Database Concept Report

神奇寶貝相關資訊查詢系統

第一組 - 范耿誌、黃冠傑、陳羽恆

一、系統內容功能詳細敘述

資料庫共分為首頁、查詢、新增、修改、刪除、資料、關於我們7部份。

首頁

我們選擇製作神奇寶貝資料庫的初衷，以及近期更新項目等資訊。

查詢

在這個分頁裡面，可以根據你輸入的資料來篩選出符合條件的神奇寶貝。可以最簡單的輸入寵物編號進行搜索，也可以選擇多條件篩選。首先是屬性的部分，屬性可以一次勾選多個屬性，只要該神奇寶貝含有勾選的屬性便符合條件。再來是能力值的部分，共分為7個欄位，若在HP欄位輸入「80」，則HP超過80的神奇寶貝才會顯示出來。特性則是以擁有該特性為條件做搜索，因為一隻神奇寶貝同一時間只能學會4個招式，故作4個招式篩選欄位作搜索。最下面則可根據神奇寶貝的數值進行排序的選擇。除了編號外，可以同時設定其他條件多重檢索。

新增

新增裡面又分為7個項目，神奇寶貝、特性、道具、招式、學習、區域、位於。輸入符合格式的資料即可新增到資料庫內，並自動設定好主鍵(ID)。

修改

與新增有點類似，不同之處在於只能修改已存在的資料，且不一定要所有欄位都輸入資料，只會針對有輸入的欄位進行修改的動作。

刪除

將選擇的資料刪除，若是該資料有2個主鍵，則只當該筆資料存在時才會進行刪除的動作(學習、位於這2種)。

資料

共有5個分頁。因為神奇寶貝是整個資料庫的主體，所以神奇寶貝分頁提供單一筆資料詳細檢索的功能。根據選擇的神奇寶貝，列出他的基本資料、特性、所能學習的招式以及出現的地區。而特性、道具、招式、區域則列出目前資料庫有哪些資料，以供參考或比對用。

二、系統功能評估

對於目前系統的運作還算滿意，新增、修改、刪除、查詢都能正常運作，且能提供較人性化的方式讓人操作(例如可以直接用選單選擇刪除的項目，不需要輸入ID等欄位)。安全性方面，未來可考慮加入登入管理系統，對訪客僅開放查詢功能，以確認資料庫之完善。資料庫方面，神奇寶貝資料的部分也可加入圖片以供參考，而也可在新增組隊系統讓使用者有更好的體驗。

四、個人心得

黃冠傑：

　　這次資料庫讓我學到很多，在課堂上學到的知識幾乎在製作資料庫時全部復習了一便，幸好當初我還算有專心聽課……。

　　讓我印象最深刻的是在處理查詢的部分，單一條件查詢能很輕鬆的完成，但多重篩選就碰到不少問題。一開始我打算每個條件產生一個PID的表單，最後再把所有的PID表單做交集後只列出在表單內的神奇寶貝，這時候就碰上問題了──MySQL居然不支援Intersect這個指令。當時真的很頭痛，一度想直接把所有屬性全部Natural Join起來，然後只修改WHERE條件，但由於我們的資料量算大(Learn裡面就有1000多筆資料)，若是全部做Natural Join顯然效率不是很好。最後想到可以用sub query 的in的方式來模擬交集，選擇技能和區域的部分便是將很多個sub query的條件AND起來完成的。

　　除此之外還碰上了許許多多的問題，從單純的變數名稱打錯到語法邏輯錯誤，真的是花了很多心思在這上面，不過最後當資料庫能WORK時還是很高興啦！同時這次也是一個很好的團隊合作經驗，因為彼此擅長的領域不相同，若能截長補短效率便能顯著提升～

范耿誌：

這次專題超嗨～～我覺得成果做出來的那份成就感就值得我修這門課所花的力氣了！

我主要還是負責前端的部份，這次的規劃主要還是由黃冠傑來做，我比較偏實做的部份——這也比較符合我的個性，自己的東西自己刻。

不得不說，花費了這麼多心力做出來的東西，真的就像自己的小孩一樣，完全不可能用 CC0 這樣的授權來釋出，要再和其他兩人討論要用什麼授權來釋出原始碼了～～

話又說回來，經由這次專題，我更知道要怎麼使用 php 來和資料庫對話了，覺得非常地受益良多！