

## ระบบสแกนลายนิ้วมือเช็คนักศึกษาเข้าเรียน

โดย นาย ปรีชาลักษณ์ ว่องเจริญสุข

### บทคัดย่อ

โครงการนี้นำเสนอการออกแบบระบบเปิด-ปิดประตูด้วยการสแกนลายนิ้วมือ ซึ่งระบบถือว่าเป็นเทคโนโลยีอีกทางเลือกหนึ่ง ที่นำมาใช้ประโยชน์ได้หลายด้าน เช่น การรักษาความปลอดภัย การบริหารทรัพยากรบุคคล เพราะลายนิ้วมือสามารถแสดงตัวตนบุคคลนั้นได้ถูกต้องและน่าเชื่อถือ โดยระบบที่จัดทำขึ้นนี้มีแนวคิดจากการใช้อุปกรณ์ดังนี้ 1. บอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ (Node MCU ESP8266 ESP-12E) 2. จอ LCD 3. Optical Fingerprint Reader Sensor 4. 4X4 Key pad 5. Solenoid Door Lock ซึ่งระบบที่ออกแบบนี้จะเป็นการควบคุมอัตโนมัติโดย ใช้บอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์เป็นตัวควบคุมหลักและแสดงส่วนข้อมูลบุคคล เช่น ชื่อ-นามสกุล รหัสนักศึกษา เวลาเข้า ที่ตรวจสอบได้ง่ายผ่านทางเว็บไซต์ที่เชื่อมโยงกัน โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อบันทึกเวลาเข้าเรียนของนักศึกษา เพื่อลดเวลาในการเช็คชื่อเข้าเรียนและป้องกันการเช็คชื่อแทนกัน มากไปกว่านั้นประตูจะเปิดให้เมื่อเป็นบุคคลที่มีลายนิ้วมือตรงกับข้อมูลในระบบ

## Fingerprint scanner for class attendance

By Mr. Preechaluck Wongcharoensuk

### Abstract

This project presents the design of door opening and closing system by using fingerprint scan. This system considered an alternative technology , that can be used in many ways such as security, human resource management because fingerprints can accurately show person's identity and believe. The system device in this project consist of 1. Microcontroller board (Node MCU ESP8266 ESP-12E) 2. LCD monitor 3. Optical Fingerprint Reader Sensor 4. 4X4 Key pad 5. Solenoid Door Lock. This system was designed automatically controlled which was by using a microcontroller as the main controller. The personal information such as name and surname, student ID, time to enter which can be easily checked on websites. This project aims to record student attendance time, to reduce the time for name checking. Moreover the door will opened only, when the fingerprint match the data in the system.