



臺灣港務股份有限公司

115 年度新進從業人員甄試

甄選類科：B06 資訊管理 1

筆試科目：專業科目 1 系統建置與維運

試題公告
僅供參考

試題公告
僅供參考

非選擇題【共4大題，每題25分，共100分】

一、資訊人員小明實施了以下備份策略：「將重要的專案資料（原始資料），每天自動複製一份到電腦的D槽（第二顆內接硬碟），同時透過網路自動複製一份到放在辦公室隔壁機房的NAS儲存設備中。」

(1)專家認為小明違反了「3-2-1備份原則」其中的2個原則，請指出該2個原則並說明理由。(16分)

(2)專家建議應增加「離線備份(Offline Backup)」。請簡述其針對「勒索病毒」防護的核心目的為何？(9分)

二、物件導向程式設計 (Object-Oriented Programming, OOP) 是一種將資料與邏輯封裝在「物件」中的設計模式，可將程式模組化並透過封裝、繼承、多型三大核心特性，提高程式碼的重用性、維護性與靈活性，請問：

(1)在物件導向程式設計中，請說明「類別(Class)」與「物件(Object)」之間的關係？(12分)

(2)請解釋物件導向中「繼承(Inheritance)」的觀念？使用繼承最主要的好處為何？(13分)

三、SDLC是軟體開發生命週期(Software Development Life Cycle)的縮寫，用於描述軟體工程或資訊系統從規劃、建立、測試到最終完成發布的一系列步驟，請問：

(1)除了瀑布模型(Waterfall Model)，請再列舉三項軟體開發生命週期常用的模型？(12分)

(2)依據Winston Royce所提出的瀑布模型，區分為哪幾個階段？(13分)

四、雲端服務是指透過網際網路按需求提供運算資源、儲存空間、應用程式及網路服務的模式。使用者無需建立實體資料中心，透過第三方供應商即可進行管理與維護，隨時隨地存取資料、節省硬體建置成本，並能彈性擴充，請問：

(1)雲端運算依據服務層級通常分為IaaS、PaaS與SaaS。請分別寫出這三個縮寫的中文名稱。(15分)

(2)在以上三種雲端類型中，哪一種賦予使用者最高的自主權，可以自行安裝作業系統(OS)與中介軟體？而哪一種模型則是使用者參與度最低，僅需透過瀏覽器或App直接使用軟體？(10分)