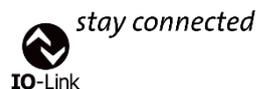


Etude et réalisation de blocs fonctionnels IO-Link

Nespresso Orbe SA est une filiale appartenant au groupe Nestlé, dont le siège social est basé à Vevey, en Suisse. Elle fait partie de la division "Coffee Brands" aux côtés de marques telles que Nescafé®, Boundi® ou Starbucks®. L'usine de production d'Orbe est l'un des trois sites de production en Suisse spécialisés dans la fabrication de capsules de café, également connues sous le nom de dosettes. Cette usine est responsable de la production de la gamme classique et professionnelle de Nespresso®, ce qui en fait un acteur clé dans la production de cette célèbre marque de café.



Le premier objectif de ce projet est de concevoir des blocs fonctionnels de type "Add-On" permettant la lecture et l'écriture de paramètres IO-Link pour différents types de capteurs tels que les capteurs de pression, de température et de niveau. La programmation de ces blocs sera conforme aux normes internes et conçue de manière à être réutilisable, facilitant ainsi leur utilisation et permettant une intégration Plug-and-play. Étant donné le délai d'attente concernant la livraison des cartes dédiées IO-Link Allen-Bradley Rockwell, il a été décidé d'utiliser un nœud de bus de la marque Murrelektronik pour réaliser la communication entre le PLC et les capteurs.



Le deuxième objectif consiste à créer une interface utilisateur sur la plateforme Wonderware Archestra, permettant d'afficher les informations collectées par les capteurs et de les modifier si nécessaire (avec des droits d'administrateur). Cette interface utilisateur sera conçue pour être facilement utilisable et fournir des informations en temps réel sur les performances de l'installation.

En résumé, ce projet vise à améliorer la fiabilité et la précision des installations en utilisant des capteurs IO-Link et en concevant des blocs fonctionnels réutilisables pour la lecture et l'écriture de paramètres de capteurs. Le projet comprend également la création d'une interface utilisateur conviviale pour visualiser et modifier les données collectées en temps réel sur la plateforme Wonderware Archestra.



Allen-Bradley

by ROCKWELL AUTOMATION

Etudiant :	Adrian Thaqi	Prof. responsable :	Christophe Pillonel
Sujet proposé par :	Nestlé Nespresso Orbe SA	Experts :	Jean-Charles Viale
Répondant extérieur :	Vincent Delafontaine		Stéphane Rey