

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТУ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”**

**Кафедра систем штучного інтелекту**

**Лабораторна робота №8**  
з дисципліни  
«Організація баз даних та знань»

**Виконав:**  
студент групи КН-208  
Гецянин Дмитро  
**Викладач:**  
Мельникова Н.І.

Львів – 2019 р.

## Варіант 3

**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.

## Хід роботи

Таблиця customer

idcustomer	first_name	last_name	login	password	contacts	date_of_registration	balance
1	John	Wick	john213	advisory12	johnwick@gmail.com	2019-03-01	1000
2	Maggie	Louies	cookies33	downtown13	xamanciet@gmail.com	2019-02-03	200
3	Harry	Potter	highaf420	kavooo	ggwp12cat@gmail.com	2019-02-07	300
4	Walter	White	heisenberg	neponyal	walteralbuquerque@gmail.com	2019-03-07	20
5	Emmie	Carlson	carlsonemmie	pozhiroyzighota	emmiecarlson@gmail.com	2019-03-03	2000
6	Rob	Davis	robdavis09	dadaya	robdavis@gmail.com	2019-03-03	0

Таблиця basket

idorder	idcustomer	price_of_order	delivery_method	payment_method	comment	date_of_order	name
1	2	105	Air	credit card	White	2019-03-12	New Balance 574
2	5	1500	Fed-ex	credit card	Red	2019-03-16	Asus Zenbook
3	1	999	Fed-ex	cash	Blue	2019-04-12	Smartphone Iphone 8
4	1	1000	Air	cash	add smth	2019-03-15	Smartphone Iphone 8
5	3	1200	Post	credit card	Black	2019-03-15	Google Nexus 5x
6	5	20	Air	credit card	c	2019-03-15	Kobzar

1. Вивести перелік користувачів із псевдонімом, що містить літеру "a" в алфавітному порядку.
2. Вивести перелік 5 найновіших користувачів системи.
3. Вивести всі повідомлення, згрупувавши їх за категоріями.

1. Запит вибору записів з таблиці customer із використанням сортування:

```
SELECT idcustomer, login FROM customer
WHERE login LIKE '%a%'
ORDER BY login ASC;
```

```
MySQL localhost:3306 online_shop SQL > SELECT idcustomer, login FROM customer WHERE login LIKE '%a%' ORDER BY login
ASC;
+-----+-----+
| idcustomer | login      |
+-----+-----+
| 5          | carlsonemmie |
| 3          | highaf420   |
| 6          | robdavis09  |
+-----+-----+
3 rows in set (0.5356 sec)
```

## 2. Запит з використанням зворотнього сортування:

```
SELECT login, idcustomer FROM customer
ORDER BY login DESC LIMIT 4;
```

```
MySQL localhost:3306 online_shop SQL > select login, idcustomer FROM customer ORDER BY login DESC LIMIT 4;
+-----+-----+
| login      | idcustomer |
+-----+-----+
| robdavis09 | 6          |
| john213    | 1          |
| highaf420  | 3          |
| heisenberg | 4          |
+-----+-----+
4 rows in set (0.0003 sec)
```

## 3. Запит вибору товарів із використанням групування за категоріями

```
SELECT product.idproduct, product.name, category.name
FROM (product INNER JOIN product_category)
INNER JOIN category
ON product.idproduct = product_category.idproduct
AND product_category.idcategory = category.idcategory;
```

```
MySQL localhost:3306 online_shop SQL > SELECT product.idproduct, product.name, category.name FROM (product INNER JOIN product_category) INNER JOIN category ON product.idproduct = product_category.idproduct AND product_category.idcategory = category.idcategory;
+-----+-----+-----+
| idproduct | name                | name                |
+-----+-----+-----+
| 1         | Kindle Paperwhite 2013 | E-books             |
| 2         | Google Nexus 5x       | Smartphones          |
| 3         | Asus ZenBook           | Laptops and PC's    |
| 4         | New-Balance 574        | Sport and Hobby     |
| 6         | Kobzar                 | Books                |
| 7         | Iphone 8               | Smartphones          |
+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.0006 sec)
```

## 4. Тепер відсортуємо за категоріями в алфавітному порядку

```
SELECT product.idproduct, product.name, category.name
FROM (product INNER JOIN product_category)
INNER JOIN category
ON product.idproduct = product_category.idproduct
AND product_category.idcategory = category.idcategory
GROUP BY category.name;
```

```
MySQL localhost:3306 online_shop SQL > SELECT product.idproduct, product.name, category.name FROM (product INNER JOIN product_category) INNER JOIN category ON product.idproduct = product_category.idproduct AND product_category.idcategory = category.idcategory GROUP BY category.name;
+-----+-----+-----+
| idproduct | name                | name                |
+-----+-----+-----+
| 6         | Kobzar                 | Books                |
| 1         | Kindle Paperwhite 2013 | E-books             |
| 3         | Asus ZenBook           | Laptops and PC's    |
| 2         | Google Nexus 5x       | Smartphones          |
| 4         | New-Balance 574        | Sport and Hobby     |
+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.0006 sec)
```

**Висновок:** на цій лабораторній роботі було розглянуто методи вибору даних з таблиць БД з використанням сортування та групування.