



TNI AI-WAIFU

TINNAPAT SUMANIT 2111311409 / NAVAPHOL SUVANAKUTA 2111310021

JIRAYUTH MANOBAN 2111310062 / PONGNAKKARA YAKHUM 2111311904

Computer Engineering.

Thai-Nichi Institute of Technology

INTRODUCTION

เนื่องจากในปัจจุบันเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับหุ่นยนต์และ internet of things มีความเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันมากขึ้น เราต้องการสร้างหุ่นยนต์บริการที่สามารถพูดคุยกับลูกค้าได้ หรือหุ่นยนต์ต้อนรับ ผู้จัดทำโครงการพบว่าเทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบันยังไม่สามารถทำได้ดีเท่าที่ควร จึงได้คิดโครงการ AI-Waifu เพื่อพัฒนาการโต้ตอบสื่อสารระหว่างหุ่นยนต์กับผู้ใช้งาน ให้หุ่นยนต์หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าสามารถพูดคุยโต้ตอบกับผู้ใช้งานได้

OBJECTIVE

1. เพื่อสร้างความบันเทิง
2. เพื่อใช้เป็นผู้ช่วยส่วนตัว (คล้ายๆ SIRI)
3. สามารถนำไปประยุกต์ในการบริการด้านต่างๆได้ เช่น ร้านอาหาร แนะนำเกี่ยวกับสถานที่ต่างๆ

REQUIREMENT USAGE COST

---Software requirment---

-vb cable virtual audio

-VTube studio

-Platform to send output by Camera and Audio

---module requirements---

pip install -r "requirements.txt"

---VB cable virtual audio---

install vb cable virtual audio

set speaker output but to CABLE INPUT

---VTube studio---

Import model Vtuber model

In Character setting Set mouth open by VoiceVolume In

setting open microphone set to CABLE OUTPUT

---Platform---

Open camera from VTuber VTube Studio

set input to CABLE OUTPUT

---Run on terminal(or in VScode)---

1. Activate Environment by run this

c:/something/venv/Scripts/Activate.ps1

2.open terminal in Python

3.Run Server by this

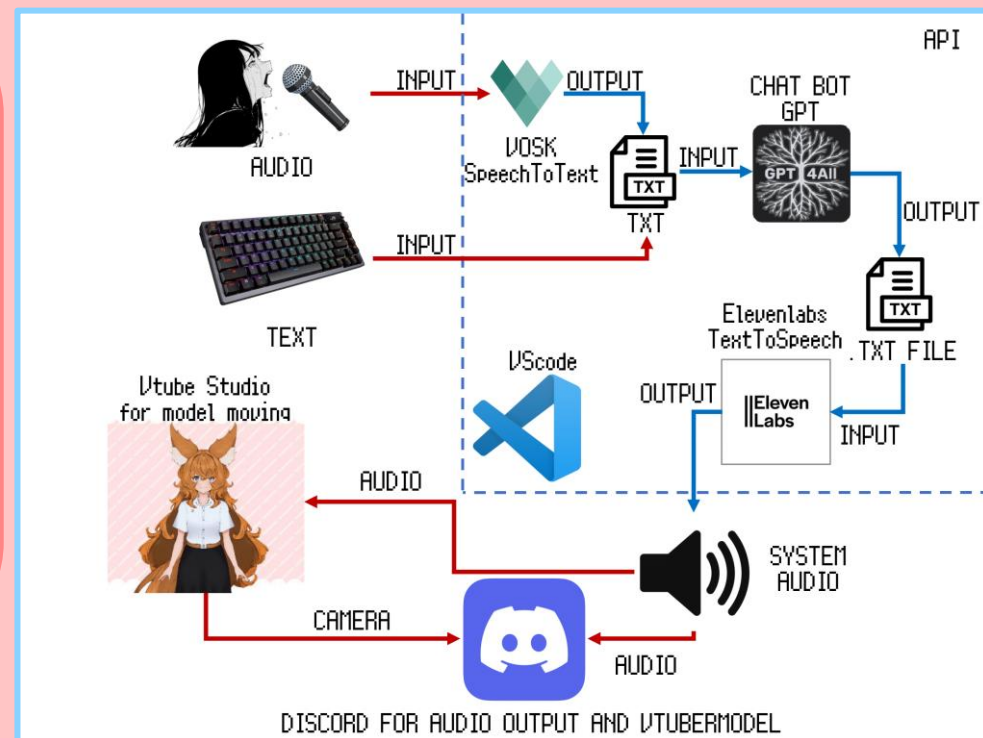
py .\server.py

4. wait until server ready

5. split terminal and run client by this

py .\sttclient.py

COST: 3000 BAHT



RESULTS AND DISCUSSION



1. สามารถนำไปต่อยอดได้ทางด้านความบันเทิงและการบริการ
2. ได้ความรู้ในการเชื่อมต่อและการสารของโมดูล
3. มีอุปสรรคด้านความต้องการของฮาร์ดแวร์ การพัฒนาโปรแกรม แบ่งออกได้หลักๆสามส่วน คือ การรับเสียง การประมวลผลข้อความ และการแสดงผลลัพท์ การประมวลผลข้อความใช้ LARGE LANGUAGE MODEL จาก GPT4ALL ข้อความผลลัพท์ มีการตอบคำถามโต้ตอบได้ แต่ยังคงมีความคลาดเคลื่อนบ้างเป็นบางครั้ง

CONCLUSION

ผลการดำเนินการมีการปรับเปลี่ยนจากแผน คือ โปรแกรมที่เป็น TEXT TO SPEECH ที่ต้องการจะใช้รองรับแค่ภาษาไทยปุ่น และ API มีการใช้ยากเกินไป จึงได้เปลี่ยนไปใช้เป็น ELEVEN LAB และ การรับเสียงหลายๆครั้งจะมีปัญหาเรื่องสำเนียงและคำบางคำ จึงได้หาเป็นการพิมพ์แบบสแปงไปได้ด้วย