

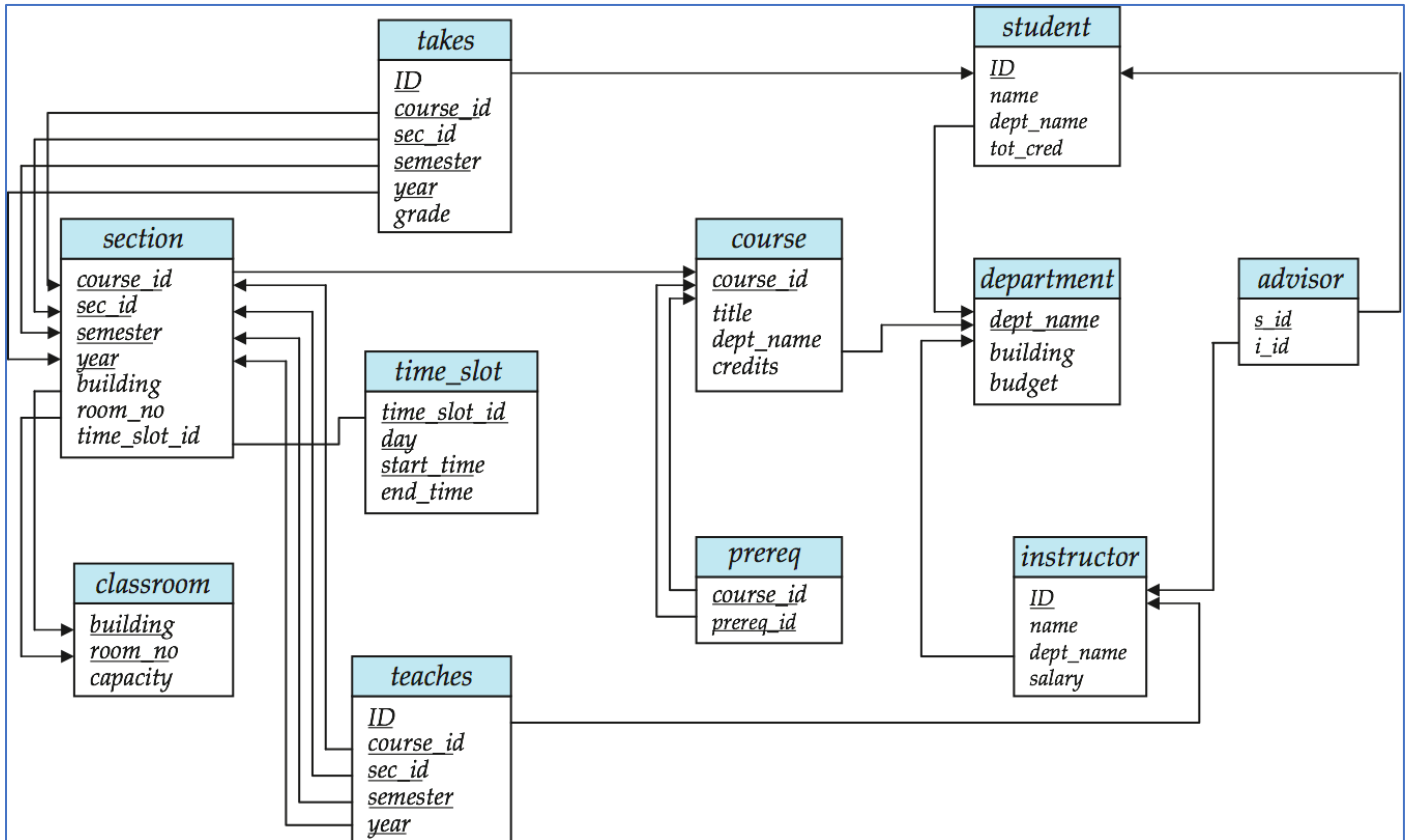
데이터베이스시스템

과제2

2019305059

이현수

● 아래 요구를 처리하는 SQL문과 MS SQLSERVER에서 실행한 결과 화면을 제시하시오. LargeDB를 사용하시오.
검색결과 화면이 한 페이지를 넘을 경우 한 페이지 분량만 제시하시오.



1. 'Comp. Sci.' 학과에 소속된 어떤 학생보다 많은 학점을 이수한 학생의 이름을 검색.

```
select distinct T.ID, T.name
from student as T, student as S
where T.tot_cred>S.tot_cred and S.dept_name='Comp. Sci.'
```

100 %

Results Messages

	ID	name
1	1000	Manber
2	10033	Zelty
3	10076	Duan
4	1018	Collin
5	10204	Mediratta
6	10267	Rzecz
7	10269	Hillberg
8	10454	Ugarte
9	10481	Grosch
10	10527	Kieras
11	10556	Reed
12	10663	Okaf
13	10693	Zabary
14	107	Shabuno
15	10705	Terauchi
16	10727	Allard
17	10736	Veselovsky
18	108	Dhav
19	1080	Xue
20	10814	Waks
21	10834	More
22	10838	Marlet
23	1087	Roses
24	10904	Jerns
25	10917	Morales
26	11055	Arnoux
27	11057	Robinson
28	11076	Prasad
29	11083	Kerridge
30	11095	Schultz
31	1110	Tzeng
32	11101	Glaho
33	11126	Englund
34	11152	Al-Tahat
35	11194	El-Helw
36	11195	Shiang
37	11202	Heckman
38	11237	Rokhs
39	11262	Foels
40	11377	Jr
41	11419	Geronimo

1980개 검색됨.

2. 'Comp. Sci. 학과에 소속된 어떤 학생보다 많은 학점을 이수한 학생들 가운데 Comp. Sci.' 학과에 소속되지 않은 학생들의 수를 학과별로 검색.

```
select T.dept_name, count(distinct T.ID) as num_st
from student as T, student as S
where T.tot_cred>S.tot_cred and S.dept_name='Comp. Sci.' and T.dept_name!='Comp. Sci.'
group by T.dept_name
```

100 %

Results Messages

	dept_name	num_st
1	Elec. Eng.	97
2	Finance	97
3	Astronomy	105
4	Cybernetics	86
5	Accounting	97
6	Marketing	85
7	Math	90
8	Statistics	83
9	Athletics	91
10	Biology	98
11	English	95
12	Psychology	97
13	Pol. Sci.	109
14	History	117
15	Mech. Eng.	105
16	Physics	95
17	Civil Eng.	118
18	Geology	92
19	Languages	116

19개 검색됨.

num_st의 합계는 1873.

3. 'Accounting' 학과에 소속된 학생들 중 이름이 'Ch'로 시작하는 학생들에 대한 모든 정보를 검색.

```
select *  
from student  
where dept_name='Accounting' and name like 'Ch%'
```

100 %

Results Messages

	ID	name	dept_name	tot_cred
1	15249	Ceah	Accounting	1
2	62373	Cheed	Accounting	60
3	67021	Chenu	Accounting	73
4	83314	Chow	Accounting	40
5	95099	Chien	Accounting	81

5개 검색됨.

4. 예산이 600000 이상 800000 이하인 학과의 학과명과 예산을 예산값 내림차순 기준으로 검색

```
select dept_name, budget
from department
where budget between 600000 and 800000
order by budget desc
```

100 %

Results

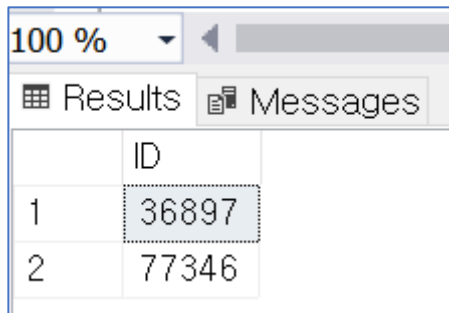
Messages

	dept_name	budget
1	Cybernetics	794541.46
2	Math	777605.11
3	Athletics	734550.70
4	History	699140.86
5	Biology	647610.55
6	Astronomy	617253.94
7	English	611042.66
8	Languages	601283.60

8개 검색됨.

5. 2006학년도 봄학기에는 강의를 맡았지만 2006학년도 가을학기에는 강의를 맡지 않은 교수들의 교수번호를 검색

```
(select ID from teaches where semester='Spring' and year=2006)  
except  
(select ID from teaches where semester='Fall' and year=2006)
```



The screenshot shows a database query result window. At the top, there is a zoom level dropdown set to '100 %' and a scrollbar. Below this are two tabs: 'Results' (active) and 'Messages'. The 'Results' tab displays a table with two columns: an implicit index column and 'ID'. There are two rows of data.

	ID
1	36897
2	77346

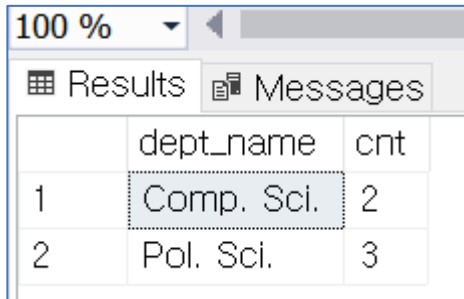
2개 검색됨.

6. 아직 연봉이 정해지지 않은(연봉이 NULL을 가지는) 교수들의 수를 학과별로 검색

6번 문제를 풀기위하여 아래 update SQL을 작성, 실행하시오. ('Pol. Sci.' 학과 교수들의 연봉을 null로 변경하는 작업) update instructor set salary = null where dept_name = 'Pol. Sci.' or dept_name = 'Comp. Sci.'

```
update instructor set salary = null where dept_name = 'Pol. Sci.' or dept_name = 'Comp. Sci.'

select dept_name, count(*) cnt
from instructor
where salary is null
group by dept_name
```



100 %

Results Messages

	dept_name	cnt
1	Comp. Sci.	2
2	Pol. Sci.	3

2개 검색됨.

7. 학년도, 학기 기준으로 수강신청하여 이수한 학생 수를 검색. (수강신청 후 아직 이수완료하지 않은 경우 grade는 null을 가짐. grade가 'F'인 경우 해당 강좌를 이수하지 않은 것이 됨.)

```
select year, semester, count(ID) as num_st
from takes
where grade is not null and grade!='F'
group by year, semester
order by year
```

100 %			
Results Messages			
	year	semester	num_st
1	2001	Fall	604
2	2001	Spring	906
3	2002	Spring	1124
4	2002	Fall	2755
5	2003	Spring	1855
6	2003	Fall	1848
7	2004	Spring	1207
8	2004	Fall	856
9	2005	Fall	1239
10	2005	Spring	1185
11	2006	Fall	2428
12	2006	Spring	1489
13	2007	Spring	1790
14	2007	Fall	1773
15	2008	Spring	2757
16	2008	Fall	291
17	2009	Spring	580
18	2009	Fall	2119
19	2010	Fall	1409
20	2010	Spring	1785

20개 검색됨.

num_st의 합계는 30000.

8. 학과별 지도학생 수를 검색

```
select instructor.dept_name, count(*) num
from advisor, student, instructor
where instructor.ID=advisor.i_ID and advisor.s_ID=student.ID
group by instructor.dept_name
```

100 %

Results Messages

	dept_name	num
1	Accounting	159
2	Astronomy	34
3	Athletics	213
4	Biology	83
5	Comp. Sci.	65
6	Cybernetics	141
7	Elec. Eng.	171
8	English	170
9	Finance	46
10	Geology	54
11	Languages	97
12	Marketing	159
13	Mech. Eng.	86
14	Physics	70
15	Pol. Sci.	130
16	Psychology	94
17	Statistics	228

17개 검색됨.

9. 50명 이상 학생들을 지도하는 교수들의 교수번호와 지도학생 수를 검색.

```
select i_ID, count(*) num  
from advisor  
group by i_ID  
having count(*)>=50
```

100 %

Results

Messages

	i_ID	num
1	35579	54
2	97302	50
3	37687	50
4	77346	54

4개 검색됨.

10. 학년도, 강의실(building, room_number) 기준으로 해당 학년도, 강의실에서 진행된 강좌에 참여 한 학생 수를 검색

```
select s.year, building, room_number, count(ID) num_st
from section s, takes t
where s.course_id=t.course_id and s.sec_id=t.sec_id and s.semester=t.semester and s.year=t.year
group by s.year, building, room_number
order by s.year
```

	year	building	room_number	num_st
1	2001	Alumni	547	315
2	2001	Saucon	113	325
3	2001	Saucon	180	306
4	2001	Saucon	844	266
5	2001	Taylor	812	298
6	2002	Alumni	143	297
7	2002	Chandler	375	292
8	2002	Drown	757	280
9	2002	Fairchild	145	304
10	2002	Gates	707	268
11	2002	Lamberton	134	312
12	2002	Main	425	629
13	2002	Nassau	45	281
14	2002	Polya	808	338
15	2002	Saucon	180	571
16	2002	Taylor	183	307
17	2003	Chandler	804	309
18	2003	Drown	757	285
19	2003	Main	425	312
20	2003	Polya	808	617
21	2003	Rathbone	261	314
22	2003	Saucon	113	331
23	2003	Saucon	180	613
24	2003	Stabler	105	324
25	2003	Taylor	183	292
26	2003	Taylor	812	306
27	2004	Garfield	119	270
28	2004	Gates	314	335
29	2004	Gates	707	271
30	2004	Lamberton	143	312
31	2004	Power	972	290
32	2004	Saucon	113	585
33	2005	Alumni	547	313
34	2005	Fairchild	145	282
35	2005	Lambeau	348	295
36	2005	Lamberton	143	338
37	2005	Power	717	299
38	2005	Saucon	180	291
39	2005	Saucon	844	310
40	2005	Whitman	434	296
41	2006	Alumni	547	320

85개 검색됨.

num_st의 합계는 30000.