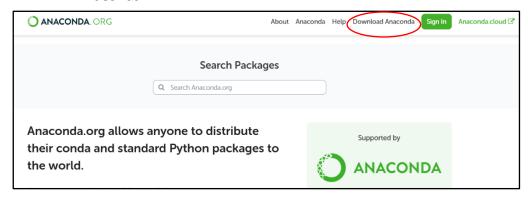
คู่มือการใช้งาน

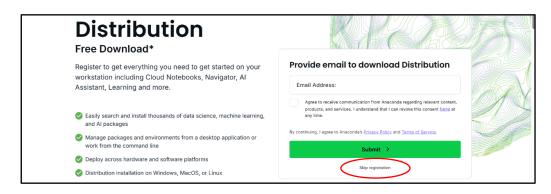
1. การติดตั้งโปรแกรม

1.1 ติดตั้ง Anaconda



ภาพที่ ก-1 หน้าเว็บไซต์ของ Anaconda.org

ติดตั้ง Anaconda เพื่อสร้าง Environment เฉพาะงานสามารถทำได้โดยไปที่เว็บไซต์ https://anaconda.org/ แล้วคลิกที่ "Download Anaconda"



ภาพที่ ก-2 หน้าเว็บไซต์ของ Anaconda.org (ต่อ)

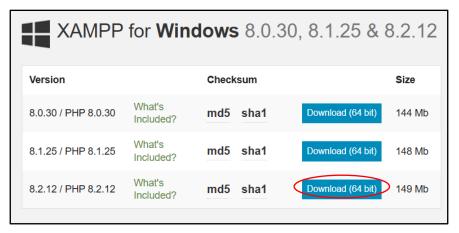
กด "Skip registration" เพื่อข้ามการสมัครสมาชิก



ภาพที่ ก-3 หน้าเว็บไซต์ของ Anaconda.org (ต่อ)

เลือกดาวน์โหลดโปแกรมให้เหมาะสมกับระบบปฏิบัติการของผู้ใช้

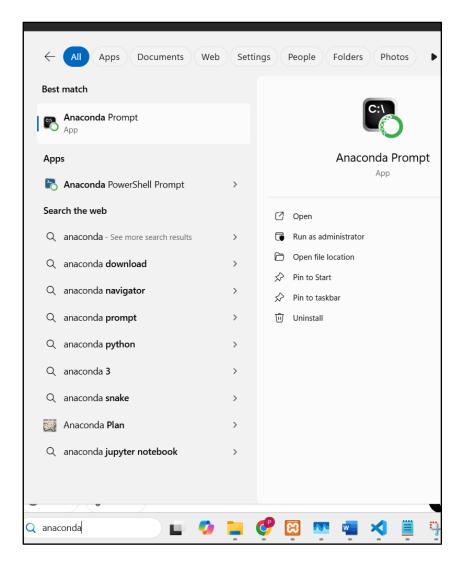
1.2 ติดตั้ง XAMPP



ภาพที่ ก-4 แสดงการเลือกดาวน์โหลดโปรแกรม XAMPP

ดาวน์โหลด XAMPP จาก https://www.apachefriends.org/download.html เลือก เวอร์ชันที่เหมาะสมกับระบบปฏิบัติการ (Windows/macOS/Linux) หลังจากดาวน์โหลดเสร็จ ให้ทำ การติดตั้ง XAMPP

1.3 สร้าง Environment ที่เหมาะสมสำหรับงาน



ภาพที่ ก-5 วิธีค้นหา "Anaconda Prompt"

เปิด "Anaconda Prompt" โดยการค้นหาผ่านช่อง Search ของระบบปฏิบัติการ (บน Windows) แล้วพิมพ์คำว่า "Anaconda Prompt" จากนั้นคลิกที่แอปพลิเคชัน Anaconda Prompt เพื่อเปิดใช้งาน



ภาพที่ ก-6 แสดงการพิมพ์คำสั่งใน "Anaconda Prompt"

หลังจากที่เข้า Anaconda Prompt พิมพ์คำสั่งดังนี้ "conda create -n falldetect python=3.8.20" คำสั่งนี้จะทำการสร้าง Environment ใหม่ชื่อว่า falldetect และติดตั้ง Python 3.8.20 หลังจากนั้นระบบจะให้คุณยืนยันการติดตั้ง โดยพิมพ์ y แล้วกด Enter เพื่อดำเนินการต่อ

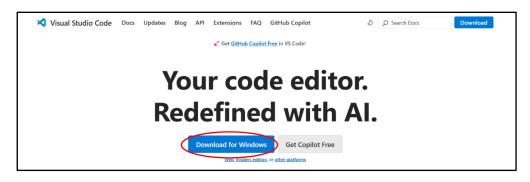
1.4 ติดตั้ง Git



ภาพที่ ก-7 หน้าเว็บไซต์ดาวน์โหลดของ Git

ดาวน์โหลดจาก https://git-scm.com/downloads และติดตั้งตามคำแนะนำ

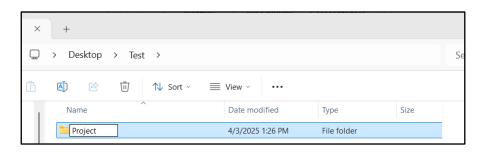
1.5 ติดตั้ง Visual Studio Code (VSCode)



ภาพที่ ก-8 หน้าเว็บไซต์ดาวน์โหลดของ Visual Studio

ให้ดาวน์โหลด VSCode โดยไปที่เว็บไซต์ https://code.visualstudio.com/ และเลือก เวอร์ชันที่เหมาะสมกับระบบปฏิบัติการของคุณ (Windows, macOS, หรือ Linux) จากนั้นคลิกที่ "Download for Windows" (หากคุณใช้ Windows) หลังจากดาวน์โหลดไฟล์เสร็จสิ้น ให้ทำการ ติดตั้งตามคำแนะนำบนหน้าจอจนเสร็จสมบูรณ์

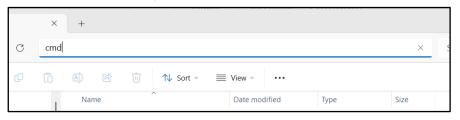
1.6 ติดตั้งหรือดาวน์โหลดโปรเจค



ภาพที่ ก-9 ตัวอย่างการสร้างแฟ้มสำหรับจัดเก็บโปรเจค

สร้าง Folder โดยการกด Ctrl + Shift + N เพื่อใช้จัดเก็บโปรเจค

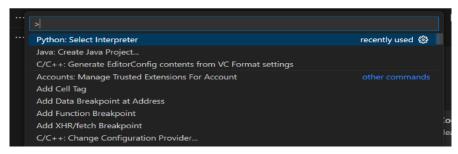
1.6.1 เปิด Command Prompt เพื่อเปิด VScode



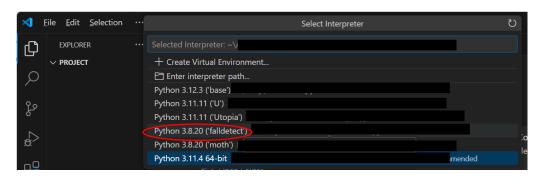
ภาพที่ ก-10 ตัวอย่างการพิมพ์ที่ช่องที่อยู่ (Address Bar)

เปิดเข้าโฟลเดอร์ที่สร้างไว้ แล้วพิมพ์ "cmd" ในช่องที่อยู่ (Address Bar) แล้วกด Enter หลังจากที่หน้า Command Prompt ขึ้นมาแล้ว พิมพ์ "code ." คำสั่งนี้จะเปิด VSCode ใน ตำแหน่งโฟลเดอร์ที่คุณกำลังอยู่

1.6.2 เปิดหน้าต่าง Command Palette



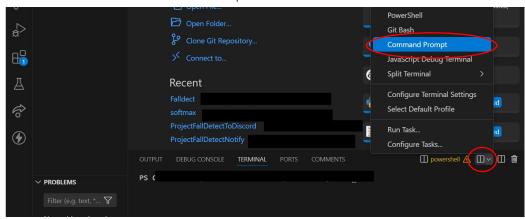
ภาพที่ ก-11 หน้าต่าง Command Palette



ภาพที่ ก-12 หน้าต่าง Command Palette (ต่อ)

เปิด Command Palette โดยกด "Ctrl+Shift+P" พิมพ์คำว่า Python: Select Interpreter แล้วเลือกตัวเลือกนี้จากรายการที่แสดง หลังจากนั้น เลือก interpreter ที่คุณได้สร้างไว้ สำหรับโปรเจค

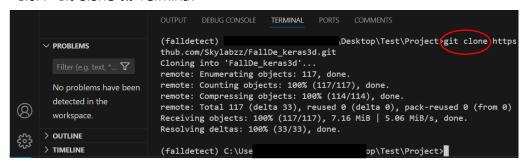
1.6.3 เปิดหน้าต่าง Command Prompt



ภาพที่ ก-13 แสดงหน้าต่าง Terminal

กด "Ctrl + J" เพื่อเปิด Terminal และกดที่ "ลูกศรลง" กด "Command Prompt"

1.6.4 Git clone ใน Terminal



ภาพที่ ก-14 การใช้คำสั่ง Git clone ใน Terminal

ใช้คำสั่ง Git clone เพื่อโหลดโปรเจกต์จาก Repository ใน Terminal หรือ "git clone https://github.com/Skylabzz/FallDe keras3d.git"

1.6.5 pip install ใน Terminal



ภาพที่ ก-15 การใช้คำสั่ง pip install ใน Terminal

ใช้คำสั่ง "cd FallDe_keras3d/ProjectFallDetect" ใน Terminal เพื่อเข้าโปรเจกต์ ติดตั้ง requirement ต่อด้วย "pip install -r requirements.txt" ใน Terminal

1.6.6 เปิด XAMPP Control Panel



ภาพที่ ก-16 หน้าต่างของโปรแกรม XAMPP Control Panel

เมื่อการติดตั้งเสร็จสิ้น ให้เปิดโปรแกรม XAMPP Control Panel ขึ้นมา



ภาพที่ ก-17 หน้าต่างของโปรแกรม XAMPP Control Panel (ต่อ)

เริ่มการทำงานของ Apache และ MySQL โดยคลิกที่ปุ่ม "Start"



ภาพที่ ก-18 หน้าต่างของโปรแกรม XAMPP Control Panel (ต่อ)

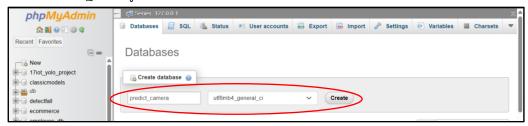
ให้เข้าสู่ phpMyAdmin ผ่าน XAMPP (เปิด XAMPP แล้วคลิกที่ Admin ของ Apache) เพื่อนำเข้าไฟล์ .sql

1.6.7 เปิด phpMyAdmin



ภาพที่ ก-19 แสดงหน้าเว็บไซต์ phpMyAdmin สำหรับจัดการฐานข้อมูล กด Databases (ฐานข้อมูล) ที่ด้านบนแล้วเพื่อจัดการฐานข้อมูล

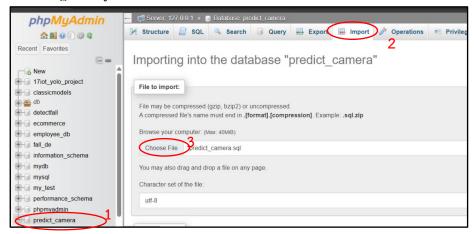
1.6.7 สร้างฐานข้อมูล



ภาพที่ ก-20 แสดงหน้าตำแหน่งสำหรับตั้งชื่อและเลือก Collation ของฐานข้อมูล

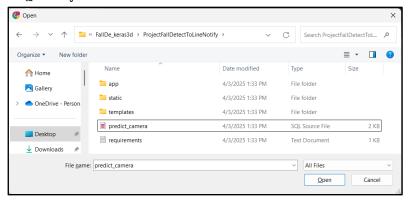
พิมพ์ชื่อ predict_camera ในช่อง Database name เพื่อเป็นการสร้างฐานข้อมูลเลือก Collation เลือก utf8mb4_general_ci หลังจากตั้งชื่อฐานข้อมูลเสร็จแล้ว ให้กด "Create"

1.6.7 เลือกฐานข้อมูลที่สร้างและนำเข้าไฟล์ (Import) .sql ผ่าน phpMyAdmin



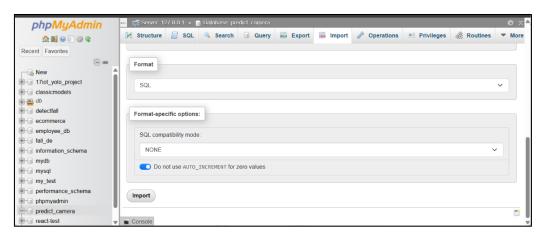
ภาพที่ ก-21 แสดงขั้นตอนสำหรับนำเข้าไฟล์ (Import) .sql

1.6.8 เลือกฐานข้อมูลที่สร้าง



ภาพที่ ก-22 แสดงไฟล์ .sql ในแฟ้มของโปรเจคที่ได้ Clone มา

1.6.9 นำเข้าไฟล์ฐานข้อมูลผ่าน phpMyAdmin



ภาพที่ ก-23 แสดงตำแหน่งปุ่ม "Import" ในหน้าเว็บไซต์ของ phpMyAdmin กด "Import" เพื่อนำเข้าไฟล์ .sql

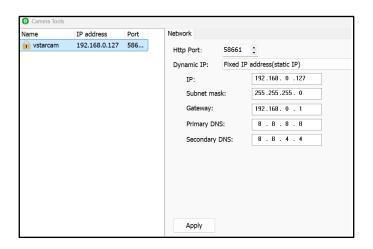
- 1.7 ขั้นตอนการตั้งค่ากล้อง IP ก่อนใช้งานระบบ
 - 1.7.1 ควรติดตั้งโปรแกรม ODM และ Camera Tool ในหน้า "คู่มือ" ให้เรียบร้อย



ภาพที่ ก-24 ภาพแสดงจุดสำหรับดาวน์โหลดโปรแกรมที่จำเป็นในหน้า "คู่มือ"

โปรแกรม ODM (Onvif Device Manager) มักจะใช้สำหรับการจัดการกล้อง IP ที่ รองรับมาตรฐาน ONVIF สามารถควบคุมและตั้งค่ากล้องหลายๆ ตัวพร้อมกันได้ และโปรแกรม Camera Tool คือเครื่องมือที่ถูกพัฒนาเพื่อให้ผู้ใช้สามารถตั้งค่ากล้องและดูวิดีโอจากกล้อง IP ได้ใน ลักษณะเฉพาะของกล้องที่ใช้งาน

1.7.2 เปิดโปรแกรม Camera Tool เพื่อตั้งค่ากล้อง IP



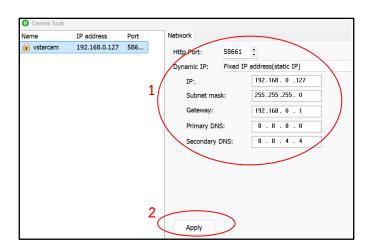
ภาพที่ ก-25 ภาพแสดงหน้าตั้งค่ากล้อง IP ของโปรแกรม Camera Tool

1.7.2.1 เลือกกล้อง IP ที่ต้องการตั้งค่า IP

Network		
Http Port:	58661	
Dynamic IP:	Dynamic IP: Fixed IP address(static IP)	
IP:		192.168. 0 .127
Gateway:		255.255.255. 0
		192.168.0.1
		8 . 8 . 8 . 8
Secondary [Secondary DNS: 8 . 8 . 4 . 4	
Apply		
	Http Port: Dynamic IP: IP: Subnet mas Gateway: Primary DN: Secondary (Http Port: 58661 Dynamic IP: Fixed IP IP: Subnet mask: Gateway: Primary DNS: Secondary DNS:

ภาพที่ ก-26 ภาพแสดงการเลือกกล้อง IP

1.7.2.2 ให้ปรับค่าในหัวข้อ "Dynamic IP"



ภาพที่ ก-27 ภาพแสดงขั้นตอนการตั้งค่ากล้อง IP

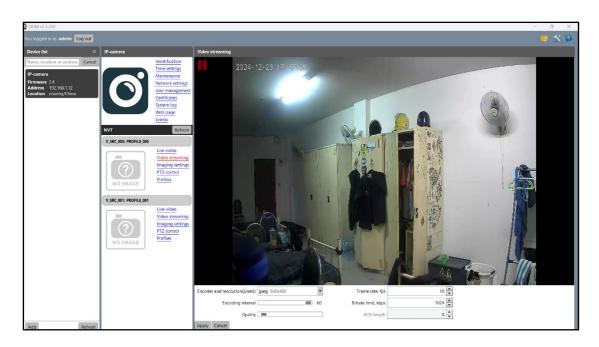
ให้ปรับค่าในหัวข้อ "Dynamic IP" เป็นค่าแบบ Fixed IP หรือ Static IP หลังจากนั้น สามารถตั้งค่าเลข IP ของกล้องได้ เมื่อตั้งค่าส่วนต่างๆเสร็จแล้วให้กด "Apply" เพื่อให้กล้องรีเซ็ต ระบบและบันทึกค่าที่ผู้ใช้งานตั้งค่าไว้

1.7.2.3 เปิดโปรแกรม ODM เพื่อค้าหาลิงค์สำหรับดึงภาพจากกล้อง IP



ภาพที่ ก-28 ภาพแสดงหน้าตาของโปรแกรม ODM

1.7.2.3.1 เลือกกล้องที่ต้องการลิงค์สำหรับดึงภาพจากกล้อง IP เพื่อนำมาใช้งาน



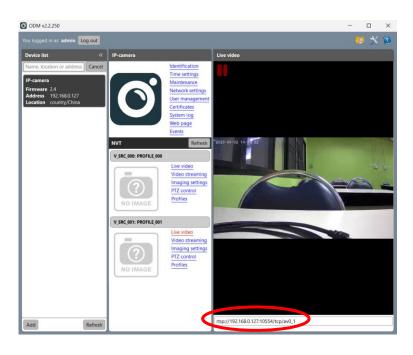
ภาพที่ ก-29 ภาพแสดงจุดเลือกกล้อง

1.7.2.3.2 กดที่ "Live Video" เพื่อดูลิงค์สำหรับดึงภาพจากกล้อง IP



ภาพที่ ก-30 ภาพแสดงตำแหน่งจุดค้นหาลิงค์กล้อง IP ผ่านโปรแกรม ODM

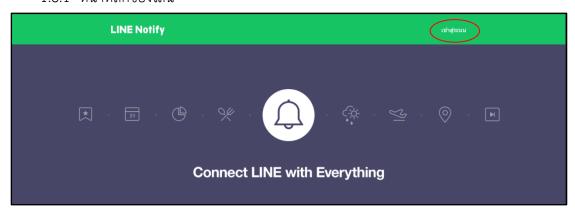
1.7.2.3.3 คัดลอกลิงค์ rtsp และนำไปใช้งาน



ภาพที่ ก-31 ภาพแสดงตำแหน่งจุดแสดงลิงค์กล้อง IP ผ่านโปรแกรม ODM

1.8 วิธีการใช้งาน Line Notify

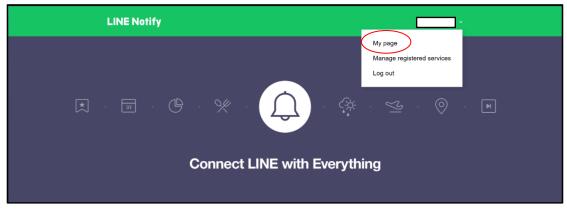
1.8.1 หน้าหลักของไลน์



ภาพที่ ก-32 หน้าหลักของ Line Notify

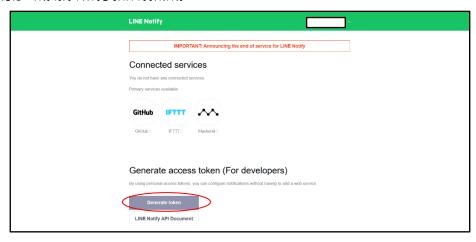
หน้าหลักของ LINE เข้าสู่ระบบ สำหรับใช้งาน LINE Notify คือหน้าที่ให้ผู้ใช้ทำการ ล็อกอิน ด้วยบัญชี LINE ของตนเอง ผ่านทาง LINE Login หรือสแกน QR Code เพื่อยืนยันตัวตน

1.8.2 หน้าหลักของไลน์หลังเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ ก-33 หน้าหลักของ Line Notify หลังเข้าสู่ระบบ หลังจากเข้าสู่ระบบแล้วให้กดเข้าไปที่ My page เพื่อไปสู่ขั้นต่อไป

1.8.3 หน้าสร้างหรือจัดการโทเคน



ภาพที่ ก-34 หน้าสร้างโทเคน

หน้าสำหรับจัดการการเชื่อมต่อของ LINE Notify ภายในหน้านี้ ผู้ใช้สามารถสร้างโทเคน เพื่อใช้สำหรับส่งการแจ้งเตือนไปยังกลุ่มหรือบัญชี LINE ที่ต้องการ

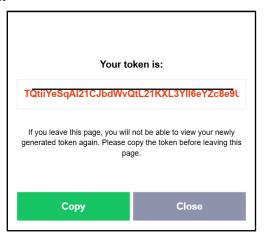
1.8.4 หน้าจัดการโทเคนไลน์



ภาพที่ ก-35 หน้าจัดการโทเคน

เป็นหน้าที่มีไว้ตั้งชื่อโทเคนและเลือกกลุ่มที่จะใส่โทเคนเข้าไป

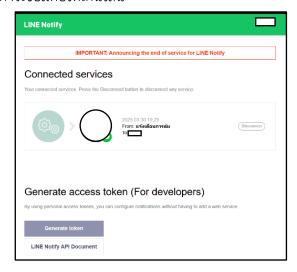
1.8.5 หน้าโทเคนไลน์



ภาพที่ ก-36 หน้าโทเคน

เป็นหน้าที่มีโทเคนโดยให้คัดลอก (copy) เพื่อเก็บโทเคนไว้ใช้งานในขั้นตอนต่อไป

1.8.6 หน้าแสดงการเชื่อมต่อโทเคนไลน์

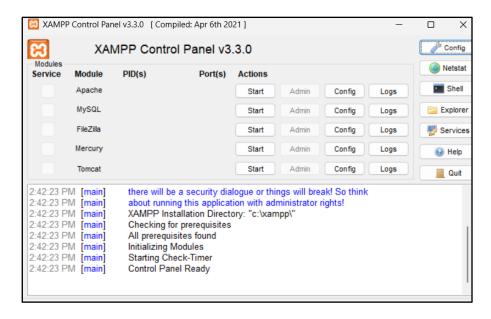


ภาพที่ ก-37 หน้าแสดงการเชื่อมต่อโทเคน

แสดงการเชื่อมต่อโทเคน ผู้ใช้สามารถดูรายการโทเคน ที่เคยสร้างไว้สำหรับ LINE Notify แต่ละโทเคนจะแสดงข้อมูลชื่อโทเคนที่ตั้งไว้สร้างถึงใครหรือกลุ่มไหน และหากต้องการ ยกเลิกการ เชื่อมต่อ โทเคนใด ๆ สามารถกดปุ่ม ยกเลิก (Disconnect) ได้ทันที

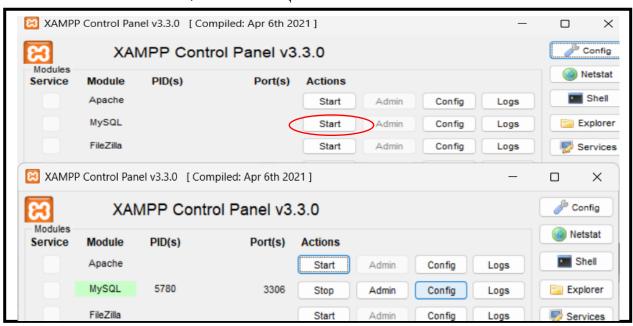
2. วิธีใช้งานโปรเจค

2.1 เปิดโปรแกรม XAMPP Control Panel ขึ้นมา



ภาพที่ ก-38 หน้าแรกของโปรแกรม XAMPP

2.2 เริ่มการทำงานของ MySQL โดยคลิกที่ปุ่ม Start.



ภาพที่ ก-39 หน้าแรกของโปรแกรม XAMPP

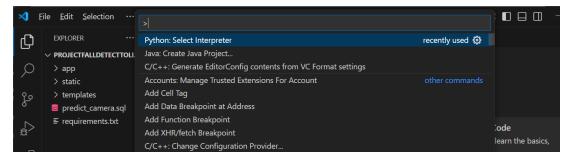
ProjectFallDetectToLineNotify × C □ → Test → Project → FallDe_keras3d → ProjectFallDetectToLineNotify → Search ProjectFallDet Date modified Туре 4/3/2025 1:33 PM арр File folder | Gallery OneDrive - Personal predict_camera 4/3/2025 1:33 PM SOL Source File Desktop requirements 4/3/2025 1:33 PM 1 KE Text Document ProjectFallDetectToLineNotify New ~ Name Date modified Size ↑ Home 🚞 арр 4/3/2025 1:33 PM File folder | Gallery static 4/3/2025 1:33 PM File folder OneDrive - Personal 4/3/2025 1:33 PM templates File folder predict_camera 4/3/2025 1:33 PM SQL Source File Desktop requirements 4/3/2025 1:33 PM Text Document

2.3 เปิด VScode ผ่าน ProjectFallDetect

ภาพที่ ก-40 ตัวอย่างการพิมพ์ที่ช่องที่อยู่ (Address Bar)

เข้ามาในโฟลเดอร์ "ProjectFallDetect" แล้วพิมพ์ "cmd" ในช่องที่อยู่ (Address Bar) แล้วกด Enter หลังจากที่หน้า Command Prompt ขึ้นมาแล้ว พิมพ์ "code ." คำสั่งนี้จะเปิด VSCode ในตำแหน่งโฟลเดอร์ที่คุณกำลังอยู่

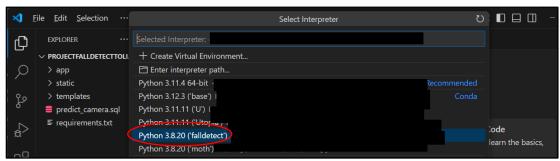
2.4 เปิดหน้าต่าง Command Palette



ภาพที่ ก-41 หน้าต่าง Command Palette

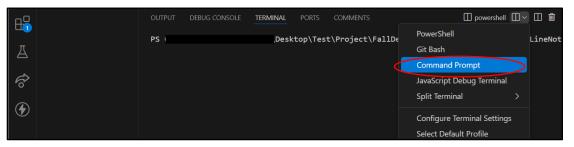
ต่อมาเปิด Command Palette โดยกด "Ctrl+Shift+P" พิมพ์คำว่า Python: Select Interpreter หลังจากนั้น เลือก interpreter ที่คุณได้สร้างไว้สำหรับโปรเจกต

2.5 เลือก interpreter ที่สร้างไว้



ภาพที่ ก-42 เลือก interpreter ที่ได้สร้างไว้

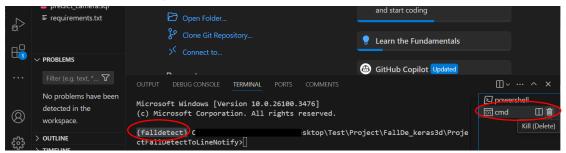
2.6 แสดงหน้าต่าง Terminal



ภาพที่ ก-43 แสดงหน้าต่าง Terminal

กด "Ctrl + J" เพื่อเปิด Terminal และกดที่ "ลูกศรลง" ต่อด้วย "Command Prompt"

2.7 หากไม่ขึ้นชื่อ interpreter

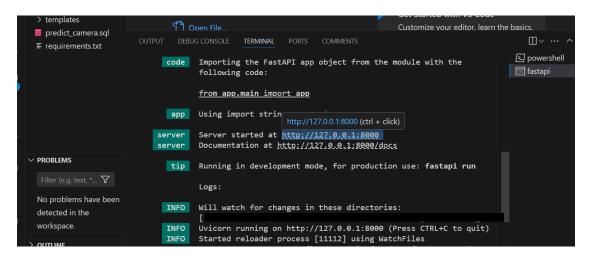


ภาพที่ ก-44 แสดงตัวอย่างชื่อ interpreter ใน Terminal และตำแหน่งถังขยะ ถ้าไม่ขึ้นชื่อ interpreter ที่เลือกให้กด delete เพื่อปิดการทำงาน แล้วทำขั้นตอนก่อนหน้า

2.8 fastapi dev



ภาพที่ ก-45 Terminal



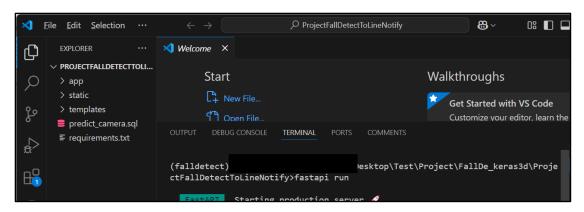
ภาพที่ ก-46 ตัวอย่างเลข IP Address



ภาพที่ ก-47 แสดงขั้นตอนการเปิดเซิร์ฟเวอร์

ใช้คำสั่ง "fastapi dev" ในช่อง Terminal เพื่อเปิดเซิร์ฟเวอร์สำหรับการทำงานของโปร เจค สามารถเข้าถึงหน้าเว็บไซต์ได้ที่ http://127.0.0.1:8000 โดยคำสั่ง fastapi dev จะให้เครื่องที่ เป็นเซิร์ฟเวอร์เข้าถึงหน้าเว็บได้เพียงเครื่องเดียว

2.9 fastapi run



ภาพที่ ก-48 แสดงขั้นตอนการเปิดเซิร์ฟเวอร์(ต่อ)

หรือ ใช้คำสั่ง "fastapi run" ในช่อง Terminal เพื่อเปิดเซิร์ฟเวอร์การทำงานของระบบ

```
Wireless LAN adapter Wi-Fi:

Connection-specific DNS Suffix .:
Link-local IPv6 Address . . . . : fe80::b43e:d166:93b9:145b%5
IPv4 Address . . . . . . . . : 192.168.1.9
Subnet Mask . . . . . . . . : 255.255.255.0
Default Gateway . . . . . . : fe80::1%5
192.168.1.1
```

ภาพที่ ก-49 ตัวอย่างเลข IP Address

เปิด Command Prompt พิมพ์ "ipconfig" ค้นหา IP Address เครื่องที่เปิดเซิร์ฟเวอร์



ภาพที่ ก-50 หน้าเว็บไซต์สำหรับควบคุมการทำงานของโปรเจค

fastapi run ทำให้เครื่องอื่นๆสามารถเข้าถึงหน้าเว็บได้ ผ่านเลข IP ของเครื่องเซิร์ฟเวอร์

3. วิธีใช้งานหน้าเว็บไซต์

3.1 หน้าหลักของระบบ



ภาพที่ **ก-51** หน้าหลักของระบบ

เป็นหน้าหลักของระบบที่มีการแสดงโลโก้และอธิบายที่มาของปัญหาที่จัดทำ

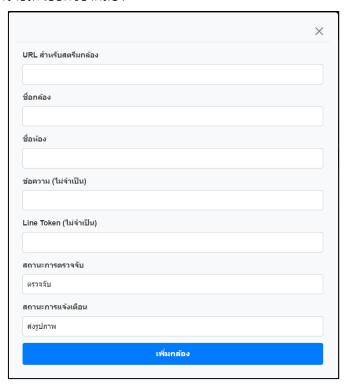
3.2 หน้าจัดเก็บข้อมูลกล้อง



ภาพที่ ก-52 หน้าจัดเก็บข้อมูลกล้อง

เป็นหน้าจัดเก็บข้อมูลกล้องที่มีไว้สำหรับการตรวจดูกล้องที่ทำการบันทึกไว้ โดยสามารถเพิ่ม ลบแก้ไข และสามารถเปิดการทำงานของกล้องได้

3.3 หน้ากรอกรายละเอียดของกล้อง

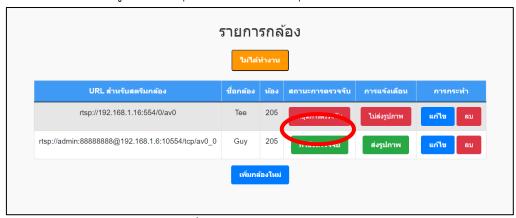


ภาพที่ ก-53 หน้ากรอกรายละเอียดของกล้อง

เมื่อกดเพิ่มกล้องแล้ว ระบบจะมีช่องให้กรอกรายยละเอียดในส่วนต่าง ๆ โดยมีหัวข้อดังนี้

- URLสำหรับสตรีมกล้อง ลิงค์สำหรับดึงภาพจากกล้อง
- ชื่อกล้อง ช่องไว้สำหรับตั้งชื่อกล้องเพื่อแยกแยะกล้องชนิดเดียวกัน
- ชื่อห้อง ช่องไว้สำหรับตั้งชื่อของห้องที่ทำการติดตั้งกล้อง
- ข้อความ ช่องไว้สำหรับเขียนข้อความอธิบาย แต่ไม่จำเป็นต้องใส่ก็ได้
- LINE Token ใส่ช่องนี้เพื่อให้สามารถส่งแจ้งเตือนไปแอพ LINE
- สถานะการตรวจจับ จะมีให้เลือกระหว่าง ตรวจจับกับไม่ตรวจจับก็ได้
- สถานะการแจ้งเตือน จะมีให้เลือกระหว่าง ส่งรูปกับไม่ส่งรูป เมื่อส่งการแจ้งเตือน

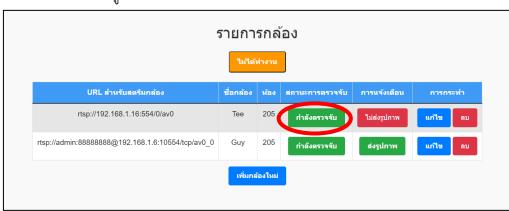
3.4 หน้าจัดเก็บข้อมูลกล้องระบุส่วนการทำงานของปุ่มสีแดง



ภาพที่ ก-54 หน้าแรกของปุ่มสีแดง

กดปุ่มสีแดงคือกล้องตัวนั้นไม่อนุญาตให้สตรีมมิ่ง หากกดปุ่มที่แสดงข้อความ "กำลัง ตรวจจับ" ระบบจะหยุดการตรวจจับของกล้องทันที พร้อมกับเปลี่ยนสีของปุ่มและข้อความกลับไป เป็น "หยุดการตรวจจับ" เพื่อแสดงสถานะว่า ระบบไม่ได้ทำงานในขณะนั้น

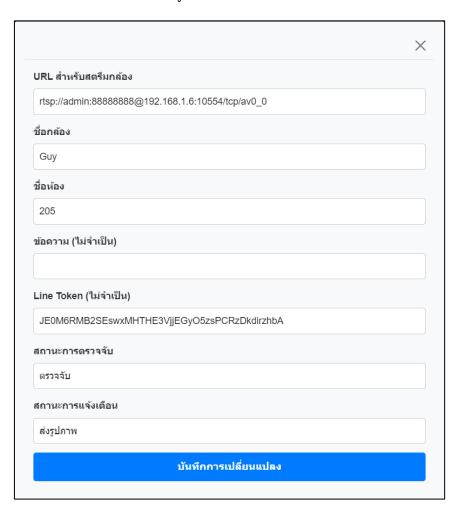
3.5 หน้าจัดเก็บข้อมูลกล้อง



ภาพที่ ก-55 หน้าแรกของปุ่มสีเขียว

ปุ่มสีเขียวคือสามารถเปิดให้ตรวจจับได้ เมื่อกดปุ่ม "หยุดการตรวจจับ" ระบบจะทำการเปิด ใช้งานการตรวจจับผ่านกล้องวงจรปิด โดยปุ่มจะแสดงการเปลี่ยนแปลงข้อความจะเปลี่ยนเป็น "กำลัง ตรวจจับ" เพื่อแสดงให้เห็นระบบกำลังทำงานอยู่

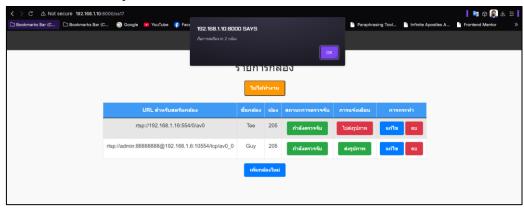
3.6 หน้ากรอกรายละเอียดแก้ไขข้อมูลของกล้อง



ภาพที่ ก-56 หน้ากรอกรายละเอียดแก้ไขข้อมูลของกล้อง

เป็นหน้าที่มีไว้แก้ไขรายละเอียดของกล้องที่เคยทำการบันทึกแล้วโดยสามารถปรับเปลี่ยน ข้อมูลได้ทั้งหมด

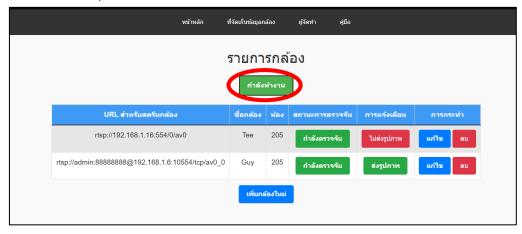
3.7 หน้าจัดเก็บข้อมูลกล้องทำการเปิดการทำงานของกล้อง



ภาพที่ ก-57 หน้าแรกหลังกดเปิดการทำงานของกล้อง

ทำการกดปุ่ม เมื่อกดปุ่มที่มีข้อความ "ไม่ได้ทำงาน" ระบบจะเปิดการทำงานของกล้องทันที โดยปุ่มจะแสดงการเปลี่ยนแปลงทั้งสีและข้อความ เพื่อให้ผู้ใช้งานทราบถึงสถานะปัจจุบันของระบบ โดยข้อความบนปุ่มจะเปลี่ยนเป็น "กำลังทำงาน" เพื่อแสดงว่า กล้องกำลังถูกใช้งานอยู่

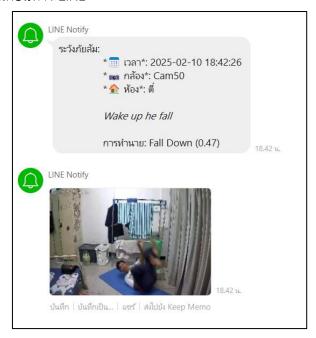
3.8 ทำการกดปุ่มที่แสดงข้อความ "กำลังทำงาน"



ภาพที่ ก-58 หน้าแรกตอนกล้องกำลังทำงานเพื่อทำนายการล้ม

ทำการกดปุ่มที่แสดงข้อความ "กำลังทำงาน" ระบบจะทำการปิดการทำงานของกล้องและ ปุ่มจะเปลี่ยนสีพร้อมกับเปลี่ยนข้อความเป็น "ไม่ได้ทำงาน" เพื่อแสดงให้ผู้ใช้งานทราบว่า กล้องไม่ได้ ถูกใช้งานในขณะนั้น

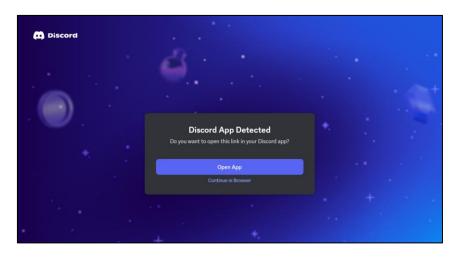
3.9 แสดงการแจ้งเตือนทาง LINE



ภาพที่ ก-59 แสดงการแจ้งเตือนทาง LINE notify

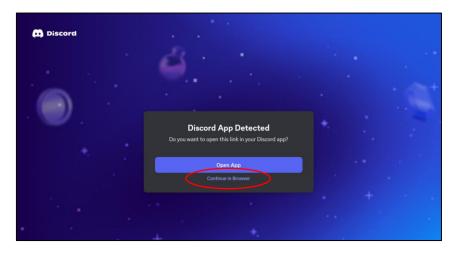
ระบบจะส่งการแจ้งเตือนไปยัง LINE notify โดยมี เวลาที่เกิดการล้ม กล้องตัวที่ทำการจับ การล้มและห้องที่เกิดการล้ม เนื่องจาก LINE notify ไม่สามารถใช้งานได้ในปัจจุบัน จึงมีการเปลี่ยนมาใช้ Discord เพื่อส่งการแจ้ง เตือนแทน

1. ใช้งาน Discord ผ่านเว็บเบราว์เซอร์โดยเข้าไปที่ https://discord.com/channels/@me



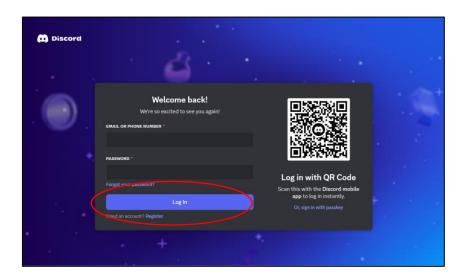
ภาพที่ ก-60 แสดงหน้าเว็บไซต์ของ Discord

ให้กด "Continue in Browser" เพื่อเข้าสู่ระบบผ่านเว็บเบราว์เซอร์



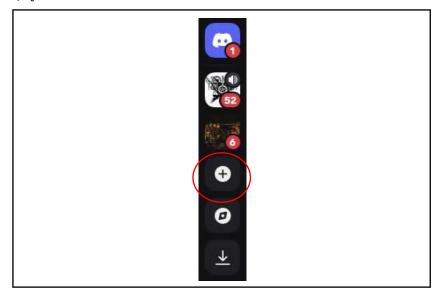
ภาพที่ ก-61 แสดงตำแหน่ง "Continue in Browser" ในหน้าเว็บไซต์ของ Discord

- 2. การเข้าสู่ระบบหรือสมัครสมาชิก
 - 2.1 หากยังไม่มีบัญชี ให้กดที่ปุ่ม "Register" เพื่อสมัครสมาชิก
 - 2.2 หากมีบัญชีอยู่แล้ว ให้ "Login" (ล็อกอิน) เข้าสู่ระบบตามปกติ



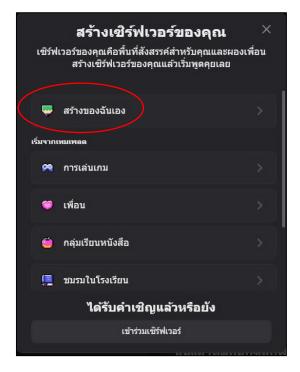
ภาพที่ ก-62 แสดงตำแหน่ง "Register" ในหน้าเว็บไซต์ของ Discord

3. กดปุ่มรูป "+" เพื่อสร้างเซิร์ฟเวอร์สำหรับส่งการแจ้งเตือน



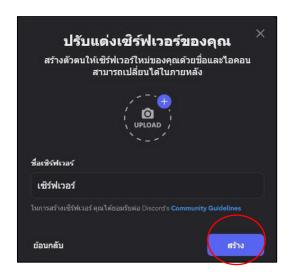
ภาพที่ ก-63 แสดงตำแหน่งปุ่ม "+" ในหน้าเว็บไซต์ของ Discord

3.1 จากนั้นเลือก "สร้างของฉันเอง" เพื่อสร้างเซิร์ฟเวอร์สำหรับใช้ในการแจ้งเตือน



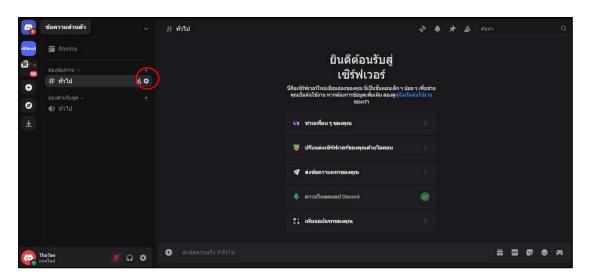
ภาพที่ ก-64 แสดงตำแหน่งปุ่ม "สร้างของฉันเอง" ในหน้าสร้างเซิร์ฟเวอร์

3.2 ตั้งชื่อและเลือกรูปภาพสำหรับเซิร์ฟเวอร์ตามต้องการ จากนั้นกด "สร้าง" เพื่อ ดำเนินการสร้างเซิร์ฟเวอร์ให้เสร็จสมบูรณ์



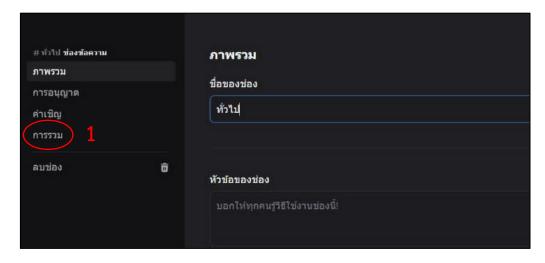
ภาพที่ ก-65 แสดงตำแหน่งปุ่ม "สร้าง" ในหน้าปรับแต่งเซิร์ฟเวอร์

4. กดในตำแหน่งที่วงไว้ในช่องข้อความ (ช่องที่มี สัญลักษณ์ "#" อยู่ด้านหน้า)



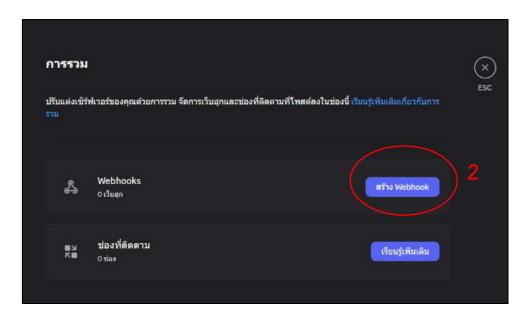
ภาพที่ ก-66 แสดงตำแหน่งสำหรับตั้งค่าช่องข้อความในหน้าเชิร์ฟเวอร์ของ Discord

5. ขั้นตอนสำหรับขอ "URL เว็บฮุก" ที่ใช้เป็นตัวกลางในการแจ้งเตือนไปที่ Discord ขั้นตอนที่ 1 กดตำแหน่งที่ 1 เพื่อเข้าไปยังหน้า "ภาพรวม"



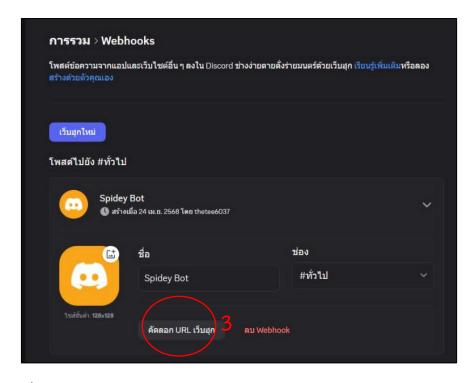
ภาพที่ ก-67 แสดงตำแหน่งของ "ภาพรวม" ในหน้าเซิร์ฟเวอร์ของ Discord

ขั้นตอนที่ 2 กดตำแหน่งที่ 2 เพื่อเข้าไปยังหน้าเพื่อสร้าง Webhook



ภาพที่ ก-68 แสดงตำแหน่งของ "สร้าง Webhook" ในหน้าเซิร์ฟเวอร์ของ Discord

ขั้นตอนที่ 3 สามารถตั้งค่ารูปภาพ, ชื่อและช่องสำหรับส่งข้อความของ Bot Webhook ได้ หลังจากนั้นกดตำแหน่งที่ 3 เพื่อคัดลอก URL เว็บฮุก



ภาพที่ ก-69 แสดงตำแหน่งของ "คัดลอก URL เว็บฮุก" ในหน้าเชิร์ฟเวอร์ของ Discord



ภาพที่ ก-70 ตัวอย่างการแจ้งเตือนแบบส่งรูปภาพและไม่ส่งรูปภาพใน Discord