

Workshop 2

Smart Water meter

ระบบอ่านค่ามิเตอร์น้ำ

TK24-18 WhanJeab

วิทยาลัยเทคนิคสัปปะ

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด

สถานะโครงการ

ยังไม่ได้เริ่มต้น (Not Started)

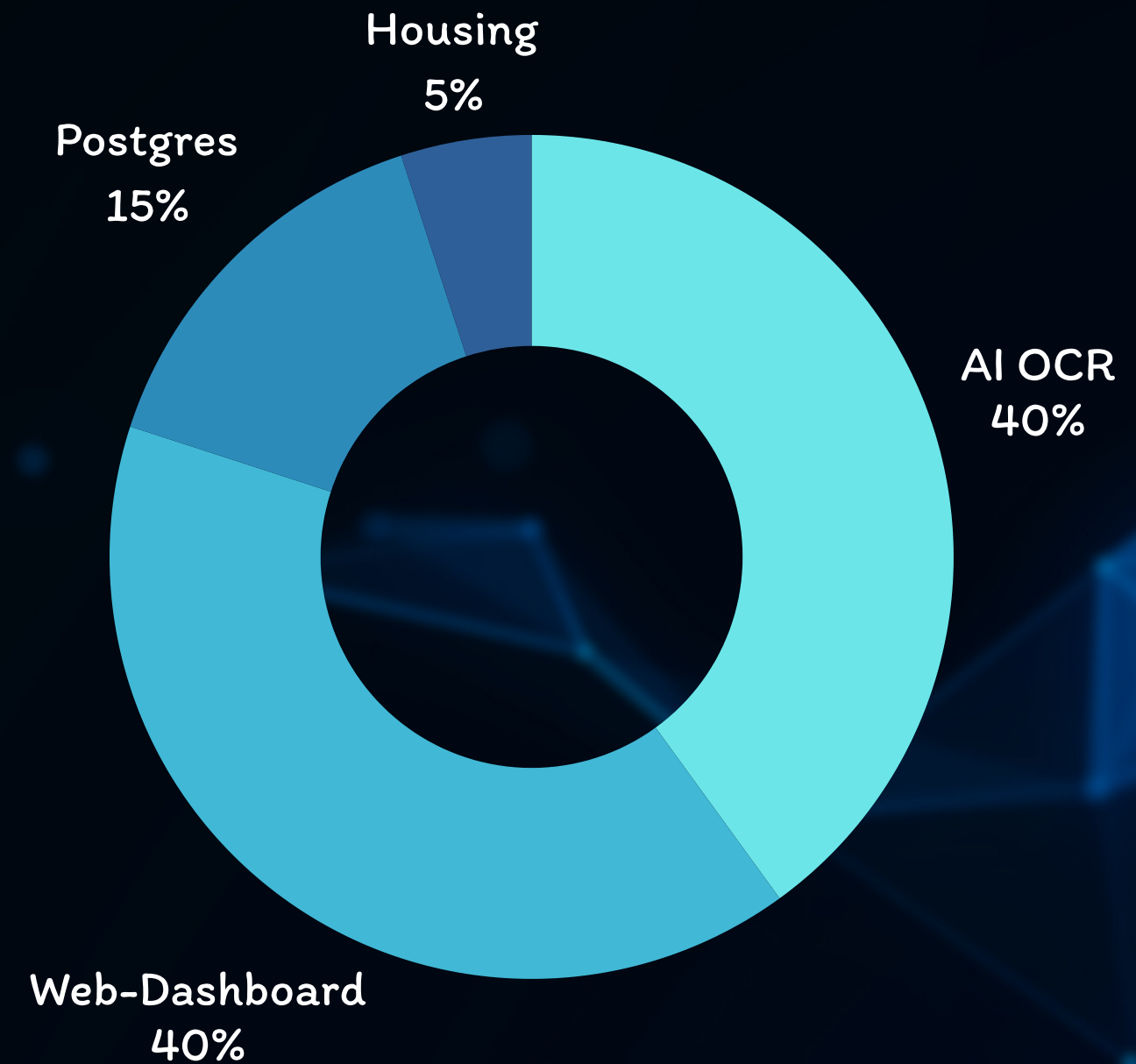
- ออกแบบ Housing
- ออกแบบระบบไฟฟ้า

อยู่ระหว่างดำเนินการ (In Progress)

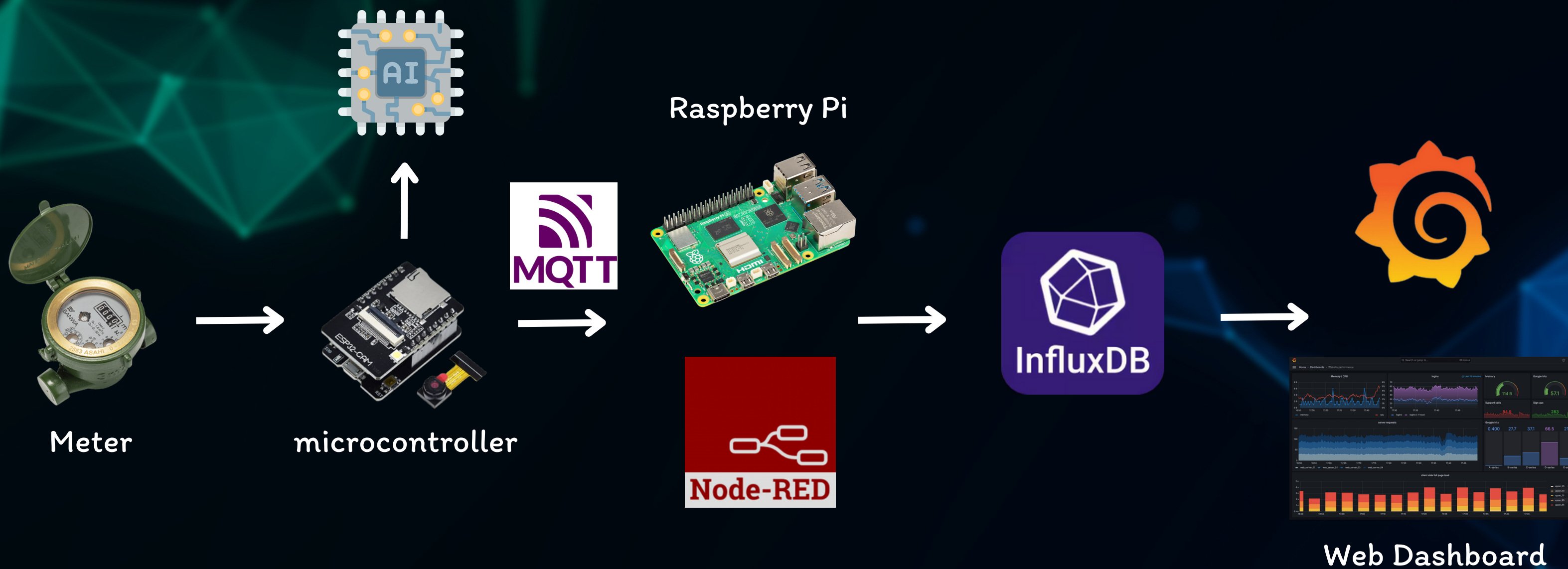
- เพิ่มความแม่นยำให้ AI
- ออกแบบ Dashborad

เสร็จสิ้นแล้ว (Completed)

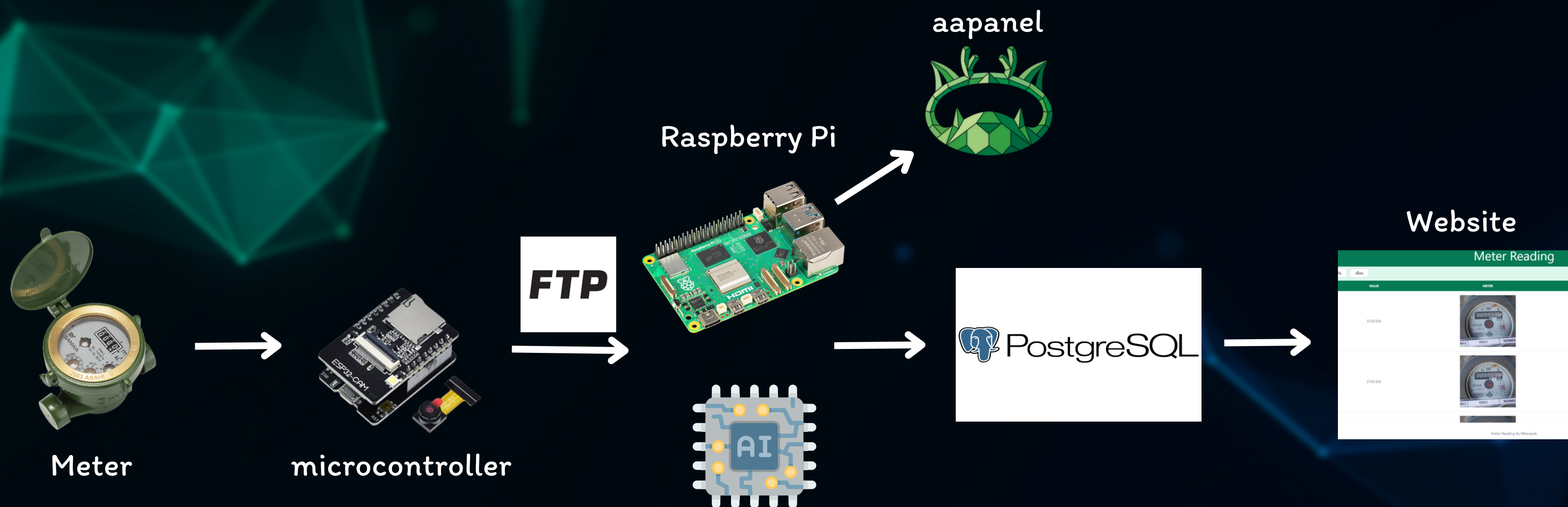
- ออกแบบตัวจำลองมิเตอร์น้ำ
- Esp32Cam สามารถใช้งานได้
- ระบบฐานข้อมูล



กระบวนการทำงานแบบเดิม



ขั้นตอนการทำงานที่ใช้ในปัจจุบัน



ความคืบหน้า

Last Meter Reading

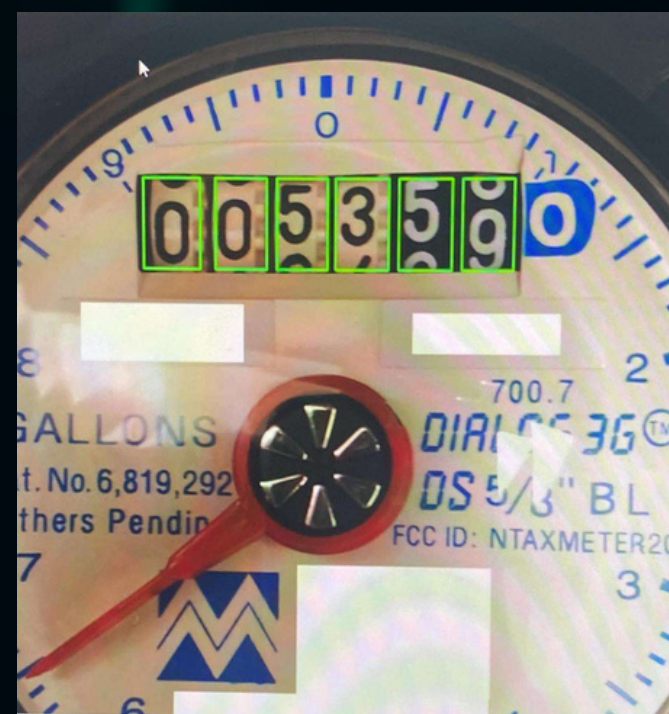


Value: 53.59

No file chosen

[Search Readings](#)

จำลอง ESP-32cam



AI OCR

	id [PK] integer	value double precision	image_path character varying (200)	timestamp timestamp without time zone
1	52	2726.926	uploads/20240712190731.J...	2024-07-12 12:07:44.048336
2	53	2726.926	uploads/20240712192536.J...	2024-07-12 12:25:49.045801
3	54	0.03	uploads/20240712200043.J...	2024-07-12 13:00:53.038118
4	55	53.59	uploads/20240712200104.jpg	2024-07-12 13:01:15.088391
5	56	53.59	uploads/20240712200719.jpg	2024-07-12 20:07:30.755605
6	89	53.59	uploads/20240713190231.jpg	2024-07-13 19:02:44.211143
7	90	53.59	uploads/20240713215920.jpg	2024-07-13 21:59:32.725753
8	91	53.59	uploads/20240713220124.jpg	2024-07-13 22:01:35.766325

Postgres

Web dashboard

Meter Reading				
ชั่วโมง วัน เดือน				
ID	VALUE	METER	DATE	TIME
1	2726.926		12 กรกฎาคม 2567	12:07:44
2	2726.926		12 กรกฎาคม 2567	12:25:49
				
Meter Reading By Whanjeab				

Aapanel control

192.168.199.1

0

Home

Website

FTP

Databases

Docker

Monitor

Security

WAF

Files

Log

FTP Manager

PRO

FREE

7.0.5

Upgrade now

FTP address: ftp://192.168.199.1:21

Add FTP

Change FTP Port

FTP log analysis

FTP Pureftpd 1.0.49

FTP search

☐	Username	Password	Status	Home	Quota	Note	OPT
☐	ftp_meter_water123_com	*****	Activated	/www/wwwroot/meter.water123.com	Not set	meter.water123.com	Set Path CHG PW Log Del
☐	test	*****	Activated	/home/pi/Desktop/image	Not set	test	Set Path CHG PW Log Del
☐	ftp_water_meter21364_com	*****	Activated	/www/wwwroot/water.meter21364.com	Not set	water.meter21364.com	Set Path CHG PW Log Del
☐	ftp_test_example_com	*****	Activated	/www/wwwroot/test.example.com	Not set	test.example.com	Set Path CHG PW Log Del

☐

Please choose del

<

1

>

10 / page

Goto

1

Total 4

FTP Server ใช้สำหรับส่งรูปจาก Esp เข้ามา Raspberry Pi

Aapanel control

192.168.199.1
0

Home
Website
FTP
Databases
Docker
Monitor

MySQL
SQLServer
MongoDB
Redis
PgSQL
PRO

Add DB
Root password
Remote DB
Sync all
Get DB from server
All
Database se

☐	Database name	Username	Password	Backup	Location	Note
☐	meter	meter	*****	Not exist Import	Localhost	Edit notes
☐	watermeter	watermeter	*****	Not exist Import	Localhost	Edit notes

☐
Please choose
Execute

<
1
>
10 / page

DB Server ใช้สำหรับเก็บข้อมูลที่สามารถดูย้อน
หลัง และ แสดงผลบนหน้า Dashboard

แบบจำลอง



ปัญหา/อุปสรรค และ แนวทางการแก้ไขปัญหา

ปัญหา

- ความแม่นยำของ AI
- อุณหภูมิความร้อนของอุปกรณ์ภายใน และ สภาพอากาศอื่นๆ

แนวทางการแก้ไขปัญหา

- เก็บรวบรวมข้อมูล และ ทำการทดสอบการอ่านค่าในรูปแบบต่างๆ ของ Meter
- ศึกษาหาวัสดุที่ทนต่อสภาพอากาศต่าง ๆ

Thank you

ขอบคุณครับ