

一、問答題

在 Internet/Intranet 的資訊系統環境中，(1) 如何確認使用者的身份 (user authentication)? (2) 如何保證資料的真實性 (data integrity)? (3) 如何保護資料的私密性 (data confidentiality)? (4) 如何延長資訊系統的服務時間 (system availability)，甚至於達到 24 小時服務的境界?

(本題佔 20%，每小題各佔 5%，作答時請寫明小題題號。)

二、閱讀、翻譯、申論 (佔 30%)

請閱讀下面的一段英文後，回答問題。

(1) 請譯成中文。

(2) 這一段文字源自 VISA 前總裁 Dee Hock 於 1968 年的寫作。30 年後的今天，網路電子商務的發展，是不是印證了他說的話呢？你同意 Hock 的觀點嗎？另外，也請一併申論電子商務對金融產業的影響。

It was necessary to reconceive in the most fundamental sense, the nature of bank, money, and credit card; even beyond that to the essential elements of each and how they might change in a microelectronics environment. Several conclusions emerged: First: Money had become nothing but guaranteed, alphanumeric data recorded in valueless paper and metal. It would eventually become guaranteed data in the form of arranged electrons and photons which would move around the world at the speed of light.

—DEE HOCK, former CEO of Visa, writing of the theoretical framework he developed in 1968¹

三. 解釋名詞 (每題 4 分, 共計 24 分)

- 1 區域網路 (local area network)
- 2 虛擬商城 (virtual mall)
- 3 電子資料交換 (electronic data exchange)
- 4 衛星汽車導航 (GPS car navigation)
- 5 數位整合服務網 (integrated services digital network ISDN)
- 6 行動電腦化 (mobile computing)

四. 系統設計題 (26 分)

請為國內某大學之資訊管理系所在網際網路 (WWW) 上設計一網頁, 以介紹與該系所相關的資訊。此系統設計包括以下要項:

- 1 資訊需求分析: 條列出你認為資管系所在網頁上當展出的資訊
- 2 資料檔設計: 列示經正規化後的各種資料檔, 及資料檔的關係
- 3 連結資訊: 列示可由此網頁連結到的其它網頁
- 4 查詢畫面設計: 繪出每頁查詢畫面
- 5 軟件工具運用: 說明設計及維護此系統所用的軟件。