

บรรณานุกรม

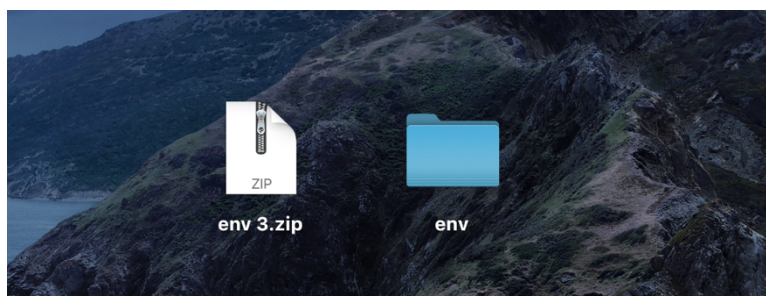
- [1] ดวงมล แก้วแดง (2561) การพัฒนาระบบ Chat Bot โดยใช้ Google Dialogflow เพื่อให้ข้อมูล เกี่ยวกับสาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ
- [2] เมธาวี ภูระหงษ์ และ ศุภโชค จิรวัดนาภิมกค. (2562). ระบบแชทบอทและร้านค้าออนไลน์บนแอปพลิเคชันไลน์. คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม.
- [3] ทำความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 10 กรกฎาคม 2563] เข้าถึงได้จาก: <https://www.thaiprogrammer.org/2018/12/อะไรคือ-การเรียนรู้ของ/>
- [4] ทำความเข้าใจเกี่ยวกับ SQLite [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 10 กรกฎาคม 2563] เข้าถึงได้จาก: <https://spalinux.com/2013/06/begin-to-use-sqlite-by-command-line-sqlite3>
- [5] ทำความเข้าใจเกี่ยวกับภาษา Python [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 10 กรกฎาคม 2563] เข้าถึงได้จาก: <http://marcuscode.com/lang/python>
- [6] ทำความเข้าใจเกี่ยวกับ Flask Framework [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 10 กรกฎาคม 2563] เข้าถึงได้จาก: <https://saixiii.com/python-flask-web-application/>
- [7] ทำความเข้าใจเกี่ยวกับ HTML และ CSS [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 10 กรกฎาคม 2563] เข้าถึงได้จาก: <https://www.wynnsoft-solution.net/th/article/view/80/>
- [8] ทำความเข้าใจเกี่ยวกับ JavaScript [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 10 กรกฎาคม 2563] เข้าถึงได้จาก: http://www.elfhs.ssru.ac.th/wipada_ch/pluginfile.php/868/course/summary/Chapter7-JavaScript.pdf
- [9] ทำความเข้าใจเกี่ยวกับ Bootstrap [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 10 กรกฎาคม 2563] เข้าถึงได้จาก: <https://www.programmerthailand.com/tutorial/post/view/96/bootstrap-คืออะไร>
- [10] ตัวอย่างสัญลักษณ์ Use Case Diagram [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 10 กรกฎาคม 2563] เข้าถึงได้จาก: <https://med.mahidol.ac.th/ramapharmacy/sites/default/files/public/pdf/Use-Case-Diagram.pdf>
- [11] ตัวอย่างสัญลักษณ์ Activity Diagram [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 10 กรกฎาคม 2563] เข้าถึงได้จาก: <https://www.glurgeek.com/education/whatisactivitydiagram/>

ภาคผนวก

วิธีการติดตั้งและนำโปรแกรมไปใช้งาน

วิธีการติดตั้งและนำโปรแกรมไปใช้งาน

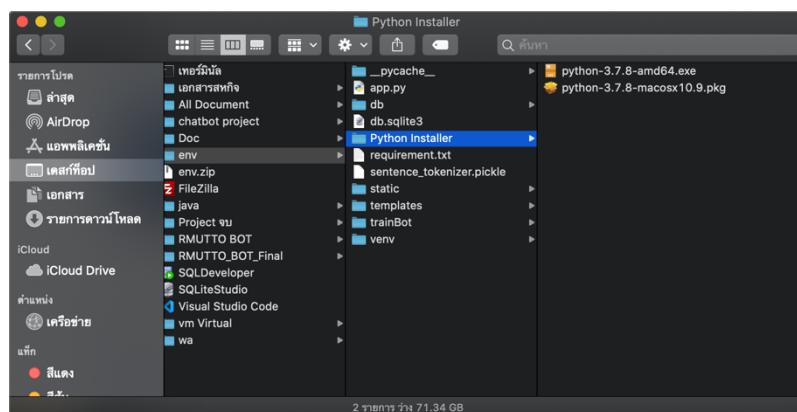
1. แยกไฟล์โปรแกรมที่ได้ทำการบีบอัดไฟล์ไว้



ภาพที่ ผ.1 แยกไฟล์โปรแกรมที่ได้ทำการบีบอัดไฟล์

2. เปิดโฟลเดอร์โปรแกรมแล้วไปยัง PATH Python Installer และทำการติดตั้ง python 3.7 ตามระบบปฏิบัติการเครื่อง

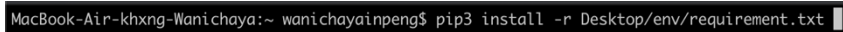
- แหล่งที่มา : <https://www.python.org/downloads/release/python-378/>



ภาพที่ ผ.2 โฟลเดอร์ติดตั้ง python 3.7.8

3. เมื่อติดตั้งเสร็จสิ้น ให้ทำการเปิดหน้าต่าง Command Line และใช้คำสั่งต่อไปนี้ เพื่อติดตั้งแพ็คเกจสำหรับตัวโปรแกรม

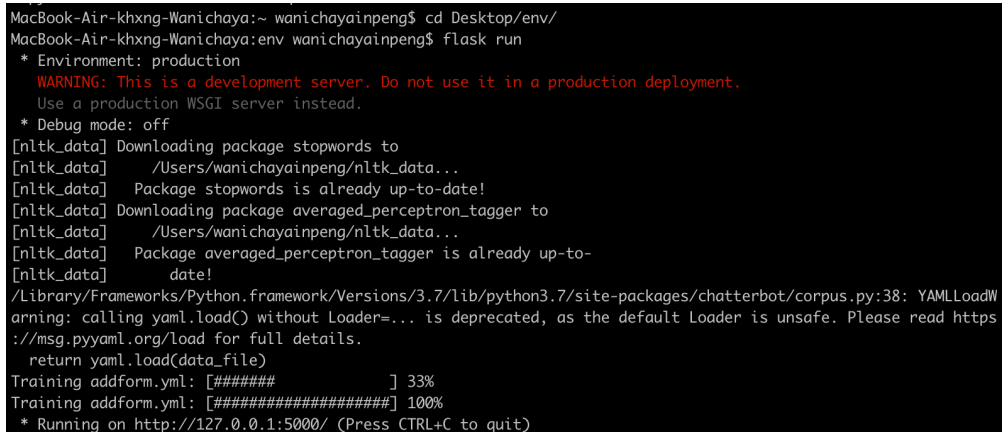
- pip3 install -r (Path ที่มีไฟล์ในการติดตั้งแพ็คเกจ)/requirement.txt



```
MacBook-Air-khxng-Wanichaya:~ wanichayainpeng$ pip3 install -r Desktop/env/requirement.txt
```

ภาพที่ ผ.3 คำสั่งติดตั้งแพ็คเกจเสริม

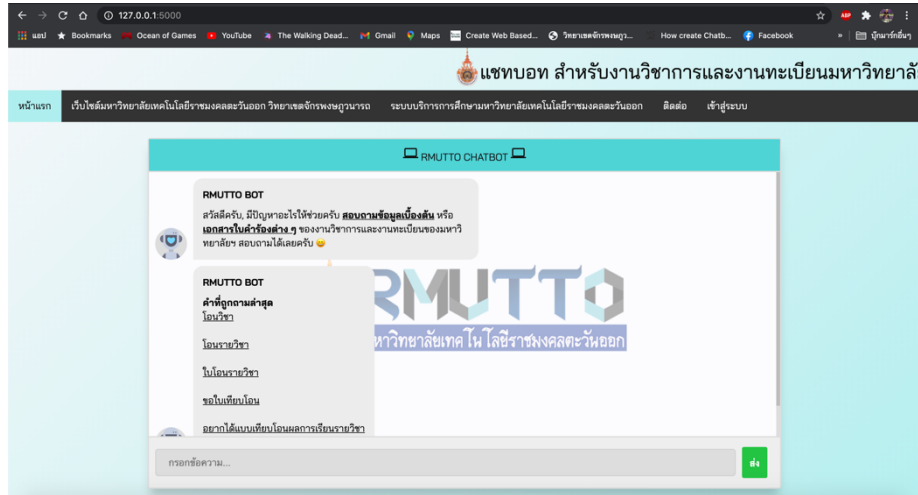
4. เมื่อติดตั้งแพ็คเกจเสร็จสิ้นแล้ว ให้ทำการไปยังโฟลเดอร์โปรแกรม และใช้คำสั่ง flask run เพื่อทำการรันโปรแกรม ดังนี้



```
MacBook-Air-khxng-Wanichaya:~ wanichayainpeng$ cd Desktop/env/
MacBook-Air-khxng-Wanichaya:env wanichayainpeng$ flask run
* Environment: production
  WARNING: This is a development server. Do not use it in a production deployment.
  Use a production WSGI server instead.
* Debug mode: off
[nltk_data] Downloading package stopwords to
[nltk_data]   /Users/wanichayainpeng/nltk_data...
[nltk_data]   Package stopwords is already up-to-date!
[nltk_data] Downloading package averaged_perceptron_tagger to
[nltk_data]   /Users/wanichayainpeng/nltk_data...
[nltk_data]   Package averaged_perceptron_tagger is already up-to-
[nltk_data]   date!
/Library/Frameworks/Python.framework/Versions/3.7/lib/python3.7/site-packages/chatterbot/corpus.py:38: YAMLLoadWarning: calling yaml.load() without Loader=... is deprecated, as the default Loader is unsafe. Please read https://msg.pyyaml.org/load for full details.
  return yaml.load(data_file)
Training addform.yml: [#####] 33%
Training addform.yml: [#####] 100%
* Running on http://127.0.0.1:5000/ (Press CTRL+C to quit)
```

ภาพที่ ผ.4 เข้าสู่โฟลเดอร์โปรแกรม และรันคำสั่ง flask run

5. ทำการเปิดเว็บเบราว์เซอร์ และเข้าสู่โฮสต์ที่กำหนดไว้ในโปรแกรม



ภาพที่ ผ.5 เปิดเว็บเบราว์เซอร์ เข้าสู่โฮสต์ที่กำหนด และทดลองใช้งาน

เพิ่มเติมสำหรับฟังก์ชันการ TrainBot

```
bot = ChatBot("MyBot",
    filters=[filters.get_recent_repeated_responses],
    response_selection_method = get_first_response,
    statement_comparison_function = levenshtein_distance,
    statement_comparison_function2 = sentiment_comparison,
    statement_comparison_function3 = synset_distance,
    logic_adapters=[
        {
            'import_path': 'chatterbot.logic.BestMatch',
            'statement_comparison_function': levenshtein_distance,
            'statement_comparison_function2': sentiment_comparison,
            'statement_comparison_function3': synset_distance,
            'response_selection_method': get_first_response,
            'default_response': 'ขออภัยในความไม่สะดวก หากผู้ใช้งานพิมพ์ข้อมูลผิดกรุณาพิมพ์ใหม่ หรือระบบไม่มีข้อมูลในฐานข้อมูล',
            'maximum_similarity_threshold': 0.90
        }
    ], read_only = True)
```

ภาพที่ ผ.6 ฟังก์ชันการ TrainBot

จากภาพที่ 3.4 ในส่วนของการ TrainBot จะมีฟังก์ชันในการเปิดปิดการ TrainBot ได้ โดยการไปยังไฟล์ app.py เลื่อนลงไปที่ read_only ถ้าหากต้องการให้ TrainBot ใส่ค่าเป็น False แต่ถ้าหากต้องการปิดการ TrainBot ให้ใส่ค่า True ดังภาพที่ ผ.6

ประวัติผู้จัดทำ

ชื่อ - นามสกุล : พฤกษ์ หอมนาน
วัน/เดือน/ปีเกิด : 02 เมษายน 2539
ภูมิลำเนา : 221 ถ.คู້บอน แขวงรามอินทรา เขตคันนายาว กรุงเทพฯ 10230
อีเมล : pruk.hom.it57@cpc.ac.th
ประวัติการศึกษา : พ.ศ. 2556 สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ
จากวิทยาลัยเทคนิคมีบุรี
พ.ศ. 2563 ปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
วิทยาเขตจักรพงษ์ขุนนารณ