แบบเสนอหัวข้อ MINI PROJECT วิชา 01236123 Embedded and Real-Time System ชั้นปีที่ 2 สาขาวิศวกรรมสารสนเทศ ปีการศึกษา 2561

ชื่อนักศึกษา

1. นางสาวรัตนพร ป้องสงวน 60010865

2. นางสาววรนิษฐา กรุงแสนเมือง 60010891

ชื่อโครงงาน ภาษาไทย : ประตูอัจฉริยะ

ภาษาอังกฤษ : Smart Door

ที่มา และความสำคัญ

ในปัจจุบันอาจกล่าวได้ว่าเป็นยุคแห่งโลกดิจิตอล และเทคโนโลยีก็มาเป็นกลไกสำคัญยิ่งในการดำเนินชีวิต ของมนุษย์ในหลายประเทศทั่วโลก มนุษย์ได้ใช้เทคโนโลยีนั้นเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านต่างๆ ทางผู้จัดทำจึงมี ความสนใจที่จะจัดทำประตูอัจฉริยะ เพื่อเป็นการพัฒนาเทคโนโลยีให้มีความสามารถในการอำนวยสะดวกสบาย และมีความปลอดภัยในชีวิตประจำวันมากยิ่งขึ้น

ในการทำโครงงานครั้งนี้เป็นการต่อยอด พัฒนาโครงงานเดิมจากวิชา Mini Proect ปีการศึกษาที่ 1 โดยมี การเพิ่มฟังก์ชันเข้าไป พัฒนามาในรูปแบบ IoT (Internet of Things) มากขึ้น เพื่อเป็นการแก้ปัญหาเก่าคือ กรณี ที่ลืมพาสเวิร์ด โดยเปลี่ยนรูปแบบการใช้งานเป็นการใช้งานระบบผ่านมือถือแทน

วัตถุประสงค์

- เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับประตู
- เพื่อเพิ่มความสะดวกสบายในการเปิดประตู
- เพื่อนำเอาความรู้ที่ได้ศึกษามาประยุกต์ใช้งานในชีวิตจริง

ขอบเขต

- บันทึกเวลาเข้าออกใน SD Card
- แจ้งเตือนผ่านไลน์
- กดรหัสผ่านมือถือ(เว็บไซต์)

อุปกรณ์ที่ใช้

Hardware

- 1. Arduino Uno
- 2. Node MCU
- 3. SD Card
- 4. Solenoid
- 5. Relay
- 6. Battery

Software

- 1. HTML Webserv KMITL
- 2. Line

ภาพรวมการทำงานของระบบ



