



Міністерство освіти і науки України
НТУУ «Київський політехнічний інститут»
Фізико-технічний інститут

Бази даних
Лабораторна робота №5
«ПІДЗАПИТИ: ПРОСТІ І КОРЕЛЬОВАНІ»

Виконала:

Студентка групи ФІ-81

Бражник Марія

Перевірив:

Лічик В. В.

Завдання:

Проаналізувати предметну область вибраного варіанта завдання і сформулювати запити з підзапитами:

- 1) Вивід списку атрибутів відношення, кількісні оцінки якого вище середнього, наприклад, імена студентів, у яких оцінка по тій чи іншій дисципліні вище середньої оцінки по цій самій дисципліні.
- 2) Вивід списку атрибутів відношення, кількісні оцінки якого максимальні або мінімальні, наприклад, імена студентів з максимальним сумарним балом.
- 3) Вивід списку атрибутів відношення, яке відповідає деякій умові з підзапиту, наприклад, вивести імена студентів відмінників і назви предметів, по яким вони здавали екзамен.

Хід роботи:

- 1) Вивід списку атрибутів відношення, кількісні оцінки якого вище середнього.

Виведемо назву книги, ким була взята, дату взяття, дату повернення та ціну книги, ціна якої буде вища за середню ціну всіх книг:

```
Select TitleOfBook, TakenBy, DateOfTaking, DateOfReturning, Price
From books_taken BT, books B
Where BT.TitleOfBook = B.Title
And Price > (Select avg(Price) From books)
```

	TitleOfBook	TakenBy	DateOfTaking	DateOfReturning	Price
1	The Two Towers	10	2020-01-02		360
2	The Fires of Heaven	3	2020-09-15	03/31/2021	415
3	Winter's Heart	8	2019-10-10	11/17/2019	330
4	A Crown of Swords	2	2020-09-16		310
5	The Fellowship of the Ring	6	2017-07-19		350

- 2) Вивід списку атрибутів відношення, кількісні оцінки якого максимальні або мінімальні.

Виведемо назву книги, ким була взята, дату взяття, дату повернення та ціну книги, ціна якої буде максимальною або мінімальною.

```
Select TitleOfBook, TakenBy, DateOfTaking, DateOfReturning, Price
From books_taken BT, books B
where BT.TitleOfBook = B.Title
and (Price = (select max(Price) from books) or Price = (select min(Price) from books))
```

	TitleOfBook	TakenBy	DateOfTaking	DateOfReturning	Price
1	The Fires of Heaven	3	2020-09-15	03/31/2021	415
2	The Eye of the World	4	2019-12-20		190

3) Вивід списку атрибутів відношення, яке відповідає деякій умові з підзапиту.

Можна вивести назву книги, ім'я та прізвище читача, дату взяття, дату повернення та ціну книги, коли ціна книги буде більшою за середнє, а рік взяття буде більшим за 2018:

```
Select Title, FirstName, SecondName, DateOfTaking, DateOfReturning, Price
From books_taken BT
    Inner join books b on BT.TitleOfBook = b.Title
    Inner join readers r on BT.TakenBy = r.IDcard
where Price > (Select avg(Price) From books)
and (Select year (DateOfTaking)) > 2018
```

	Title	FirstName	SecondName	DateOfTaking	DateOfReturning	Price
1	The Two Towers	Bruce	Benner	2020-01-02		360
2	The Fires of Heaven	Julie	Verlak	2020-09-15	03/31/2021	415
3	Winter's Heart	Tony	Stark	2019-10-10	11/17/2019	330
4	A Crown of Swords	Marta	James	2020-09-16		310