

銘傳大學 98 學年度轉學生招生考試

資訊管理學系

7 月 23 日第三節

資料庫管理試題

(第 / 頁共 2 頁) (限用答案本作答)

可使用計算機 不可使用計算機

1. 資料庫正規化包括 1NF, 2NF,, 5NF、及 BCNF，請比較說明 BCNF 與 3NF。 10%
2. 有一資料表：order，其中有一欄位名稱：amt，order 資料表中有部份資料之 amt 欄位為空值(null)，請寫出標準 SQL 指令，將 amt 欄位為空值(null)的資料更新為 0 (即 amt = 0)。 10%
3. 假設欲設計作者著作銷售系統，經深度訪談，獲得下列需求： 20%
 - (1) 作者：作者代號、姓名、電話(多支)、地址；作者代號唯一。
 - (2) 著作：書籍編號、書籍名稱、書籍類別編號、定價、出版日期、庫存量；書籍編號唯一。
 - (3) 書籍類別：書籍類別編號、類別名稱；書籍類別編號唯一。
 - (4) 客戶：客戶代號、姓名、電話、地址、統一編號(可為 null 值)；客戶代號、統一編號唯一。
 - (5) 訂單：訂單編號、訂購日期、出貨日期、訂單總金額；訂單編號唯一。
 - (6) 作者可能有多本著作、同一本書可能有一或多個作者；一個客戶可下多張訂單，一張訂單只能歸屬某一個客戶；一張訂單可能包含多本書、同一本書可能同時被多張訂單所下，紀錄成交單價與訂購數量；每本書只歸屬某一書籍類別。

根據上述個案之需求，請使用傳統符號畫出 E/R 圖：註明所有實體(矩形)、弱實體(雙矩形)、欄位屬性(小橢圓形)、索引(欄位名稱加底線)、多重值(雙橢圓形)、部份(單線)或完全參與(雙線)(total participation or partial participation)、衍生欄位(虛線橢圓)、參與比率(cardinality ratio)等。

本試題兩面印刷

銘傳大學 98 學年度轉學生招生考試

資訊管理學系

7 月 23 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. 根據下列部份 Grade_Report，利用正規化方法，建立相關之資料表，至少必須 3NF，註明所有主索引(Primary Keys)、及外來鍵(Foreign key)。 30%

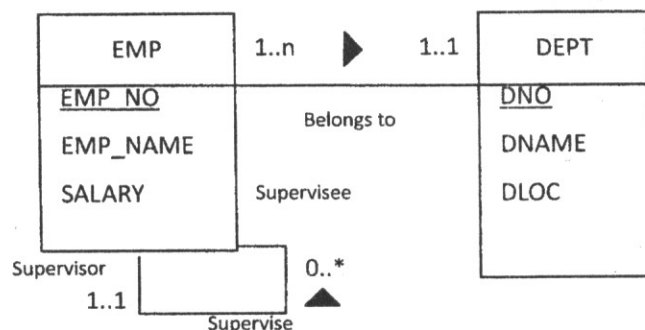
學號	姓名	電話	主修	副修	科目代號	科目名稱	教師代號	教師姓名	教師研究室	成績
9513001	Bright	12345678 87654321	IM	EC	IS350	DBMS	78001	Mark Lee	S3436	A
					IS501	DM	95001	Tom Lin	S3406	B
					IS233	SysAna	88035	David Wu	S3407	A
9513002	Shu	66666666	IM		IS350	DBMS	78001	Mark Lee	S3436	B
					IS233	SysAna	88035	David Wu	S3407	B
9513003	Kitty	33333333	IM		IS233	SysAna	88035	David Wu	S3407	B
9513004	Chen	22222222 55555555 88888888	IM	EE	IS350	DBMS	78001	Mark Lee	S3436	A
					IS501	DM	95001	Tom Lin	S3406	A
					EE301	DAllog	90023	Peter Chen	S3455	C

5. 某部門(DEPT)與員工(EMP)之 E/R 圖如下所示;利用對應規則轉換為關聯式資料表結構為:

EMP(EMP_NO, EMP_NAME, SALARY, DNO, MGR_EMP_NO)
DEPT(DNO, DNAME, DLOC)

請使用標準 SQL 指令回答(1)~(3)小題

30%



- 查詢研究部門(DNAME = 'research')薪資(SALARY)大於 80000 的員工，並列出其員工代碼(EMP_NO)，員工姓名(EMP_NAME)，員工所屬部門名稱(DNAME)，部門地點(DLOC)。
- 查詢所有員工中，其薪資大於其上司薪資；列出員工姓名(EMP_NAME)，員工薪資(SALARY)，上司姓名(MGR_NAME)，上司薪資(MGR_SALARY) (提示：此題為一元關係，即員工之上司也是員工)。
- 查詢所有員工中，其薪資大於其所屬部門的平均薪資；並列出其員工代碼(EMP_NO)，員工姓名(EMP_NAME)，員工所屬部門編號(DNO)，員工薪資(SALARY)。