

# SQL 資料庫練習

2013/04/19

# 學生與課程資訊的資料庫

## STUDENT

Name	Student_number	Class	Major
Smith	17	1	CS
Brown	8	2	CS

## COURSE

Course_name	Course_number	Credit_hours	Department
Intro to Computer Science	CS1310	4	CS
Data Structures	CS3320	4	CS
Discrete Mathematics	MATH2410	3	MATH
Database	CS3380	3	CS

## SECTION

Section_identifier	Course_number	Semester	Year	Instructor
85	MATH2410	Fall	04	King
92	CS1310	Fall	04	Anderson
102	CS3320	Spring	05	Knuth
112	MATH2410	Fall	05	Chang
119	CS1310	Fall	05	Anderson
135	CS3380	Fall	05	Stone

## GRADE\_REPORT

Student_number	Section_identifier	Grade
17	112	B
17	119	C
8	85	A
8	92	A
8	102	B
8	135	A

## PREREQUISITE

Course_number	Prerequisite_number
CS3380	CS3320
CS3380	MATH2410
CS3320	CS1310

# 查詢1

- 擷取所有主修 ‘CS’(電腦科學) 的大四學生姓名。
- 擷取所有在2004及2005年由King教授所開的課程名稱。
- 對每一學期由King教授所開的課程，擷取其課程編號、學期(semester)、學年(year)及修課的學生人數。
- 擷取每個主修CS的大四學生 (Class = 4) 的姓名與成績單。成績單內容包括每門已修完的課程名稱、課程編號、學分數、學期、學年及成績。
- 擷取每科成績全都為A的所有學生的姓名與主修系所名稱。
- 擷取每科成績都不是A的所有學生的姓名與主修系所名稱。

# 查詢2

- 給一年份，列出該年度所開之的全部課程SectionIdentifier, 課程編號、課程名稱以及開課老師。
- 列出每一門課的課程名稱、開課年次及該年次修課人數。
- 列出每一門課的課程名稱以及其先修課的課程名稱。
- 按學系分群，將該學系所開的課程依課程編號順序列印出。
- 給訂某一學生編號，按修課年份順序，列出其所修的全部課程編號及課程名稱及成績。
- 給一SectionIdentifier, 列出選修該課程的全部學生系別、學號、姓名及成績。

# 個人練習項目

- 用ACCESS建立「學生與課程資料庫」
  - 建立資料表
  - 輸入資料內容
  - 建立查詢
- 用SQL Server建立「學生與課程資料庫」
  - SQL Server IP: 163.14.73.16
  - 分組帳號: DB1~DB14 密碼: database1~database14
  - 匯入資料
  - 建立查詢

# 分組工作項目

- 各組依DFD畫出ERD
- 找老師確認無大問題
- 轉為關連資料庫
- 將各組的關連資料庫先用ACCESS建檔
- 建立關連圖
- 插入幾筆範例資料