

Compte rendu séance 2 projet Arduino Domotech

Axel Delille PeiP2 G4

I / Réglage problème servomoteur Séance 1

Il y avait quelques problèmes de syntaxe, et j'ai découvert que mon servomoteur ne réagit à mon code que lors de l'utilisation d'une boucle for pour effectuer les déplacements même si je ne saurais pas expliquer pourquoi. Par conséquent je vais me servir de ce type de boucle pour l'ouverture et la fermeture des volets.

L'inconvénient de cette méthode c'est que je suis forcé de me servir de delay() pour le moment même si je souhaitais les éviter le plus possible afin de ne pas bloquer mon code.

Cf fichier : `test_capteur_luminosite_servomoteur.ino`

II/Fusion des 2 premières fonctionnalités

À partir de là, j'ai récupéré les codes de la luminosité automatique ainsi que du chauffage automatique, pour les fusionner en un seul code ce qui a bien entendu nécessité de revoir la méthode du millis() avec les intervalles pour ne pas employer de delay(). J'ai fini par m'en sortir en posant de variable previousTime distinctes pour les boucles if.

Cf fichier : `luminosite_auto_et_temperature_auto.ino`

Les tests ont tous été concluants, les 2 fonctionnalités cohabitent sans avoir de résultats aberrants.

III/Découverte et première utilisation du capteur MQ2

Lors de ma découverte du capteur, étant un peu dérouté par son fonctionnement j'ai recherché une librairie permettant de me faciliter l'utilisation du capteur afin de pouvoir en contrôler la sensibilité, et j'ai trouvé la librairie MQUnified : <https://github.com/miguel5612/MQSensorLib>

Malheureusement, lors de l'exécution des codes malgré un câblage d'Athéna correct, je ne trouvais que des valeurs aberrantes après 15 minutes de calibrage. Par conséquent je me suis tourné vers un code plus simple, cf : `test_MQ2.ino` me limitant pour le moment dans les fonctionnalités car je n'ai pas encore assez d'informations sur le capteur.

IV/Découverte et première utilisation du capteur de particules

Son utilisation a été plutôt rapide étant donné que lorsqu'Athéna a fait des recherches sur le câblage, sur la même page se trouvait un code permettant d'utiliser le capteur, le test a quand même prit du temps pour 2 raisons, la première étant que les mesures sont obligatoirement espacées de 30 secondes, et au début je n'obtenais que des valeurs non satisfaisantes.

Cf : `capteur_particules.ino`

V/Réunification des fonctionnalités

Cette partie n'a pas encore pu être faite dans la séance, pour la prochaine séance, je ferais un diagramme du code requis afin de le simplifier et je le testerai afin de pouvoir passer à la suite à la rentrée. Le but étant d'ouvrir les fenêtres lorsque la luminosité est suffisante dehors et/ou que la maison a besoin d'être aérer pour la partir concernant le servomoteur.