Université Polytechnique HAUTS-DE-FRANCE

PROJET INTEGRATIF USINE DU FUTUR

Composante
INSA Hauts-de-France

Présentation

Description

Répartis en équipe Projet sous le contrôle d'un chef de projet coopté par le groupe, les élèves sont amenés à analyser puis développer les constituants de l'architecture de pilotage de la cellule flexible de production valenciennoise du pôle GIS S-mart. Ce module d'apprentissage par projet permet de mettre les élèves en situation réelle et de faire une synthèse des principales compétences acquises au cours de la formation dans la spécialité, qu'ils doivent mobiliser dans un contexte quasi industriel. Ces compétences à la fois techniques, organisationnelles et managériales concernent le management de projet, le développement d'automatismes distribués à la base de réseaux de terrain, la commande de robots, la supervision, le développement d'interfaces Homme-machine, la traçabilité des produis et leur inspection par système de vision.

Objectifs

Module intégratif mettant en jeux les savoir et savoir-faire acquis au travers d'une situation permettant l'évaluation des compétences.

L'objectif est de mobiliser les savoirs et savoir-faire des élèves pour :

- Négocier et établir un cahier des charges dans le cadre d'un projet de production automatisée en intégrant les problématiques de DD et de RS et les besoins en assistance et information des agents de production
- Analyser le système existant, proposer des solutions innovantes dans la cadre de l'usine du futur
- Estimer l'impact sociétal des solutions retenues
- Développer des services d'ingénierie de contrôle/commande répondant au cahier des charges, notamment les besoins humains
- Collaborer avec d'autres équipes à la conception et à la mise en œuvre d'une architecture de pilotage
- Intégrer de manière collaborative des travaux menés en parallèle par différents groupes de travail
- Valider l'ensemble des commandes réalisées et les Outils proposés aux opérateurs
- Argumenter et justifier les choix effectués par écrit et à l'oral

Situation académique d'évaluation :

Automatisation d'une cellule flexible réelle avec l'ensemble de ses composants et selon une approche pilotage par le produit.

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 13 janvier 2023

Infos pratiques

Lieu(x)

CAMPUS MONT HOUY - VALENCIENNES

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 13 janvier 2023