

แบบฟอร์มขอบเขตโครงการ Project

ชื่อภาษาไทย การวิเคราะห์ข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศเพื่อจำลองรูปแบบปริมาณน้ำฝนที่ส่งผล
กระทบต่อการสื่อสารผ่านดาวเทียมในประเทศไทย

ชื่อภาษาอังกฤษ Analysis and Virtualization of Weather Radar Data to Model Rainfall
Effects on Satellite Communication over Thailand

โดย

นายวรินทร์ ผ่องใส

รหัสนักศึกษา 65010960

นางสาวสวิษฐา เสาวนา

รหัสนักศึกษา 65011087

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก



(ดร.พิระเมศร์ โชติกวีกิจญาดา)

ลงนามวันที่ ____/____/____

วัตถุประสงค์โดยคร่าวของการนำเสนอโครงการ Project

1. เพื่อศึกษาการทำงานของเรดาร์ตรวจอากาศ
2. เพื่อคำนวณค่าการลดทอนของฝนเทียบกับ ITU-R P.618-14 และ ITU-R P.838
3. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบการเกิดฝนจากเรดาร์ตรวจอากาศ
4. เพื่อจัดทำเว็บไซต์จำลองรูปแบบการเกิดฝน ให้แสดงผลข้อมูล

ขอบเขตของโครงการ Project (ตลอดปีการศึกษา เทอม 1 และ เทอม 2)

1. วิเคราะห์ข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยา 14 สถานี
2. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยาในปี 2567
3. วิเคราะห์รูปแบบการเกิดฝนของฝนรายปีตามพิกัดที่กำหนด
4. พัฒนาเว็บไซต์เพื่อแสดงผลข้อมูลอย่างละเอียด

บล็อกไดอะแกรมของโครงการที่นำเสนอ



แผนการปฏิบัติงานตลอดภาคการศึกษาที่ 1

ช่วงการดำเนินงาน	แผนงานที่จะดำเนินการ
เดือนที่ 1	ศึกษาข้อมูลของเรดาร์ตรวจอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยา, ศึกษาเรื่องผลกระทบของฝนต่อดาวเทียมสื่อสาร, แปลงข้อมูลจากเรดาร์ตรวจอากาศให้เป็นภาพและดึงข้อมูลพิกัดของแต่ละพิกเซล, จัดทำเอกสารเสนอหัวข้อเพื่อเตรียมส่ง
เดือนที่ 2	วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากเรดาร์ตรวจอากาศ, ค่าความค่า Rain rate, คำนวนค่า Path loss และ Rain attenuation จากข้อมูลดาวเทียม THAICOM 6, จัดทำรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 1 เพื่อเตรียมส่ง
เดือนที่ 3	สร้าง Database เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล, จัดทำรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 2 เพื่อเตรียมส่ง
เดือนที่ 4	ทำการ Virtualization โดยการสร้างเว็บไซต์นำเสนอรูปแบบการเกิดฝนที่ส่งผลกระทบต่อสื่อสารผ่านดาวเทียม, จัดทำรูปเล่มรายงานเพื่อเตรียมส่ง

แผนการปฏิบัติงานตลอดภาคการศึกษาที่ 2

ช่วงการดำเนินงาน	แผนงานที่จะดำเนินการ
เดือนที่ 1	วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากเรดาร์ตรวจอากาศ, ค่าความค่า Rain rate, คำนวณค่า Path loss และ Rain attenuation จากข้อมูลดาวเทียม THAICOM 8, จัดทำรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 1 เพื่อเตรียมส่ง
เดือนที่ 2	เพิ่มข้อมูลใน Database ที่สร้างไว้, จัดทำรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 2 เพื่อเตรียมส่ง
เดือนที่ 3	เพิ่มข้อมูลในเว็บไซต์ที่สร้างไว้, จัดทำรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 3 เพื่อเตรียมส่ง
เดือนที่ 4	จัดทำรูปเล่มรายงาน

หมายเหตุ

รายงานความก้าวหน้าที่จะต้องส่งทุกเดือน ตามประกาศของภาควิชาฯ และจะต้องแสดงหลักฐานเชิงประจักษ์ เช่น ผลการทดลอง ที่สอดคล้องตามแผนการปฏิบัติงานที่ได้แสดงไว้