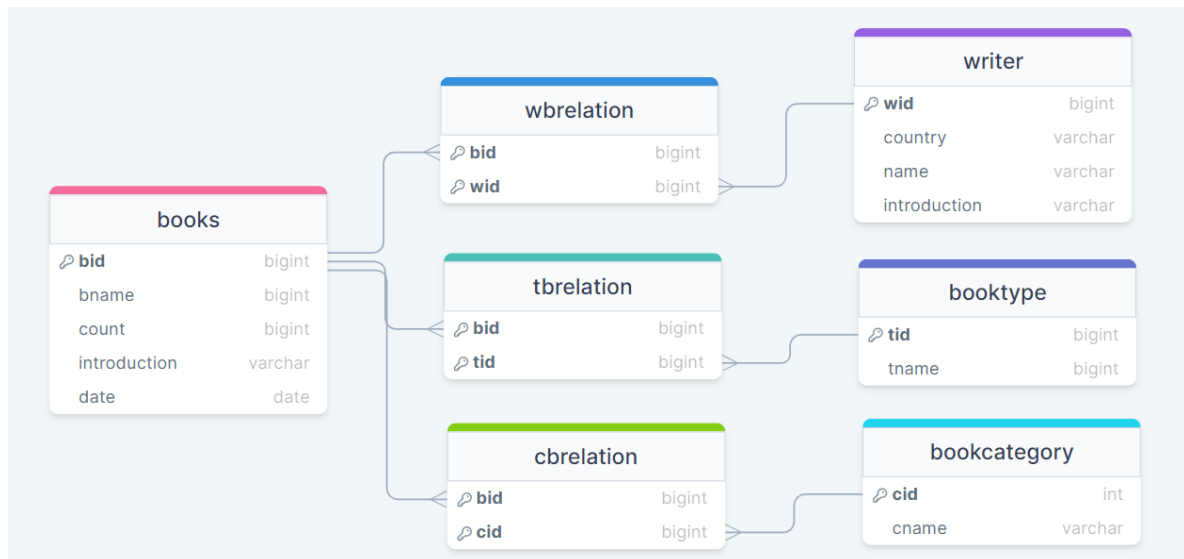


架構說明

資料庫schema



- 說明:

我們設定7個table，其中4個是用來存放主要資訊的，剩的3個是為了方便管理多對多關係而設置的。relation中的雙主鍵可以處理多個相同的bid對應到多個不同個體的問題，也不會讓他們重複儲存。

- 正規化:

依據正規化的規則來判別

- ☑ 1NF: 我們的資料庫因為都是單值儲存資料，所以會符合1NF。
- ☑ 2NF: 因為沒有多個主鍵同時出現在同一個表中的狀況，所以不會有部分相依的問題，符合2NF。
- ☑ 3NF: 我們資料表中儲存的資訊都是很基本且必要的資訊，所以他們跟主鍵的關係都很緊密，沒有遞移相依的狀況，符合3NF。
- ☑ BCNF: BCNF主要在判斷有多重主鍵的表中的情況，所以只需要考量我們relation的表即可，因那些表中都只有主鍵，所以也不會發生部分主鍵相依於非主鍵relation的問題。

因上述原因，我們的資料庫符合BCNF。

實作成果:查詢系統+sql說明

1.依文字搜尋

- 說明:
我們的查詢方法利用sql中的萬用字元%來增強搜尋的能力，將要搜尋字串名稱輸入，他就能在相應的項目中，像是書名，找到包含該字串的結果，並印出所有的找到的書籍在查詢結果頁面上。
- 以輸入文字方式查詢者
 - 書名查詢
 - 作者姓名查詢
 - 作者國家查詢
- 系統實作圖片展示(部分舉例):

書籍查詢

書編號

書名

作者名

作者國籍

類型

類別 ☐溫馨 ☐愛情 ☐驚悚 ☐奇幻
☐語文 ☐數學 ☐懸疑 ☐推理
☐冒險 ☐諷刺 ☐喜劇

或

書籍查詢

書編號

書名

作者名

作者國籍

類型

類別 ☐溫馨 ☐愛情 ☐驚悚 ☐奇幻
☐語文 ☐數學 ☐懸疑 ☐推理
☐冒險 ☐諷刺 ☐喜劇

書籍查詢結果					
#	書編號	書名	作者	類型	類別
1	1	奇案錄	亞瑟·柯南道爾	小說	懸疑, 推理
記錄總數: 1 筆					

- sql程式碼介紹

- 說明:

三種搜尋的sql分別對應到圖中的case1、case2、case3。因為bname跟bid在同一個資料表，所以直接去比對bname的關係就能回傳bid了；但作者的資訊都要先去writer資料表中查詢，才會找到他們對應的wid，再將此結果在書與作者的關係(wbrelation)中查詢哪些bid是符合的，因此下面兩種都要再加一層子查詢。

- ❖ any 是因為有時候子查詢會找到不只一個答案，要加上any他才會都使用那些結果。

```
switch ($i) {
    case 1://用bname查
        $sql="SELECT bid FROM books WHERE bname like '%".$str."%";
        break;
    case 2://用wname查
        $sql="SELECT bid FROM wbrelation where wid=any(SELECT wid FROM writer where name like '%".$str."%')";
        break;
    case 3://用wcountry查
        $sql="SELECT bid FROM wbrelation where wid=any(SELECT wid FROM writer where country like '%".$str."%')";
        break;
}
```

2.依選項搜尋

- 說明:

選項可以選擇的有，書的類型跟書的類別，提供的都是存在資料庫中的值。依這種方式查詢，是推薦給查找大方向的書籍的使用者，舉例來說，若我想找本小說來看，但沒有確切想看的書，就可以用這個先將小說都找出來，我再依我的需求去做選擇。且也能用這個方法將書籍做一些分類。

- 以選項方式查詢者

- 書籍類型查詢(category)
 - 書籍類別查詢(type)

- 系統實作圖片展示(部分舉例):

書籍查詢

書編號

書名

作者名

作者國籍

類型

類別

查詢

→

Home > 查詢結果

書籍查詢結果

#	書編號	書名	作者	類型	類別
1	5	文言文閱讀素養讀這本就對	高詩佳	參考書	語文
2	6	英文會考好(國中會考適用)	黃百隆	參考書	語文
3	7	大學國文選	王欣慧, 王秀珊, 李添富, 林郁迢, 陳恬儀, 曾守仁, 曾聖益, 趙中偉, 劉雅芬	參考書	語文
4	8	宅實力大會考數學·靠這本	王晴天, 李祥, 偉賀鈞, 陳宗義	參考書	數學
5	11	掌握會考作文六級分寫作祕	高詩佳	參考書	語文
6	12	大學國文選	黃志民, 黃俊郎, 張春榮, 廖振富	參考書	語文
7	13	國中會考英文閱讀素養課	林昭夏	參考書	語文

- sql程式碼介紹

- 說明:

這邊用選項查詢對應到的是case4跟default，type查詢的語法會在default的原因是因為type常常會有很多種，以管理員的角度來說，他是default的話，就能直接增加新的選項，不用調整很多地方。因選項在表單中的值都是預設為他們在資料表中的id，所以直接在他跟書籍的關係表中，用他們的id去找bid就可以了。

```
case 4://用cid查
```

```
$sql="SELECT bid FROM cbrelation where cid='".$str."'";  
break;
```

```
default://用tid查
```

```
$sql="SELECT bid FROM tbrelation where tid='".$str."'";  
break;
```

cid	cname
0	參考書
1	小說
2	雜誌
3	電影
4	漫畫
5	其他

```
<th>類型</th>
```

```
<td>
```

```
<select name="category">
```

```
<option value="" selected>請選擇</option>
```

```
<option value="0">參考書</option>
```

```
<option value="1">小說</option>
```

```
<option value="2">雜誌</option>
```

```
<option value="3">電影</option>
```

```
<option value="4">漫畫</option>
```

```
<option value="5">其他</option>
```

```
</select>
```

```
</td>
```

tid	typename
1	溫馨
2	愛情
3	驚悚
4	奇幻
5	語文
6	數學
7	懸疑
8	推理
9	冒險
10	諷刺
11	喜劇

```
<tr><br>
```

```
<th><br>類別</th>
```

```
<td><br>
```

```
<input type="checkbox" name="type1" value="1" />溫馨
```

```
<input type="checkbox" name="type2" value="2" />愛情
```

```
<input type="checkbox" name="type3" value="3" />驚悚
```

```
<input type="checkbox" name="type4" value="4" />奇幻<br>
```

```
<input type="checkbox" name="type5" value="5" />語文
```

```
<input type="checkbox" name="type6" value="6" />數學
```

```
<input type="checkbox" name="type7" value="7" />懸疑
```

```
<input type="checkbox" name="type8" value="8" />推理<br>
```

```
<input type="checkbox" name="type9" value="9" />冒險
```

```
<input type="checkbox" name="type10" value="10" />諷刺
```

```
<input type="checkbox" name="type11" value="11" />喜劇<br>
```

```
</td>
```

```
</tr>
```

3.多條件搜尋

- 說明:
 - 可以用查詢頁面上看的到的條件進行搜尋，全部都可以串聯使用，用這個方式可以有效限縮查詢結果在你感興趣的範圍內，讓效率更高一點。
- 以選項方式查詢者
 - 都可以自由搭配
- 系統實作圖片展示(部分舉例):
 - 多類別條件查詢

書籍查詢

書編號

書名

作者名

作者國籍

類型

請選擇 ▾

☐溫馨 ☐愛情 ☐驚悚 ☒奇幻

☐語文 ☐數學 ☐懸疑 ☐推理

☒冒險 ☐諷刺 ☐喜劇

清除

查詢



Database Library					
Home > 查詢結果					
書籍查詢結果					
#	書編號	書名	作者	類型	類別
1	16	小王子	安東尼·聖修伯里	小說	奇幻, 冒險
記錄總數: 1 筆					

- 類型+類別查詢

書籍查詢

書編號

書名

作者名

作者國籍

類型

小說 ▾

☐溫馨 ☐愛情 ☐驚悚 ☐奇幻

☐語文 ☐數學 ☐懸疑 ☐推理

☒冒險 ☐諷刺 ☐喜劇

清除

查詢



Database Library					
Home > 查詢結果					
書籍查詢結果					
#	書編號	書名	作者	類型	類別
1	16	小王子	安東尼·聖修伯里	小說	奇幻, 冒險
2	17	最後的飛天海盜	保羅·史都沃, Paul Stewar	小說	冒險
記錄總數: 2 筆					

- sql程式碼介紹

- 說明:先把有用到的項目(書名、類別.....)用剛剛前面提及的function變成查詢子句，再把他們合起來，並用sql的 intersect連結他們，這樣他就會取全部查詢子句的交集結果，達到多條件查詢的效果。

- 先利用這個function產生子句

```
function search($i,$str) {
    switch ($i) {
        case 1://用bname查
            $sql="SELECT bid FROM books WHERE bname like '%".$str."%'";
            break;
        case 2://用wname查
            $sql="SELECT bid FROM wbrelation where wid=any(SELECT wid FROM writer where name like '%".$str."%')";
            break;
        case 3://用wcountry查
            $sql="SELECT bid FROM wbrelation where wid=any(SELECT wid FROM writer where country like '%".$str."%')";
            break;
        case 4://用cid查
            $sql="SELECT bid FROM cbrelation where cid='".$str."'";
            break;
        default://用tid查
            $sql="SELECT bid FROM tbrelation where tid='".$str."'";
            break;
        /*default:
            $sql="";*/
    }
    return $sql;
}
```

- 再用intersect處理(主程式)

判斷有該值後，用function處理，再用intersect組合。

這邊說明一下，如果是用bid搜尋，會以該值做精準的查詢，不會再參考其他條件。

```
<?php
require_once 'func.php';
$sql="";
session_start();
if($_SESSION['temp'][0]==""){
    for($i=1;$i<16;$i++)
    {
        if($_SESSION['temp'][$i]!=""){
            $str=search($i,$_SESSION['temp'][$i]);
            //echo "str:".$str." sql:".$sql."<br>".$i;
            if($str!=" && $sql!=") $sql.=" INTERSECT ".$str;
            else $sql=$str;
        }
    }
    $sql="select * from books where bid=any( ".$sql." )";
}
else {
    $sql=$_SESSION['temp'][0];
    $sql="select * from books where bid=( ".$sql." )";
}

$link = @mysqli_connect("localhost", "root", "")
    or die("無法開啟MySQL資料庫連接!<br/>");
mysqli_select_db($link, "library");
// 執行SQL查詢
$result = @mysqli_query($link, $sql);
```

4.其他頁面介紹

- 查無資訊:

書籍查詢

書編號

書名

作者名

作者國籍

類型

☐溫馨 ☐愛情 ☐驚悚 ☐奇幻

☐語文 ☐數學 ☐懸疑 ☒推理

☒冒險 ☒諷刺 ☒喜劇

清除

查詢

Database Library

[Home](#) > 查詢結果

書籍查詢結果

#	書編號	書名	作者	類型	類別
記錄總數: 0 筆					
查無資料					
全部書籍 排行榜					

- 全部書籍:依照bid由小到大將資料庫中全部書籍排序列出

Database Library					
Home > 全部書籍					
全部書籍					
#	書編號	書名	作者	類別	類型
1	0	A	ww, 亞瑟·柯南道爾	漫畫	溫馨
2	1	奇案錄	亞瑟·柯南道爾	小說	懸疑, 推理
3	2	恐怖谷	亞瑟·柯南道爾	小說	懸疑, 推理
4	3	血字的研究	亞瑟·柯南道爾	小說	懸疑, 推理
5	4	詭畫連篇	傑森·雷庫拉克	小說	懸疑, 推理
6	5	文言文閱讀素養讀這本就對	高詩佳	參考書	語文
7	6	英文會考好(國中會考適用)	黃百隆	參考書	語文
8	7	大學國文選	王欣慧, 王秀琪, 李添富, 林郁昭, 陳佑儀, 曾守仁, 曾聖益, 趙中偉, 劉雅芬	參考書	語文
9	8	宅實力大會考數學, 靠這本	王靖天, 李祥, 偉賢鈞, 陳宗義	參考書	數學
10	9	白皇與紙經	東野圭吾	小說	懸疑, 推理

- 排行榜:依照書籍被點擊個別頁面的次數(存在books的count屬性)，進行由大到小的排序

bid	bname	count	introduction
0	A	53	書本大意: 今天天氣真好。
1	奇案錄	26	價值連城的藍寶石被竊，福爾摩斯竟在鵝肚裡尋獲...
2	恐怖谷	10	一封密碼信，陰謀集團輪廓現形，伯爾斯通莊主慘死...
3	血字的研究	9	羅倫斯頓花園街發生慘案，現場除了牆上留下的血字...
4	詭畫連篇	50	這個家真的很不對勁，不要隨便問.....
5	文言文閱讀素養讀這本就對	45	上市以來，得獎、好評不斷～ 老師、學生、家長一致好評推薦～ 熱銷、再熱銷，回饋讀者經典超值組～～...
6	英文會考好(國中會考適用)	55	1. 以「簡單字學生字」、「字根字首字尾」、「易...
7	大學國文選	35	
8	宅實力大會考數學，靠這本	77	
9	白鳥與蝙蝠	45	“這一次，我天空里的太陽，將由我親手熄滅。”201...
10	未完成的手稿	56	一具沒有臉的屍體，一部未完成的手稿。法國格勒諾...
11	掌握會考作文六級分寫作祕	65	
12	大學國文選	59	
13	國中會考英文閱讀素養課	72	
14	佐賀的超級阿嬤	1002	《佐賀的超級阿嬤》系列書全球銷售超過1000萬冊...
15	狗狗的旅程	61	一再一再牽動淚腺、撫慰人心 改編電影熱映——因為愛，永續前緣！
16	小王子	1205	「我從未告訴任何大人——我並非來自於他們的世界...

Database Library				
Home > 排行榜				
排行榜				
名次	書編號	書名	作者	類別
1	16	小王子	安東尼·聖修伯里	小說
2	14	佐賀的超級阿嬤	島田洋七	小說
3	26	海角七號	魏德聖	電影
4	29	三個傻瓜	奇坦·巴哈特, 阿希賈特·喬希	電影
5	27	鐵達尼號	詹姆斯卡麥隆	電影
6	18	那些年，我們一起追的女孩	九把刀, 柯景騰	小說

- 個別書籍頁面: 可以由查詢結果或全部書籍或排行榜頁面點按書籍編號進入此畫面，內含詳細的書籍資訊，還有書的照片跟它的內容大意以及作者介紹，在這一頁被點開時，會將該書被查詢紀錄+1 (count++)。

Database Library

Home > ranking > 書籍資訊



書籍資訊

書籍編號:	14
書籍名稱:	佐賀的超級阿嬤
作者名稱:	島田洋七
作者國籍:	日本
書籍類型:	小說
書籍類別:	溫馨
出版日期:	2023-08-01

內容大意

《佐賀的超級阿嬤》系列書全球銷售超過1000萬冊，不分世代、國籍，每個人都能從中獲得最醇濃的智慧與最溫柔的力量。

作者介紹

島田洋七（1950年2月10日—），本名德永昭廣，日本漫才（相聲）師、作家，日本漫才大師島田洋之助門下，與師弟島田洋八（本名：藤井健次）組成漫才二人組B&B。他在NHK的漫才大賽獲得最優秀新人賞，在1980年代的日本掀起相聲熱潮，雖曾一度解散，但現仍活躍於電視和舞台上。

- **Breadcrumb:**由不同的頁面點進來時，左上角會顯示出不同的前一頁(紫框)，點擊都可以回到上一頁面。

[Home](#) > [allbooks](#) > 書籍資訊

[Home](#) > [ranking](#) > 書籍資訊

[Home](#) > [search](#) > 書籍資訊