TEST MINIMUS USB

Soumis par robocop
16-10-2010

La puce minimus AVR USB
Le fabricant Le minimusAVR usb est un produit de la team Xecuter qui était déjà très célèbre dans le milieu du hack Xbox 360 et qui diffuse des produits depuis longtemps déjà. Ce n'est pas un fournisseur inconnu et la fabrication est réputée fiable et sérieuse, vérifions. Le produit Aucune boite, ni documentation, le produit est livré dans un emballage simplissime portant le nom du produit tout comme les puces Xecuter ou les Ck probe du même fabricant.
Le produit est basé sur un composant ATMEL, il suffit de lire le nom du composant sur le circuit qui n'est pas gratté comme sur certains dongles chinois . Il s'agit d'un AT90USB162 cadencé à 16 Mhz que l'on retrouve presque partout. Deux boutons viennent compléter le minimusAVR nommes HWB et RESET puis trois leds : A, B et PWR (pour power).

Lors de l'insertion du minimus AVR dans un PC cette led s'allumera en vert. Les boutons sont un peu proches l'un de l'autre mais on arrive tout de même à manipuler puisque l'on devra appuyer sur les 2 boutons à la fois pour une mise à jour. Le circuit est blanc ce qui est la marque de « fabrique » de la Team depuis quelques temps sur d'autres produits. Sur les bords du PCB des trous pourront permettre de souder des fils pour faire du développement.
Je n'ai pas repéré le connecteur ICSP mais celui-ci n'est pas forcément utile puisque le circuit est programmable avec un bootloader. Ce serait liés aux trois points situés près des mentions 5V et 3.3V que cela ne m'étonnerait pas.
Préicison : on entends beaucoup parler de bootloader un peu partout mais c'est simplement un petit programme qui va gérer l'amorçage, le démarrage de votre dongle. Grâce à celui-ci la mise à jour est possible en utilisant le port USB de votre PC et non un programmateur hardware à acheter en plus.

La qualité d'implantation des composants CMS est nickel mais les découpes du circuit sur le côté laissent des bords mal ébarbés et peu esthétiques.

Le minimus AVR usb est plus grand qu'un dongle et plus large et sans protection ce qui peut être génant pour une utilisation de tous les jours, il n'est pas si « mini » que cela et dépasse de la console et on peut s'y accrocher sans faire exprès. Sur la photo une puce ECLIPSE permet de voir la différence de taille.
Il existe en option une coque mais peu de vendeurs la proposent mais cela va alourdir le prix du produit. Certains se sont mêmes débrouillés tout seuls pour faire une coque maison pour le dongle et parfois de très bon (???) goût...en briques de LEGO...
Taille mémoire Sur les forums les avis divergent sur les deux points principaux suivants : la taille de programme utilisable et le processeur utilisé dans un donlge. Certains fabricants clones mettent en avant la taille de la mémoire programmable de leur produit en oubliant qu'aujourd'hui cela ne sert à rien. Demain peut être? Mais rien de moins sur. Faisons le point. Le composant AT90USB162 se fait tellement rare que la version 32K est désormais beaucoup plus disponible sur le marché. Le minimus AVR est la version V1 en 16K mais il existe aussi une version 32K à base de ATMEGA32U2. Il faut tout d'abord savoir que la taille des fichiers HEX est plus grande que le programme lui-même en binaire. Les fichiers HEX que l'on trouve sur le net sont des fichiers encodés en ASCII et donc plus grands.Pour une capacité de 16K le fichier HEX peut aller jusqu'à une taille de 40KB et on est loin de cette taille. De plus le dongle doit contenir le bootloader et le programme lui-même. Prenons un fichier psgroove, il fait à ce jour 8K et le botloader fait 4K soit 12K. Vous voyez qu'il reste encore de la place. Dernier point le processeur utilisé. La puissance du processeur n'est pas utilisée puisque la seule fonction du dongle est d'envoyer des données à la console. Alors restez de marbre devant les arguments fallacieux des vendeurs. Sinon vous avez aussi remarqué que l'avancée du hack se fait aussi sur des programmes externes au dongle. Donc ne vous laissez pas aveugler par la taille...ce n'est pas toujours la plus grosse qui est préférable...
Le site WEB
http://www.minimususb.com/
Un site élégant tout simple et même « minimal » qui ne mets pas l'accent sur le hack mais de manière intelligente sur les possibilités de ce petit produit, probablement pour éviter les foudres de Sony. Pour les boudouilleurs des liens sont même fournis pour des programmes amateurs orientés électronique. Sur le site web aucun signe du lien avec la Team Xecuter présentée comme étant des « amis » et bien sur aucun lien n'est mis vers un distributeur. Le produit est vendu un peu partout même si les boutiques françaises ne l'ont pas toutes.
La mise à jour
Le minimusAVR est livré vierge de tout programme et on téléchargera donc le logiciel FLIP de chez ATMEL http://www.megaupload.com/?d=P6JGMIJJ (lien fourni sur le PDF de la doc en anglais) Lorsque l'on connecte la puce la première fois sur le PC il est met en mode DFU (Device Firmware Update ou mise à jour du firmware du périphérique) et sans que vous ayez à appuyer sur les boutons HWB/RESET. A l'insertion du minimusAVR on ira cherche le driver dans C:\Program Files\Atmel\Flip 3.4.2\usb pour qu'il soit reconnu. Il faut ensuite lancer le logiciel FLIP d'Atmel puis device et

select, on choisit AT90USB162 dans la la liste puis « Settings » « Communication » et « USB » et on clique sur « Open ». On doit alors obtenir l'écran ci-dessous ou on voit bien la taille disponible 12K car 4K sont pris par le bootloader

On charge le fichier HEX puis on clique sur RUN. Dans notre cas j'ai sélectionné ce fichier Minimus_AVR_USB_16Mhz.hex mais on pourra utilise d'autres hex. Pas de ligne directive d'un fabricant mais un peu de débrouille suffira. Si on veut le reprogrammer il vous faudra appuyer par la suite à la fois sur les 2 boutons et les relacher.

Utilisation

Que dire de plus sinon qu'encore une fois comme dans chaque test le minimus fonctionne bien et remplit son rôle, les lumières sont visibles et lumineuses. Elles sont de couleur rouge et vertes au démarrage puis verte. Pour être précis cela dépendra du HEX que vous aurez choisi.

Le produit supporte OPEN MANAGER et le BACKUP MANAGER officiel du site PS JAILBREAK et les PAYLOAD Hermes. Tout comme ses confréres on remarquera la présence du menu PS3_GAME

Résumé

Les moins

- Packaging réduit au plus simple
- Mise à jour complexe
- Pas de boitier de protection

Les plus

- Le prix
- Suivi du produit assuré en open source

Le produit vient se poser en concurrent direct des clones car il fait tout aussi bien en respectant les fichiers source du PSGROOVE.La différence avec les clones vient essentiellement des mises à jour. Le minimusAVR acceptera forcéement toute les mises à jour mais le produit n'est pas à mettre entre toutes les mains. La mise à jour n'est pas la plus complexe mais pas la plus simple non plus. Il faudra trouver le bon fichier HEX en naviguant sur le net. Ce qui va faire la différence, c'est le prix. Si vous le trouvez au même prix qu'un dongle, à quoi bon se compliquer la vie et être inquiet par peut de le casser avec la coque manquante, prenez un dongle. S'il est vraiment moins cher prenez-le et il fera tout aussi bien qu'un Teensy ou un circuit fait maison. En conclusion un bon produit pour bidouilleurs. Un peu complexe mais intéressant si vous le trouvez à un prix « minimum ». Après la PS3BREAK, la puce ECLIPSE , le minimusAVR pour le moment la puce ECLIPSE reste en tête mais bientôt pour vous je teste le PS3HUB et le Amazebreak.