MIT APP

MIT est un environnement intuitif servant à faire des applications pour les téléphones Android. Ce type de programmation est une programmation visuelle relativement intuitive. L’application créer avec MIT pour la serre intelligente de Maisonneuve à comme fonction d’envoyer une heure de début ainsi qu’une heure de fin via Bluetooth à un esp32 afin de contrôler des lumières dans la serre. La partie «designer» du projet sur MIT présente plusieurs éléments, Le premier éléments est un «listpicker» attaché au bouton «connect» qui a pour fonction d’afficher les différents périphériques Bluetooth disponible à une connexion. Lorsqu’un périphérique est sélectionné, la connexion s’établie entre le téléphone et le périphérique. On a aussi la possibilité de se déconnecter du périphérique en question. Ensuite, il reste à choisir une heure de début ainsi qu’une heure de fin en cliquant sur les «timepicker» ayant le nom des deux actions désirés. Le «timepicker» à comme fonction de faire sortir un menu de sélection pour le temps que l’utilisateurs veut entrer. Le «timepicker» va sauvegarder des valeurs dans ses fonctions heures et minutes dans la partie Block de MIT. Les deux boîtes de texte libre après chaque «timepicker» vont afficher le temps entré afin d’avoir un visuel sur ce qu’on a choisis. Il suffit par la suite d’appuyer sur envoyer afin d’envoyer les données au périphérique connecté. Les données Bluetooth dans MIT APP sont envoyées via le port série Bluetooth ce qui fait que l’acquisition de donnée pour le esp32 se fait très bien. Le «baud rate » idéal pour la communication doit être mise à 38400 dans le esp32 afin de bien recevoir les données.

La partie Block de MIT APP dans le projet permet de faire le code de l’application de manière visuelle avec les différentes fonctions des éléments choisis dans la partie designer. Cela est exactement comme le c++ ce qui veut dire que la manière de codé reste la même. Par exemple, pour faire un «IF» ou une boucle «while» il suffit d’aller sélectionner l’élément que nous voulons ajouter dans la partie «control». Il existe plusieurs parties comme celles-ci pour faire des math ou jouer avec du texte (String). Étant donné qu’il est difficile d’expliquer MIT APP plus que ça ,car il suffit d’apprendre à connaître le logiciel en jouant avec celui-ci je termine mon explication.