МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
Кафедра Інформаційної Безпеки

Лабораторна робота № 4 із БД та ІС

Вивчення простих запитів команди SELECT

Перевірив:

_____

Виконав:
студент ІІ курсу
групи ФБ-01
Сахній Н.Р.

Київ 2021

Варіант № 14

Предметна область: Бухгалтерія (розрахунок стипендії).
Основні предметно-значущі сутності: Студенти, Групи студентів, Результати здачі сесії.
Основні предметно-значущі атрибути сутностей:
- Студенти - прізвище, ім'я, по-батькові, група студентів;
- Групи студентів - назва або номер групи;
- Результати здачі сесії - назва категорії (не здав, здав на 3, здав на 4-5, здав на 5).

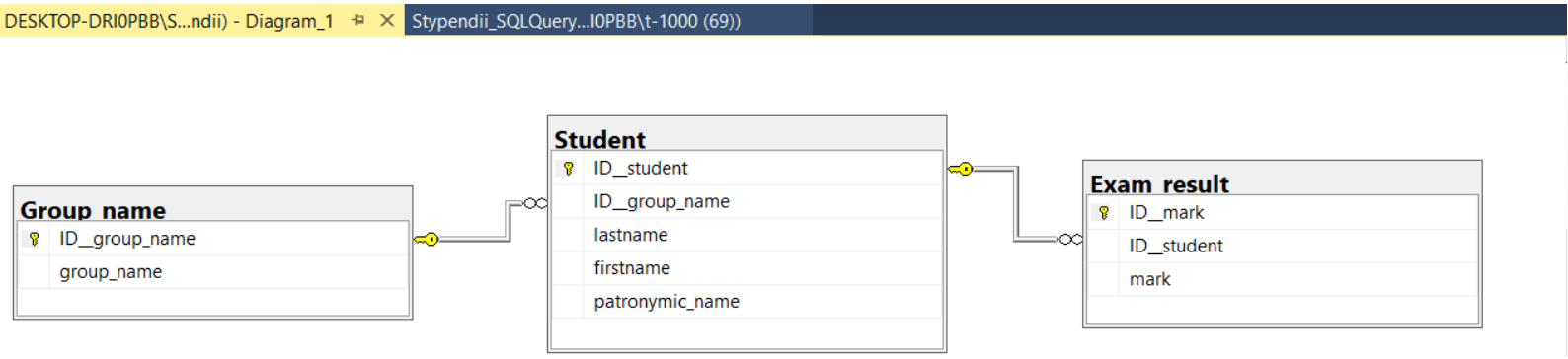
Основні вимоги до функцій системи:
- Вивести розмір призначеної стипендії студентів за групами у відповідність з діючими правилами;
- Вибрати всіх студентів, які здали сесію на 5;
- Підрахувати суму стипендій по групах

Тригери:

1. На видалення запису про результати здачі сесії. Якщо студенту призначено стипендію, заборонити видалення запису.
2. Створити представлення «Відмінники» з полями «ПІБ студента», «Група», «Стипендія», що містить записи про студентів, які здали сесію на відмінно. Оновлювати представлення «Відмінники».

Процедура:

Процедура повинна повернути розмір стипендії зазначеного студента.



Stypendii_SQLQuery...I0PBB\t-1000 (52))*

```
SELECT * FROM Group_name
```

100 %

Results | Messages

	ID__group_name	group_name
1	4	ФБ-01
2	5	ФБ-02
3	6	ФБ-03
4	7	ФБ-04
5	8	ФБ-05
6	9	ФБ-06
7	10	ФЕ-01
8	2	ФІ-01
9	3	ФІ-02
10	1	ФФ-01

Вивід вмісту таблиць:
1. Group_name;
2. Student;
3. Exam_result.

Stypendii_SQLQuery...I0PBB\t-1000 (52))*

```sql
SELECT * FROM Student
```

100 %

Results | Messages

	ID__student	ID__group_name	lastname	firstname	patronymic_name
1	1	1	Руденко	Роман	Андрійович
2	2	1	Усимчук	Петро	Анатолійович
3	3	1	Литвин	Велерія	Олександрівна
4	4	2	Єрмолатій	Валентин	Ігорович
5	5	2	Кривцов	Олег	Сергійович
6	6	3	Яремчук	Марія	Андріївна
7	7	4	Сахній	Назар	Романович
8	8	4	Шевченко	Дмитрій	Миколайович
9	9	5	Шевченко	Дмитро	Віталійович
10	10	6	Антонеко	Анна	Вікторівна
11	11	6	Пападополус	Парфіон	Аристократієвич
12	12	7	Парфілова	Олеся	Романівна
13	13	8	Леонова	Анастасія	Вадимівна
14	14	8	Раменра	Мурат	Саміль
15	15	9	Кузьменко	Ігор	Станіславович
16	16	10	Нікітін	Костянтин	Георгійович

Stypendii_SQLQuery...I0PBB\t-1000 (52))*

```sql
SELECT * FROM Exam_result
```

100 %

Results | Messages

	ID__mark	ID__student	mark
1	1	1	Задовільно
2	2	2	Відмінно
3	3	3	Добре
4	4	4	Не здав
5	5	5	Добре
6	6	6	Добре
7	7	7	Відмінно
8	8	8	Відмінно
9	9	9	Задовільно
10	10	10	Добре
11	11	11	Добре
12	12	12	Задовільно
13	13	13	Не здав
14	14	14	Відмінно
15	15	15	Добре
16	16	16	Задовільно

0. Створення таблиці стипендій

Для початку створимо таблицю Scholarship, у якій будуть міститися значення розмірів академічної стипендії, які можуть бути видні студентам-бюджетникам відповідно до їхній досягнень (результатів сесії).

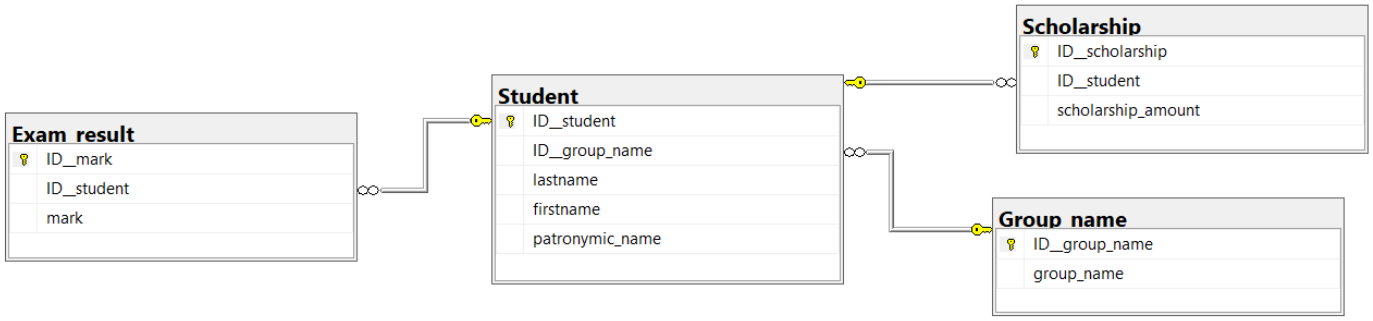
create_table.sql -...DRI0PBB\t-1000 (63)) | DESKTOP-DRI0PBB\S...ndii) - Diagram_2

```sql
DROP TABLE IF EXISTS Scholarship;

CREATE TABLE Scholarship (
  ID__scholarship INT PRIMARY KEY IDENTITY,
  ID__student INT FOREIGN KEY REFERENCES Student(ID__student) ON DELETE CASCADE,
  scholarship_amount FLOAT NOT NULL,
);


INSERT INTO Scholarship(ID__student, scholarship_amount)
  VALUES(1, 0), (2, 2910), (3, 2000), (4, 0),
        (5, 2000), (6, 2000), (7, 2910), (8, 2910),
        (9, 0), (10, 2000), (11, 2000), (12, 0),
        (13, 0), (14, 2910), (15, 2000), (16, 0)
```

create_table.sql -...DRI0PBB\t-1000 (52)) | DESKTOP-DRI0PBB\S...ndii) - Diagram_2



1. Завдання

Ціль заняття: вивчити команди формування запитів до бази даних (SELECT)

Результат заняття: результати виконання завдань, що приведені вкінці тексту. Сформування команди вибірки даних у відповідності з варіантом завдання.

2. Скрипт

Завдання для лабораторної роботи №4:

Сформувати запити для виконання завдань з вибраного варіанта.

Основні вимоги до функцій системи:

- Вивести розмір призначеної стипендії студентів за групами у відповідність з діючими правилами;

(як я зрозумів завдання, то треба вивести розмір групи призначених стипендій студентів, тобто розмір стипендії відповідно до результату сесії)

Stypendii_SQLQuery...I0PBB\t-1000 (51))* | DESKTOP-DRI0PBB\S...ndii) - Diagram_2* | create_table.sql -...DRI0PBB\t-1000 (57))

```sql
SELECT DISTINCT mark, scholarship_amount
FROM
  Scholarship INNER JOIN Exam_result
  ON Scholarship.ID__student = Exam_result.ID__student;
```

100 %

Results | Messages

	mark	scholarship_amount
1	Відмінно	2910
2	Добре	2000
3	Задовільно	0
4	Не здав	0

- Вибрати всіх студентів, які здали сесію на 5;

Stypendii_SQLQuery...I0PBB\t-1000 (51))* | DESKTOP-DRI0PBB\S...ndii) - Diagram_2* | create_table.sql -...DRI0PBB\t-1000 (57))

```sql
SELECT group_name, lastname, firstname, mark
FROM
  Group_name JOIN Student
  ON Group_name.ID__group_name = Student.ID__group_name
  JOIN Exam_result
  ON Student.ID__student = Exam_result.ID__student
WHERE mark = 'Відмінно';
```

100 %

Results | Messages

	group_name	lastname	firstname	mark
1	ФФ-01	Усимчук	Петро	Відмінно
2	ФБ-01	Сахній	Назар	Відмінно
3	ФБ-01	Шевченко	Дмитрій	Відмінно
4	ФБ-05	Раменра	Мурат	Відмінно

- Підрахувати суму стипендій по групах

Stypendii_SQLQuery...ql - not connected* | DESKTOP-DRI0PBB\S...ndii) - Diagram_2 | create_table.sql - not connected*

```sql
SELECT group_name, SUM(scholarship_amount)
FROM
  Group_name JOIN Student
  ON Group_name.ID__group_name = Student.ID__group_name
  JOIN Scholarship
  ON Student.ID__student = Scholarship.ID__student
GROUP BY group_name;
```

100 %

Results | Messages

	group_name	(No column name)
1	ФБ-01	5820
2	ФБ-02	0
3	ФБ-03	4000
4	ФБ-04	0
5	ФБ-05	2910
6	ФБ-06	2000
7	ФЕ-01	0
8	ФІ-01	2000
9	ФІ-02	2000
10	ФФ-01	4910