

類 科：資訊處理

科 目：系統分析與設計

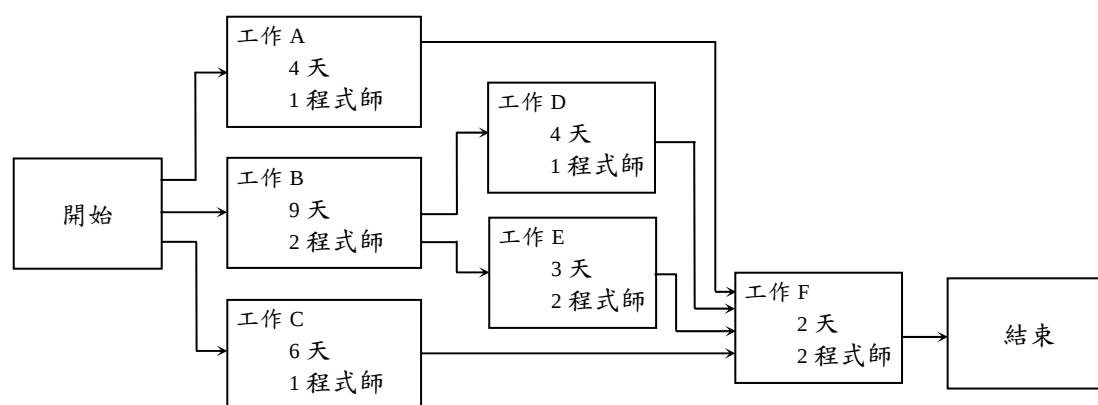
考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

- 一、ABC 公司是一個跨國快遞公司，擁有 200 個國際分公司據點，公司每日平均約有 300 萬個需要遞送的新物品、550 萬個貨物需要追蹤、1 萬個退貨。此外客訴中心每日平均需要處理 2 萬 5 千件的投訴以及 200 萬件個案追蹤查詢。ABC 公司預計開發 CRM (customer relationship management) 系統，結合 RFID、二維條碼、手機 APP 等新科技，提昇服務效率。此個案 CRM 系統發展過程中包含那些成本？那些效益？請詳述之。(30 分)
- 二、日前 A 金融機構發生電腦機房失火，造成重大硬體損失及資料遺失。B 金融機構遭不明人士入侵資料庫，盜取個資。C 證券公司因為人為疏失，將交易的資料多打了一個 0，造成營業的重大損失以及不可估計的商譽損害。以這些案例作為你進行風險管理的前車之鑑，(一)請說明風險管理的步驟。(10 分)(二)針對這些個案，定義出最重要的風險事件，並且針對這些風險事件分別提出各種可能的解決方案。(10 分)
- 三、“網路報稅系統”提供報稅人另一種申報的管道，請問(一)在設計“網路報稅系統”時，要考慮的非功能性需求 (non-functional requirement) 有那些？(15 分)(二)為了滿足這些需求，要進行那些容許測試 (acceptance testing)？請說明這些測試，並舉例子。(15 分)
- 四、下列的圖示中，標示了每個工作所需的工作天數與程式師人數，假設每一個工作都不會因為人手增加而減少工作天數，反而會因為人手增加，而增加溝通的困難。例如：工作 A 需要 1 個人工作 4 天，但是不會因為 2 個人而變成只要 2 天。(一)請問至少需要幾日才能完成所有工作？(5 分)(二)假設開發團隊人力有限，限制每一天最多能有 3 位 (含) 程式師，請問至少需要幾日才能完成所有工作？(請寫下計算過程，否則不予計分)(5 分)



- 五、請說明物件導向系統分析與設計方法中的 4+1 view。(10 分)