

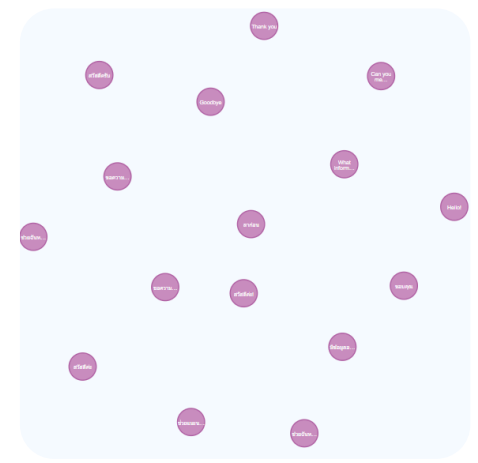


AstaBot

AI Phones and Tablets Recomder

Purpose

ที่มาและความสำคัญของโปรเจกต์คือการพัฒนาบอทที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถค้นหาโปรโมชั่นมือถือและแท็บเล็ตของ AIS ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว โดยไม่ต้องเข้าหลายหน้าเว็บไซต์ ซึ่งบอทจะทำการดึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาให้และสร้างข้อความสรุปเพื่อแสดงผล ช่วยประหยัดเวลาและตอบโจทย์ความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

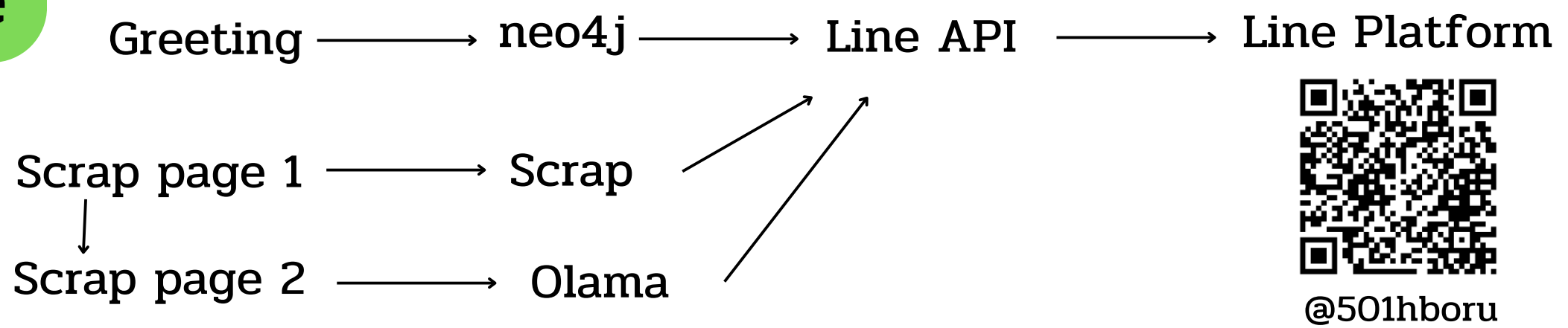


Greeting & scraping

```
{
  "link": "https://www.ais.th/consumers/store/phones/apple/iphone-16-pro-max",
  "price": "ราคาเริ่มต้น 42,200 บาท",
  "title": "iPhone 16 Pro Max"
},
{
  "link": "https://www.ais.th/consumers/store/phones/oppo/oppo-find-n3-flip-5g-ram12",
  "price": "ราคาเริ่มต้น 18,590 บาท",
  "title": "OPPO Find N3 Flip"
},
}
```

```
{
  "promotion": "เครื่องพร้อมแท็บเล็ตใหม่ up to14% off เริ่มต้น:฿42,200ผ่อน 0% เมื่อซื้อครบ 5,000 บ.ขึ้นไป"
},
{
  "promotion": "เครื่องพร้อมแท็บเล็ตใหม่ up to14% off เริ่มต้น:฿42,200คดัญญา"
},
{
  "promotion": "เปลี่ยนเงินเป็นเงินสด up to14% off เริ่มต้น:฿42,200ผ่อน 0% เมื่อซื้อครบ 5,000 บ.ขึ้นไป"
},
{
  "promotion": "เปิดใหม่ up to14% off เริ่มต้น:฿42,200ผ่อน 0% เมื่อซื้อครบ 5,000 บ.ขึ้นไป"
},
{
  "promotion": "ย้ายข้ามแบรนด์ up to14% off เริ่มต้น:฿42,200ย้ายข้ามแบรนด์ไม่เกิน 30 วัน"
},
{
  "promotion": "เครื่องเปล่า ฿48,900ผ่อน 0% เมื่อซื้อครบ 5,000 บ.ขึ้นไป"
}
}
```

Architecture



Appropriate Platform

แพลตฟอร์ม LINE Chatbot เหมาะอย่างยิ่งสำหรับการพัฒนา Chatbot เนื่องจากมีการใช้งานแพร่หลาย โดยเฉพาะในภูมิภาคเอเชีย อีกทั้งยังมี API ที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบภายนอก เช่น Neo4j และเครื่องมือ scraping ได้อย่างราบรื่น ฟีเจอร์ของ LINE เช่น ข้อความตอบกลับด่วน (Quick Reply) และการออกแบบการโต้ตอบกับผู้ใช้ที่ยืดหยุ่น ช่วยให้การนำเสนอข้อมูลโปรโมชั่นมือถือและแท็บเล็ตจาก AIS มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ LINE ยังรองรับองค์ประกอบเชิงโต้ตอบ เช่น ปุ่ม ภาพ และลิงก์ ทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงโปรโมชั่นและข้อเสนอได้ง่ายขึ้นผ่านแชท

Set Up & Configure

Python Library

- import sys
- sys.path.insert(0,'chromedriver.exe')
- import re
- import os
- from flask import Flask, render_template, request, jsonify
- from bs4 import BeautifulSoup
- from selenium import webdriver
- import chromedriver_installer
- from selenium.webdriver.common.by import By
- from neo4j import GraphDatabase
- from sentence_transformers import SentenceTransformer
- import faiss
- import numpy as np
- from flask import Flask, request, jsonify
- from linebot import LineBotApi, WebhookHandler
- from linebot.exceptions import InvalidSignatureError
- from linebot.models import MessageEvent, TextMessage, TextSendMessage, QuickReply, QuickReplyButton, MessageAction, FlexSendMessage
- from sentence_transformers import SentenceTransformer
- import pandas as pd
- import faiss
- import numpy as np
- import requests
- import ollama
- import json

NLP Model

- paraphrase-multilingual-MiniLM-L12-v2

Config neo4j

```
# การเชื่อมต่อกับ Neo4j
uri = "bolt://localhost:7687"
username = "neo4j"
password = "6510110332"
driver = GraphDatabase.driver(uri, auth=(username, password))
```

Config Flask

```
app = Flask(__name__)

if __name__ == '__main__':
    app.run(port=5000)
```

Config line

```
@app.route("/", methods=['POST'])
def linebot():
    body = request.get_data(as_text=True)
    try:
        json_data = json.loads(body)
        access_token = 'xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx'
        secret = 'xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx'
        line_bot_api = LineBotApi(access_token)
        handler = WebhookHandler(secret)
        signature = request.headers['X-Line-Signature']
        handler.handle(body, signature)
        msg = json_data['events'][0]['message']['text']
        user_id = json_data['events'][0]['source']['userId']
        tk = json_data['events'][0]['replyToken']
        return_message(line_bot_api,tk,user_id,msg)
        print(msg, tk)
    except:
        print(body)
    return 'OK'
```

Config selenium

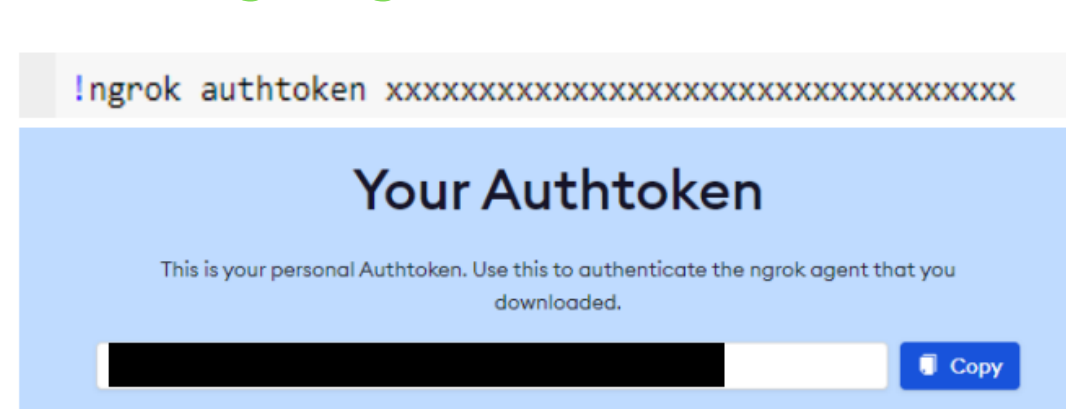
```
# setup chrome options
chrome_options = webdriver.ChromeOptions()
chromedriver_installer.install()

message = request.args.get('msg')
url = "https://www.ais.th/consumers/store/phones?category=plp-tab-"

if len(message.split('/')) == 2 :
    # set the target url
    message = message.split('/')
    print(message[0])
    if message[0] == 'tablets':
        url = url.replace("phones", "tablets")
    else :
        url = "https://www.ais.th/consumers/store/phones?category=plp-tab-"

elif message:
    url = message
    # set up the webdriver
    driver = webdriver.Chrome(options=chrome_options)
```

Config ngrok



Test



Improve

- ปรับความสามารถในการตอบคำถามที่เคยให้ข้อมูลแล้วหรือเป็นการใช้ประวัติแชท
- เพิ่มความเร็วในการโต้ตอบ
- เพิ่มหมวดหมู่ให้ผู้ใช้ โดยการเพิ่มการ scrap ให้มีมากยิ่งขึ้น
- สามารถให้รายละเอียดเพิ่มเติมโดยอิงจากเว็บอื่น ถ้าให้ไม่มีในเว็บหลัก