

Basic and Advanced SQL

กำหนดส่ง: วันพฤหัสบดีที่ 30 มีนาคม 2560 ท้ายชั่วโมงปฏิบัติการ

หากลอกกัน คนที่เป็นต้นฉบับติดลบเท่ากับจำนวนคะแนน (-50 * จำนวนคนที่ลอก) คนที่ลอก ได้ 0 คะแนน

คำสั่ง:

- Download CompanyElmasri Database Schema ซึ่งอยู่ในรูปไฟล์ .rar จาก Website รายวิชา ให้นักศึกษาเลือกไฟล์ตาม DBMS ที่ใช้ (MySQL หรือ PostgreSQL) โดยที่
 - ไปที่ Link CompanyElmasri Database Schema ที่อยู่หลัง SQL Lab ให้เลือก Save link as...
 - Unzip file จะได้ไฟล์ชื่อ company_elmasri.sql
- สำหรับนักศึกษาที่ใช้ PostgreSQL ให้ดำเนินการดังนี้
 - สร้างฐานข้อมูลชื่อ companyelmasri
 - ไปที่เมนู Query Tool หลังจากนั้น Open File company_elmasri.sql และสั่ง Execute (รูปสายฟ้า)
- สำหรับนักศึกษาที่ใช้ MySQL ให้ดำเนินการดังนี้
 - Start DBMS และให้ Import file company_elmasri.sql จะได้ฐานข้อมูลชื่อ companyelmasri
- ความสัมพันธ์ของข้อมูลในฐานข้อมูล companyelmasri ดังแสดงด้านล่าง

EMPLOYEE

Fname	Minit	Lname	Ssn	Bdate	Address	Sex	Salary	Super_ssn	Dno
-------	-------	-------	-----	-------	---------	-----	--------	-----------	-----

DEPARTMENT

Dname	Dnumber	Mgr_ssn	Mgr_start_date
-------	---------	---------	----------------

DEPT_LOCATIONS

Dnumber	Dlocation
---------	-----------

PROJECT

Pname	Pnumber	Plocation	Dnum
-------	---------	-----------	------

WORKS_ON

Essn	Pno	Hours
------	-----	-------

DEPENDENT

Essn	Dependent_name	Sex	Bdate	Relationship
------	----------------	-----	-------	--------------

Figure 3.7

Referential integrity constraints displayed on the COMPANY relational database schema.

- ใช้ฐานข้อมูล companyelmasri สร้างคำสั่ง SQL เพื่อแก้ปัญหาที่ระบุใน คำถามข้อที่ 1-25 (ข้อละ 2 คะแนน)
- ให้ระบุคำตอบไว้ใน File รหัสนักศึกษา_LabSQL.docx และ Upload ไฟล์คำตอบที่ Link ที่ใช้สำหรับส่งการบ้าน สำหรับรูปแบบไฟล์คำตอบ ให้ระบุหมายเลขข้อ ขึ้นบรรทัดใหม่ ตามด้วยคำสั่ง SQL ดังตัวอย่างแสดงด้านล่าง 585105555_LabSQL.docx

1.
SELECT ...
2.
SELECT ...
...
20.
DELETE ...

Basic and Advanced SQL

คำถาม

1. แสดง ชื่อพนักงาน ที่ได้เงินเดือนมากกว่า 30000
2. แสดง ชื่อ และเงินเดือน ของพนักงาน ที่มีหมายเลขประกันสังคม (SSN) คือ 987987987
3. แสดง ชื่อแผนก ที่ Joyce E. English ทำงานอยู่ โดยที่ไม่ทราบรหัสแผนกที่ Joyce E. English สังกัด
4. แสดง ชื่อท้าย ของพนักงานที่ทำงานในแผนกหมายเลข 1
5. แสดง ชื่อโปรเจก ที่ Alicia J. Zelaya ทำงาน โดยที่ไม่ทราบรหัสของ Alicia J. Zelaya
6. แสดง จำนวนชั่วโมงทำงานรวม ของ โปรเจกชื่อ Reorganization
7. แสดง ชื่อพนักงาน ที่อยู่ ที่เกิดก่อนปี 1965 และเงินเดือนไม่เกิน 70000
8. แสดง ชื่อแผนก ที่อยู่ในเมือง Houston, Atlanta, Dallas, และ Sacramento เรียงตามชื่อแผนกจากมากไปน้อย
9. แสดง นามสกุล ของพนักงานที่มีอักษร a เป็นตัวที่สอง และมี l (แอลตัวพิมพ์เล็ก) อยู่ในนามสกุล เรียงลำดับตามชื่อต้นและนามสกุล
10. แสดง จำนวนพนักงาน ในแผนกหมายเลข 7
11. แสดง จำนวนพนักงาน ที่เงินเดือนมากกว่า 40000 ที่อยู่ภายใต้แผนกที่มีหัวหน้าที่มีรหัส (Mgr_ssn) เท่ากับ 111111100
12. แสดง ชื่อพนักงาน และชื่อผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งความสัมพันธ์ จากตาราง dependent
13. แสดง ชื่อโปรเจก และเมืองที่ตั้ง ของแผนก Hardware
14. แสดง ชื่อพนักงาน เงินเดือนพนักงาน ชื่อผู้จัดการ เงินเดือนของผู้จัดการ ความแตกต่างของเงินเดือนพนักงานและผู้จัดการ ที่อยู่แผนก Research และ Sales
15. แสดง ชื่อพนักงานทุกคน ที่มีบุตร
16. แสดง ชื่อพนักงาน และจำนวนคนที่อยู่ภายใต้การอุปการะ ของพนักงานแต่ละคน โดยที่ให้แสดงเฉพาะพนักงานที่มีจำนวนคนที่อยู่ภายใต้การอุปการะ มากกว่าหรือเท่ากับ 2 คน
17. แสดง ชื่อพนักงาน ชื่อ Project ที่พนักงานทำงาน หากพนักงานคนใดไม่ได้ทำงานใน Project ใดเลย ให้แสดงข้อมูล Project ของพนักงานคนดังกล่าวด้วย NULL
18. แสดง ชื่อพนักงาน ชื่อแผนกที่พนักงานสังกัด หาก แผนก ใดไม่มีพนักงานสังกัด ให้แสดงข้อมูลของพนักงานคนดังกล่าวด้วย NULL และหากพนักงานคนใดไม่มีแผนกสังกัด ให้แสดงข้อมูลแผนกของพนักงานคนดังกล่าวด้วย NULL
19. ให้เพิ่มข้อมูลแผนกดังนี้คือ ชื่อแผนกคือ Accounting รหัสแผนกคือ 5 รหัสพนักงานของผู้จัดการแผนกคือ 22222200 วันที่ผู้จัดการเริ่มงานบริหารคือ 1980-06-01
20. ให้เพิ่มข้อมูลพนักงานดังนี้คือ ชื่อแรกคือ Jack นามสกุลคือ Bloom รหัสพนักงานคือ 22222222 รหัสแผนกคือ 6
21. ให้ปรับปรุงข้อมูล วันที่เริ่มบริหารงาน (Mgr_start_date) ของแผนก Administration เป็น 1995-02-01
22. ปรับปรุงข้อมูล เงินเดือนพนักงานที่อยู่แผนก Research ที่มีเงินเดือนต่ำกว่า 30000 ให้ได้เงินเดือนเพิ่มขึ้น 5%
23. ให้ปรับปรุงข้อมูลของพนักงานที่ทำงานมากกว่าหรือเท่ากับ 40 ชั่วโมง โดยที่เปลี่ยน Dlocation เป็น Bellaire
24. ให้ลบข้อมูลใน DEPT_LOCATION ที่มีค่า Dnumber = 5 และ Dlocation = Sugarland
25. ให้ลบข้อมูลทุกโครงการใน WORKS_ON ของพนักงานที่ชื่อ Joyce A English