

UPDATE
25/1/2565

DESIGN THINKING

The background of the slide features a photograph of a field of tall, feathery grasses, possibly pampas grass, under a clear blue sky. The image is overlaid with a semi-transparent blue filter. The text 'DESIGN THINKING' is centered in a white, bold, sans-serif font.

Empathize

ภายในมหาวิทยาลัยต้องการมีระบบรดน้ำที่สามารถควบคุมการเปิดปิดน้ำได้ รวมถึงการดูค่าต่างๆระหว่างการรดน้ำ เนื่องจาก ภายในมหาวิทยาลัยมีคนสวนค่อนข้างน้อย ไม่ทั่วถึง ทำให้บางที่การทำงานบางอย่างค่อนข้างลำบาก รวมไปถึงฟังผู้บริหารเอง ก็ยากที่จะรู้ถึงสถิติการใช้งานการรดน้ำในแต่ละครั้งว่าใช้ไปเท่าไร เพื่อที่ทางฝ่ายผู้บริหารจะได้เก็บข้อมูลและนำไปต่อยอดหรือปรับปรุงการทำงานของ คนสวนได้ในอนาคต

Define

ผู้บริหาร

- ไม่รู้การใช้น้ำ,ไฟในแต่วันวันว่าใช้ไปเท่าไร
- ในแต่ละที่ที่เปิดน้ำ เปิดนานแค่ไหน
- สามารถเปลี่ยนระดับการใช้น้ำได้ไหม

ผู้ใช้

- น้ำนองท่วมพื้นจากการรดน้ำ
- ปิดน้ำแล้วลืมเปิด

Ideate

แบ่งเป็น 2 ส่วนคือฝั่งผู้ใช้(คนสวน)และผู้บริหาร

ฝั่งคนสวน : จะสามารถตั้งเวลาและเปิดปิดผ่านAppและWeb App โดยที่อุปกรณ์ต่างๆ นั้น จะถูกควบคุมโดย Sonoff

ฝั่งผู้บริหาร : สามารถดูค่าต่างๆ ผ่านAppและWeb App ได้เช่นกัน ไม่ว่าจะเป็นค่า อุณหภูมิความชื้น สถิติการใช้ เป็นต้น โดยอุปกรณ์นั้น ก็จะวัดค่าความชื้นและอุณหภูมิออกมาจนได้ค่าและส่งเข้า Cloud และแสดงค่าออกมาให้เห็น โดยใช้ Thingboard เป็นตัวช่วย รวมข้อมูลทั้งในตัว Software และ Hardware เข้าด้วยกัน

Prototype

เริ่มทำโปรเจค โดยสถานที่เริ่มต้นที่จะทำคือลานสวนต่างๆ
ภายในมหาวิทยาลัยศรีปทุมและบนอาคารที่มีสวนเฟื่องฟ้า

Test

- ดำเนินตามแผนงาน
- การปรับรูปแบบงานนั้นจะทำต่อเมื่อเราพบปัญหา

ເພີ່ມເຕີມ

อุปกรณ์เบื้องต้นจากการที่ไปสำรวจ

- สปริงเกอร์
- ปั๊มน้ำ
- ตู้ไฟ
- Timer
- Solenoid
- เครื่องสูบน้ำ
- ท่อน้ำ

Functional

จากการไปสอบถาม

เมื่อตู้ไฟมีการทำงานเกิดขึ้น ป้อนน้ำก็จะทำงาน น้ำส่วนข้างล่างภาคพื้นจะมาจากบ่อน้ำพุ

เมื่อป้อนน้ำจากบ่อมาแล้วมันก็จะกระจายไปยังสปริงเกอร์ในแต่ละจุด ทั้งหมดนี้จะทำงานต่อเมื่อเวลาถึงกำหนดแล้ว (คนสวนตั้งเวลารดน้ำจากตัว Timer)



TIMELINE

การทำงาน

Timeline Mobile App

[illegible]

Timeline Web App

[illegible]

Timeline Thingboard

[illegible]

Timeline Database

[illegible]

Timeline Hardware

[illegible]

แผนงานโดยภาพรวม

[illegible]