



คู่มือการใช้งาน EazyTrax Gateway Installer

🎯 ภาพรวมของแอปพลิเคชัน EazyTrax Gateway Installer เป็นแอปพลิเคชัน Windows สำหรับติดตั้งและกำหนดค่า Gateway บน Raspberry Pi Zero 2W ผ่านการเชื่อมต่อ Serial COM Port โดยอัตโนมัติ



หน้าตาของแอปพลิเคชัน



ซ้าย: รายละเอียดการดำเนินการ

แสดงขั้นตอนการติดตั้งแบบ real-time

แสดงสถานะการเชื่อมต่อและข้อผิดพลาด

สามารถ scroll ดูประวัติการทำงานได้



ขวาบน: การเชื่อมต่อ COM Port

COM Port: เลือกพอร์ตที่เชื่อมต่อกับ Raspberry Pi

Baud Rate: ความเร็วในการสื่อสาร (แนะนำ 115200)

รีเฟรช: ค้นหา COM Port ใหม่



ขวาล่าง: การตั้งค่า

MQTT Server Settings

MQTT Server IP: IP Address ของ MQTT Server

Token: Access Token สำหรับยืนยันตัวตน

Network Settings (ไม่บังคับ)

Hostname: ชื่อเครื่องของ Raspberry Pi

WiFi SSID: ชื่อเครือข่าย WiFi

WiFi Password: รหัสผ่าน WiFi



ขั้นตอนการใช้งาน



1. เตรียมความพร้อม

อุปกรณ์ที่ต้องใช้:

- 💻 คอมพิวเตอร์ Windows 10/11
- 🍷 Raspberry Pi Zero 2W (ติดตั้ง Raspberry Pi OS แล้ว)
- 🔌 สาย USB to Serial (UART Adapter)
- 🌐 การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

การเชื่อมต่อ:

เตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมสำหรับการเชื่อมต่อและติดตั้ง Gateway บน Raspberry Pi

2. การตั้งค่าเบื้องต้น

การตั้งค่า COM Port

- เชื่อมต่อ USB to Serial Adapter
- กดปุ่ม "รีเฟรช" เพื่อค้นหา COM Port
- เลือก COM Port ที่ถูกต้อง
- เลือก Baud Rate: 115200 (แนะนำ)

การตั้งค่า MQTT

- กรอก MQTT Server IP: เช่น 172.31.251.60
- กรอก Access Token: เช่น abcd123

การตั้งค่าเครือข่าย (ไม่บังคับ)

- Hostname: กรอกหากต้องการเปลี่ยนชื่อเครื่อง
- WiFi SSID: กรอกหากต้องการตั้งค่า WiFi
- WiFi Password: กรอกเมื่อใส่ SSID แล้ว



3. การเริ่มติดตั้ง



Phase 1: การเชื่อมต่อ

- 🔗 ทดสอบการเชื่อมต่อ Serial Port
- 👤 Login อัตโนมัติ (eazytrax / P@ssw0rd@1)
- 📁 สร้างโฟลเดอร์ /home/eazytrax/EazytraxGateway



Phase 2: การกำหนดค่า

- 📝 สร้างไฟล์ .env ด้วยข้อมูล MQTT และ Token
- 🌐 ตั้งค่าเครือข่าย (Hostname, WiFi)
- 📦 ติดตั้ง Git และตรวจสอบอินเทอร์เน็ต



Phase 3: การดาวน์โหลดและติดตั้ง

- ⬇️ ดาวน์โหลดไฟล์ Gateway จาก GitHub
- 🔄 เปลี่ยนชื่อไฟล์ gateway-arm64-* เป็น app
- 📄 ดาวน์โหลด Installation Scripts
- ⚙️ ติดตั้ง systemd Service

ตรวจสอบการตั้งค่าทั้งหมด กดปุ่ม "เริ่มติดตั้ง" ติดตามความคืบหน้าใน "รายละเอียดการดำเนินการ"

📊 การอ่านสถานะและข้อความ สถานะการทำงาน ● สีเขียว: ดำเนินการสำเร็จ ● สีเหลือง: กำลังดำเนินการ ● สีแดง: เกิดข้อผิดพลาด ข้อความสำคัญ

🔧 การแก้ไขปัญหา ❌ ไม่พบ COM Port สาเหตุ:

การแก้ไขปัญหา COM Port



สาย USB to Serial ไม่ได้เสียบ

ตรวจสอบการเชื่อมต่อสาย



Driver ไม่ได้ติดตั้ง

ติดตั้ง Driver ของ USB to Serial Adapter



Port ถูกใช้งานโดยโปรแกรมอื่น

ปิดโปรแกรมอื่นที่ใช้ COM Port



ลองค้นหาใหม่

กดปุ่ม "รีเฟรช"

✗ การเชื่อมต่อล้มเหลว สาเหตุ:

Baud Rate ไม่ตรงกัน การต่อสายผิด Raspberry Pi ไม่ได้เปิด Serial Console วิธีแก้:

ลอง Baud Rate อื่น: 9600, 38400, 115200 ตรวจสอบการต่อสาย: เปิดใช้งาน Serial Console บน Raspberry Pi

✗ การดาวน์โหลดล้มเหลว สาเหตุ:

ไม่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต Git repository ไม่สามารถเข้าถึงได้ วิธีแก้:



การแก้ไขปัญหาการเชื่อมต่อ



ตรวจสอบการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

ตรวจสอบการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของ Raspberry Pi



ลองเริ่มใหม่อีกครั้ง

รีสตาร์ทอุปกรณ์และลองเริ่มกระบวนการใหม่



ตรวจสอบ Service

✗ Service ไม่ทำงาน สาเหตุ:

ไฟล์ .env ไม่ถูกต้อง ไฟล์ app ไม่สามารถรันได้ วิธีแก้:

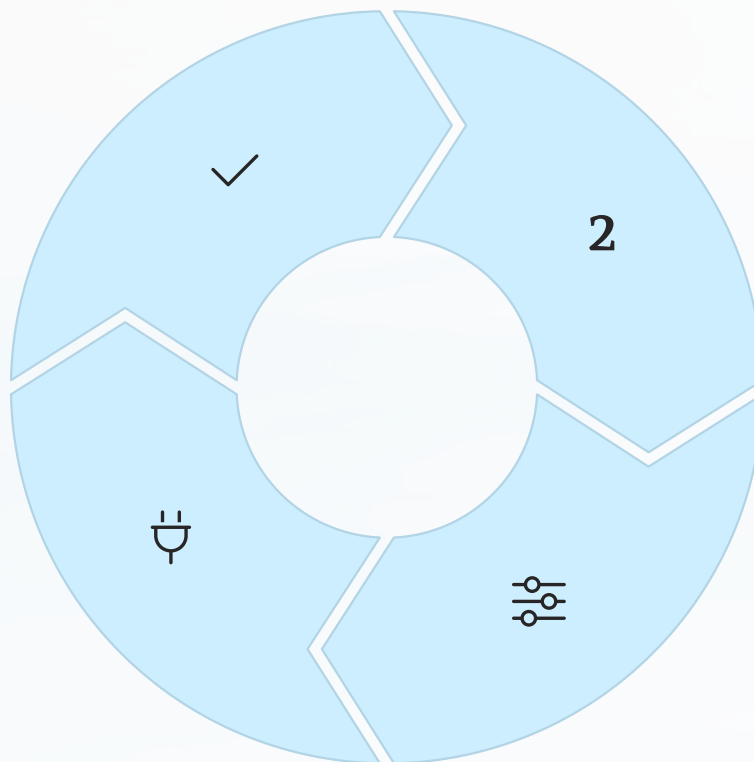
การแก้ไขปัญหา MQTT

ตรวจสอบข้อมูล

ตรวจสอบข้อมูล MQTT Server และ Token

ทดสอบการเชื่อมต่อ

ทดสอบการเชื่อมต่อกับ MQTT Server



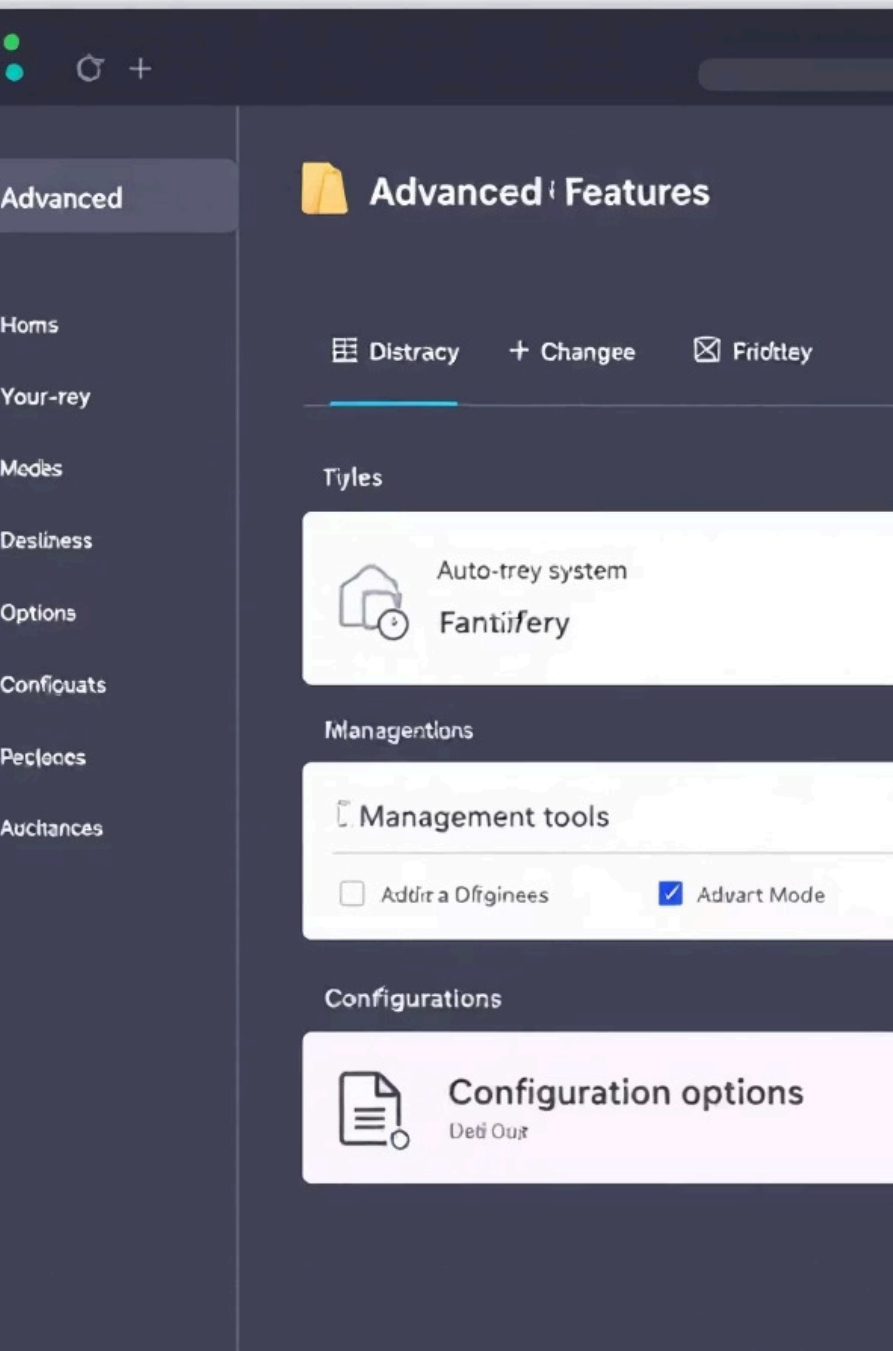
เริ่มติดตั้งใหม่

ลองเริ่มกระบวนการติดตั้งใหม่อีกครั้ง

ตรวจสอบการตั้งค่า

ตรวจสอบการตั้งค่าทั้งหมดให้ถูกต้อง

Medicad feature
Advanced softwares



ฟีเจอร์ขั้นสูง



Auto-Retry System

แอปจะลองใหม่อัตโนมัติ 3 ครั้งเมื่อเกิดข้อผิดพลาด

รอ 2 วินาทีระหว่างการลองใหม่แต่ละครั้ง

สามารถเลือก "ลองใหม่" หรือ "ยกเลิก" ได้



File Management

รองรับไฟล์ขนาดใหญ่ด้วยการแบ่งส่วน

ตรวจสอบ checksum เพื่อความถูกต้อง

ทำความสะอาดไฟล์ชั่วคราวอัตโนมัติ





Advanced Settings

รองรับ MQTT User/Password

ตั้งค่า environment variables แบบกำหนดเอง

รองรับการติดตั้งแบบ batch

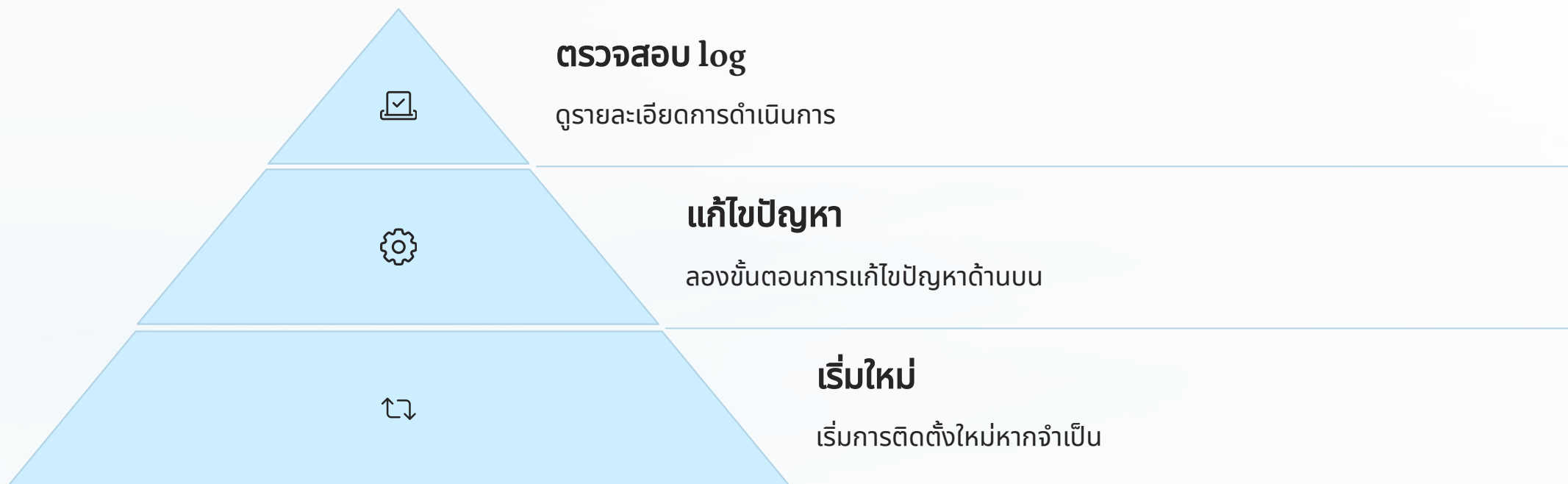
 Checklist ก่อนเริ่มใช้งาน ติดตั้ง Driver ของ USB to Serial Adapter แล้ว เชื่อมต่อสาย USB to Serial กับ Raspberry Pi แล้ว Raspberry Pi เปิดเครื่องและ boot เข้า OS แล้ว มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตบน Raspberry Pi ทราบ MQTT Server IP และ Access Token ปิดโปรแกรมอื่นที่ใช้ COM Port

 Tips การใช้งาน เพื่อประสิทธิภาพสูงสุด: ใช้สาย USB ที่มีคุณภาพดี - หลีกเลี่ยงสายที่ยาวเกินไป ปิด antivirus ชั่วคราว - บางครั้งอาจขัดขวางการเชื่อมต่อ ใช้ USB port ที่เสถียร - หลีกเลี่ยง USB hub รอให้ Raspberry Pi boot เสร็จ - ก่อนเริ่มติดตั้ง การบำรุงรักษา: ล้างไฟล์ log เก่า ด้วยการปิด-เปิดแอป อัปเดตแอป เป็นประจำเพื่อรับฟีเจอร์ใหม่ สำหรับการตั้งค่า MQTT ที่ใช้อยู่



การติดต่อและสนับสนุน หากมีปัญหาคือหรือข้อสงสัย สามารถ:

การสนับสนุนและการแก้ไขปัญหา



🎉 ขอให้การใช้งาน EasyTrax Gateway Installer เป็นไปอย่างราบรื่น! 🎉