



คู่มือการทดสอบฟังก์ชันบันทึกการอบรม

สารบัญ

เนื้อหา

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ	1
2. ขั้นตอนในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ	1
3. ขั้นตอนการติดตั้งเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ	2
4. ขั้นตอนการทดสอบด้วยวิธีการ Automated Testing	13

คู่มือการทดสอบฟังก์ชันบนที่การอบรม

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ

- 1.1 chromedriver เวอร์ชัน 95 หรือ เวอร์ชันปัจจุบัน
- 1.2 Python เวอร์ชัน 3.10.0
- 1.3 Robot Framework เวอร์ชัน 4.1.2
- 1.4 Visual Studio Code

2. ขั้นตอนในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ

- 2.1 ตรวจสอบเครื่องมือ และเวอร์ชันของเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบโดยใช้คำสั่ง ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คำสั่งที่ใช้ในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ

เครื่องมือ	คำสั่ง และวิธีตรวจสอบเวอร์ชัน	ตัวอย่างผลลัพธ์
chromedriver	1. เปิด Google Chrome 2. คลิกที่ “กำหนดค่าและควบคุม Google Chrome” หรือ จุดสามจุด ที่มุมบนขวา 3. คลิกที่ “ความช่วยเหลือ” 4. คลิกที่ “เกี่ยวกับ Google Chrome”	เวอร์ชัน 95.0.4638.54
Python	1. เปิด Command Prompt 2. ป้อนคำสั่ง python --version และกด Enter	Python 3.10.0
Robot Framework	1. เปิด Command Prompt 2. ป้อนคำสั่ง robot --version และกด Enter	Robot Framework 4.1.2 (Python 3.10.0 on win32)

- 2.2 ถ้ามีและเครื่องมือที่ติดตั้งภายในเครื่องเป็นเวอร์ชันเก่า ให้อัปเดตเป็นเวอร์ชันปัจจุบัน หรือติดตั้งใหม่

3. ขั้นตอนการติดตั้งเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ

3.1 วิธีการติดตั้ง chromedriver

1. เข้าไปที่เว็บไซต์ <https://chromedriver.chromium.org/downloads> และดาวน์โหลด chromedriver เวอร์ชันล่าสุด หรือเวอร์ชันที่ตรงกับ Google Chrome ดังภาพที่ 1 และสามารถตรวจสอบเวอร์ชันของ Google Chrome ได้ที่ ข้อ 2 ขั้นตอนในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ







Current Releases

- If you are using Chrome version 96, please download [ChromeDriver 96.0.4664.18](#)
- If you are using Chrome version 95, please download [ChromeDriver 95.0.4638.17](#)
- If you are using Chrome version 94, please download [ChromeDriver 94.0.4606.61](#)
- For older version of Chrome, please see below for the version of ChromeDriver that supports it.

ภาพที่ 1 เวอร์ชันของ chromedriver

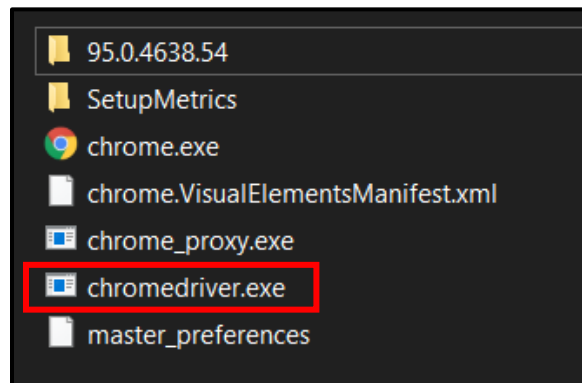
2. เลือก chromedriver ตามระบบปฏิบัติการของเครื่องที่ใช้ในการทดสอบ ในที่นี้ยกตัวอย่างเป็นระบบปฏิบัติการ Windows โดยเลือก chromedriver_win32.zip ดังภาพที่ 2

Index of /95.0.4638.17/

	<u>Name</u>	Last modified	Size	ETag
	Parent Directory		-	
	chromedriver_linux64.zip	2021-09-27 12:30:19	9.52MB	09337635782c13561c0ac83c5c20fa64
	chromedriver_mac64.zip	2021-09-27 12:30:21	7.84MB	e718ad38ccbd6fffb96e8f4edf636e694
	chromedriver_mac64_m1.zip	2021-09-27 12:30:24	7.40MB	dd35a187512014d50cccaaeabcd1f2c
	chromedriver_win32.zip	2021-09-27 12:30:26	5.73MB	9ac3dda7b4b5ebead789fa4e6efc483b
	notes.txt	2021-09-27 12:30:30	0.00MB	27b420d2796c7880505784213af8d202

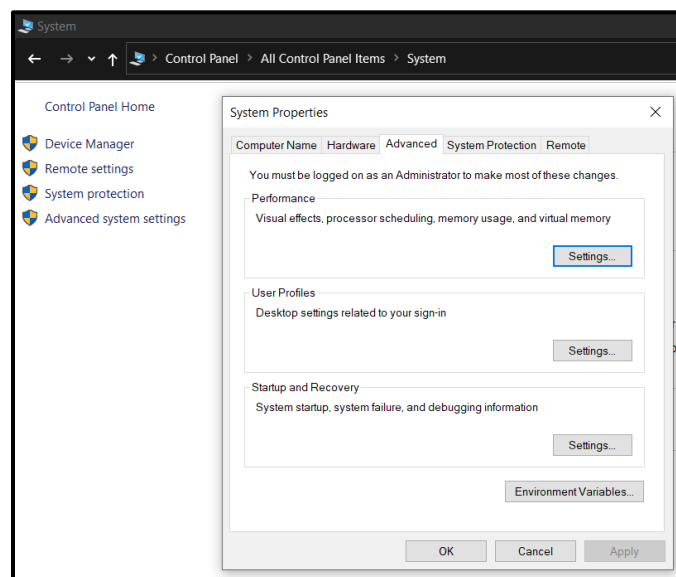
ภาพที่ 2 รายชื่อระบบปฏิบัติการที่สามารถดาวน์โหลด chromedriver

3. เมื่อดาวนโหลดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ทำการแยกไฟล์ (unzip) ไฟล์ที่ดาวนโหลดมา และนำ chromedriver.exe ไปวางไว้ที่ Folder Application ของ Google Chrome ของแต่ละเครื่อง ซึ่งในที่นี้ PATH เส้นทางที่อยู่จะแตกต่างกัน ในตัวอย่างนี้ PATH จะอยู่ที่ C:\Program Files\Google\Chrome\Application ดังภาพที่ 3



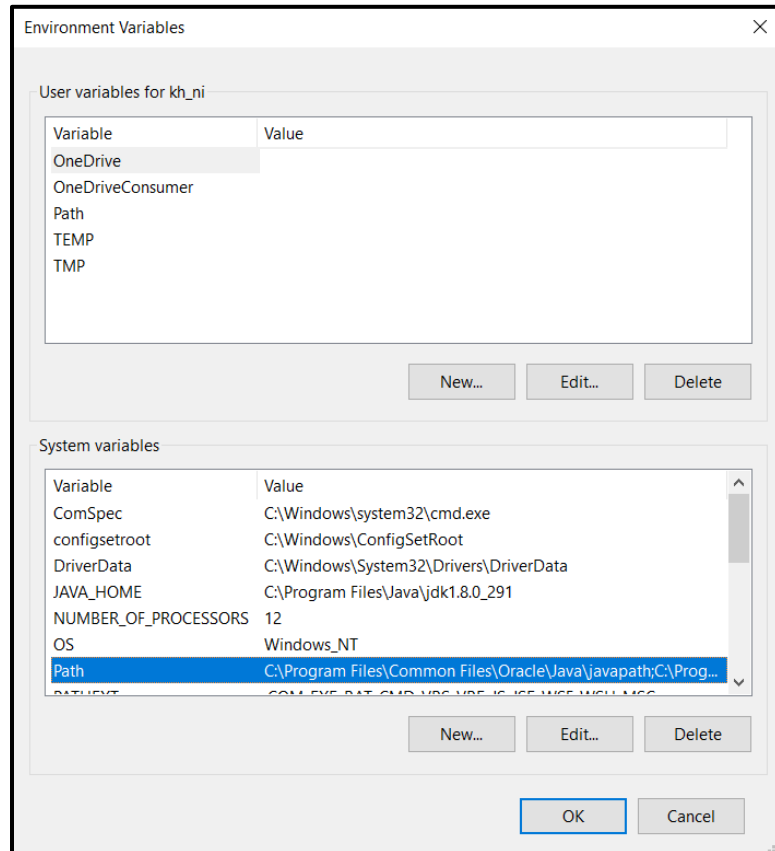
ภาพที่ 3 การนำ chromedriver ไปวางไว้ที่ Folder Application ของ Chrome

เข้าไปที่ Control Panel > System > Advanced system settings หรือ System Properties แล้วเลือกแท็บ Advanced กดที่ปุ่ม Environment Variables



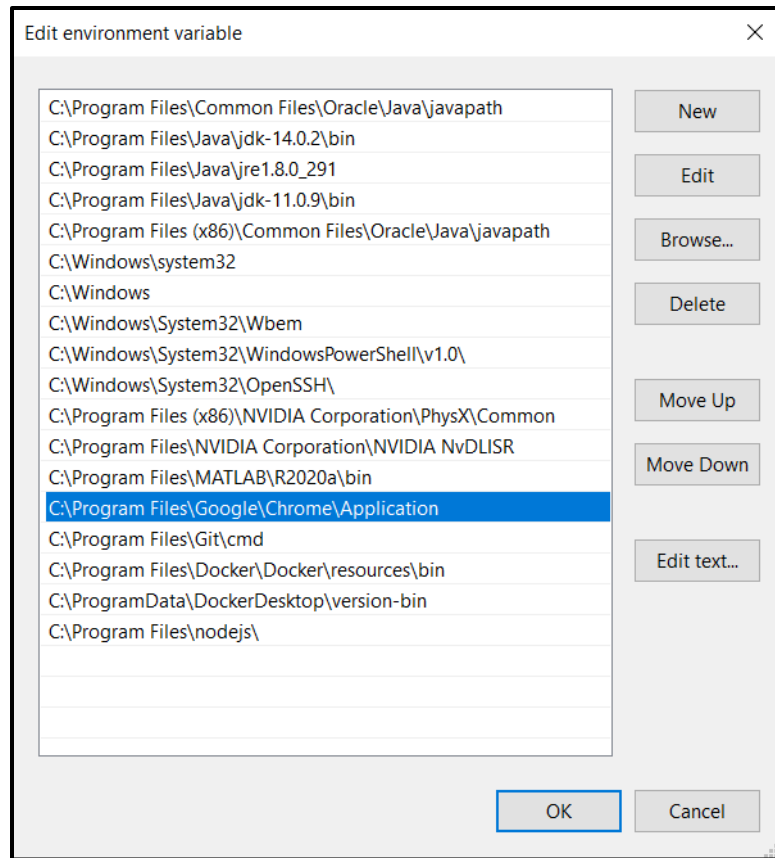
ภาพที่ 4 การตั้งค่า System Properties

และเลือกกดที่ Path ที่ User variables หรือ System variables ในที่นี้จะยกตัวอย่างเป็น System variables และเมื่อคลิกที่ Path แล้ว จากนั้นกด Edit เพื่อเพิ่ม PATH ของ chromedriver ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 การเลือก Path เพื่อทำการเพิ่ม chromedriver

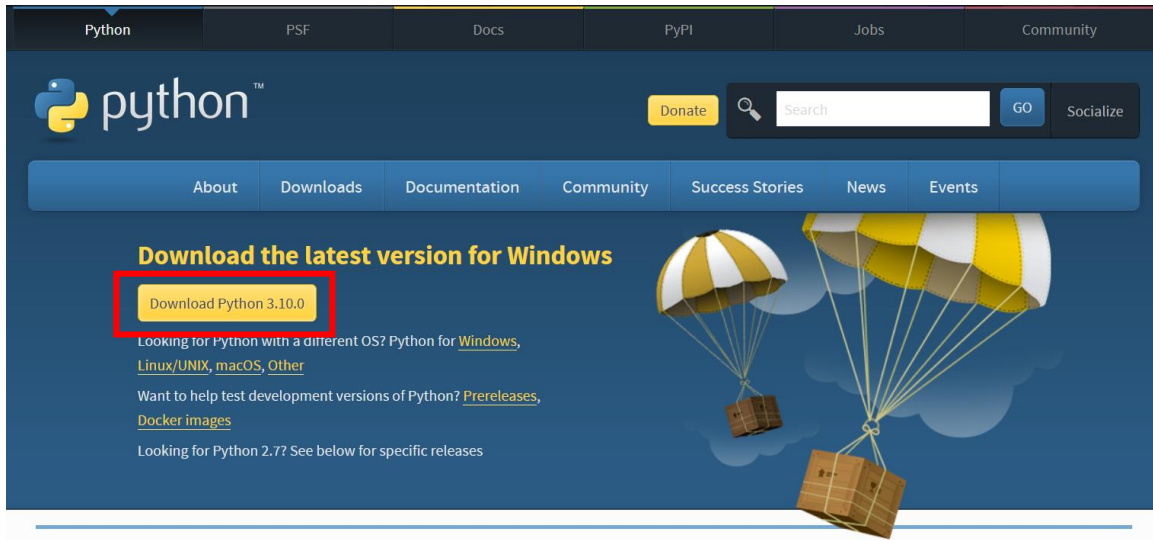
จากนั้นกดที่ New เพื่อเพิ่ม PATH ของ chromedriver จากนั้นกด OK ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 การเพิ่ม PATH ของ chromedriver

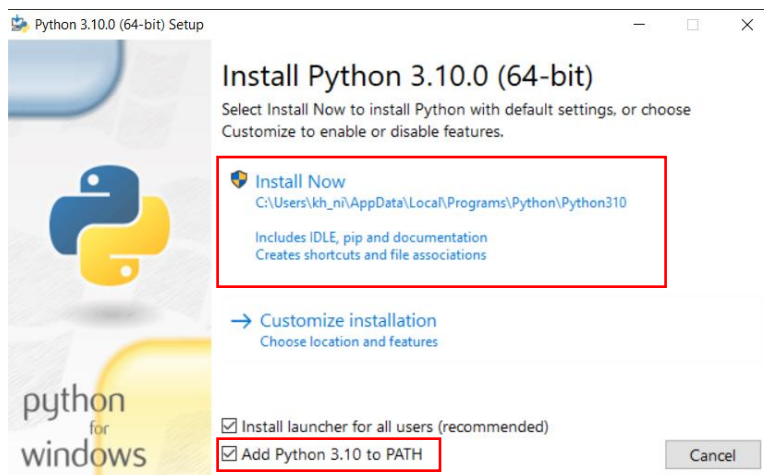
3.2 วิธีการติดตั้ง Python

1. เข้าไปที่เว็บไซต์ <https://www.python.org/downloads/> และดาวน์โหลด Download Python 3.10.0 หรือเวอร์ชันปัจจุบัน ดังภาพที่ 7



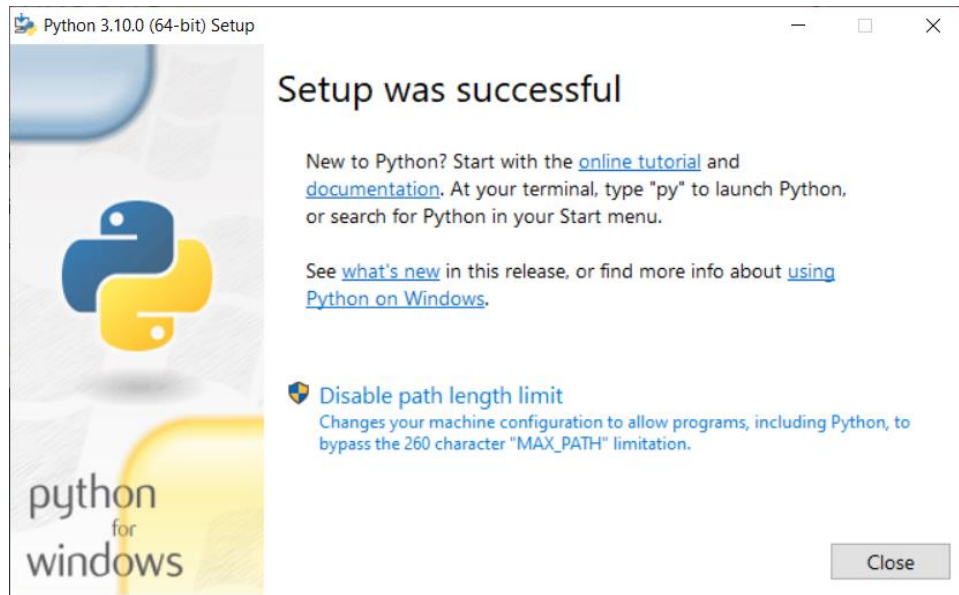
ภาพที่ 7 การดาวน์โหลดไพธอนเวอร์ชัน 3.10.0

2. คลิกไฟล์ที่ดาวน์โหลดสำเร็จเพื่อทำการติดตั้ง โดยเลือก Install Now และทำเครื่องหมายถูกที่ปุ่ม Add Python 3.10 to PATH จากนั้นคลิกที่ Install Now ดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8 การติดตั้ง Python

เมื่อติดตั้งเสร็จแล้วจะแสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 9 ให้คลิก Close



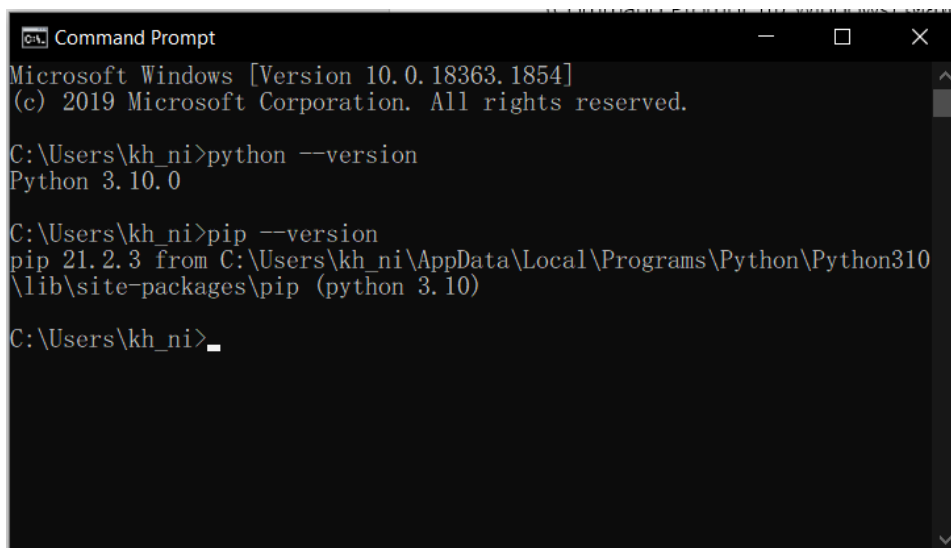
ภาพที่ 9 หน้าจอแสดงการติดตั้งเสร็จสิ้น

3. พิมพ์คำสั่ง `python --version` ใน Command Prompt และกด Enter ถ้าการติดตั้ง Python สำเร็จ จะขึ้นเป็น Python 3.10.0 หรือเวอร์ชันปัจจุบัน ดังภาพที่ 10



ภาพที่ 10 การตรวจสอบเวอร์ชันของ Python

4. ตรวจสอบการติดตั้ง Python ในส่วนของ Package Installer ด้วยการพิมพ์คำสั่ง `pip --version` ถ้าการติดตั้งสำเร็จจะแสดงข้อความ `pip 21.2.3 from c:\user\...\pip (python 3.10)` หรือเวอร์ชันปัจจุบัน ดังภาพที่ 11



```

Microsoft Windows [Version 10.0.18363.1854]
(c) 2019 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\kh_ni>python --version
Python 3.10.0

C:\Users\kh_ni>pip --version
pip 21.2.3 from C:\Users\kh_ni\AppData\Local\Programs\Python\Python310\lib\site-packages\pip (python 3.10)

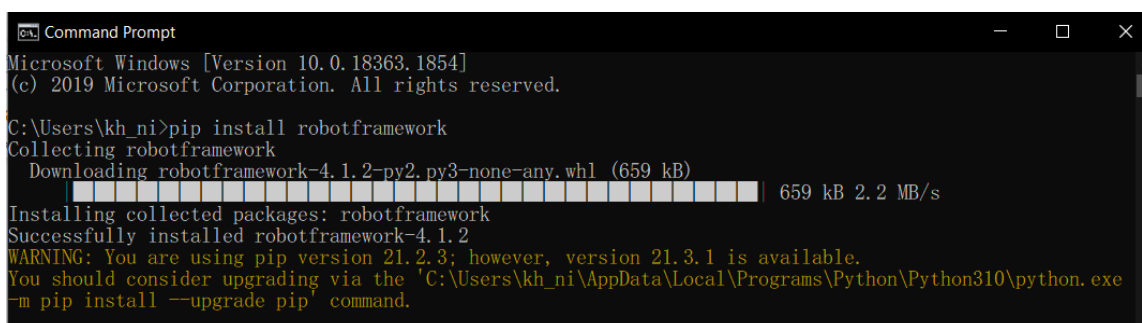
C:\Users\kh_ni>

```

ภาพที่ 11 การตรวจสอบ Package Installer

3.3 วิธีการติดตั้ง Robot Framework

1. เปิด Command Prompt จากนั้นพิมพ์คำสั่ง `pip install robotframework` เพื่อติดตั้ง Robot Framework ซึ่งเมื่อติดตั้งสำเร็จ จะแสดงข้อความ `Successfully installed robotframework-4.1.2` หรือเวอร์ชันปัจจุบัน ในกรณีที่ขึ้น Warning แสดงข้อความสีเหลือง ให้ทำการอัปเดตให้เป็นเวอร์ชันล่าสุด โดยป้อนคำสั่ง `python.exe -m pip install --upgrade pip` ดังภาพที่ 12 และ 13



```

Microsoft Windows [Version 10.0.18363.1854]
(c) 2019 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\kh_ni>pip install robotframework
Collecting robotframework
  Downloading robotframework-4.1.2-py2.py3-none-any.whl (659 kB)
    | 659 kB 2.2 MB/s
Installing collected packages: robotframework
Successfully installed robotframework-4.1.2
WARNING: You are using pip version 21.2.3; however, version 21.3.1 is available.
You should consider upgrading via the 'C:\Users\kh_ni\AppData\Local\Programs\Python\Python310\python.exe -m pip install --upgrade pip' command.

```

ภาพที่ 12 การติดตั้ง Robot Framework

```

Microsoft Windows [Version 10.0.18363.1854]
(c) 2019 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\kh_ni>pip install robotframework
Collecting robotframework
  Downloading robotframework-4.1.2-py2.py3-none-any.whl (659 kB)
    | 659 kB 2.2 MB/s
Installing collected packages: robotframework
Successfully installed robotframework-4.1.2
WARNING: You are using pip version 21.2.3; however, version 21.3.1 is available.
You should consider upgrading via the 'C:\Users\kh_ni\AppData\Local\Programs\Python\Python310\python.exe
-m pip install --upgrade pip' command.

C:\Users\kh_ni>python.exe -m pip install --upgrade pip
Requirement already satisfied: pip in c:\users\kh_ni\AppData\Local\Programs\Python\Python310\lib\site-pac
kages (21.2.3)
Collecting pip
  Downloading pip-21.3.1-py3-none-any.whl (1.7 MB)
    | 1.7 MB 2.2 MB/s
Installing collected packages: pip
  Attempting uninstall: pip
    Found existing installation: pip 21.2.3
    Uninstalling pip-21.2.3:
      Successfully uninstalled pip-21.2.3
Successfully installed pip-21.3.1

C:\Users\kh_ni>_

```

ภาพที่ 13 การอัปเดตเวอร์ชันล่าสุด

3. ตรวจสอบการติดตั้ง Robot Framework ด้วยคำสั่ง `robot --version` ถ้าติดตั้งสำเร็จเรียบร้อย จะแสดงข้อความ Robot Framework 4.1.2 (Python 3.10.0 on win32) หรือเวอร์ชันล่าสุด ดังภาพที่ 14

```

Microsoft Windows [Version 10.0.18363.1854]
(c) 2019 Microsoft Corporation. All rights reserved.

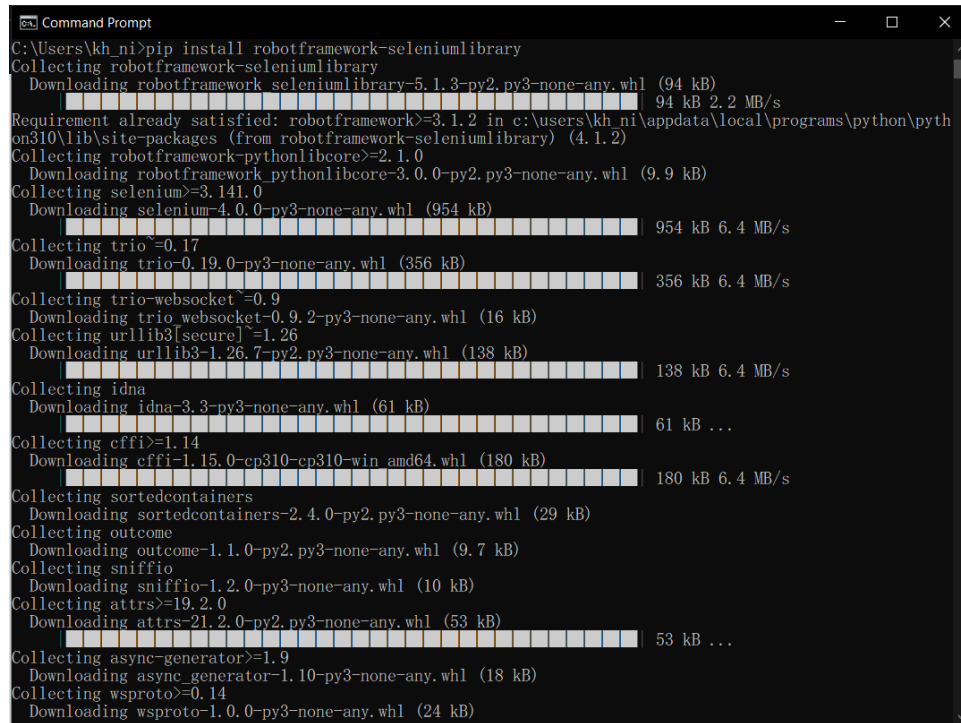
C:\Users\kh_ni>robot --version
Robot Framework 4.1.2 (Python 3.10.0 on win32)

C:\Users\kh_ni>_

```

ภาพที่ 14 ตรวจสอบการติดตั้ง Robot Framework

4. เปิด Command Prompt เพื่อติดตั้ง SeleniumLibrary เพื่อใช้ทดสอบ Web Application ด้วยคำสั่ง `pip install robotframework-seleniumlibrary` จากนั้นกด Enter และหน้าจอจะแสดงผลลัพธ์ ดังภาพที่ 15

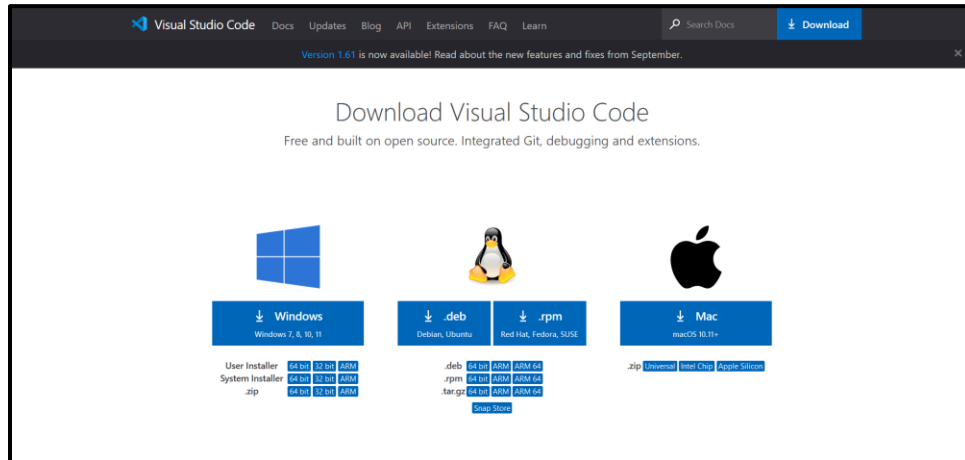


```
Command Prompt
C:\Users\kh_ni>pip install robotframework-seleniumlibrary
Collecting robotframework-seleniumlibrary
  Downloading robotframework_seleniumlibrary-5.1.3-py2.py3-none-any.whl (94 kB)
    94 kB 2.2 MB/s
Requirement already satisfied: robotframework>=3.1.2 in c:\users\kh_ni\appdata\local\programs\python\python310\lib\site-packages (from robotframework-seleniumlibrary) (4.1.2)
Collecting robotframework-pythonlibcore>=2.1.0
  Downloading robotframework_pythonlibcore-3.0.0-py2.py3-none-any.whl (9.9 kB)
Collecting selenium>=3.141.0
  Downloading selenium-4.0.0-py3-none-any.whl (954 kB)
    954 kB 6.4 MB/s
Collecting trio>=0.17
  Downloading trio-0.19.0-py3-none-any.whl (356 kB)
    356 kB 6.4 MB/s
Collecting trio-websocket>=0.9
  Downloading trio_websocket-0.9.2-py3-none-any.whl (16 kB)
Collecting urllib3[secure]>=1.26
  Downloading urllib3-1.26.7-py2.py3-none-any.whl (138 kB)
    138 kB 6.4 MB/s
Collecting idna
  Downloading idna-3.3-py3-none-any.whl (61 kB)
    61 kB ...
Collecting cffi>=1.14
  Downloading cffi-1.15.0-cp310-cp310-win_amd64.whl (180 kB)
    180 kB 6.4 MB/s
Collecting sortedcontainers
  Downloading sortedcontainers-2.4.0-py2.py3-none-any.whl (29 kB)
Collecting outcome
  Downloading outcome-1.1.0-py2.py3-none-any.whl (9.7 kB)
Collecting sniffio
  Downloading sniffio-1.2.0-py3-none-any.whl (10 kB)
Collecting attrs>=19.2.0
  Downloading attrs-21.2.0-py2.py3-none-any.whl (53 kB)
    53 kB ...
Collecting async-generator>=1.9
  Downloading async_generator-1.10-py3-none-any.whl (18 kB)
Collecting wsproto>=0.14
  Downloading wsproto-1.0.0-py3-none-any.whl (24 kB)
```

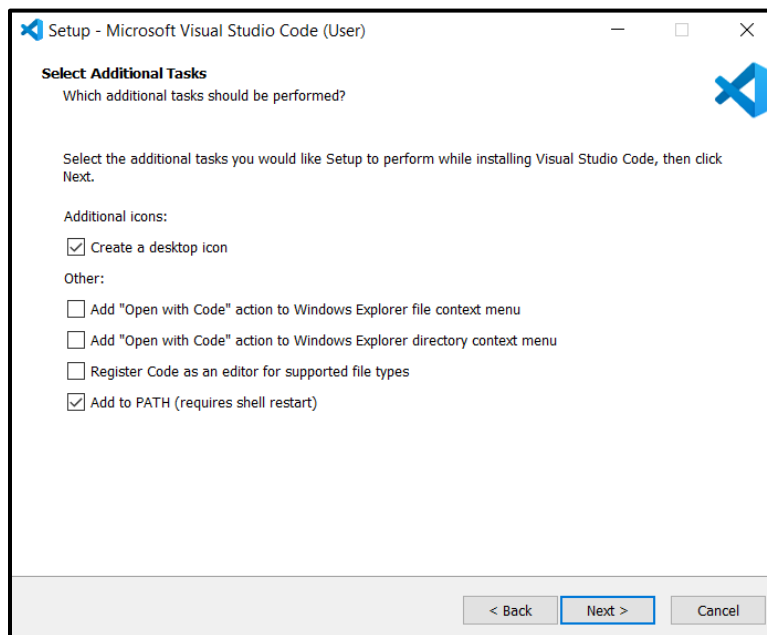
ภาพที่ 15 การติดตั้ง SeleniumLibrary

4. วิธีติดตั้ง Visual Studio Code

4.1 เข้าไปที่เว็บไซต์ <https://code.visualstudio.com/download> เพื่อทำการดาวน์โหลด Visual Studio Code จากนั้นเลือกตามระบบปฏิบัติการของเครื่องที่ใช้ในการทดสอบและทำการติดตั้งให้เรียบร้อย และเลือกทำเครื่องหมายถูกที่ Add to PATH และกด Next ต่อไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์ ดังภาพที่ 16 และ 17 ตามลำดับ

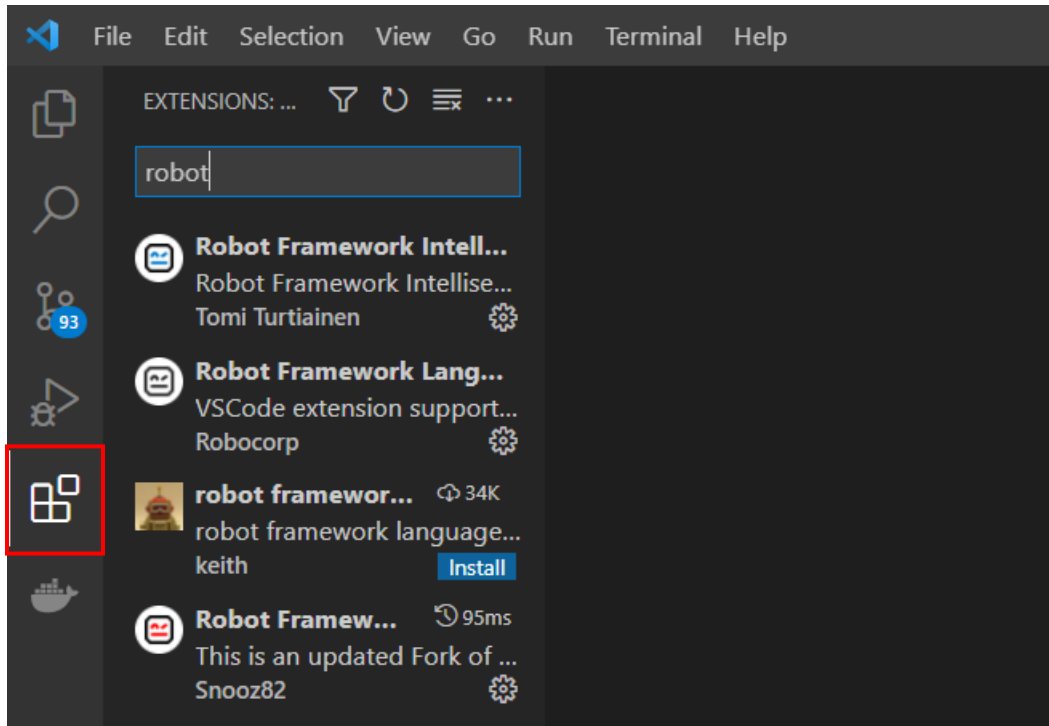


ภาพที่ 16 การดาวน์โหลด Visual Studio Code

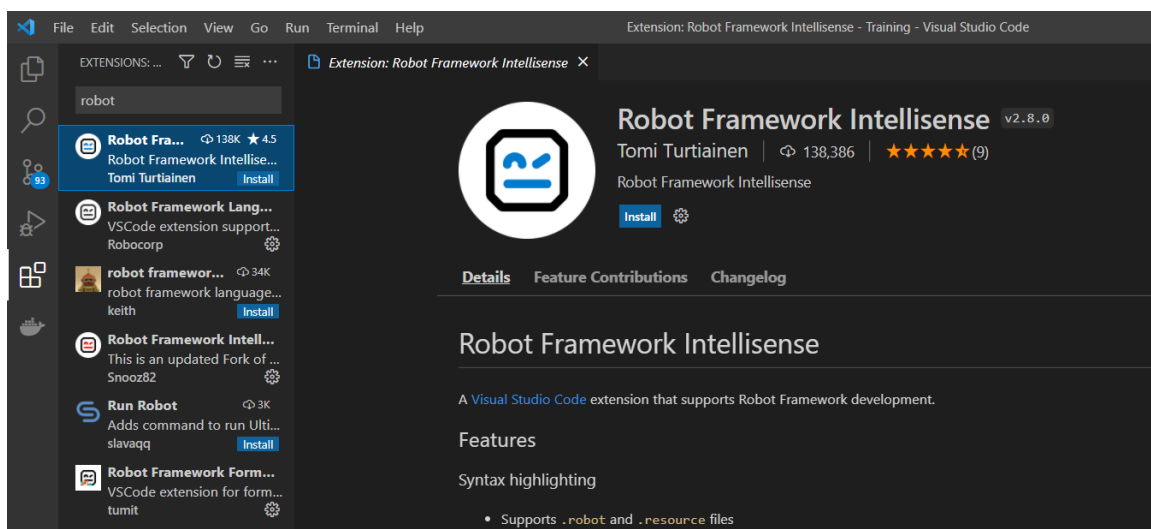


ภาพที่ 17 การติดตั้ง Visual Studio Code

4.3 ติดตั้งตัวช่วยในการเขียน Robot ด้วย Robot Framework Intellisense โดยการคลิกที่ Extension ซึ่งอยู่บริเวณซ้ายมือดังรูป และค้นหาคำว่า Robot และเลือก Robot Framework Intellisense ดังภาพที่ 18 และ 19 ตามลำดับ

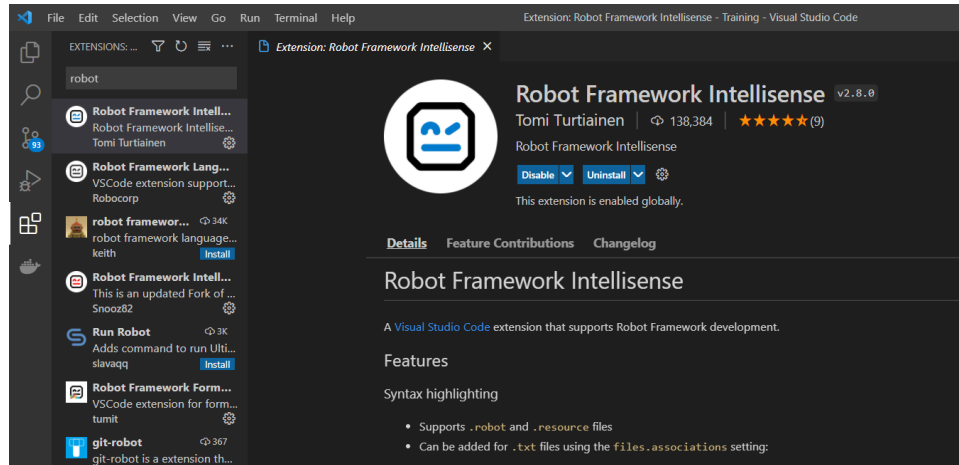


ภาพที่ 18 การติดตั้ง Extension เสริม



ภาพที่ 19 Extension Robot Framework Intellisense

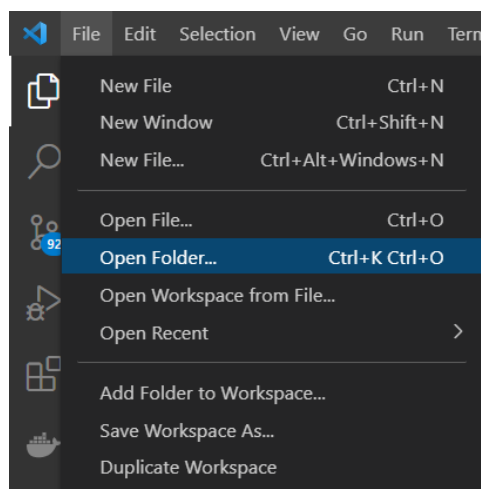
4.4 เมื่อเลือก Robot Framework Intellisense แล้ว ให้กด Install เพื่อทำการติดตั้ง เมื่อติดตั้งสำเร็จจะแสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 20



ภาพที่ 20 การติดตั้ง Robot Framework Intellisense สำเร็จ

4. ขั้นตอนการทดสอบด้วยวิธีการ Automated Testing

1. เปิด Visual Studio Code และกด File > Open Folder... และเลือก PATH ที่เก็บโค้ด Robot Framework ไว้ เพื่อทำการเปิดไฟล์ Robot Framework ขึ้นมาเพื่อเริ่มทำการทดสอบ ดังภาพที่ 21



ภาพที่ 21 การเปิดไฟล์ Robot ใน Robot Framework

2. คลิกที่ไฟล์ Training.robot เพื่อทำการแก้ไขในส่วนของ File Directory โดยให้ผู้ที่ต้องการทดสอบแก้ไขตัวแปร \${pic_directory} เพื่อสร้าง PATH สำหรับเก็บรูปภาพผลการทดสอบ และแก้ไข Test Case ชื่อ Set-up Directory โดยแก้ไขให้ตรงกับ \${pic_directory} แต่ไม่มี / (Slash) ต่อท้าย ตัวอย่างเช่น

*** Variable ***

\${pic_directory} D:/RobotFramework/Training/Picture

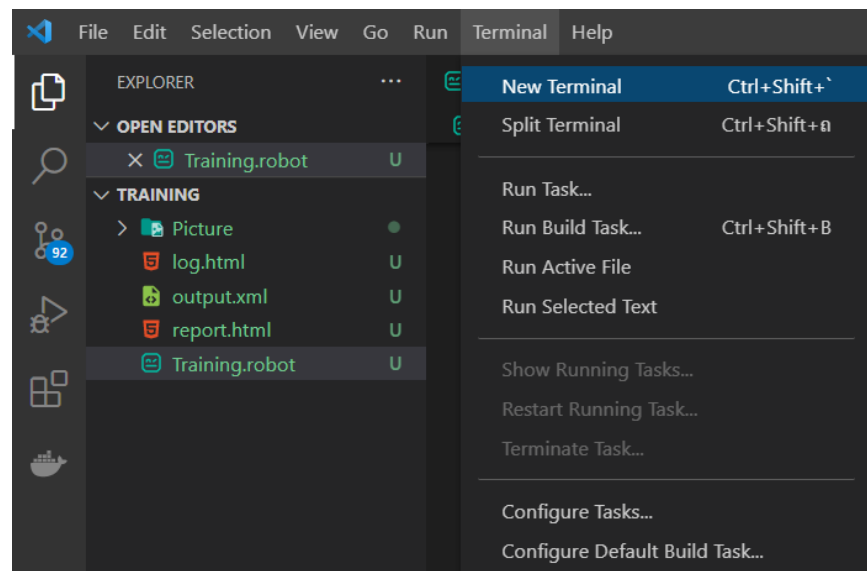
*** Test Case ***

Set-up Directory

Create Directory D:/RobotFramework/Training/Picture

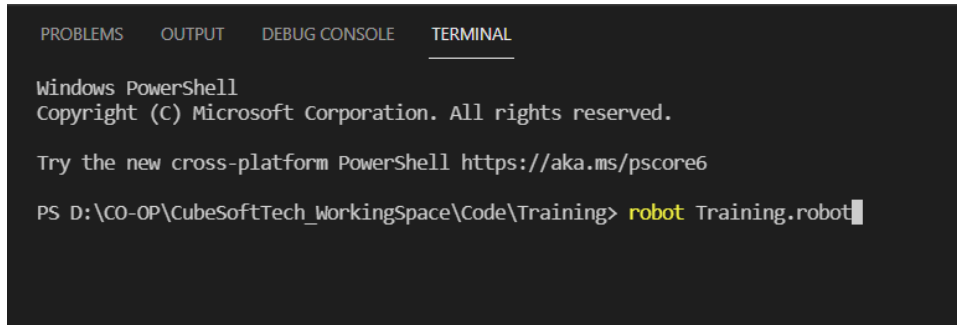
3. คลิกที่ Terminal > New Terminal เพื่อทำการป้อนคำสั่งในการทดสอบแบบ Automated Testing

ดั่งภาพที่ 22



ภาพที่ 22 การสร้าง Terminal

4. ป้อนคำสั่ง robot ตามด้วยชื่อไฟล์ จากนั้นกด Enter เพื่อทำการเริ่มทดสอบโดยวิธีการ Automated Testing ดังภาพที่ 23 และ 24 ตามลำดับ



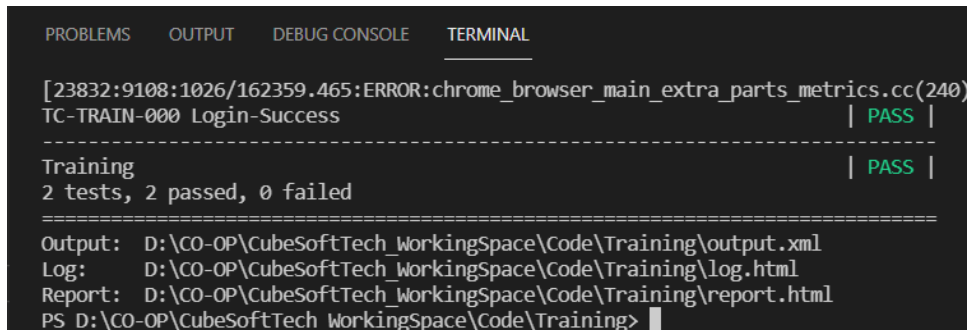
```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL

Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Try the new cross-platform PowerShell https://aka.ms/pscore6

PS D:\CO-OP\CubeSoftTech_WorkingSpace\Code\Training> robot Training.robot
```

ภาพที่ 23 การป้อนคำสั่งเพื่อเริ่มทำการทดสอบ



```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL

[23832:9108:1026/162359.465:ERROR:chrome_browser_main_extra_parts_metrics.cc(240)]
TC-TRAIN-000 Login-Success | PASS |
-----
Training | PASS |
2 tests, 2 passed, 0 failed
=====
Output: D:\CO-OP\CubeSoftTech_WorkingSpace\Code\Training\output.xml
Log: D:\CO-OP\CubeSoftTech_WorkingSpace\Code\Training\log.html
Report: D:\CO-OP\CubeSoftTech_WorkingSpace\Code\Training\report.html
PS D:\CO-OP\CubeSoftTech_WorkingSpace\Code\Training>
```

ภาพที่ 24 ผลการทดสอบเบื้องต้น