

Propuesta Proyecto Fin de Grado:

Título: Desarrollo de la Sombra Digital de un Robot Móvil con ROS 2

Resumen: Una sombra digital es una réplica virtual de un sistema físico que puede ser utilizada para simular, analizar y optimizar su desempeño en tiempo real en distintos escenarios. Esta caracterizada por una comunicación unidireccional en tiempo real desde el robot real. En este proyecto, se propone diseñar una sombra digital para un robot móvil en distintos escenarios utilizando ROS 2. Se deberá crear el modelo virtual del robot, integrando sensores y actuadores del robot físico con el modelo virtual y simular algunos escenarios diferentes característicos de este tipo de robots en distintos entornos, como el entrenamiento de modelos, detección de fallas, ajuste dinámico de controladores, navegación autónoma, etc.

Contacto: Francisco José Mañas (fjmanas@dia.uned.es), Raquel Dormido Canto (raquel@dia.uned.es), María Guinaldo Losada (mguinaldo@dia.uned.es)