
SOFTWARE REQUIREMENTS SPECIFICATION

for

<chatroom robot assistant>

Version 1.0 approved

Prepared by :

1031408 劉彥呈

1031452 何浩璘

1033329 林仕翔

1033336 尹法堯

1041459 梁澤洲

<開放平台軟體 第15組>

June 22, 2018

Contents

1	Introduction	4
1.1	Purpose	4
1.2	Intended Audience and Reading Suggestions	4
1.3	Project Scope	4
1.4	References	5
2	Overall Description	6
2.1	Product Perspective	6
2.2	Product Functions	6
2.3	User Classes and Characteristics	7
2.4	Operating Environment	7
3	External Interface Requirements	8
3.1	User Interfaces	8
3.2	Software Interfaces	9
4	System Features	10
4.1	天氣查詢、匯率查詢、時區查詢	10
4.1.1	Description and Priority	10
5	Other Nonfunctional Requirements	11
5.1	Performance Requirements	11
5.2	Security Requirements	11
5.3	Software Quality Attributes	11

Revision History

Name	Date	Reason For Changes	Version
21	22	23	24
31	32	33	34

1 Introduction

1.1 Purpose

<

該文檔首先提供整個系統的整體網路結構和功能結構的概貌，從總體架構上給出整個系統的輪廓，然後針對功能需求、性能需求和其它非功能性需求進行了描述。這些文字和圖形都爲了詳細準確地描述用戶的需求，同時也爲用戶更容易地理解這些需求的描述創造了條件。該文檔詳盡說明了這一軟體產品的需求和規格，這些規格說明是進行設計的基礎，也是編寫測試用例和進行系統測試的主要依據。同時，該文檔也是使用者確定軟體功能需求的主要依據。>

1.2 Intended Audience and Reading Suggestions

<

本文檔的主要內容共分 4 部分：綜合描述、外部介面描述、系統特性和非功能性需求。綜合描述部分主要對系統的整體結構進行了大致的介紹；外部介面需求部分對使用者介面、軟體介面、硬體介面和通訊介面等進行了詳細的描述；系統特性部分對系統的功能需求進行了詳細描述；非功能性需求部分對非功能需求進行了詳細的描述。本文檔面向多種讀者物件：

(1) 專案經理：專案經理可以根據該文檔瞭解預期產品的功能，並據此進行系統設計。

(2) 設計員：對需求進行分析，並設計出系統，包括資料庫的設計。

(3) 程式師：配合《設計報告》，瞭解系統功能，編寫《使用者手冊》。

(4) 測試員：根據本文檔對軟體產品進行功能性測試和非功能性測試。

(5) 銷售人員：瞭解預期產品的功能和性能。

(6) 用戶：瞭解預期產品的功能和性能，並與分析人員一起對整個需求進行討論和協商。

(7) 其他人員：如部門領導、公司領導等可以據此瞭解產品的功能和性能。

在閱讀本文檔時，首先要瞭解產品的功能概貌，然後可以根據自身的需要對每一功能進行適當的了解。>

1.3 Project Scope

<

該產品是在積累了豐富業務經驗的基礎上進行開發的，在需求上，充分考慮了具體用戶的實際情況。本產品主要適用於以下範圍：

(1) 該產品可提供天氣查詢，管理員踢人、匯率查詢等功能，可提升使用者的用戶體驗。

>

1.4 References

<

<https://wenku.baidu.com/view/083b1ffafab069dc50220150.html>

<http://www.runoob.com/mongodb/mongodb-databases-documents-collections.html>

<https://docs.mongodb.com/>

>

2 Overall Description

2.1 Product Perspective

<

大眾娛樂平臺要有良好的發展，用戶體驗是十分關鍵的環節。日常生活中常常需要查詢一些小資訊，諸如天氣、目前匯率等，我們希望把複數的小功能整合進聊天室，讓使用者可以使用簡單的指令，讓機器人回答特定的問題。

使用我們的產品可以減少應用程式切換所需的時間，節省用戶時間，在現今各大電商、直播平臺競爭激烈的時代，我們的產品能有效提高平臺的競爭力，為商家吸引大量用戶。 >

2.2 Product Functions

<

(一)、回答特定問題

(二)、管理員踢人

(三)、匯率換算

(四)、天氣查詢

該系統結構圖如下圖所示：

>

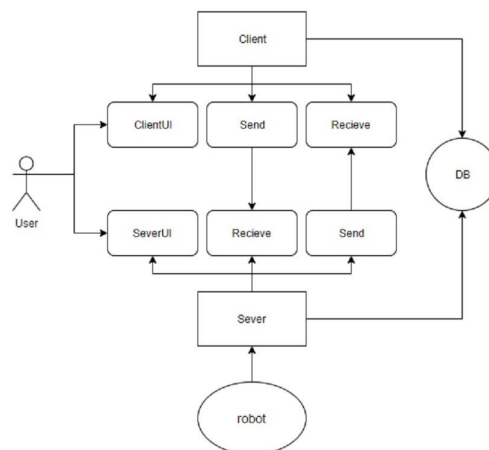


Figure 2.1: It's system structure.

2.3 User Classes and Characteristics

<

(一)、實況收看與線上聊天用戶：該類使用者需要在與其他使用者交流時有好的環境

(二)、網路購物使用者或線上查詢用戶：此類使用者提出的問題需要在短時間內被回復

>

2.4 Operating Environment

<Python3.>

3 External Interface Requirements

3.1 User Interfaces

<

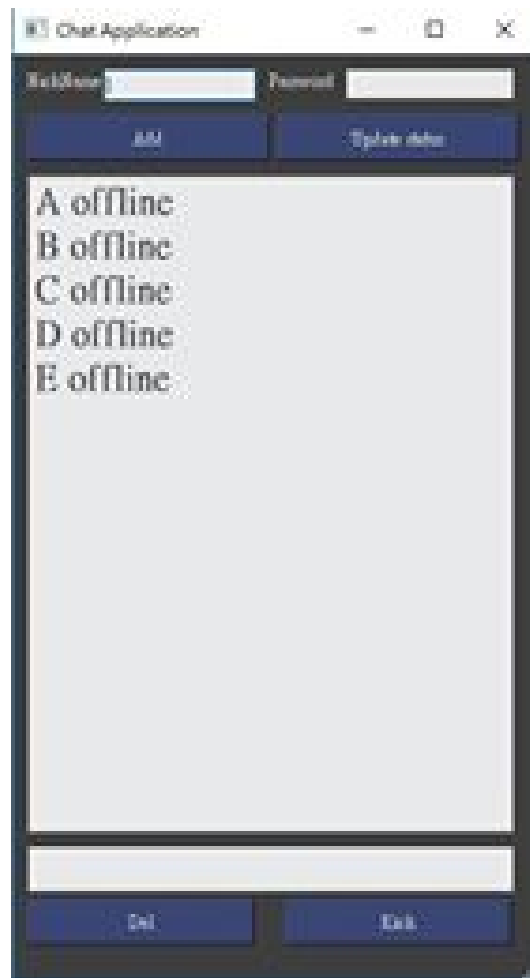


Figure 3.1: sever interface

>

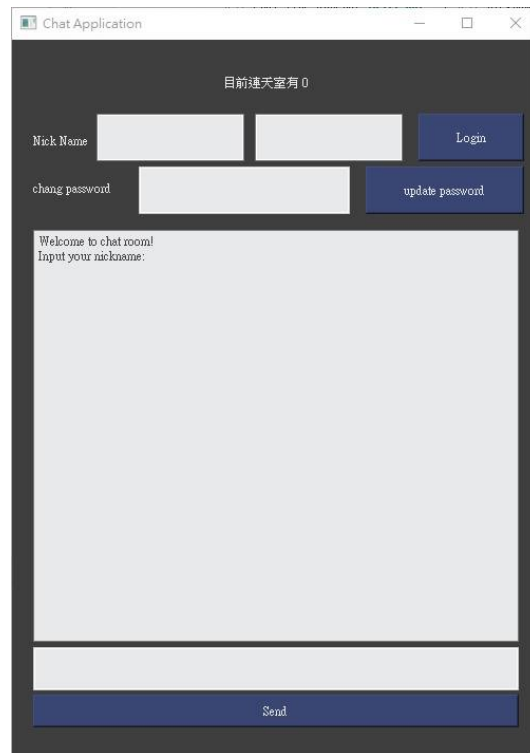


Figure 3.2: client interface

3.2 Software Interfaces

< client 與mongo數據庫連接，實時上傳用戶資料
sever 與mongo數據庫連接，處理各個使用者上傳的資料并做回應
>

4 System Features

<我們結合了幾個日常生活中會用到的小功能到聊天室裡，讓使用者可以不用頻繁的切換應用程式就可以得到想要的資訊.>

4.1 天氣查詢、匯率查詢、時區查詢

<輸入bot當開頭，可以指定bot回答特定地點的天氣，包含氣溫、天氣狀況。以及匯率轉換和時區查詢>

4.1.1 Description and Priority

<就算在聊天室裡也可以即時查詢當地天氣，討論旅遊非常方便，也可以查詢匯率的狀況.>

5 Other Nonfunctional Requirements

5.1 Performance Requirements

<

- (1) 系統運行穩定。
- (2) 系統資料安全。
- (3) 用戶端回應快捷，速度能達到業務的基本要求。
- (4) 系統具有一定的容錯和抗干擾能力，在非硬體故障或非通訊故障時，系統能夠保證終端能正常運行。
- (5) 擴展性強，能夠滿足將來業務和財務擴展需要

>

5.2 Security Requirements

<

- (1) 許可權控制 根據不同使用者角色，設置相應許可權，用戶的重要操作都做相應的日誌記錄以備查看，沒有許可權的用戶禁止使用系統。
- (2) 重要資料加密 本系統對一些重要的資料按一定的演算法進行加密，如使用者口令、重要參數等。
- (3) 資料備份 允許使用者進行資料的備份和恢復，以彌補資料的破壞和丟失。

>

5.3 Software Quality Attributes

<

- (1) 記錄日誌 本系統應該能夠記錄系統運行時所發生的所有錯誤，包括本機錯誤和網路錯誤。這些錯誤記錄便於查找錯誤的原因。
- (2) 驗證許可權 本系統的所有功能都應該進行功能許可權、部門許可權的判斷和控制。
- (3) 控制必錄入項 本系統能夠對必須錄入的專案進行控制，使使用者能夠確保資訊錄入的完整。
- (4) 方便操作 儘量從用戶角度出發，以方便使用本產品。如：錄入資訊時，敲入回車鍵游標的自動跳轉、輸入法的自動轉換，資訊檢索時輸入漢語簡拼快速檢索到結果等。
- (5) 用戶可自訂 爲了滿足業務的不斷變化，一些重要的參數應該可以靈活設置。

>