

Présentation du projet IOC



DENNE Djoé
LIZARRALDE Dorian
SIMON Kévin

Sommaire

1. Présentation du projet
2. Lego Mindstorms
3. Architecture logiciel
4. Répartition des tâches
5. Algorithme de pilotage
6. Communication avec le robot
7. IHM
8. Expérience acquise
9. Considérations futures

1. Présentation du projet

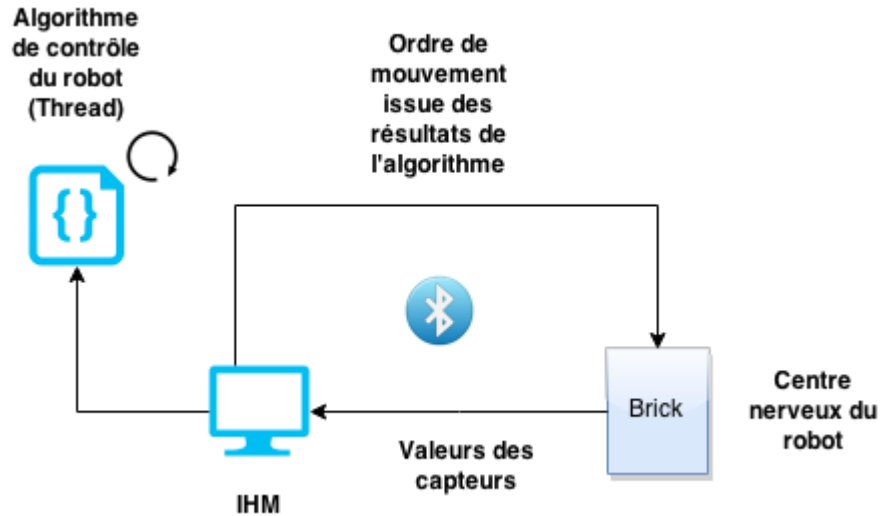
- ❑ Mise en place des acquis sur une plateforme robotique programmable (Lego Mindstorms)
- ❑ Recherche d'un marqueur coloré dans une salle

2. Plateforme Lego Mindstorms

- ❑ Plateforme robotique commercialisé par Lego en 1998
- ❑ Dispose de nombreux capteurs
- ❑ Programmable dans de nombreux langages



3. Architecture logiciel



Composant	Technologie
IHM	WPF et C# sous Visual Studio 2013
Langage de programmation	C#
Protocole de transfert	Bluetooth
Plateforme	Lego Mindstorm EV3

4. Répartition des tâches

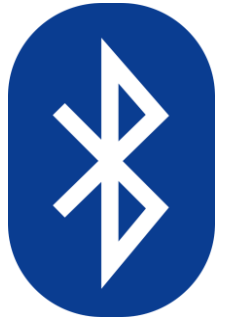
Tâche	Responsable
Algorithme de pilotage du robot	LIZARRALDE Dorian
IHM	SIMON Kévin
Envoi et réception de données avec le robot	DENNE Djoé

5. Algorithme de pilotage

- ❑ Principe d'exploration de salles
- ❑ Recherche de la balise coloré

6. Communication avec le robot

- ❑ Communication Bluetooth.
- ❑ Possibilité de changer de protocole de communication simplement.
- ❑ Gestion de la communication par l'application et non par le robot.
- ❑ Gestion des risques liés à la programmation concurrentiel.



7. IHM



8. Expériences acquises

- ❑ Découverte de la plateforme Mindstorm
- ❑ Travail en équipe
- ❑ Découpage efficace des tâches

9. Considérations futures

- ❑ Améliorer l'auto-pilote
- ❑ Ajouter des capteurs au robots
- ❑ Enregistrer les données sur une base de données
- ❑ Améliorer l'appareillage Bluetooth

Questions

?