

ระบบวิเคราะห์การเจริญเติบโตของพืชผ่านกล้อง

โดย นายเนติพงศ์ คำปาน

นายกฤตमुख เหลืองตระกูล

บทคัดย่อ

โครงการนี้นำเสนอการออกแบบ และพัฒนาให้บอร์ด Raspberry Pi 3 Model B ทำงานร่วมกับกล้องในการวิเคราะห์การเจริญเติบโตของพืชผ่านกล้อง โดยการเก็บภาพที่ได้ในแต่ละวันมาวิเคราะห์พิกเซล แล้วนำค่าที่ได้มาแสดงในแอปพลิเคชัน Line และส่งค่าที่ได้เก็บไว้ใน Cloud server เพื่อสามารถดูข้อมูลได้ทุกที่ทุกเวลา มีไฟล์แบ็คอัพเพื่อนำค่ามาพล็อตเป็นกราฟในภายหลังนอกจากนี้ ยังมี Real-time Clock Watch dog Power on reset เพื่อเพิ่มความเสถียรในการทำงานซึ่งระบบการวิเคราะห์การเจริญเติบโตของพืชผ่านกล้องนี้ช่วยเกษตรกรในการเฝ้าติดตาม และบันทึกค่าสถิติการเจริญเติบโตของพืช นอกจากนี้ระบบวิเคราะห์การเจริญเติบโตของพืชนี้ยังใช้เทคนิคการลบไฟล์แบบวนลูป เพื่อไม่ให้ไฟล์ใน SD Card เต็ม ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้ได้มากยิ่งขึ้น และเพิ่มระยะเวลาได้มากขึ้น

Greenhouse Monitoring using Image Processing

By Mr. Naetipong khampan

Mr. krittamuk leungtrakul

ABSTRACT

This project presents the design and development of the Raspberry Pi 3 Model B board, which works with the camera to analyze the growth of plants through the camera by collecting the images each day to analyze the pixels. Then bring the values shown in the Line application and send the values stored in the Cloud server so you can view the data anytime, anywhere. There is a backup file to plot the graph later. There is also a Real-time Clock, Watch dog, Power on reset to increase stability, which the plant growth analysis system through this camera helps farmers to monitor and record plant growth statistics. In addition, this plant growth analysis system uses the technique of deleting files in a loop so that the files on the SD card are full, which can help increase efficiency and increase time.

Faculty Of Engineering, UBU