

1 Prerequisiti

Prima di procedere al collegamento ed avvio del software di gestione del dispositivo “GBCartridgeDumper.exe” eseguire l’installazione, se necessario e non effettuato precedentemente, dei seguenti pacchetti software:

1. Driver del convertitore USB-Seriale presente nella scheda Arduino.
2. Pacchetto .Net Framework per Windows.

1.1 Installazione driver convertitore USB-Seriale

Per eseguire l’installazione del driver per il convertitore USB-Seriale CH340 troverete il pacchetto autoinstallante nel percorso:

Windows/Drivers/CH34x_InstallCH34x_Install_Windows_v3_4.zip_Windows_v3_4.zip

Decomprimete ed eseguite il file eseguibile.

A questo punto potrete collegare il dispositivo tramite il cavo USB ed in Gestione Dispositivi -> Porte (COM e LPT) sarà presente la porta seriale “USB-SERIAL CH340 (COMx)” dove la x indica il numero della porta seriale assegnata da Windows.

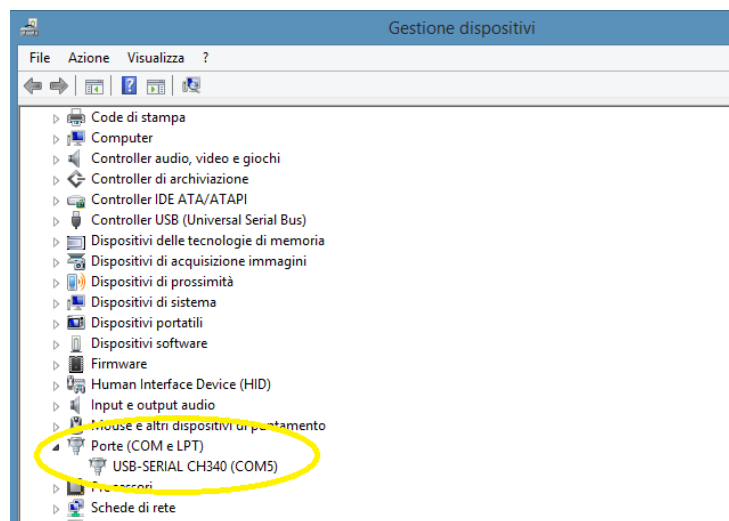


Figura 1- Finestra gestione dispositivi

1.2 Installazione pacchetto .Net Framework per Windows

Solo nel caso in cui il software “GBCartridgeDumper.exe” non dovesse avviarsi è necessario installare il pacchetto .Net Framework presente nella cartella:

Windows/.NET Framework/ndp472-kb4054530-x86-x64-allos-enu.exe

2 Utilizzo del software client

Si tratta di un programma scritto in linguaggio C# che tramite un protocollo a comandi permette di pilotare l'hardware in modo da ricevere od inviare lo stream di dati proveniente dalla cartuccia di gioco.

Una volta mandato in esecuzione il programma, sulla parte a destra in alto sarà presente una finestra a scorrimento contenente tutte le porte seriali presenti nel sistema, selezioneremo quella corretta. Nel dubbio verificare con "Gestione dispositivi", vedi Figura 1.

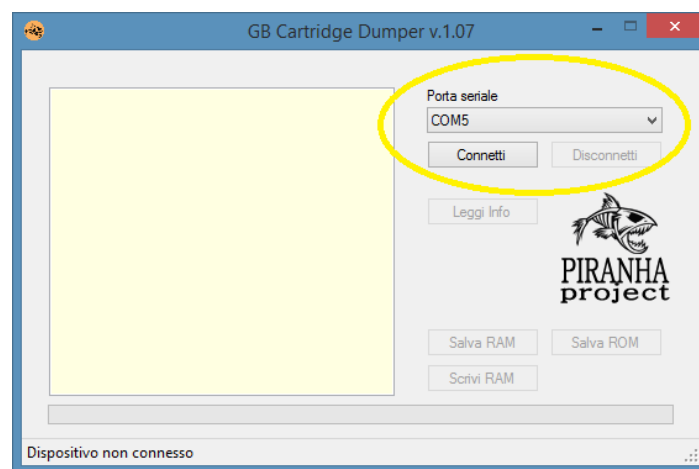


Figura 2- GB Cartridge Dumper software

Quindi premiamo il bottone connetti e verrà stabilito il collegamento con il device.

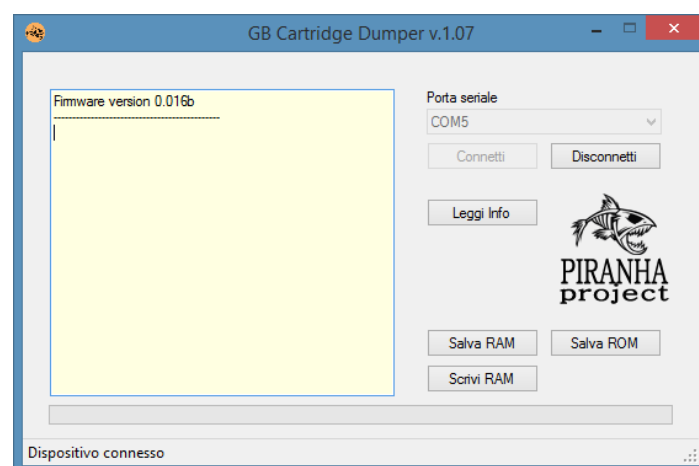


Figura 3- GBCD con dispositivo connesso

A questo punto saranno attive le funzioni di lettura e scrittura (ove possibile).

E' consigliato eseguire sempre per primo un comando di lettura informazioni. In modo da capire se la cartuccia è inserita correttamente e se potrebbe presentare dei problemi.

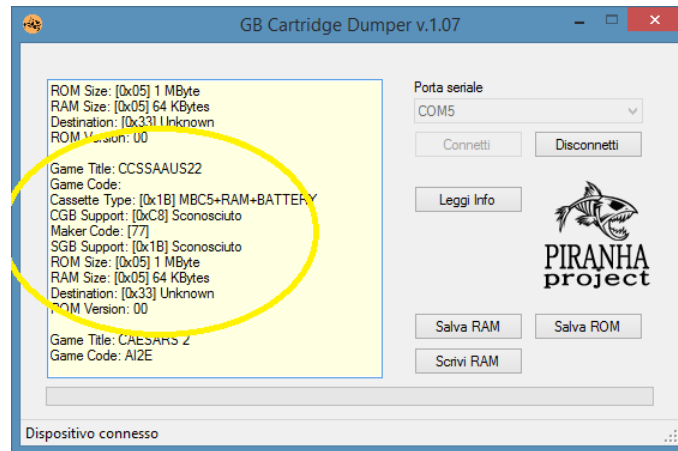


Figura 4- GBCD Informazioni non corrette

Nell'immagine precedente un esempio di cartuccia non inserita correttamente, le informazioni non sono corrette.

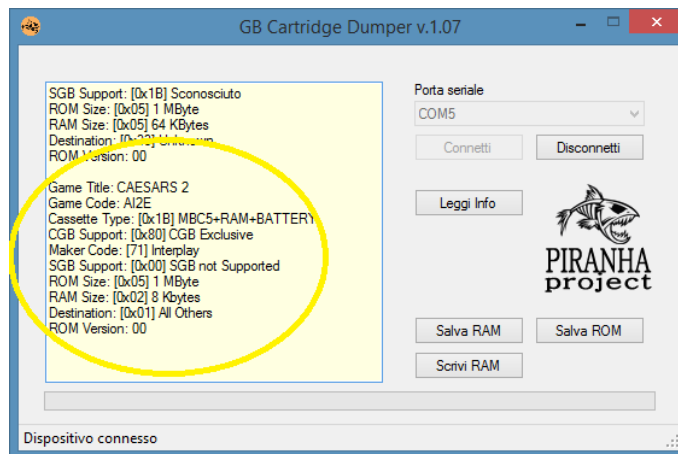


Figura 5- GBCD informazioni lette correttamente

In questa seconda immagine, stessa cartuccia inserita in modo corretto, le informazioni sono coerenti.

A questo punto si può procedere alla lettura della ROM della RAM o alla scrittura della RAM, ove per ora disponibile.

3 Aggiornamento del Firmware

La versione del firmware presente nel dispositivo può essere verificata lanciando il software GB Cartridge Dumper ed effettuando la connessione al dispositivo. Appena il dispositivo sarà connesso verrà visualizzata una stringa con la revisione del firmware caricato. Vedi Figura 3.

Le ultime versioni di firmware sono archiviate nel percorso: Firmware/

Ad esempio:

Firmware/GBCD_FW020_20230425.hex

Contiene il firmware aggiornato alla versione 0.20 del 25/04/2023.

3.1 Utilizzo del software di aggiornamento firmware

Per aggiornare il firmware è necessario scaricare il file binario contenente il nuovo firmware aggiornato nel percorso descritto precedentemente.

Inoltre è necessario il software dedicato presente nel file compresso:

Windows/FirmwareUploader.zip

Decomprimete il file completo di tutto il suo contenuto ed eseguirlo.

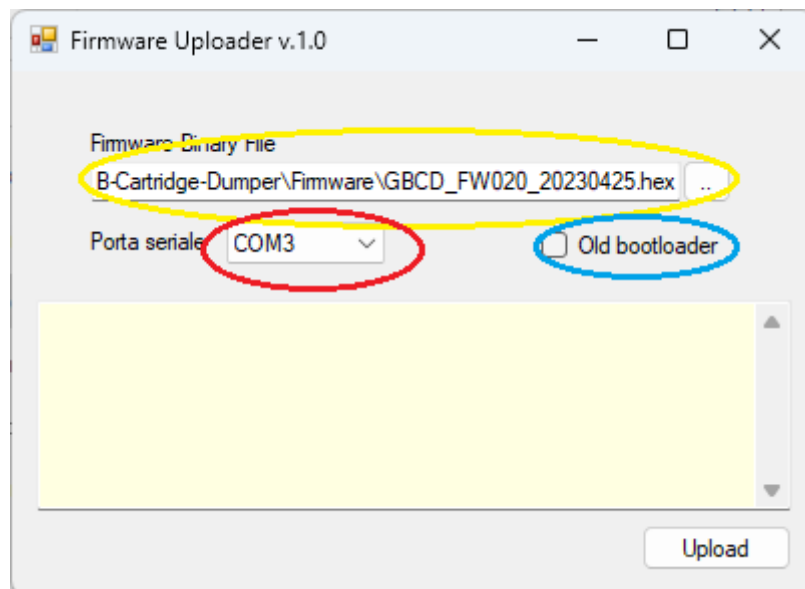


Figura 6- Firmware Uploader Software

Caricare il file binario precedentemente scaricato nella sezione gialla. Il file ha estensione .hex.

Selezionare la porta seriale corretta del dispositivo nella sezione rossa, nel dubbio vedi figura 1.

Il dispositivo potrebbe avere un bootloader “vecchio”, dipende dall’arduino montato nella scheda (non cambia nulla in termine di prestazioni). La versione di bootloader non è verificabile se non eseguendo una scrittura senza la spunta e nel caso di errore di scrittura ritentando con la spunta attivata.

Premere Upload per eseguire l’aggiornamento, verrà scritto il log di esecuzione nella finestra di testo di colore giallo.