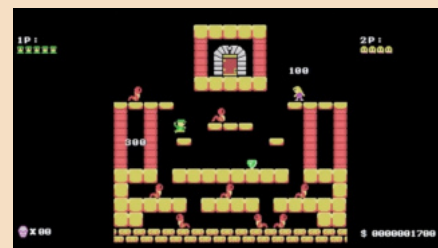
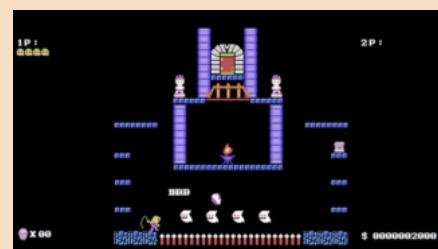
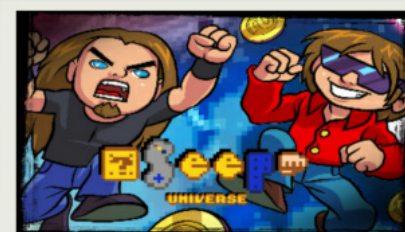
Anno: 2020
Editore: Seep
Genere: Adventure
Piattaforma: PC

Ciao a tutti amici di Retromagazine World, oggi grazie ad Adventure Bit il nostro viaggio nel tempo assume una dimensione nuova, diversa ma ugualmente affascinante. La buona DeLorean è in sosta dal meccanico e ci sta dopo le miriadi di scorribande in cui ci ha accompagnato. Doc Brown mi ha detto che ha parecchie migliorie da installare sulla macchina e c'è da crederci: questi scienziati ne sanno sempre una più del diavolo.

L'altro giorno mi è successa una cosa incredibile: stavo lavorando tranquillamente al computer, districandomi tra poligoni 3D e studi di progettazione quando di colpo il portatile ha iniziato a illuminarsi di luce propria. Scintille, scosse elettriche e fumo fuoriuscivano dalle feritoie mentre lo schermo divenne di colpo nero. Istantaneamente faccio un balzo all'indietro mentre sullo schermo inizia un balenante arcobaleno di colori, quelli che inondavano i nostri schermi durante i caricamenti dei videogames della nostra infanzia. Appaiono delle scritte sulla schermata azzurra, esse recitano: SEEP, 21111 bytes free, disk, ok. Nella parte bassa del medesimo capeggiano color, auto, goto, list, run. Ma che diavolo sta succedendo? Il mio portatile è forse posseduto da qualche Malaware? No ragazzi, è semplicemente stato colpito anche esso dalla Retrogaming Mania! Il nome SEEP è una garanzia in questo caso: leggerlo ad inizio schermata mi rilassa alquanto, capisco di essere solo alle prese con la nuova magia dei fratelli Giansoldati. E' molto rassicurante per un retrogamer sapere che al mondo ci sono ancora persone come loro, che alimentano il mercato dei videogiochi "vecchia maniera" con titoli nuovi di zecca. Forse non tutti conoscono questa piccola Software House, perciò un piccolo ripasso credo possa essere utile: la SEEP nasce nel 2015 in quel di Torino, e per me questo

è doppiamente motivo d'orgoglio. I fratelli Sergio ed Enrico sono due fratelli torinesi appassionati di retrogaming con il vizio di sviluppare videogiochi nuovi dal sapore old school. La storia ci racconta che iniziarono come modder, per poi dare sfogo alla loro passione iniziando a programmare e auto produrre videogames. E che giochi signori, ci troviamo di fronte a veri capolavori pieni del sapore di una volta.

Autentiche gemme come il commodoriano KATANA SOUL e il dannatamente "SNK Oriented" THUNDERFLASH, di cui avremo modo di parlare in futuro, danno la reale dimensione di questo team di sviluppatori. Tutto questo lavoro è dettato dalla passione che mira ad un percorso di crescita costante nel game design per proporre prodotti sempre più accattivanti. I due giochi sopra elencati sono un inno al retrogaming, omaggiano e portano alla ribalta dei generi ormai messi nel baule dei ricordi. Tipologie di giochi che erano un must negli anni 80 che poi hanno conosciuto un netto calo di interesse nel tempo, da più o meno la metà degli anni 90, dove i giochi hanno sempre più puntato ad imitare il mondo reale, con i suoi pochi pregi e i molti difetti. Questi titoli sono un omaggio ai videogiochi che hanno segnato la nostra infanzia di videogiocatori, la golden age, in cui giocare era proiettarsi in un mondo parallelo, assolutamente diverso e distaccato da quello reale. Adventure bit non sposta di una virgola il focus dei due titoli citati in precedenza: vuole far riscoprire gli albori dell'industria videoludica anche a chi non la ha vissuta in prima persona. Personalmente dopo pochi minuti di partita mi sono venuti in mente una manciata di vecchi capolavori che meritano assolutamente di essere rispolverati e tramandati a chi magari non li conosca, in modo che possa





appassionarsi a sua volta, magari proprio iniziando con questo nuovo gioco. Lessi tempo fa, in giro per il web, una frase di Sergio che mi colpì molto: "A volte i titoli del passato vengono ingiustamente definiti giochini. In realtà dietro c'è tanto studio su quello che concerne il game ed il level design". Mai parole furono più vere.

I ragazzi della SEEP ormai mi viziano offrendomi la possibilità di provare i loro giochi e per me è sempre un'emozione visto che si tratta di titoli Old School fatti molto bene, roba che mi fanno volare direttamente back to the Eighties. Mi pare doveroso iniziare a parlare del gioco proprio dando la voce a Sergio, il quale gentilmente ha accettato la mia proposta di mandarmi alcune curiosità riguardanti il medesimo. "Adventure Bit si ispira ai grandi classici per MSX, riproponendo colori e risoluzione dell'hardware originale, il tutto adattato per essere giocato tranquillamente su PC Windows". Infatti è stato un colpo al cuore vedere la palette del computer sopra citato, una macchina di tutto rispetto che avrebbe meritato un successo ben maggiore. La grafica è davvero bellissima, rispecchia super fedelmente ciò che erano i platform di un tempo: colori ed animazioni sono una vera macchina del tempo ragazzi! I fratelli Giansoldati proseguono dicendo che "Il gioco si ispira in particolare a Montezuma's Revenge, Rick Dangerous e Pitfall". Assolutamente, sono i primi tre titoli che vengono in mente giocandoci ma secondo me, quando si gioca in due, c'è molto di più. Come dite? Ah sì, non ve lo avevo detto: si può giocare in due insieme, portando il livello di divertimento su altre dimensioni. Ed il player two è un tributo ad un personaggio inizialmente controverso ma che ha scritto la storia dei platform ad otto bit, quella monella di GIANA SISTERS che ci ha fatto tanto divertire su C64. Non solo il personaggio ne richiama l'estetica ma alcuni schermi hanno le stesse scelte cromatiche, perfino i soldi che si devono prendere sembrano ricordare le gemme presenti sul famoso platform di Rainbow Arts.

Sergio mi confida un segreto dicendo che "Inizialmente il gioco era studiato per non avere musiche, poi abbiamo cambiato idea e in effetti così l'avventura rende di più!". E meno male che hanno deciso di metterle le musiche visto che donano al gioco quella cornice che trasforma un bellissimo quadro in un

capolavoro. I ragazzi della SEEP ci dicono che "Il main theme è opera di Andrea Baroni, compositore professionista che ha già collaborato con noi in Thunderflash e Katana Soul". Possiamo solo toglierci il cappello e rendere omaggio a tanta bravura!

Sergio ci illustra anche il modus operandi che ha portato alla nascita del gioco in questione. "Il tempo di sviluppo del gioco è stato breve ma spalmato per tutto il 2020. E' nato quasi in fase "ricreazione", volevamo creare qualcosa di semplicemente divertente e simpatico. A parer personale è il gioco che mi ha divertito di più da realizzare". Le chicche non mancano visto che "Per l'occasione, da bravi vecchiacchi che siamo, ci siamo rivisti tutti i film di Indiana Jones. E lì abbiamo deciso di aggiungere i teschi di cristallo da recuperare come extra". L'approfondimento prosegue, le info si susseguono senza sosta: "Adventure Bit può sembrare un gioco piccolo, ma abbiamo sperimentato un approccio di game design totalmente differente con il passato. Ovvero la difficoltà è crescente, con una curva davvero bassa all'inizio, per poi diventare sempre più duro. Il risultato è secondo noi (e molti feedback ricevuti) soddisfacente". Il team ci confida che "Ci sono due Easter Eggs nascosti. Il primo possiamo svelarlo senza problemi: nei totem in gioco e nella copertina, si possono scorgere i due volti dei programmatori: uno con gli occhiali (Enrico), l'altro arrabbiato (Sergio). L'altro Easter Egg riguarda un nostro gioco pubblicato in passato, per vederlo è necessario semplicemente terminare l'avventura in tutte le modalità!". Anche il titolo del gioco ci nasconde qualcosa? Perché questo nome? Adventure ci sta visto che il platform è a tema, ma la parola bit? Ecco la risposta "Quel BIT finale nel titolo è una sigla che abbiamo usato anche con Abduction Bit del 2016. L'idea è di creare una piccola serie di giochi minimali con questo stile. Quindi in futuro non escludiamo un terzo capitolo". E noi saremo qui, trepidanti, pronti per giocarci fino alla morte!

di **Michele Novarina**

Download:

https://store.steampowered.com/app/1460050/Adventure_Bit/

RIFLESSIONI DEL BIKER

Sono obsoleto, non vecchio. E da buon obsoleto sono sempre più contento di poter giocare a qualcosa di old school, anche se di nuova programmazione. Le ore della giornata per poter rilassarsi e giocare sono sempre di meno e mettersi a vagare in qualche open world non paga il tempo investito nel farlo. Una sana, buona e diretta partita alle glorie del passato o a titoli come questo Adventure Bit lascia addosso quel senso di soddisfazione e spensieratezza che provavamo in quell'epoca aurea. A colpi di frusta ci facciamo largo tra rovine misteriose e templi di epoche antiche. I nemici non mancano, l'azione è incalzante ma mai soffocante. Ci sono trappole degne dei film di George Lucas ma con la giusta dose di pratica nei movimenti sono superabili. La difficoltà è bilanciata in maniera praticamente perfetta, si ha sempre l'impressione di poter procedere pur nelle difficoltà e ciò non porta mai ad avere quella terribile sensazione di inettitudine. I livelli sono tanti e la chicca della modalità due giocatori insieme su schermo porta longevità e divertimento al top. Un gioco che piacerà sicuramente agli obsoleti come me ma che potrà stupire anche le nuove leve che hanno forse bisogno di fare un viaggio nella pixel art, districandosi tra piattaforme e salti da compiere con precisione. Sinceramente al prezzo di 1,59 euro il gioco merita alla grande. Nemmeno le cassette piratate nel retro di un negozio costavano così poco. Le vecchie tremila lire, vi sfido anche a cercare in edicola qualcosa a meno! Una piccola cifra per un grande gioco che ha il pregio di fiondarci in un'epoca dove tutto aveva un sapore diverso, dove i giochi non volevano sembrare una replica della realtà ma una dimensione parallela ad essa. Ed era così bello tutto questo, ci si ritagliava un angolo tutto nostro dove mettere il mondo da parte e vivere le nostre avventure pixel dopo pixel.





SUPER MARIO RPG LEGEND OF THE SEVEN STARS

Anno: 1996
Editore: Nintendo
Sviluppatore: Square Soft
Genere: Gioco di ruolo/Platform
Piattaforma: Super Nes

Ero piccolo (primi anni 2000) quando ho giocato per la prima volta a un gioco di Mario e da allora mi sono innamorato della serie (il gioco era Mario 64 su Nintendo 64). Super Mario Bros 3, Super Mario Galaxy e tanti altri tutti legati alla serie originale. Come unico spin-off ho sempre seguito la serie di Mario Kart, mi piaceva scorrazzare tra i circuiti folli colpendo gli avversari a suon di gusci. Tempo dopo rimasi colpito dall'idea di un gioco di ruolo di cui sapevo l'esistenza e che proveniva dal Super Nintendo. Grazie a Nith sono riuscito poco tempo fa a mettere le mani su questo titolo e mi sono deciso di giocarlo.

Super Mario Rpg: Legend of the Seven Stars inizia con la tipica ricerca di Mario: il salvataggio della principessa Peach rapida da Bowser. Tutto come previsto. Mario la salva dalla situazione e basta, ma appare un nuovo cattivo che scaraventa Mario, la principessa e Bowser in luoghi diversi, disperdendo frammenti di stelle in tutto il regno dei funghi.

Da questo punto in poi Mario dovrà scoprire cosa sta accadendo esattamente e perché questo cattivo inquietante ha preso il controllo del castello di Bowser e, cosa più importante: perché lo stesso Bowser si unisce alla lui in questa ricerca per salvare il regno.

Quest'ultima cosa, insieme all'umorismo del gioco e al cast, è stata la svolta che mi ha incollato allo schermo per vedere come si sarebbe sviluppata la storia.

Uscito nel 1996 su Super Nintendo, il gioco utilizza sfondi 3d renderizzati molto simili a quelli visti nella serie di Donkey Kong Country, e diciamo che lo fa molto bene mostrando le capacità della console e la sinergia di due società, la Nintendo e la Square soft,

che possono lavorare assieme per creare un grande prodotto. Le sezioni in 2d non sono eccezionali, ma rendono comunque bene.

Ciò che spicca della grafica in Mario RPG è la semplicità che ti cattura e la maestria con la quale il motore grafico muove tutto con fluidità. Giocare con Mario nel 1996 con i personaggi di Mario renderizzati in 3d era incredibile e questo è da lodare e, anche nel 2021, è un gran bel vedere.

E' un gioco di ruolo a turni con numerosi incontri casuali durante il gioco, sulla falsariga di Final Fantasy (sempre di Square). Durante i combattimenti il sistema di controllo è piuttosto semplice da apprendere e si gestisce con facilità attraverso l'uso dei pulsanti colorati dello Snes. Ogni pulsante ha una sua funzione (attacco, parata, magia, inventario...). Alcuni comandi di azione devono essere applicati durante la battaglia per causare più danni o anche per subire meno danni. Tutto questo viene spiegato immediatamente e da lì in poi compaiono ulteriori modifiche a ciò che ci si aspettava dal genere.

Il sistema magico funziona in modo semplice e durante l'esplorazione





GIUDIZIO FINALE

» Giocabilità 90%

In perfetto stile Nintendo, nulla è lasciato al caso. Semplice da apprendere ed efficace durante il gioco. Pochi comandi e tutti assegnati nella pulsantiera del meraviglioso joypad dello Snes.

» Longevità 60%

Appena sufficiente. Ci si diverte ma dura poco, troppo poco e non è particolarmente difficile da terminare. Unica nota dolente.

troveremo negozi dove acquistare pozioni, cure, funghi e altri utili gadget da utilizzare durante la quest. Questo è dalla parte del gioco di ruolo che Square Soft ha contribuito a sviluppare e lo ha fatto meravigliosamente.

Nintendo, d'altra parte, aveva la sua giusta quota di piattaforme alla Mario pronta per essere distribuita lungo i tantissimi livelli.

La visuale di gioco è isometrica e anche questo rinnova il genere. Insomma un mix vincente tra Final Fantasy e Mario.

Il comparto sonoro è davvero molto curato con tanto di Yoko Shimomura (Compositrice di Kingdom Hearts) a fornire temi così magici, oscuri e decisamente avvincenti. Questa grande donna riesce perfettamente quando si tratta di far sentire al giocatore lo slancio. Il tema Fight Against Smithy che viene

riprodotto durante lo scontro finale, è un tema che mi fa sempre fare headbanging o battere i piedi a causa di quanto sia orecchiabile. Posso nominarne altri come il tema della battaglia o entrambi i temi della battaglia del boss. La musica in Super Mario RPG è una gioia da ascoltare.

Un gioco che unisce due mondi? Sì. Ci riesce? Sì decisamente sì. Ed è da considerare uno dei migliori esempi di commistione di sempre.

Unico appunto, mi sarebbe piaciuto fosse stato più lungo. Le sfide non sono così difficili e questo penalizza molto la sua longevità finale.

Ma oltre a questo, questo è un must per i fan di entrambi i generi.

di **Hakim Rezki**





HERMES RUN A LA CARTE



Hermes, vive in Francia, il paese dell'amore noto anche per la sua squisita cucina.

Un giorno gli viene fame di pollo alla griglia. Certamente un uomo come Hermes, non andrebbe al supermercato per il pollo congelato. No! Sta per macellare il suo pollo ruspante allevato in fattoria, ma questo pollo ha una mente tutta sua. È qui che inizia la nostra storia...

Violento, irriverente, sporco, a tratti volgare. Hermes è jump'n run con un sacco di umorismo di cattivo gusto. Se siete dei vegetariani accaniti, potreste non apprezzare il gioco oppure potreste farvi una sana e grassa risata. Scopo: inseguì il pollo, raccogli le ciambelle, evita gli avversari, bevi la pozione/cola ma in tutto questo si deve fare attenzione a non morire di fame (per questo mangeremo le ciambelle) o di surplus di cibo che ci causerà una terrificante diarrea!

Quando saremo al limite, lo stesso Hermes ci informerà di non continuare a mangiare e di fermarci al bagno che troveremo sparso nei livelli. Insomma, un gioco folle! Carino, degno della rubrica Retro Trash sulla nostra pagina facebook.

Il gioco è stato creato dal gruppo Retroguru, un collettivo di coder, grafici e musicisti che lavora su diverse piattaforme. Un gruppo quasi tutto francese. Sono specializzati in giochi veloci e frenetici che hanno il vantaggio di portarci via poco tempo e farci

dimenticare le pessime giornate strappandoci due risate.

Molto ben programmato e realizzato. La grafica retro lo rende accattivante e la musica è una vera delizia per le orecchie.

Giocabile sia con la tastiera che con un pad, non richiede chissà che utilizzo della materia grigia ma una discreta dose di manualità per evitare le numerose trappole lungo i livelli. Il gioco si dilunga in 32 livelli con una discreta dose di difficoltà che ne aumenta la longevità globale.

E' un prodotto versatile uscito per un numero incredibile di piattaforme: Amiga, Android, AROS, PocketGo, Caanoo, Haiku, Linux, MorphOS, Mac OS X, NetBSD, Nintendo 3ds, Nintendo GameCube, Nintendo Wii, Pandora, Playstation 2, Playstation Mini, PSP Portable, PS Vita, Raspberry Pi, Symbian OS e Windows. Insomma, lo trovate ovunque.

La versione Amiga che abbiamo recensito richiede 1 Mb di Ram e gira sia su chipset Aga che su ECS, quindi vi basta un AMIGA liscia con espansione (Dove ho testato il gioco, ndN). Ora non vi resta che inseguire il pollo, prenderlo e preparare un indimenticabile pollo alla griglia.

di **Carlo N. Del Mar Pirazzini**

P.S. - Dimenticavo... E' gratis!



Anno: 2020

Sviluppatore: Retroguru

Genere: Jump'n Run

Piattaforma: Svariete

Versione recensita: Amiga



GIUDIZIO FINALE



» Giocabilità 75%

Semplice ed immediato. Non richiede una laurea per giocare ne' mille ore per imparare.

» Longevità 65%

Il gioco è difficile ma non impossibile. Una volta appresi i pattern riuscirete nell'impresa. Ogni tanto lo rigiocherete perché divertente.

Death is only the beginning

Gennaio 2021. Inizio del quinto anno di RetroMagazine World.

Non ho mai avuto il modo di chiederlo al nostro Direttore Responsabile, ma sono abbastanza sicuro che quando ha iniziato questa avventura alla fine del 2017 in qualità di "one man army", mai si sarebbe aspettato che il team crescesse giorno dopo giorno per diventare ciò che è oggi.

Cinque anni sono un grande risultato, specialmente se pensate che è più o meno il periodo di durata dell'universo ad 8 bit: esploso a livello planetario agli inizi del 1981 con il VIC-20, già nel 1985, con la presentazione di Amiga (16 bit) al Lincoln Center di New York, stava diventando storia.

Come sappiamo, il C64 che molti di noi hanno avuto come prima macchina, fu poi prodotto sino al 1994 (ben oltre il successore C128 che vide la sua fine ufficiale nel 1989), tuttavia è indubbio che già nel 1986 il mondo stesse evolvendo verso qualcosa di nuovo.

Eppure, 40 anni dopo, noi siamo qua.

Ho avuto il privilegio di conoscere personalmente Dave Haynie, uno dei progettisti del C128 passato poi ad Amiga il quale, scoprendo che il mio C128 è ancora perfettamente funzionante nel mio studio, mi ha detto qualcosa del tipo: "non li abbiamo mai progettati consapevolmente per durare così tanto, ma lo abbiamo fatto con passione."

E' questa forse la chiave di volta ed il segreto dell'alchimia che ci porta regolarmente in mezzo ai nostri lettori mese dopo mese: sarà anche nostalgia, sarà anche il tentativo di andare alla ricerca del tempo perduto o addirittura una malsana Sindrome di Peter Pan, ma quello che facciamo lo facciamo con passione ed amore. Oggi come ieri, ci unisce la voglia di studiare, sperimentare, scoprire, andare oltre i nostri limiti ed imparare gli uni dagli altri.

Per tale motivo, la cosiddetta "console war" (trasposta nell'ambito dei retrocomputer) è contraria alla nostra natura ed ogni contributo è bene accetto. Non abbiamo mai snobbato nessuna macchina e cerchiamo, come già scritto in altre chiusure, persone volenterose che condividano la nostra passione e che ci aiutino a colmare le nostre lacune (ad esempio nel campo dell'Atari ST).

E' l'inizio del quinto anno e, come era scritto sulla maglia di Dave quel giorno in cui l'ho incontrato relativa alla "morte" di Amiga ed alla bancarotta di Commodore: "death is only the beginning". Il retrogaming ed il retrocomputing sono qui per restare. E noi con loro!

Gianluca Girelli

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 28 - FEBBRAIO 2021

Direttore Responsabile

Francesco Fiorentini

Vice Direttore

Marco Pistorio

Coordinatore Redattori

David La Monaca

Responsabile Area Web

Giorgio Balestrieri

