



Interaction vocale

Application d'assistant vocale sur Reachy Mini

Projet IA/Maker Enseirb-Matmeca

Contexte

Reachy Mini est un robot de bureau interactif développé par Pollen Robotics. Il est doté d'une tête mobile à 3 degrés de liberté, 2 « antennes expressives » mobiles, 2 caméras, un système de microphone directionnel et des enceintes stéréos. Il comprend également un PC embarqué Intel NUC et un Google Coral.

Objectif

Le projet vise à doter le robot Reachy Mini des capacités d'un assistant vocal de type Amazon Echo ou Google Home.

Pour ce faire, plusieurs briques technologiques sont à mettre en place :

- la reconnaissance vocale ;
- le traitement du langage (Natural Language Processing) ;
- la synthèse vocale.

Le principe est de pouvoir s'adresser à Reachy pour pouvoir lui donner une commande simple telle que :

« Hey Reachy, prends moi en photo » tout en utilisant ses capteurs et sa tête mobile, afin de rendre l'interaction plus naturelle.

L'objectif final serait de proposer ainsi un stand de démonstration pour les 100 ans de l'Enseirb-Matmeca où il serait possible de demander un selfie souvenir à Reachy Mini.

Les étudiants pourront se baser sur l'API Pollen Robotics pour contrôler le robot et accéder aux capteurs, ainsi qu'à des travaux préliminaires sur le sujet effectués sur Reachy. De plus, il existe quelques solutions Open Source disponibles pour chaque brique technologique ainsi que des systèmes d'assistants virtuels complets.



Pollen Robotics, 49 rue Borie – 33300 Bordeaux – FRANCE

✉ steve.nguyen@pollen-robotics.com