

บทที่ 1

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากปัจจุบันการพัฒนาสิ่งต่างๆ ในการดำรงชีวิตของผู้คนนั้นถูกพัฒนาไปได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งปัจจุบันเริ่มมีการพัฒนาอุปกรณ์ที่สามารถป้องกันภัยจากโจรกรรมได้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้แก่อุปกรณ์นั้นๆ ในด้านต่างๆ เช่น กล้องวงจรปิด สัญญาณกันขโมย เป็นต้น และต้องมีความปลอดภัยในระดับหนึ่งด้วยแต่เมื่อเราอยู่นอกบ้านนั้นเราจะป้องกันสิ่งของมีค่าที่อยู่ในตัวเราได้อย่างไร ผู้จัดทำโครงการจึงเล็งเห็นว่าจะสร้างสิ่งของอย่างหนึ่งที่ใช้การเชื่อมต่อการรักษาความปลอดภัยให้เป็นประโยชน์ และได้ข้อสรุปว่าจะทำล็อกเกอร์อัจฉริยะ (Smart Locker) เนื่องจาก ในปัจจุบันบริการรับฝากของยังไม่ค่อยมีให้เห็นตามที่สาธารณะสักเท่าไหร่นัก เช่น หอสมุดหรือโรงยิม ทำให้ต้องระมัดระวังในการป้องกันของมีค่าล็อกเกอร์ บริการสาธารณะที่มีอยู่ทั่วไปแต่เป็นบริการที่เสียเงินในการรับฝากของและมีราคาค่อนข้างแพง บริการของผู้จัดทำโครงการจึงคิดใช้ล็อกเกอร์รับฝากของในห้องสมุดของมหาวิทยาลัยโดยให้บริการฟรี เอามาแทนบริการรับฝากของจากเดิมที่ฝากผ่านเจ้าหน้าที่หรือล็อกเกอร์ของห้องสมุดที่มีบริการการใส่กุญแจแล้วล็อกรหัส 3 ตัวเราอาจจะลืมรหัสผ่านได้หรือบางที่อาจมีคนอื่นมาโจรกรรมเดรรหัสผ่านเราได้และอาจจะไม่ปลอดภัยเพราะเราไม่ได้เฝ้าของที่อยู่ในล็อกเกอร์นั้นตลอดเวลา ถ้าเราขนของมามากทำให้อาจเกิดความไม่ระมัดระวังได้ หรือบางอย่างที่เราไม่ใช้ก็ฝากเอาไว้ได้และค่อยมารับของคืน ผู้จัดทำโครงการจึงเล็งเห็นความสำคัญของความปลอดภัย จึงได้ดัดแปลงล็อกเกอร์รับฝากของโดยใช้ Web Application มาประยุกต์ใช้ควบคุมการเปิดปิดของกลอนไฟฟ้าและบันทึกข้อมูล ลงฐานข้อมูลแล้วนำข้อมูลมาแสดงผลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ของที่อยู่ในล็อกเกอร์ถ้าไม่ได้ใช้ข้อมูลหรือ Password ที่ถูกต้องในการเปิด ล็อกเกอร์ก็จะไม่สามารถถูกเปิดได้โดยเด็ดขาด ทำให้ช่วยในเรื่องของความปลอดภัยสูง ส่วนการแสดงผลของข้อมูลผ่านจอ LCD ก็จะทำให้สามารถรู้ได้ว่า ล็อกเกอร์ที่เท่าไรชั้นไหนถูกใช้งานไปใน เวลาไหนบ้าง ทำให้ผู้ที่ต้องการจะฝากของสามารถตรวจสอบข้อมูลการใช้งานได้และไม่ต้องกังวลใจในเรื่องของหาย

1.2 วัตถุประสงค์โครงการ

- 1) ศึกษาและประยุกต์ใช้งาน Web Application
- 2) ศึกษาและประยุกต์ใช้งาน Raspberry PI ในการติดต่อ Server
- 3) ศึกษาและประยุกต์ใช้งาน MySQL ในการเก็บฐานข้อมูลของผู้ใช้งาน
- 4) ศึกษาและระบบการรับ-ฝากของโดยใช้เทคโนโลยีที่กล่าวมาข้างต้น

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

1. อำนวยความสะดวกแก่คนที่จะมาฝากของชั่วคราว
2. สามารถตรวจสอบข้อมูลการใช้งานของล็อกเกอร์ได้
3. ไม่ต้องกังวลว่าของในล็อกเกอร์จะหายไป เพราะตู้จะไม่ถูกเปิดหากไม่ใช้รหัสผ่านที่ถูกต้อง
4. เข้าใจการทำงานของ Web Application

1.3 ขอบเขตของโครงการ

การทำงานโครงการ เข้า Web Application สมัครงานใช้งานทำการกรอกข้อมูล เลือกตู้ที่มีสถานะว่างดูจะสถานะว่างของผู้จากหน้าจอ LCD ทำการฝากของ จะได้รับรหัสในการเปิดรับของในวันที่มาเอาของ

1.3.1 Hardware

1) กาทำงานด้าน Hardware

- 1.1 ตู้ล็อกเกอร์เป็นล็อกเกอร์ที่สามารถสั่งล็อกได้ด้วยกลอนไฟฟ้า ซึ่งไฟดับก็ยังสามารถล็อกอยู่ จะปลดล็อกไม่ได้
- 1.2 ทำงานโดยบอร์ด Raspberry PI ส่งข้อมูลติดต่อกับ Server โดยใช้ Wi-Fi
- 1.3 หน้าจอ LCD แสดงสถานะของผู้ที่ถูกใช้งาน ไปและตู้ที่ว่าง

1.3.2 Software

2) การทำงานด้าน Web Application

2.1 รับข้อมูล Input จากผู้ใช้ แล้วแจกจ่ายให้ผ่านในการปลดล็อค

2.2 วิเคราะห์ข้อมูล และจัดเก็บลงฐานข้อมูล

แผนการดำเนินการ

[illegible]

