

資料庫管理 試題 (限用答案本作答)

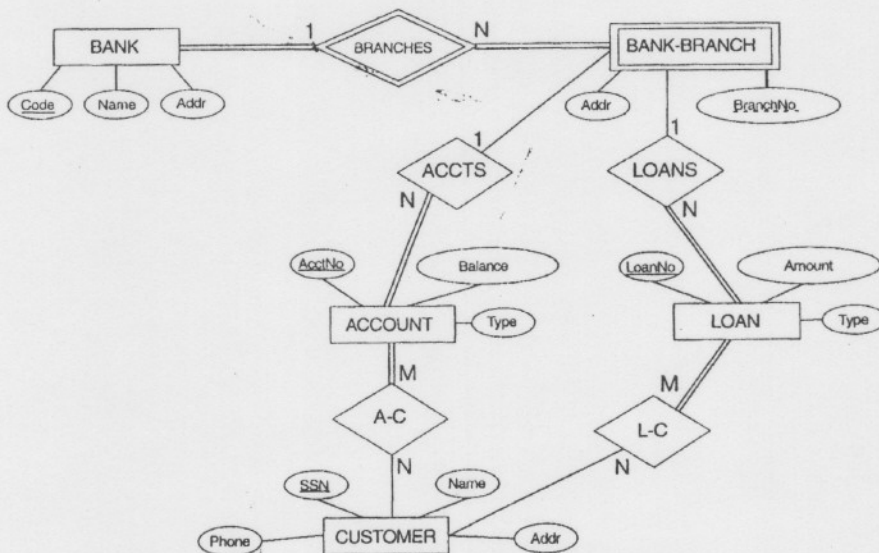
每題 20 分共 100 分

1. 一個資料庫管理系統(Data Base Management System)應保證所有的交易均具備 ACID 性質，請解釋何謂 ACID？
2. 假設欲設計一銷、退貨系統，經深度訪談，獲得下列需求：
 - 至少有 4 個實體：客戶、銷貨單、產品、及退貨單
 - 客戶屬性：客戶代號、姓名、性別；客戶代號唯一
 - 產品屬性：產品編號、產品名稱、產品種類；產品編號唯一
 - 銷貨單屬性：銷貨單編號、發票號碼、日期；銷貨單編號、發票號碼都是唯一
 - 退貨單屬性：退貨單編號、日期；退貨單編號唯一
 - 一張銷貨單，記載一個客戶所購買的數種產品之產品編號、產品數量及單價
 - 一張退貨單，記載一個客戶所退回的數種產品之產品編號、產品數量及原銷貨單編號

根據上述需求說明，請畫出 E/R 圖

3. 下圖是紀錄有關銀行(bank)與客戶(customer)間，帳號(account)與貸款(loan)等相關資訊之 E/R 圖，寫出此 E/R 圖對應之關聯結構(Relational Schema) 提示：假設依照 E/R 圖應建 Employee 關聯，則以：

Employee(Emp No, Emp Name, Address, Tel)表示其關聯結構，
 底線表示主索引，如 Emp No



本試題係兩面印刷

銘傳大學九十三年學年度轉學生招生考試

七月二十一日 第三節 (第2頁共2頁)

資料庫管理 試題 (限用答案本作答)

4. 根據下列 ORDER_REPORT, 建立 relational schema 並正規化至 3NF。

ORDER_REPORT

客戶編號	姓名	電話	訂單編號	訂單日期 出貨日期	品號	品名	數量	定價	成交價	總金額
C00001	YSL	12345678	O032601	03/03/26	PC-1	個人電腦	4	30000	25000	121000
				03/04/26	DC-2	數位相機	1	17000	15000	
					PP-3	印表機	1	6500	6000	
C00001	YSL	12345678	O040601	03/04/06	PC-1	個人電腦	4	30000	20000	95000
				03/05/06	DC-2	數位相機	1	17000	15000	
C00002	YES	87654321	O032602	03/03/26	PC-1	個人電腦	100	30000	20000	2100000
				03/04/26	DC-2	數位相機	10	17000	10000	
C00002	YES	87654321	O040101	03/04/01 03/05/01	PC-1	個人電腦	100	30000	15000	1500000

提示：先找出功能性相依(functional dependency)，再依照正規化規則解之
詳述正規化過程，並明確指出最後答案

5. 下面 3 個資料表是由供應商(Suppliers)提供零主件(Parts)所建立之資料表
(Catalog 是中間多對多之關係)，底線表示主索引，請用 SQL 回答(1)-(3)
Suppliers(sid, sname, address)
Parts(pid, pname, color)
Catalog(sid, pid, cost)

- (1) 找出有供應紅色零件的供應商名字
- (2) 找出有供應紅色及綠色零件的供應商編號
- (3) 找出由供應商 sname="Mark"，所供應的最貴之零件編號

本試題係兩面印刷

試題完