

淡江大學 108 學年度日間部轉學生招生考試試題

系別：資訊工程學系三年級

科目：程式語言

47-1

考試日期：7月24日(星期三) 第2節

本試題共 10 大題， 2 頁

本試題雙面印刷

1. 請寫出五種基本資料型態。(10%)
2. 請舉例說明何謂指標。(5%)
3. 請舉例說明何謂泛型指標。(5%)
4. 請用 C 語言寫出動態配置大小為 10 的整數陣列程式碼。(5%)
5. 請舉例說明何謂函數指標。(5%)
6. 請舉例說明何謂重載(Overload)。(5%)
7. 請舉例說明何謂覆寫(Override)。(5%)
8. 請舉例說明何謂多型。(10%)
9. 給定一正整數陣列 $\text{int data}[10] = \{10, 50, 30, 20, 90, 70, 80, 40, 60, 100\}$ 。請用 C 語言撰寫一程式製作下列選單與完成各選項功能。(輸入 1, 使用者輸入目標值後, 呼叫循序搜尋函數找尋該值; 輸入 2, 使用者輸入目標值後, 呼叫二元搜尋函數找尋該值; 輸入 -99 則結束; 限用 while 迴圈)。(30%)

輸入	請選擇搜尋方法: 1. 循序搜尋 2. 二元搜尋 -99. 結束 輸入選項:1 輸入目標值: 34	請選擇搜尋方法: 1. 循序搜尋 2. 二元搜尋 -99. 結束 輸入選項:2 輸入目標值: 50
輸出	34 不存在於陣列中	找到目標值 50
輸入	請選擇搜尋方法: 1. 循序搜尋 2. 二元搜尋 -99. 結束 輸入選項:-99	請選擇搜尋方法: 1. 循序搜尋 2. 二元搜尋 -99. 結束 輸入選項:2 輸入目標值: 35
輸出	(結束則無輸出)	34 不存在於陣列中

背面尚有試題

淡江大學 108 學年度日間部轉學生招生考試試題

系別：資訊工程學系三年級

科目：程式語言

47-2

考試日期：7月24日(星期三) 第2節

本試題共 10 大題， 2 頁

10. Write a C program to solve the Towers of Hanoi problem. Use a recursive function with four parameters: `move(int n, char peg1, char peg2, char peg3)`, n : the number of disks to be moved, $peg1$: the peg on which these disks are initially threaded, $peg2$: the peg to be used as a temporary holding area, $peg3$: the peg to which this stack of disks is to be moved. (20%)

Input	enter the number of disks: <u>3</u>
Output	A → C (this means move one disk from peg A to peg C) A → B C → B A → C B → A B → C A → C