

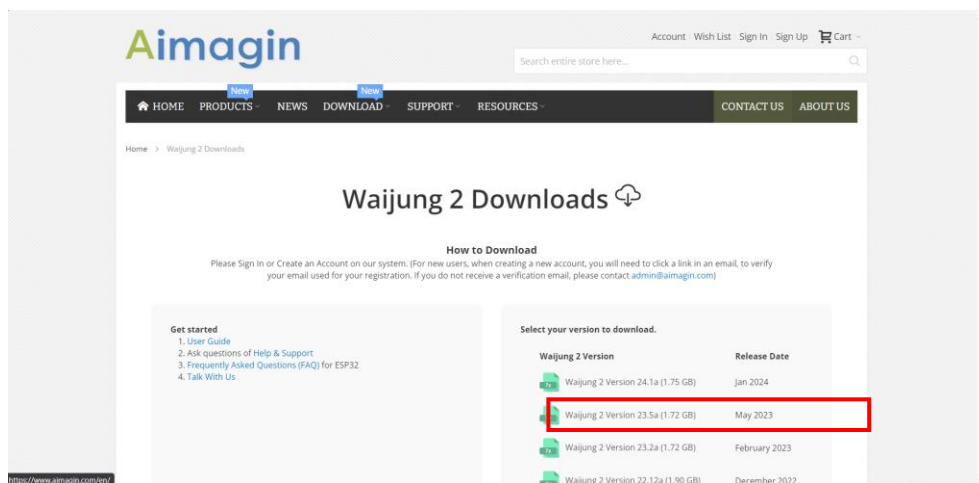
Waijung 2

ในการออกแบบระบบควบคุม Delay เป็นสิ่งสำคัญและส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการควบคุมเป็นอย่างมาก แต่การเขียน Simulink เพื่อควบคุมมอเตอร์ผ่าน Firmware จำเป็นจะต้องให้ทั้งสองสื่อสารกันผ่าน Serial Communication ซึ่งมักจะมี Delay เกิดขึ้นหากใช้ Block ของ Simulink

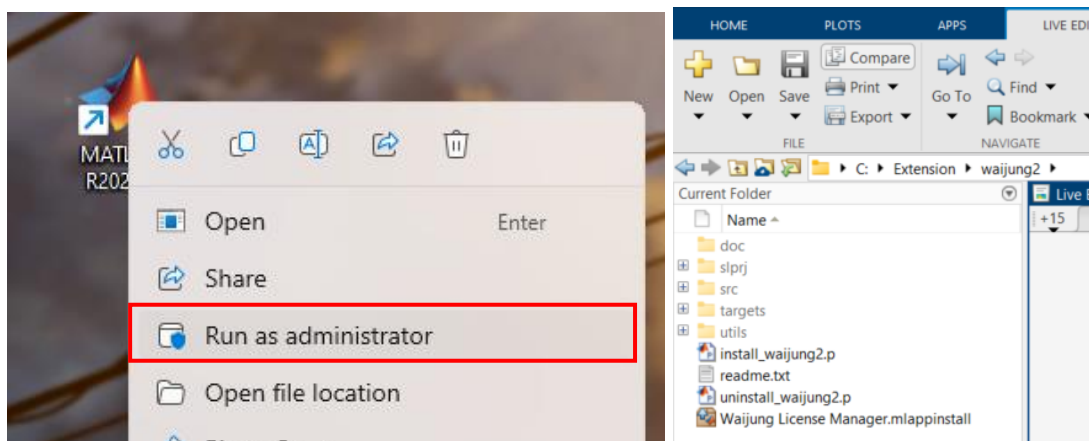
Waijung 2 (ไวจิง 2) คือ Simulink Block set ที่สามารถทำให้ Simulink รับค่าและอ่านค่าของ Serial Communication ได้โดยที่มี Delay น้อยที่สุด

การติดตั้ง Waijung 2

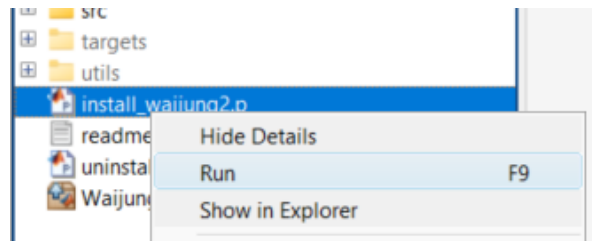
1. โหลด Waijung 2 ได้ที่เว็บ [Aimagin](http://www.aimagin.com/en/) (ต้อง Sign Up และ Sign In ให้เรียบร้อยก่อนจึงจะโหลดได้) โดยโหลดเป็น Version 24.1a



2. แยกไฟล์ไปที่ Directory ที่ต้องการจะเก็บ Source code ของ Waijung 2 ไว้ เปิด Matlab แบบ Administrator แล้วไปที่ Directory ดังกล่าว ใน Directory นั้นจะต้องมีไฟล์และ Folder ครบตามภาพ



3. คลิกขวาที่ install_waijung2.p แล้วกด Run



4. กดตกลงกับทุกอย่างที่ขึ้นมาจนกระทั่งการติดตั้งเสร็จสิ้น

```
Command Window
startup folder.
> In savepath (line 238)
In install_zynq7000_target
In install_waijung2
Adding path OK
Install target speceifics
'zynq7000' Target installation completed successfully.
Opening 'Waijung License Manager APP'...
'Waijung2' installation completed successfully!
```

5. เมื่อการติดตั้งเสร็จสิ้นจะมีหน้า Waijung License Manager ขึ้นมาโดยอัตโนมัติ ให้กดไปที่ Request Free Trial

6. กรอกข้อมูลส่วนตัวให้ครบและเลือก Free Trial Product เป็น Waijung 2 for ESP32-Standard 1 Year

7. Confirm E-mail และกรอกข้อมูลให้เรียบร้อย

Waijung Manager

License Manager

WAIJUNG by Aimagin

Welcome to Waijung

Waijung Free Trial

Request Free Trial: Address

Address: *

City: * State/ Province: *

Postal/ Zip: * Country: * Afghanistan

Organization: * Phone: *

« Back Next »

Waijung Manager

License Manager

WAIJUNG by Aimagin

Request Free Trial: Questions

1. Position/Business Type? *

☐ Undergraduate (Bachelor) ☐ Commercial

☐ Post graduate (Master/Doctoral) ☐ Distributor/Partner

☐ Professor/Researcher ☐ Others...

☐ Engineer

2. Which Waijung 2 package are you interested in ? *

☒ Standard package

☐ Professional package

☐ Commercial package

3. Why did you choose Waijung 2? *

4. What is your goal for using Waijung 2 the next 6 months? *

« Back ✓ Submit

8. เมื่อขอ License เสร็จเรียบร้อยแล้ว Waijung License Manager จะแสดงรายละเอียด License Manager ออกมา

Waijung Manager

License Manager

WAIJUNG by Aimagin

Welcome to Waijung

Buy License Key

Your license is now activated!

1. Press "Manage licenses" to view and manage your licenses AND to add new licenses (Main, Addon, Product Code or Free Trial).

2. Press "Deactivate" to remove all licenses from this device.

3. Press "Close" to exit the Waijung License Manager.

Version: 2.0.1.0

Online

My License Details

License Details

Select Product: Waijung 2 for ESP32-Standard 1 Year

Status: Activated

License Key: wj2esp32

Product Name: Waijung 2 for ESP32-Standard 1 Year-Standard

Remaining: 267 Day(s)

Expired: 2023-08-16 23:59:59

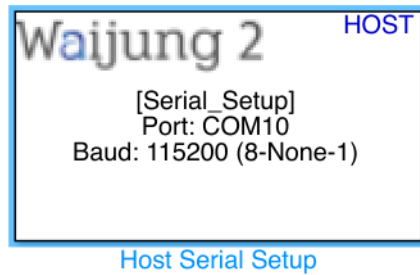
E-mail: yasinu.b@aimagin.com

Computer ID: a58f943e1a837776c05d75a03a139ab0

Manage licenses Deactivate Close

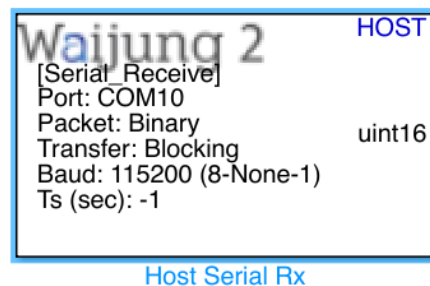
การใช้งาน Waijung 2 ในการรับส่ง Serial

1. ใช้ Host Serial Setup กำหนด Port, Baud rate และรูปแบบของ Data frame ให้เรียบร้อย



Parameters	
Port	COM9
Baud rate (bps)	115200
Data bits	8
Parity	None
Stop bit	1
Hardware flow control	None
Sample time (sec)	-1

2. สำหรับการรับค่าจาก Serial สามารถทำได้โดยการใช้ Host Serial Rx กำหนด Port ให้เรียบร้อย เลือก Packet Mode เป็น Binary และเลือก Head กับ Tail ตามที่กำหนดไว้ให้เป็น String ของเลขฐาน 16 ระบุจำนวนและ Type ของ Data Port ตามที่ใช้



Parameters	
Port	<auto>
Transfer	Blocking
Wait time-out (Seconds)	5
Packet mode	Binary
<input type="checkbox"/> Enable initial value (Closed loop) Name: packetmode	
Binary header (example: '7E 7E')	'45'
Binary terminator (example: '03 03')	'0A'
Number of data port, type DOUBLE	0
Number of data port, type SINGLE	

3. สำหรับการส่งค่าสามารถทำได้โดยการใช้ Host Serial Tx ตั้งค่าในลักษณะเดียวกับการรับค่า

