

SMART GARDEN



รดน้ำต้นไม้อัตโนมัติ Group3
รายวิชา SC362302 WIRELESS AND MOBILE
NETWORKS WITH INTERNET OF THINGS
อาจารย์ประจำวิชา รศ.ดร.จักรชัย โสอินทร์

หลักการและเหตุผล

การที่เราปลูกต้นไม้ในปริมาณที่เยอะก็ทำให้เราหันเสียเวลาในการรดน้ำต้นไม้ไปหลายชั่วโมงและอาจจะป้องกันต้นไม้ไม่ให้ขาดน้ำได้ยาก เพื่อให้อำนวยความสะดวกจากการดูแลต้นไม้และไม่มีเวลาดูแลการรดน้ำอัตโนมัติจึงถูกออกแบบมาเพื่อลดแรงผู้ใช้ลงและช่วยป้องกันต้นไม้ไม่ให้ขาดน้ำได้ยิ่งขึ้น

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

- Arduino
- IOT
- Wireless network
- TCP (Transmission Control Protocol)

ขอบเขตการศึกษา

สามารถวัดค่าความชื้นในดินและทำการรดน้ำและแจ้งเตือนสถานะผ่านจอได้

เครื่องมือที่ใช้พัฒนา



MEMBER

นายณัฐพงษ์ พล นหนองพล	643020368-2
นางสาวสิริยาภรณ์ ศิริพรรณ	643021121-1
นางสาวอริษา ชีวะลักษณะาลิขิต	643021123-7
นางสาวกัญญ์ชัชต์ เพตะเทศ	643021097-2
นายชนพัฒน์ ครอบงูติ	643020361-6
นายกฤต สิงหนวิวัฒน์	643021095-6

วัตถุประสงค์

- เพื่อนำความรู้ที่ได้จากการศึกษามาประยุกต์ใช้
- เพื่อศึกษาและพัฒนาระบบรดน้ำต้นไม้แบบอัตโนมัติ
- เพื่อความสะดวกสบายแก่ผู้ใช้
- เพื่อนำไปรเจดไปต่อยอด
- เพื่อให้เกิดความเข้าใจในระบบอัตโนมัติมากขึ้น

วิธีการใช้งาน

ใช้ Sensor วัดค่าความชื้นในดิน หากปริมาณความชื้นในดินตรงตามเงื่อนไขตัวอุปกรณ์จะทำการเปิดปั๊มน้ำไปรดน้ำต้นไม้

สรุปผล

Sensor นั้นสามารถวัดความชื้นในดินและทำการรดน้ำได้ และมีการแจ้งเตือนสถานะขึ้นบนจอได้

