期末專題

主題:甜點訂購機器人

指導教授:謝文川

組員:

C112156106洪翔恩 C112156110 楊淳仁

C112196103游彗珊 C112156109 趙子禔

C111135131黃詩涵 C112156112馬翌翔

C112156111王政勛

# 目錄

緒論

1.1 專題背景介紹

1.2 研究動機

1.3 研究目的

文獻回顧

2.1 自動回覆機器人的應用

2.2 LINE Bot 技術概述

2.3 甜點訂單處理系統相關研究

研究方法

3.1 研究設計

3.2 訂單流程設計

研究過程

4.1 LINE BOT 開發

4.2畫面呈現

4.3 資料庫設計與管理

研究結果與分析

5.1 功能測試

5.2 使用者回饋與改善

5.3 系統效能評估

結論與建議

6.1 研究結論

6.2 系統優化建議

6.3 未來研究方向

# 緒論

專題背景介紹

在數位科技快速發展的時代，消費者對於即時、便捷的服務需求日益提升。傳統的甜點訂購流程往往需要人工操作，可能因人力限制或溝通不便而導致訂單處理效率低下。為提升顧客服務品質，企業開始採用自動化技術來簡化流程和提升用戶體驗。甜點訂購自動回覆機器人便是其中的創新應用之一，它能根據顧客需求提供甜點選項、價格資訊、訂購流程等相關回覆，並自動記錄和確認訂單，提醒付款方式，同時提供即時配送狀態更新。這不僅縮短了訂購流程，還顯著提高了客戶滿意度。

研究動機

隨著數位化服務的普及，顧客服務流程逐漸朝向自動化和智能化發展。傳統的甜點訂購流程往往耗時且易受人工操作影響，導致訂單處理效率低下，進而影響顧客體驗。本研究旨在設計一款甜點訂購自動回覆機器人，期望透過自動化系統簡化顧客服務流程，增強用戶體驗。機器人可以根據顧客的需求快速提供甜點選項、價格資訊以及訂購指引，並自動記錄訂單資訊、確認內容與付款方式，實現全流程自動化服務。此外，即時的配送狀態更新功能將確保顧客隨時了解訂單進展，有效提升顧客滿意度。本研究希望透過此智能回覆機器人的應用，縮短訂購流程、提高訂單處理效率，並為企業帶來更優質的客戶服務體驗。

研究目的

現代越來越多人有選擇困難症，因此我們想創作出一款訂購甜點的自動回覆機器人，可簡化顧客服務流程。當顧客發送甜點訂購需求時，機器人會根據用戶需求，提供甜點選項、價格資訊、訂購流程等相關回覆。機器人還能自動記錄顧客訂單資訊、確認訂單內容並提示付款方式。為增加用戶體驗，機器人會提供即時的配送狀態更新和聯絡資訊，確保顧客隨時了解訂單進展。此回覆機器人不僅縮短訂購流程，還提高了訂單處理效率及客戶滿意度。

# 文獻回顧

自動回覆機器人的應用

LINE Bot 技術概述

甜點訂單處理系統相關研究

# 研究方法

研究設計

在本研究中，我們將使用 LINE Bot 作為開發平台，設計並實作一個甜點訂單自動回覆機器人，以簡化訂購流程並提升顧客服務效率。研究設計主要包括系統需求分析、功能開發、測試及優化等過程。首先，透過需求分析確定機器人的核心功能，如提供甜點選項、價格資訊、訂購流程指引、自動記錄訂單資訊、訂單確認及付款提醒等功能。

在開發過程中，透過 LINE Messaging API 設計出可自動回覆的互動功能，讓顧客能夠發送甜點訂購需求後，即時獲得訂購選項和價格資訊。機器人會利用後端資料庫管理顧客的訂單資訊，自動確認訂單內容並提供付款方式說明，並於訂單確認後，提供即時的配送狀態更新。為提高系統的可用性與穩定性，開發過程中將進行多輪測試，並根據使用者回饋進行優化，最終實現能即時應對顧客需求的自動回覆機器人。

訂單流程設計

# 研究過程

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

使用圖表、統計數據等方式呈現結果  
結果分析與重點說明

# 研究結果與分析

對研究結果的深入分析  
結果與假設或理論的比較  
結果的意涵與限制

# 結論與建議

研究總結  
對未來研究的建議

# 參考文獻

列出引用過的所有文獻  
按指定的格式排列（如APA、MLA等格式）

# 附錄

補充說明或額外資料（如問卷、訪談內容、計算過程等）