

НИЯУ МИФИ. ИИКС. Лабораторная работа #1

Полищук Максим, Б20-505

Генерация тестовых данных

Создан несложный скрипт для создания тестовых данных

Использование:

```
python3 gen.py
```

В результате работы файлы будет создан файл **mtaxy.db** (скрипт основан на .sql файле из первой лабораторной)

Запросы

Средняя стоимость заказа такси

Запрос: **SELECT AVG(Cost) FROM Orders;**

```
-----
AVG(Cost)
720.04
-----
```

Все автомобили определенного типа

Запрос: **SELECT * FROM Cars WHERE TypeID = (SELECT TypeID FROM CarTypes WHERE TypeName = 'SUV');**

CarID	DriverID	TypeID	Brand	Model
2	2	2	Miller Group	Extended tertiary
website			1988 KWM 817	
6	6	2	Jordan Ltd	Advanced coherent
artificial intelligence			1976 903 THC	
10	10	2	Dunlap, Ortiz and Bennett	Automated client-
server circuit			1996 QGA-3154	
14	14	2	Carrillo, Foster and Moore	Re-contextualized
regional protocol			1973 704 TQH	
18	18	2	Massey, Bentley and Wang	Implemented tangible
superstructure			1974 YGE4672	

-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----

Количество заказов пользователя с ID = 1

Запрос: `SELECT COUNT(*) FROM Orders WHERE UserID = 1;`

COUNT(*)
1

Количество отзывов по оценкам

Запрос: `SELECT Rating, Count(*) FROM Reviews GROUP BY Rating;`

-----	-----
Rating	Count(*)
1.0	49
2.0	34
3.0	37
4.0	37
5.0	43
-----	-----

Пользователи, которые ещё не сделали ни одного заказа

Запрос: `SELECT * FROM Users WHERE UserID NOT IN (SELECT UserID FROM Orders) LIMIT 10;`

-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----
UserID	FirstName	LastName	Phone	Email
Password				
51	David	Miller	+1-195-563-8203x2786	
mchristensen@example.net			^87YTe+ndA	
52	Sylvia	Lang	3857674849	
browncourtney@example.com			s+0WjWMy4P	
53	Tyler	Snyder	326.386.2705	antonio20@example.com
@yuYJP4XA4				
54	Mary	Schroeder	977-940-0532x57249	
gregoryfrazier@example.com			0%^Eupml+2	
55	Joseph	Jensen	(389)040-3099x911	
normanbrian@example.com			s\$^4Tnsg4l	
56	Andrew	Cook	001-027-636-6072x997	
burtonkaitlyn@example.org			cZ#0InkTRj	

```

57      Samantha   Marquez      079.988.1852x564
brittanytran@example.com  4)V4Efdu5%
58      Richard    Jones      +1-883-408-6993x48375
burchnancy@example.org    !SVrTVld!0
59      Phyllis    Jackson    1120042036          wgray@example.org
)4JMch_u6j
60      Joseph     Maxwell    805-356-0793x6560
mitchell91@example.com    8q6XzYqI%@
-----
-----

```

Количество заказов стоимостью больше 787.8 руб.

Запрос: `SELECT COUNT(*) FROM Orders WHERE Cost >= 787.8;`

```

-----
COUNT(*)
22
-----

```

Все пользователи с почтой, заканчивающейся на '.com'

Запрос: `SELECT FirstName, LastName FROM Users WHERE Email LIKE '%.com' LIMIT 5;`

```

-----
FirstName  LastName
Sherry     Allen
Rebekah    Henderson
Jonathan    Garcia
Lisa       Walker
John       Lopez
-----

```

Сумма запросов за определенный период времени

Запрос: `SELECT SUM(Cost) FROM Orders WHERE OrderTime BETWEEN '2023-05-01 00:00:00' AND '2023-08-01 23:59:59';`

```

-----
SUM(Cost)
8664.0
-----

```

Топ водителей по количеству заказов

Запрос: `SELECT FirstName, LastName, Count(*) as n_orders FROM Orders JOIN Drivers ON Orders.DriverID = Drivers.DriverID GROUP BY FirstName, LastName ORDER BY n_orders desc LIMIT 5;`

-----	-----	-----
FirstName	LastName	n_orders
Carl	Preston	6
Julie	Walton	6
Jared	Merritt	4
Stephanie	Vargas	4
Steven	Cox	4
-----	-----	-----

Повторить запросы на своих данных

Для этого был разработан сценарий `queries.py`; запуск этого сценария выведет результаты работы приведенных выше запросов на файле `mtaxy.db`. Внешняя зависимость: `tabulate`

```
python3 queries.py
```

Было украдено вдохновлено @ne_bknn ([link](#))

Приложение

[Генератор](#)

[Запросы](#)

Заключение

Заключение

Был разработан сценарий для генерации тестовых данных и ряд запросов для получения актуальной информации для заданной предметной области.