

รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 1

วิชา 2102490 โครงการวิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐาน Electrical Engineering Pre-Project

ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชื่อ-นามสกุลนิสิต 1) นายธฤต ทองเปลว	เลขประจำตัว 6330236221
ชื่อ-นามสกุลนิสิต 2) นายณพวุฒิ เจริญวิทย์วรกุล	เลขประจำตัว 6330139021

หัวข้อโครงการ (ภาษาไทย)	การพัฒนาแบบทดสอบความปลอดภัยของโครงข่ายสำหรับการตรวจจับข้อมูลทราฟฟิกที่ผิดปกติในการวิเคราะห์การโจมตีทางไซเบอร์โดยใช้การเรียนรู้ของเครื่อง
หัวข้อโครงการ (ภาษาอังกฤษ)	Development of network security testbed for abnormal traffic data detection in cyber attack analysis using machine learning

Research Excellence:

- ☒ Communications and Information Engineering (CIE) ☐ Power and Energy in Modern Grid (PEMG)
☐ Control, Data Analytics and Optimization (CDAO) ☐ Electrical Engineering Technology for Agricultural Resources (EETAR)
☐ Semiconductor Technology (ST) ☐ Intelligent Biomedical and Sensing System (IBSS)
☐ Embedded Systems and IC Design (ESID)

ลักษณะโครงการ (เลือกได้มากกว่า 1 ตัวเลือก): ☐ ศึกษาและสร้างอุปกรณ์ ☐ สร้างวงจร ☐ ประกอบฮาร์ดแวร์ ☒ ซอฟต์แวร์คำนวณ/จำลอง
☐ ศึกษาเชิงทฤษฎี ☐ อื่น ๆ _____

สรุปความก้าวหน้าของโครงการ (ให้เขียนหรือพิมพ์สรุปงานที่ผลิตได้เข้ามา งานที่ผลิตจะทำต่อไป ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข)

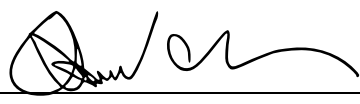
งานที่ได้ทำมา : 1.อ่านข้อมูลใน paper เกี่ยวกับการทำ Network intrusion detection เพื่อหา ข้อมูลของการทำ testbed เพื่อใช้ในการจำลองสร้างการโจมตีแบบ DDOS และศึกษาข้อมูลการโจมตีว่าเราสามารถใช้ protocol ใดในการโจมตี server ได้บ้าง
 2.นั่งเรียนและศึกษาเกี่ยวกับ Linux administrator เพื่อใช้ในการจัดการ server และ linux machine ต่างๆ
 3.นั่งเรียนศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการpre-processingข้อมูล การทำmodelต่างๆตามpaperที่ศึกษา ตอนนี้เขียนcode pre-processingกับmodelของRandomforestเสร็จแล้วอัปโหลดลงในgithubเรียบร้อยแล้ว

งานที่จะทำต่อไป : 1.ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพิ่มมากขึ้นเพื่อนำมาใช้ในการอ้างอิง
 2.ศึกษาการใช้งานโปรแกรม GNS23 เพื่อนำมาช่วยในการ simulate testbed
 3.ทำmodelอื่นๆเพิ่มเพื่อนำมาเปรียบเทียบตามรูปแบบpaper และ ทำความเข้าใจmeaningของข้อมูล
 4.ศึกษาโปรแกรมDocker

ปัญหาอุปสรรค : ไม่มีความรู้ด้าน Linux และ MLเลย

แนวทางแก้ไข : ซ้อมคอร์สเรียนเกี่ยวกับ Linux ,ML มาเพื่อศึกษา

ลงชื่อนิสิต 1) ธฤต

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก: 
 (รศ. ดร.ชวณิต อัครกุล)

ลงชื่อนิสิต 2) ณพวุฒิ

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม: _____
 ()

กำหนดส่งภายใน 15 กันยายน 2566

วันที่ 12 กันยายน 2566