

Titolo temporaneo: Benchmarking di sistema di controllo motori bldc in ambito ALMAX

Introduzione

progetto almax, specifiche del progetto, pipeline desiderata, possibili metodi

Capitolo 1, setup Hardware

studio in dettaglio di motori e driver, cablaggio, adattatori "home-made" costruiti da rj45 a db9 (uno dei due rs422, l'altro CAN)

Capitolo 2, setup Software

programmazione dei parametri del driver tramite software windows in seriale rs422, setup ambiente ROS kinetic, installazione dei pacchetti CANUtils, CANOpenSocket e delle librerie ROS_canopen, Kacanopen.

Capitolo 3, problematiche incontrate

Problemi del connettore pcan-usb, dei pacchetti CAN utils, tentativo con i driver proprietari e pcan-view. Impossibilità di utilizzare kacanopen in quanto i driver e la versione di ROS che utilizza sono obsoleti, mancanza di documentazione e codice sorgente non commentato di ROS-industrial.

Conclusione, possibili soluzioni successive

- eseguire un branch di Kacanopen con driver funzionanti
- (a lungo termine) contattare il mantainer di ros-industrial, mathias ludtke e sviluppare una documentazione
- sviluppare un socket e stack canopen from scratch