

```
Servers (1)
 > = Databases
    Login/Group Roles (1)
        📤 pg_checkpoint
        📤 pg_create_subscri
        📤 pg_database_own
        📤 pg_execute_server
        🚕 pg_maintain
        📤 pg_monitor
        📤 pg_read_all_data
        A pg_read_all_setting
        📤 pg_read_all_stats
        pg_read_server_file
        📤 pg_signal_backend
        📤 pg_stat_scan_table
        📤 pg_use_reserved_c
        📤 pg_write_all_data
        📤 pg_write_server_fil
        A postgres
        A test
   > 🔁 Tablespaces
```

```
PS C:\Users\tower> chcp 1251
Teкущая кодовая страница: 1251
PS C:\Users\tower> cd 'S:\PosrgreSQL\17\bin'
cd : He удается найти путь "S:\PosrgreSQL\17\bin", так как он не cyществует.
cтрока:1 знак:1
+ cd 'S:\PosrgreSQL\17\bin'
+ cd 'S:\PosrgreSQL\17\bin'
+ CategoryInfo : ObjectNotFound: (S:\PosrgreSQL\17\bin:String) [Set-Location], ItemNotFoundException
+ FullyQualifiedErrorId : PathNotFound, Microsoft.PowerShell.Commands.SetLocationCommand

PS C:\Users\tower> cd 'S:\PostgreSQL\17\bin\'
PS S:\PostgreSQL\17\bin> \create.exe -U test rggu
\create.exe : Имя "\create.exe" не распознано как имя командлета, функции, файла сценария или выполняемой программы.
Проверьте правильность написания имени, а также наличие и правильность пути, после чего повторите попытку.
crpoka:1 знак:1
+ \create.exe -U test rggu
+ \create.exe -U test rggu
+ CategoryInfo : ObjectNotFound: (\create.exe:String) [], CommandNotFoundException
+ FullyQualifiedErrorId : CommandNotFoundException

PS S:\PostgreSQL\17\bin> \createdb.exe -U test rggu
Пароль:

PS S:\PostgreSQL\17\bin> \createdb.exe -U test rggu
```

1. Создать бд на основе данных с сайта о вылетах самолетов (10 записей) (как вы их видите в excel?)

```
rggu=# CREATE TABLE flights (
                       flight_id SERIAL PRIMARY KEY,
rggu(#
rggu(#
                       flight_number VARCHAR(50),
                       airline VARCHAR(100),
rggu(#
rggu(#
                       departure_time TIMESTAMP,
rggu(#
                       arrival_time TIMESTAMP,
                       destination VARCHAR(100)
rggu(#
rggu(# );
CREATE TABLE
rggu=# \d
                                                   Список отношений
  Схема
                                        Имя
                                                                                       Тип
                                                                                                                    Владелец
  public | flights
                                                                        таблица
                                                                                                                     test
  public | flights_flight_id_seq |
                                                                       последовательность
                                                                                                                    test
 (2 строки)
rggu=#
rggu=# INSERT INTO flights (flight_number, airline, departure_time, arrival_time, destination)
rggu-# VALUES
                    ('SU100', 'АЭРОФЛОТ', '2023-10-01 08:00:00', '2023-10-01 10:00:00', 'Москва'),
('SU200', 'АЭРОФЛОТ', '2023-10-01 09:00:00', '2023-10-01 11:00:00', 'Санкт-Петербург'
('S7101', 'S7', '2023-10-01 10:00:00', '2023-10-01 12:00:00', 'Новосибирск'),
('SU300', 'АЭРОФЛОТ', '2023-10-01 11:00:00', '2023-10-01 13:00:00', 'Екатеринбург'),
('S7102', 'S7', '2023-10-01 12:00:00', '2023-10-01 14:00:00', 'Красноярск'),
rggu-#
rggu-#
rggu-#
rggu-#
rggu-#
                   ('S7102', 'S7', '2023-10-01 12:00:00', '2023-10-01 14:00:00', 'Красноярск ),
    ('SU400', 'АЭРОФЛОТ', '2023-10-01 13:00:00', '2023-10-01 15:00:00', 'Сочи'),
    ('SU500', 'АЭРОФЛОТ', '2023-10-01 14:00:00', '2023-10-01 16:00:00', 'Владивосток'),
    ('S7103', 'S7', '2023-10-01 15:00:00', '2023-10-01 17:00:00', 'Омск'),
    ('SU600', 'АЭРОФЛОТ', '2023-10-01 16:00:00', '2023-10-01 18:00:00', 'Казань'),
    ('S7104', 'S7', '2023-10-01 17:00:00', '2023-10-01 19:00:00', 'Уфа');
rggu-#
rggu-#
rggu-#
rggu-#
rggu-#
INSERT 0 10
rggu=#
```

2. Вывести все самолеты принадлежащие компании АЭРОФЛОТ

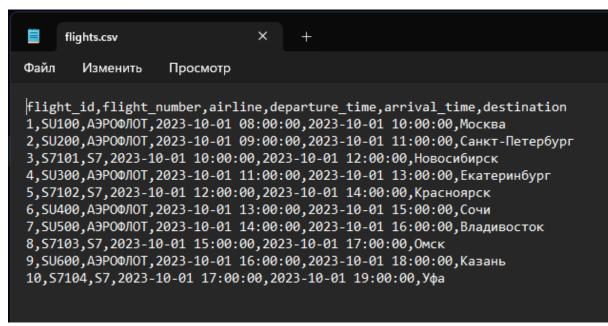
rggu=# SELECT * FROM flights WHERE airline = 'АЭРОФЛОТ';								
fl	ight_id	I	flight_number	airline	departure_time	١	arrival_time	destination
		+		+	+	-+-		+
	1	I	SU100	АЭРОФЛОТ	2023-10-01 08:00:00	Т	2023-10-01 10:00:00	Москва
	2	ı	SU200	АЭРОФЛОТ	2023-10-01 09:00:00	Т	2023-10-01 11:00:00	Санкт-Петербург
	4	ı	SU300	АЭРОФЛОТ	2023-10-01 11:00:00	1	2023-10-01 13:00:00	Екатеринбург
	6	ı	SU400	АЭРОФЛОТ	2023-10-01 13:00:00	1	2023-10-01 15:00:00	Сочи
	7	١	SU500	АЭРОФЛОТ	2023-10-01 14:00:00	1	2023-10-01 16:00:00	Владивосток
	9	ı	SU600	АЭРОФЛОТ	2023-10-01 16:00:00	1	2023-10-01 18:00:00	Казань
(6 (	строк)							

3. Вывести все самолеты не принадлежащие компании АЭРОФЛОТ

```
rggu=# SELECT * FROM flights WHERE airline != 'АЭРОФЛОТ';
flight_id | flight_number | airline | departure_time
                                                                  arrival_time
                                                                                    | destination
         3
             S7101
                             S7
                                        2023-10-01 10:00:00
                                                              2023-10-01 12:00:00
                                                                                     Новосибирсн
                                        2023-10-01 12:00:00
        5
                                                               2023-10-01 14:00:00
             S7102
                             S7
                                                                                     Красноярск
                                        2023-10-01 15:00:00
                                                               2023-10-01 17:00:00
        8
             S7103
                             S7
                                                                                     Омск
                                        2023-10-01 17:00:00
        10
            S7104
                             S7
                                                              2023-10-01 19:00:00
                                                                                     Уфа
(4 строки)
```

4. Скачать данные из таблицы рейсов самолетов

```
rggu=# COPY flights TO 'S:/flights.csv' WITH CSV HEADER;
COPY 10
rggu=# |
```



5. Удалить все данные из таблицы рейсы самолетов

```
rggu=# TRUNCATE TABLE flights;
TRUNCATE TABLE
rggu=# \d
                         Список отношений
 Схема
                   Имя
                                           Тип
                                                         Владелец
 public | flights
                                   таблица
                                                         test
public | flights_flight_id_seq | последовательность |
                                                         test
(2 строки)
rggu=# SELECT * FROM flights
rggu-#
```

6. Импортировать данные в таблицу рейсы самолетов

```
rggu=# COPY "flights" FROM 'S:/flights.csv' WITH CSV HEADER;
COPY 10
rggu=# SELECT * FROM flights
rggu-# SELECT * FROM flights WHERE airline != 'АЭРОФЛОТ';
ОШИБКА: ошибка синтаксиса (примерное положение: "SELECT")
CTPOKA 2: SELECT * FROM flights WHERE airline != 'АЭРОФЛОТ';
rggu=# SELECT * FROM flights WHERE airline != 'АЭРОФЛОТ';
 flight_id | flight_number | airline |
                                         departure_time
                                                                 arrival_time
                                                                                  | destination
                                                             2023-10-01 12:00:00
         3 I
             S7101
                             S7
                                       2023-10-01 10:00:00 |
                                                                                    Новосибирск
         5
             S7102
                             S7
                                       2023-10-01 12:00:00
                                                              2023-10-01 14:00:00
                                                                                    Красноярск
                                       2023-10-01 15:00:00
                                                              2023-10-01 17:00:00
             S7103
                             S7
         8 I
                                                                                    Омск
                                       2023-10-01 17:00:00 | 2023-10-01 19:00:00 |
        10 | S7104
                             S7
                                                                                    Уфа
(4 строки)
```

7. Изменить данные для всех самолетов принадлежащие компании АЭРОФЛОТ на АЭРОФЛОТ 2

```
rggu=# UPDATE flights SET airline = 'АЭРОФЛОТ 2' WHERE airline = 'АЭРОФЛОТ';
UPDATE 6
rggu=# SELECT * FROM flights;
flight_id | flight_number | airline
                                               departure_time
                                                                       arrival_time
                                                                                              destination
                                             2023-10-01 10:00:00
                                                                    2023-10-01 12:00:00
            | S7101
                                                                                            Новосибирск
              S7102
                               S7
                                             2023-10-01 12:00:00
                                                                    2023-10-01 14:00:00
                                                                                            Красноярск
         8
                               S7
                                             2023-10-01 15:00:00
                                                                     2023-10-01 17:00:00
              S7103
                                                                                            Омск
                                             2023-10-01 17:00:00
                                                                    2023-10-01 19:00:00
                               S7
        10
              S7104
                                                                                            Уфа
                               АЭРОФЛОТ 2
                                             2023-10-01 08:00:00
                                                                    2023-10-01 10:00:00
         1
              SU100
                                                                                            Москва
          2
              SU200
                               АЭРОФЛОТ
                                             2023-10-01 09:00:00
                                                                     2023-10-01 11:00:00
                                                                                            Санкт-Петербург
         4
              SU300
                               АЭРОФЛОТ 2
                                             2023-10-01 11:00:00
                                                                     2023-10-01 13:00:00
                                                                                            Екатеринбург
         6
                               АЭРОФЛОТ 2
                                             2023-10-01 13:00:00
                                                                     2023-10-01 15:00:00
              SU400
                                                                                            Сочи
                                             2023-10-01 14:00:00
                                                                    2023-10-01 16:00:00
         7
              SHEAD
                               АЭРОФЛОТ 2
                                                                                            Владивосток
                               АЭРОФЛОТ 2
         9
              SU600
                                             2023-10-01 16:00:00 |
                                                                    2023-10-01 18:00:00 |
                                                                                            Казань
(10 строк)
```

## 7. Удалить все данные о компании S7

```
rggu=# DELETE FROM flights WHERE airline = 'S7';
DELETE 4
rggu=# SELECT * FROM flights;
 flight_id | flight_number |
                               airline
                                                departure_time
                                                                         arrival_time
                                                                                                 destination
              SU100
                                АЭРОФЛОТ 2
                                            2023-10-01 08:00:00
                                                                      2023-10-01 10:00:00
                                                                                              Москва
          1
              SU200
                                                                      2023-10-01 11:00:00
          2
                                АЭРОФЛОТ 2
                                              2023-10-01 09:00:00
                                                                                              Санкт-Петербург
              SU300
                                                                      2023-10-01 13:00:00
          4
                                АЭРОФЛОТ 2
                                              2023-10-01 11:00:00
                                                                                              Екатеринбург
          6
              SU400
                                АЭРОФЛОТ 2
                                              2023-10-01 13:00:00
                                                                      2023-10-01 15:00:00
                                                                                              Сочи
                                             2023-10-01 14:00:00
2023-10-01 16:00:00
                                                                      2023-10-01 16:00:00
2023-10-01 18:00:00
          7
              SU500
                                АЭРОФЛОТ 2
                                                                                              Владивосток
              SU600
                                АЭРОФЛОТ 2
          9
                                                                                              Казань
(6 строк)
```