

Rapport Projet 2 : Feu de signalisation

Introduction

- Le but de ce projet est la réalisation d'un système électronique permettant de commander les feux tricolores d'un carrefour afin de maîtriser l'acquisition, la visualisation et la commande en utilisant l'environnement LABVIEW.

Matériels

- IDE LABVIEW
- Une carte électronique Velleman K8055
- 6 led
- 6 résistances
- 1 breadboard
- Alimentation externe

Réalisation du projet.

Pour réaliser ce projet, on a dû d'abord lire le cahier de charge qui se trouve dans Poesi.

J'ai vu que le système comportait 3 commandes :

URG :

Lorsque la personne va appuyer sur cette commande les feux seront au rouge pour les deux voies et les autres feux seront en état false c'est-à-dire désactivé.

- Pour se faire j'ai mis une condition pour la commande urgence et dans la condition j'ai mis une boucle qui va mettre les feux des 2 voies au rouge et va désactiver le reste.
- Si la personne appuie sur une autre commande que URG elle va quitter la boucle pour exécuter la commande choisie.

INI :

Le bouton va initialiser les feux des 2 voies : pour la voie A ça sera vert et pour la voie B ça sera rouge et va continuer le cycle des feux.

- Pour se faire j'ai fait une condition pour la commande d'initialisation et dans la condition j'ai mis une boucle qui va incrémenter le i de 1. Et si c'est inférieur à 5 il va être vert rouge. Si c'est égal à 7 il va passer de vert à jaune pour la voie 1. Si c'est égal à 8 ça sera rouge pour la voie 1 et il va passer à vert pour la voie 2. Si i est égal à 13 le feu de la voie B sera jaune. Et si i est égal à 15 le feu va passer de jaune à rouge. Et pour finir j'ai fait une condition pour remettre le i à 0.
- Si la personne appuie sur une autre commande que INI elle va quitter la boucle pour exécuter la commande choisie.

JC :

Lorsque la personne va appuyer sur cette commande les feux des deux voies seront jaunes et vont clignotés sur un intervalle de temps de 100 ms.

- Pour se faire j'ai mis une condition dans la boucle et si la boucle est modulo 2 elle va activer les feux jaunes et désactiver les autres feux. Si non elle va désactiver les feux jaunes ainsi que le reste. Dans la boucle j'ai mis un timer de 100ms.
- Si la personne appuie sur une autre commande que jc elle va quitter la boucle pour exécuter la commande choisie.

Branchement

