

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій

Кафедра систем штучного інтелекту



**Лабораторна робота №9**

**на тему “Аналітичні та підсумкові запити”**

**Виконав:**

Свистович С.А.

КН-211

**Викладач:**

Якимишин Х.М.

Львів – 2020

Лабораторна робота №9  
з курсу “ОБДЗ”  
на тему:  
**“Аналітичні та підсумкові запити”**

**Мета роботи:** Розробити SQL запити для вибору записів з однієї чи кількох таблиць із застосуванням агрегатних функцій для отримання підсумкових значень полів.

**Хід роботи**

1. Визначаю кількість пісень і альбомів кожного виконавця:

```
select  artist.Nickname,count(album.idAlbum) as  
AlbumsCount,count(song.artist_id) as SongsCount from (artist  
inner join song)  
inner join album on artist.idArtist = song.artist_id and  
song.album_id = album.idAlbum group by artist.idArtist;
```

Nickname	AlbumsCount	SongsCount
XXXTENTATION	4	4
LIL UZI VERT	1	1
TRIPPIE REDD	2	2
CHIEF KEEF	1	1
Ariana Grande	2	2

2. Визначимо кількість пісень виконавців, які народились певного року, та кількість пісень за весь час:

```
select year(artist.BirhDate) as year,count(song.idSong) as SongsCount from artist inner join song on artist.idArtist = song.artist_id group by year(artist.BirhDate) with rollup;;
```

year	SongsCount
1996	1
1998	2
2000	7
NULL	10

3. Визначимо кількість пісень виконавців, які народились певного місяця, та кількість пісень за весь час:

```
select monthname(artist.BirhDate) as month,count(song.idSong) as SongsCount from artist inner join song on artist.idArtist = song.artist_id group by month(artist.BirhDate) with rollup;
```

month	SongsCount
June	10
June	10

4. Визначимо середню довжину назв пісень для кожного виконавця:

```
select artist.Nickname,avg(char_length(song.Name)) as  
SongsCount from artist  
inner join song on artist.idArtist = song.artist_id group by  
song.artist_id;
```

Nickname	SongsCount
XXXTENTATION	4.7500
TRIPPIE REDD	4.0000
LIL UZI VERT	5.0000
CHIEF KEEF	5.0000
Ariana Grande	5.0000

5. 

```
select artist.Nickname, (COUNT(*)) as SongsCount  
from artist inner join song on artist.idArtist =  
song.artist_id  
WHERE (datediff(artist.BirhDate,now()) / 365.25)<= 20 GROUP  
BY song.artist_id ORDER BY SongsCount DESC LIMIT 3;
```

Nickname	SongsCount
XXXTENTATION	4
TRIPPIE REDD	2
Ariana Grande	2

## SQL-скріпт

```
select * from artist;
```

```
select * from song;
```

```
select  artist.Nickname,count(album.idAlbum) as AlbumsCount,count(song.artist_id)  
as SongsCount from (artist inner join song)
```

```
inner join album on artist.idArtist = song.artist_id and song.album_id =  
album.idAlbum group by artist.idArtist;
```

```
select  year(artist.BirhDate) as year,count(song.idSong) as SongsCount from artist  
inner join song on artist.idArtist = song.artist_id group by year(artist.BirhDate)  
with rollup;
```

```
select  monthname(artist.BirhDate) as month,count(song.idSong) as SongsCount from  
artist
```

```
inner join song on artist.idArtist = song.artist_id group by  
month(artist.BirhDate) with rollup;
```

```
select  artist.Nickname,avg(char_length(song.Name)) as SongsCount from artist  
inner join song on artist.idArtist = song.artist_id group by song.artist_id;
```

```
select  artist.Nickname, (COUNT(*)) as SongsCount  
from artist inner join song on artist.idArtist = song.artist_id  
WHERE (datediff(artist.BirhDate,now()) / 365.25)<= 20 GROUP BY song.artist_id  
ORDER BY SongsCount DESC LIMIT 3;
```

**Висновок:** під час виконання даної лабораторної роботи, я розробив SQL запити для вибору записів з однієї чи кількох таблиць із застосуванням агрегатних функцій для отримання підсумкових значень полів.