

NGHIÊN CỨU KHAI THÁC CẢM BIẾN ĐO TỐC ĐỘ VÀ ỨNG DỤNG ĐIỀU KHIỂN ĐỘNG CƠ CÓ PHẢN HỒI

Nguyễn Ngọc Khang

Khóa QH – 2012 – I/CQ, ngành Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử

Tóm tắt khóa luận tốt nghiệp: Trong quá trình công nghiệp hóa - hiện đại hóa đất nước. Tự động hóa là yếu tố không thể thiếu trong một nền công nghiệp hiện đại. Nói đến tự động hóa thì việc điều khiển động cơ là một vấn đề vô cùng quan trọng. Trong khóa luận của em thực hiện tìm hiểu thiết bị đo tốc độ vòng quay BS – 7 bao gồm:

Tìm hiểu các loại cảm biến có trong bộ thí nghiệm BS – 7, phân tích, đánh giá những bài thực hành ứng dụng của các loại cảm biến:

- Cảm biến tiệm cận.
- Cảm biến hiệu ứng Hall.
- Cảm biến hồng ngoại khúc xạ.
- Cảm biến quang khe.
- Encoder.

Tổng quan về phần mềm LabVIEW, xây dựng giao diện trên windows để thu thập và xử lý dữ liệu thông qua giao tiếp với module bluetooth HC 05. Giới thiệu module cảm biến tiệm cận BS – 7 với các thông số, tính năng của các cảm biến tiệm cận có trên bộ thí nghiệm. Xây dựng một thiết bị đo tốc độ động cơ sử dụng cảm biến tiệm cận và điều khiển sử dụng thuật toán PID giao tiếp trên máy tính với phần mềm Labview.

Từ khóa: Labview, cảm biến tiệm cận điện cảm, Atmega 16.