

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ “ЛЬВІВСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА”

Кафедра систем штучного інтелекту



Лабораторна робота 8
з організації баз даних та знань

Виконав:

Студент групи КН-208

Воробель Адріан

Викладач:

Якимишин Х.М.

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, групуванням 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. Показати в алфавітному порядку користувачів у який в логіні є user.
`select id, login from users where login like '%user%' order by login asc;`

	id	login
▶	6	user1
	7	user2
	8	user3
	9	user4
	4	userBuyCar

2. Показати 5 найновіших(за датою) машин.
`select mark, model, product_date from car order by product_date desc limit 5;`

	mark	model	product_date
▶	BMW	M5	2019-10-05
	Lamborghini	Urus	2018-09-25
	Mercedes-Benz	C63	2016-05-23
	Audi	A4	2011-03-30
	Honda	Civic Type R	1996-07-15

3. Показати скільки машин є у кожного дистриб'ютора.

```
select distributor.distrib_name as distributor,  
count(cardistributor.car_id) as cars  
from cardistributor join distributor  
on cardistributor.distrib_id = distributor.id  
group by distributor;
```

	distributor	cars
►	HalychynaAuto	3
	LvivDrive	2
	FayneAuto	2

Висновок.

В ході виконання лабораторної роботи я навчився використовувати такі директиви як GROUP BY та ORDER BY, реалізував задані вище завдання за допомогою цих директив.