arduino, console, jeu-video, em

Arduboy



Photo de Gareth Halfacree, CC BY-SA

L'arduboy est une micro console de jeu basée sur un microcontrôleur ATMega32U4 (identique à ceux équipant les arduino Leonardo), d'un écran OLED noir et blanc de 128 x 64 pixels, de quelques boutons, d'une sortie sonore par piezo et d'une batterie.

Elle est programmable en utilisant l'IDE Arduino, en ajoutant quelques bibliothèques de code.

Plus de 255 jeux existent à l'heure actuelle (il est 22h57 le 8 février 2020), dont une grande partie sous licences libres.

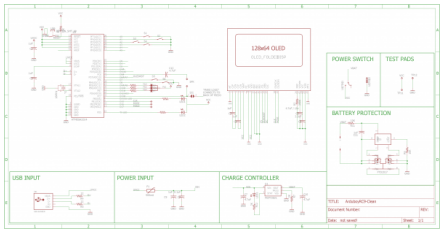
Avec cette console, on peut donc apprendre à programmer de petits jeux.

La console peut être achetée ou fabriquée puisque le schéma électronique est publié. il existe d'ailleurs déjà de nombreuses versions "homemade" de l'arduboy.

Prise en main

Pour écrire/compiler un jeu il faut installer l'IDE arduino et les bibliothèques de codes arduboy. Toutes les étapes sont bien décrites dans le quick start guide

Pour pouvoir envoyer un code compilé, il faut allumer la console, sinon le port USB n'est pas reconnu



Installer des jeux

Il existe un catalogue de jeu plus ou moins officiel : Erwin's Arduboy Collection, qui présente joliment le dépôt github (https://github.com/ArduboyCollection)

Plusieurs méthodes :

- compiler le jeu dans l'IDE arduino et le téléverser en utilisant la connexion par micro USB, comme n'importe quel programme arduino
- téléverser directement le fichier .hex
- utiliser une application android (Arby Utility) et un cable USB-OTG (il faut que le mobile ou la tablette puisse utilsier de l'USB-OTG), voir ci-dessous
- utiliser une application windows (Arduboy Uploader) (il n'en existe pas pour Linux)

Programmer un jeu

Quelques liens intéressants pour s'y mettre :

- https://community.arduboy.com/c/education/lessons
- au sujet des *libraries* utilisées : https://community.arduboy.com/t/library-documentation/7836
- documentation de la lib. arduboy2 : https://github.com/MLXXXp/Arduboy2
- documentation complète de la lib. arduboy2 : https://mlxxxp.github.io/documents/Arduino/libraries/Arduboy2/Doxygen/html/index.html

Et quelques outils :

- http://team-arg.org/tools.html

Ressources

Par ici

- site principal : https://arduboy.com/
- https://community.arduboy.com/
- https://issuu.com/arduboymag
- schéma électronique de l'arduboy : https://community.arduboy.com/t/production-arduboy-schematic/702
- dépôt d'un auteur de jeux pour arduboy : https://github.com/filmote

Article extrait de : http://www.lesporteslogiques.net/wiki/ - **WIKI Les Portes Logiques**
Adresse : **http://www.lesporteslogiques.net/wiki/materiel/arduboy?rev=1581282832**
Article mis à jour: **2020/02/09 22:13**