第六章

1

溝通的價值，規劃的價值，靈活度與維護上的價值，學習的價值，提高生產力與重複使用的價值

2

* 資料來源區:
  + 實際資料的來源，通常是OLTP資料系統，再加上預算（年度或半年）系統，及主檔系統或檔案（如產品主檔或檔案，促銷主檔或檔案）
* 資料倉儲區：
  + 利用多維度資料儲存資料，利用集結區作資料轉換。
* 資料立方體區
  + 利用立方體製作，產生，與管理報表
* 資料呈現區
  + 各種報表的產生，維護，遞送，權限控管

3

* 三個面向
  + 資料面向:
    - 質性的考量:
      * 哪些資料對商業分析是重要的?使用者要看到哪些資料才能做適當地分析?這些相關資料的來源為何?
      * 這些資料分別放在哪些資料儲存系統中，我們該設計什麼樣的邏輯資料模型 (Logical data model) ?
      * 什麼樣的實質資料模型 (Physical data model) 才能讓使用者所需要的資料能無縫隙的由資料來源進到使用者的應用介面中?
      * 哪些資料需要事先做匯總或是以階層方式來呈現?
    - 量化的考量
      * 每個不同形式的資料各有多少量，
      * 這些不同形式的資料處理時間
      * 以及使用者需要這些資料的時效性為何
  + 技術面向: 技術面向主要是針對資料倉儲系統來回答「如何做」(How) 的問題
  + 底層設施面向: 主要是提供系統平台以供資料、流程與相關工具能在此平台上順利地運作

4

商業需求層級: 商業需求是非技術性，重點並不是尋求技術的解決方法，而是要理解主要的商業力量和影響資料倉儲專案的各種商業需求條件

架構模型層級: 主要是先將整個系統分成幾個主要的元件 ，然後確認這些主要的元件能夠達成在商業需求層級所提出的各種資料、技術與底層設施的需求。

詳細規格層級: 將所有設計出的元件的細部功能規格以及技術細部的規格根據需求技術規劃一一的完成「畫出、寫出、整理、討論、確認及再驗證」等工作。

實做層級: 將詳細規格層級時所定義的，一一實做出來，並透過測試以確定實做出來的，能確實無誤的運作

5

跟其他種類的軟體設計一樣，資料倉儲專案也分成不同的層級，由需求、需求分析、模型架構、詳細規劃，然後才能到實做，然後測試與上線，所以會有商業需求層級，架構模型層級，詳細規格層級，實做層級，這樣的順序

6

本題為觀念複習題，內容請見課本187-191頁。

7

包括資料取得服務，資料轉換服務，資料載入服務，與資料集結工作控制服務。詳細內容請見課本194頁。

8

包括資料倉儲瀏覽的功能，資料權限與資料安全控管，使用者前端動作的監督，前端資料的儲存管理，資料詢問管理服務，與標準報表服務。詳細內容請見課本195到197頁。

選擇題

1.D

2.B

3.A

4.A

5.C