

銘傳大學 96 學年度轉學生招生考試

資訊管理學系

7 月 26 日 第三節

資料庫管理試題

(第 1 頁共 2 頁)

(限用答案本作答)

可使用計算機

不可使用計算機

每題 25 分，四題共 100 分

- 在資料庫交易管理機制中，必須保證所有交易均達 A、C、I、D 的狀態，
(1)請說明何謂 A、C、I、D(英文全名，並解釋內涵)。
(2)請以交易管理中使用 LOG 檔(日誌檔)及鎖定機制，說明如何達到上述 A、C、I、D 中的哪些狀態。
- 在資料庫設計時，收集到報表如下，
(1)請依照此報表，繪出此資料庫系統之實體關係圖(E/R Diagram)
(2)並利用對應規則，寫出此資料庫之結構(schema)，必須標示出主索引(primary key)及外來鍵(Foreign key)。

2006年5月31日

客戶訂單明細報表

客戶編號	姓名	地址		
C00000001	孫小小	台北市杭州南路15-1號	客戶訂購總金額:	29270
1	2002/1/1			
	書號	書名	訂購量	單價
	7	Excel 2002 使用	5	NT\$490.00
	3	Access 2002 使	3	NT\$490.00
			訂購總金額:	3920
10	2002/3/10			
	書號	書名	訂購量	單價
	5	ColdFusion 5.X	15	NT\$580.00
	6	Dreamweaver 4	15	NT\$490.00
	8	Flash 5 躍動的	15	NT\$620.00
			訂購總金額:	25350

- 考慮一個藝術家資料庫(Artist Database)，其條件如下：
 - 一位畫家(Painter)可以畫(paint)一至多幅畫(Painting)
 - 每幅畫僅由一位畫家完成
 - 每幅畫可以在一家以上畫廊(Gallery)展示，當然也可以不展示，紀錄展出日期(E_Date)及天數(Days)
 - 假設畫家的基本屬性(attributes)含畫家編號(Ptr_Num)、畫家姓名(Ptr_Name)、畫家電話號碼(Ptr_Phone)；畫的基本屬性含畫的編號(Pntg_Num)、畫的名稱(Pntg_Title)、畫的價格(Pntg_Price)；畫廊的基本屬性含畫廊編號(Gal_Num)、畫廊的所有者(Gal_Owner)、畫廊電話號碼(Gal_Phone)，所有編號都具有唯一性

(1)請利用上述條件，繪出此資料庫系統之實體關係圖(E/R Diagram)
(2)並利用對應規則，寫出此資料庫之結構(schema)，必須標示出主索引(primary key)及外來鍵(Foreign key)

本試題兩面印刷

銘傳大學 96 學年度轉學生招生考試

資訊管理學系

7 月 26 日 第三節

資料庫管理試題

(第 2 頁共 2 頁)

(限用答案本作答)

可使用計算機

不可使用計算機

4. 設某書商有一書籍資料表，其 **schema** 如下：**Book**(**Title**, **Type**, **Price**, **Name**, **Address**, **Publisher**)分別代表書籍名稱、書籍種類、書籍定價、作者姓名、作者地址、出版商；其功能相依為：

Title → [**Publisher**, **Type**]

Type → **Price**

Name → **Address**

- (1)請找出 **Book** 所有的候選鍵(**Candidate Keys**)。

注意：你必須以 **Functional Dependencies** 的推論(**Inferences**)規則，來證明你找出的是 **Candidate Keys**，否則視為只憑猜測，不予計分

- (2)**Book** 是否為 2NF？為什麼？

- (3)請將 **Book** 正規化為 3NF。

本試題兩面印刷

試題完