

## THIẾT KẾ, CHẾ TẠO BỘ ĐẾM KẾT HỢP VỚI CẢM BIẾN SỬ DỤNG MODULE ARDUINO UNO R3

**Huỳnh Thị Thùy Linh**

Bộ môn Kỹ thuật Điện, Phân hiệu Đại học Huế tại Quảng Trị

Email: linh0983038932@gmail.com

*Ngày nhận bài: 24/01/2018; ngày hoàn thành phản biện: 6/02/2018; ngày duyệt đăng: 8/6/2018*

### TÓM TẮT

Nội dung chính của bài báo tập trung vào việc thiết kế và chế tạo một hệ thống đếm số lượng tự động đơn giản, dễ sử dụng góp phần tăng hiệu suất lao động đồng thời vẫn đảm bảo độ chính xác. Hệ thống sử dụng module Arduino Uno R3 tích hợp vi điều khiển ATmega328P kết hợp với bộ cảm biến hồng ngoại FC-51 thực hiện các tác vụ: nhận tín hiệu khi có vật cản (sản phẩm hoặc người) đi qua từ bộ cảm biến và hiển thị số lượng (sản phẩm hoặc người) lên màn hình LCD và màn hình máy tính.

**Từ khóa:** Arduino Uno, ATmega328, FC-51.

## **DESIGN AND MANUFACTURE THE COUNTER COMBINED WITH THE SENSOR USING ARDUINO UNO R3 MODULE**

**Huynh Thi Thuy Linh**

Electrical Engineering Division, Quang Tri Campus, Hue University

Email: linh0983038932@gmail.com

### **ABSTRACT**

This paper focuses mainly on designing and manufacturing the simple and easy to use counter which increases the labor productivity and ensures the accuracy. The system uses Arduino Uno R3 module (with an integrated ATmega328P microcontroller) combined with FC-51 infrared sensor to perform the following tasks: Receive signal from the sensor when the obstacle (product or person) passing and display the number (of products or people) on the LCD screen and computer screen.

**Keywords:** Arduino Uno, ATmega328, FC-51.



**Huynh Thi Thuy Linh** sinh ngày 06/5/1986 tại Thừa Thiên Huế. Năm 2009, bà tốt nghiệp Kỹ sư chuyên ngành Điện tử - Viễn thông tại Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế. Năm 2014, bà nhận bằng thạc sĩ chuyên ngành Công nghệ Điện tử - Viễn thông tại Trường Đại học Công nghệ, Đại học Quốc gia Hà Nội. Hiện nay, bà đang công tác tại Bộ môn Kỹ thuật Điện, Phân hiệu Đại học Huế tại Quảng Trị, Đại học Huế.

*Lĩnh vực nghiên cứu:* Kỹ thuật Điện tử.