



## Design di un sistema per la robotica basato su controllo di posizione di motori trifase PMSM

Lo sviluppo di un azionamento robotico ad alta efficienza e/o con richieste di spinte di risposta dinamica dovrà essere basato su concetti motion control a campo orientato tipici dei controlli industriali high end. ST propone da anni soluzioni avanzate di controllo motore FOC non specificatamente orientate ad applicazioni robotiche.

Il tirocinio avrà come scopo la familiarizzazione con le soluzioni di motion control disponibili in ST e la realizzazione di un azionamento robotico dimostrativo completo.



- Approfondire le conoscenze sul controllo campo orientato dei motori trifase a magneti permanenti
- Acquisire conoscenza specifica sulle soluzioni di motion control sviluppate da ST
- Integrate algoritmi tipici di un azionamento robotico nelle piattaforme ST
- Realizzazione di un dimostratore basato su componenti ST



- Conoscenza dei principi di funzionamento dei motori elettrici trifase
- Conoscenza base dell'elettronica di Potenza.
- Buona conoscenza della programmazione embedded (preferibilmente STM32)
- Buona capacità di integrazione FW