

HAI908I - Conférences Génie Logiciel - 5

Cours: 5

Date: 11/10/2022

Professeur/intervenant: Robin Passama (LIRMM)

Notes :

Comment sont programmés les robots ?

Un robot : Machine qui interagit avec son environnement

Composition :

- actionneurs -> moteurs / pompes
- capteurs -> capteur d'efforts / caméras / encodeurs

une structure mécatronique :

- mécanique : capteurs, actionneurs
- électronique

Grâce à ça : meilleure performance physique

Dans l'informatique: plus grande autonomie, meilleures performances décisionnelles

Principe de base : **Perception-Décision-Action**

- Pour faire cela : Programmation **récurrente**
 - Boucle de rétroaction : en fonction de l'état courant/passé/prédit piloter les actionneurs

Le but est d'emmener l'état courant le plus proche possible de l'état désiré

langage : C/C++ ---- Python/Matlab

MiddleWare : ROS/ROS2