

Данный документ относится к программному обеспечению «ДокуменТорг. Разработка закупочной документации»

Подготовка окружения для запуска экземпляра программного обеспечения

Версия документа №1

г. Белгород, 2024

Оглавление:

- 1. Установка среды программирования Python 3**
- 2. Установка системы управления базой данных PostgreSQL 5**
- 3. Запуск экземпляра программного обеспечения 7**

Указанное руководство приводит информацию о настройке окружения для запуска экземпляра программного обеспечения в среде ОС Windows 10

1. Установка среды программирования Python:

- 1.1 Чтобы установить Python на компьютер, необходимо скачать дистрибутив с официального сайта <https://www.python.org/downloads/>. В выпадающем меню вкладки Downloads по умолчанию появится последняя версия для операционной системы пользователя.
- 1.2 После загрузки дистрибутива версии выше 3.8.3 необходимо осуществить его установку, предварительно установив галочку о добавлении переменных в окружение «Add Python 3.X to PATH»

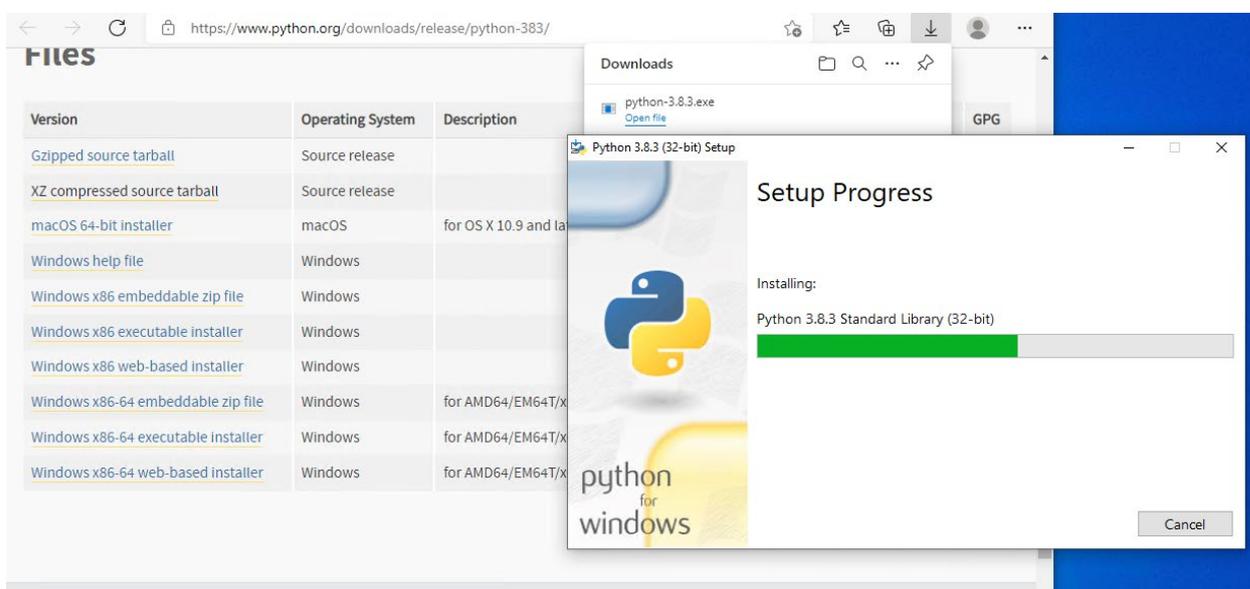


Рисунок 1 – Установка Python 3.8.3

- 1.3 После установки проверить корректность установки Python при помощи команды в командной строке «pip»

В случае если результат проверки отрицателен, необходимо повторить установку языка Python

```
Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.19044.1288]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\11>pip

Usage:
  pip <command> [options]

Commands:
  install           Install packages.
  download          Download packages.
  uninstall         Uninstall packages.
  freeze           Output installed packages in requirements format.
  list             List installed packages.
  show             Show information about installed packages.
  check            Verify installed packages have compatible dependencies.
  config           Manage local and global configuration.
  search           Search PyPI for packages.
  wheel           Build wheels from your requirements.
  hash            Compute hashes of package archives.
  completion       A helper command used for command completion.
  debug           Show information useful for debugging.
  help            Show help for commands.

General Options:
  -h, --help           Show help.
  --isolated          Run pip in an isolated mode, ignoring environment variables and user configuration.
  -v, --verbose       Give more output. Option is additive, and can be used up to 3 times.
  -V, --version       Show version and exit.
  -q, --quiet         Give less output. Option is additive, and can be used up to 3 times (corresponding to
```

Рисунок 2 – Результат положительной проверки установки Python

1.4 Перед работой с программным обеспечением необходимо установить библиотеки и фреймворк для языка Python. Для установки библиотек необходимо выполнить следующие команды в командной строке:

- pip install flask
- pip install flask-login
- pip install python-docx
- pip install pycorg2
- pip install os
- pip install openpyxl

Важно устанавливать именно python-docx, а не docx

```
C:\Users\11>pip install flask
Collecting flask
  Downloading https://files.pythonhosted.org/packages/61/80/ffe1da13ad9300f87c93af113edd0638c75138c42a0994bec
/flask-3.0.3-py3-none-any.whl (101kB)
  |#####| 102kB 1.7MB/s
Collecting importlib-metadata>=3.6.0; python_version < "3.10" (from flask)
  Downloading https://files.pythonhosted.org/packages/2d/0a/679461c511447ffaf176567d5c496d1de27cbe34a87df6677
/importlib_metadata-7.1.0-py3-none-any.whl
Collecting click>=8.1.3 (from flask)
  Downloading https://files.pythonhosted.org/packages/00/2e/d53fa4befbf2cfa713304affc7ca780ce4fc1fd8710527771
/click-8.1.7-py3-none-any.whl (97kB)
  |#####| 102kB 3.3MB/s
Collecting Werkzeug>=3.0.0 (from flask)
  Downloading https://files.pythonhosted.org/packages/9d/6e/e792999e816d19d7fcbfa94c730936750036d65656a76a5a6
/werkzeug-3.0.3-py3-none-any.whl (227kB)
  |#####| 235kB ...
```

Рисунок 3 – Пример загрузки фреймворка flask

2. Установка системы управления базой данных PostgreSQL:

2.1 Скачайте дистрибутив на официальном сайте:

<https://www.postgresql.org/download/>. Поддерживаемая версия СУБД PostgreSQL от 11 и выше (далее по тексту выполняется установка дистрибутива версии 13.15)

2.2 Выполните установку из загруженного дистрибутива.

Дополнительные признаки включать не требуется

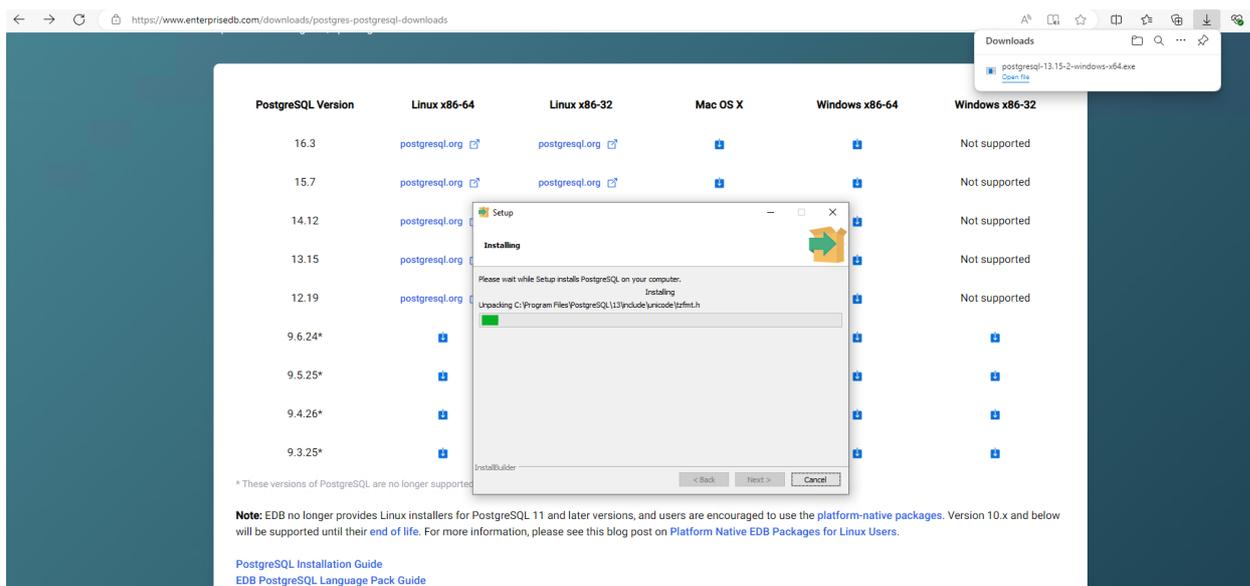


Рисунок 4 – Установка дистрибутива PostgreSQL

После установки PostgreSQL рекомендуется перезагрузить компьютер

2.3 Запустите систему администрирования БД pgAdmin 4 (если pgAdmin не был установлен, то скачать дистрибутив по ссылке <https://www.pgadmin.org/download/>) или его аналог. Создайте новую базу данных

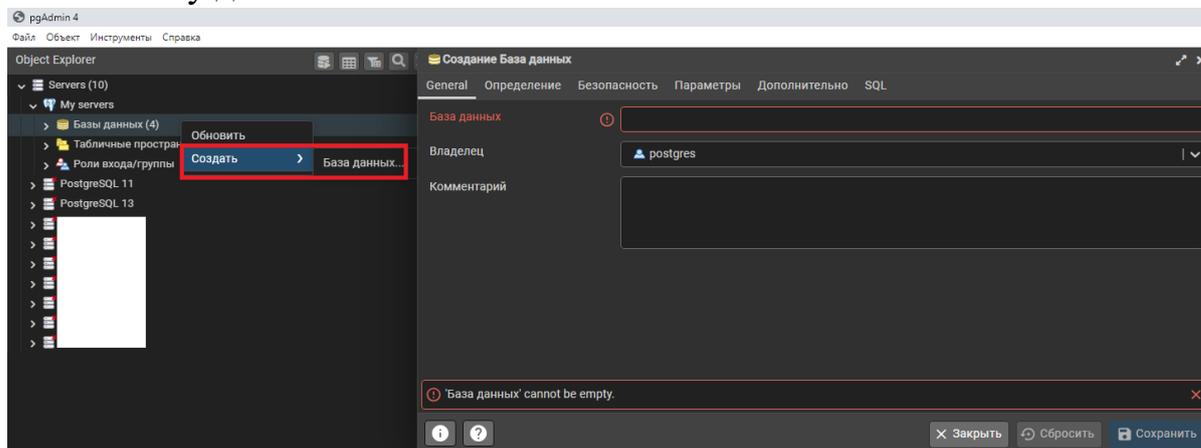


Рисунок 5 – Создание базы данных

2.4 После того, как БД была создана создана необходимо пролить следующие скрипты для создания таблицы пользователей, шаблонов и их значений, и соответствующих сиквенсов:

```
--
CREATE SEQUENCE IF NOT EXISTS
public.doc_template_id_seq
    INCREMENT 1
    START 1
    MINVALUE 1
    MAXVALUE 2147483647
    CACHE 1;

ALTER SEQUENCE public.doc_template_id_seq
    OWNER TO postgres;
--
CREATE SEQUENCE IF NOT EXISTS
public.doc_templatevalue_id_seq
    INCREMENT 1
    START 1
    MINVALUE 1
    MAXVALUE 2147483647
    CACHE 1;

ALTER SEQUENCE
public.doc_templatevalue_id_seq
    OWNER TO postgres;
--
CREATE SEQUENCE IF NOT EXISTS
public.doc_user_id_seq
    INCREMENT 1
    START 1
    MINVALUE 1
    MAXVALUE 2147483647
    CACHE 1;

ALTER SEQUENCE public.doc_user_id_seq
    OWNER TO postgres;
--
```

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.doc_user
(
    id integer NOT NULL DEFAULT
nextval('doc_user_id_seq'::regclass),
    username character varying(255) COLLATE
pg_catalog."default" NOT NULL,
    name character varying(1000) COLLATE
pg_catalog."default" NOT NULL,
    email character varying(255) COLLATE
pg_catalog."default" NOT NULL,
    password character varying(255) COLLATE
pg_catalog."default" NOT NULL,
    isactive boolean NOT NULL,
    org_id integer,
    cert_sn character varying(36) COLLATE
pg_catalog."default",
    CONSTRAINT doc_user_pkey PRIMARY KEY
(id),
    CONSTRAINT doc_user_email_key UNIQUE
(email),
    CONSTRAINT doc_user_username_key UNIQUE
(username)
)

```

```

TABLESPACE pg_default;

```

```

ALTER TABLE IF EXISTS public.doc_user
    OWNER to postgres;

```

```

---
```

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.org
(
    id integer NOT NULL,
    name character varying(255) COLLATE
pg_catalog."default" NOT NULL,
    actual boolean NOT NULL,
    CONSTRAINT org_pkey PRIMARY KEY (id)
)

```

```

TABLESPACE pg_default;

```

```

ALTER TABLE IF EXISTS public.org
    OWNER to postgres;

```

```

---
CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.template
(
    id integer NOT NULL DEFAULT
nextval('doc_template_id_seq'::regclass),
    org_id integer,
    template_num integer,
    name text COLLATE pg_catalog."default",
    ban boolean,
    CONSTRAINT template_pkey PRIMARY KEY
(id)
)

TABLESPACE pg_default;

ALTER TABLE IF EXISTS public.template
    OWNER to postgres;
---
CREATE TABLE IF NOT EXISTS
public.templatevalue
(
    id integer NOT NULL DEFAULT
nextval('doc_templatevalue_id_seq'::regclass
),
    field_id integer,
    template_id integer,
    stringvalue character varying(2000)
COLLATE pg_catalog."default",
    numbervalue numeric,
    textvalue text COLLATE
pg_catalog."default",
    datevalue timestamp with time zone,
    CONSTRAINT templatevalue_pkey PRIMARY
KEY (id)
)

TABLESPACE pg_default;

ALTER TABLE IF EXISTS public.templatevalue
    OWNER to postgres;

```

В случае использования схемы отличной от public или пространства таблиц отличной от pg_default необходимо скорректировать скрипт

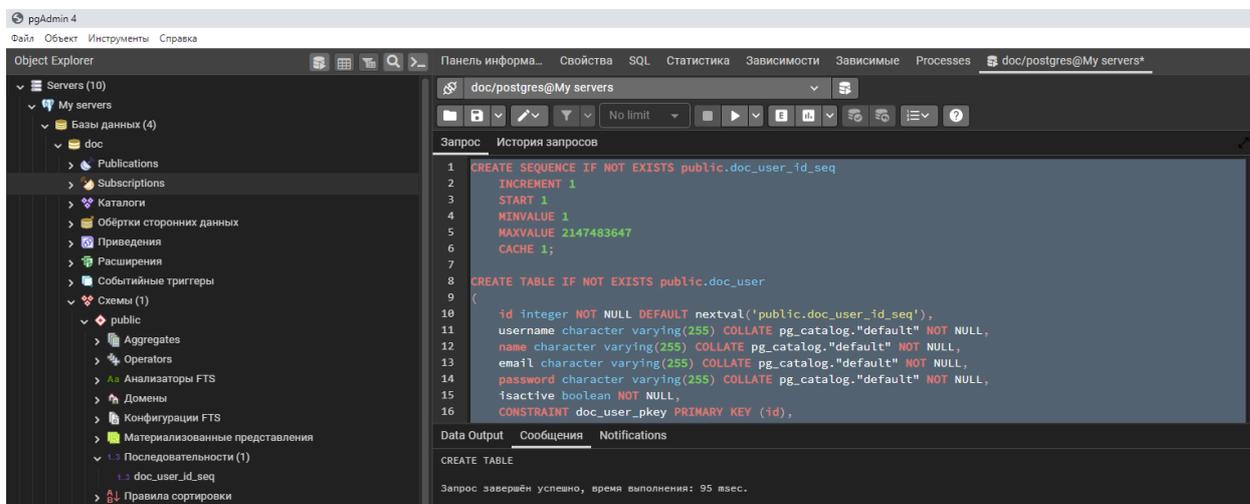


Рисунок 6 – Создание таблицы и сиквенса

3. Запуск экземпляра программного обеспечения:

3.1 После получения экземпляра, необходимо выполнить его разархивирование в отдельную папку в любой удобной директории

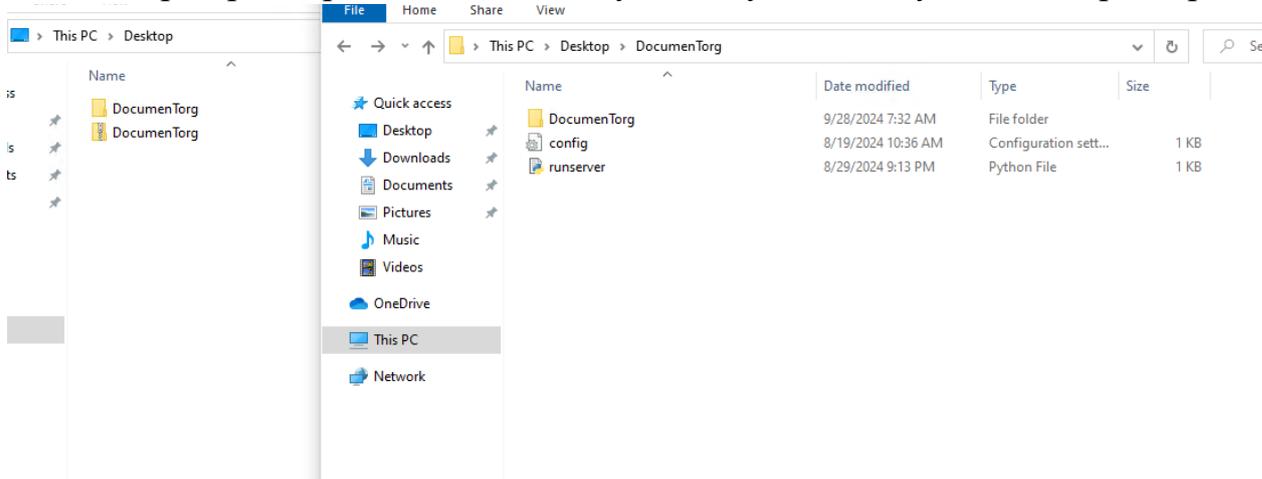


Рисунок 7 – Сохранение архива и его разархивация в отдельной директории

3.2 Выполнить файл runserver.py, в результате чего будет запущена консоль со следующим содержанием:

```
* Serving Flask app 'DocumentOrg'
* Debug mode: off
```

```
WARNING: This is a development server. Do not
use it in a production deployment. Use a
production WSGI server instead.
```

```
* Running on http://localhost:5555
```

```
Press CTRL+C to quit
C:\Windows\py.exe
* Serving Flask app 'Documentorg'
* Debug mode: off
WARNING: This is a development server. Do not use it in a production deployment. Use a production WSGI server instead.
* Running on http://localhost:5555
Press CTRL+C to quit
```

Рисунок 8 – Запуск программного обеспечения

В случае, если у вас консольное окно не было открыто или оно было автоматически закрыто после запуска, то вам следует проверить корректность выполнения шагов в предоставленной инструкции

3.3 В поисковой строке браузера ввести хост и порт указанный в окне консоли (в указанном примере `http://localhost:5555`)