Philippe Matthieu

Floc'h David

M2 – Robotique

**Avancement projet ARGS**

Partie déplacement

Présentation

Le projet qui a été sélectionné est le projet ARGS. Ce projet consiste à la création d'un jeu de morpion en réalité augmentée.

Le jeu sera joué par deux robots TurtleBot, à l'aide de leurs Kinect le jeu pourra être visualisé sur une interface web où de la réalité augmentée sera ajoutée pour permettre d'observer le jeu en cours.

Mise en place du projet

La première partie du projet a été de définir le cadre global du projet pour ensuite pouvoir découper en différentes parties l'ensemble du projet.

L’ordinogramme générale du jeu est le suivant :

<https://github.com/ISENRobotics/ARGS/tree/master/DOCS>

Les différentes parties observées lors de cette première partie sont les suivantes :

<https://github.com/ISENRobotics/ARGS/blob/master/DOCS/DescriptifTopic.ods>

Une première répartition du travail a été faite. Un groupe doit s'occuper du déplacement du robot pendant que nous regardions la partie réalité augmentée du projet.

Déplacement robot

Le but premier de cette partie est de faire déplacer le robot sans l'utilisation de l'interface graphique Rviz.

On vient donc en ligne de commande publish via le topic move\_base\_simple/goal un message avec l'ensemble des arguments nécessaire. Ensuite le node /move\_base vient subsribe à ce topic pour pouvoir exécuter le mouvement.

On peut constater que le robot se déplace bien vers la position désirée.

Ligne de commande pour déplacer le robot sans utiliser l'interface Rviz :

rostopic pub move\_base\_simple/goal geometry\_msgs/PoseStamped '{header: {seq: 4, stamp: {secs: 1485340804,nsecs: 685820507}, frame\_id: map}, pose: { position: { x: -0.914247751236,y: -0.796282291412,z: 0.0}, orientation: {x: 0.0,y: 0.0,z: 0,0745052112488,w: 0.997220624284}}}'

But futur :

Créer un node qui va récupérer la case ou il souhaite jouer et donc les coordonnées de cette case pour effectuer le déplacement. Et créer une IA.