

模組 C 河內塔線上遊戲

工作時間

預計 2 小時，但實際上以正式賽所訂的時間為準。

說明

本模組會提供前端樣板(front-end template)程式。你的工作是要設計一個簡單的河內塔線上遊戲。目前已經準備了前端樣板(front-end template)，但需要在伺服器端網站上撰寫互動邏輯(interaction logic)的功能，並將此服務端執行(server-side implementation)的功能整合到前端的樣板。

工作敘述

1

- 在起始/佈局頁面，玩家可以啟動新一輪遊戲，以選擇盤子數量(3-5 個)的方式 來設定難度，並在文字方塊中設定使用名字，接著便能來到遊戲畫面。
- 於佈局頁面按下送出鍵，將能起始新一輪遊戲，並附帶輸入的數值。
- 頁面執行新整理功能 (F5) 後，遊戲仍會維持使用者佈局的畫面，而不會重新 啟動遊戲或改變數值。
- 遊戲畫面上有一個連結可以回到起始/佈局頁面。
- 在沒有遊戲進行時進入遊戲畫面，使用者將被帶到起始/佈局頁面。

2

- 遊戲畫面有三根竿子。
- 在新遊戲中，左邊的竿子上有一些盤子。盤子的數量是根據遊戲起始前使用者 選擇的數目。
- 盤子是以遞減方式堆疊：最大塊的盤子放底層，最小塊的放最上層。
- 不得將大塊盤子放在小塊的上方。
- 只有上方最小塊的盤子可以移到其他竿子。
- 玩家必須移動所有盤子到右邊的竿子，一次移動一塊盤子。
- 所有將盤子放到右邊竿子的移動步伐會記數並顯示在名字之右邊旁。

3

- 如果使用者試圖操控「GET request」，則會出現訊息，例如將盤子移開板子或 7 參考圖示如下： 移動不存在的盤子，便會出現一則訊息。
- 當使用者試圖移動並非在最上層的盤子時，便會出現一則訊息。

- 當使用者試圖將大塊盤子放到小塊盤子的上方時，便會出現一則訊息。
- 當所有盤子都放到右邊竿子上，便會顯示「成功」的訊息。
- 玩家在進行遊戲時不得出現 PHP-錯誤訊息。

4

- 遊戲步數將會藉由「GET request」傳到伺服器。
- 佈局頁面的「GET 要求」參數為名字(nickname)、難度(difficulty)：
nickname [string] and difficulty [int:3,4,5]
- 遊戲畫面的「GET 要求」參數為 fromStackId, toStackId, , toStackId:
fromStackId [int: 0,1,2 – left to right], toStackId [int: 0,1,2 – left to right], brickId [int: 0,1,2,3,4 – top to bottom]

5

- 你需把本模組所提供的介面的程式碼用在本遊戲上，若有需要也可以做點修正。設計時需注意，只有提供給外界存取的方法才應該公開。同時也要設計類別(central class)來處理 HTTP GET/POST 參數和 session 的輸入會更好。

模組 C 評分表

項次	主客	配分	得分	工作項目及評分說明
1.	客	1		頁面執行新整理功能 (F5) 後，遊戲仍會維持使用者佈局的畫面，而不會重新 啟動遊戲或改變數值。
2.	客	1		在沒有遊戲進行時進入遊戲畫面，使用者將被帶到起始/佈局頁面。
3.	客	1		盤子是以遞減方式堆疊：最大塊的盤子放底層，最小塊的放最上層。
4.	客	1		不得將大塊盤子放在小塊的上方。
5.	客	1		只有上方最小塊的盤子可以移到其他竿子。
6.	客	1		所有將盤子放到右邊竿子的移動步伐會記數並顯示在名字之右邊旁。
7.	客	2		如果使用者試圖操控「GET request」，則會出現訊息，例如將盤子移開板子或 7 參考圖示如下： 移動不存在的盤子，便會出現一則訊息。
8.	客	1		當使用者試圖移動並非在最上層的盤子時，便會出現一則訊息。
9.	客	1		當使用者試圖將大塊盤子放到小塊盤子的上方時，便會出現一則訊息。
10.	客	1		當所有盤子都放到右邊竿子上，便會顯示「成功」的訊息。
11.	客	1		遊戲步數將會藉由「GET request」傳到伺服器。

12.	客	1		佈局頁面的「GET 要求」參數為名字(nickname)、難度(difficulty)： nickname [string] and difficulty [int:3,4,5]
13.	客	1		遊戲畫面的「GET 要求」參數為 fromStackId, toStackId , , toStackId: fromStackId [int: 0,1,2 – left to right], toStackId [int: 0,1,2 – left to right], brickId [int: 0,1,2,3,4 – top to bottom]
14.	客	2		在起始/佈局頁面，旁邊必須建立一個紀錄表，每遊玩一次，就會增加一筆紀錄，紀錄內容包含，暱稱，步數，成功失敗。
15.	客	2		步數的改變屬於 sever 端的，必須有一個 GET 參數為 move。
16.	客	2		Javascript 部分最多只能用來傳值，請勿用來判斷。