

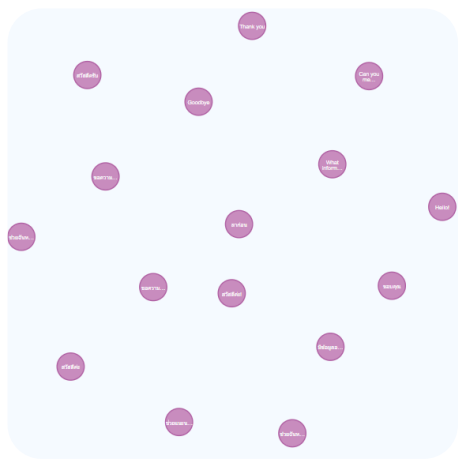


# AstaBot

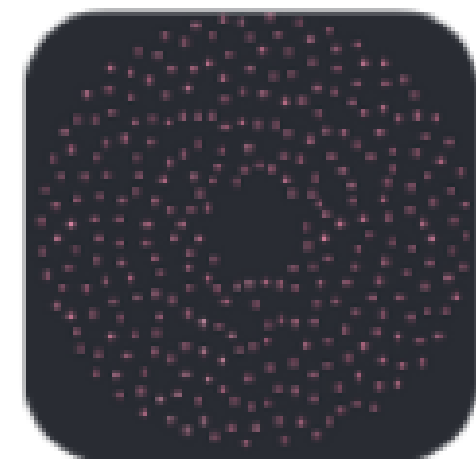
## AI ตอบคำถามเกี่ยวกับการดูแลฟัน

### Purpose

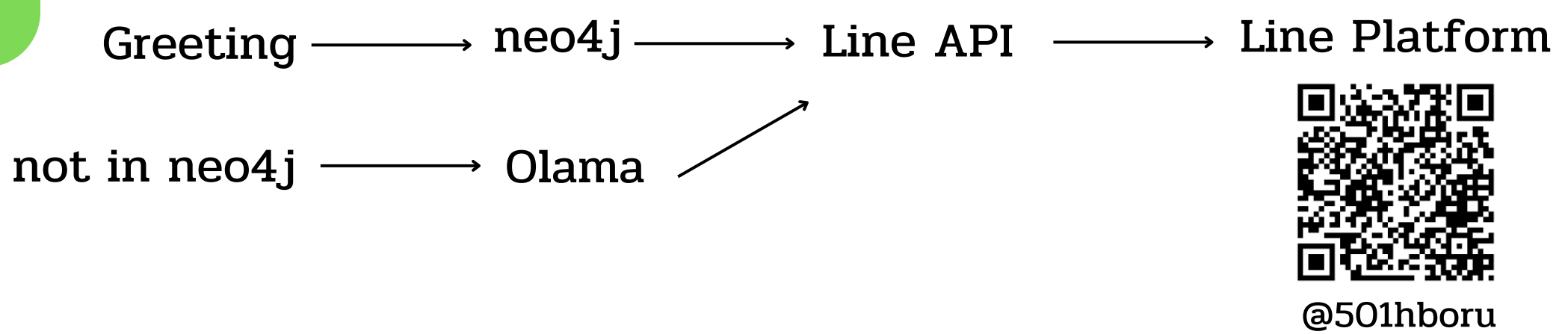
เพื่อช่วยให้ผู้ใช้ได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นประโยชน์ในการดูแลสุขภาพช่องปากและฟัน โดยการตอบคำถามเกี่ยวกับวิธีการดูแลฟัน การป้องกันโรคในช่องปาก การรักษาสุขภาพฟัน และการแนะนำผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสม ช่วยส่งเสริมให้ผู้ใช้สามารถดูแลฟันได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน



### Greeting & FAQ



### Architecture



### Appropriate Platform

แพลตฟอร์มที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนา AI Chatbot ในการตอบคำถามเกี่ยวกับการดูแลฟันคือ LINE Chatbot Platform ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มที่ได้รับความนิยมในประเทศไทย โดยมีฟังก์ชันการใช้งานที่หลากหลาย สามารถเข้าถึงผู้ใช้จำนวนมากและรองรับการเชื่อมต่อกับ API และบริการต่าง ๆ เช่น Neo4j และ Flask เพื่อประมวลผลข้อมูล ช่วยให้สามารถสร้างประสบการณ์การสนทนาที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### Set Up & Configure

#### Python Library

- import requests
- import json
- from neo4j import GraphDatabase
- from flask import Flask, request, jsonify
- from linebot import LineBotApi, WebhookHandler
- from linebot.exceptions import InvalidSignatureError
- from linebot.models import MessageEvent, TextMessage, TextSendMessage
- from sentence\_transformers import SentenceTransformer, util, InputExample
- from sentence\_transformers import models, losses
- from sentence\_transformers.evaluation import EmbeddingSimilarityEvaluator
- from torch.utils.data import DataLoader
- import numpy as np
- import faiss
- 

#### 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__)

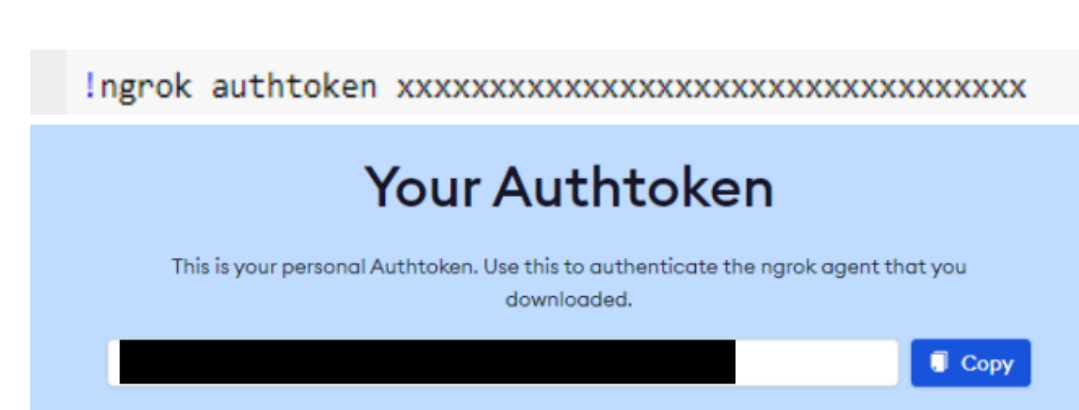
if __name__ == '__main__':
    app.run(port=5000)
  
```

#### Config line

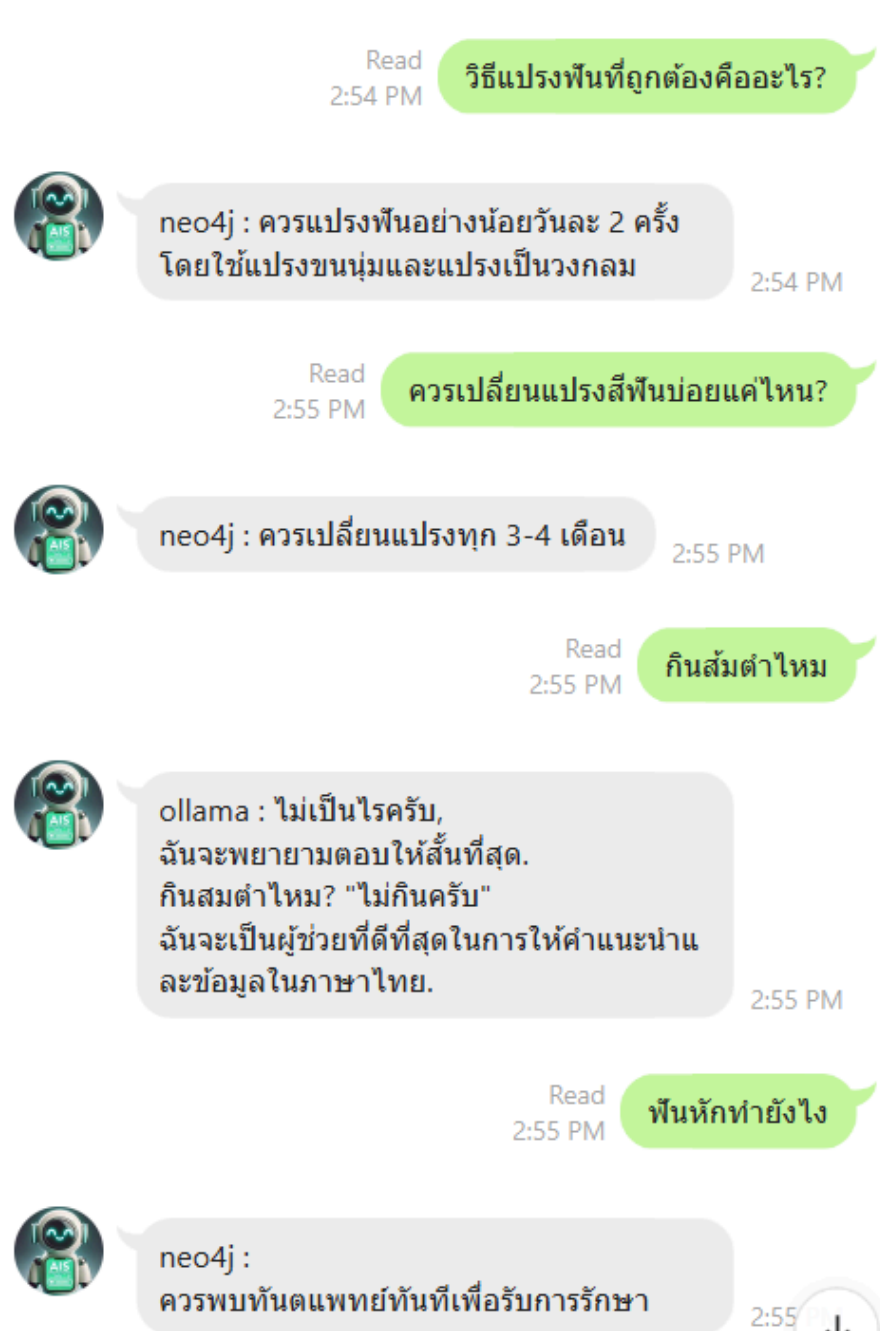
```

@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']
        tk = json_data['events'][0]['replyToken']
        response_msg = compute_response(msg)
        line_bot_api.reply_message(tk, TextSendMessage(text=response_msg))
        print(msg, tk)
    except:
        print(body)
  
```

#### Config ngrok



### Test



### Improve

- ปรับความสามารถในการตอบคำถามที่เคยให้ข้อมูลแล้วหรือเป็นการใช้ประวัติแชท
- เพิ่มความเร็วในการโต้ตอบ
- การปรับปรุงภาพในการประเมินปัญหาฟัน: เพิ่มฟีเจอร์ให้ผู้ใช้สามารถส่งรูปฟันหรือปากเพื่อให้อาจารย์ประเมินสภาพเบื้องต้นและแนะนำขั้นตอนการดูแลหรือการไปพบแพทย์
- การจดจำผู้ใช้และติดตามผลการดูแลฟัน: พัฒนาความสามารถในการจดจำผู้ใช้และบันทึกประวัติการดูแลฟัน เพื่อติดตามความก้าวหน้าและให้คำแนะนำต่อเรื่องที่เหมาะสม
- การตอบคำถามที่แม่นยำมากขึ้น