

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

Кафедра систем штучного інтелекту

Лабораторна робота №9

з дисципліни

«Організація баз даних та знань»

Виконав:

Студент групи КН-214

Добрій Назарій

Викладач:

Присяжник Х.М.

Львів – 2021р.

Тема: аналітичні та підсумкові запити.

Мета роботи: розробити SQL-запити для вибору запасів з однієї чи кількох таблиць із застосуванням агрегатних функцій для отримання підсумкових значень полів.

Хід роботи

1. Визначити кількість готелів у кожної країни.
2. Визначити кількість готелів у тій країні, відправлення є в останні 2 тиждні місяця.
3. Визначимо середню ціну туру для кожного користувача за кількістю днів.
4. Визначимо середню ціну туру для кожного користувача, у якого кількість днів відпочинку більша за 6.

1. Визначити кількість готелів у кожної країни.

```
select ticket.NameLocation, ticket.TimeDeparture, count(tour.HotelID),  
country.NameCountry
```

```
from ticket inner join tour inner join country on ticket.TourID = tour.id and  
tour.CountryID = country.id
```

```
group by country.NameCountry;
```

| | NameLocation | TimeDeparture | count(tour.HotelID) | NameCountry |
|---|-----------------|---------------------|---------------------|-------------|
| ► | NameLocation_1 | 2021-05-02 00:00:00 | 5 | Poland |
| | NameLocation_2 | 2021-05-12 00:00:00 | 2 | Germany |
| | NameLocation_5 | 2021-05-02 00:00:00 | 1 | Tunisia |
| | NameLocation_9 | 2021-05-20 00:00:00 | 1 | Egypt |
| | NameLocation_10 | 2021-05-13 00:00:00 | 1 | Congo |

2. Визначити кількість готелів у тій країні, відправлення є в останні 2 тиждні місяця.

```
select ticket.NameLocation, ticket.TimeDeparture, count(tour.HotelID),  
country.NameCountry
```

```
from ticket inner join tour inner join country on ticket.TourID = tour.id and  
tour.CountryID = country.id
```

```
where (ticket.TimeDeparture > '2021.05.16' and ticket.TimeDeparture < '2021.05.31')  
group by country.NameCountry;
```

| | NameLocation | TimeDeparture | count(tour.HotelID) | NameCountry |
|---|----------------|---------------------|---------------------|-------------|
| ► | NameLocation_3 | 2021-05-18 00:00:00 | 3 | Poland |
| | NameLocation_8 | 2021-05-19 00:00:00 | 1 | Germany |
| | NameLocation_9 | 2021-05-20 00:00:00 | 1 | Egypt |

3. Визначимо середню ціну туру для кожного користувача за кількістю днів.

```
select customers.FirstName, customers.SecondName, avg(tour.Price), tour.AmountDays
from customers
```

```
inner join tour on tour.OwnerID = customers.id group by tour.AmountDays;
```

| | FirstName | SecondName | avg(tour.Price) | AmountDays |
|---|--------------|---------------|-----------------|------------|
| ► | FirstName_2 | SecondName_2 | 350.0000 | 7 |
| | FirstName_7 | SecondName_7 | 315.0000 | 15 |
| | FirstName_6 | SecondName_6 | 610.0000 | 11 |
| | FirstName_3 | SecondName_3 | 119.0000 | 4 |
| | FirstName_10 | SecondName_10 | 55.0000 | 6 |
| | FirstName_2 | SecondName_2 | 178.0000 | 17 |
| | FirstName_5 | SecondName_5 | 4560.0000 | 50 |
| | FirstName_3 | SecondName_3 | 1440.0000 | 10 |

4. Визначимо середню ціну туру для кожного користувача, у якого кількість днів відпочинку більша за 6.

```
select customers.FirstName, customers.SecondName, avg(tour.Price), tour.AmountDays
from customers
```

```
inner join tour on tour.OwnerID = customers.id where tour.AmountDays > 6 group by
tour.AmountDays;
```

| | FirstName | SecondName | avg(tour.Price) | AmountDays |
|---|-------------|--------------|-----------------|------------|
| ► | FirstName_2 | SecondName_2 | 350.0000 | 7 |
| | FirstName_7 | SecondName_7 | 315.0000 | 15 |
| | FirstName_6 | SecondName_6 | 610.0000 | 11 |
| | FirstName_2 | SecondName_2 | 178.0000 | 17 |
| | FirstName_5 | SecondName_5 | 4560.0000 | 50 |
| | FirstName_3 | SecondName_3 | 1440.0000 | 10 |

Висновок: я навчився розробляти SQL-запити для вибору запасів з однієї чи кількох таблиць із застосуванням агрегатних функцій для отримання підсумкових значень полів.