

Detect rice moist sensor



junior programming && IT

List checking



**tritod
sawatdiphol**
status: check passage
and decortion slide



**Patipon
threesinghawong**
status: computer system
analyst
IT consultant
administrator
create alogoritm
design slide



**kamonwit
manmai**
status: check passage
and decortion slide

Finance

Our Team



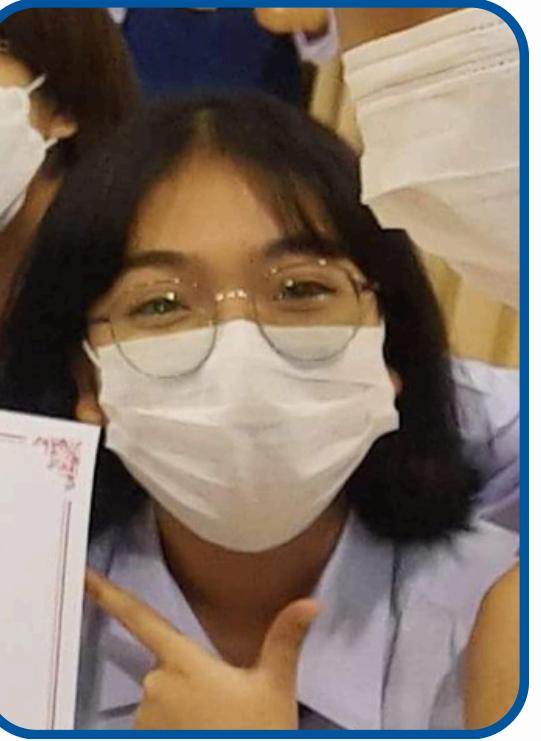
dicorate
present file



**chisnupong
naknaka**



Nanticha wongsa



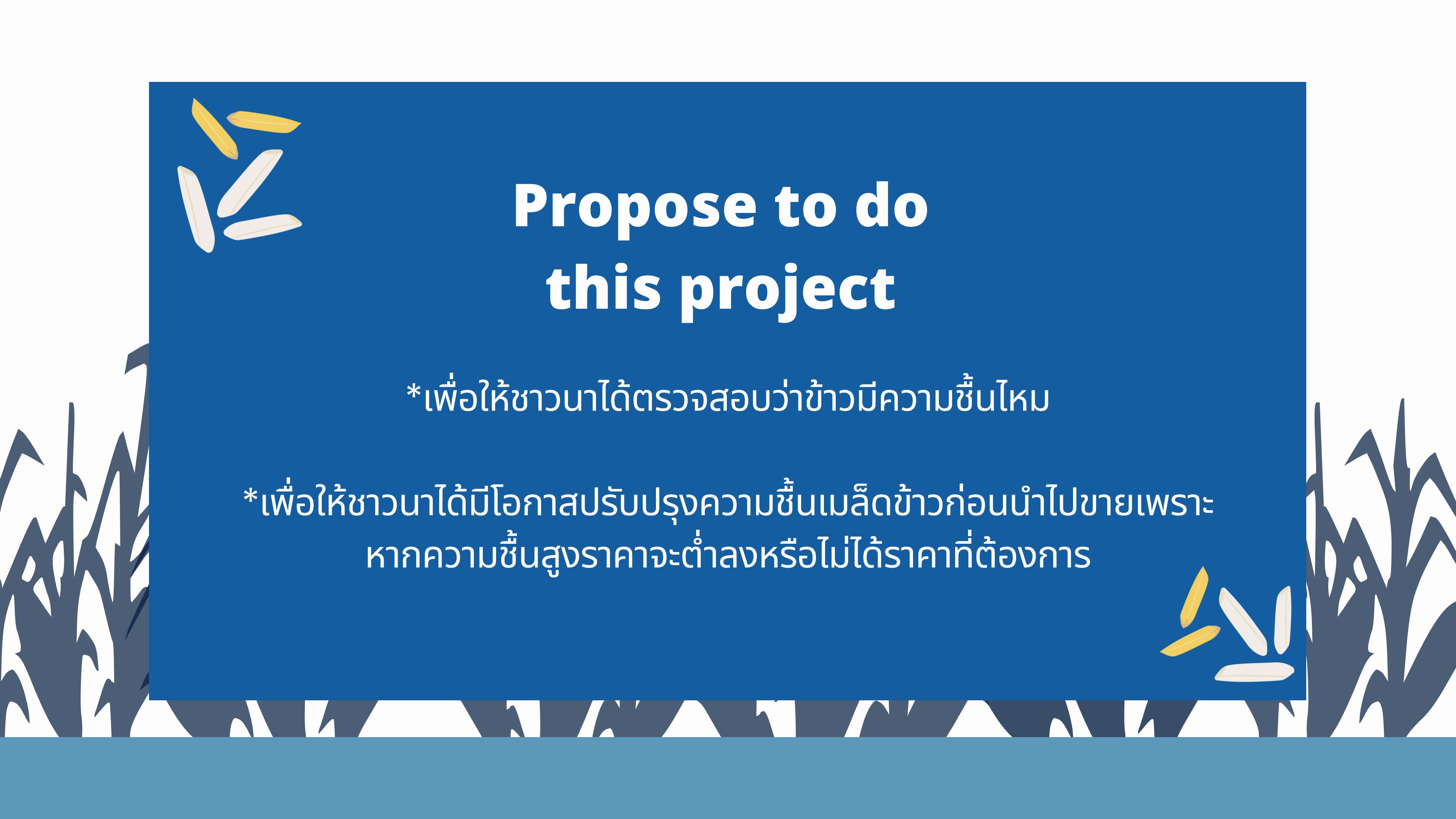
Puritchaya Tina

Topic

- ▶ Introduction 01
- ▶ the reason to think this project 02
- ▶ benefit about ? 03
- ▶ How it work??? 04

- ▶ work principle 05
- ▶ schematic 06
- ▶ Algoritm 07
- ▶ platform we use 08





Propose to do this project

*เพื่อให้ชาวนาได้ตรวจสอบว่าข้าวมีความชื้นใหม่

*เพื่อให้ชาวนาได้มีโอกาสปรับปรุงความชื้นแม้ด้านก่อนนำไปขาย เพราะหากความชื้นสูงราคاجะต่ำลงหรือไม่ได้ราคาที่ต้องการ



Benefits of this project

- *เพื่อศึกษาการทำงานของ sensor วัดความชื้นในดินว่าสามารถวัดความชื้นในข้าวได้หรือไม่
 - *เพื่อตรวจสอบความชื้นเมล็ดข้าวก่อนนำไปขาย
- 

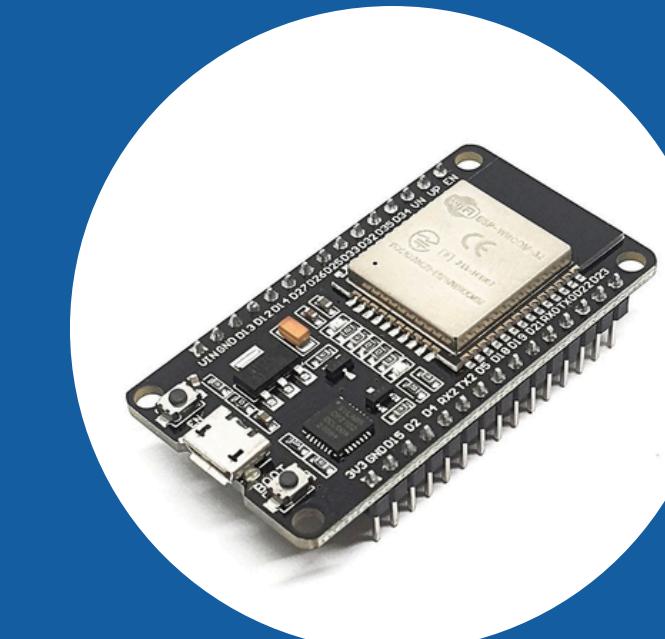
HOW IT WORK????

module soil sensor จะทำการแปลงความชื้นของ
เมล็ดข้าวเป็นสัญญาณไฟฟ้า DC และใช้ esp32
อ่านค่าสัญญาณไฟฟ้า DC มาแสดงผลที่ oled

soil moister sensor



ESP32 DEVKIT



OLED SSD1306

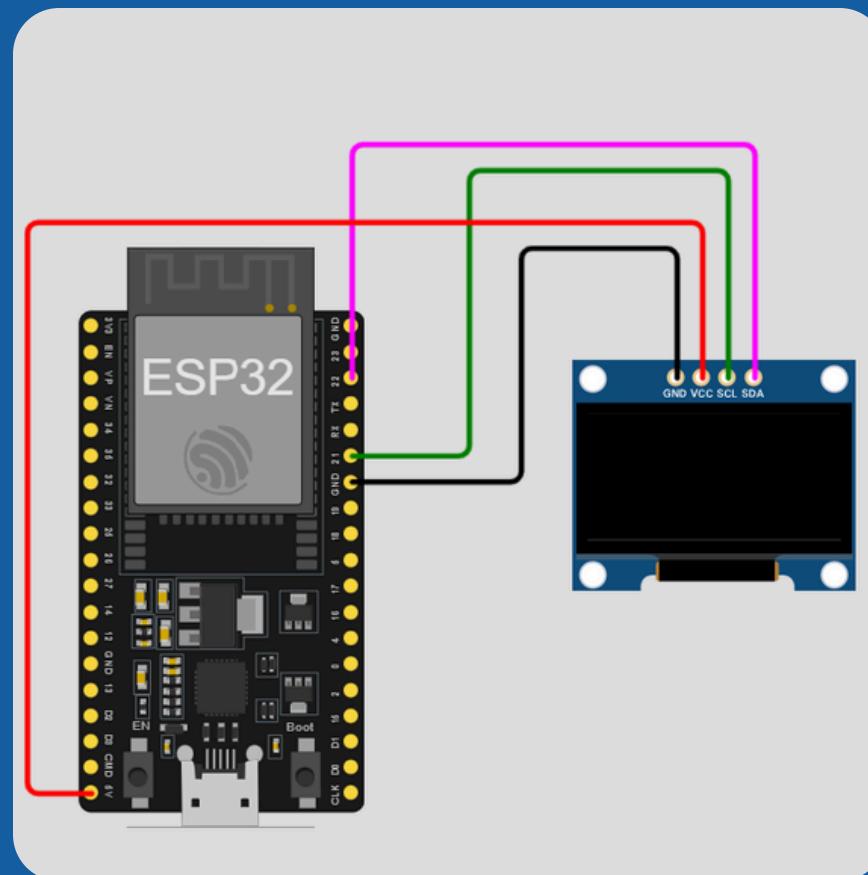


Work principle of Esp 32 kit



เป็นตัวรับค่า INPUT,OUTPUT
ใช้ BUS สื่อสาร I2C
จากอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกและสั่งงาน
อุปกรณ์

Work principle of OLED SSD1306



ใช้คำสั่ง `display.begin` ในการตั้งค่าหน้าจอ
ใช้ `display.setCursor` ในการกำหนดตำแหน่งตัวอักษรที่ต้องการ
ว่าง `display.setTextColor`
กำหนดสีบนจอOLED

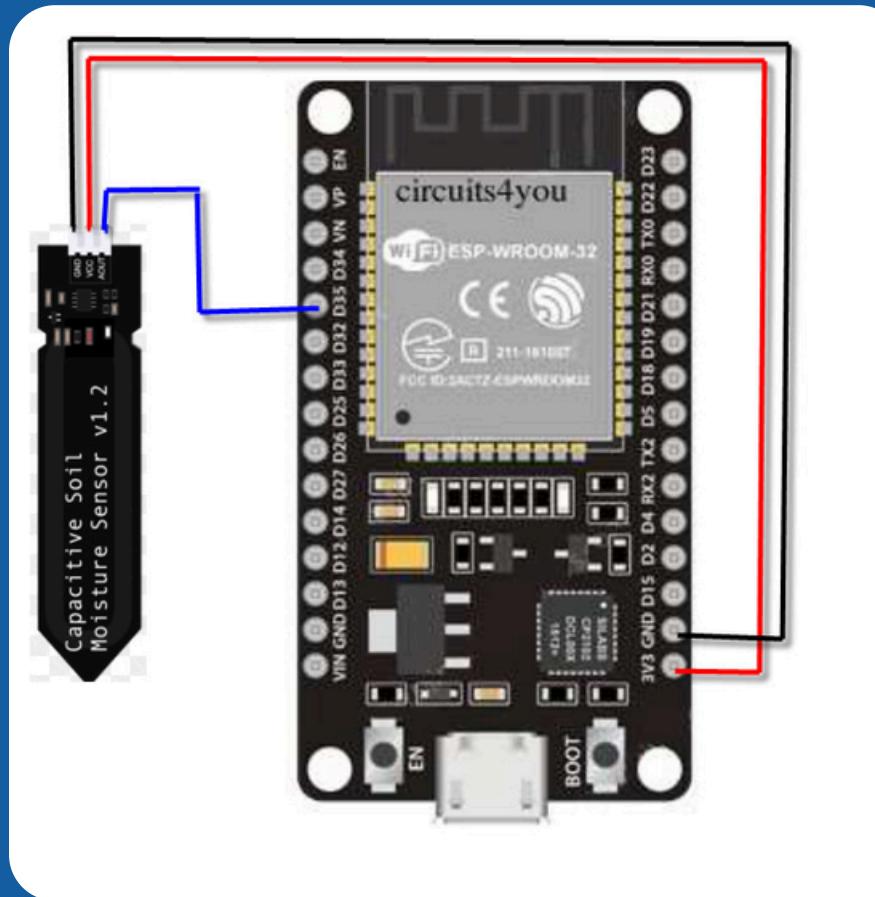
VCC=5v

GND=GND

SCL=pin21

SDA=pin22

Work principle of soil moisture sensor



กำหนดค่า pin ของ soil sensor
เป็น **sensorPin =33;**
และเซนเซอร์จะอ่านค่าสัญญาณไฟฟ้า DC

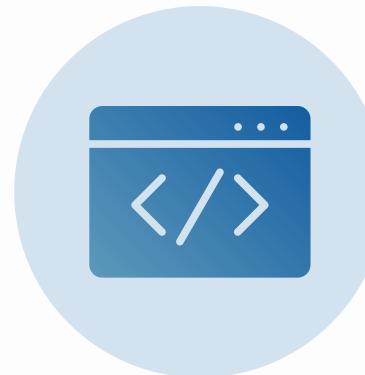
Vcc=5V
GND=GND
pin= 33 ของ esp32 kit

ALGORITHM AND PROGRAM

Algorithm we used separate 3 cases

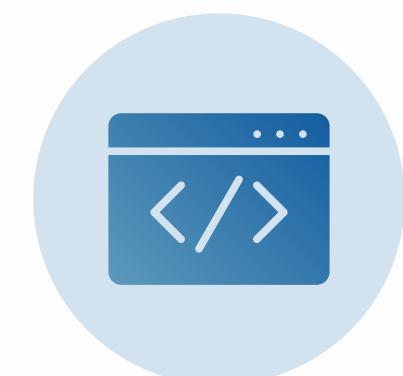
case 1

ในกรณีที่ข้าวชี้น
มากA2Dจะอ่านค่า ≥ 1400 และจะสั่ง ให้BUZZER ทำงาน



case 2

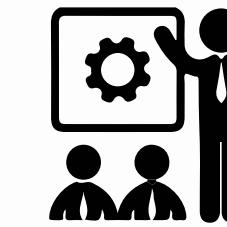
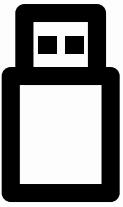
ถ้ากรณีที่ข้าวมีความชื้น $\text{ปานกลางค่า A2D จะอ่าน}\geq 1800\text{ และ}\leq 2000$
 $\text{และสั่งให้ BUZZER เลิก}\text{ทำงาน}$



case 3

ในกรณีที่ข้าวชื้นน้อย $\text{ค่า A2D จะอ่านค่า}\geq 2400\text{ และสั่ง}\text{ให้ BUZZER เลิก}\text{ทำงาน}$





*schematic

