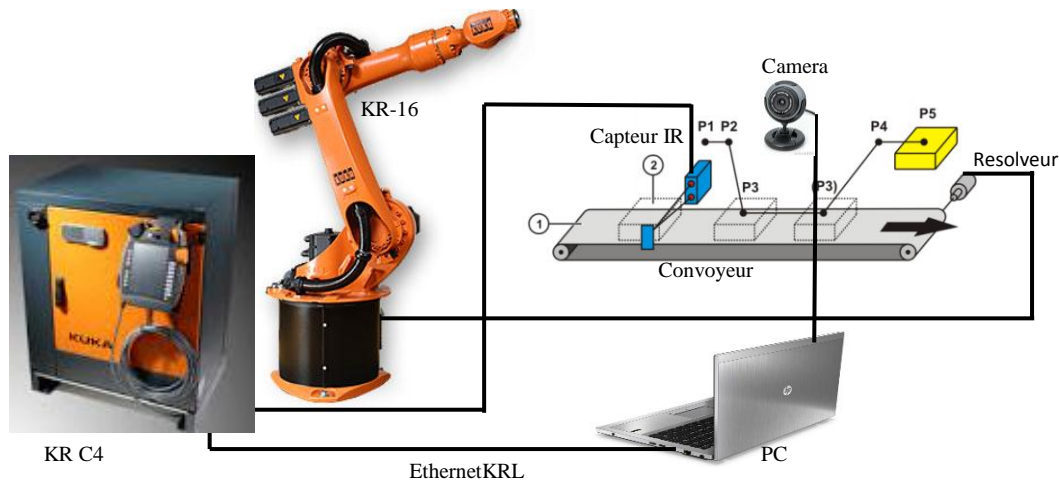


Développement d'une application automatisée de préhension des pièces avec un robot Kuka Kr-16



Résumé du projet :

Développement d'une application automatisée pour l'interception et la préhension des pièces à partir d'un convoyeur. Généralement la détection des pièces sur les convoyeurs est réalisée à l'aide des capteurs IR, on propose dans ce projet de capturer les pièces avec l'intégration d'une caméra qui communique avec un PC externe. Par la suite, à travers un câble Ethernet, les données seront envoyées vers l'armoire KRC4. Le mouvement du convoyeur est synchronisé avec celui du robot à l'aide d'un capteur de position (résolveur). Ainsi, le robot se déplace pour intercepter la pièce en mouvement et la ramène dans une zone de rassemblement.

Travail demandé :

- Développement d'une application de communication Ethernet entre un PC et l'armoire kuka KR-C4 (Protocole EthernetKRL).
- Développement d'un outil de capture de pièces à partir d'une caméra.
- Développement d'un programme sur la KRC4 pour la communication avec le PC et pour la préhension des pièces.
- Synchronisation du mouvement du convoyeur avec le robot à l'aide d'un résolveur et avec l'utilisation du pack KUKA.ConveyorTech.
- Re-conception d'un convoyeur existant et intégration d'un résolveur.

Contact : Porteur de projet M. Houssein LAMINE (houssein.lamine@gmail.com),

Directeur des départements : M. Farhat ZEMZEMI (fzemzemi@gmail.com), M. Taha Ben Salah (taha.bensalah@gmail.com), M. Othman Nasri (nasri.othman@gmail.com)