

Databases Laboratory Work Nr 4

SELECT Queries

Prerequisites: MS SQL, SSMS/Azure Data Studio/e.t.c.

Objectives: To create a table and do different queries depending on task.

Tasks:

- 1:
1. Aflați toate datele despre grupele de studii de la facultate.
 2. Să se obțină lista disciplinelor în ordine descrescătoare a numărului de ore.
 3. Aflați cursurile (*Disciplina*) predate de fiecare profesor (*Nume_Profesor, Prenume_Profesor*) sortate descrescător după nume și apoi prenume.

- 2:
13. Aflați cursurile urmate de către studentul Florea Ioan.
 14. Aflați numele și prenumele studenților, precum și cursurile promovate cu note mai mari de 8 la examen.
 15. Găsiți numele și prenumele studenților, care au susținut examen atât la profesorul Ion, cât și la profesorul Gheorge în anul 2017 (folosiți pentru nume clauza *LIKE*)

3:

Implementation :

home > dima > Desktop > Data_Bases_Cambur_Dumitru_FAF-191 > lab4 > Question1.sql

Run Cancel Disconnect Change Connection universitatea Explain Enable SQLCMD

```
1 SELECT * FROM dbo.grupe;  
2 GO
```

Results Messages

	Id_Grupa	Cod_Grupa	Specialitate	Nume_Fac...
1	1	CIB171	Cibernetica	Inform...
2	2	INF171	Informatica	Inform...
3	3	TI171	Tehnologii I...	Inform...

1:

home > dima > Desktop > Data_Bases_Cambur_Dumitru_FAF-191 > lab4 > Question2.sql

Run Cancel Disconnect Change Connection universitatea Explain Enable SQLCMD

1 SELECT Disciplina, Nr_ore_plan_disciplina FROM dbo.discipline ORDER BY Nr_ore_plan_disciplina DESC;

Results Messages

	Disciplina	Nr_ore_plan...
1	Practic...	80
2	Practic...	80
3	Cerceta...	76
4	Structu...	76
5	Limbaje...	76
6	Program...	60
7	Matemat...	60
8	Asambla...	60
9	Baze de...	60
...	Sisteme...	60
...	Program...	60
...	Proiect...	60
...	Program...	46
...	Informa...	46
...	Sisteme...	46
...	Program...	46
...	Modelar...	46
...	Retele ..	46
...	Tehnolo...	46
...	Program...	46
...	Integra...	20

2:

Run Cancel Disconnect Change Connection universitatea Explain Enable SQLCMD

```

1 SELECT DISTINCT Nume_Profesor, Prenume_Profesor, Disciplina
2 FROM dbo.profesori pr
3 JOIN dbo.studenti_reusita reu
4 ON ( pr.Id_Profesor = reu.Id_Profesor )
5
6 JOIN dbo.disciplina di
7 ON (reu.Id_Disciplina = di.Id_Disciplina)
8 ORDER BY Nume_Profesor DESC, Prenume_Profesor DESC;
9
10

```

Results Messages

	Nume_Prof...	Prenume_Pro...	Disciplina
1	Ungurea...	Iulia	Practica de ...
2	Popescu	Gabriel	Asamblare si...
3	Popescu	Gabriel	Sisteme de c...
4	Popescu	Gabriel	Sisteme de o...
5	Olteanu	Andrei	Matematica d...
6	Negru	Sergiu	Limbaje eval...
7	Nechita	Vasile	Practica de ...
8	Nazarie	Alexandru	Modelarea si...
9	Munteanu	Alexandru	Informatica ...
...	Munteanu	Alexandru	Programarea ...
...	Mocanu	Diana	Programarea ...
...	Mocanu	Diana	Programarea ...
...	Mocanu	Diana	Programarea ...
...	Misan	Andrei	Practica de ...
...	Mircea	Sorin	Programe apl...
...	Mircea	Maria	Integrare in...
...	Micu	Elena	Baze de date
...	Micu	Elena	Structuri de...
...	Ilascu	Ionela	Tehnologii d...
...	Frent	Tudor	Cercetari op...
...	Dogar	Alexandru	Rețele infor...

3:

Run Cancel Disconnect Change Connection universitatea Explain Enable SQLCMD

```

1 SELECT DISTINCT Nume_Student, Prenume_Student, Disciplina
2 FROM dbo.studenti s
3 JOIN dbo.studenti_reusita sr ON (s.Id_Student = sr.Id_Student)
4 JOIN dbo.disciplina d ON (sr.Id_Disciplina = d.Id_Disciplina)
5
6 WHERE s.Nume_Student LIKE('Florea') and s.Prenume_Student LIKE('Ioan') ;

```

Results Messages

	Nume_Stud...	Prenume_Stu...	Disciplina
1	Florea	Ioan	Asamblare si...
2	Florea	Ioan	Baze de date
3	Florea	Ioan	Integrare in...
4	Florea	Ioan	Practica de ...
5	Florea	Ioan	Practica de ...
6	Florea	Ioan	Programarea ...
7	Florea	Ioan	Programarea ...
8	Florea	Ioan	Programe apl...
9	Florea	Ioan	Rețele infor...
...	Florea	Ioan	Sisteme de c...
...	Florea	Ioan	Sisteme de o...
...	Florea	Ioan	Structuri de...
...	Florea	Ioan	Tehnologii d...

13:

Home > dima > Desktop > Data_bases_Cambridg_Dumitru_TAI-191 > lab4 > Question14.sql

Run Cancel Disconnect Change Connection universitatea Explain Enable SQLCMD

```

1 SELECT DISTINCT Nume_Student, Prenume_Student, Disciplina, Nota
2 FROM dbo.studenti s
3 JOIN dbo.studenti_reusita sr ON (s.Id_Student = sr.Id_Student)
4 JOIN dbo.discipline d ON (sr.Id_Disciplina = d.Id_Disciplina)
5
6 WHERE Nota > 8 and Tip_Evaluare = 'Examen';
7
8

```

Results Messages

	Nume_Stud...	Prenume_Stu...	Disciplina	Nota
1	Brasovi...	Teodora	Cercetari op...	9
2	Brasovi...	Teodora	Integrare in...	9
3	Brasovi...	Teodora	Practica de ...	10
4	Brasovi...	Teodora	Programarea ...	9
5	Corovet	Eduard	Integrare in...	9
6	Corovet	Eduard	Programe apl...	10
7	Cosovanu	Geanina	Programarea ...	9
8	Cosovanu	Geanina	Structuri de...	9
9	Covas	Roman	Integrare in...	9
...	Covas	Roman	Limbaje eval...	10
...	Covas	Roman	Practica de ...	10
...	Covas	Roman	Structuri de...	10
...	Damian	Adina	Cercetari op...	10
...	Damian	Adina	Integrare in...	10
...	Damian	Adina	Matematica d...	10
...	Damian	Adina	Modelarea si...	10
...	Damian	Adina	Programarea ...	10

14:

Run Cancel Disconnect Change Connection universitatea Explain Enable SQLCMD

```

1 SELECT DISTINCT Nume_Student, Prenume_Student, Data_Evaluare, Nume_Profesor, Prenume_Profesor, Tip_Evaluare, Nota
2 FROM dbo.studenti s
3 INNER JOIN dbo.studenti_reusita sr ON (s.Id_Student = sr.Id_Student)
4 INNER JOIN dbo.profesori p ON (sr.Id_Profesor = p.Id_Profesor)
5 INNER JOIN dbo.discipline d ON (sr.Id_Disciplina = d.Id_Disciplina)
6
7 WHERE (Prenume_Profesor LIKE('Ion') or Prenume_Profesor LIKE('Gheorge')) and Tip_Evaluare LIKE('Examen') and Data_Evaluare >= '2017-1-1' and Nota >= 5
8 ORDER BY Nota DESC;
9

```

Results Messages

	Nume_Stud...	Prenume_Stu...	Data_Evaluare	Nume_Pro...	Pren...	Tip_Evaluare	Nota
1	Brasovi...	Teodora	2018-01-25	Bivol	Ion	Examen	10
2	Covas	Roman	2018-01-23	Bivol	Ion	Examen	10
3	Dobrita	Maria	2018-01-25	Bivol	Ion	Examen	10
4	Gheorgh...	Gabriel	2018-01-25	Bivol	Ion	Examen	10
5	Giurca	Sebastian	2018-01-25	Bivol	Ion	Examen	10
6	Jinga	Cristian	2018-01-19	Bivol	Ion	Examen	10
7	Lincar	Alexandra	2018-01-19	Bivol	Ion	Examen	10
8	Luca	Alex	2018-01-27	Bivol	Ion	Examen	10
9	Medrea	Diana	2018-01-27	Bivol	Ion	Examen	10
...	Pintea	Andrei	2018-01-19	Bivol	Ion	Examen	10
...	Popov	Andrei	2018-01-19	Bivol	Ion	Examen	10
...	Suciu	Ionut	2018-01-23	Bivol	Ion	Examen	10
...	Suciu	Ionut	2018-01-27	Bivol	Ion	Examen	10
...	Varga	Izabella	2018-01-23	Bivol	Ion	Examen	10
...	Galambo...	Norbert	2018-01-27	Bivol	Ion	Examen	9
...	Jinga	Cristian	2018-01-27	Bivol	Ion	Examen	9

15:

```
home > dima > Desktop > Data_Bases_Cambur_Dumitru_FAF-191 > lab4 > Question21.sql
Run Cancel Disconnect Change Connection universitatea Explain Enable SQLCMD
1 SELECT s.num_e_student, s.prenume_student, count(sr.nota)
2 FROM studenti AS s,
3      studenti_reusita AS sr
4 WHERE s.id_student = sr.id_student
5 GROUP BY s.num_e_student, s.prenume_student, sr.id_student
6 ORDER BY s.num_e_student, s.prenume_student;
```

Results Messages

	num_e_student	prenume_student	(No column name)
1	Brasovianu	Teodora	40
2	Corovet	Eduard	52
3	Cosovanu	Geanina	40
4	Coste	Claudia	40
5	Covas	Roman	52
6	Damian	Adina	40
7	Damian	Roxana	40
8	Dan	David	40
9	Danci	Larisa	40
10	Dascal	Florina	52
11	Demian	Bogdan	40
12	Diaconu	Samuel	38
13	Dobrea	Daniela	40
14	Dobrita	Maria	40
15	Dobrovat	Mihai	40
16	Dordai	Ovidiu	40
17	Ene	Mihai	40
18	Farcas	Alina	40
19	Florea	Ioan	52
20	Forgaci	Mihai	40

21:

```
home > dima > Desktop > Data_Bases_Cambur_Dumitru_FAF-191 > lab4 > Question25.sql
Run Cancel Disconnect Change Connection universitatea Explain Enable SQLCMD
1 SELECT Cod_Grupa, Count(DISTINCT s.Id_Student) Total_Students
2 FROM dbo.studenti_reusita sr
3      JOIN dbo.studenti s ON (sr.Id_Student = s.Id_Student)
4      JOIN dbo.grupe g ON (sr.Id_Grupa = g.Id_Grupa)
5 GROUP BY Cod_Grupa
6 HAVING COUNT(DISTINCT s.Id_Student) > 24;
```

Results Messages

	Cod_Grupa	Total_Students
1	CIB171	25
2	INF171	25
3	TI171	25

25:

32:

home > dima > Desktop > Data_Bases_Cambur_Dumitru_FAF-191 > lab4 > Question32.sql

Run Cancel Disconnect Change Connection universitatea Explain Enable SQLCMD

```

1 SELECT s.id_student, s.num Student, s.prenume Student, g.cod_grupa, AVG(sr.nota) media
2 FROM studenti s
3 JOIN studenti_reusita sr ON (s.id_student = sr.id_student)
4 JOIN grupe g ON (sr.id_grupa = g.id_grupa)
5 WHERE s.id_student = sr.id_student
6 GROUP BY s.id_student, s.num Student, s.prenume Student, sr.id_student, g.cod_grupa
7 ORDER BY g.cod_grupa, s.num Student, s.prenume Student;

```

Results Messages

	id_student	num Student	prenume Student	cod_grupa	media
1	100	Brasovianu	Teodora	CIB171	7
2	101	Cosovanu	Geanina	CIB171	5
3	102	Coste	Claudia	CIB171	5
4	104	Damian	Adina	CIB171	7
5	103	Damian	Roxana	CIB171	7
6	105	Dan	David	CIB171	7
7	106	Danci	Larisa	CIB171	7
8	108	Demian	Bogdan	CIB171	6
9	107	Diaconu	Samuel	CIB171	7
...	109	Dobrea	Daniela	CIB171	6
...	110	Dobrita	Maria	CIB171	7
...	111	Dobrovat	Mihai	CIB171	6
...	112	Dordai	Ovidiu	CIB171	6
...	113	Ene	Mihai	CIB171	6
...	114	Farcas	Alina	CIB171	6
...	115	Forgaci	Mihai	CIB171	7
...	116	Fratila	Ovidiu	CIB171	7
...	117	Gadalean	Gabriela	CIB171	6
...	118	Gheorghescu	Gabriel	CIB171	7
...	119	Ghimpu	Edward	CIB171	6

Conclusion: After doing this laboratory work i learnt how to work with SE-LECT queries. How to select by different conditions (DISTINCT, TOP, LI-MIT e.t.c) , how to make different Joins (like Inner and Outer) , Unions e.t.c between tables.