Отчёт по практической работе №1

Данная практическая работа будет выполнена с помощью PostgreSQL.

PostgreSQL — объектно-реляционная система управления базами данных.

### **Преимущества PostgreSQL:**

* поддержка БД неограниченного размера;
* мощные и надёжные механизмы транзакций и репликации;
* расширяемая система встроенных языков программирования и поддержка загрузки C-совместимых модулей;
* наследование;
* легкая расширяемость.

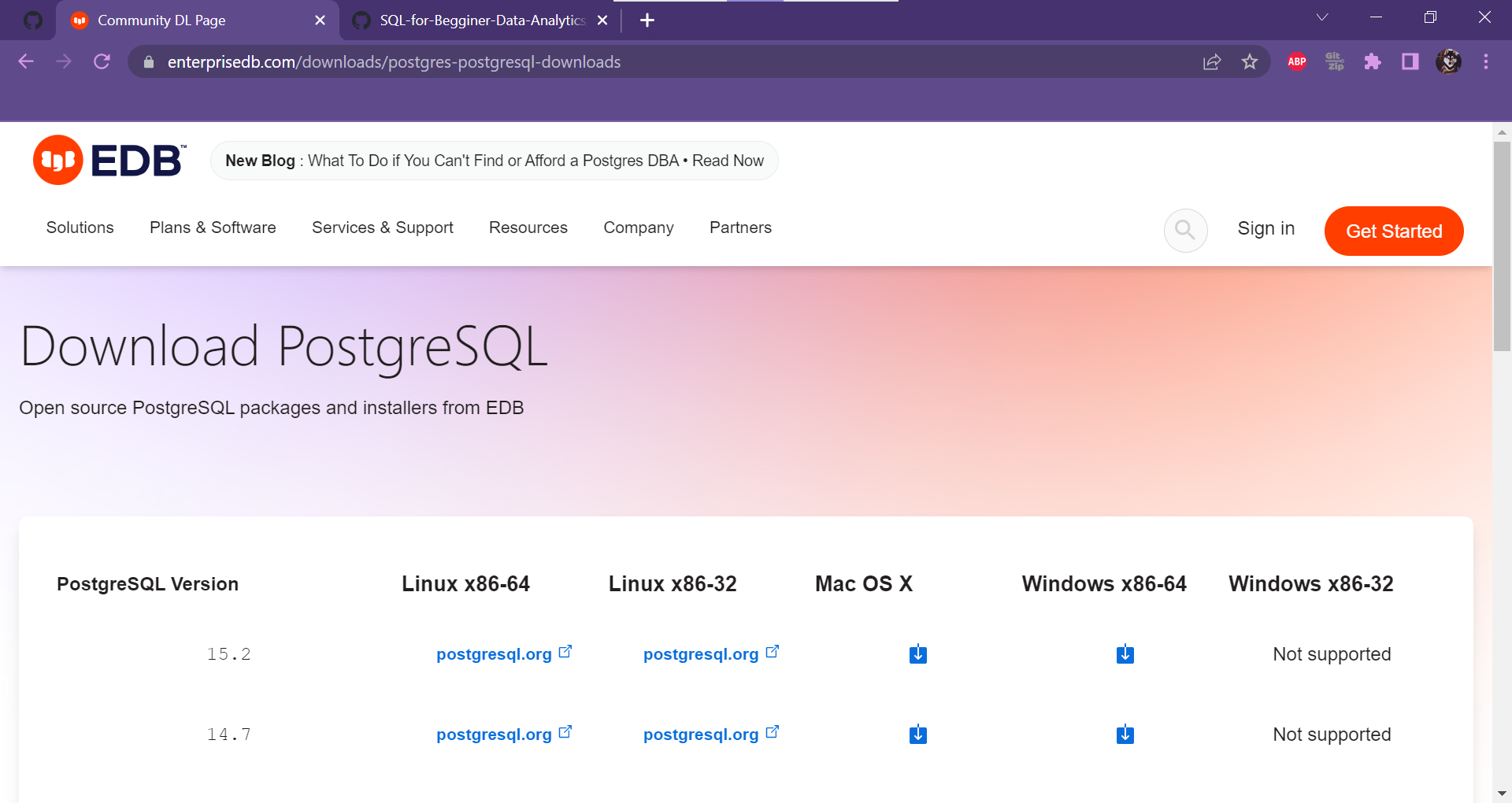
### **Текущие ограничения PostgreSQL:**

* Нет ограничений на максимальный размер базы данных
* Нет ограничений на количество записей в таблице
* Нет ограничений на количество индексов в таблице
* Максимальный размер таблицы — 32 Тбайт
* Максимальный размер записи — 1,6 Тбайт
* Максимальный размер поля — 1 Гбайт
* Максимум полей в записи250—1600 (в зависимости от типов полей)

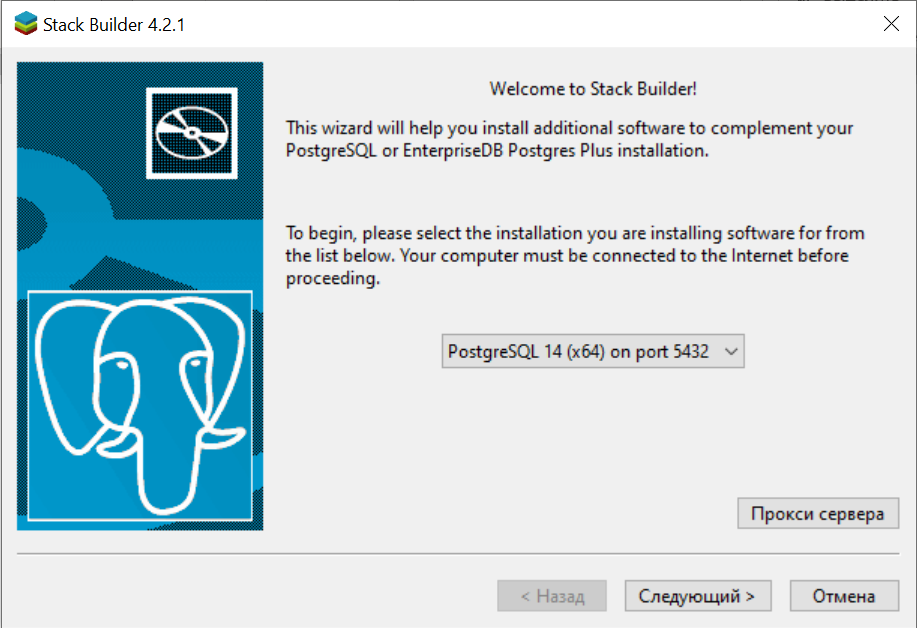
СУБД отличается высокой надёжностью и хорошей производительностью. PostgreSQL поддерживает транзакции (ACID), репликация реализована встроенными механизмами. При этом система расширяемая — можно создавать свои типы данных и индексов, а также расширять поведение при помощи языков программирования.

Ход работы:

1. Скачивание ПО – PostgreSQL (https://www.enterprisedb.com/downloads/postgres-postgresql-downloads)
2. Установка ПО – PostgreSQL

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание



Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

1. Загрузка дампа в СУБД
2. Переходим в папку C:\Program Files\PostgreSQL\14\bin Изображение выглядит как текст

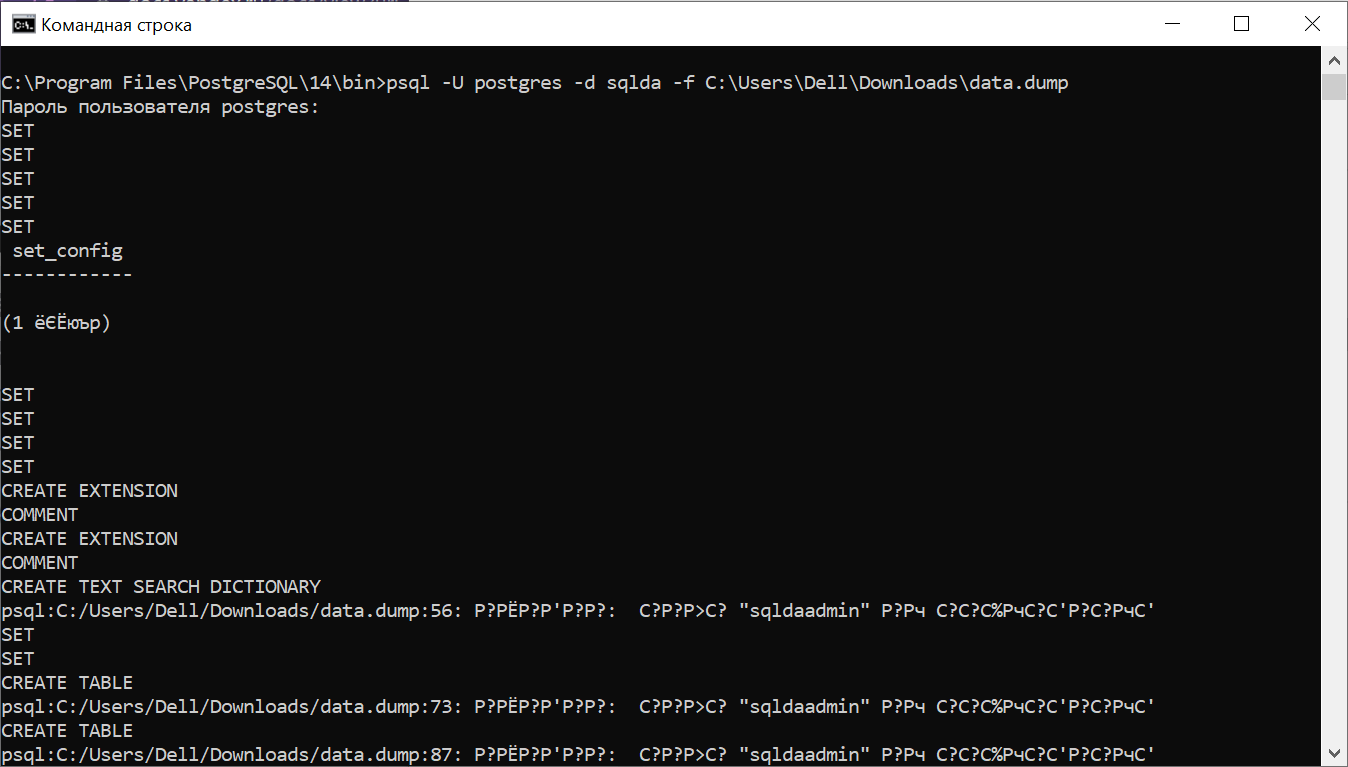
   Автоматически созданное описание
3. Создаём базу данных sqlda

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

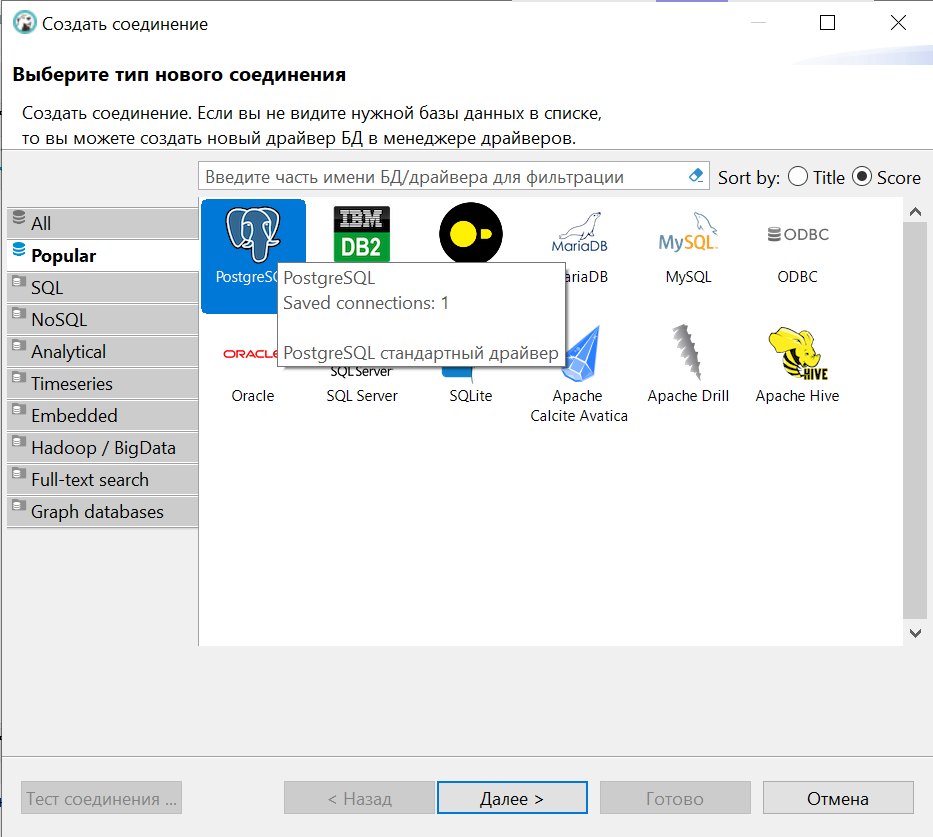
Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание



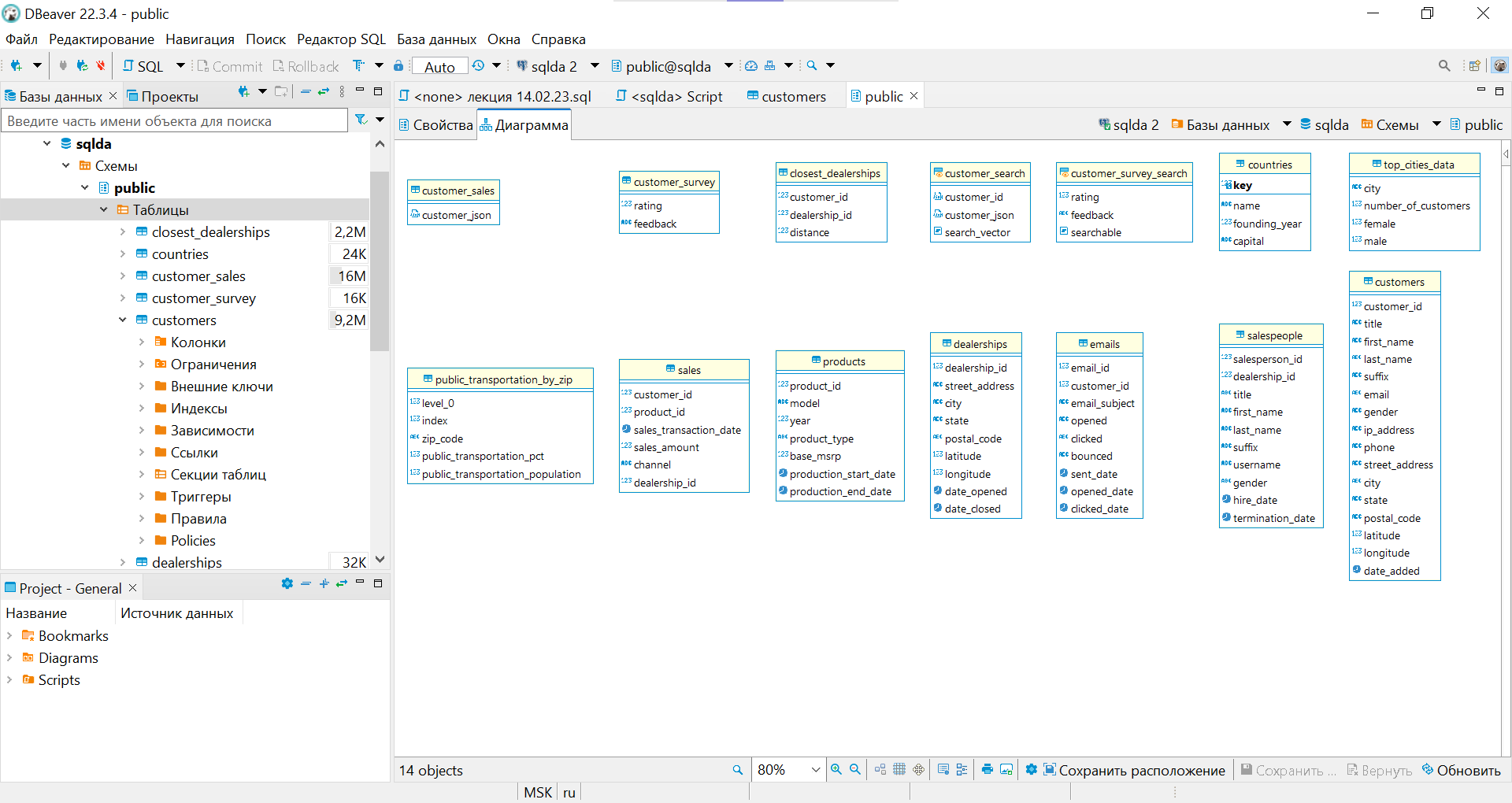
4. Выполнение запросов в DBeaver

1)Подключаем PostgreSQL к DBeaver

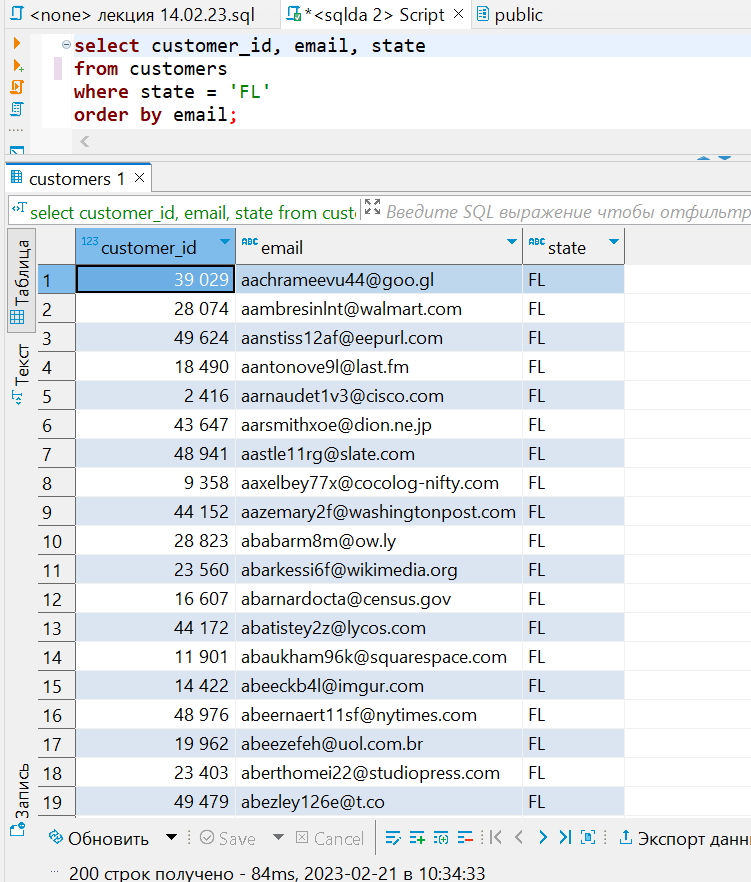


Изображение выглядит как текст

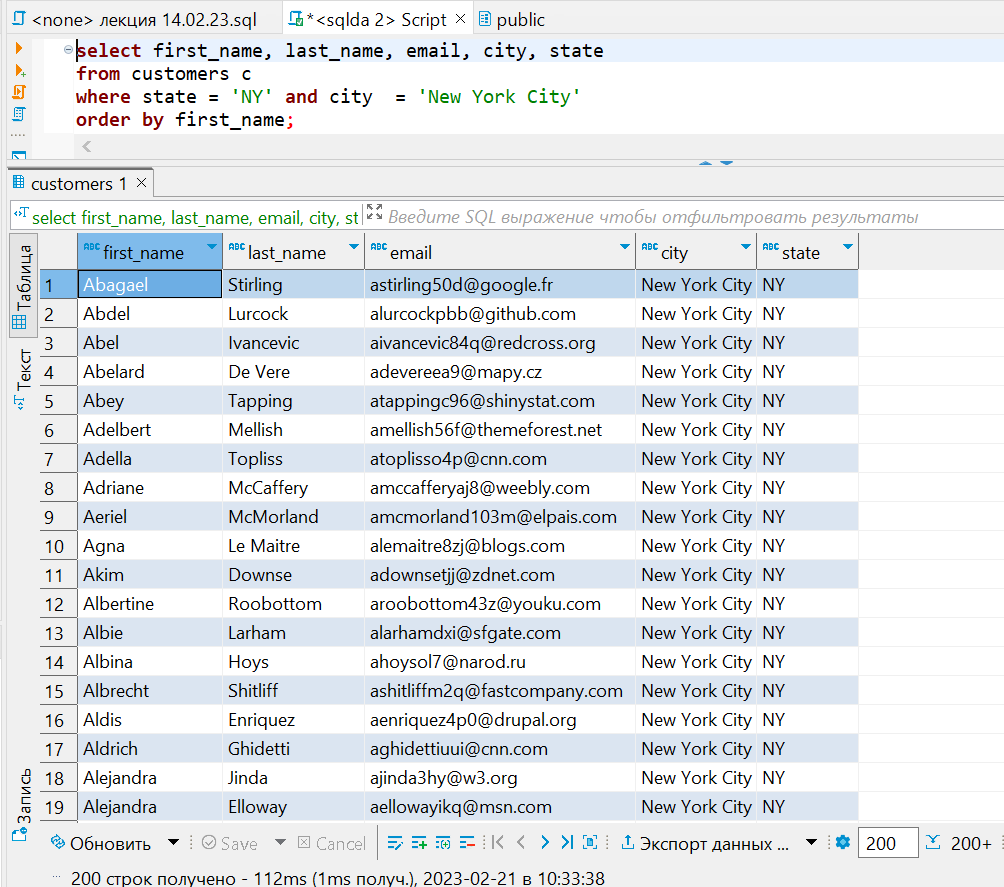
Автоматически созданное описание



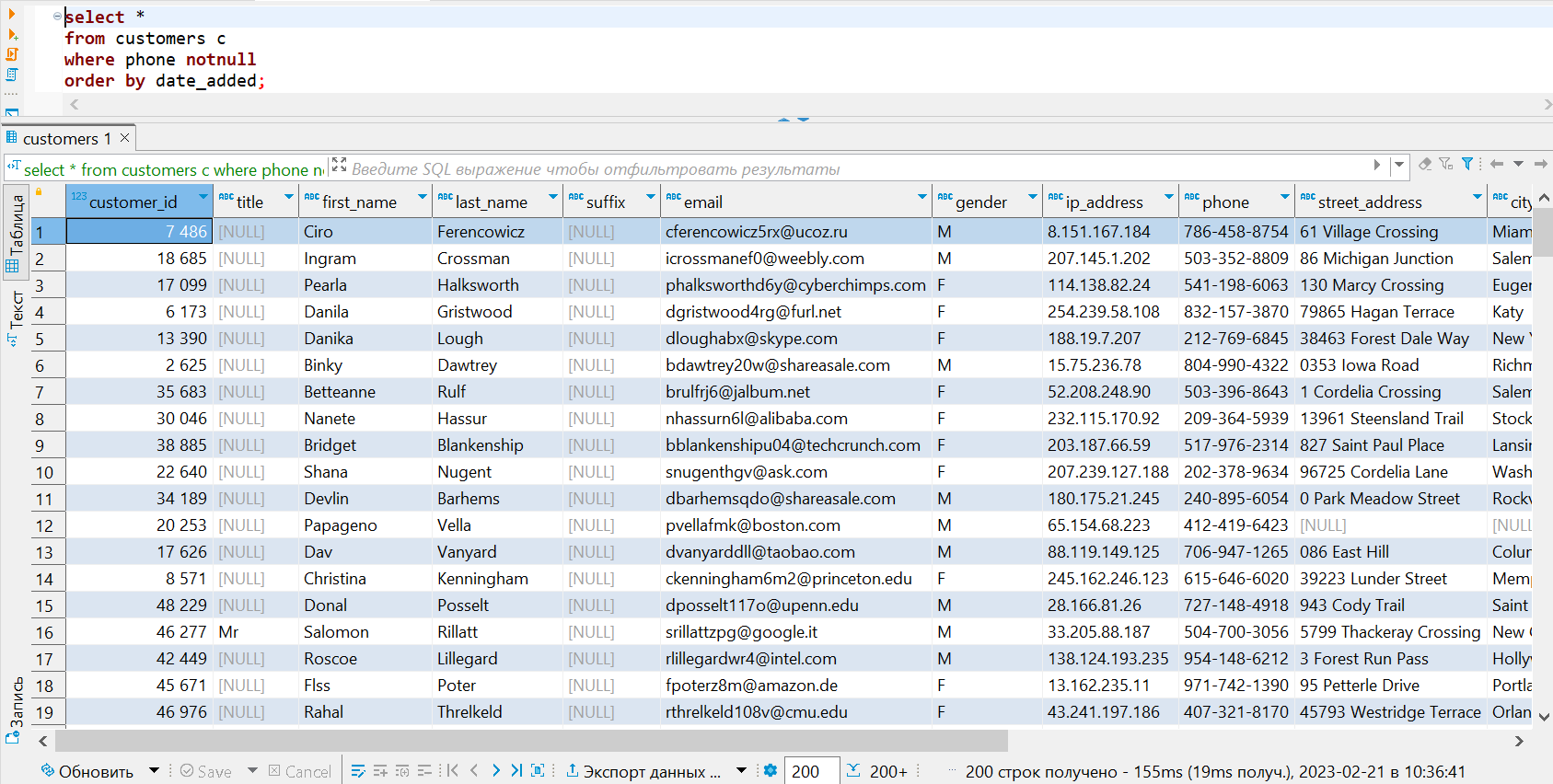
1. Напишите запрос, который извлекает все электронные письма для клиентов ZOOM в штате Флорида в алфавитном порядке:



1. Напишите запрос, который извлекает все имена, фамилии и данные электронной почты для клиентов в ZOOM в Нью-Йорке в штате Нью-Йорк. Они должны располагаться в алфавитном порядке: фамилия следует за именем:

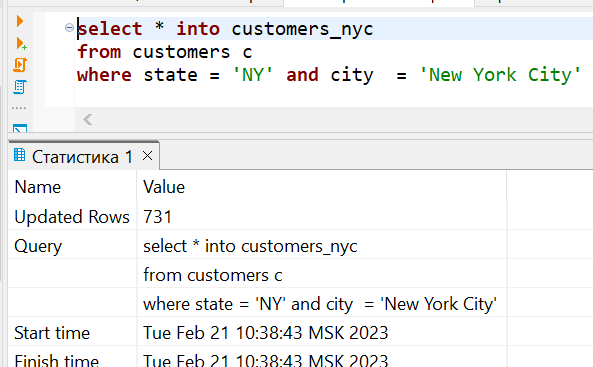


1. Напишите запрос, который возвращает всех клиентов с заказанным номером телефона на дату добавления клиента в базу данных:

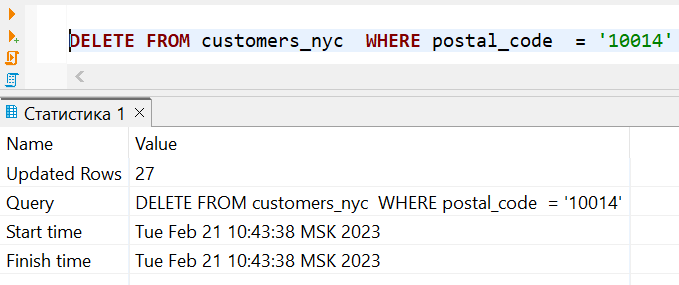


Маркетинговые операции

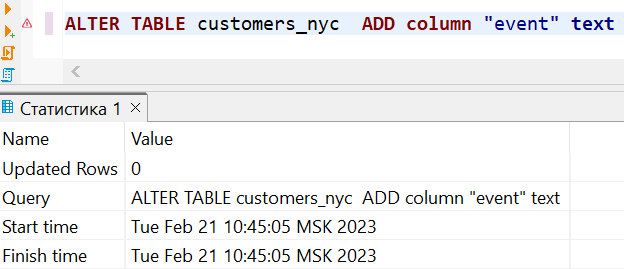
* + 1. Создайте новую таблицу с именем customers\_nyc, которая извлечет все строки из таблицы клиентов, в которой клиент проживает в городе Нью-Йорк в штате Нью-Йорк:



* + 1. Удалите из новой таблицы всех клиентов с почтовым индексом 10014. В соответствии с местным законодательством они не будут иметь права на маркетинг:



* + 1. Добавьте новый текстовый столбец с именем event:



* + 1. Установите значение event на ‘thank you party’

