

บราลี ทุมกานนท์ 2552: ระบบตรวจวัด และบริหารจัดการระบบเครือข่ายตรวจจับแบบ
ไร้สาย ปรินญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า) สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า
ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ปรธานกรรมการที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์ณัฐวุฒิ ขวัญแก้ว,
วศ.ม. 128 หน้า

วิทยานิพนธ์นี้เป็นการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาวิซวลเบสิกเพื่อทำงานร่วมกับฮาร์ดแวร์
Network Adapterที่ติดต่อกับเครือข่ายตรวจจับไร้สาย ซึ่งฮาร์ดแวร์Network Adapterจะรับข้อมูล
จากอุปกรณ์ในเครือข่ายตรวจจับไร้สาย และส่งข้อมูลมาให้ยังตัวโปรแกรม รวมทั้งสามารถส่งงาน
จากโปรแกรมที่ติดต่อกับผู้ใช้ไปยังฮาร์ดแวร์Network Adapter เพื่อที่จะควบคุมอุปกรณ์ใน
เครือข่ายตรวจจับไร้สาย โดยโปรแกรมมีการทำงานสองรูปแบบด้วยกันได้แก่ รูปแบบ
Monitoring ทำหน้าที่วิเคราะห์เฟรม และแสดงผลในรูปแบบกราฟและตาราง และรูปแบบการ
ทำงานที่สองคือ Management ทำหน้าที่ส่งคำสั่งจากผู้ใช้ไปยังNetwork Adapter เพื่อควบคุมหรือ
อ่านค่าสถานะของอุปกรณ์ในเครือข่ายไร้สายที่ต่อกับNetwork Adapterในขณะนั้น

ผลการทำงานของโปรแกรมการทำงานในรูปแบบ Monitoring สามารถจำแนกประเภท
ของเฟรมตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ โดยไม่จำกัดความยาวของเฟรม และไม่จำกัดประเภทของตัว
ตรวจจับที่ส่งมากับเฟรมข้อมูล และการทำงานในรูปแบบ Management สามารถตรวจสอบ
สถานะของอุปกรณ์ในเครือข่ายตรวจจับไร้สายบางชนิด และสามารถควบคุมการเปิดปิดของ
อุปกรณ์ในเครือข่ายตรวจจับไร้สายบางชนิดได้