

Communication mode native Beckhoff – Cognex

L'entreprise Alps Group travaille régulièrement, dans le cadre de projets clients, avec des caméras industrielles Cognex en communication avec des IPC Beckhoff. La communication entre ces deux appareils peut s'effectuer via différents protocoles, dont le mode natif proposé par Cognex, permettant de transmettre directement des commandes au programme de la caméra.



Les caméras Cognex offrent des solutions de vision adaptées aux environnements industriels. Pour l'échange d'informations, elles s'appuient notamment sur le « Native Mode Communication », un protocole basé sur TCP/IP permettant l'envoi de commandes ASCII. Ce mode simple et standardisé permet de transmettre des instructions indépendamment du modèle de caméra.

L'objectif principal du projet est de développer un programme (FB – Function Block) utilisable dans des projets impliquant des équipements Cognex et Beckhoff. Développé sur la plateforme TwinCAT 3, il permet d'établir la connexion entre les appareils, de changer le job de la caméra, de déclencher la prise et l'analyse d'image ainsi que de récupérer les résultats. Le programme devra également assurer une communication robuste, fournir un état clair et gérer les erreurs.




Alps Group SA est une entreprise spécialisée dans les solutions industrielles, proposant des services de programmation, de conception d'armoires électriques, de schémas électriques et de solutions informatiques.

Site web : alpsgroup.ch

Etudiant : Nahuel Caraccia
Sujet proposé par : Alps Group SA
Répondant extérieur : Vincent Grasset

Prof. responsable : Christophe Joliquin
Experts : Cédrique Debétaz