

แบบเสนอโครงการ

รายวิชา ไมโครโปรเซสเซอร์และอินเตอร์เฟส (4133502)

ชื่อโครงการ Bluetooth multi transfer

ผู้จัดทำโครงการ

นายภาณุพงษ์ หินหล่าย รหัสนักศึกษา 600112416005

นายศุภอรรถ วิเศษสุด รหัสนักศึกษา 600112416008

นายอัษฎฤกษ์ ตันติธนาวิรัตน์ รหัสนักศึกษา 600112416010

1 ปัญหาที่มาและความสำคัญ

ปัจจุบันความปลอดภัยของข้อมูลเป็นปัจจัยสำคัญในการใช้ชีวิตให้มีความเป็นส่วนตัว มนุษย์เราต้องการความเป็นส่วนตัว ไม่ต้องการให้ผู้อื่นเข้าถึงข้อมูลส่วนตัวของเรา เรื่องรักษาความปลอดภัยจึงเป็นสิ่งที่สำคัญของมนุษย์เรา ไม่ว่าจะเป็นการรักษาข้อมูลให้ปลอดภัยจากผู้ไม่หวังดี หรือการจับเก็บข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่มีความปลอดภัย ซึ่งในยุคปัจจุบันการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลนั้นเป็นสิ่งที่สำคัญมากของยุคปัจจุบัน

ระบบรักษาความปลอดภัยจึงถูกสร้างขึ้น ระบบรักษาความปลอดภัยนี้จะช่วยให้เรามีพื้นที่ความเป็นส่วนตัว โดยสร้างขึ้นมาเพื่อให้ข้อมูลของเรามีความปลอดภัย ระบบรักษาความปลอดภัยจะเข้ารหัสได้ผ่านทางแอปพลิเคชันที่ถูกสร้างขึ้นและรหัสจะถูกส่งไปที่ไมโครโปรเซสเซอร์โดยผ่านตัว Bluetooth เพื่อทำการตรวจสอบรหัสที่ผู้ใช้กรอกเข้ามา เมื่อรหัสถูกต้องผู้ใช้ก็จะสามารถเปิดดูข้อมูลที่ถูกจัดเก็บภายในหน่วยความจำที่เตรียมไว้ได้

จากปัญหาดังกล่าวคณะผู้จัดทำจึงมีแนวคิดที่สร้างระบบความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูล โดยเมื่อเชื่อมต่อสัญญาณ Bluetooth จำเป็นต้องใส่รหัสผ่านก่อนที่จะสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ เพื่อให้ข้อมูลมีความปลอดภัยจากผู้ใช้อื่นและป้องกันผู้ที่ไม่หวังดีมาขโมยข้อมูลไปได้

2 วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อวิเคราะห์การออกแบบระบบไมโครโปรเซสเซอร์ให้มีความปลอดภัย
- 2.2 เพื่อพัฒนาระบบไมโครโปรเซสเซอร์ให้มีความปลอดภัย

3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 3.1 ได้รับความปลอดภัยจากผู้ที่ไม่หวังดี

3.2 ได้รับระบบที่จัดเก็บข้อมูลได้ในลักษณะที่มีความปลอดภัย

4 ขอบเขตของงานวิจัย

4.1 ผู้ใช้งาน

4.1.1 สามารถเข้ารหัสผ่านทางแอปมือถือได้

4.1.2 ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนโหมดความปลอดภัยได้

4.1.3 ผู้ใช้สามารถดูข้อมูลใน SD Card ได้ผ่านแอป

4.2 ระบบ

4.2.1 สามารถตรวจสอบรหัสที่ส่งเข้ามาได้

4.2.2 สามารถแสดงผลออกทางหน้าจอแสดงผลได้

4.2.3 สามารถปล่อยสัญญาณ Bluetooth ให้มือถือเชื่อมต่อได้

4.2.4 สามารถอ่านข้อมูลใน SD Card ได้

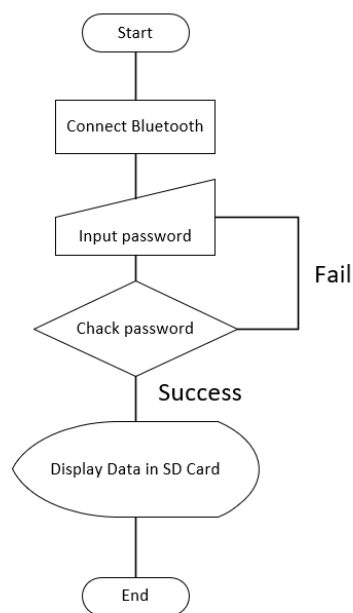
4.2.5 สามารถกลับไปอยู่ในโหมดเข้ารหัสได้

5 การดำเนินการโครงการระบบซอฟต์แวร์

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย
1. การค้นหาและเลือกสรรโครงการ (Project Identification and Selection)	<ul style="list-style-type: none">ค้นหาโครงการพัฒนาระบบที่เห็นสมควรต่อการได้รับการพัฒนาจำแนกและจัดกลุ่มโครงการเลือกโครงการที่เหมาะสมที่สุดในการพัฒนา
2. จัดตั้งและวางแผนโครงการ (Project Initiating and Planning)	<ul style="list-style-type: none">เริ่มต้นโครงการเสนอแนวทางเลือกในการนำระบบใหม่มาใช้งานวางแผนโครงการ
3. วิเคราะห์ระบบ (Analysis)	<ul style="list-style-type: none">รวบรวมความต้องการระบบจำลองแบบความต้องการที่รวบรวมได้
4. การออกแบบเชิงตรรกะ	<ul style="list-style-type: none">ออกแบบแบบฟอร์มและรายงาน

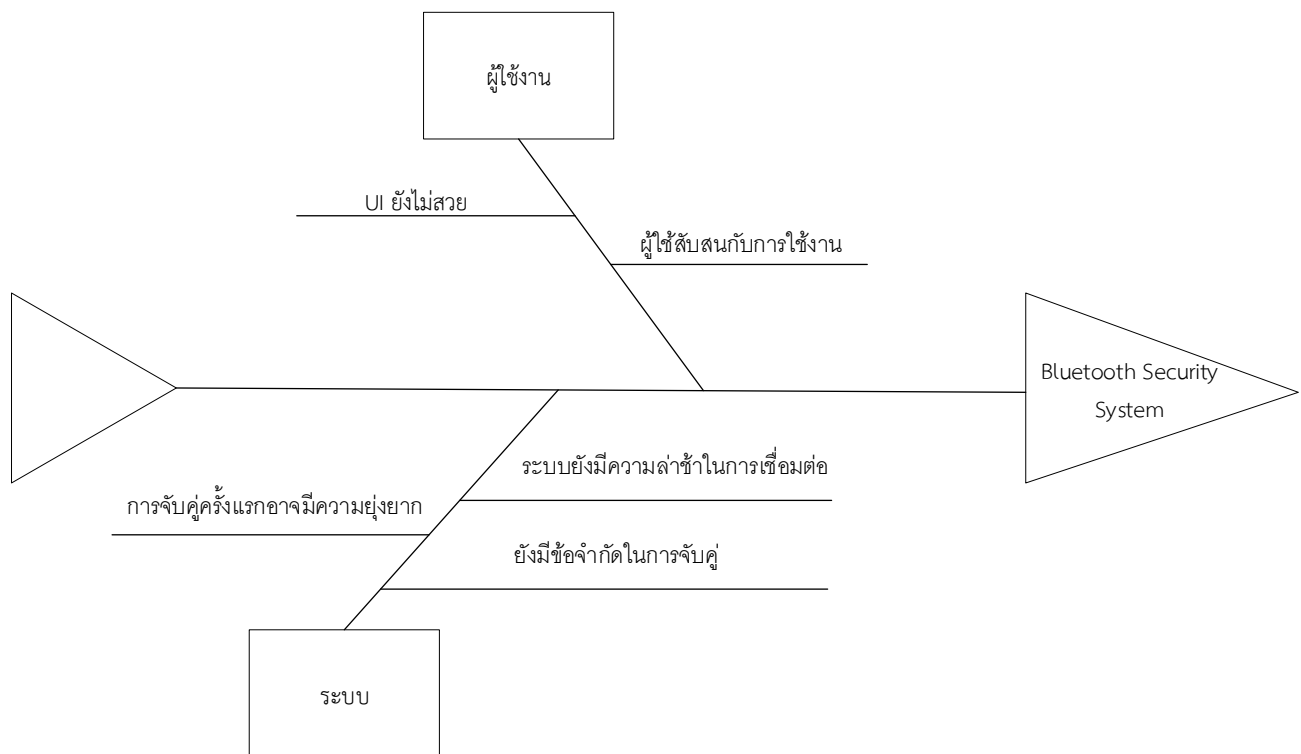
(Logical Design)	
5. การออกแบบเชิงกายภาพ (Physical Design)	<ul style="list-style-type: none"> ออกแบบฐานข้อมูลในระดับ Physical
6. การพัฒนาและติดตั้งระบบ (System Implementation)	<ul style="list-style-type: none"> เขียนโปรแกรม ทดสอบโปรแกรม ติดตั้งระบบ จัดทำเอกสาร การบริการให้ความช่วยเหลือหลังการติดตั้งระบบ
7. การซ่อมบำรุงระบบ (System Maintenance)	<ul style="list-style-type: none"> ออกแบบการทำงานที่ต้องการปรับปรุง ปรับปรุงระบบ

6 แผนผังการทำงาน (flowchart)



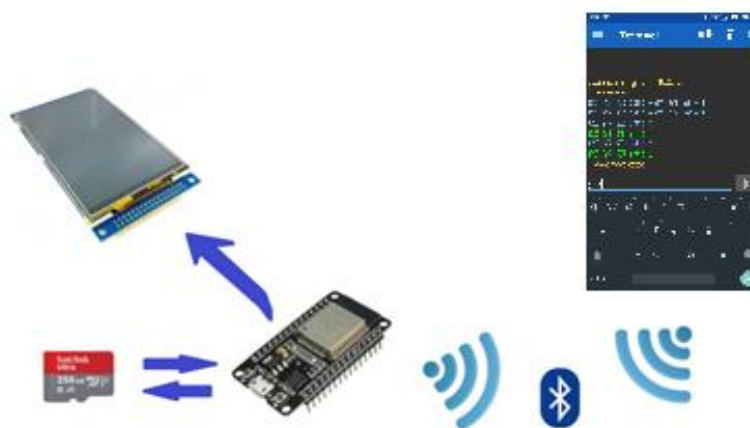
ภาพที่ 1 flowchart

7 ปัญหาที่พบในการทำงาน



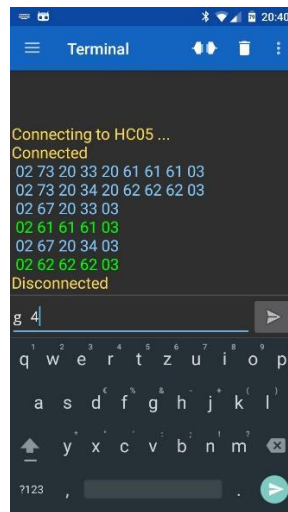
ภาพที่ 2 แสดงปัญหาในการทำงาน

8 architecture Diagram

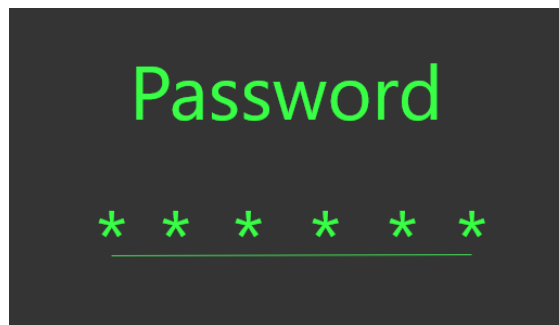


ภาพที่ 3 การออกแบบ architecture Diagram

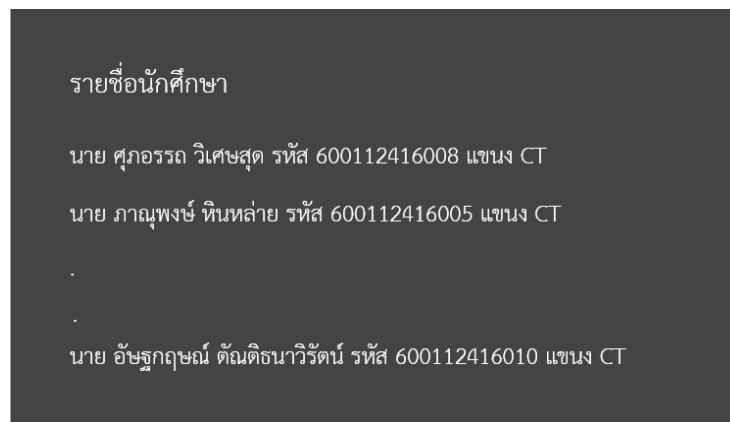
9 ส่วนของการแสดงผล UI



ภาพที่ 4 หน้าใส่รหัสผ่าน



ภาพที่ 5 หน้าเข้ารหัส



ภาพที่ 6 แสดงข้อมูลภายในไดรฟ์