

Лабораторна робота №9

з дисципліни
«Організація баз даних та знань»

Виконав:
студент групи КН-208
Засименко Данило
Прийняла:
Мельникова Н.І.

1. Запит на вибірку кількості контрактів і дати останнього контракту у кожному відділенні

```
select d.id, d.address, date(c.date_start) as 'day', count(c.id) as 'number of contracts' from contract c
join department d on c.department_id = d.id
group by c.date_start
order by d.id;
```

	id	address	day	number of contracts
▶	1	44 Oak Meadow Ave. Mcallen, TX 78501	2021-10-19	1
	1	44 Oak Meadow Ave. Mcallen, TX 78501	2020-07-03	1
	1	44 Oak Meadow Ave. Mcallen, TX 78501	2020-03-01	1
	2	8 Bridle Drive, New York, NY 12553	2020-04-26	1
	2	8 Bridle Drive, New York, NY 12553	2020-05-19	2

2. Запит на вибірку року, місяця і кількості контрактів з сумою

```
select year(c.date_start) as year, month(c.date_start) as month, count(c.id) from contract c
group by year, month with rollup;
```

	year	month	count(c.id)
▶	2020	3	1
	2020	4	1
	2020	5	2
	2020	7	1
	2020	NULL	5
	2021	10	1
	2021	NULL	1
	NULL	NULL	6

3. Запит на вибірку клієнтів і середньої суми укладених ними контрактів

```
select cli.first_name, cli.last_name, avg(o.price) from client cli
join contract con on cli.id = con.client_id
join offer o on o.id = con.offer_id
where o.price is not null
group by cli.id;
```

	first_name	last_name	avg(o.price)
▶	Ivan	Boiko	7.300000190734863
	George	Johns	500
	Frederick	Allen	253.65000009536743
	Karter	Reynolds	500

4. Запит на вибірку загальної суми по кожному клієнту за останні 3 місяці

```
select cli.first_name, cli.last_name,
(
select sum(o.price) from offer o
join contract con on con.offer_id = o.id
where con.client_id = cli.id
order by con.date_start desc limit 3
) as 'sum for the last 3 month' from client cli
join contract con on cli.id = con.client_id
join offer o on o.id = con.offer_id
group by cli.id;
```

	first_name	last_name	sum for the last 3 month
►	Ivan	Boiko	7.300000190734863
	George	Johns	500
	Ibrahim	West	NULL
	Frederick	Allen	507.30000019073486
	Karter	Reynolds	500

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