

MyBank商業銀行

後台登入

# MyBank

提供您便捷安全服務

化服務 | 智慧理財 | 便捷融資服務 | 收款服務 | 轉帳

吳佳諱 2024.01

[GitHub連結 >>](#)

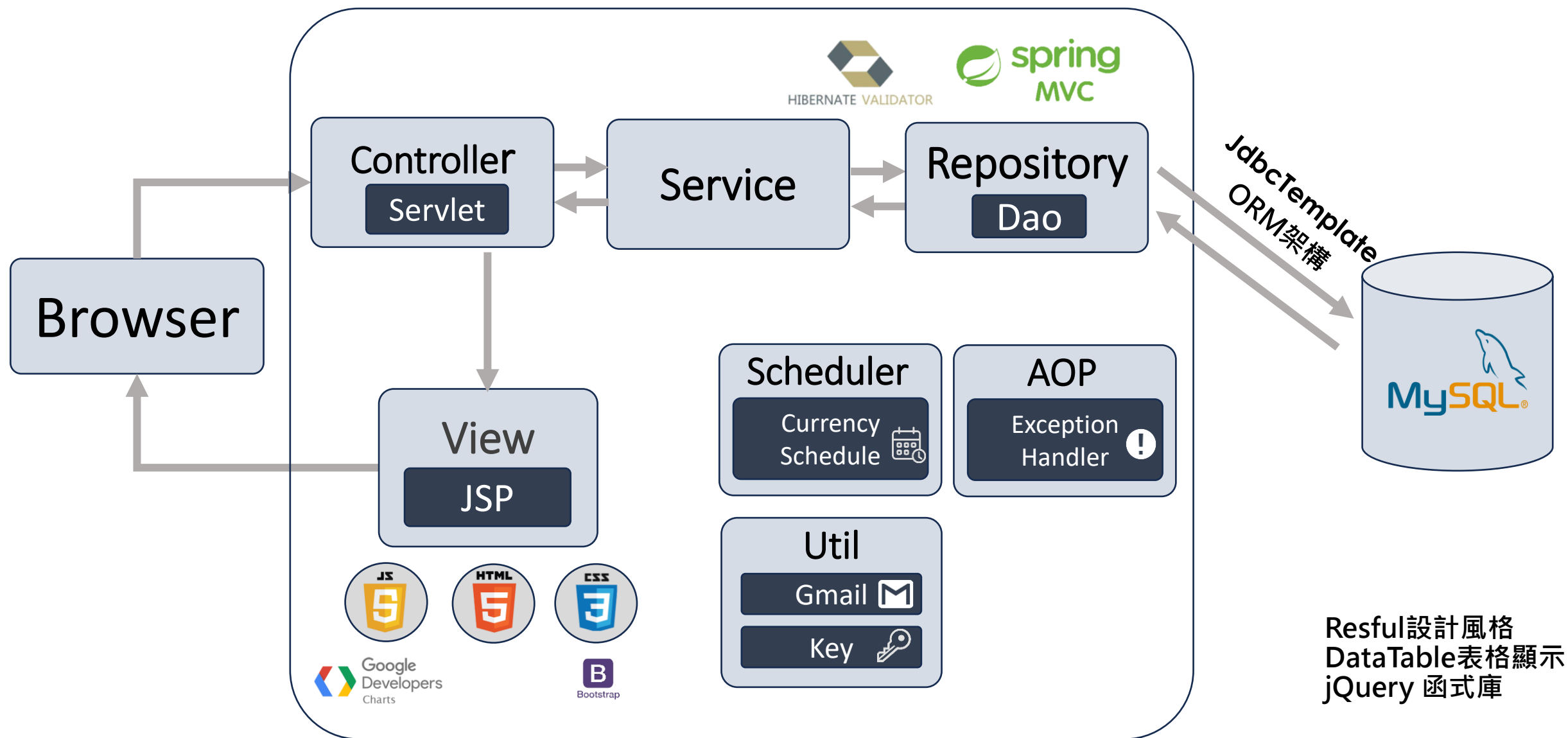
# 專題動機

**金融科技日新月異：**當前，金融業務在網絡平台上不斷演進。建立一個現代化的網路銀行系統已成為了金融行業的一個重要趨勢。

**便利性與安全性的平衡：**在人人離不開數位金融的時代，我深知安全性與便利性之間的挑戰。希望透過這個專題，去學習如何提高系統安全性，以滿足用戶對便利性和安全性的雙重需求。

**商科背景：**作為商科畢業生，我深知金融業務的重要性，透過技術創新與發展，我希望能夠在金融領域提供更安全、更方便的服務。尤其是在資訊安全、交易效率和管理準確性方面，我也將這些需求融入到本次專題，致力提供一個安全便利與高效的系統。

# 系統架構



# 專題特色

## 提升用戶體驗：

- ◆ 著重於用戶友好的界面>>採用RWD響應式網頁設計。

## 多層身份驗證：

- ◆ 登入時隨機驗證碼>>增強用戶登錄時的安全性
- ◆ OTP 驗證碼技術>>有效避免未經授權的訪問和欺詐行為

## AES密碼加密：

- ◆ 確保敏感信息在傳輸與儲存過程中受到保護以提高用戶的資料安全

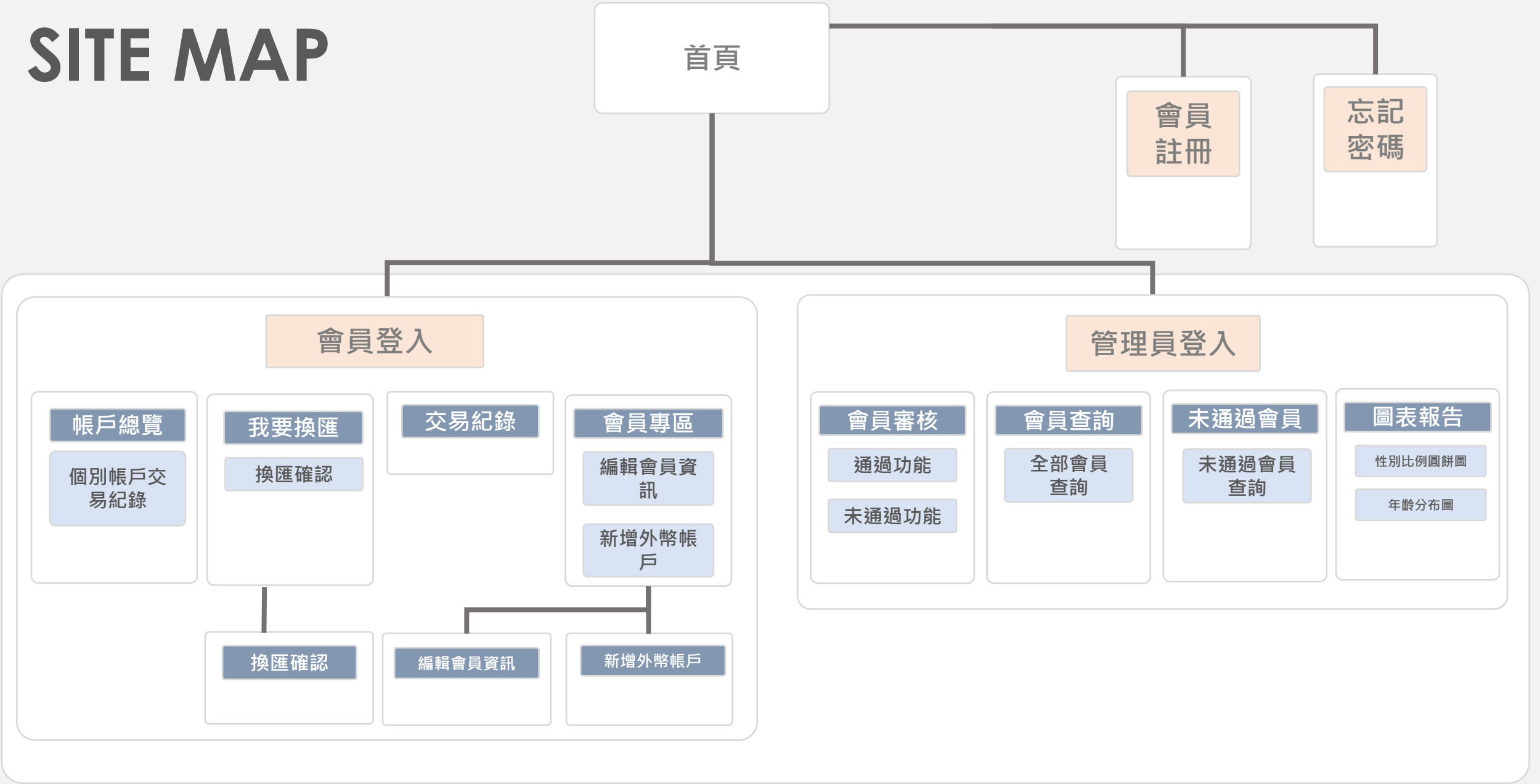
## 管理員分級功能：

- ◆ 根據不同的管理員等級，提供不同的訪問權限>>確保敏感信息和功能只能被授權的人員訪問

## 即時匯率爬蟲：

- ◆ 提供最新及準確的匯率資訊>>提高交易效率

# SITE MAP



# 資料庫架構-User

**User** 使用者基本資訊

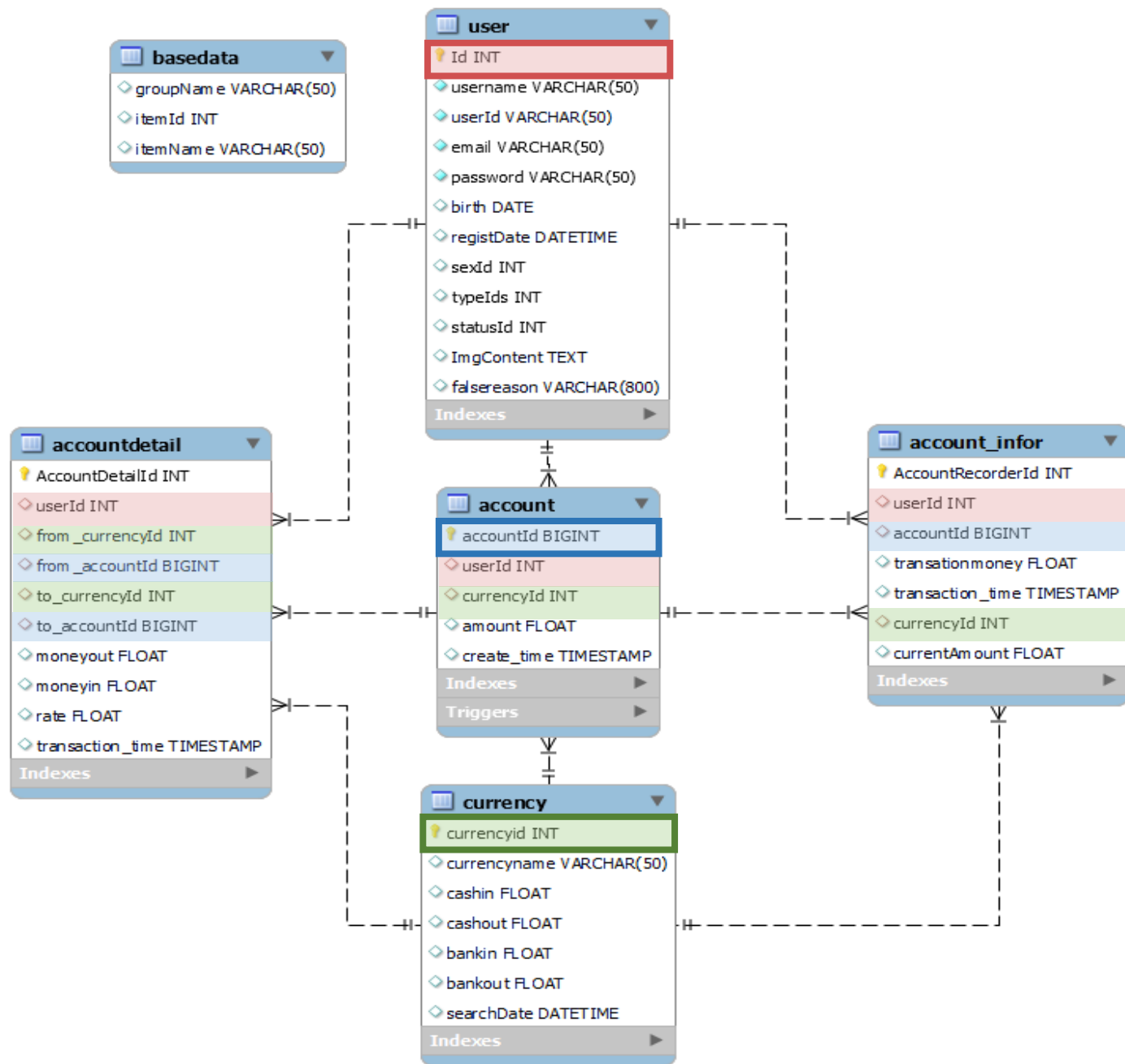
**Currency** 利用爬蟲抓下來的匯率資訊

**Account** 使用者帳戶資訊

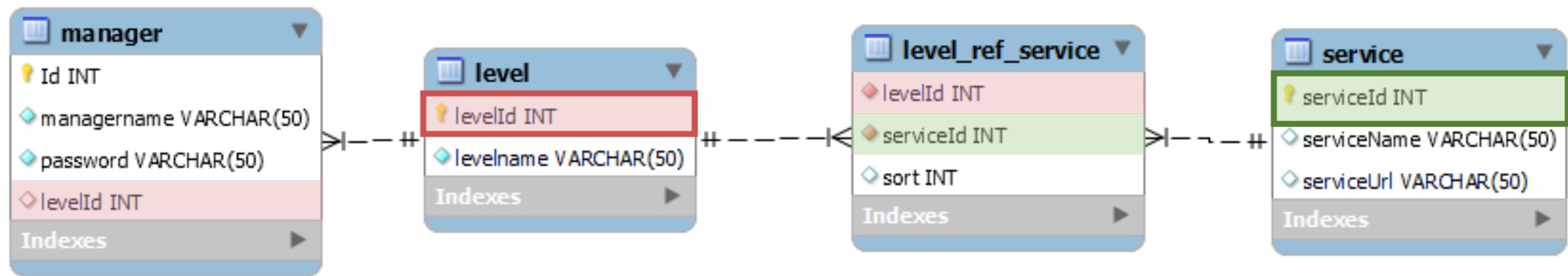
**AccountDetail** 每一筆交易的詳細資訊

**AccountInfor** 個別帳戶的異動資訊

透過這些表格和相互關聯的欄位，可以管理和追蹤使用者、貨幣、交易等資訊。



# 資料庫架構-Manager



利用資料庫管理頁面瀏覽權限，  
依據層級不同可察看頁面也不同

The background is a collage of various financial and business-related images. It includes a laptop screen displaying a stock market chart with green and red bars, a calculator showing the number 3254, several sheets of paper with bar charts and tables, a pen, and stacks of US dollar bills (one, five, and twenty dollar bills). The word "user" is centered over the collage in a large, white, sans-serif font.

# user



# 系統首頁



✓ web crawler  
爬蟲抓取常用匯率資訊

匯率查詢		
		
美元	日圓	人民幣
USD	JPY	CNY
買入 30.97	買入 0.21	買入 4.30
賣出 31.07	賣出 0.22	賣出 4.35
匯率查詢   匯率更新		

網路銀行登入

a123456789

...

請輸入下方驗證碼

R7A0

會員登入

會員註冊

[忘記密碼](#)

✓ CAPTCHA

利用隨機驗證碼增強用戶登錄時的安全性

# 系統註冊與登入

## 系統登入

### 網路銀行登入

a123456789

.....|

請輸入下方驗證碼



會員登入

會員註冊

? 忘記密碼

此帳號尚未審核通過

## 會員註冊

### 1.請填寫基本資料

姓名: <input type="text"/> <small>姓名需介於3~10之間 請輸入中文</small>	身份證字號: <input type="text"/> <small>請輸入正確的身份證字號</small>	出生年月日: <input type="text" value="年"/> <input type="text" value="月"/> <input type="text" value="日"/> <small>生日不可為空白</small>
電子郵件: <input type="text"/>	密碼: <input type="password"/> <small>密碼需介於10~16之間</small>	確認密碼: <input type="password"/>

#### 【稅務身分】

- ☐ 僅是臺灣稅務居民  
☐ 為美國稅務居民  
☐ 除臺灣及美國以外其他國家或地區之稅務居民身分  
請選擇稅務身分



上傳照片

- 請上傳身分證正反面照片
- 每張照片容量最高 1M
- 照片寬度最小 1000px
- 檔案類型必須是 jpg、png

### 3.資料確認送出

☐ 我已詳閱並同意銀行蒐集、處理及利用個人資料法定告知事項。

資料送出

```
@ApiModelProperty(description = "用戶資料")
public class User {
    private Integer id; // 序號

    @NotEmpty(message = "{user.username.noempty}")
    @Size(min = 3, max = 10, message = "{user.username.size}")
    @Pattern(regexp = "^[\u4e00-\u9fa5]{3,10}$", message = "...")
    private String username; // 姓名

    @NotEmpty(message = "{user.userId.noempty}")
    @Size(min=10, max = 10, message = "{user.userId.size}")
    private String userId; // 身分證字號

    @NotEmpty(message = "{user.password.noempty}")
    @Size(min=10,max = 16, message = "{user.password.size}")
    private String password;
```

## 須由後台手動審核帳號方可啟用

#### 貼心提醒!!

- 資料審核需要1~2週時間,若審核通過將有專人與您聯繫
- 等待審核期間有任何問題歡迎電洽
- 若有任何疑慮或接獲偽冒本行名義之情況,請參考以下做法:  
☞ 請撥打警政署【165反詐騙專線】諮詢,或洽詢本行客服中心。

恭喜完成!!!

>>返回首頁

# 忘記密碼

## ✔ 忘記密碼功能

網路銀行登入

請輸入下方驗證碼

會員登入

會員註冊

? 忘記密碼

密碼錯誤

## ✔ 輸入註冊時的信箱

忘記密碼

請輸入身分證字號

請輸入註冊信箱

信箱錯誤

忘記密碼

## ✔ OTP 驗證

忘記密碼

驗證碼已發送到您的信箱

請輸入驗證碼

送出驗證碼

## ✔ 寄送一次性OTP密碼

MyBank驗證碼信件

E

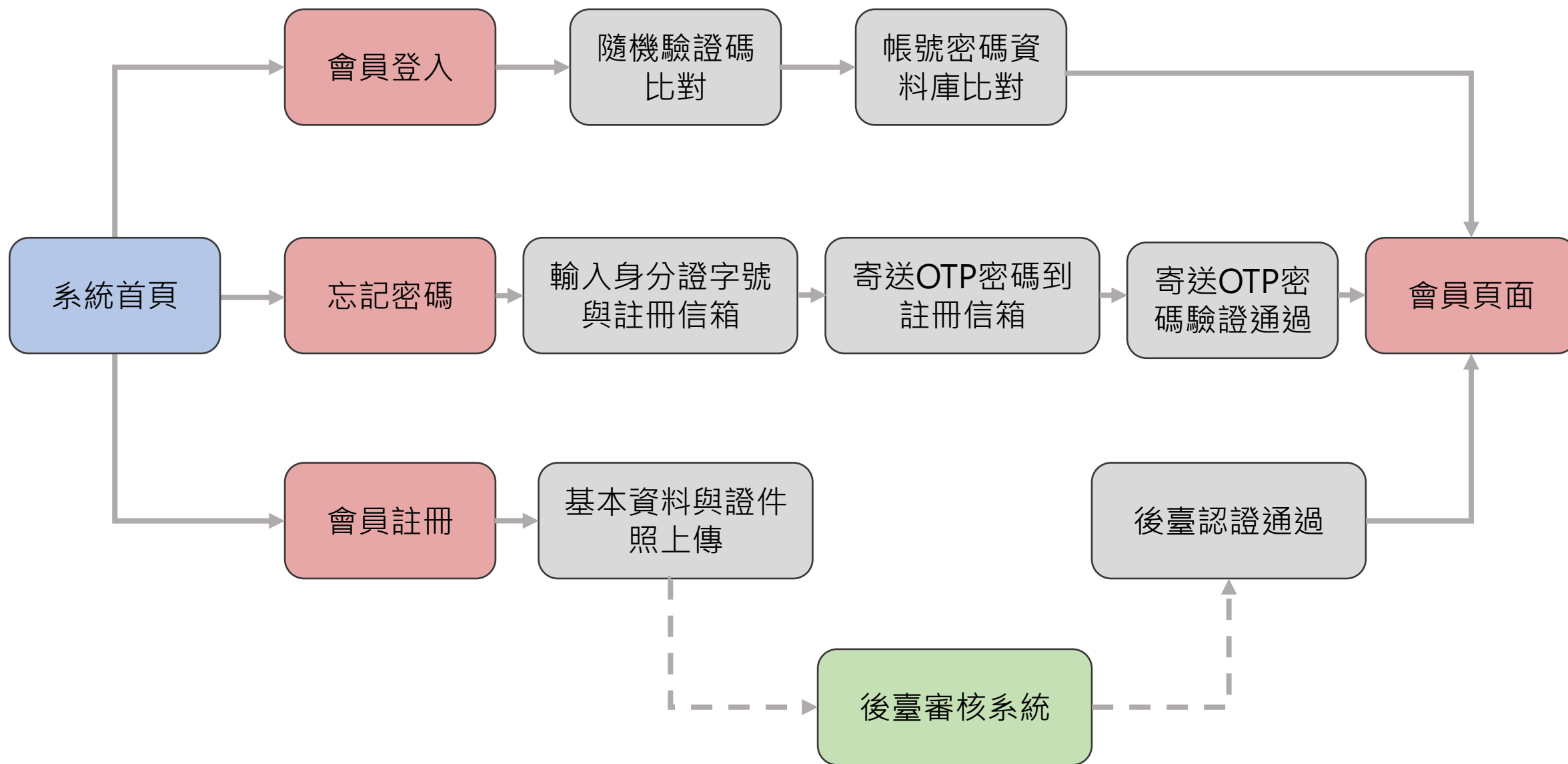
MyBank商業銀行 <np93021233@gmail.com>

寄給 user1

親愛的客戶您好，您的驗證碼為【 104280 】登入後請盡速至會員專區更改新密碼，謝謝您!

回覆

轉寄



# 帳戶總覽 MyAccount

MyBank商業銀行

🏠 帳戶總覽

💱 我要換匯

📄 交易查詢

👤 會員專區





# 帳戶總覽

✓ 點擊查看帳戶詳細資訊

✓ 查看帳戶詳細資訊

MyBank商業銀行

帳戶總覽

我要換匯

交易查詢

會員專區

Logout

王小明 帳戶總覽

查看帳戶資訊

我要換匯

台幣 (TWD)存款

170-386-09-26

帳戶餘額: 500.0元

美金 (USD)存款

170-386-09-28

帳戶餘額: 2016.15元

歐元 (EUR)存款

170-386-09-30

帳戶餘額: 1000.0元

帳戶查詢

帳戶篩選

請選擇帳戶

帳戶查詢

查看全部記錄

交易時間	帳號	幣別	交易金額	帳戶餘額	備註
2024-01-09 20:13:13.0	1703860930	歐元 (EUR)	100.0	906.07	換匯交易
2024-01-09 20:13:13.0	1703860926	台幣 (TWD)	-3419.0	3714.0	換匯交易
2024-01-09 20:13:04.0	1703860926	台幣 (TWD)	205.0	295.0	換匯交易
2024-01-09 20:13:04.0	1703860930	歐元 (EUR)	-6.07	1006.07	換匯交易
2024-01-09 20:02:55.0	1703860926	台幣 (TWD)	-500.0	500.0	換匯交易
2024-01-09 20:02:55.0	1703860928	美金 (USD)	16.15	2016.15	換匯交易

帳戶篩選

台幣 (TWD)帳戶

帳戶查詢

查看全部記錄

交易時間	帳號	幣別	交易金額	帳戶餘額	備註
2024-01-09 20:13:13.0	1703860926	台幣 (TWD)	-3419.0	3714.0	換匯交易
2024-01-09 20:13:04.0	1703860926	台幣 (TWD)	205.0	295.0	換匯交易
2024-01-09 20:02:55.0	1703860926	台幣 (TWD)	-500.0	500.0	換匯交易

✓ 篩選欲查看帳戶

# 我要換匯 Exchange

MyBank商業銀行

📄 帳戶總覽

💱 我要換匯

📄 交易查詢

👤 會員專區



# 換匯功能

## 選擇幣別自動換算對應金額

我要換匯

選擇原始幣別

請先至會員專區申辦愈換匯的外幣帳戶

台幣 (TWD)

1000

選擇轉換幣別

請勿選擇相同的幣別

美金 (USD)

32.29

我要換匯

>>查詢時間：2024-01-10 11:12:26

幣別	現金匯率		即期匯率		
	歷史趨勢	本行買入	本行賣出	本行買入	本行賣出
美金 (USD)		30.615	31.285	30.965	31.065
歐元 (EUR)		33.17	34.51	33.79	34.19
日圓 (JPY)		0.2062	0.219	0.2135	0.2175
英鎊 (GBP)		38.33	40.45	39.34	39.74
澳幣 (AUD)		20.41	21.19	20.7	20.9
紐西蘭幣 (NZD)		22.72	23.64	23.12	23.22

## 再次確認換匯明細

【明細確認】

項目	明細
轉出帳號：	1703860926
轉入帳號：	1703860928
轉出貨幣：	台幣 (TWD)
轉出金額：	1000
轉入貨幣：	美金 (USD)
轉入金額：	32.29
匯率：	30.965

確認兌換

## 爬蟲即時匯率



# 換匯功能>>失敗

台幣 (TWD)存款

170-386-09-26

帳戶餘額: 2214.0元



若存款小於換匯轉出金額  
將無法執行換匯功能

我要換匯

選擇原始幣別

請先至會員專區申辦愈換匯的外幣帳戶

台幣 (TWD)

3000

選擇轉換幣別

請勿選擇相同的幣別

美金 (USD)

96.88



我要換匯

我要換匯

換匯失敗>>轉出帳戶餘額不足

# 交易查詢 Transaction Record

MyBank商業銀行

🏠 帳戶總覽

🔄 我要換匯

📄 交易查詢

👤 會員專區



# 交易紀錄查詢

## 列印或下載交易紀錄

顯示 10 筆資料 EXCEL下載 PDF/列印

MyAccount							
出帳號	轉出幣別	轉出金額	轉入帳號	轉入幣別	轉入金額	匯率	備註
1703860926	台幣 (TWD)	-500	1703860926	美金 (USD)	16.15	1	換匯交易
1703860926	台幣 (TWD)	-205	1703860926	歐元 (EUR)	6.07	1	換匯交易
1703860930	歐元 (EUR)	-100	1703860930	台幣 (TWD)	3419	33.79	換匯交易

## 換匯記錄查詢

### 交易查詢

#### 交易紀錄查詢區間

開始日期:

結束日期:

Search

查看全部記錄

顯示

10

筆資料

EXCEL下載

PDF/列印

交易時間	轉出帳號	轉出幣別	轉出金額	轉入帳號	轉入幣別	轉入金額	匯率	備註
2024-01-09 20:02:55.0	1703860926	台幣 (TWD)	-500.0	1703860926	美金 (USD)	16.15	1.0	換匯交易
2024-01-09 20:13:04.0	1703860926	台幣 (TWD)	-205.0	1703860926	歐元 (EUR)	6.07	1.0	換匯交易
2024-01-09 20:13:13.0	1703860930	歐元 (EUR)	-100.0	1703860930	台幣 (TWD)	3419.0	33.79	換匯交易
2024-01-10 11:02:28.0	1703860926	台幣 (TWD)	-500.0	1703860926	美金 (USD)	16.15	1.0	換匯交易
2024-01-10 11:15:25.0	1703860926	台幣 (TWD)	-1000.0	1703860926	美金 (USD)	32.29	1.0	換匯交易

目前有 5 筆資料

上一頁 1 下一頁

## 透過時間區間 查詢換匯記錄

### 交易紀錄查詢區間

開始日期: 2024-01-01

結束日期: 2024-01-09

Search

查看全部記錄

# 會員專區 MyData

MyBank商業銀行

📄 帳戶總覽

💱 我要換匯

📄 交易查詢

👤 會員專區



# 會員資料修改

## 會員資料查詢

## 修改信箱與密碼

會員資料

項目	資料
姓名	王小明
身分證字號	a123456789
電子郵件	user1@example.com
生日	1990-05-15
性別	男
註冊日期	2023-12-29
目前持有帳戶	台幣 (TWD) 美金 (USD) 歐元 (EUR) 日圓 (JPY) 英鎊 (GBP) 加拿大元 (CAD)

編輯會員資料

請輸入新電子郵件

user1@example.com

請輸入舊密碼

.....

請輸入新密碼

請再輸入一次新密碼

儲存會員資料

性別

男

註冊日期

2023-12-29

目前持有帳戶

編輯會員資料

修改成功!下次請使用新密碼登入



# 新增外幣帳戶

## ✔ 篩選出尚未申請的外幣帳戶

### 👤外幣帳戶申請

- 1 全年24小時提供「買/賣外幣」、「幣別轉換」及「行內轉帳」服務。
- 2 當日買/賣外幣交易(含臨櫃及自動化通路交易)累計達等值新臺幣50萬元(含)以上者，交易時間為營業日09:00-15:30。
- 3 營業日09:00至23:00提供「轉定存」、「定存解約」服務。
- 4 營業日09:00至17:00提供「外幣跨行匯款」、「外幣匯入解款」服務。

請選擇帳戶

請選擇帳戶  
澳幣 (AUD)帳戶  
新加坡幣 (SGD)帳戶  
港幣 (HKD)帳戶  
人民幣 (CNY)帳戶

新增外幣帳戶

## ✔ 新增的外幣帳戶資訊

### 新外幣帳戶創建成功

項目	詳細資訊
使用者名稱	王小明
新建帳戶號	1704857318
新建帳戶幣別	澳幣 (AUD)
創立時間	2024-01-10 11:28:38

返回會員專區



# Manager

## ✔ 管理員登入

Login


ManagerId

Password

登入


Login

ManagerId

請輸入工號

Password

請輸入密碼

登入

管理員瀏覽權限分級，依據層級  
不同可察看頁面也不同



# 資料審核

(須為審核部門主管才有權限審閱)

## Pending List

MyBank後台系統

待審核資料 **3**

會員資料查詢

未通過會員查詢

資料圖表報告



# 會員審核系統

(須為審核部門主管才有權限審閱)

MyBank後台系統

待審核資料 4

會員資料查詢

未通過會員查詢

資料圖表報告

## 待審核資料

編號	申請姓名	申請時間	身分證字號	資料明細	審核結果
29	王大明	2024-01-07 週日	a123456123	<a href="#">明細</a>	<a href="#">通過</a> <a href="#">未通過</a>
30	陳小華	2024-01-07 週日	a123451232	<a href="#">明細</a>	<a href="#">通過</a> <a href="#">未通過</a>
33			08		
35			89		

上傳證件明細



Close

請說明未通過原因

資料不符

送出

✓ 點擊查看用戶上傳證件

✓ 點擊未通過需輸入原因

# 會員資料查詢 User List

MyBank後台系統

待審核資料 3

會員資料查詢

未通過會員查詢

資料圖表報告



# 會員資料清單

## 關鍵字查詢特定用戶

關鍵字搜尋

小

✕

NO.	用戶姓名	申請時間	身份證字號	出生日期	連絡電話	用戶明細
1	王小明	2023-12-29 22:41:50.0	a123456789	1990-05-15 00:00:00.0	user1@example.com	用戶明細
2	陳小美	2023-12-29 22:41:50.0	b123456789	1985-09-20 00:00:00.0	user2@example.com	用戶明細
3	林小華	2023-12-29 22:41:50.0	c123456789	1995-02-10 00:00:00.0	user3@example.com	用戶明細
9	王小美	2024-01-04 18:56:21.0	k123456789	1992-12-31 00:00:00.0	JIJNJKLK@HUJBHJK	用戶明細

## 資料列印或下載

會員資料清單

顯示 10 筆資料

EXCEL下載

PDF/列印

關鍵字搜尋:

NO.	用戶姓名	申請時間	身份證字號	出生日期	連絡電話	用戶明細
1	王小明	2023-12-29 22:41:50.0	a123456789	1990-05-15 00:00:00.0	user1@example.com	用戶明細
2	陳小美	2023-12-29 22:41:50.0	b123456789	1985-09-20 00:00:00.0	user2@example.com	用戶明細
3	林小華	2023-12-29 22:41:50.0	c123456789	1995-02-10 00:00:00.0	user3@example.com	用戶明細
4	陳大名	2023-12-29 22:41:50.0	d123456789	1988-11-25 00:00:00.0	user4@example.com	用戶明細

## 查詢特定用戶明細

王小明會員資料

項目	資料
用戶姓名	王小明
身分證字號	a123456789
電子郵件	user1@example.com
生日	1990-05-15
性別	男
註冊日期	2023-12-29

證件照

中華民國身分證

樣本

姓名 陳彼玲

出生 民國 57 年 6 月 5 日

性別 女

發照日期 民國 94 年 7 月 1 日 (北市換發)

A234567890

目前持有帳戶

台幣 (TWD) 美金 (USD) 歐元 (EUR) 日圓 (JPY) 英鎊 (GBP) 加拿大幣 (CAD)

返回總覽



# 未通過會員資料 Unapproved List

MyBank後台系統

待審核資料 **3**

會員資料查詢

未通過會員查詢

資料圖表報告



# 未通過會員資料清單

2024/1/10 上午10:29

MyBank

NO.	用戶姓名	申請編號	申請時間	身份證字號	出生日期	未通過原因
1	張小芳	7	2023-12-29 22:41:50.0	d123456765	1994-09-25 00:00:00.0	資料不符
2	王大明	29	2024-01-07 22:03:02.0	a123456123	1966-12-31 00:00:00.0	資料不符

列印

1 張紙

目的地

Microsoft Print to PD

網頁

全部

配置

肖像模式

彩色

彩色

顯示更多設定

資料列印或下載

## 審核未通過名單

顯示

10



筆資料

EXCEL下載

PDF/列印



關鍵字查詢特定用戶

關鍵字搜尋:

NO.	用戶姓名	申請編號	申請時間	身份證字號	出生日期	未通過原因
1	張小芳	7	2023-12-29 22:41:50.0	d123456765	1994-09-25 00:00:00.0	資料不符
2	王大明	29	2024-01-07 22:03:02.0	a123456123	1966-12-31 00:00:00.0	資料不符

目前有 2 筆資料

# 資料圖表報告 Report

MyBank後台系統

待審核資料

3

會員資料查詢

未通過會員查詢

資料圖表報告

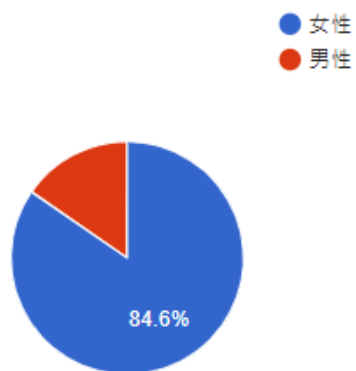


# 資料圖表報告區

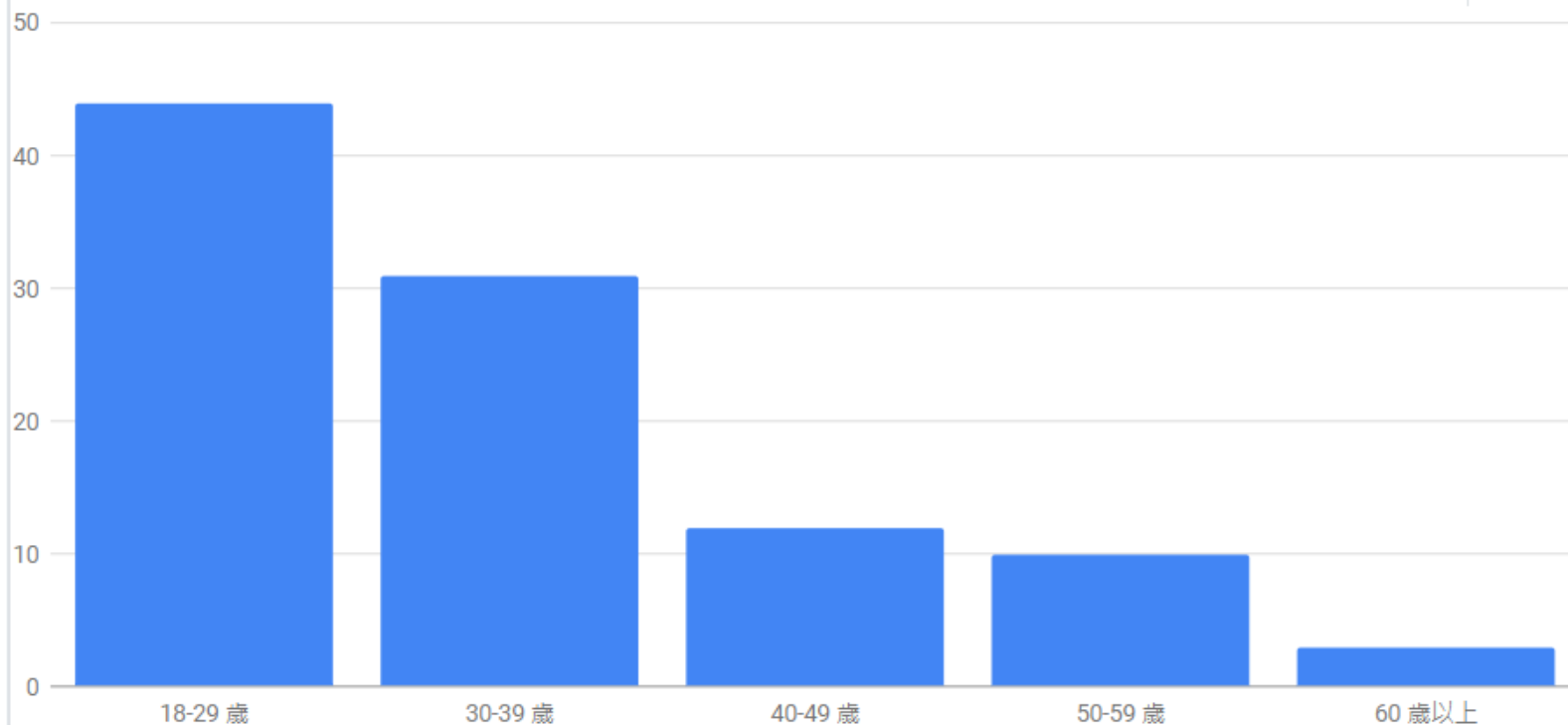
✓ 根據資料庫數據計算 轉圖像化分析

## 會員資料分析報告

【會員性別分布】



【會員年齡分布】





**THANK YOU !**