# Домашняя работа 1. Знакомство с **psql**

При выполнении задания, связанного с работой в командной строке, базе данных или любой другой среде, где требуется ввод команд и получение ответа, необходимо предоставить ответы в следующем формате:

1. Напишите текст команды или запроса, который вы выполнили.   
   Даже если команда полностью приведена в условии задачи, ее необходимо продублировать
2. Приведите полный текстовый вывод (результат), который вы получили в ответ на выполнение команды или запроса.   
   Если результат очень большой, допустимо привести только релевантную часть, указав это
3. Если в условии задания есть прямые вопросы, дайте на них ответы после вывода команды и ее результата.   
   Ответ должен быть основан на анализе полученных данных.
4. Установите интегрированную среду разработки:
   1. PgAdmin - https://www.pgadmin.org/download/pgadmin-4-windows/ .
5. Используя интегрированную среду разработки **PgAdmin** установите подключение к БД **dbSQL:**
   1. Имя сервера: **vpngw.avalon.ru**
   2. Порт сервера: **5432**
   3. Имя БД**: dbSQL**
   4. Имя пользователя: **pguser**
   5. Пароль**: Pa$$w0rd**
6. В интегрированной среде разработке **PgAdmin** правой кнопкой мыши нажмите на базу данных dbSQL и выберите **PSQL Tool**.
7. Изучите материал представленный по ссылке <https://tomcam.github.io/postgres/>
8. В окне консоли введите команду **\conninfo** и нажмите **ENTER**. Какой результат вы получили и что он означает?
9. Закройте подключение к БД:
   1. в строке приглашения введите команду **\q**
   2. нажмите **ENTER**
10. Для получения информации о ключах утилиты **psql** введите в консоле **psql -?**
11. Какой ключ используется для указания:
    1. Имени сервера БД \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
    2. Имени БД \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
    3. Имени пользователя \_\_\_\_\_\_\_\_\_
    4. Пароля пользователя \_\_\_\_\_\_\_\_\_
12. Используя соответствующие ключи выполните подключение к БД **dbSQL**.
13. Изучите список команд **psql**. Для этого введите слэш-команду **\?**
14. С помощью каких команд можно получить:
    1. список баз данных \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
    2. список таблиц \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
    3. список схем\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
    4. список индексов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
    5. список представлений \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
15. Выполните данные команды и посмотрите, какой результат получился.
16. Запишите и выполните скрипт:

**SELECT schemaname, tablename, tableowner   
FROM pg\_tables   
LIMIT 7;**

1. Какой получился результат? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Запишите и выполните следующую команду:

**SELECT \* FROM pg\_tables WHERE tablename = 'Employees';**

1. Запишите и выполните следующую команду   
   (N.B.: чтобы показать предыдущий запрос нажмите на клавиатуре стрелку вверх и скорректируйте текст):

**SELECT \* FROM pg\_tables WHERE tablename = 'Employees' \gx**

1. В чем разница полученных в п.15 и п.16 результатов?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. По очереди запишите и запустите на выполнение следующие команды:

**SELECT version();**

**SELECT current\_database();**

**SELECT current\_user;**

**SELECT session\_user;**

1. Запишите результаты команд и объясните, что они возвращают.
2. Изучите команду **\pset**. Что она показывает? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Выполните команду **\set**. Что она показывает?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. Создайте свою переменную по аналогии:   
   **\set *название\_переменной* *содержание\_переменной***
5. Выполните команду **\echo :*название\_перменной***   
   Что получилось?
6. Выполните команду **select :*название\_переменной*;**Каков результат?
7. Сбросьте значение переменной с помощью **\unset *название\_переменной****.*
8. Закройте соединение с сервером
9. Закройте окно консоли