

國立中央大學102學年度碩士班考試入學試題卷

所別：網路學習科技研究所碩士班 不分組(一般生) 科目：資料庫系統 共 2 頁 第 1 頁

本科考試禁用計算器

*請在試卷答案卷(卡)內作答

參考用

1. 簡答題 (20%)

- 資料庫管理系統(DBMS)應該提供那些功能? 並列出兩個目前可使用的資料庫管理系統。
- 關聯代數(Relational Algebra)至少須包含哪五種運算子
- 一個交易(Transaction)必須符合哪些條件?
- 主值鍵限制(Primary key constraint)與參考整合限制(Referential integrity constraint)為何?

2. (40%) 請依以下兩個表格

EMP(ID, Name, Salary, DNo): 為員工資料表格, ID為員工編號並為Primary Key, DNo為員工部門編號, 其參考至DEPT的DNumber欄位

DEPT(DNumber, DName): 為部門資料, DNumber為部門編號並為Primary Key, 請以SQL語言找出以下資料:

Q1: 請以SQL語言創建EMP表格, 並宣告ID為主值鍵(Primary key)

Q2: 列出 '李大同'的員工編號(ID)與薪水(Salary)

Q3: 找出部門名字為'Research'的員工姓名(Name)

Q4: 列出每一部門的名字、編號與平均薪水

Q5: 對於員工人數大於5的部門, 列出這些部門的平均薪水

Q6: 用SQL語言寫出一個View來顯示五號部門員工的姓名及薪水

Q7: 請以SQL語言加入一筆員工資料, ID=5, Name='李大同', Salary=38000, Dno=5

Q8: 繼上題, 若該表格再加入一筆員工資料, ID=5, Name='方小山', Salary=40000, Dno=4, 會有何結果產生

3. (20%) 一個表格 R=(A, B, C, D, E) 他的屬性間的功能相依為

A-> BC

CD->E

注意: 背面有試題

國立中央大學102學年度碩士班考試入學試題卷

所別：網路學習科技研究所碩士班 不分組(一般生) 科目：資料庫系統 共 2 頁 第 2 頁

本科考試禁用計算器

*請在試卷答案卷(卡)內作答

參考用

B->D

E->A

- a. 請列出這個表格所有的候選鍵(Candidate Key)
- b. 請將此表格分割成符合BCNF的表格

4. (20%) 以下(a)-(j)是以ASP連結資料庫常用的指令，請描述其作用

- (a) Set Conn = Server.CreateObject("ADODB.Connection")
- (b) Conn.Open "Driver={MySQL}; Database= mydb; Server=140.115.135.100; UID=john; PWD=johnpw"
- (c) Set RS = Conn.Execute("select FName, LName from employee where salary>50000")
- (d) RS("FName")
- (e) RS.EOF
- (f) RS.Fields.Count
- (g) RS(i).Name
- (h) RS(i)
- (i) RS.MovePrev
- (j) RS.MoveFirst

注意：背面有試題