

หุ่นยนต์ตรวจวัดพีชในโรงเรือนด้วยวิธีการประมวลผลภาพ

โดย นายศุภกฤต กาวดิลก

นายศุภกร กิริตชินดนัย



โครงการนี้จัดทำขึ้นเพื่อตรวจวัดการเจริญเติบโตของพืชในโรงเรือน โดยอาศัยการทำงานของหุ่นยนต์ในการเก็บข้อมูล โดยมีการใช้กล้อง Webcam ร่วมทำงานกับบอร์ด Raspberry Pi 3 เพื่อส่งการทำงานต่างๆของหุ่นยนต์โดยประกอบด้วยการใช้ Servo Motor เพื่อบังคับกล้องให้หันไปยังทิศทางต่างๆ การตรวจวัดความสูงของพืชในโรงเรือนและการนับจำนวนผลของมะเขือเทศในโรงเรือน โดยเป็นการนำเทคนิคการประมวลผลภาพต่างมาใช้เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีขึ้น แล้วส่งผลลัพธ์ที่ได้ส่งไปยังแอปพลิเคชันไลน์ของผู้ใช้งานเพื่อแสดงผลที่ได้จากหุ่นยนต์

Plant monitoring robot in greenhouse using image processing

By Mr. Supagit Kaodilog

Mr. Supakorn Kiratichindanai



Abstract

This project is intended to measure growth of plants in a greenhouse. A robot is used to collect data. The webcam is used together with the Raspberry Pi 3 board to command various tasks of the robot, Which consists of a servo motor to rotate the camera. The height of plants and the number of tomato in greenhouse are detected by Image processing techniques. The results are sent to the user's LINE application.