

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТУ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

Кафедра систем штучного інтелекту

Лабораторна робота №7

з дисципліни

«Організація баз даних та знань»

Виконав:

студент групи КН-208

Шегда Микола

Викладач:

Мельникова Н. І.

Львів – 2019 р.

Мета роботи: Розробити SQL запити відбору даних з одиничних та з'єднаних таблиць, в тому числі з використанням підзапитів, натурального, умовного та лівого з'єднання, із застосуванням у критеріях вибірки функцій та операторів, в т. ч. LIKE, BETWEEN, IS NULL, IS NOT NULL, IN (...), NOT IN (...), ALL, SOME, ANY, EXISTS.

Виберемо квитки з Ticket в яких id лежить між 2 та 9

```
select * from Ticket where TicketID between 2 and 9
```

	MoviePrice	ClientID	DatePay	TicketStatus	Place	RowPlace	TicketID
1	160	5	'08.02.19'	paid	5	8	2
2	90	6	'unknown'	not paid	6	12	3
3	90	6	'unknown'	not paid	6	13	4
4	160	8	'20.03.19'	paid	8	9	5
5	200	3	'23.04.19'	paid	7	10	6
6	200	3	'23.04.19'	paid	7	11	7
7	200	3	'23.04.19'	paid	7	12	8
8	90	10	'15.03.19'	not paid	9	5	9

Посортуємо по id за спаданням

```
select * from Ticket where TicketID between 2 and 9  
order by TicketID DESC
```

	MoviePrice	ClientID	DatePay	TicketStatus	Place	RowPlace	TicketID
1	90	10	'15.03.19'	not paid	9	5	9
2	200	3	'23.04.19'	paid	7	12	8
3	200	3	'23.04.19'	paid	7	11	7
4	200	3	'23.04.19'	paid	7	10	6
5	160	8	'20.03.19'	paid	8	9	5
6	90	6	'unknown'	not paid	6	13	4
7	90	6	'unknown'	not paid	6	12	3
8	160	5	'08.02.19'	paid	5	8	2

З таблиці Client виберемо користувачів, в яких в номері телефону є '67'

```
select * from Client where PhoneNumbre like '%67%'
```

	id	ClientName	Bonus	PhoneNumbre
1	2	'vasia pupkin'	1	675322130
2	3	'vova shpatel'	0	676059159
3	4	'anton truba'	1	966145670
4	6	'oleg vynyk'	0	672246163
5	8	'pavlo zozulia'	1	670156403
6	11	'ivan obama'	0	679527451

Зробимо inner join між Ticket та Client

Нам покаже які квитки взяли які покупці

```
select * from Ticket inner join Client on TicketID = Client.id
```

	MoviePrice	ClientID	DatePay	TicketStatus	Place	RowPlace	TicketID	id	ClientName	Bonus	PhoneNumbre
1	160	5	'08.02.19'	paid	5	8	2	2	'vasia pupkin'	1	675322130
2	90	6	'unknown'	not paid	6	12	3	3	'vova shpatel'	0	676059159
3	90	6	'unknown'	not paid	6	13	4	4	'anton truba'	1	966145670
4	160	8	'20.03.19'	paid	8	9	5	5	'igor nikolaev'	1	965191105
5	200	3	'23.04.19'	paid	7	10	6	6	'oleg vynyk'	0	672246163
6	200	3	'23.04.19'	paid	7	11	7	7	'valentin petrovych'	0	960668550
7	200	3	'23.04.19'	paid	7	12	8	8	'pavlo zozulia'	1	670156403
8	90	10	'15.03.19'	not paid	9	5	9	9	'mihaylo makogon'	0	966834765

Виконаєм right join Між Ticket та Client

```
select * from Ticket right join Client on TicketID = Client.id
```

	MoviePrice	ClientID	DatePay	TicketStatus	Place	RowPlace	TicketID	id	ClientName	Bonus	PhoneNumbre
1	160	5	'08.02.19'	paid	5	8	2	2	'vasia pupkin'	1	675322130
2	90	6	'unknown'	not paid	6	12	3	3	'vova shpatel'	0	676059159
3	90	6	'unknown'	not paid	6	13	4	4	'anton truba'	1	966145670
4	160	8	'20.03.19'	paid	8	9	5	5	'igor nikolaev'	1	965191105
5	200	3	'23.04.19'	paid	7	10	6	6	'oleg vynyk'	0	672246163
6	200	3	'23.04.19'	paid	7	11	7	7	'valentin petrovych'	0	960668550
7	200	3	'23.04.19'	paid	7	12	8	8	'pavlo zozulia'	1	670156403
8	90	10	'15.03.19'	not paid	9	5	9	9	'mihaylo makogon'	0	966834765
9	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	10	'denys melnyk'	1	968015605
10	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	11	'ivan obama'	0	679527451

Та left join між Ticket і Client

```
select * from Ticket left join Client on TicketID = Client.id
```

	MoviePrice	ClientID	DatePay	TicketStatus	Place	RowPlace	TicketID	id	ClientName	Bonus	PhoneNumbre
1	200	2	'17.04.19'	paid	3	2	1	NULL	NULL	NULL	NULL
2	160	5	'08.02.19'	paid	5	8	2	2	'vasia pupkin'	1	675322130
3	90	6	'unknown'	not paid	6	12	3	3	'vova shpatel'	0	676059159
4	90	6	'unknown'	not paid	6	13	4	4	'anton truba'	1	966145670
5	160	8	'20.03.19'	paid	8	9	5	5	'igor nikolaev'	1	965191105
6	200	3	'23.04.19'	paid	7	10	6	6	'oleg vynyuk'	0	672246163
7	200	3	'23.04.19'	paid	7	11	7	7	'valentin petrovych'	0	960668550
8	200	3	'23.04.19'	paid	7	12	8	8	'pavlo zozulia'	1	670156403
9	90	10	'15.03.19'	not paid	9	5	9	9	'mihaylo makogon'	0	966834765