# Database 資料字典 and Trigger (觸發器)

## Community 社群表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 欄位名稱 | 資料型別 | 可否為 Null | P/FK | 說明 |
| crea\_id | varchar(200) | 否 | FK | 創建者 ID，與 users 表中的 uid 有關聯性 |
| cid | varchar(20) | 否 | PK | 社群 ID |
| cna | varchar(50) | 是 | 無 | 社群名稱 |
| descr | text | 是 | 無 | 社群描述 |
| crea\_na | varchar(50) | 是 | 無 | 創建者名稱 |
| crea\_date | TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP | 是 | 無 | 創建日期 |
| last\_update | TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP | 是 | 無 | 最後更新時間 |
| post\_count | int | 是 | 無 | 張貼貼文次數 |

## Users 用戶表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 欄位名稱 | 資料型別 | 可否為 Null | P/FK | 說明 |
| uid | varchar(200) | 否 | PK | 用戶 ID |
| una | varchar(20) | 是 | 無 | 用戶名字 |
| usex | varchar(20) | 是 | 無 | 用戶性別 |
| birthday | date | 是 | 無 | 用戶生日 |
| email | varchar(30) | 是 | 無 | 用戶 email (唯一值) |
| passwd | varchar(100) | 是 | 無 | 用戶密碼 |
| reg\_date | timestamp | 是 | 無 | 註冊日期 |
| role | Enum('user', 'admin') Default 'user' | 是 | 無 | 用戶身分 (預設為 user) |

## Post 貼文表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 欄位名稱 | 資料型別 | 可否為 Null | P/FK | 說明 |
| uid | varchar(200) | 否 | FK | 用戶 ID，與 users 表中的 uid 有關聯性 |
| pid | varchar(50) | 否 | PK | 貼文 ID |
| cid | varchar(20) | 否 | FK | 貼文 ID，與 community 表中的 cid 有關聯性 |
| title | varchar(50) | 是 | 無 | 貼文名稱 |
| content | varchar(50) | 是 | 無 | 貼文內容 |
| crea\_date | TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP | 是 | 無 | 創建貼文時間 |
| comm\_count | int | 是 | 無 | 貼文數 (預設為 0) |
| una | varchar(20) | 是 | 無 | 用戶名字 |

## News 新聞表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 欄位名稱 | 資料型別 | 可否為 Null | P/FK | 說明 |
| news\_id | varchar(50) | 否 | PK | 新聞識別碼 |
| newstitle | text | 是 | 無 | 新聞名稱 |
| news\_content | text | 是 | 無 | 新聞內容 |
| suggest | text | 是 | 無 | 新聞查證建議 |
| journ | varchar(30) | 是 | 無 | 新聞出處/來源/期刊 |
| crea\_date | timestamp | 是 | 無 | 建立時間 |
| newsclass | text | 是 | 無 | 新聞類別 |
| count | int | 是 | 無 | 點擊次數 |
| score | int | 是 | 無 | 真實性評分 |

## Comments 留言表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 欄位名稱 | 資料型別 | 可否為 Null | P/FK | 說明 |
| comm\_id | varchar(50) | 否 | PK | 留言辨識碼 |
| pid | varchar(50) | 否 | FK | 留言 ID，與 post 表中的 pid 有關聯 |
| uid | varchar(200) | 否 | 無 | 用戶 ID |
| nid | varchar(50) | 否 | FK | 留言 ID，與 news 表中的 news\_id 有關聯 |
| title | varchar(50) | 是 | 無 | 留言標題 |
| content | varchar(50) | 是 | 無 | 留言內容 |
| una | varchar(20) | 是 | 無 | 用戶名字 |
| crea\_date | timestamp | 是 | 無 | 建立時間 |

## Collect 收藏表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 欄位名稱 | 資料型別 | 可否為 Null | P/FK | 說明 |
| pid | varchar(50) | 否 | PK/FK | 與 post 表中的 pid 有關聯 |
| uid | varchar(200) | 否 | PK/FK | 與 users 表中的 uid 有關聯 |

## Score 評分表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 欄位名稱 | 資料型別 | 可否為 Null | P/FK | 說明 |
| pid | varchar(50) | 否 | P/FK | 與 post 表中的 pid 有關聯 |
| uid | varchar(200) | 否 | P/FK | 與 users 表中的 uid 有關聯 |
| rate\_sc | int | 是 | 無 | 評分分數 |

**Reports表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 欄位名稱 | 資料型別 | 可否為 Null | P/FK | 說明 |
| id | int | 否 | PK | 檢舉紀錄的主鍵 ID，用來唯一識別一筆檢舉紀錄 |
| uid | Varchar(200) | 是 | 無 | 提出檢舉的用戶 ID，代表是誰發起這筆檢舉 |
| Report\_reason | text | 是 | 無 | 檢舉的理由，例如「垃圾廣告」、「仇恨言論」等 |
| status | Enum(‘pending’,’resolved’) | 是 | 無 | 檢舉的處理狀態，例如 pending（待處理）、resolved（已處理） |
| Created\_at | timestamp | 是 | 無 | 提交檢舉的時間 |
| pid | Varchar(50) | 是 | 無 | 被檢舉的貼文 ID（如果是針對貼文） |
| Comm\_id | Varchar(50) | 是 | 無 | 被檢舉的留言 ID（如果是針對留言） |

**user\_activity表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 欄位名稱 | 資料型別 | 可否為 Null | P/FK | 說明 |
| id | int | 否 | PK | 活動紀錄主鍵 ID，用來唯一識別一筆活動紀錄 |
| uid | Varchar(200) | 是 | 無 | 發起此活動的用戶 ID |
| Activity\_type | enum('login','logout','post','comment') | 是 | 無 | 用戶進行的活動類型（登入、登出、發文、留言） |
| Activity\_time | timestamp | 是 | 無 | 此活動發生的時間 |

**user\_statistics表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 欄位名稱 | 資料型別 | 可否為 Null | P/FK | 說明 |
| id | int | 否 | PK | 統計資料主鍵 ID，用來唯一識別一筆統計紀錄 |
| uid | Varchar(200) | 是 | 無 | 用戶的唯一識別碼 |
| Post\_count | int | 否 | 無 | 該用戶累積發文數量 |
| Comment\_count | int | 否 | 無 | 該用戶累積留言數量 |
| Last\_updated | timestamp | 否 | 無 | 統計資料最後更新時間 |
| status | Enum(‘normal’,’banned’,’disabled’) | 否 | 無 | 用戶狀態（normal: 正常、banned: 停權、disabled: 停用） |
| una | Varchar(20) | 否 | 無 | 用戶的暱稱 |

## 觸發器表 (Trigger Tables)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 觸發器名稱 | 觸發時間 | 觸發條件 | 觸發操作 | 說明 |
| post\_comment\_count | AFTER INSERT | 在 comments 表中插入新紀錄時 | 更新 post 表的 comm\_count 欄位值 | 在每次有新留言時，更新對應文章的留言數量 |
| new\_comment\_count | AFTER INSERT | 在 comments 表中插入新紀錄時 | 更新 news 表的 count 欄位值 | 在每次有新聞相關的留言時，更新新聞的留言數量 |
| community\_post\_count | AFTER INSERT | 在 post 表中插入新紀錄時 | 更新 community 表的 last\_update 欄位值 | 在每次有新貼文發佈時，更新對應社群的最後更新時間 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| collect\_post\_count | AFTER INSERT | 在collect表中新增資料時 | 更新post表的favorite欄位值 | 每當 collect 表新增一筆資料（代表某個 pid 被收藏），post 表中對應 pid 的 favorite 數量就會增加。 |
| score\_post\_count | AFTER INSERT | 在score表中新增分數時 | 更新post表中的rate\_sc欄位直 | 每當score表新增一筆分數資料,post的rate\_sc分數會新增上去,如果持續有分數加入,加總平均放在post的欄位rate\_sc |
| delete\_user\_data | AFTER DELETE | 在users表中刪除資料 | 更新post表的貼文與comments表的留言 | 每當users表刪除一筆user,post與comments的貼文與留言會消失 |
| Update\_comment\_count | AFTER Update | INSERT ON comments | 更新 user\_statistics 表中對應用戶的 Comment\_count +1 | 當有新留言插入時，增加該用戶的留言數 |
| Insert\_comment\_useract | AFTER  Insert | INSERT ON comments | 插入一筆 user\_activity 記錄，類型為 'comment' | 記錄用戶發表留言的活動 |
| Update\_post\_count | AFTER Update | INSERT ON posts | 更新 user\_statistics 表中對應用戶的 Post\_count +1 | 當有新貼文插入時，增加該用戶的貼文數 |
| Insert\_post\_useract | AFTER  Insert | INSERT ON posts | 插入一筆 user\_activity 記錄，類型為 'post' | 記錄用戶發文的活動 |