

NCCU-Stock-Market（政大股市交易所）

零點一、組名

六仙女

零點二、組員

- 107703005 資科四 林庭安（組長）
- 107703009 資科四 吳宇珊
- 107703010 資科四 賴宥辰
- 107703024 資科四 邱品晴
- 107703040 資科四 王豐惟
- 107703046 資科四 林子恩

零點三、任務分工/貢獻百分比

- 林庭安：前端&csv檔/16.6%
- 吳宇珊：前端&csv檔/16.6%
- 賴宥辰：後端&csv檔/16.6%
- 邱品晴：後端&csv檔/16.6%
- 王豐惟：後端&csv檔/16.6%
- 林子恩：前端&後端&csv檔/17%

一、題目說明

模擬一個封閉的股市交易系統平臺。

二、資料需求分析

1. 集團 (PRIMARY KEY: 集團編號 (院代號))

- 一個集團有多個公司

1. 文學院100
2. 教育學院102
3. 社科院200
4. 國務院203
5. 商學院300
6. 傳播學院400
7. 外語學院500
8. 法學院601
9. 理學院700
10. 資訊學院703

2. 公司 (PRIMARY KEY: 公司編號 (系所代號))

- 一個公司只會上市一檔股票

大學部所有系所 EX : 資科系、資管系...

3. 股票 (PRIMARY KEY: 股票代號)

- 一個股票有一個當前股價（會變動）
- 一個股票會有一個股票代號

4. 使用者 (PRIMARY KEY: 使用者代號)

- 一個使用者有使用者代號、帳號及密碼
- 一個使用者可以買、賣多檔股票
- 一個使用者可以擁有多檔股票
- 一個使用者可以創建多個掛單
- 一個使用者有一筆錢（可儲值）

5. 交易 (PRIMARY KEY: 交易編號)

- 一筆交易會有成交股數
- 一筆交易會有成交金額(一股金額、總額)
- 一筆交易會有成交時間
- 一筆交易會有一個賣方代號
- 一筆交易會有一個買方代號
- 一筆交易會有成交股票代號

6. 掛單 (PRIMARY KEY: 掛單編號)

- 一次掛單會有一個使用者
- 一次掛單會有買賣之股票代號
- 一次掛單會記錄買或賣
- 一次掛單會記錄時間

三、系統功能分析

- 使用者可以創建掛單，掛單要賣的話就會讓股價下跌，反之則上漲
- 使用者可以查看自己有多少股票
- 使用者可自行加值帳戶
- 使用者可以查詢目前各家公司即時股價
- 交易不會影響股價，只有掛單會影響
- 想要交易必須先掛單，數量符合才可成立
- 每天更新掛單，刪除昨天未交易完成之掛單

四、心得

- 林庭安：
在這次的project我是負責前端的，雖然之前有學過網頁，但一直沒有用過網頁框架。透過這次機會終於試著用框架寫網頁了。從一開始什麼都不懂，邊看教學影片和網路文章學習，最後成功寫出來真是太感動了。感謝組內的老大們花這麼多時間一起寫code :>
- 吳宇珊：
這次主要負責前端的部分，因為之前修過 JS 了，想說不然就試試用傳說中的 React JS 框架來寫這次的網頁。本來以為應該不會難到哪裡去，但實際動手下去寫才發現自己太小看 React 了，深感慚愧。不過整體而言還是一個很棒的經驗，因為以前只用過 php 連資料庫，這次雖然不是後端但也對JS fetch api 的使用更加了解了。感謝同組組員們的大腿讓我們順利完成這次專案。
- 賴宥辰：
我們這次是選擇使用JavaScript做為專案的程式語言，我負責的部分是後端，從剛開始的一竅不通到後來能夠根據前端要求增加所需功能等，真的花了不少時間一邊寫一邊學習，從JS語法到專案內的程式碼API分配方式等，我都

從大家身上學到許多，也很感謝他們都願意在寒假期間每天來圖書館討論室一起寫程式，完成後看到作品上線可以跑真的很感動，真的非常非常謝謝我們組裡的每位成員用心的付出。

- 邱品晴：

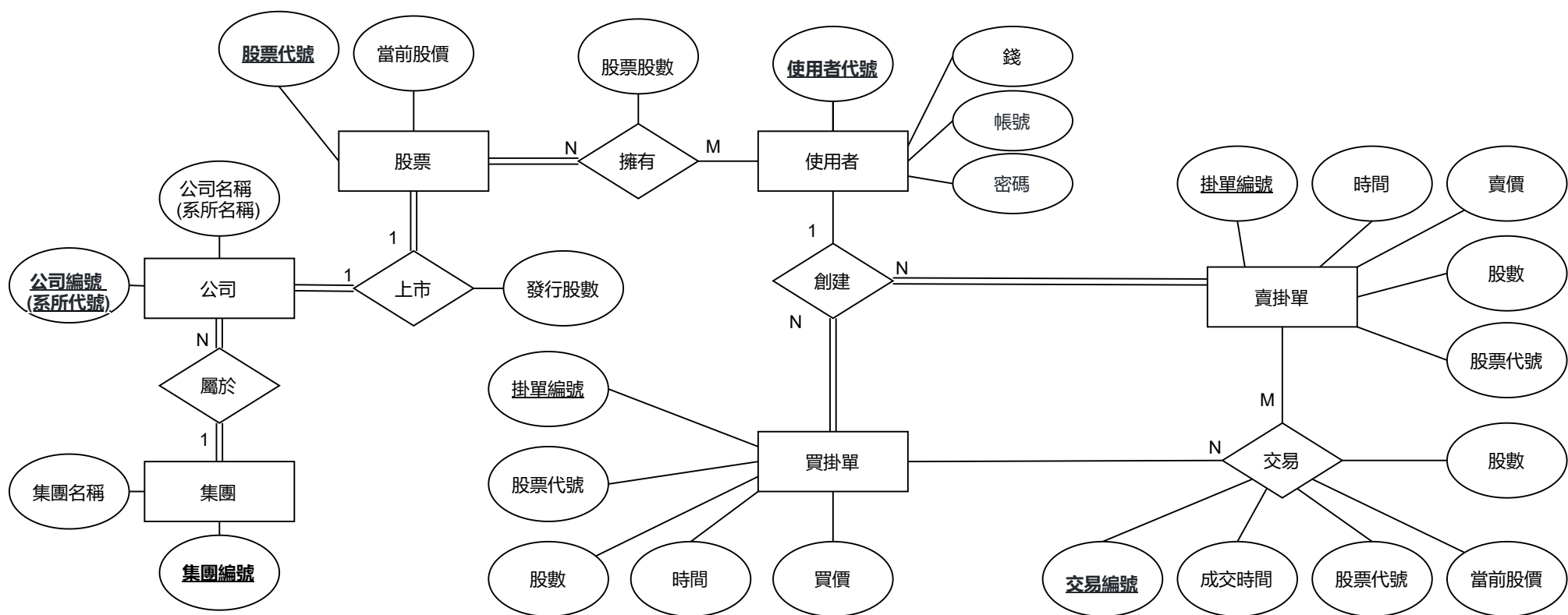
透過這次的專案讓我深入了解如何使用JavaScript 寫後端程式、資料庫的運作、SQL語法的應用，以及如何設計一個系統。從一開始的決定主題、系統功能分析一直到最後的實作，中間經過了多次的討論，根據每次討論的結果來修改系統後端程式。看到最後的成品真的很感動，很感謝我們組員願意花這麼多時間一起討論這個專案，也從組員身上學到很多課程以外的東西。

- 王豐惟：

這項專案讓我學習到從零開始到建立一個網頁的過程，了解原來建立一個系統是這麼困難的事，雖然跟真正的股票交易系統還是有一段差距，但看到做出來的成品真的很有成就感！也使我認真學習JavaScript，過程中遇到很多錯誤都是透過大家一起討論才能順利解決，非常感謝各位組員花那麼多時間在完成這項專案，也學習到怎麼用Github合作完成專案。

- 林子恩：

這次專案有機會結合股市和資料庫，能做出有金融和資料的專案我覺得很讚！原本對JavaScript有初步的瞭解，做完這次的專案對於JavaScript較進階的概念有更多了解，學習到很多。也在這次的經驗發現有關交易的程式其實蠻複雜的，也蠻想知道真正銀行在使用交易的程式是不是也這麼複雜，如果有機會的話很希望可以學習有關資料庫存取交易資料的方法。



集團

<u>集團編號(院代號)</u>	集團名稱(院名稱)
------------------	-----------

公司

<u>公司編號(系所代號)</u>	公司名稱(系所名稱)	公司隸屬之集團編號
-------------------	------------	-----------

股票

<u>股票代號</u>	上市之公司編號	當前股價	發行股數
-------------	---------	------	------

使用者

<u>使用者代號</u>	錢	帳號	密碼
--------------	---	----	----

買掛單

<u>掛單編號</u>	股票代碼	股數	買價	時間	創建掛單之使用者代號
-------------	------	----	----	----	------------

賣掛單

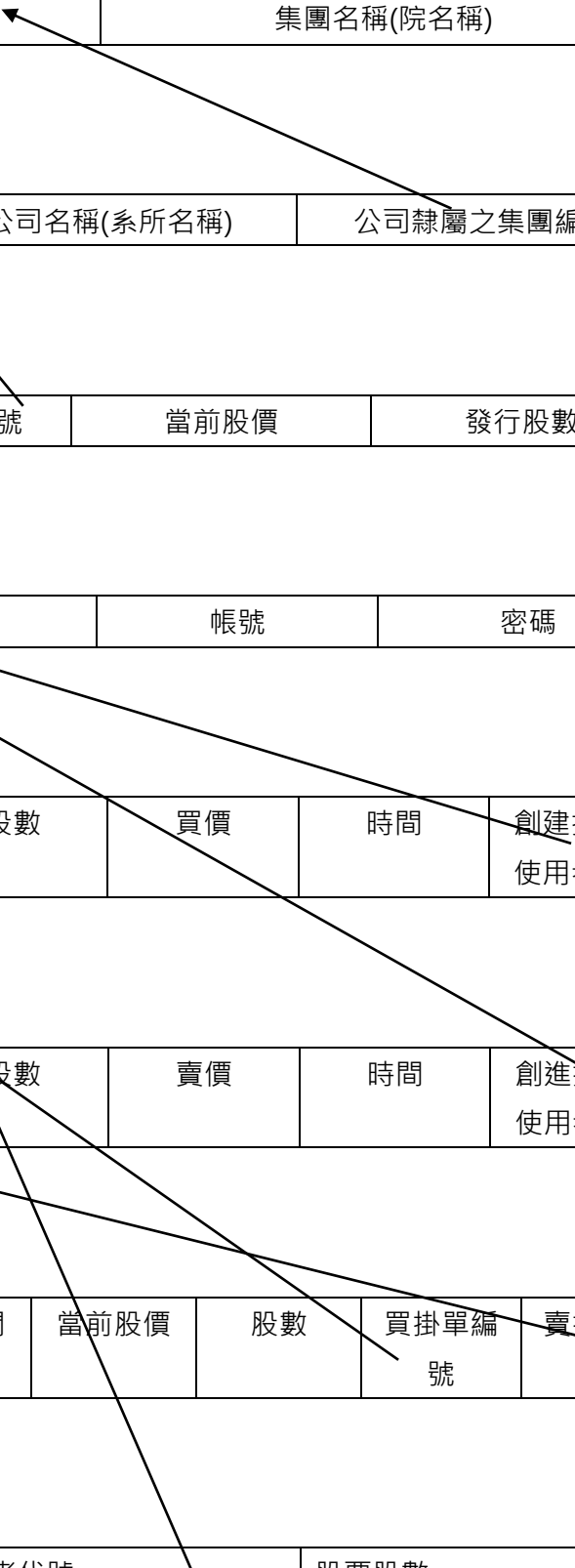
<u>掛單編號</u>	股票代碼	股數	賣價	時間	創建掛單之使用者代號
-------------	------	----	----	----	------------

交易

<u>交易編號</u>	股票代號	成交時間	當前股價	股數	買掛單編號	賣掛單編號
-------------	------	------	------	----	-------	-------

擁有

<u>股票代號</u>	<u>使用者代號</u>	股票股數
-------------	--------------	------



系統架構

- 系統功能：交易股票
- 開發程式語言：HTML、JavaScript、SQL
- DBMS 與工具：MySQL、ReactJS
- 系統模組：

1. 使用者

登入

查詢帳戶餘額&持有股票數

依集團查詢當前股價

查詢交易及掛單紀錄

帳戶加值

買/賣之掛單

2. 系統

根據掛單的買賣決定漲跌

配對掛單

決定交易成功與否

顯示即時股價走勢

每日更新掛單

顯示當日最高最低股價