**Basify棒球數據互動網站**

**軟體設計文件**

**SDD-IM-2024-011-2-1**

**朝陽科技大學資訊管理系**

**指導老師：曾顯文 老師**

**學　　生：薛宗軒、鄭廷岳、林淙翰、蔡東翰、蔡翰霆**

**中 華 民 國 113 年 12 月 2 日**

**目錄**

[1. 簡介 1](#_Toc183917836)

[1.1規格與目的 1](#_Toc183917840)

[1.2規格範圍 1](#_Toc183917841)

[1.3參考文件 1](#_Toc183917842)

[2. 系統概述 2](#_Toc183917843)

[2.1系統目標 2](#_Toc183917844)

[2.2系統範圍 2](#_Toc183917845)

[2.2.1系統名稱 2](#_Toc183917846)

[2.2.2系統功能說明 2](#_Toc183917847)

[2.3軟體建構項目需求概述 2](#_Toc183917848)

[2.3.1功能需求 2](#_Toc183917849)

[2.3.2介面需求 3](#_Toc183917850)

[2.3.3作業程序需求 3](#_Toc183917851)

[2.3.4品質需求 3](#_Toc183917852)

[2.3.5安全需求 3](#_Toc183917853)

[2.4系統環境 4](#_Toc183917854)

[2.4.1軟體需求 4](#_Toc183917855)

[2.4.2硬體需求 4](#_Toc183917856)

[2.4.3網路需求 4](#_Toc183917857)

[2.5設計考慮 4](#_Toc183917858)

[2.6系統架構圖 5](#_Toc183917859)

[3. 初步設計 6](#_Toc183917860)

[3.1軟體建構項目架構 6](#_Toc183917861)

[3.2軟體組件設計說明 9](#_Toc183917862)

[4. 流程圖 37](#_Toc183917863)

[4.1 註冊會員 37](#_Toc183917864)

[4.2 會員登入 38](#_Toc183917865)

[4.3 登出 39](#_Toc183917866)

[4.4 聯盟介紹 40](#_Toc183917867)

[4.5 球隊介紹 41](#_Toc183917868)

[4.6 球員數據 42](#_Toc183917869)

[4.7 Basify論壇 44](#_Toc183917870)

[4.8新增社群討論留言 45](#_Toc183917871)

[4.9新增文章 46](#_Toc183917872)

[4.10 進階數據 47](#_Toc183917873)

[4.1 棒球新聞 48](#_Toc183917874)

[4.12 關於Basify 49](#_Toc183917875)

[4.13 關於棒球 50](#_Toc183917876)

[5. 資料庫設計與規劃 51](#_Toc183917877)

[6. 需求追朔 66](#_Toc183917878)

[6.1 使用者端功能追朔 66](#_Toc183917879)

**圖目錄**

[圖2-1「Basify棒球數據互動網站」的系統架構 5](#_Toc183917882)

[圖3-1 Basify 棒球數據互動網站系統架構圖 6](#_Toc183917883)

[圖3-2 前端功能架構圖 7](#_Toc183917884)

[圖3-3 會員管理功能架構圖 7](#_Toc183917885)

[圖3-4 球員與球隊資料瀏覽系統架構圖 7](#_Toc183917886)

[圖3-5 社群討論系統架構圖 8](#_Toc183917887)

[圖3-6 進階工具功能架構圖 8](#_Toc183917888)

[圖3-7 關於功能架構圖 8](#_Toc183917889)

[圖3-2-1 登入 9](#_Toc183917890)

[圖3-2-2 註冊 10](#_Toc183917891)

[圖3-2-3 輸入註冊資料 10](#_Toc183917892)

[圖3-2-4 註冊成功 11](#_Toc183917893)

[圖3-2-5 該帳號已註冊 11](#_Toc183917894)

[圖3-2-6 輸入帳號密碼 13](#_Toc183917895)

[圖3-2-7 登入成功 13](#_Toc183917896)

[圖3-2-8 密碼錯誤 13](#_Toc183917897)

[圖3-2-9 登出 14](#_Toc183917898)

[圖3-2-10 登出成功 14](#_Toc183917899)

[圖3-2-11 聯盟介紹 15](#_Toc183917900)

[圖3-2-12 聯盟介紹主頁 16](#_Toc183917901)

[圖3-2-13 聯盟簡介 17](#_Toc183917902)

[圖3-2-14 球隊 18](#_Toc183917903)

[圖3-2-15 球隊資料 19](#_Toc183917904)

[圖3-2-16 球員數據 21](#_Toc183917905)

[圖3-2-17 球員數據列表 21](#_Toc183917906)

[圖3-2-18 選擇參數 22](#_Toc183917907)

[圖3-2-18 搜尋球員 22](#_Toc183917908)

[圖3-2-19 搜尋結果 22](#_Toc183917909)

[圖3-2-20 球員詳細資料 23](#_Toc183917910)

[圖3-2-21 社群討論 24](#_Toc183917911)

[圖3-2-22 文章列表 25](#_Toc183917912)

[圖3-2-23 文章內容 25](#_Toc183917913)

[圖3-2-24 新增留言 26](#_Toc183917914)

[圖3-2-25 建立留言 26](#_Toc183917915)

[圖3-2-26 新建文章 26](#_Toc183917916)

[圖3-2-27 新建文章頁面 26](#_Toc183917917)

[圖3-2-28 輸入標題、內文 27](#_Toc183917918)

[圖3-2-29 上傳新建貼文 28](#_Toc183917919)

[圖3-2-30 進階數據 29](#_Toc183917920)

[圖3-2-31 數據計算 29](#_Toc183917921)

[圖3-2-32 選擇數據類型 30](#_Toc183917922)

[圖3-2-33 計算結果 30](#_Toc183917923)

[圖3-2-34 棒球新聞 31](#_Toc183917924)

[圖3-2-35 棒球新聞頁面 32](#_Toc183917925)

[圖3-2-36 新聞內容 33](#_Toc183917926)

[圖3-2-37 新增評論 33](#_Toc183917927)

[圖3-2-38 上傳評論 33](#_Toc183917928)

[圖3-2-39 關於Basify簡介 34](#_Toc183917929)

[圖3-2-40 關於Basify特色 34](#_Toc183917930)

[圖3-2-41 關於Basify製作理念 35](#_Toc183917931)

[圖3-2-42 關於棒球 36](#_Toc183917932)

[圖4-1 註冊會員流程圖 37](#_Toc183917933)

[圖4-2 會員登入流程圖 38](#_Toc183917934)

[圖4-3登出活動圖 39](#_Toc183917935)

[圖4-4聯盟介紹活動圖 40](#_Toc183917936)

[圖4-5球隊介紹活動圖 41](#_Toc183917937)

[圖4-6打擊統計活動圖 42](#_Toc183917938)

[圖4-7投球統計活動圖 43](#_Toc183917939)

[圖4-8社群討論活動圖 44](#_Toc183917940)

[圖4-9新增社群討論留言活動圖 45](#_Toc183917941)

[圖4-10新增文章活動圖 46](#_Toc183917942)

[圖4-11進階數據活動圖 47](#_Toc183917943)

[圖4-12棒球新聞活動圖 48](#_Toc183917944)

[圖4-13關於Basify活動圖 49](#_Toc183917945)

[圖4-14關於棒球活動圖 50](#_Toc183917946)

**表目錄**

[表3.2.1 註冊會員 13](#_Toc183918275)

[表3.2.2 會員登入 16](#_Toc183918276)

[表3.2.3 登出 18](#_Toc183918277)

[表3.2.4 聯盟介紹 19](#_Toc183918278)

[表3.2.5 隊伍介紹 22](#_Toc183918279)

[表3.2.6 球員數據 24](#_Toc183918280)

[表3.2.7 Basify論壇 28](#_Toc183918281)

[表3.2.8 進階數據 33](#_Toc183918282)

[表3.2.9 棒球新聞 35](#_Toc183918283)

[表3.2.10 關於Basify 38](#_Toc183918284)

[表3.2.11 關於棒球 40](#_Toc183918285)

[表5.1 會員資料表 55](#_Toc183918286)

[表5.2 會員個人檔案資料表 55](#_Toc183918287)

[表5.3 追蹤資料表 56](#_Toc183918288)

[表5.4 安全設置資料表 56](#_Toc183918289)

[表 5.6 國家代號資料表 57](#_Toc183918290)

[表 5.7 登入紀錄資料表 57](#_Toc183918291)

[表 5.8 隊伍圖片資料表 58](#_Toc183918292)

[表 5.9 隊伍資料表 58](#_Toc183918293)

[表 5.10 創建隊伍資料表 59](#_Toc183918294)

[表 5.11 聯盟圖片資料表 59](#_Toc183918295)

[表 5.12 聯盟資料表 59](#_Toc183918296)

[表 5.13 聯盟國家資料表 60](#_Toc183918297)

[表 5.14 打擊資料表 60](#_Toc183918298)

[表 5.15 留言資料表 61](#_Toc183918299)

[表 5.16 守備資料表 62](#_Toc183918300)

[表 5.17 投手資料表 63](#_Toc183918301)

[表 5.18 球員資料表 64](#_Toc183918302)

[表 5.19 新聞留言資料表 65](#_Toc183918303)

[表 5.20 新聞資料表 65](#_Toc183918304)

[表 5.21 新聞標籤資料表 66](#_Toc183918305)

[表 5.22 標籤資料表 66](#_Toc183918306)

[表 5.24 貼文資料表 67](#_Toc183918307)

[表 5.25 貼文標籤資料表 67](#_Toc183918308)

[表 5.26 連接資料表 68](#_Toc183918309)

[表 5.27 留言資料表 68](#_Toc183918310)

[表 5.28 喜歡貼文資料表 69](#_Toc183918311)

[表 5.29 存入貼文資料表 69](#_Toc183918312)

[表 5.30 標籤資料表 69](#_Toc183918313)

[表6.1使用者端功能追溯 70](#_Toc183918314)

1. 簡介

Basify 棒球數據互動網站是一個專為棒球愛好者設計的綜合互動數據平台，旨在提供全方位的棒球資訊和交流空間。使用者無論是使用手機還是電腦，都可以輕鬆地透過瀏覽器查詢台灣、日本、韓國和美國四大職棒聯賽的詳細球員及球隊數據。Basify 棒球數據互動網站提供多種進階工具，幫助使用者深入分析球員的歷史表現、比較不同球員的數據，並評估球隊的整體戰力。平台還支援自訂隊伍功能，使用者可根據喜好組建自己的隊伍，模擬賽事策略，從而增強使用體驗。

除了數據和分析功能，Basify 棒球數據互動網站的社群功能亦是其一大特色。用戶可以參與論壇討論、發表評論、交換見解，與其他棒球愛好者互動交流，營造熱烈的社群氛圍。平台還整合最新的棒球報導、比賽結果及相關新聞，讓用戶隨時掌握全球棒球動態，無論是重要比賽、球員轉會，還是新賽季的分析預測，都能在這裡找到。

Basify 棒球數據互動網站的設計目標是滿足所有棒球迷的需求，無論是數據分析、互動社群參與，還是接收即時新聞更新。透過 Basify，棒球迷不僅能深入了解比賽和球員，還能參與到全球棒球愛好者的討論和活動中，共享對棒球的熱情與樂趣。

**1.1**規格與目的

此文件的主要目的是說明「Basify 棒球數據互動網站」之網站設計。在系統開發過程中，將依據此文件來了解整個運作設計流程，作為日後系統設計、開發、整合及測試的參考，並減少日後系統維護時可能遇到的問題。讓使用者能深入了解系統架構、作業環境、功能流程與各項功能規劃。

**1.2**規格範圍

本文件旨在定義「Basify棒球數據互動網站」系統的目標、範圍、架構設計、流程、功能規劃與資料庫配置，以作為系統設計、開發、測試及維護的準則和依據。

**1.3**參考文件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文件編號 | 文件名稱 | 出版日期 |
| SDD-IM-2009-001-1-1 | 電腦輔助企業資源配置系統 | 2009 年 09 月 07 日 |

1. 系統概述

本章節詳細說明「Basify 棒球數據互動網站」的系統目標、系統範圍、系統架構、功能設計及軟體建構需求。提供一個專為棒球愛好者設計的全方位互動平台，結合了數據查詢、數據分析、球迷互動與最新棒球新聞報導，以提升棒球愛好者的體驗。

2.1系統目標

「Basify 棒球數據互動網站」旨在為全球棒球愛好者提供一個全面而互動的數據分析平台，涵蓋台灣、日本、韓國及美國四大職棒聯賽。透過此平台，使用者可以輕鬆查詢球員和球隊數據，並運用進階分析工具評估球員表現、分析球隊戰力，協助球迷深入理解比賽和球員的表現。Basify 棒球數據互動網站還整合了社群功能，使用者可在平台上參與討論、交換見解，建立並參與棒球愛好者社群，增強互動性和參與感。

此外，平台提供即時更新的棒球報導和相關新聞，讓用戶隨時掌握最新賽事動態、球員轉會資訊及賽季預測，確保球迷能獲得最新的資訊。Basify 致力於滿足使用者對數據查詢、分析和社群互動的各種需求，成為棒球愛好者一站式的資訊和交流中心，讓球迷享受更深入、更豐富的觀賽體驗，並促進對棒球運動的熱情與知識交流。

2.2系統範圍

此章節內容在描述「Basify棒球數據互動網站」的相關功能與定義。

2.2.1系統名稱

Basify棒球數據互動網站

2.2.2系統功能說明

使用者:可以透過網頁來查詢球隊與球員們數據資料，以及註冊

會員進行球版論壇上的社群互動，使用棒球新聞觀看近

期比賽或場外新聞觀看討論。

2.3軟體建構項目需求概述

本章節主要在說明本系統各軟體建構項目之間功能需求、介面需求、品質需求、及安全需求，綜合上述的考量，為使用者訂作最為人性化使用的系統。

2.3.1功能需求

(1)使用者:

|  |  |
| --- | --- |
| 註冊會員 | 使用者需註冊為會員，才可進行其他網頁功能。 |
| 球員統計 | 使用者可以選擇各個球隊與球員們的數據資料，可了解過去和現在的能力表現。 |
| 進階工具 | 使用者可以在這使用手動數據計算，計算球員總評和組織屬於自己的隊伍。 |
| 社群討論 | 需在註冊會員後，會員可以在論壇上進行發表文章和討論，和其他會員們進行交流。 |
| 關於 | 使用者可以在這裡得到相關棒球資訊新聞，以及網頁上的公告消息。 |

2.3.2介面需求

本系統提供人性化介面及操作教學畫面，讓使用者可以馬上上手，並熟悉操作模式，有效幫助使用者完成符合自己需求的品質屋。其輸入介面包括：滑鼠、鍵盤、及Internet網路設備。輸出介面則為螢幕。

2.3.3作業程序需求

* Client端:

1. 開機後連上網際網路

2. 開啟瀏覽器

3. 鍵入「Basify棒球數據互動網站」網址

4. 輸入使用者帳號/密碼

5. 用滑鼠或鍵盤選取功能

6. 進入選取功能畫面

7. 按「登出」，離開系統

2.3.4品質需求

本系統具備即時性及資料正確性，讓使用者在使用上感受到人性化介面。針對系統管理者/使用者，給予相對的權限，依權限、身份不同，可針對系統資料進行查詢、新增、刪除、修改管理。系統簡易操作，可達到高效率、易用、美觀上的品質需求。

2.3.5安全需求

* 為確保資料的安全性，本系統在會員管理上，除了是管理員身份之外，皆不得修改及刪除資料，一般使用者只能針對自己的發表文章，或是留言內容做建立及刪除功能。
* 在「後端管理系統」，管理者能對所有管理員/一般會員，隨時做身份的 認證及修改權限。

2.4系統環境

本章節將分別說明硬體及軟體需求。

2.4.1軟體需求

1. 作業系統：Windows 10、11

2. 開發工具：Visual Studio Code

3. 資料庫軟體：My SQL

4. 開發語言：Python、JavaScript、HTML、CSS、Vue

5. 網頁製作軟體：Visual Studio Code

2.4.2硬體需求

1. CPU：Intel(R) Core(TM)i5-10210U CPU @ 1.6GHz 以上

2. 硬碟：40GB

3. 記憶體：8G 以上

4. 網路卡：10Mbps 以上

5. 顯示器：１７吋以上之彩色螢幕

6. 鍵盤：一個

7. 滑鼠：一個

2.4.3網路需求

* 通訊環境：符合 TCP/IP、HTTP 之網路通訊協定。
* 連線方式：ADSL、一般撥接皆可。

2.5設計考慮

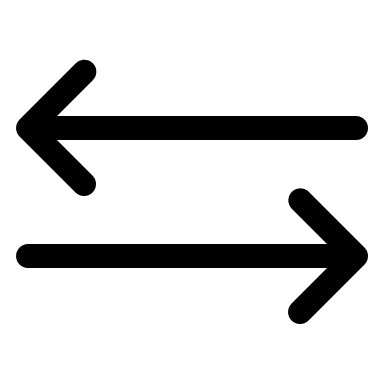
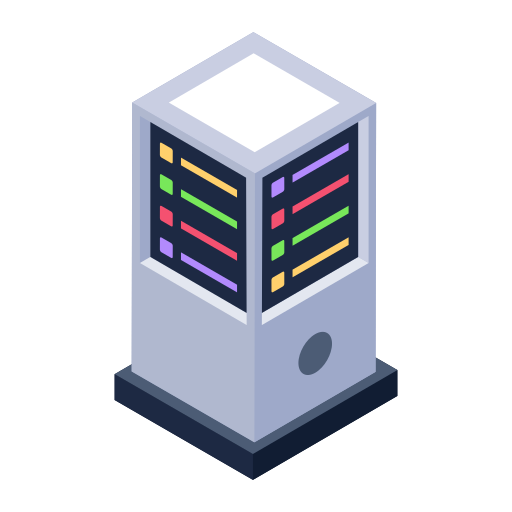
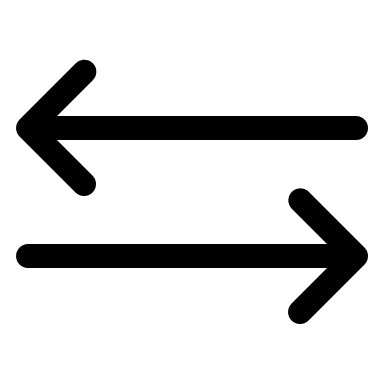
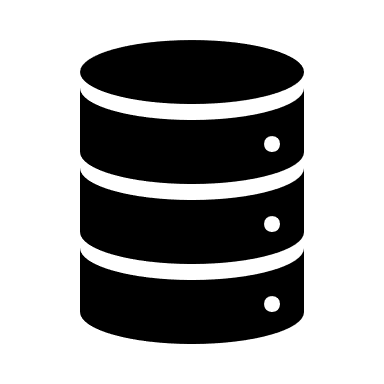
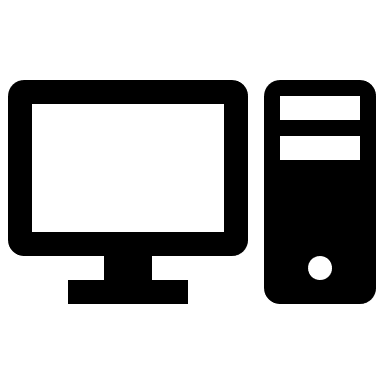
本系統設計之主要考慮因素，列舉如下：

1. 資料的完整性：使用者可以從球員統計查看想看到的球員數據資料，並點選球員卡後，可看到此球員過往參賽過的所有數據，更詳細的比賽紀錄和表現。

2. 人性化介面及操作友善：本系統操作介面乾淨直接明瞭，讓使用者能方便快速找到想查看的內容，操作進階數據也可直接調整，或是直接輸入參數，能快速得到數據答案。

2.6系統架構圖

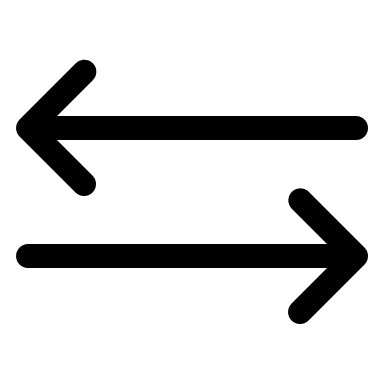
「Basify棒球數據互動網站」的系統架構如圖 2-1 所示。



**一般使用者**

**網頁伺服器**

**資料庫**



**網際網路**

圖 2-1「Basify棒球數據互動網站」的系統架構

1. 初步設計

本章節主要在說明「Basify棒球數據互動網站」之軟體架構、系統每一軟 體組件初步設計及說明、人工作業程序、檔案/資料庫的建構描述、流程圖的運作、資料庫的設計規劃、以及後續維護細部工作等測試、說明。

3.1軟體建構項目架構

本系統的功能架構為主從式架構服務型態(Client/Server)，作為整個系統之運作機制。客戶端(Client)可經由網際網路的媒介，透過瀏覽器來操作前端網頁之各項有關棒球數據互動的動作。使用者在前端所做的資料存取，是由伺服端(Server)與資料庫管理系統，來維持整個系統上的運作。

0

Basify 棒球數據互動網站

1

前端功能

圖3-1 Basify 棒球數據互動網站系統架構圖

1

前端功能

1-4

進階工具

1-5

關於

1-2

球員與球隊資料瀏覽

1-3

社群討論

1-1

會員管理

圖3-2 前端功能架構圖

1-1

會員管理

1-1-2

會員登入

1-1-3

登出

1-1-1

註冊會員

圖3-3 會員管理功能架構圖

1-2

球員與球隊資料瀏覽

1-2-1

聯盟介紹

1-2-3

球員數據

1-2-2

隊伍

圖3-4 球員與球隊資料瀏覽系統架構圖

1-3

社群討論

1-3-1

Basify論壇

圖3-5 社群討論系統架構圖

1-4

進階工具

1-4-1

進階數據

圖3-6 進階工具功能架構圖

1-5

關於

1-5-3

關於棒球

1-5-2

關於Basify

1-5-1

棒球新聞

圖3-7 關於功能架構圖

3.2軟體組件設計說明

表 3.2.1 註冊會員

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 功能編號：1-1-1 | | | |
| 功能名稱：註冊 | | | |
| 功能說明：使用者註冊系統的功能 | | | |
| 程式名稱： | | | |
| 輸入：鍵盤、滑鼠、資料庫 | | 輸出：螢幕 | |
| INPUT | PROCESS | | OUTPUT |
| 滑鼠點選：註冊  如圖3-2-1 | 根據使用者點選導入 | | 進入註冊畫面，如圖3-2-2 |
| 鍵盤輸入 :帳號和密碼 | 內容填入 textbox 中 | | 顯示已填入資料畫面，如圖3-2-3 |
| 滑鼠點選 : [註冊] | 接收使用者填寫的帳號、密碼、確認密碼等註冊資料，  將使用者註冊資料存入資料庫 | | 顯示註冊成功，如圖3-2-4 |
|  | 如果帳號已經存在，則顯示錯誤訊息 | | 顯示用戶名已存在，如圖3-2-5 |



圖3-2-1 登入



圖3-2-2 註冊



圖3-2-3 輸入註冊資料

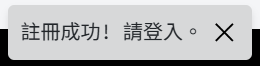


圖3-2-4 註冊成功



圖3-2-5 該帳號已註冊

表 3.2.2 會員登入

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 功能編號：1-1-2 | | | |
| 功能名稱：登入 | | | |
| 功能說明：使用者登入系統的功能 | | | |
| 程式名稱： | | | |
| 輸入：鍵盤、滑鼠、資料庫 | | 輸出：螢幕 | |
| INPUT | PROCESS | | OUTPUT |
| 滑鼠點選：登入  鍵盤輸入：帳號、密碼 | 將帳號、密碼資料填入  textbox 中。 | | 顯示填寫資料畫面，如圖3-2-6。 |
| 滑鼠點選：登入 | 1. 接收使用者填寫帳號密碼。 2. 系統用使用者填寫帳號密碼查詢使用者資料表。 3. 如果讀取到使用者資料，表示登入成功，否則表示登入失敗。 | | 顯示登入成功，如圖3-2-7  登入失敗則顯示如圖3-2-8，資料填寫有誤後跳回登入首頁。 |



圖3-2-6 輸入帳號密碼

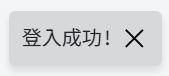


圖3-2-7 登入成功

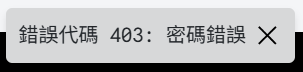


圖3-2-8 密碼錯誤

表 3.2.3 登出

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 功能編號：1-1-3 | | | |
| 功能名稱：登出 | | | |
| 功能說明：使用者登出系統的功能 | | | |
| 程式名稱： | | | |
| 輸入：鍵盤、滑鼠、資料庫 | | 輸出：螢幕 | |
| INPUT | PROCESS | | OUTPUT |
| 滑鼠點選：登出  如圖3-2-9 | 根據使用者點選導入 | | 成功登出畫面，如圖3-2-10 |



圖3-2-9 登出

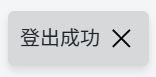


圖3-2-10 登出成功

表 3.2.4 聯盟介紹

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 功能編號：1-2-1 | | | |
| 功能名稱：聯盟介紹 | | | |
| 功能說明：讓使用者了解聯盟資訊 | | | |
| 程式名稱： | | | |
| 輸入：鍵盤、滑鼠、資料庫 | | 輸出：螢幕 | |
| INPUT | PROCESS | | OUTPUT |
| 滑鼠點選：球員統計->聯盟  如圖3-2-11 | 根據使用者點選導入 | | 進入聯盟總覽畫面，如圖3-2-12 |
| 滑鼠點選想觀看的聯盟介紹 | 依據使用者點選進行導入 | | 展開聯盟的介紹資訊，如圖3-2-13 |

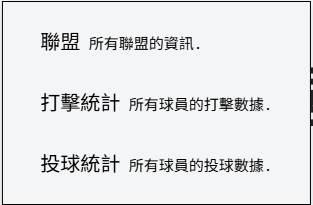


圖3-2-11 聯盟介紹



圖3-2-12 聯盟介紹主頁



圖3-2-13 聯盟簡介

表 3.2.5 隊伍介紹

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 功能編號：1-2-2 | | | |
| 功能名稱：隊伍介紹 | | | |
| 功能說明：讓使用者了解隊伍資訊 | | | |
| 程式名稱： | | | |
| 輸入：鍵盤、滑鼠、資料庫 | | 輸出：螢幕 | |
| INPUT | PROCESS | | OUTPUT |
| 滑鼠點選：球員統計->聯盟 | 根據使用者點選導入 | | 進入聯盟總覽畫面 |
| 滑鼠點選想觀看的聯盟介紹 | 依據使用者點選進行導入 | | 展開聯盟的介紹資訊 |
| 滑到下方選擇想觀看的球隊 |  | | 如圖3-2-14 |
| 滑鼠點選想觀看的球隊介紹 | 依據使用者點選進行導入 | | 進入球隊資訊畫面，如圖3-2-15 |



圖3-2-14 球隊



圖3-2-15 球隊資料

表 3.2.6 球員數據

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 功能編號：1-2-3 | | | |
| 功能名稱：球員數據 | | | |
| 功能說明：讓使用者查詢球員數據 | | | |
| 程式名稱： | | | |
| 輸入：鍵盤、滑鼠、資料庫 | | 輸出：螢幕 | |
| INPUT | PROCESS | | OUTPUT |
| 滑鼠點選：球員統計->打擊統計或是投球統計  如圖3-2-16 | 根據使用者點選導入 | | 進入球員統計選手總覽畫面，如圖3-2-17 |
| 滑鼠可點選上方的標籤欄，可選擇比賽年分、賽季，職棒地區，如圖3-2-18 | 根據使用者點選導入 | | 跟隨使用者點選的標籤進行球員卡改變，如圖3-2-19 |
| 滑鼠點選上方球員搜尋欄，鍵盤輸入想查詢的球員名稱，如圖3-2-18 | 依據使用者點選進行導入 | | 根據使用者輸入的球員名稱輸出球員卡畫面，如圖3-2-19 |
| 滑鼠點選:球員卡 | 依據使用者點選進行導入 | | 進入球員數據畫面，如圖3-2-20 |

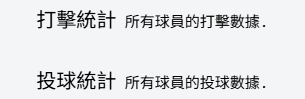


圖3-2-16 球員數據



圖3-2-17 球員數據列表



圖3-2-18 選擇參數

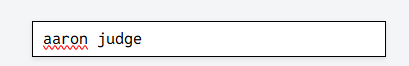


圖3-2-18 搜尋球員



圖3-2-19 搜尋結果



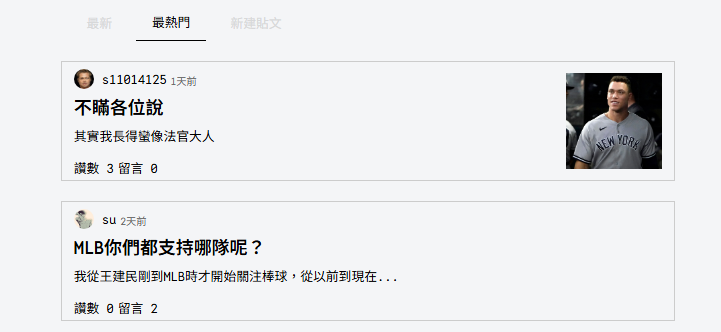
圖3-2-20 球員詳細資料

表3.2.7 Basify論壇

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 功能編號：1-3-1 | | | |
| 功能名稱：論壇 | | | |
| 功能說明：發表、觀賞貼文功能 | | | |
| 程式名稱： | | | |
| 輸入：鍵盤、滑鼠、資料庫 | | 輸出：螢幕 | |
| INPUT | PROCESS | | OUTPUT |
| 滑鼠點選：社群討論  如圖3-2-21 | 根據使用者點選導入 | | 導入論壇畫面，如圖3-2-22 |
| 滑鼠點選想觀看的貼文 | 根據使用者點選導入 | | 導入貼文頁面，如圖3-2-23 |
| 滑鼠點選下方的留言欄，鍵盤輸入想留言的文字，如圖3-2-24 | 內容填入 textbox中，  接收使用者填寫的文字後，存入資料庫 | | 顯示留言內容，如圖3-2-25 |
| 滑鼠點選新建貼文，可創立貼文，如圖3-2-26 | 根據使用者點選導入 | | 導入新增貼文的畫面，如圖3-2-27 |
| 鍵盤輸入標題、標籤、封面、內容後，滑鼠點選建立，如圖3-2-28 | 內容填入 textbox中，  接收使用者填寫的文字後，存入資料庫 | | 顯示貼文畫面，如圖3-2-29 |



圖3-2-21 社群討論

圖3-2-22 文章列表

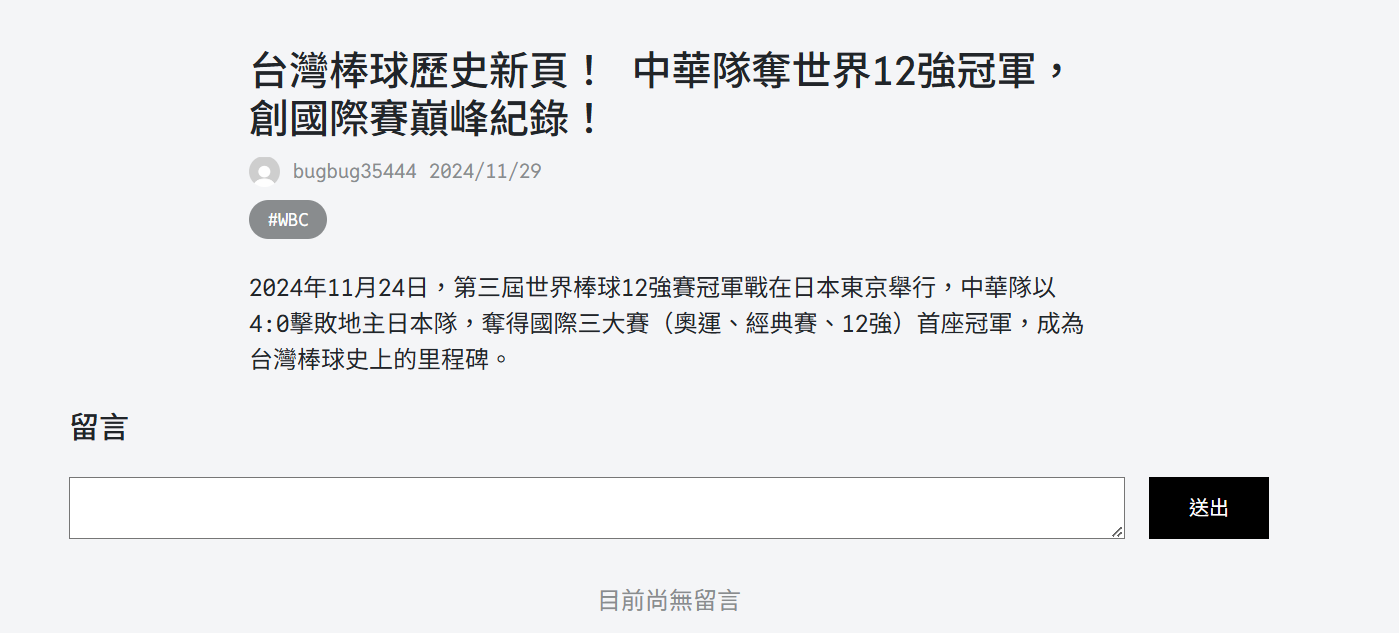
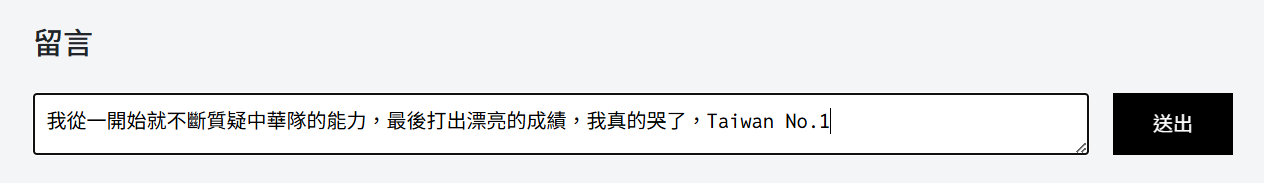


圖3-2-23 文章內容



**圖3-2-24 新增留言**

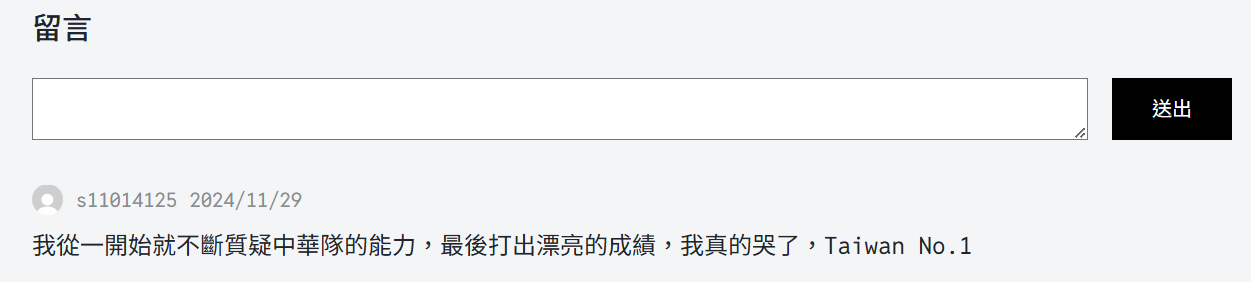


圖3-2-25 建立留言



圖3-2-26 新建文章

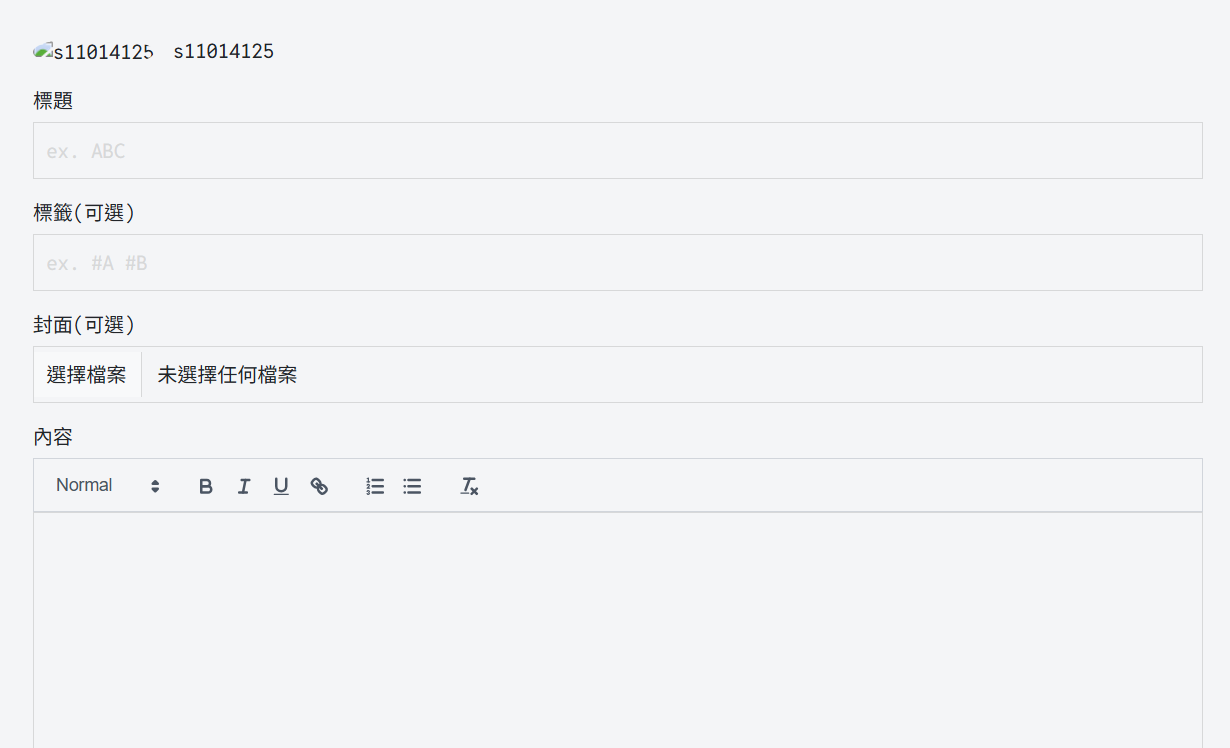


圖3-2-27 新建文章頁面



圖3-2-28 輸入標題、內文



圖3-2-29 上傳新建貼文

表3.2.8 進階數據

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 功能編號：1-4-1 | | | |
| 功能名稱：進階數據 | | | |
| 功能說明：棒球統計計算 | | | |
| 程式名稱： | | | |
| 輸入：鍵盤、滑鼠 | | 輸出：螢幕 | |
| INPUT | PROCESS | | OUTPUT |
| 滑鼠點選：進階工具->進階數據  如圖3-2-30 | 根據使用者點選導入 | | 進入進階數據畫面，如圖3-2-31 |
| 滑鼠點選想操作的數據類型和數據統計，接著在下方計算欄裡，鍵盤輸入數值  如圖3-2-32 | 依據使用者點選的種類和數值進行計算 | | 產出計算結果和解釋  如圖3-2-33 |

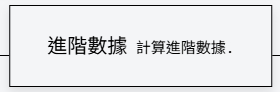


圖3-2-30 進階數據



圖3-2-31 數據計算



圖3-2-32 選擇數據類型

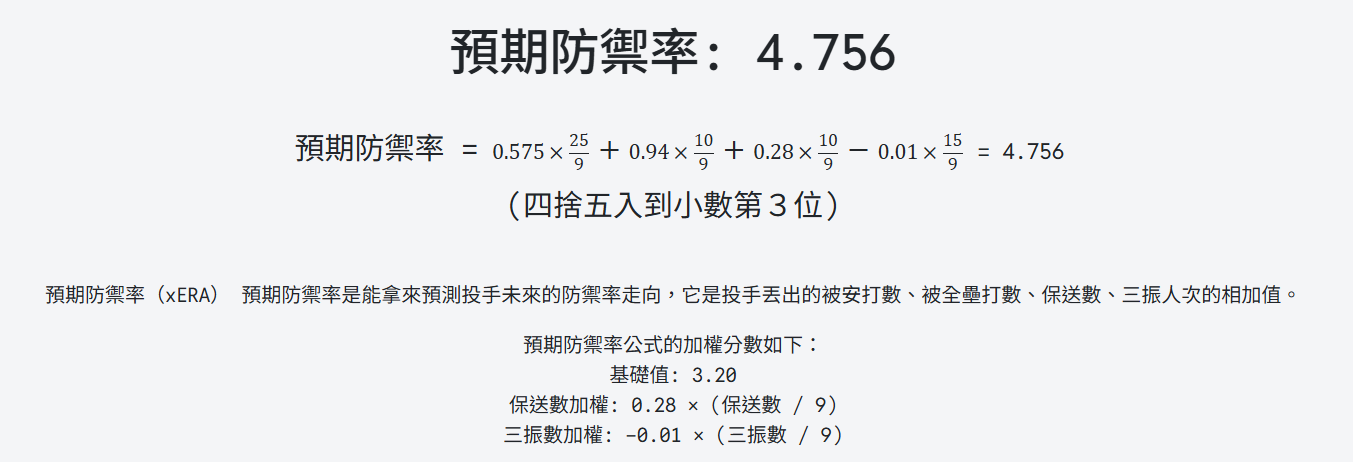


圖3-2-33 計算結果

表3.2.9 棒球新聞

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 功能編號：1-5-1 | | | |
| 功能名稱：棒球新聞 | | | |
| 功能說明：使用者觀看棒球新聞文章 | | | |
| 程式名稱： | | | |
| 輸入：鍵盤、滑鼠、資料庫 | | 輸出：螢幕 | |
| INPUT | PROCESS | | OUTPUT |
| 滑鼠點選：關於->棒球新聞  如圖3-2-34 | 根據使用者點選導入 | | 進入棒球新聞總覽畫面，如圖3-2-35 |
| 點選想觀看的新聞內容 | 導入新聞內容頁面 | | 顯示文章畫面，如圖3-2-36 |
| 滑鼠點選下方評論欄後，  鍵盤輸入想打的留言接著按送出  如圖3-2-37 | 內容填入 textbox中，  接收使用者填寫的文字後，存入資料庫 | | 顯示評論留言，如圖3-2-38 |



圖3-2-34 棒球新聞



圖3-2-35 棒球新聞頁面



圖3-2-36 新聞內容

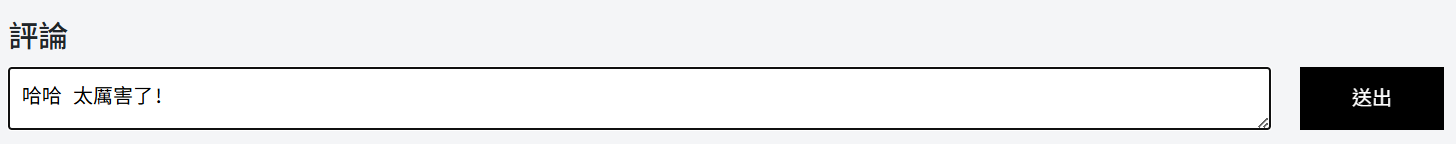


圖3-2-37 新增評論

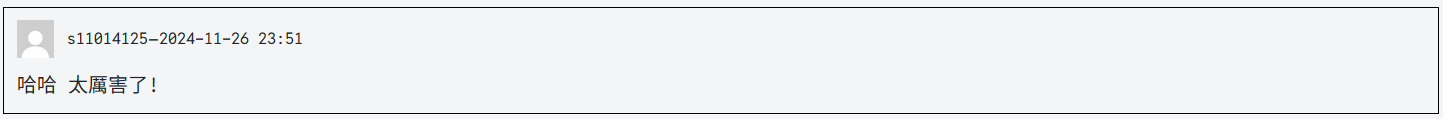


圖3-2-38 上傳評論

表3.2.10 關於Basify

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 功能編號：1-5-2 | | | |
| 功能名稱：關於Basify | | | |
| 功能說明：讓使用者了解網站的製作理念 | | | |
| 程式名稱： | | | |
| 輸入：鍵盤、滑鼠、資料庫 | | 輸出：螢幕 | |
| INPUT | PROCESS | | OUTPUT |
| 滑鼠點選：關於->關於Basify | 根據使用者點選導入 | | 進入關於Basify總覽畫面，如圖3-2-39、圖3-2-40、圖3-2-41 |



圖3-2-39 關於Basify簡介



圖3-2-40 關於Basify特色



圖3-2-41 關於Basify製作理念

表 3.2.11 關於棒球

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 功能編號：1-5-3 | | | |
| 功能名稱：關於棒球 | | | |
| 功能說明：讓使用者了解棒球規則 | | | |
| 程式名稱： | | | |
| 輸入：鍵盤、滑鼠、資料庫 | | 輸出：螢幕 | |
| INPUT | PROCESS | | OUTPUT |
| 滑鼠點選：關於->關於棒球 | 根據使用者點選導入 | | 進入關於棒球總覽畫面，如圖3-2-42 |



圖3-2-42 關於棒球

1. 流程圖

本章節針對「Basify 棒球數據互動網站」之各個子功能做流程的解說以及步 驟，主要是讓管理者、使用者對系統有詳細的了解，以及日後維護方便性為主。

4-1 註冊會員

正確

圖 4-1 註冊會員流程圖

錯誤

打開登入畫面

輸入帳號密碼

點擊登入

登入Basify棒球數據互動網站

重新輸入帳密

驗證身分

4-2 會員登入

正確

圖 4-2 會員登入流程圖

錯誤

打開登入畫面

輸入帳號密碼

點擊登入

登入Basify棒球數據互動網站

重新輸入帳密

驗證身分

4-3 登出

圖4-3登出活動圖

點選登出

登出處理

顯示登出成功訊息

4-4 聯盟介紹

點選球員統計

點選聯盟並導向聯盟頁面

顯示聯盟頁面內容

點選聯盟圖片或名稱

系統觸發頁面跳轉至所選聯盟的詳細介紹頁面

點選顯示更多

系統接收點選聯盟

顯示所選聯盟的介紹及球隊

圖4-4聯盟介紹活動圖

4-5 球隊介紹

系統根據所選聯盟，顯示該聯盟的球隊列表

點選球隊並導向球隊頁面

系統接收所選球隊並跳轉至新頁面

圖4-5球隊介紹活動圖

點選球員統計

選擇聯盟

顯示球隊詳細資料

選擇球隊

4-6 球員數據

存在

輸入/點選指定條件

系統接收請求顯示球員的打擊數據

圖4-6打擊統計活動圖

點選球員統計

點選打擊統計

點選球員

系統顯示找不到資料

顯示球員打擊詳細數據

判斷資料是否存在

不存在

系統接收請求顯示球員的投球數據

存在

輸入/點選指定條件

圖4-7投球統計活動圖

點選球員統計

點選投球統計

點選球員

系統顯示找不到資料

顯示球員投球詳細數據

判斷資料是否存在

不存在

4-7 Basify論壇

點選任意一則討論

顯示社群討論主頁

圖4-8社群討論活動圖

點選社群討論

顯示完整內文及留言區

4-8新增社群討論留言

圖4-9新增社群討論留言活動圖

點選留言框

輸入文字

點選提交

提交留言至資料庫

更新頁面顯示留言

判斷留言是否為空

留言內容不能為空

是

否

4-9新增文章

點選新增貼文

點選建立

留言內容不能為空

是

顯示新增貼文頁面

輸入標題、內文、標籤，選擇檔案（可選）

判斷標題、內文或標籤是否為空?

否

將文章存儲至資料庫

即時顯示文章於社群討論頁面

圖4-10新增文章活動圖

4-10 進階數據

圖4-11進階數據活動圖

點選進階工具

點選進階數據

顯示進階數據頁面

選擇公式

顯示計算結果

計算進階數據

輸入數字

4-11 棒球新聞

點選任意一篇新聞

更新頁面顯示更多新聞

顯示新聞詳細內容

圖4-12棒球新聞活動圖

點選關於

點選棒球新聞

顯示棒球新聞頁面

點選更多新聞

4-12 關於Basify

圖4-13關於Basify活動圖

點選關於

點選關於Basify

點選簡介

點選系統特色

點選製作理念

顯示簡介內容

顯示系統特色內容

顯示製作理念內容

4-13 關於棒球

圖4-14關於棒球活動圖

點選關於棒球

點選關於

顯示關於棒球頁面內容

1. 資料庫設計與規劃

本章節將針對「Basify 棒球數據互動網站」中，所使用的資料庫做詳細說明，包括資料庫中的特性、屬性內容等。

表5.1 會員資料表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 資料庫名稱 | | b\_users | | | | | |
| 資料表 | | users | | | | | |
| 中文名稱 | | 會員 | | | | | |
| 欄位 | 中文 | | 型態 | 長度 | 空值 | 預設值 | 備註 |
| id | 會員編號 | | char | 36 | 否 |  | 主鍵 |
| displayName | 展示名稱 | | Varchar | 45 | 是 |  |  |
| username | 會員帳號名稱 | | varchar | 25 | 否 |  |  |
| password\_hash | 密碼雜湊 | | varchar | 225 | 否 |  |  |
| password\_legth | 密碼長度 | | int | 30 | 是 |  |  |
| email | 電子信箱 | | varchar | 225 | 是 |  |  |
| product | 產物 | | varchar | 45 | 否 |  |  |
| player | 玩家 | | tinyint | 50 | 否 | 0 |  |
| root | 管理權限 | | tinyint | 50 | 否 | 0 | 0=一般會員  1=管理者 |
| created\_at | 會員註冊時間 | | datetime |  | 否 |  |  |
| updated\_at | 會員更新時間 | | datetime |  | 是 |  |  |

表5.2 會員個人檔案資料表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 資料庫名稱 | | b\_users | | | | | |
| 資料表 | | user\_profile | | | | | |
| 中文名稱 | | 會員個人檔案 | | | | | |
| 欄位 | 中文 | | 型態 | 長度 | 空值 | 預設值 | 備註 |
| id | 會員編號 | | char | 36 | 否 |  | 主鍵 |
| image | 圖片 | | text | 45 | 是 |  |  |
| gender | 性別 | | char | 1 | 是 |  |  |
| date\_of\_birth | 生日 | | date |  | 是 |  |  |
| bio | 個人檔案 | | text |  | 是 |  |  |

表5.3 追蹤資料表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 資料庫名稱 | | b\_user | | | | | |
| 資料表 | | user\_follow | | | | | |
| 中文名稱 | | 追蹤 | | | | | |
| 欄位 | 中文 | | 型態 | 長度 | 空值 | 預設值 | 備註 |
| follower\_id | 編號 | | char | 36 | 否 |  | 主鍵 |
| followed\_id | 編號 | | char | 36 | 否 |  | 外鍵 |
| follow\_date | 追隨日期 | | date |  | 否 |  |  |

表5.4 安全設置資料表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 資料庫名稱 | | b\_user | | | | | |
| 資料表 | | security\_settings | | | | | |
| 中文名稱 | | 安全設置 | | | | | |
| 欄位 | 中文 | | 型態 | 長度 | 空值 | 預設值 | 備註 |
| id | 編號 | | char | 36 | 否 |  | 主鍵 |
| mnemonic |  | | text |  | 是 |  |  |
| mnemonic\_hash |  | | text |  | 是 |  |  |
| 2fa\_enabled |  | | tinyint |  | 否 | 0 |  |

表 5.5 金鑰資料表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 資料庫名稱 | | b\_user | | | | | |
| 資料表 | | refresh\_tokens | | | | | |
| 中文名稱 | | 金鑰 | | | | | |
| 欄位 | 中文 | | 型態 | 長度 | 空值 | 預設值 | 備註 |
| user | 使用者 | | char | 36 | 否 |  | 主鍵 |
| refresh\_token | 金鑰 | | varchar | 255 | 是 |  |  |
| expires\_at | 過期時間 | | datetime |  | 否 |  |  |
| created\_at | 創建日期 | | datetime |  | 否 |  |  |
| updated\_at | 更新日期 | | datetime |  | 是 |  |  |

表 5.6 國家代號資料表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 資料庫名稱 | | b\_user | | | | | |
| 資料表 | | nationalities | | | | | |
| 中文名稱 | | 國家代號 | | | | | |
| 欄位 | 中文 | | 型態 | 長度 | 空值 | 預設值 | 備註 |
| country | 國家 | | varchar | 45 | 否 |  |  |
| gec\_code |  | | char | 36 | 否 |  | 主鍵 |
| iso\_3166-1\_alpha\_2 |  | | char | 3 | 是 |  |  |
| iso\_3166-1\_alpha\_3 |  | | char | 3 | 是 |  |  |
| iso\_3166-1\_numeric |  | | char | 3 | 是 |  |  |
| stanag\_1059 |  | | char | 3 | 是 |  |  |
| internet\_tld |  | | char | 3 | 是 |  |  |
| description |  | | text |  | 是 |  |  |
| flag | 國旗 | | text |  | 是 |  |  |

表 5.7 登入紀錄資料表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 資料庫名稱 | | b\_user | | | | | |
| 資料表 | | login\_history | | | | | |
| 中文名稱 | | 登入紀錄 | | | | | |
| 欄位 | 中文 | | 型態 | 長度 | 空值 | 預設值 | 備註 |
| lid | 編號 | | char | 36 | 否 |  | 主鍵 |
| user | 使用者 | | char | 36 | 否 |  | 外鍵 |
| login\_time | 登入時間 | | datetime |  | 否 |  |  |
| ip\_address | Ip地址 | | varchar | 45 | 否 |  |  |

表 5.8 隊伍圖片資料表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 資料庫名稱 | | b\_teams | | | | | |
| 資料表 | | teams\_images | | | | | |
| 中文名稱 | | 隊伍圖片 | | | | | |
| 欄位 | 中文 | | 型態 | 長度 | 空值 | 預設值 | 備註 |
| team | 隊伍 | | char | 36 | 否 |  | 外鍵 |
| width | 寬 | | int |  | 否 |  |  |
| height | 長 | | int |  | 否 |  |  |
| href | 連結 | | text |  | 是 |  |  |

表 5.9 隊伍資料表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 資料庫名稱 | | b\_teams | | | | | |
| 資料表 | | teams | | | | | |
| 中文名稱 | | 隊伍 | | | | | |
| 欄位 | 中文 | | 型態 | 長度 | 空值 | 預設值 | 備註 |
| id | 編號 | | char | 36 | 否 |  | 主鍵 |
| abbreviation | 代號 | | char | 10 | 否 |  |  |
| name\_en | 英文名 | | varchar | 100 | 否 |  |  |
| name\_zh | 中文名 | | varchar | 100 | 是 |  |  |
| original\_name | 原始名 | | varchar | 100 | 是 |  |  |
| league | 聯盟代號 | | char | 10 | 是 |  |  |
| stadium | 主場 | | text |  | 是 |  |  |
| address | 地址 | | text |  | 是 |  |  |
| website | 網站 | | text |  | 是 |  |  |
| instagram | 社群媒體 | | text |  | 是 |  |  |
| twitter | 社群媒體 | | text |  | 是 |  |  |
| popularity | 熱度 | | int |  | 是 | 0 |  |
| created\_at | 創建日期 | | datetime |  | 否 |  |  |
| updated\_at | 更新日期 | | datetime |  | 否 |  |  |

表 5.10 創建隊伍資料表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 資料庫名稱 | | b\_teams | | | | | |
| 資料表 | | saved\_teams | | | | | |
| 中文名稱 | | 創建隊伍 | | | | | |
| 欄位 | 中文 | | 型態 | 長度 | 空值 | 預設值 | 備註 |
| user | 使用者 | | char | 36 | 否 |  | 外鍵 |
| team | 隊伍 | | char | 36 | 否 |  | 外鍵 |
| created\_at | 創建日期 | | datetime |  | 否 |  |  |
| updated\_at | 更新日期 | | datetime |  | 否 |  |  |

表 5.11 聯盟圖片資料表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 資料庫名稱 | | b\_teams | | | | | |
| 資料表 | | leagues\_images | | | | | |
| 中文名稱 | | 聯盟圖片 | | | | | |
| 欄位 | 中文 | | 型態 | 長度 | 空值 | 預設值 | 備註 |
| league | 聯盟 | | char | 36 | 否 |  | 外鍵 |
| width | 寬 | | int |  | 否 |  |  |
| height | 長 | | int |  | 否 |  |  |
| href | 連結 | | text |  | 是 |  |  |

表 5.12 聯盟資料表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 資料庫名稱 | | b\_teams | | | | | |
| 資料表 | | leagues | | | | | |
| 中文名稱 | | 聯盟 | | | | | |
| 欄位 | 中文 | | 型態 | 長度 | 空值 | 預設值 | 備註 |
| abbreviation | 聯盟 | | char | 36 | 否 |  | 主鍵 |
| name\_en | 英文名 | | varchar | 45 | 否 |  |  |
| name\_zh | 中文名 | | varchar | 45 | 是 |  |  |
| original\_name | 原始名 | | varchar | 45 | 否 |  |  |
| created\_at | 創建日期 | | datetime |  | 否 |  |  |
| updated\_at | 更新日期 | | dateime |  | 否 |  |  |

表 5.13 聯盟國家資料表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 資料庫名稱 | | b\_teams | | | | | |
| 資料表 | | league\_nationalities | | | | | |
| 中文名稱 | | 聯盟國家 | | | | | |
| 欄位 | 中文 | | 型態 | 長度 | 空值 | 預設值 | 備註 |
| league | 聯盟 | | char | 10 | 否 |  | 外鍵 |
| nationality | 國家 | | char | 36 | 否 |  | 外鍵 |

表 5.14 打擊資料表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 資料庫名稱 | | b\_stars | | | | | |
| 資料表 | | batting | | | | | |
| 中文名稱 | | 打擊 | | | | | |
| 欄位 | 中文 | | 型態 | 長度 | 空值 | 預設值 | 備註 |
| id | 球員編號 | | char | 36 | 否 |  | 主鍵 |
| player | 球員 | | char | 36 | 否 |  | 外鍵 |
| team | 隊伍 | | char | 36 | 否 |  | 外鍵 |
| year | 年份 | | int |  | 否 |  |  |
| month | 月 | | int |  | 是 |  |  |
| type | 種類 | | text |  | 是 |  |  |
| g | 出賽次數 | | int |  | 是 | 0 |  |
| pa | 打席 | | int |  | 是 | 0 |  |
| ab | 打數 | | int |  | 是 | 0 |  |
| h | 安打 | | int |  | 是 | 0 |  |
| 2b | 二壘安打 | | int |  | 是 | 0 |  |
| 3b | 三壘安打 | | int |  | 是 | 0 |  |
| hr | 全壘打 | | int |  | 是 | 0 |  |
| rbi | 打點 | | int |  | 是 | 0 |  |
| r | 得分 | | int |  | 是 | 0 |  |
| bb | 保送 | | int |  | 是 | 0 |  |
| ibb | 故意四壞球 | | int |  | 是 | 0 |  |
| hbp | 觸身球 | | int |  | 是 | 0 |  |
| so | 三振 | | int |  | 是 | 0 |  |
| avg | 打擊率 | | decimal | (4,3) | 是 | 0.000 |  |
| obp | 上壘率 | | decimal | (4,3) | 是 | 0.000 |  |
| slg | 長打率 | | decimal | (4,3) | 是 | 0.000 |  |
| ops | 整體攻擊指數 | | decimal | (4,3) | 是 | 0.000 |  |
| sb | 盜壘 | | int |  | 是 | 0 |  |
| cs | 盜壘失敗 | | int |  | 是 | 0 |  |
| sh | 犧牲觸擊 | | int |  | 是 | 0 |  |
| sf | 高飛犧牲打 | | int |  | 是 | 0 |  |
| overall | 總體 | | int |  | 是 |  |  |
| img | 圖片 | | text |  | 是 |  |  |
| title | 標題 | | text |  | 否 |  |  |
| description | 描述 | | text |  | 是 |  |  |
| popularity | 熱度 | | int |  | 是 | 0 |  |
| created\_at | 創建日期 | | datetime |  | 否 |  |  |
| updated\_at | 更新日期 | | datetime |  | 否 |  |  |
| upload\_by | 更新者 | | char | 36 | 是 |  |  |

表 5.15 留言資料表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 資料庫名稱 | | b\_stars | | | | | |
| 資料表 | | comments | | | | | |
| 中文名稱 | | 留言 | | | | | |
| 欄位 | 中文 | | 型態 | 長度 | 空值 | 預設值 | 備註 |
| id | 球員編號 | | char | 36 | 否 |  | 主鍵 |
| author | 作者 | | char | 36 | 否 |  | 外鍵 |
| content | 留言 | | text |  | 是 |  |  |
| news | 新聞 | | char | 36 | 是 |  |  |
| batting | 打擊 | | char | 36 | 是 |  |  |
| pitching | 投手 | | char | 36 | 是 |  |  |
| reply | 回復 | | char | 36 | 是 |  |  |
| created\_at | 創建日期 | | datetime |  | 否 |  |  |
| updated\_at | 更新日期 | | datetime |  | 是 |  |  |

表 5.16 守備資料表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 資料庫名稱 | | b\_stars | | | | | |
| 資料表 | | fielding | | | | | |
| 中文名稱 | | 守備 | | | | | |
| 欄位 | 中文 | | 型態 | 長度 | 空值 | 預設值 | 備註 |
| id | 球員編號 | | char | 36 | 否 |  | 主鍵 |
| player | 球員 | | char | 36 | 否 |  | 外鍵 |
| team | 隊伍 | | char | 36 | 否 |  | 外鍵 |
| year | 年份 | | int |  | 否 |  |  |
| month | 月 | | int |  | 是 |  |  |
| type | 種類 | | text |  | 是 |  |  |
| pos | 站位代號 | | text |  | 否 |  |  |
| g | 出賽次數 | | int |  | 否 | 0 |  |
| gs | 先發次數 | | int |  | 否 | 0 |  |
| cg | 完投 | | int |  | 是 |  |  |
| inn | 守備局數 | | decimal | (65,1) | 是 |  |  |
| ch | 變數球 | | int |  | 是 |  |  |
| po | 刺殺 | | int |  | 是 |  |  |
| a | 助殺 | | int |  | 是 |  |  |
| e | 失誤 | | int |  | 是 |  |  |
| dp | 雙殺 | | int |  | 是 |  |  |
| pb | 捕逸 | | int |  | 是 |  |  |
| wp | 暴投 | | int |  | 是 |  |  |
| sb | 盜壘 | | int |  | 是 |  |  |
| cs | 盜壘失敗 | | int |  | 是 |  |  |
| img | 圖片 | | text |  | 是 |  |  |
| title | 標題 | | text |  | 否 |  |  |
| description | 描述 | | text |  | 是 |  |  |
| popularity | 熱度 | | int |  | 是 |  |  |
| created\_at | 創建日期 | | datetime |  | 否 |  |  |
| updated\_at | 更新日期 | | datetime |  | 是 |  |  |
| upload\_by | 更新者 | | char | 36 | 是 |  |  |

表 5.17 投手資料表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 資料庫名稱 | | b\_stars | | | | | |
| 資料表 | | pitching | | | | | |
| 中文名稱 | | 投手 | | | | | |
| 欄位 | 中文 | | 型態 | 長度 | 空值 | 預設值 | 備註 |
| id | 球員編號 | | char | 36 | 否 |  | 主鍵 |
| player | 球員 | | char | 36 | 否 |  | 外鍵 |
| team | 隊伍 | | char | 36 | 否 |  | 外鍵 |
| year | 年份 | | int |  | 否 |  |  |
| month | 月 | | int |  | 是 |  |  |
| type | 種類 | | text |  | 是 |  |  |
| w | 勝投 | | int |  | 是 | 0 |  |
| l | 敗場 | | int |  | 是 | 0 |  |
| era | 防禦率 | | decimal | (5,2) | 是 | 0.000 |  |
| g | 出賽次數 | | int |  | 是 | 0 |  |
| gs | 先發 | | int |  | 是 | 0 |  |
| gf | 救援次數 | | int |  | 是 | 0 |  |
| cg | 完投 | | int |  | 是 | 0 |  |
| sho | 完封 | | int |  | 是 | 0 |  |
| sv | 救援成功 | | int |  | 是 | 0 |  |
| ip | 每局投球數 | | float |  | 是 | 0 |  |
| h | 中繼成功 | | int |  | 是 | 0 |  |
| r | 被得分 | | int |  | 是 | 0 |  |
| er | 自責分 | | int |  | 是 | 0 |  |
| hr | 被全壘打 | | int |  | 是 | 0 |  |
| bb | 保送 | | int |  | 是 | 0 |  |
| ibb | 故意四壞球 | | int |  | 是 | 0 |  |
| so | 三振 | | int |  | 是 | 0 |  |
| hbp | 觸身球 | | int |  | 是 | 0 |  |
| bk | 投手犯規 | | int |  | 是 | 0 |  |
| wp | 暴投 | | int |  | 是 | 0 |  |
| bf | 投手面對的對手打者人次 | | int |  | 是 | 0 |  |
| era\_plus | 調整後自責分 | | int |  | 是 |  |  |
| whip | 每局被上壘率 | | decimal | (5,2) | 是 | 0.000 |  |
| fip | 守備獨立投球 | | decimal | (5,2) | 是 |  |  |
| overall | 總體 | | int |  | 是 | 0 |  |
| img | 圖片 | | text |  | 是 |  |  |
| title | 標題 | | text |  | 否 |  |  |
| description | 描述 | | text |  | 是 |  |  |
| popularity | 熱度 | | int |  | 是 | 0 |  |
| created\_at | 創建日期 | | datetime |  | 否 |  |  |
| updated\_at | 更新日期 | | datetime |  | 否 |  |  |
| upload\_by | 更新者 | | char | 36 | 是 |  |  |

表 5.18 球員資料表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 資料庫名稱 | | b\_players | | | | | |
| 資料表 | | players | | | | | |
| 中文名稱 | | 球員 | | | | | |
| 欄位 | 中文 | | 型態 | 長度 | 空值 | 預設值 | 備註 |
| id | 球員編號 | | char | 36 | 否 |  | 主鍵 |
| name | 名字 | | varchar | 45 | 否 |  |  |
| name\_en | 英文名 | | varchar | 10 | 是 |  |  |
| origin\_name | 原始名 | | varchar | 10 | 是 |  |  |
| date\_of\_birth | 生日 | | date |  | 是 |  |  |
| nationality | 國家 | | char | 36 | 是 |  |  |
| height | 身高 | | int |  | 是 |  |  |
| weight | 體重 | | int |  | 是 |  |  |
| bats | 打者慣用手 | | char | 1 | 是 |  |  |
| throws | 投手慣用手 | | char | 1 | 是 |  |  |
| instagram | 社群媒體 | | text |  | 是 |  |  |
| twitter | 社群媒體 | | text |  | 是 |  |  |
| img | 圖片 | | text |  | 是 |  |  |
| popularity | 熱度 | | int |  | 是 | 0 |  |
| created\_at | 創建日期 | | datetime |  | 否 |  |  |
| updated\_at | 更新日期 | | datetime |  | 否 |  |  |

表 5.19 新聞留言資料表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 資料庫名稱 | | b\_news | | | | | |
| 資料表 | | comments | | | | | |
| 中文名稱 | | 新聞留言 | | | | | |
| 欄位 | 中文 | | 型態 | 長度 | 空值 | 預設值 | 備註 |
| id | 編號 | | char | 36 | 否 |  | 主鍵 |
| author | 作者 | | char | 36 | 否 |  | 外鍵 |
| content | 留言 | | text |  | 是 |  |  |
| news | 新聞代碼 | | char | 36 | 是 |  |  |
| reply | 回復 | | char | 36 | 是 |  |  |
| created\_at | 創建日期 | | datetime |  | 否 |  |  |
| updated\_at | 更新日期 | | datetime |  | 是 |  |  |

表 5.20 新聞資料表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 資料庫名稱 | | b\_news | | | | | |
| 資料表 | | news | | | | | |
| 中文名稱 | | 新聞 | | | | | |
| 欄位 | 中文 | | 型態 | 長度 | 空值 | 預設值 | 備註 |
| id | 編號 | | char | 36 | 否 |  | 主鍵 |
| title | 新聞標題 | | varchar | 255 | 否 |  |  |
| content | 內容 | | text |  | 是 |  |  |
| author | 作者 | | char | 36 | 是 |  |  |
| category | 分類 | | enum |  | 否 | basify | ('basify', 'baseball') |
| img | 圖片 | | text |  | 是 |  |  |
| popularity | 熱度 | | int |  | 是 | 0 |  |
| created\_at | 創建日期 | | datetime |  | 否 |  |  |
| updated\_at | 更新日期 | | datetime |  | 是 |  |  |

表 5.21 新聞標籤資料表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 資料庫名稱 | | b\_news | | | | | |
| 資料表 | | news\_tags | | | | | |
| 中文名稱 | | 新聞標籤 | | | | | |
| 欄位 | 中文 | | 型態 | 長度 | 空值 | 預設值 | 備註 |
| news | 編號 | | char | 36 | 否 |  | 外鍵 |
| tag | 標籤(外鍵) | | varchar | 45 | 否 |  | 外鍵 |

表 5.22 標籤資料表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 資料庫名稱 | | b\_news | | | | | |
| 資料表 | | tags | | | | | |
| 中文名稱 | | 標籤 | | | | | |
| 欄位 | 中文 | | 型態 | 長度 | 空值 | 預設值 | 備註 |
| tag | 標籤 | | varchar | 45 | 否 |  | 主鍵 |

表 5.23 拿取資料資料表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 資料庫名稱 | | b\_dashboard | | | | | |
| 資料表 | | steal\_your\_data | | | | | |
| 中文名稱 | | 拿取資料 | | | | | |
| 欄位 | 中文 | | 型態 | 長度 | 空值 | 預設值 | 備註 |
| id | 球員編號 | | char | 36 | 否 |  | 主鍵 |
| year | 年 | | int |  | 是 |  |  |
| name | 名字 | | varchar | 100 | 否 |  |  |
| href | 連結 | | text |  | 是 |  |  |
| code | 代號 | | text |  | 是 |  |  |
| league | 聯盟 | | varchar | 45 | 是 |  |  |

表 5.24 貼文資料表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 資料庫名稱 | | b\_ community | | | | | |
| 資料表 | | posts | | | | | |
| 中文名稱 | | 貼文 | | | | | |
| 欄位 | 中文 | | 型態 | 長度 | 空值 | 預設值 | 備註 |
| id | 編號 | | char | 36 | 否 |  | 主鍵 |
| author | 作者 | | char | 36 | 否 |  | 外鍵 |
| title | 標題 | | varchar | 45 | 否 |  |  |
| content | 內容 | | text |  | 是 |  |  |
| img | 圖片 | | text |  | 是 |  |  |
| popularity | 熱度 | | int |  | 是 | 0 |  |
| created\_at | 創建日期 | | datetime |  | 否 |  |  |
| updated\_at | 更新日期 | | datetime |  | 否 |  |  |

表 5.25 貼文標籤資料表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 資料庫名稱 | | b\_ community | | | | | |
| 資料表 | | post\_tags | | | | | |
| 中文名稱 | | 貼文標籤 | | | | | |
| 欄位 | 中文 | | 型態 | 長度 | 空值 | 預設值 | 備註 |
| post | 貼文 | | char | 36 | 否 |  | 外鍵 |
| tag | 標籤 | | varchar | 45 | 否 |  | 外鍵 |

表 5.26 連接資料表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 資料庫名稱 | | b\_ community | | | | | |
| 資料表 | | attachment | | | | | |
| 中文名稱 | | 連接 | | | | | |
| 欄位 | 中文 | | 型態 | 長度 | 空值 | 預設值 | 備註 |
| post | 張貼 | | char | 36 | 否 |  |  |
| league | 聯盟 | | char | 36 | 是 |  |  |
| team | 隊伍 | | char | 36 | 是 |  |  |
| custom\_team | 客製隊伍 | | char | 36 | 是 |  |  |
| player | 球員 | | char | 36 | 是 |  |  |
| batting | 打者 | | char | 36 | 是 |  |  |
| pitching | 投手 | | char | 36 | 是 |  |  |
| fielding | 防守 | | char | 36 | 是 |  |  |
| index | 索引 | | int |  | 否 | 0 |  |

表 5.27 留言資料表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 資料庫名稱 | | b\_ community | | | | | |
| 資料表 | | comments | | | | | |
| 中文名稱 | | 留言 | | | | | |
| 欄位 | 中文 | | 型態 | 長度 | 空值 | 預設值 | 備註 |
| id | 編號 | | char | 36 | 否 |  | 主鍵 |
| author | 作者 | | char | 36 | 否 |  | 外鍵 |
| content | 內容 | | text |  | 是 |  |  |
| post | 張貼 | | char | 36 | 是 |  |  |
| reply | 回復 | | char | 36 | 是 |  |  |
| created\_at | 創建日期 | | datatime |  | 否 |  |  |
| updated\_at | 更新日期 | | datatime |  | 是 |  |  |

表 5.28 喜歡貼文資料表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 資料庫名稱 | | b\_ community | | | | | |
| 資料表 | | like\_posts | | | | | |
| 中文名稱 | | 喜歡貼文 | | | | | |
| 欄位 | 中文 | | 型態 | 長度 | 空值 | 預設值 | 備註 |
| post | 貼文 | | char | 36 | 否 |  | 外鍵 |
| user | 使用者 | | char | 36 | 否 |  | 外鍵 |
| created\_at | 創建日期 | | datatime |  | 否 |  |  |

表 5.29 存入貼文資料表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 資料庫名稱 | | b\_ community | | | | | |
| 資料表 | | saved\_posts | | | | | |
| 中文名稱 | | 存入貼文 | | | | | |
| 欄位 | 中文 | | 型態 | 長度 | 空值 | 預設值 | 備註 |
| post | 貼文 | | char | 36 | 否 |  | 外鍵 |
| user | 使用者 | | char | 36 | 否 |  | 外鍵 |
| created\_at | 創建日期 | | datatime |  | 否 |  |  |

表 5.30 標籤資料表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 資料庫名稱 | | b\_ community | | | | | |
| 資料表 | | tags | | | | | |
| 中文名稱 | | 標籤 | | | | | |
| 欄位 | 中文 | | 型態 | 長度 | 空值 | 預設值 | 備註 |
| Tag | 標籤 | | varchar | 45 | 否 |  | 主鍵 |

1. 需求追朔

6.1 使用者端功能追朔

表6.1使用者端功能追溯

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 軟體功能 | SRS | SDD |
| 1使用者端功能 | 1 | 1 |
|  |  |  |
| 1-1會員管理 | 1-1 | 1-1 |
| 1-1-1註冊會員 | 1-1-1 | 1-1-1 |
| 1-1-2會員登入 | 1-1-2 | 1-1-2 |
| 1-1-3會員個人檔案修改 | 1-1-3 | 1-1-3 |
|  |  |  |
| 1-2球員與球隊資料瀏覽 | 1-2 | 1-2 |
| 1-2-1聯盟介紹 | 1-2-1 | 1-2-1 |
| 1-2-2各聯盟所屬球隊 | 1-2-2 | 1-2-2 |
| 1-2-3球員資訊 | 1-2-3 | 1-2-3 |
| 1-2-4打擊數據 | 1-2-4 | 1-2-4 |
| 1-2-5投手數據 | 1-2-5 | 1-2-5 |
| 1-2-6守備數據 | 1-2-6 | 1-2-6 |
|  |  |  |
| 1-3社群互動 | 1-3 | 1-3 |
| 1-3-1Basify論壇 | 1-3-1 | 1-3-1 |
| 1-3-2棒球新聞 | 1-3-2 | 1-3-2 |
| 1-3-3隊伍評分 | 1-3-3 | 1-3-3 |
|  |  |  |
| 1-4進階工具 | 1-4 | 1-4 |
| 1-4-1進階數據 | 1-4-1 | 1-4-1 |
|  |  |  |
| 1-5關於我們 | 1-5 | 1-5 |
| 1-5-1關於Basify | 1-5-1 | 1-5-1 |
| 1-5-2關於棒球 | 1-5-2 | 1-5-2 |