



محاضرات العملي لمقرر
مقدمة في قواعد البيانات

ITGS228

الدرس العملي رقم (3)

إعداد الأستاذة : أماني الشريف



ملاحظة: يوجد ملف Word مرفق مع المحاضرة باسم class به أوامر SQL لتكوين قاعدة البيانات التي سنعمل عليها في المحاضرة .

الدرس العملي (3)

لدينا قاعدة بيانات باسم class تتعامل مع بيانات الطلبة تحتوي على 3 جداول (الطالب، المقررات الدراسية ، مرحلة الدراسة) كالتالي:

student		
<u>stdno</u>	stdname	stdadress
100	Khaled	Tripoli
200	Ali	Gharian
300	Fatima	Sabha
400	Mona	Tripoli
500	Ahmed	

subject		
<u>Subno</u>	subtitle	subunit
ITG304	Database1	4
ITS401	Database2	3
ITG201	C programming	4
ES320	Java	3

study				
<u>STNO</u>	<u>SubNo</u>	<u>Term</u>	Mid	Final
100	ITG304	Spring2009	30	43
100	ITS401	Spring2009	24	33
300	ITG201	Fall2010	12	30
200	ITG201	Fall2010	19	33
100	ITG201	Fall2009	11	30
200	ITG304	Spring2009	25	34
300	ITG304	Spring2009	30	33
100	ITG201	Spring2010	29	35
300	ES320	Spring2010	30	40
400	ES320	Spring2010	25	36



- استخدم أوامر SQL من المحاضرة السابقة لإضافة حقل (عمود) باسم Stdbirthday في جدول Student ثم قم بتعديل بيانات الجدول بإضافة مواليد كل طالب في جدول الطلبة بحيث يصبح جدول Student :

student			
stdno	stdname	stdadress	stdbirthday
100	Kaled	Tripoli	1999-4-8
200	Ali	Gharian	2000-6-5
300	Fatima	Sabha	2001-3-20
400	Mona	Tripoli	2005-6-31
500	Ahmed		2000-2-3

تطبيق استفسارات على قاعدة البيانات class :

- اكتب الاستفسار الذي يقوم بعرض بيانات الطلبة .

select * from student ;

```
mysql> select * from student ;
+----+-----+-----+
| stdno | stdname | stdadress |
+----+-----+-----+
| 100   | kaled   | Tripoli   |
| 200   | Ali     | Gharian   |
| 300   | fatima  | sebha     |
| 400   | Mona    | Tripoli   |
| 500   | Ahmed   | NULL      |
+----+-----+-----+
5 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

- اكتب الاستفسار الذي يقوم بعرض بيانات الطلبة المقيمين بمدينة طرابلس .

select * from student where
stdadress='Tripoli' ;

```
mysql> select * from student where stdadress='Tripoli' ;
+----+-----+-----+
| stdno | stdname | stdadress |
+----+-----+-----+
| 100   | kaled   | Tripoli   |
| 400   | Mona    | Tripoli   |
+----+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

- اكتب الاستفسار الذي يقوم بعرض جميع البيانات من جدول Study بحيث تكون درجة النهائي أكبر من 35 .

select * from study where final >35 ;

```
mysql> select * from study where final >35 ;
+----+-----+-----+-----+-----+
| stdno | subno | term      | mid | final |
+----+-----+-----+-----+-----+
| 100   | IT6304 | Spring2009 | 30  | 43    |
| 300   | ES320  | Spring2010 | 30  | 40    |
| 400   | ES320  | Spring2010 | 25  | 36    |
+----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.00 sec)
```



- اكتب الاستفسار الذي يقوم بعرض جميع بيانات الطلبة الناجحين من جدول Study .

```
select * from study
where
(mid+ final) >=50 ;
```

```
mysql> select * from study where (mid+ final) >=50 ;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| stdno | subno | term      | mid  | final |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 100   | ITG201 | Spring2010 | 29   | 35   |
| 100   | ITG304 | Spring2009 | 30   | 43   |
| 100   | ITS401 | Spring2009 | 24   | 33   |
| 200   | ITG201 | Fall2010   | 19   | 33   |
| 200   | ITG304 | Spring2009 | 25   | 34   |
| 300   | ES320  | Spring2010 | 30   | 40   |
| 300   | ITG304 | Spring2009 | 30   | 33   |
| 400   | ES320  | Spring2010 | 25   | 36   |
+-----+-----+-----+-----+-----+
8 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

- اكتب الاستفسار الذي يقوم بعرض أرقام الطلبة الناجحين ورموز المقررات ومجموع درجات النصفى والنهائي من جدول Study .

```
select stdno, subno, (mid+ final)
from
study where (mid+ final) >=50 ;
```

```
mysql> select stdno, subno, (mid+ final) from
-> study where (mid+ final) >=50 ;
+-----+-----+-----+
| stdno | subno | (mid+ final) |
+-----+-----+-----+
| 100   | ITG201 | 64           |
| 100   | ITG304 | 73           |
| 100   | ITS401 | 57           |
| 200   | ITG201 | 52           |
| 200   | ITG304 | 59           |
| 300   | ES320  | 70           |
| 300   | ITG304 | 63           |
| 400   | ES320  | 61           |
+-----+-----+-----+
8 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

- اكتب الاستفسار الذي يقوم بعرض أرقام الطلبة ورموز المقررات ومجموع درجات النصفى والنهائي من جدول Study بحيث يكون مجموع درجاتهم بين 60 و 70 .

```
select stdno, subno, (mid+ final)
from study where (mid+ final)
>=60 and (mid+ final) <= 70 ;
```

```
mysql> select stdno, subno, (mid+ final)
-> from study where (mid+ final)
-> >=60 and (mid+ final) <= 70 ;
+-----+-----+-----+
| stdno | subno | (mid+ final) |
+-----+-----+-----+
| 100   | ITG201 | 64           |
| 300   | ES320  | 70           |
| 300   | ITG304 | 63           |
| 400   | ES320  | 61           |
+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.00 sec)

mysql> select stdno, subno, (mid+ final)
-> from study where (mid+ final)
-> between 60 and 70;
+-----+-----+-----+
| stdno | subno | (mid+ final) |
+-----+-----+-----+
| 100   | ITG201 | 64           |
| 300   | ES320  | 70           |
| 300   | ITG304 | 63           |
| 400   | ES320  | 61           |
+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.00 sec)
```

```
select stdno, subno, (mid+ final)
from study where (mid+ final)
between 60 and 70;
```



- اكتب الاستفسار الذي يقوم بعرض أرقام الطلبة ورموز المقررات ومجموع درجات النصفى والنهائي من جدول Study بحيث يكون مجموع درجاتهم إما 60 أو 70 .

```
select stdno, subno, (mid+ final)
from study where (mid+ final)
in (60 , 70);
```

```
mysql> select stdno, subno, (mid+ final)
-> from study where (mid+ final)
-> in (60 , 70);
+-----+-----+-----+
| stdno | subno | (mid+ final) |
+-----+-----+-----+
| 300   | ES320 | 70           |
+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

- اكتب الاستفسار الذي يقوم بعرض أسماء الطلبة التي تبدأ بحرف A .

```
select stdname from
student where stdname like
'A%';
```

```
mysql> select stdname from student where stdname like 'A%';
+-----+
| stdname |
+-----+
| Ali     |
| Ahmed  |
+-----+
2 rows in set (0.00 sec)
mysql>
```

- اكتب الاستفسار الذي يقوم بعرض أسماء الطلبة التي تبدأ بحرف A وتنتهي بالحرفين ED.

```
select stdname from
student where stdname
like 'A%' and stdname like
'%ed';
```

```
mysql> select stdname from student where stdname like 'A%' and stdname like '%ed';
+-----+
| stdname |
+-----+
| Ahmed  |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

- اكتب الاستفسار الذي يقوم بعرض رمز المقرر واسمه التي تم تدريسه في فصل ربيع 2009 (spring2009) بدون تكرار.

```
select distinct subtitle from
subject,study where
study.subno=subject.subno
and term ='spring2009';
```

```
mysql> select distinct subtitle from subject,study
-> where study.subno=subject.subno
-> and term ='spring2009';
+-----+
| subtitle |
+-----+
| DATABASE1 |
| DATABASE2 |
+-----+
2 rows in set (0.00 sec)
```



- اكتب الاستفسار الذي يقوم بعرض أسماء المواد التي درسها الطالب (Kaled) في فصل .spring2010

select subtitle from subject b, study t,
student d where t.subno=b.subno and
t.stdno=d.stdno and stdname='kaled'
and term='spring2010';

```
mysql> select subtitle from subject b, study t, student d
-> where t.subno=b.subno and t.stdno=d.stdno
-> and stdname='kaled' and term='spring2010';
+-----+
| subtitle |
+-----+
| C PROGRAMMING |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

- اكتب الاستفسار الذي يقوم بعرض رموز المقررات وعدد الطلبة الدارسين في كل مقرر في الفصل الدراسي fall2010 .

select subno, count(stdno) as
number from study where
term='spring2010' group by subno;

```
mysql> select subno, count(stdno) as
-> number from study
-> where term='spring2010' group by subno;
+-----+-----+
| subno | number |
+-----+-----+
| ES320 | 2 |
| IT6201 | 1 |
+-----+-----+
2 rows in set (0.03 sec)
```

- اكتب الاستفسار الذي يقوم بعرض أسماء المواد وعدد الطلبة الدارسين في كل مادة في فصل fall2010 .

select subtitle, count(st.stdno) as
number from study st, subject s
where st.subno=s.subno and
term='spring2010' group by subtitle;

```
ERROR 1054 (42S22): Unknown column 'title' in 'group by'
mysql> select subtitle, count(st.stdno) as number
-> from study st, subject s where
-> st.subno=s.subno and term='spring2010'
-> group by subtitle;
+-----+-----+
| subtitle | number |
+-----+-----+
| C PROGRAMMING | 1 |
| Java | 2 |
+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)
```

- اكتب الاستفسار الذي يقوم بعرض أسماء المقررات وعدد الطلبة الدارسين في كل مقرر في فصل fall2010 بشرط أن يكون عدد الطلبة في المقرر أكبر من أو يساوي 2 .

select subtitle, count(st.stdno) as
number from study st, subject s
where st.subno=s.subno and
term='spring2010' group by subtitle
having count(st.stdno)>=2;

```
mysql> select subtitle, count(st.stdno) as
-> number from study st, subject s
-> where st.subno=s.subno and
-> term='spring2010' group by subtitle
-> having count(st.stdno)>=2;
+-----+-----+
| subtitle | number |
+-----+-----+
| Java | 2 |
+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```



- اكتب الاستفسار الذي يقوم بعرض رقم الطالب الذي تحصل على أعلى درجة في مقرر Itg201 للفصل الدراسي fall2010 .

```
select stdno ,max(mid+final) from study  
where subno='itg201' and term='fall2010';
```

```
mysql>  
mysql> select stdno ,max(mid+final) from study  
-> where subno='itg201' and term='fall2010';  
+-----+-----+  
| stdno | max(mid+final) |  
+-----+-----+  
| 200   | 52             |  
+-----+-----+  
1 row in set (0.30 sec)  
mysql>
```