

專題報告

一、專題題目、組名

組名: 大家都不認識

專題題目: 公民投票系統

我們的公投網站的主要目的是讓用戶能夠創建和參與各種公投, 從而收集意見和看法, 並對特定問題進行民意調查。這個網站可以有許多應用: 如政治議題、產品評估、社區活動等。

二、隊長及隊員姓名學號與系級

隊長: 謝頤賢	109703065	資科三
隊員: 黃柏喬	108302067	金融四
張堯禎	109102027	資科三
吳仲倫	108703008	資科四
黃俞絜	108303085	會計四
俞懿	109208064	資科三
蘇家毅	108102055	金融四

三、每位成員負責之任務分工、貢獻百分比

前端

謝頤賢: 設計界面 串接api

吳仲倫: 設計介面 串接api

後端

俞懿: 查看公投、投票、評論功能

張堯禎: 查看公投結果

蘇家毅: 註冊及登入、創建及刪除公投等功能

黃柏喬: 個人資料和設置、管理員功能

DBA

黃俞絜: SQL資料庫、查詢建立, SQL說明書

貢獻百分比

謝頤賢:14.2%
吳仲倫:14.2%
黃俞絜: 14.2%
俞懿: 14.2%
張莞禎:14.2%
蘇家毅:14.2%
黃柏喬:14.2%

四、需求分析

Entity type:

1. User(用戶表):

- a. user_id: 用戶唯一標識符。
- b. username: 用戶名。
- c. email: 用戶的電子郵件地址。
- d. password: 用戶的加密密碼。
- e. registration_date: 用戶註冊日期。

2. Poll (公投議題表):

- a. poll_id: 公投唯一標識符。
- b. title: 公投的標題。
- c. description: 公投的描述。
- d. creator_id*: 創建公投的用戶ID(與User實體中的user_id相關聯)。
- e. start_date: 公投開始日期。
- f. end_date: 公投結束日期。
- g. is_approved:

3. Question(問題):

- a. question_id: 問題唯一標識符。
- b. poll_id: 問題所屬公投的ID(與Poll實體中的poll_id相關聯)。
- c. text: 問題的文字描述。
- d. question_type: 問題類型(例如, 單選、多選)。

4. Option(選項):

- a. option_id: 選項唯一標識符。
- b. question_id: 選項所屬問題的ID(與Question實體中的question_id相關聯)。
- c. text: 選項的文字描述。
- d. vote_count: 選項收到的投票數。

5. Comment(評論):

- a. comment_id: 評論唯一標識符。
- b. user_id: 發表評論的用戶ID(與User實體中的user_id相關聯)。
- c. content: 評論的內容。
- d. target_type: 評論針對的類型(例如, 公投、問題或選項)。

Relationship:

- 1. User 參與 Poll: 用戶可以參與一個或多個公投。
- 2. Poll 包含 Question: 每個公投可以包含一個或多個問題。
- 3. Question 提供 Option: 每個問題可以有一個或多個選項供用戶選擇。
- 4. User 選擇 Option: 用戶可以在每個問題中選擇一個選項。
- 5. User 發布 Comment: 用戶可以對公投、問題或選項發表評論。

五、系統功能

1. 用戶註冊和登錄:

- 用戶可以註冊帳戶, 提供用戶名、電子郵件和密碼。
- 用戶可以使用電子郵件和密碼登錄帳戶。

2. 創建公投:

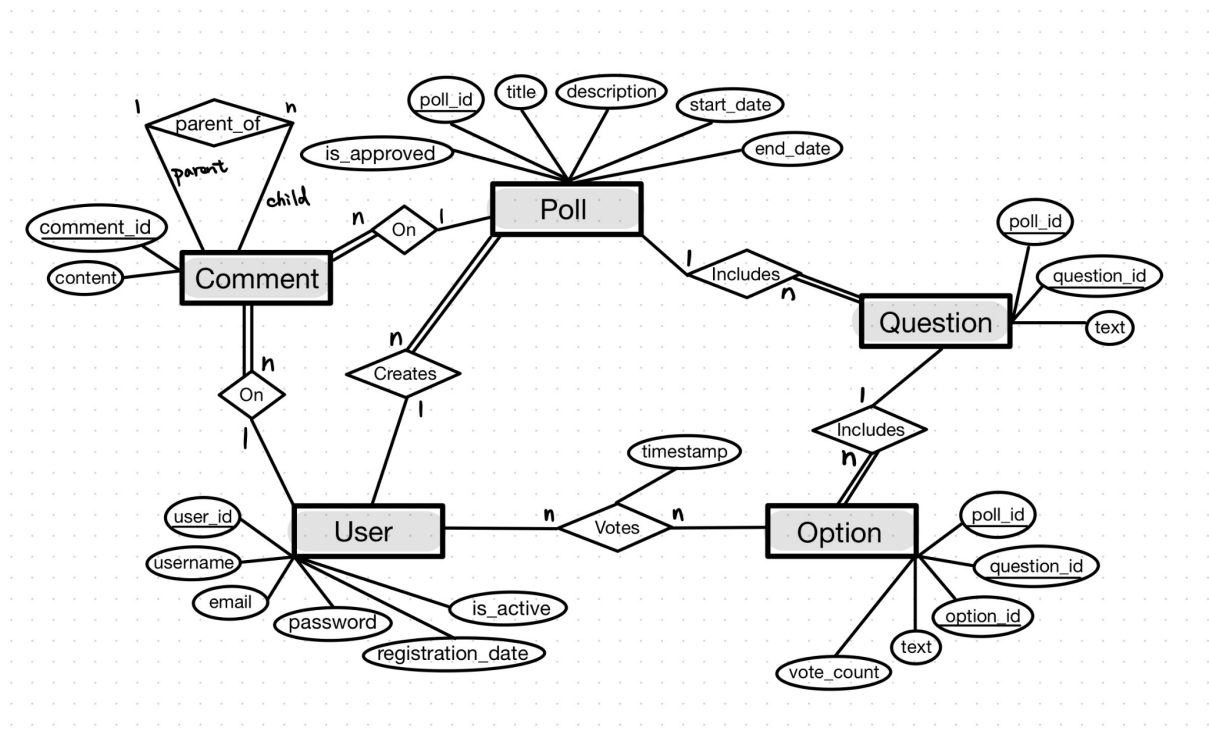
- 已登錄的用戶可以創建新的公投, 提供標題、描述、開始日期和結束日期。
- 創建公投時, 用戶可以添加一個或二個問題, 並為每個問題提供選項。
- 未審核過的公投可以刪除

3. 參與公投:

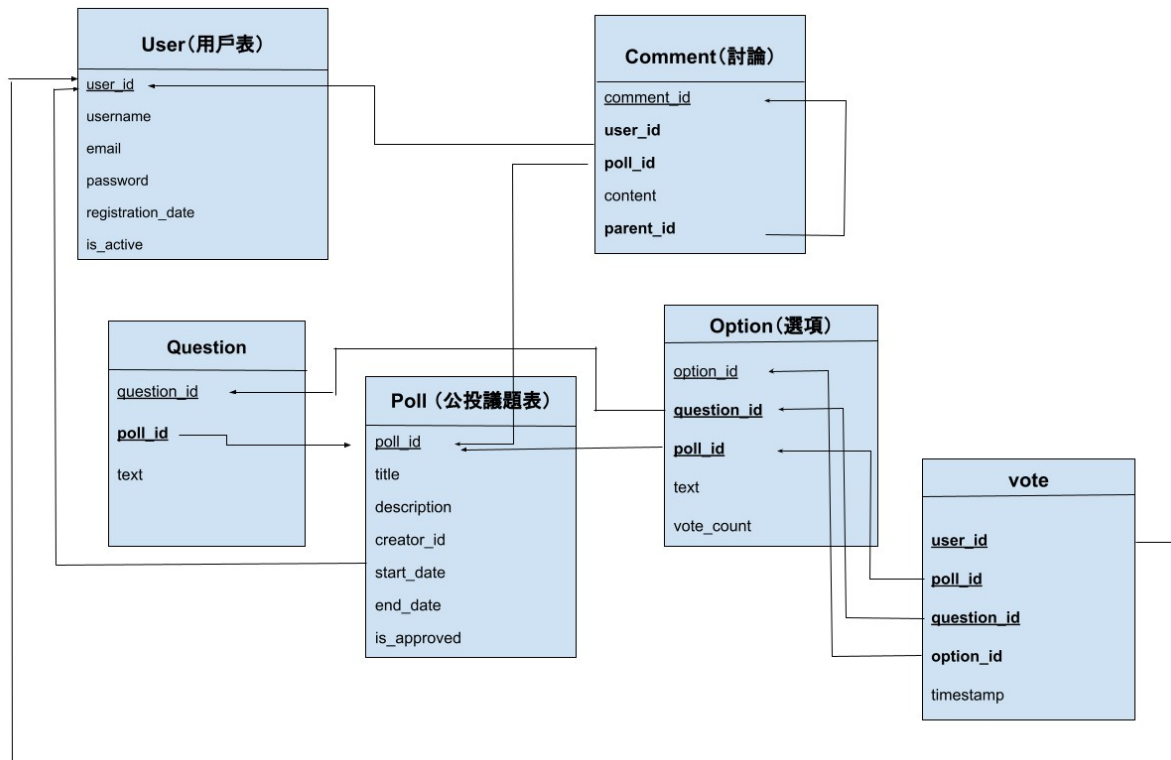
- 用戶可以瀏覽公投列表, 查看進行中的和已結束的公投。

- 用戶可以參與進行中的公投，對每個問題選擇適當的選項。
4. 查看公投結果：
 - 用戶可以查看已結束的公投的結果，包括每個問題的選項投票數。
 5. 評論和討論：
 - 用戶可以對公投發表評論，與其他用戶進行互動和討論。
 - 用戶可以查看公投已發表的評論
 6. 個人資料和設置：
 - 用戶可以查看自己的個人資料，如用戶名、電子郵件等。
 - 用戶可以修改帳戶設置，如密碼等。
 7. 管理員功能：
 - 網站管理員可以審核和管理用戶創建的公投，如審核不適當的內容、刪除違規公投等。
 - 網站管理員可以管理用戶帳戶，如禁用違規用戶。

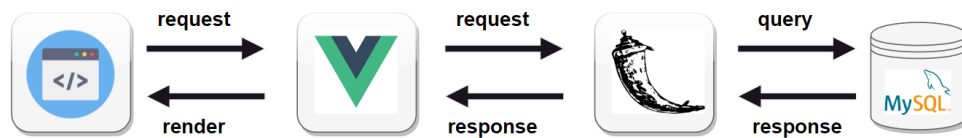
六、ER Model



七、Relational Schema



八、系統架構



九、心得、收穫與建議

謝頤賢：

這個資料庫期末專案是一個充滿挑戰的過程。從設計資料庫結構到實際實施，我們遇到了各種各樣的問題和困難。然而，這些挑戰也讓我們更深入地了解了資料庫的運作原理以及如何有效地處理數據。這個專案也強調了團隊合作的重要性。在資料庫專案中，與團隊成員密切合作是必不可少的。我們需要共同制定計劃、協同解決問題並分工合作。通過與團隊合作，我們能夠彼此學習、分享知識和經驗，以及提供支持和幫助，總體來說，是個非常寶貴的經驗!!!

吳仲倫：

這次專案的實作過程中，我們在溝通和問題解決方面有很好的經驗。我們能夠迅速解決彼此之間出現的問題。在大學期間，很少有機會與完全不認識的組員合作進行程式專案，所以能夠遇到這麼出色的組員真的很幸運。希望未來還能有機會繼續合作。

黃俞絜：

在這學期的專題中，我負責建立SQL資料庫，這是一個相當具有挑戰性和充滿學習機會的任務。透過這個專案，我獲得了寶貴的經驗和技能，對於SQL資料庫的設計和管理有了更深入的了解。而這也是我第一次參與資科系的課程，對我而言是全新的挑戰，同時也很感謝組員們的體諒和照顧，真的很謝謝大家！

俞懿：

這是我第一次寫後端，很感謝組長的帶領，讓整個團隊討論與進度都很有效率，也很感謝後端組員們的幫助，一起在快樂的氛圍中學習怎麼連Server、寫後端程式、寫API文件等等。在這個報告的過程中，讓我學習到很多很實用的技能，也讓我知道資料庫課堂上所學在實際專案中是如何被運用的。整體來說是個很難忘的期末專案！

張莞禎：

資料庫系統是我的第一個選修課，相較於之前較著重於理論只有考試的課，這次的期末專題讓我有機會體驗了實作專案從需求討論到實際實作的整個過程，我們從使用者的角度出發開發出實用的功能，在合作的過程中也看到了團隊中分工的重要性，並且漸漸了解後端的任務在整個架構中的定位，感謝團隊組員耐心的教我用 git 指令、測試功能的技巧、連線資料庫的步驟，還有不厭其煩的解答我的各種疑惑！

蘇家毅：

大學期間的第一個也是最後一個專案，我認為透過課堂上學到的知識實際動手做是一個學習最快的方式。此外，專案的進行也讓我更熟悉git的指令，有助於提昇未來工作上的技能。最後感謝組員的幫忙，讓我們能順利完成專案。

黃柏喬：

這是我第一次和一個小組一起完成全端的專案，做中學讓我快速學習後端的技術，以及整合前後端的觀念。另外，能將資料庫課程的內容應用在真實的專案中，不但加深我對課程內容的記憶，更讓原先虛無縹緲的觀念變得親切、實用。很感謝組員們的領導和幫忙，帶給我一次寶貴的專案經驗。