## **Production Supporting Systems in Factories**

ระบบสนับสนุนการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม

# **Project**

#### **Grade**

- 20% ของเกรด
- คะแนนเต็ม 40 คะแนน
  - คะแนนโปรเจค 30 คะแนน
  - คะแนนนำเสนอ 10 คะแนน

### Score breakdown

คะแนน	เกณฑ์	คะแนนย่อย
โปรเจค	Monitoring Flow	8
	Notification Flow	8
	Control Flow	8
	Data stroage	8
นำเสนอ	Slide	4
	Presenting / demoing	4

#### **Schedule**

- เรียงลำดับการนำเสนอตามกลุ่ม 1, 2, 3 ...
- นำเสนอกลุ่มละไม่เกิน 10 นาที

#### Slide

- ชื่อกลุ่ม
- ระบบมีความสามารถอะไรในหัวข้อต่อไปนี้
  - Monitoring
  - Notification
  - Control
  - Data stroage
- อธิบายการทำงานของ Flow ต่างๆ
- สามารถต่อยอดไปทำอะไรในโรงงานได้

### **Additional Resources**

#### **Line Notification Code**

```
const date = new Date();
const datestring = date.toLocaleDateString();
const timestring = date.toLocaleTimeString();
msg.payload = {
 message: `${datestring} ${timestring}\nValue: ${msg.payload.toFixed(2)}`,
};
const auth = `Bearer <<TOKEN>>`;
msg.headers = {
  "Content-Type": "application/x-www-form-urlencoded",
 Authorization: auth,
};
return msg;
```

## **Open Microsoft Edge with URL**

start msedge cmu.ac.th

### **Shut down windows**

shutdown /s

#### **Termux Camera**

- termux-setup-storage
- cd storage/shared/dcim/Camera/
- pwd
  - Copy the path
  - Let say it is /data/data/com.termux/files/home/storage/dcim/Camera
- To take photo

termux-camera-photo "/data/data/com.termux/files/home/storage/dcim/Camera/test5.jpg"`

#### **Timeout**

• Install new node type node-red-contrib-timeout