

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”  
ІНСТИТУТ КОМП’ЮТЕРНИХ НАУК ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ

Кафедра систем штучного інтелекту

Лабораторна робота №8  
із дисципліни  
Бази даних

Виконав:  
Ст. групи КН-207  
Гуменчук Б.Р.  
Прийняв:  
Мельникова Н.І.

Львів – 2018 р.

**Мета роботи:** Розробити SQL-запити для вибору записів з однієї чи кількох таблиць в т. ч. із застосуванням: впорядкування результатів за значеннями одного і декількох полів, впорядкування результатів за зростанням і спаданням, групування результатів за значеннями одного чи декількох полів.

### Короткі теоретичні відомості.

Для впорядкування та групування результатів разом з командою **SELECT** використовують наступні директиви.

**ORDER BY** {ім'я\_поля | синонім | позиція\_поля} [ASC | DESC] [, ...]

Задає порядок сортування значень у результатах запити за вказаним полем. ASC – за зростанням, DESC – за спаданням. За замовчуванням сортування відбувається за зростанням значень. Поля можна вказувати за назвою, псевдонімом або номером позиції поля у таблиці.

**GROUP BY** {ім'я\_поля | синонім | позиція\_поля} [ASC | DESC] [HAVING умова] [WITH ROLLUP] [, ...]

Групує (і одночасно сортує) рядки за вказаними полями. Поля можна вказувати за іменами, синонімами або порядковими номерами в таблиці.

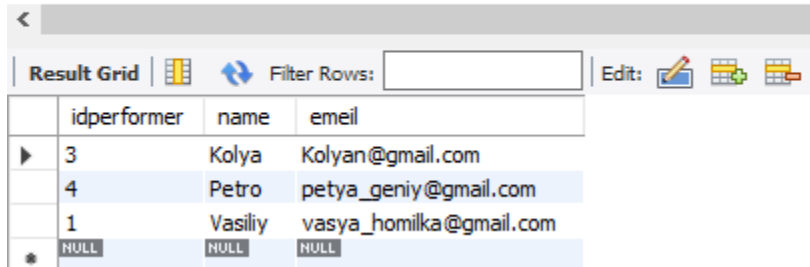
HAVING вказує умову відбору для групи з використанням як агрегатних так і не агрегатних виразів. Дає можливість застосування до значень полів агрегатних функцій (COUNT, AVG, MIN, MAX тощо) при відборі чи групуванні рядків. Після слова WHERE ці функції не працюють, однак у всіх інших випадках слід використовувати саме WHERE.

WITH ROLLUP додає до результатів запити рядок із підсумковим значенням для всіх груп.

## Хід роботи.

### 1. Сортування в алфавітному порядку по Name.

```
171 • select idperformer, name, email from performer
172 where email like "%gmail%" order by name asc;
```

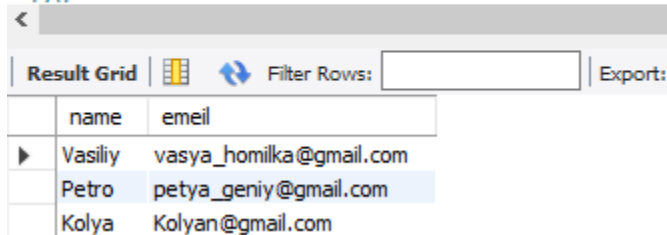


The screenshot shows a database query result grid. The toolbar includes a 'Result Grid' button, a 'Filter Rows' input field, and an 'Edit' button. The table has three columns: 'idperformer', 'name', and 'email'. The data is sorted by name in ascending order.

	idperformer	name	email
▶	3	Kolya	Kolyan@gmail.com
	4	Petro	petya_geniy@gmail.com
	1	Vasiliy	vasya_homilka@gmail.com
✱	NULL	NULL	NULL

### 2. Сортування в зворотному порядку по email.

```
174 • select name, email from performer
175 order by email desc limit 4;
176
```

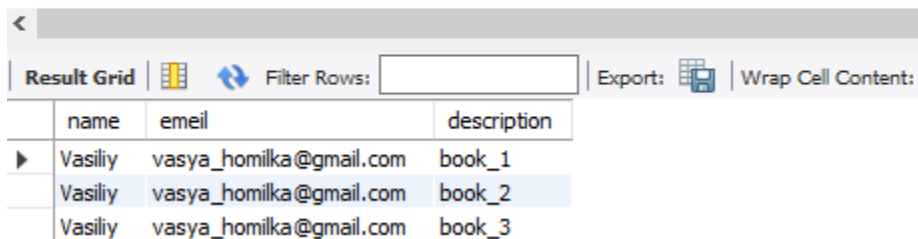


The screenshot shows a database query result grid. The toolbar includes a 'Result Grid' button, a 'Filter Rows' input field, and an 'Export' button. The table has two columns: 'name' and 'email'. The data is sorted by email in descending order, with a limit of 4 rows.

	name	email
▶	Vasiliy	vasya_homilka@gmail.com
	Petro	petya_geniy@gmail.com
	Kolya	Kolyan@gmail.com

### 3. Список робітників до групування.

```
177 • select performer.name, performer.email, description
178 from performer inner join book
179 on performer.idperformer = book.performer_idperformer;
```



The screenshot shows a database query result grid. The toolbar includes a 'Result Grid' button, a 'Filter Rows' input field, an 'Export' button, and a 'Wrap Cell Content' button. The table has three columns: 'name', 'email', and 'description'. The data is grouped by name.

	name	email	description
▶	Vasiliy	vasya_homilka@gmail.com	book_1
	Vasiliy	vasya_homilka@gmail.com	book_2
	Vasiliy	vasya_homilka@gmail.com	book_3

Після групування

```
177 • select performer.name, performer.emeil, description
178 from performer inner join book
179 on performer.idperformer = book.performer_idperformer
180 group by description;
```

<			
Result Grid			
Filter Rows:			
Export:			
Wrap Cell Content:			
	name	emeil	description
▶	Vasiliy	vasya_homilka@gmail.com	book_1
	Vasiliy	vasya_homilka@gmail.com	book_2
	Vasiliy	vasya_homilka@gmail.com	book_3

**Висновок:** на цій лабораторній роботі було розглянуто різні види сортування і групування в MySQL.