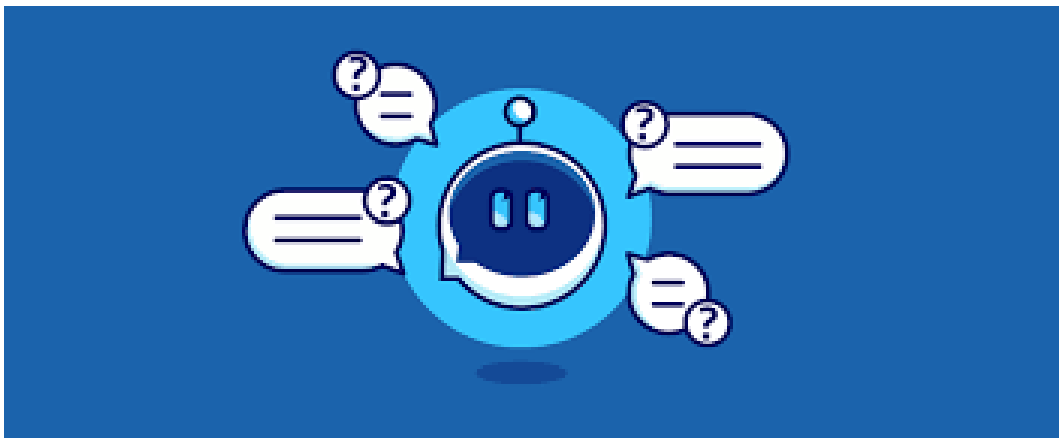


靜宜大學資訊工程學系

專題成果報告書

# 靜宜資工聊天機器人



指導老師：翁添雄

組員：資工四 A 410603765 李柏緯

資工四 A 410616124 吳孟澤

## 目錄

壹 前言	P. 2
● 研究動機&目的	
貳 系統功能與特色介紹	P. 3
● 使用對象	
● 系統功能	
● 系統特色	
參 開發工具與軟件	P. 4
● 系統環境	
● 開發工具	
肆 架構圖	P. 4
伍 系統畫面	P. 5
陸 結論與未來期許	P. 6

## 壹 前言

在現今蓬勃的網路架構，使得聊天機器人有更好的應用，當我們在網路上想要獲得一些資訊時，很常會因為網站介面設計的複雜，導致很難找到想要的資料，或是有時想要利用硬體去執行一些功能時，對於一些 3C 新手相對操作上會出現困難。這時候，我們就可以透過聊天機器人來完成這些事務。

### ● 研究動機&目的

起初我們是透過老師給我們選項去選擇我們的專題方向的，在所有選項中，我們發現我們對於聊天機器人較有興趣。

我們很常在一些社交平台上發現很多新生或家長，會去發問一些學校網站上就會有的答案，這時我們就在試想，如果有一個 24 小時的聊天機器人，透過聊天的方式就能為這些需要幫助的人提供答案，是否會更為方便呢？於是，就開始了我們的專題．．．．．

## 貳 系統功能與特色介紹

### ● 使用對象

所有靜宜資工學生以及想要了解靜宜資訊工程系的人。

### ● 系統功能

可以透過聊天的方式取得你想要的靜宜資工相關資訊，例如：資工系的畢業資訊、導師資料，更廣泛一點還能取得住宿和交通問題。

### ● 系統特色

相對於一般的聊天機器人，我們透過 Google Action Console 可以實現語音輸入以及語音輸出的功能，也就是可以透過口語對談聊天來取得相關資訊。

## 參 開發工具軟體及軟件

- 系統環境

作業系統:Linux

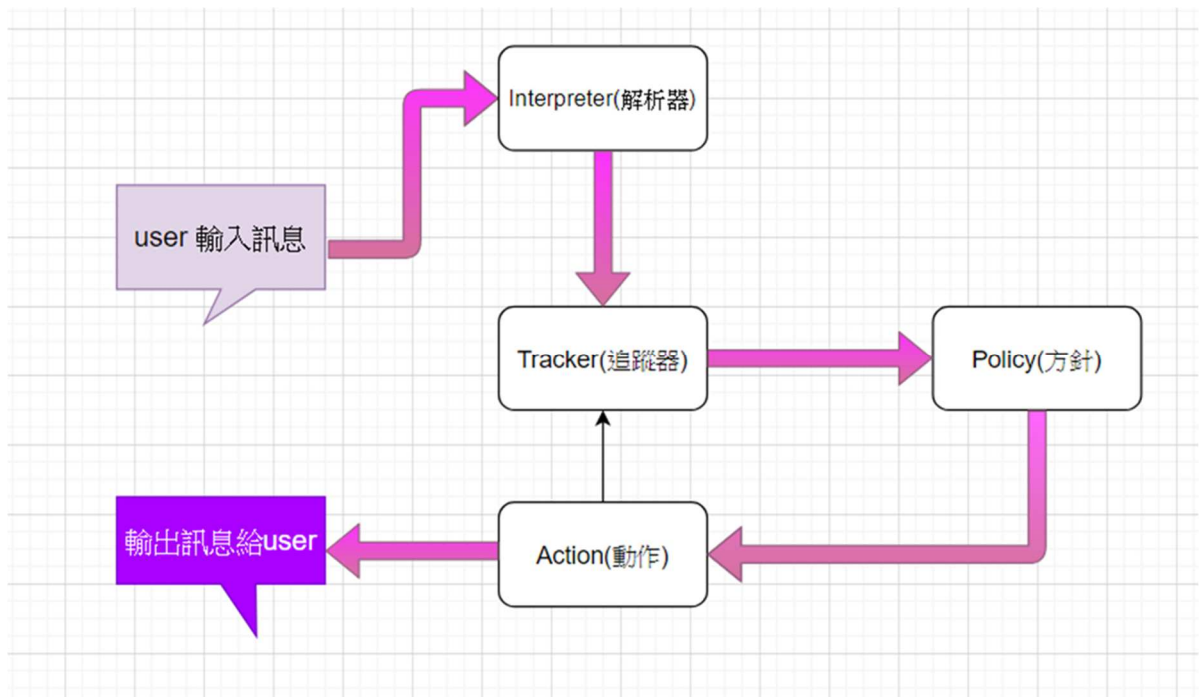
- 開發工具

Ubuntu 18.04

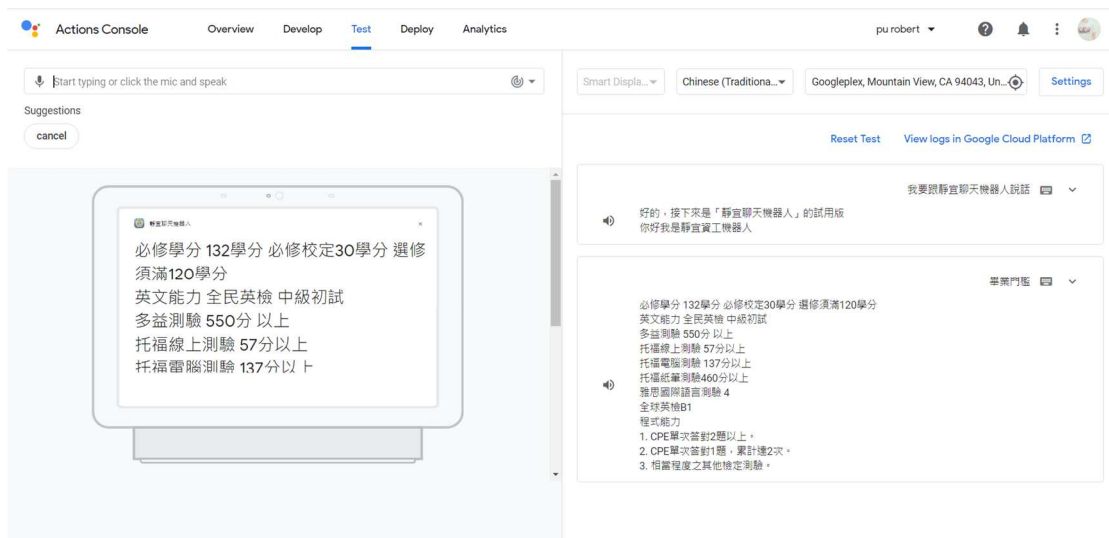
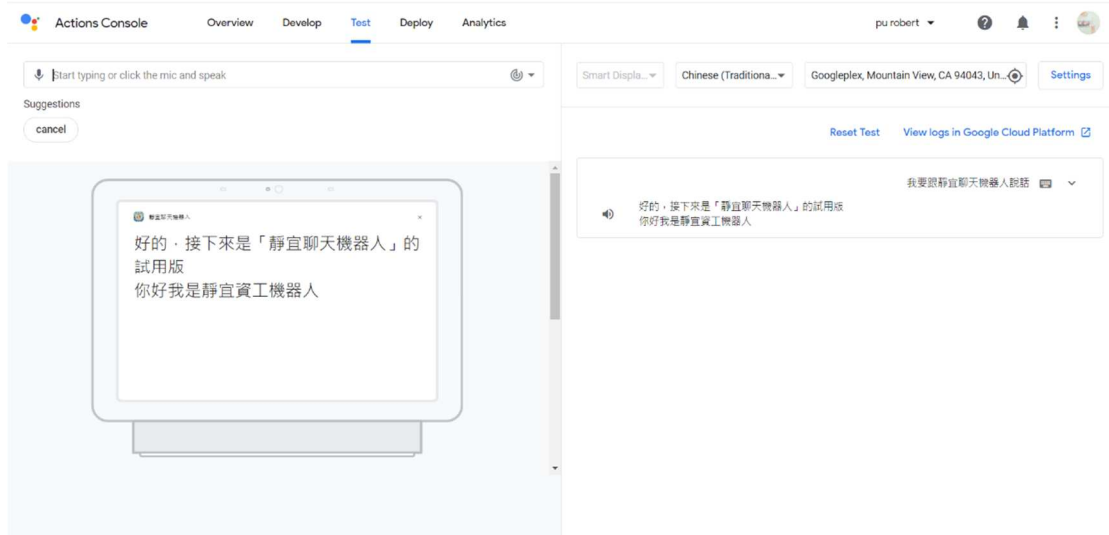
RASA NLU+RASA Core+RASA X

Google Action Console

## 肆 RASA Core 架構圖



## 伍 系統畫面



## 陸 結論與未來期許

本次主要是透過 RASA 的開源框架來建立一個聊天機器人，但用 RASA 來製作中文的聊天機器人其實並不簡單。

在近一年來，RASA 每個月都會做一到多次的更新，從最一開始，因為 RASA 沒有中文的各種訓練樣本，要製作一個中文的聊天機器人實在是難上加難，特別是中文相對英文來說還更難以訓練，還有，在網路上也不易找到太多實作 RASA 的相關中文資料，導致整個製作過程非常艱辛。

雖然有成功的製作出來，但整體而言還尚未非常成熟，我們希望在未來對於中文聊天機器人的中文辨識可以更加的完整，以及在詞彙量的部分可以訓練得更好，特別是同義字的部分。在功能面的話，我們未來也希望可以再多增加一些元素，譬如說可以直接透過聊天機器人去幫助實現一個完整表單的填寫。