PROJET INTEGRATIF ROBOTIQUE

Composante
INSA Hauts-de-France

Présentation

Description

Cette UCUE consiste sous forme de projet à analyser un problème sur le démonstrateur « SmartLab / Usine du futur », à trouver une solution et à la mettre en œuvre. Ce projet comprend une dimension technologique et une dimension managériale. Ce projet intégratif se déroule en groupe de plusieurs binômes contribuant chacun à solutionner le problème. Le groupe est piloté par un « chef de projet ». Le démonstrateur est composé de robots collaboratifs, de robots mobiles, de réseaux de communications et de système de traitement capables de supporter « l'intelligence » des sous-systèmes. Les aspects « architecture de contrôle », robotique et sécurité sont plus particulièrement concernés.

Objectifs

Ce projet intégratif met 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 :

* Analyser un cahier des charges en vue d'automatiser un système composé de différents de robots manipulateurs et mobiles
* Modéliser une tâche à réaliser avec le collectif de robots (robots manipulateurs et robots mobiles)
* Elaborer des stratégies de coopération entre entités.
* Mettre en œuvre ces stratégies
* Traiter les problèmes de communication entre les différentes entités du collectif
* Evaluer les résultats obtenus sur la base de use cases
* Travailler par petits groupes, se répartir le travail, planifier les tâches, intégrer les contributions
* Synthétiser, présenter, défendre le travail accompli

Situation académique d'évaluation :

Mise en œuvre par groupe d'apprenants sur la plateforme SmartLab (Usine du futur) placés en situation de concurrence

Infos pratiques

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 16 janvier 2023

Lieu(x)

- CAMPUS MONT HOUY - VALENCIENNES

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 16 janvier 2023