

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงาน

การดำเนินงานโครงการ

3.1 การออกแบบ

โครงการนี้เป็นโครงการที่เป็นซอฟต์แวร์ ในส่วนของการออกแบบจึงไม่ได้มีการออกแบบล่วงหน้าว่าต้องออกแบบให้ โครงการนี้มีลักษณะอย่างไรตั้งแต่ต้น ในส่วนของการออกแบบจึงเป็นการปรับปรุงโปรแกรมที่ทำแล้วให้ ตรงตามความต้องการมากที่สุด

3.2 การสร้างชิ้นงาน

3.2.1 ศึกษารหัส บีซีเอช การเข้ารหัส การถอดรหัส

3.2.2 เขียนรหัส บีซีเอช เป็น อัลกอริทึมเพื่อเตรียมการเขียนโปรแกรม

3.2.3 ทำการเขียนโปรแกรม ภาครับและภาคส่งของรหัส บีซีเอช

3.2.4 ศึกษาการใช้งานการส่งข้อมูลทางพอร์ตอนุกรม อาร์เอส-232

3.2.5 ทำการเขียนโปรแกรมเพื่อส่งข้อมูลทาง อาร์เอส-232

3.2.6 ทำการส่งข้อมูลเพื่อทดสอบโปรแกรม บีซีเอช โดย การใช้ โปรแกรมที่เขียนขึ้นเพื่อส่งข้อมูลทาง อาร์เอส-232

3.3 ขั้นตอนการทดลอง เนื่องจากเป็น โครงการทางด้านซอฟต์แวร์ การทดลองจึงทำเมื่อโครงการนั้นเสร็จจึงจะสามารถทดสอบโครงการได้

3.4 ทำการเชื่อมต่อพอร์ตซีเรียล(พอร์ตคอม)ระหว่างเครื่อง 2 เครื่องโดยใช้สาย แลป-ลิงค์ หัวดีบี 9 พิน

3.5 ทดสอบ โปรแกรมโดยการส่งข้อมูลที่ผ่านการเข้ารหัสออกทางพอร์ต อาร์เอส-232โดยใช้ โปรแกรมที่เขียนขึ้นไปยังอีกเครื่องที่รอรับข้อมูลอยู่

3.6 เครื่องที่ทำหน้าที่รับทำการถอดรหัสข้อมูลที่ถูกส่งมา ก่อนที่จะทำการถอดรหัสมันจะทำการตรวจสอบก่อนว่าข้อมูลที่ส่งมีความผิดพลาดหรือไม่ถ้าผิดพลาดก็ทำการแก้ไขก่อนที่จะทำการถอดรหัสเป็นคำที่ส่งมา

3.7 เนื่องจากในการทดสอบนี้โอกาสที่ข้อมูลจะสูญหายหรือผิดพลาดระหว่างการส่งนั้นเป็นเรื่องที่

เป็นไปได้ยากเพราะเป็นการส่งข้อมูลในระยะใกล้ๆและสายที่ใช้ก็เป็นสายที่ป้องกันสัญญาณรบกวนจากภายนอกได้ จึงได้ทำการทดสอบโดยการเข้ารหัสแล้วทำการแก้ค่าให้เป็นค่าที่ผิดก่อนที่จะทำการส่งออกทางพอร์ต อาร์เอส-232 ให้ทางภาครับทำการรับข้อมูลแล้วทำการตรวจสอบและแก้ไขเพื่อเป็นการทดสอบโปรแกรม