

Guida al Retrogaming con Raspberry Pi

In questa guida vedremo come configurare Raspberry come console per il retrogaming, ovvero come utilizzarlo per emulare vecchie console con i relativi videogames.

Occorrente:

- Raspberry Pi (consigliato modello 2 se desiderate emulare PS1 e Nintendo 64)
- micro sd classe 10 da almeno 8gb e adattatore micro SD-SD
- ricevitore wifi usb
- tastiera e mouse usb o wireless
- cavo HDMI per il collegamento alla tv
- joystick (ps3,ps4 o xbox 360), consigliato il controller xbox 360 per windows (usb)

Procedimento:

Procuriamoci l'immagine della distribuzione RetroPie dal seguente link:

<http://downloads.petrockblock.com/images/retropie-v3.1-rpi1.img.gz> (nel caso di utilizzo di RB v1) o

<http://downloads.petrockblock.com/images/retropie-v3.1-rpi2.img.gz> (nel caso di utilizzo di RB v2)

Inseriamo nel pc la scheda SD tramite un adattatore USB o un lettore di smart-card integrato.

Formattiamo la micro SD/SD in FAT32 tramite l'utilizzo del tool SD Formatter (tool ufficiale per la formattazione delle SD in maniera corretta) scaricabile da qui:

https://www.sdcard.org/downloads/formatter_4/eula_windows/index.html

Con l'utilizzo del tool Win32diskimager scaricabile da <http://sourceforge.net/projects/win32diskimager/> selezioniamo il file .img della distro RetroPie, selezioniamo la SD di destinazione e clicchiamo su "Scrivi" per far sì che vengano copiati i file della distribuzione nella nostra SD e che essi risultino avviabili da Raspberry.

Inseriamo la SD appena preparata nel Raspberry Pi, colleghiamo il joystick tramite USB, alimentiamo il Raspberry dopo averlo connesso alla tv con HDMI e attendiamo l'avvio di RetroPie.

All'avvio il joystick dovrebbe essere correttamente rilevato in automatico (con un messaggio del tipo "1 joypad available". Teniamo premuto un pulsante qualsiasi del joystick per iniziare la procedura di configurazione dei comandi (dovete far corrispondere ogni tasto del joystick al comando indicato).

Terminata questa operazione, verrà avviata l'interfaccia grafica di RetroPie. A questo punto premiamo F4 da tastiera e dopodiché entro 5 secondi premiamo un altro tasto qualsiasi sempre da tastiera per entrare nel terminale. Digitiamo "sudo raspi-config" e verrà aperta la schermata di configurazione generale di RaspBian (ricordiamoci che RetroPie è una derivata di RaspBian). Qui confermiamo con "ok" su "Expand Filesystem" e poi dirigiamoci su "Overclock", dove selezioneremo "pi2" nel caso di utilizzo di Raspberry Pi 2 o "Turbo" nel caso di utilizzo di Raspberry Pi 1. Andiamo su "Advanced Options", su "SSH" e confermiamo con "ok" su "enable SSH". Andiamo su "Memory Split" e digitiamo il valore "128", dopodiché torniamo al menù principale di configurazione e selezioniamo "Finish", confermando la richiesta di reboot.

Al riavvio torniamo nel terminale con F4 e un tasto qualsiasi e digitiamo "sudo ./retropie_setup.sh", selezioniamo la terza opzione (setup) e dopodiché selezioniamo l'opzione "configure RetroArch controller". Ora vi verranno elencati i vari tasti del joypad e dovrete riconfigurarli come avete fatto al primo avvio di

RetroPie, seguendo però questa volta le indicazioni testuali del terminale anziché quelle grafiche. Per testare se avete configurato correttamente il controller uscite dal menù con "Cancel" e nel terminale digitate "jest /dev/input/js0", provate a premere vari tasti e controllate che nella lista testuale dei comandi quando premete qualche pulsante alcune scritte passino da "off" a "on".

A questo punto torniamo nel terminale con F4 e digitamo "sudo nano /opt/retropie/configs/all/retroarch.cfg", cerchiamo la riga dove compare il termine "Two analog sticks" e alla fine delle righe di tale paragrafo aggiungiamo manualmente le righe "input_enable_hotkey_btn=8" e "input_exit_emulator_btn=9". Salviamo la configurazione con CTRL+X e confermiamo con Y.

Ora avremo RetroPie configurato in modo generale per il nostro joystick. Dobbiamo però installare/configurare ogni emulatore che intendiamo utilizzare.

Per fare questo dobbiamo connettere il Raspberry al wifi tramite l'utilizzo del ricevitore USB e tramite SSH con il programma CyberDuck da pc ci collegheremo alla memoria SD del RaspBerry per poter copiare le varie cartelle con i vari emulatori da aggiungere e con le varie rom di backup dei nostri giochi.

Configurazione emulatori PSX e Nintendo 64

Con il programma CyberDuck (<https://cyberduck.io/>) colleghiamoci al Raspberry Pi dopo aver scoperto il suo indirizzo IP dalle impostazioni di RetroPie ("show ip address"). Scarichiamo questi due files: <https://github.com/ricrpi/mupen64plus> e https://github.com/notaz/pcsx_rearmed, estraiamoli e con CyberDuck, una volta stabilita la connessione, copiamoli all'interno della cartella "roms" di RetroPie. Per poter utilizzare l'emulatore della PSX è necessario prima scaricare il file del BIOS "SCPH1001.BIN", facilmente reperibile sul web e copiarlo all'interno della cartella "psx" contenuta nella cartella "roms". Per aggiungere giochi al nostro RaspBerry basta scaricare la rom che ci serve, estrarla e copiarla nella cartella adatta al suo emulatore (ad esempio nel caso di un gioco per ps1 basterà copiare la cartella della rom del gioco nella cartella "psx" della cartella "roms" mentre nel caso di un gioco per nintendo 64 basterà copiare la cartella della rom in "n64").

Buon divertimento a tutti 😊