

Création d'un séquenceur pour la variation de trois types d'éclairage par bus Dali

Ce travail de diplôme se rapporte au domaine de la domotique. Le projet consiste à créer un système de contrôle de lampes simples, de spots professionnels et de lampes RGB.

Un automate Wago 750-881, contrôlé par tablette tactile et relié aux lampes par bus Dali, permettra non seulement l'activation et la désactivation des lampes mais aussi la création et l'enregistrement des séquences de variation des paramètres de ces lampes. Ces séquences peuvent être exécutées, une seule fois, en boucle ou en aller-retour. Le temps de chaque étape de ces séquences peut aussi être paramétré.



Automate Wago 750-881

Trois types de variation sont contrôlables en fonction des types de lampe.

- Variation d'un canal. Permet de contrôler le niveau de luminosité d'une lampe ou d'un groupe de lampes de 0 à 100%.
- Variation de blanc dynamique. Permet de gérer des spots d'éclairage, avec comme variables le niveau de blanc dit « froid » et de blanc dit « chaud », le tout de 0 à 100%.
- Variation RGB. Permet de contrôler les lampes avec réglage de la couleur. Les variables à gérer sont le niveau de rouge, le niveau de vert, le niveau de bleu, le niveau de blanc et la valeur master, le tout de 0 à 100%.

Les tâches à effectuer sont les suivantes:

- Créer une partie de programme dans l'automate gérant les séquences et les exécutants. Celle-ci doit communiquer avec d'autres parties déjà programmées qui s'occupent de la visualisation sur tablette tactile et la communication Dali.
- Programmer de façon structurée, propre et commentée afin que le travail effectué soit réutilisable et modifiable.
- Démontrer la stabilité de son programme par des stress-test et créer une visualisation (Codesys) pour démonstration.

Ce travail se fait au sein de l'entreprise Netboss SA, active dans les domaines de la domotique, de la gestion technique du bâtiment, de l'économie d'énergie, de la sécurité et de l'automation industrielle.



- domotique
- sécurité
- surveillance vidéo
- automation industrielle

Etudiant :	Marc-Antoine Senn	Prof. responsable :	Christophe Pillonel
Sujet proposé par :	Netboss SA	Experts :	Daniel Dubi
Répondant extérieur :	Alban Pilloud		