



KIT POCKET1541 SD2IEC HW V.1.0

Firmware 1.4 BY KIAND

manuale V1.5 f



RITORNO..... AL FUTURO.

QUESTO PROGETTO E' STATO SVILUPPATO PER IL COMPUTER CHE PIU' DEGLI ALTRI NE HA SEGNATO LA STORIA .
 IL POCKET1541 E' STATO REALIZZATO DA DUE APPASSIONATI DEL C64 CHE HANNO DEDICATO
 IL LORO TEMPO LIBERO, PER CONTRIBUIRE AL MANTENIMENTO IN VITA DI QUESTA MACCHINA, CHE HA UNA DELLE
 PIU' VASTE LIBRERIE SOFTWARE ESISTENTI 15/20.000 TITOLI, MA ANCHE PER IL SUPPORTO DI TUTTE LE PERIFERICHE
 HARDWARE CHE SONO STATE REALIZZATE NEGLI ANNI PER QUESTO COMPUTER.
 IL POCKET1541 E' UN EMULATORE DEL FLOPPY 1541 CBM CON SUPPORTO S.D.
 IL COMMODORE 64 USCI' DI PRODUZIONE NEL 1994.
 DOPO AVER VENDUTO NEL MONDO OLTRE 17.000.000 DI UNITA' .
 UN RECORD MAI EGUAGLIATO DA UN ALTRO COMPUTER E PRESENTE NEL GUINNES DEI PRIMATI.

IL FIRMWARE SI BASA SUL PROGETTO TEDESCO OPEN SOURCE CONOSCIUTO CON IL NOME SD2IEC

RISPETTO ALLA VERSIONE 0.8.x OPEN SOURCE SONO STATE APPORTATE LE SEGUENTI MODIFICHE.

POCKET 1541 SUPPORTA UN LCD 16X4 BLU (HD44780).
 CON VISUALIZZAZIONE TITOLI / MESSAGGI / ERRORI.

DISPONE DI UN RESET, TASTO A DESTRA IN BASSO (S3)
 SE RESETTATE SOLO IL C64 DOPO AVER CARICATO UN GIOCO ALLA RIACCENSIONE VI TROVERETE NELL'ULTIMA
 DIRECTORY VISUALIZZATA



UN (BROWSER) ABBIAMO SCELTO SD2BRWSE .PRG (IN FUTURO NE AVREMO UNO DEDICATO) CONSENTE DI CARICARE E LANCIARE DIRETTAMENTE I GIOCHI O PROGRAMMI TRAMITE TASTIERA O JOYSTICK SENZA COMANDI CMD
I COMANDI DEL SD2BRWSE SONO PRESENTI IN CODA AL MANUALE.

CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI

IL POCKET1541 E' UN PRATICO E FUNZIONALE EMULATORE DEL FLOPPY 1541

ALIMENTAZIONE: 9-12V 0.1A (positivo al centro) NON COMPRESO
MICROPROCESSORE ATMEGA 644P-20 CON IL CLOCK A 8 MHZ
MEMORIA DI MASSA USATA SECURE DIGITAL : TESTATO CON S.D. DA 256MB 512MB 1GB 2GB
CON FORMATTAZIONE: FAT12/16 /32.
FORMATI FILE SUPPORTATI: .D64 /M2I (lettura e scrittura) .PRG .D71 .D81 . P00 .
QUESTO MANUALE FA RIFERIMENTO AI FILE PIU' USATI :
.D64 .PRG .M2I PER GLI ALTRI VEDERE LA DOCUMENTAZIONE SPECIFICA
TESTATO CON KERNAL ORIGINALE ,CON IL JIFFYDOS, EXOS/ TORNADO DOS E CARTRIDGE TURBODISK
I BROWSE: SD2BRWSE, DRABRWSE E FIBR (QUEST'ULTIMO NON SUPPORTA IL FASTDISK DI EXOS).
LA SCELTA E' CADUTA SU SD2BRWSE PER LA COMPATIBILITA' E SEMPLICITA' D'USO.
POCKET1541 SUPPORTA LA FUNZIONE SWITCH DISK 1-2 DAL MENU' OPTION TASTI UP-DOWN
PESA 200 GRAMMI
SUPPORTO NATIVO PER LE SUBDIRECTORY CON COMANDI CMD.
TIPO OPEN,1,8,15,"CD:NOME.D64":CLOSE1
SEGUE IL COMANDO LOAD"\$",8
E
LOAD"NOFILE.PRG",8,1
PER IL CARICAMENTO DEI FILE .PRG

ATTENZIONE ALL'AUTOFIRE DEL JOYSTICK CHE SE INSERITO ALL'ACCENSIONE PROVOCA IL CRASH DEL BROWSER.

SUPPORTO FASTDISK, TURBODISK A.K.A CARTRIDGE.

SUPPORTO KERNAL : EXOS,TORNADO DOS .

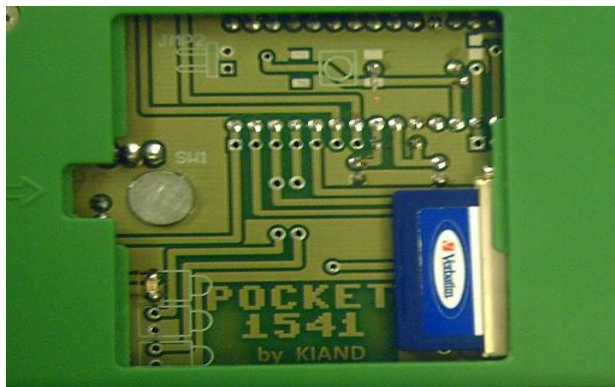
SUPPORTO JIFFYDOS © (SE CON LICENZA).

LA COMPATIBILITA' E VELOCITA' MIGLIORE SI OTTIENE CON KERNAL JIFFYDOS O EXOS- TORNADO DOS

SUPPORTO FUNZIONI: LOAD,SAVE,OPEN,GET,PUT.

ISTRUZIONI

UTILIZZARE UNA S.D. DI QUALITA',ESEGUIRE UNA FORMATTAZIONE LENTA (FAT) SE NON E' NUOVA!
SALVARE I GIOCHI E/O I PROGRAMMI CHE AVRAI SCARICATO DAL WEB ,DIVIDENDOLI PER TIPO IN PIU' DIRECTORY,
METTENDO IL FILE SD2BRWSE.PRG (BROWSER) NELLA ROOT PRINCIPALE.
APRIRE IL COPERCHIETTO NEL RETRO DEL POCKET1541 E INSERIRE LA S.D. CON I CONTATTI VERSO IL BASSO.



APPLICARE L'ALIMENTAZIONE 9-12 VCC 0.1A POSITIVO AL CENTRO.
 SI ILLUMINERA' IL LED NEL VANO DELLA S.D. E SI ACCENDERA' IL DISPLAY.
 COMPARIRA' IL MESSAGGIO DI PRESENTAZIONE
 ATTENDERE LA SCRITTA READY CON IL CURSORE LAMPEGGIANTE

NEL CASO NON SIA STATA INSERITA LA S.D. COMPARIRA' IL MESSAGGIO:



SLOT IS EMPTY! PLEASE,INSERT CARD
 INSERITE IN QUESTO CASO LA S.D.

LEGENDA TASTI

DAL MENU OPTION PREMENDO I TASTI UP (S4)- DOWN (S2) TASTI A SINISTRA POTRAI CAMBIARE IL NUMERO DEL
 DEVICE
 8 -9-10-11

PER SALVARE LA SCELTA PREMERE IL TASTO A DESTRA ORA AVRA' LA DICITURA APPLY (S1)
 UN MESSAGGIO DI OK CONFERMERA' L'AVVENUTA CONFIGURAZIONE.

DURANTE QUESTA OPERAZIONE L'ALTRO DRIVE DEVE ESSERE GIA' SPENTO.

SE IL POCKET1541 E' COLLEGATO A UN SECONDO DRIVE DURANTE IL FUNZIONAMENTO ENTRAMBI DOVRANNO ESSERE
 ACCESI.LA FUNZIONE SLEEP PUO' AIUTARE NEL CASO SI DEBBA ESCLUDERE IL POCKET1541 SENZA DOVERLO
 SCOLLEGARE.PER ABILITARE LA FUNZIONE SLEEP ON TENERE PREMUTO IL PULSANTE IN ALTO A SINISTRA (S4) PER
 CIRCA 2 SECONDI PER ESCLUDERLO STESSA OPERAZIONE (SLEEP OFF).

CAMBIO DISCO

USARE I TASTI UP (S4) DOWN (S2) PARTE SINISTRA QUESTI SARANNO ABILITATI DOPO IL COMANDO DESCRITTO PIU'
AVANTI

ALCUNI PROGRAMMI O GIOCHI MULTIDISK CARICANO DI DEFAULT IL DISK 2 COME 8 .IN QUESTO CASO IL POCKET1541
 DEVE NECESSARIAMENTE ESSERE SETTATO COME DEVICE 8.



INSERISCI ORA LA PRESA DIN SERIALE DEL POCKET1541 NEL C64, (RETRO DEL COMPUTER DI FIANCO ALLA PRESA
 DATATAPE) SE UTILIZZI COME DRIVE SOLO IL POCKET1541, OPPURE INSERISCI LA PRESA SERIALE DEL POCKET1541 IN
 QUELLA PASSANTE DEL FLOPPY SE LI USI CONTEMPORANEAMENTE.
 PER VELOCIZZARE IL CARICAMENTO DEI FILE CONSIGLIAMO DI USARE IL KERNAL JIFFYDOS ,EXOS -O IL CLONE
 TORNADO DOS NEL COMMODORE 64.

PER MAGGIORI INFORMAZIONI CONTATTATECI.
IL POCKET1541 FUNZIONA BENE ANCHE CON IL KERNAL ORIGINALE DEL C64 E' SOLO PIU' LENTO.
LANCIARE SD2BRWSE CON LOAD"SD2BRWSE.PRG",8,1

RUN
SUL C64 COMPARIRA' UNA SCHERMATA CON IL CONTENUTO DELLA SECURE DIGITAL.
CON I TASTI FRECCIA DEL C64 CRSR UP/DOWN SCORRI
E CON IL TASTO RETURN SELEZIONI.
BUON DIVERTIMENTO.

STESSO PROCEDIMENTO CON IL JOYSTICK NELLA (PORT 2)
UP/DOWN SCORRI, FIRE SELEZIONA. LEGGI I COMANDI COMPLETI IN CODA!
SELEZIONARE LA DIRECTORY DEL PROGRAMMA DESIDERATO E SUCCESSIVAMENTE SELEZIONA IL BOOT PER
CARICARE IL PROGRAMMA DESIDERATO SOLITAMENTE E' NEI PRIMI IN ALTO E' UN .PRG (CON DUE STEP DIR. E
SUBDIR.)
SE SBAGLI LINEA IL BROWSE TI RIPORTA ALLO STEP PRECEDENTE.
PER I FILE M2I CREARE UNA CARTELLA PER OGNI GIOCO E CARICARLI COME I .D64

CARICAMENTO PROGRAMMI MULTI DISK DA COMANDO DIRETTO

CREARE SULLA SD UN FILE.TXT CHIAMATO MULTIDISK.TXT DENTRO IL QUALE SCRIVERE CON UN EDITOR PC
I NOMI DEI DUE FILE, E' POSSIBILE IN PRATICA CREARE UNA LISTA DI PIU' FILE.

ESEMPIO : MULTIDISK.TXT
SOPRA AL FILE MULTIDISK.TXT SCRIVERE
PIPPO1.d64 (NOME FILE DISCO 1) RIGA1 EDITOR
PIPPO2.d64 (NOME FILE DISCO 2) RIGA2 EDITOR
COSI' DI SEGUITO PER ALTRI FILE
ALL'ACCENSIONE DEL C64
CARICARE IL FILE PIPPO1.D64 CON IL BROWSE
ALLA RICHIESTA DEL DISK 2 SELEZIONARLO CON I TASTI UP-DOWN
E PREMERE IL TASTO FIRE, RETURN O SPACE PER IL CARICAMENTO
PS(ALCUNI SOFTWARE PER IL DISK2 CARICANO DI DEFAULT IL DEVICE 8)

CARICAMENTO PROGRAMMI MULTI DISK DA COMANDO OPEN.

CREARE SULLA S.D. UN FILE.TXT DENTRO IL QUALE SCRIVERE CON UN EDITOR PC I NOMI DEI DUE FILE.
ESEMPIO : PIPPO.TXT

SOPRA AL FILE PIPPO.TXT SCRIVERE
PIPPO1.d64 (NOME FILE DISCO 1) RIGA1 EDITOR
PIPPO2.d64 (NOME FILE DISCO 2) RIGA2 EDITOR
ALL'ACCENSIONE DEL C64
SCRIVERE OPEN1,8,15,"XS:"NOME.TXT":CLOSE1 (RETURN)
SI ATTIVERA' SUL POCKET1541 CON I TASTI UP-DOWN LA FUNZIONE CHANGE DISK 1-2
SELEZIONARE CON I TASTI UP & DOWN IL DISCO RICHIESTO.
CARICARE IL FILE DISCO 1 CON IL COMANDO LOAD"NOME.D64",8,1

SE ALCUNI GIOCHI O PROGRAMMI NON DOVESSERO FUNZIONARE, PROVA A SCARICARE ALTRE VERSIONI DI DIVERSA
DIMENSIONE DELLO STESSO TITOLO, DA ALTRI SITI WEB CHE FANNO RIFERIMENTO ANCHE ALLA SD2IEC,
FINO A TROVARE QUELLO FUNZIONANTE.

PER I FILE .D64 LA LUNGHEZZA E' CIRCA 170K. QUESTO DIPENDE DAL TIPO DI CONVERSIONE, SPROTEZIONE O DAL
TIPO DELLE ROUTINE DI FASTLOAD IMPIEGATE, CHE POSSONO NON ESSERE RICONOSCIUTE.
LAMPEGGI DELLO SCHERMO, RIGHE, PAGINA NERA O CARATTERI GRAFICI DURANTE I LOAD, NON PREGIUDICANO IL
CARICAMENTO, POICHE' PER SFRUTTARE AL MASSIMO LE RISORSE IN FASE DI CARICAMENTO, I PROGRAMMATORI
SCRIVEVANO ANCHE CODICE NELLA PAGINA VIDEO.

IMPORTANTE : ATTENDI SEMPRE A FINE CARICAMENTO DOPO IL RUN ALCUNI SECONDI.
(SCRIVI SEMPRE RUN ANCHE CON LO SCHERMO NERO DOPO IL CARICAMENTO).
SE NON DISPONI DELLE ISTRUZIONI DEI VECCHI GIOCHI PER INIZIARE PROVA A PREMERE,RETURN, IL FIRE DEL
JOYSTICK PORT2, PORT1, LO SPACE DELLA TASTIERA O I TASTI FUNZIONE.

RICORDATI CHE IL COMMODORE 64 FUNZIONA CON UN CLOCK DI 1 MHZ (0,9875 MHZ)

NON GIRA COME UN PC A 2-4 GHZ IN EMULAZIONE (2000-4000 MHZ).
QUINDI LASCIALO LAVORARE IN PACE.



INCOMPATIBILITA' E PROBLEMI

NON E' SUPPORTATO IL FORMATO DELLE CASSETTE .TAP64
NON FUNZIONERANNO I GIOCHI CHE UTILIZZANO LE RISORSE HARDWARE DEL FLOPPY 1541 CBM COME LA RAM ECC..
GEOS NON E' SUPPORTATO POICHE' DOTATO DI UN PARTICOLARE FASTLOAD PROPRIETARIO.
SE UTILIZZI I COMANDI CMD RICORDA CHE I NOMI DEVONO ESSERE INTERAMENTE MAIUSCOLI O MINUSCOLI SENZA
ALTRI CARATTERI FRAPPOSTI
UN ESEMPIO: OPEN1,8,15,"CD:PIPP0.D64":CLOSE1 CORRETTO
OPEN1,8,15,"CD:pippo.d64":close1 CORRETTO
-PIPP0.XXX OPPURE PI_PPO.XXX NON SONO AL MOMENTO SUPPORTATI

FIRMWARE

IL POCKET1541 V1.XX
MONTA UN ATMEGA PROGRAMMATO TIPO 644P-20 MHZ 64K DUAL LINE 40 PIN INSERITO SU ZOCCOLO.
IL FIRMWARE SI BASA SU SD2IEC OPEN SOURCE REVISIONE KIAND E VIENE FORNITO CON IL POKET1541 A TITOLO
GRATUITO, DALLA VERSIONE KIAND V1.1 NON E' PIU' COMPATIBILE (PIN TO PIN) CON LA VERSIONE BASE 0.8XX, A
CAUSA DELLE NUMEROSE MODIFICHE HARDWARE APPORTATE: DISPLAY,TASTI ,PERIFERICHE SUPPORTATE,NUOVI
COMANDI .
LA REVISIONE DEL FIRMWARE KIAND SUPPORTA ANCHE ALCUNE NUOVE FUNZIONI CHE STIAMO TESTANDO E
CHE SONO GIA' IMPLEMENTATE IN QUESTA VERSIONE DEL FIRMWARE (per le future espansioni) .
IL POCKET1541 DALLA REV.1.3 E' PREDISPOSTO VIA HARDWARE PER LA RIPROGRAMMAZIONE ICSP TRAMITE UN
BOOTLOADER PRECARICATO.
IL FIRMWARE SARA' DISPONIBILE SUCCESSIVAMENTE CON GLI UPGRADE.
NON SOVRASCRIVERE IL BOOTLOADER DI QUESTA VERSIONE. NON E' DISPONIBILE.
SE QUESTO LAVORO SUSCITERA' INTERESSE CONTINUEREMO A SUPPORTARLO IN FUTURO.
L'APERTURA DEL POCKET1541 FA DECADERE OGNI FORMA DI GARANZIA
CHI VOLESSE PARTECIPARE ALLO SVILUPPO DI QUESTO PROGETTO PUO' CONTATTARCI SUL FORUM ITALIANO

READY64

ATTENZIONE

NEL CASO LA S.D. VENGA RIMOSSA DURANTE IL CARICAMENTO DEI FILE SI POTREBBERO DANNEGGIARE SIA IL
CONTENUTO CHE LA S.D. STESSA.

JACK58 & KIAND **SOTTO SEGUONO COMANDI BRWOSE**

SD2BRWSE 0.6

2008, 2009 Hannu Nuotio

SD/MMC card browser for devices with sd2iecd firmware.

Note: Selecting the first entry ("<-") returns back
to the previous directory.

Joystick in port 2:

UP - previous program

DOWN - next program

LEFT - previous page

RIGHT - next page

FIRE - load and run selected program

Keyboard: (if dtvbuttons = 0)

CRUP - previous program

CRDOWN - next program

CRLEFT - previous page

CRRIGHT - next page

ENTER - load and run selected program or change directory

BACKSPC - exit to previous directory

F1 - jump to first program

F3 - jump to last program

F7 - quit to basic

C64DTV: (if dtvbuttons = 1)

UP - previous program

DOWN - next program

LEFT - previous page

RIGHT - next page

- L - load and run selected program or change directory
- R - exit to previous directory
- A - jump to first program
- B - jump to last program
- D - quit to basic

COMANDI

XT1 TextCommand:

Descrizione:

Visualizza una stringa di testo sulle prime 2 linee del display

Sintassi

XT<linea> < stringa >

Esempio

OPEN1,8,15,"XT1HelloWorld":CLOSE1
OPEN1,8,15,"XT2by pocket1541":CLOSE1

XA AboutMessage

Descrizione:

*Visualizza un messaggio di About
con la versione del firmware*

Sintassi

XA

Esempio

OPEN1,8,15,"XA":CLOSE1

XG CreditsMessage

Descrizione:

Visualizza la firma degli autori

Sintassi

XG

Esempio

OPEN1,8,15,"XG":CLOSE1

CD Change Directory (Mount Image)

Descrizione:

Accede alle sotto directory della scheda

Usata anche per montare una immagine .d64 e posizionarsi all' interno della sua directory

Sintassi

CD:<nome file D64>

Esempio

OPEN1,8,15,"CD:gyrus.d64":CLOSE1

MD MakeDirectory

Descrizione:

Crea una directory

Sintassi

MD:<nome directory>

Esempio

OPEN1,8,15,"MD:pluto":CLOSE1

C Copy

Descrizione:

Copia un file

Sintassi

C:<file target> = <file sorgente>

Esempio

OPEN1,8,15,"C:nuovofile.prg = fileoriginale.prg":CLOSE1

XS Set SwapList

Descrizione:

*Setta il file di testo dove sono elencate le immagini .d64 che si caricheranno premendo
i 2 pulsanti UP e DWN*

Sintassi

XS:<nomefile>

Esempio

OPEN1,8,15,"XS:swapfile.txt":CLOSE1

Dove il file swapfile.txt presente nella sd conterra' linee come le seguenti:

turri1.d64

turri2.d64

A questo punto premendo i 2 tastini, il pocket1541 montera' l' immagine D64 successiva (o precedente), bastera' verificare di trovarsi nell' immagine del primo disco col comando LOAD"\$", 8 e lanciare il programma col comando LOAD"", 8 , 1.*

Alla richiesta di cambio del disco sara' sufficiente premere il tastino Change Disk Next .premere fire sul joystick o space sul C64 e aspettare il caricamento.

.....

Note:

Il comando CLOSE non e' necessario, ma conviene usarlo per poter inserire successivamente un altro comando con lo stesso logical filename, altrimenti al successivo comando cerchera' di aprire un logical filename che non e' stato ancora chiuso, e il comando non viene eseguito

*E' permesso l'uso dell' asterisco * per completare le stringhe.*

SETTING DEVICE

Allo startup il firmware controlla nella Eeprom interna, se trova campo address_device nullo (caso di prima accensione, quando la eeprom non e' stata ancora programmata), usa il valore 8 come default.

E' possibile cambiare questo valore tramite sw, dal pulsante Option e puo' essere cambiato in 9, 10 o 11.

Ai successivi riavvi il pocket1541 usera' sempre l' ultimo address_device impostato.

FUNZIONALITA' PULSANTI

Attualmente i pulsanti sono cosi configurati:

Lato Sinistro

S4: Change Disk Next / Change Device Up in menu Option / Sleep Mode (2 secondi)

S2: Change Disk Prev / Change Device Down in menu Option

Lato Destro

S1 Start Menu Option / Apply Option

S3 Reset Board

MODALITA' SLEEP

Attivabile mantenendo premuto il tastino S4 per piu' di 2 secondi

La funzione dello sleep permette di rilasciare il bus seriale lec senza dover staccare il pocket1541 dall' alimentazione, in questo modo sara' possibile utilizzare un altro drive senza avere conflitti di condivisione dello stesso bus seriale. Per tornare alla modalita' normale ed uscire dallo Sleep, mantenere premuto per 2 secondi lo stesso pulsante.

SERIALE 232

Le informazioni di debug seriale (se abilitato) sono a 19200 bps, 8 bit di dati, 1 bit di stop, no parity.