

Systeme Ventilation Fablab

- [Main](#)

Main

Il faut update ce doc et corriger les erreurs et bien le formater, je fais cela rapidement ici car je n'ai pas accès à l'ancien wiki

Code:

<https://github.com/alexcrerra/fablabVentilateur>

Il faut tout télécharger et l'ouvrir avec Arduino comme un fichier (le fichier et segmenter en plusieurs parties pour éviter d'avoir un grand bloc difficile à lire.

Le code est près. Il faut passer maintenant à la partie de conception de la PCB + boîtier et connecter les ventilateurs.

1 capteur contrôle 1 ventilateur - plus pratique si présence de gradient de température.

Pour la suite:

- estimer conso. relay (amp) pour dimensionner l'alimentation
- utiliser ecosystème groove au lieu de cables et vérifier comment alimenter en externe

04/12/2024

On a mis à jour le code et reconnecté tout.

Ne pas débrancher svp.

-Écran remplacé par un écran plus petit, bouton remplacé par celui de 2 encoders-

Pour un capteur de température --> problème pour ceux qui utilisent i2c car même adresse. Faut donc soit changer de capteur, soit changer les adresses avec un fer à souder.

Une fois le capteur remplacé (2/3 sont bons), tout est ok pour passer en phase de test.

Par la suite, il faut faire un boîtier

Pour plus tard il faut ajouter une carte SD.

06/12/2024

Aujourd'hui, nous avons commencé la modélisation du boîtier.

Après avoir jeté un coup d'oeil à la grow box, nous avons conclu que la boîte ne doit pas faire plus de 7cm de profondeur.

Suite à cela, nous avons mesuré tous les composants électroniques qui constituent le système de ventilation, plus précisément la distance des trous de fixation afin de les prendre en compte lors de la modélisation. La boîte n'est pas totalement finis mais voici une première version sans le couvercle en pièce-jointe.

Par ailleurs, il faut aussi ajouter le troisième capteur. Nous n'avons pas eu l'occasion de le faire mais il suffit juste de brancher le capteur à l'emplacement D3 du shield. Les fils sont déjà branché sur le shield, il suffit de le brancher de l'autre côté les fils noir, rouge et jaune avec le capteur (utilisez le capteur noir, il marche à merveille). Connectez les fils de même couleurs entre eux.

Vous remarquerez que les fils sont un peu abîmés au bout, et qu'ils ne tiennent pas très bien. Pour assurer la connection, on pourra souder les fils du capteurs avec ceux brancher sur le shield (et éventuellement, ajouter un ou deux résistance pour protéger le circuit).

11/12/2024

Essai avec carte SD, nouveaux bugs qui ont apparus d'un coup après module SD. À vérifier et debugger.

La version d'avant sur le github marche bien.

13/12/2024 : Miro von der Borch

J'ai réussi à debugger le bug graphique qui était dû à une mauvaise attribution des pins.

Je n'ai toujours pas réussi à comprendre ce qui ne vas pas avec la carte SD, peut être que l'arduino est sous alimenté ?

Il faudrait modifier la librairie Adafruit_SHT31 car on utilise un SHT35 et peut être nettoyer un peu les variables car il y en a un certain nombre qui ne servent a rien.

Je n'ai pas réussi à upload mon code sur le github, mais la seul modification que j'ai fait est de revérifier tout les pins.

18/12/2024 : AlexC

Ajout sauvegarde parametre car problème avec le buffer créer par fichier ouvert dans la carte sd - > 100k cycles dure plusieurs années voir décades voir siècles donc ok. en effet il faut clean le code. pins reverifiés car bug à cause du switch qui se toggle tout seul. la partie sauvegarde de donnees est codee et presque prete... faut juste debug les fonctions dans sdutilities (à renommer) car erreurs lors de ecriture dans eeprom (c'est rapide faut juste check le coode). la lecture est bonne c'est juste qu'au demarrage on lit des parametres du 1er test etpas les param updates).

20/12/2024 : Mikhail KOGAN

Continué a faire le boitier, qui est quasiment terminé avec le couvercle (fichiers en pièce jointe), néanmoins on pourrait peut être trouver des charnières et de modifier le modèle pour les y intégrer.