

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТУ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

Кафедра систем штучного інтелекту

## **Лабораторна робота №9**

з дисципліни

«Організація баз даних та знань»

**Виконав:**

студент групи КН-208

Матвіїв Микола

**Викладач:**

Мельникова Н. І.

Львів – 2019 р.

**Мета роботи:** Розробити SQL запити для вибору записів з однієї чи кількох таблиць із застосуванням агрегатних функцій для отримання підсумкових значень полів

Зробимо запит який рахуватиме кількість книжок, яку користувач взяв з бібліотеки

```
select count(book_id) as books_amount, user_id from Book_Borrow  
group by user_id  
order by user_id
```

Вивід:

|   | books_amount | user_id |
|---|--------------|---------|
| 1 | 3            | 1       |
| 2 | 2            | 2       |
| 3 | 1            | 3       |
| 4 | 2            | 4       |
| 5 | 2            | 5       |
| 6 | 2            | 6       |
| 7 | 2            | 7       |

Напишемо запит, який рахуватиме скільки разів брали книгу та групуватиме по назві книги

```
select count([User].surname), Book.name  
from Book_Borrow  
inner join Book_Catalog on (Book_Catalog.book_id_catalog = Book_Borrow.book_id)  
inner join [User] on ([User].id = Book_Borrow.user_id)  
inner join Book on Book_Catalog.book_id = Book.id  
group by Book.name
```

Вивід

|   | (No column name) | name              |
|---|------------------|-------------------|
| 1 | 3                | 'Algorithms'      |
| 2 | 3                | 'Biology 6 class' |
| 3 | 3                | 'History 5 class' |
| 4 | 5                | 'math 7 class'    |

Напишемо запитай який виведе перших трьох авторів по популярності

```
select TOP (3) Author.name, count(Book_Borrow.book_id) from Author
inner join Book_Authors on Author.id = Book_Authors.book_id
inner join Book on Book_Authors.book_id = Book.id
inner join Book_Catalog on Book.id = Book_Catalog.book_id
inner join Book_Borrow on Book_Catalog.book_id_catalog = Book_Borrow.book_id
group by Author.name
```

Вивід:

|   | name | (No column name) |
|---|------|------------------|
| 1 | Ihor | 6                |
| 2 | Ivan | 3                |
| 3 | Oleg | 3                |

### Висновок

на цій лабораторній роботі було розглянуто методи застосування агрегатних функцій до результатів вибору даних з таблиць БД.