

Examen Rattrapage Middleware

M2 Informatique LOGiciel

2017/2018

Dans cet exercice vous développerez l'interface IDL correspondant au type *RobotPilote*. Cette interface permettra un Client de déplacer et de connaître la position d'un Robot. Une *Position* est une structure contenant un champ *Abscisse* et un champ *Ordonnee* tous deux de type *short*.

Un attribut en lecture seule *RobotPosition* de type *Position* permettra de connaître les coordonnées du robot. L'interface *RobotPilote* proposera, en plus de l'attribut *RobotPosition*, les opérations suivantes:

- **start()** qui a pour type de retour void et ne prend pas d'argument. Cette méthode permet de démarrer le robot, une variable booléenne *isStarted* interne au servant prendra la valeur true après cet appel.
- **move()** qui a pour type de retour void et prend un argument de type *Position* indiquant la destination (x,y) du robot.
- **stop()** qui pour type de retour void et prend un argument out de type *Position*. Elle donne la position (x,y) du robot lors de l'arrêt. La variable *isStarted* prendra la valeur false

TRAVAIL A EFFECTUER:

1. Développement de l'interface IDL et compilation
2. Développement du servant. Vous utiliserez l'approche par héritage pour implanter le Servant.
3. Développement du serveur. Vous développerez ici une application serveur. L'IOR du servant est stock dans le fichier *RobotRef*.
4. Développement du Client Créer une application client qui lit l'IOR de l'objet *RobotPilote* dans le fichier, démarre le robot, le déplace, consulte ses coordonnées puis l'arrête.
5. Enregistrement dans l'annuaire Lancez le service de Nommage localement puis modifiez votre client et votre serveur de telle sorte que la référence de votre objet *RobotPilote* soit enregistré à la racine du service de nommage.