國立高雄科技大學-智慧商務系

資料結構

MVC-成績管理

智慧商務系三乙 C109156213 李翊曲

資料結構期末作業

壹、 介紹

一、 動機

藉由本學期的資料結構課程,習得了需多相關的知識和用途,故藉本次期末作業來完成過去 MVC 課程的程式碼修正,來實現資料結構的技能運用。

二、 系統簡介

登入畫面後,可以查看學生資料,師生雙方可以看見課程資料表,進行課程的新增或選課,再由修課資料表來查看選課成果。而學期成績則可以看到學生的上下學期成績和科目,並利用 QuickSort 進行學期成績的排序。

 學生資料表
 課程資料表(師)
 課程資料表(生)
 修課資料表
 學期成績

 班級
 學號
 姓名
 住址
 電話
 生日
 新增學生資料

 C101 C10101 L1
 台中市 096624XXXX 2010-01-07
 修改
 刪除

 C101 10105
 K1
 台南市 092915XXXX 2010-04-07
 修改
 刪除

貳、 專案規劃:

一、 修改部分

(−) · QuickSort

```
export default function GradesInfo(){

Request().get("/index.php?action=getGradess")
.then(res => {

let response = res['data'];
    console.log(response);
    switch(response['status']){

        case 200:

        const rows = response['result'];
        let str = ``;
        str += `<button id='newGrades'>新增成績</button>
```

學生資料表	課程資料表	表任貞 (別)	料表(生) 修	课資料表	學
新增成績					
	C1	0101			
4目	上學期成績	下學期成績	科目平均		
國文	0	0	0.0000		
英文	46	24	35.0000		
數學	61	0	30.5000		
平均成績		8.0000		修改	刪除
明末成果	國文應重修	英文應重修	數學應重修		
	C1				
4目	上學期成績	下學期成績	科目平均		
國文	99	99	99.0000		
英文	45	97	71.0000		
數學	85	62	73.5000		
P均成績		86.0000		修改	刪除
明末成果					
	C10103				
4目	上學期成績	下學期成績	科目平均		
國文	25	66	45.5000		
英文	35	99	67.0000		
數學	58	85	71.5000		
平均成績	83.3333			修改	刪除
田末成果	國文應重修				

學生資料表	課程資料表	(師) 課程資	[料表(生)	修課資料	長 學期成紀	漬
新增成績						
	C1					
科目	上學期成績	下學期成績	科目平均)		
國文	99	99	99.000	0		
英文	45	97	71.000	0		
數學	85	62	73.500	0		
平均成績		86.0000	修改	刪除		
期末成果						
	C1					
科目	上學期成績	下學期成績	科目平均)		
國文	25	66	45.500	0		
英文	35	99	67.000	0		
數學	58	85	71.500	0		
平均成績	83.3333			修改	刪除	
期末成果	國文應重修					
C10101						
科目	上學期成績	下學期成績	科目平均)		
國文	0	0	0.0000)		
英文	46	24	35.000	0		
數學	61	0	30.500	0		
平均成績	8.0000				刪除	
期末成果	國文應重修	英文應重修	數學應重	修		

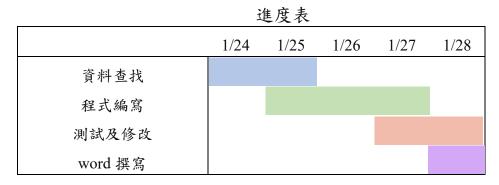
排序前排序前

(二)、 堆疊(Stack):

利用堆疊的功能將所有的結果項目儲存起來,並在循環完成 後一起添加到字符串中。這樣就可以在循環中逐步構建表 格,而不是在循環中逐步添加行。

參、 專案成果

一、 開發歷程



肆、 結論與心得

本次修改部分雖然不多,但在查詢和修正錯誤的過程中也是獲益 良多。在學習資料結構時,我發現它們對於解決問題和提高程式效率有 著重要的作用。例如,使用陣列進行資料儲存時,查詢和修改的效率較 低,但如果使用鏈結串列,則可以增加查詢和修改的效率。此外,學習 演算法如快速排序和合併排序,可以幫助我們對大量資料進行有效的 排序。