



DIASOFT
всё по-настоящему

Q.DATABASE, УПРАВЛЕНИЕ БД

Руководство по установке и настройке

Диасофт
2022

Настоящий документ является результатом интеллектуальной деятельности, исключительное право на который принадлежит «Диасофт».

Любое использование (как полностью, так и в части) настоящего документа (в частности: копирование, воспроизведение, распространение, доведение до всеобщего сведения и т.д., в цифровой форме и/или на бумажных носителях) допускается только по соглашению с правообладателем. Нарушение исключительного права преследуется в соответствии с законодательством Российской Федерации, нормами международного права.

Правообладатель вправе вносить изменения в Программный Продукт, настоящую документацию без предварительного уведомления Лицензиата.

Содержание

1.	Установка для проверки экспертом. Запуск lxd-контейнера с настроенным Продуктом.....	4
1.1	Технические требования.....	4
1.2	Запуск Продукта.....	4
2.	Ручная установка и настройка Продукта.....	6
2.1	Состав технических и программных средств	6
2.2	Настройка программы.....	6
2.2.1	Установка программных средств.....	6
2.2.2	Обращение к программе	6
3.	Проверка работоспособности после установки	8

1. Установка для проверки экспертом. Запуск lxd-контейнера с настроенным Продуктом.

Для быстрой установки Продукта рекомендуется использовать данный способ.

1.1 Технические требования

Для запуска контейнера с LXD образом потребуется:

- Сервер:
 - ОС Linux с ядром 4.4 и старше, включая Linux-дистрибутивы из реестра российского ПО,
 - ОЗУ не менее 4Gb,
 - Объем жесткого диска не менее 1Gb;
- Установленная система контейнеризации LXD версии 4.0 (рекомендуемая версия) или старше;

1.2 Запуск Продукта

Для запуска контейнера с установленным Продуктом необходимо:

1. Установить LXC/LXD. Ввести команды:

```
sudo apt-get install lxd
```

```
sudo apt-get install lxc
```

```
sudo systemctl start lxd
```

```
sudo lxd init
```

2. Импортировать контейнер. Загрузить контейнер для своей ОС:

```
sudo lxc import CONTAINER_FILE CONTAINER_NAME
```

3. Запустить контейнер

```
sudo lxc start CONTAINER_NAME
```

4. Подключиться к контейнеру

```
sudo lxc exec CONTAINER_NAME -- /bin/bash
```

Далее можно запустить файловый менеджер (например, Midnight Commander) или выполнить любую другую команду.

5. Запустить PostgreSQL

```
sudo -u postgres pg_ctl -D /var/lib/pgsql/pgdata -l /var/lib/pgsql/pgdata/logfile start
```

Пароль от пользователя postgres: diasoft

6. Подключение к серверу PostgreSQL

Просмотреть список запущенных образов и их IP адреса

```
sudo lxc list
```

```
user@u20:/share/container$ lxc ls
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| NAME   | STATE | IPV4  | IPV6  | TYPE   | SNAPSHOTS |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| alt10  | STOPPED |      |      | CONTAINER | 0          |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

Подключиться, используя консольную утилиту psql.

```
psql -h IP_ADDRESS -U postgres
```

Ввести простой запрос для проверки работоспособности:

```
select 2+2;
```

```
postgres=# select 2+2;
?column?
-----
         4
(1 row)
```

2. Ручная установка и настройка Продукта

2.1 Состав технических и программных средств

Для функционирования Продукта рекомендуется следующая конфигурация технических и программных средств. Персональная электронно-вычислительная машина в соответствии с таблицей 1:

Т а б л и ц а 1 – Конфигурация технических и программных средств в клиентской части

Характеристика	Значение
Операционная система	ОС «ALT Linux Server 10»
Процессор	С частотой 1 ГГц и выше
Аппаратная платформа	Intel/AMD i586/x86_64
Оперативная память	Объем оперативной памяти 512 Мбайт и больше
Дисковая подсистема	Объем доступного дискового пространства 1 Гбайт
Дополнительные устройства	Устройство для чтения ОД
	Устройства взаимодействия с пользователем – клавиатура и манипулятор типа «мышь»

2.2 Настройка программы

2.2.1 Установка программных средств

Для установки Продукта необходимо выполнить следующие действия от лица пользователя имеющего права администратора ОС:

- установить программу для распаковки архивов

```
sudo apt-get install unzip
```

- распаковать архив командой:

```
unzip postgresdb-14.3-altlinux10.zip -d ~/postgresdb
```

- перейти в директорию командой:

```
cd ~/postgresdb
```

- установить файлы программы командой:

```
sudo ./pg_install.sh
```

2.2.2 Обращение к программе

Запуск состоит из следующих этапов:

- в терминале ввести команду, с помощью которой запускается сервер (для сервера, запускаемого вручную):

```
sudo -u postgres pg_ctl -D /var/lib/pgsql/pgdata -l /var/lib/pgsql/pgdata/logfile start
```

либо для сервера, запускаемого как системная служба:

```
sudo systemctl start postgresdb-14.3.service
```

— перейти в консольную утилиту psql и ввести пароль, который вводился на этапе инсталляции

```
psql -U postgres
```

— ввести простой запрос для проверки работоспособности:

```
select 2+2;
```

```
[alinab@host-15 ~]$ psql -U postgres
Пароль пользователя postgres:
psql (14.3)
Введите "help", чтобы получить справку.

postgres=# select 2+2;
?column?
-----
         4
(1 строка)

postgres=#
```

3. Проверка работоспособности после установки

Проверка выполняется методом обращения к БД с помощью запросов. Для проверки необходимо выполнить команды:

```
CREATE DATABASE test;  
CREATE TABLE t (id int, txt text);  
INSERT INTO t VALUES (1, 'Hello, World!');  
SELECT * FROM t;  
DROP TABLE t;  
DROP DATABASE test;
```

Результат выполнения:

```
postgres=# CREATE DATABASE test;  
CREATE DATABASE  
postgres=# CREATE TABLE t (id int, txt text);  
CREATE TABLE  
postgres=# INSERT INTO t VALUES (1, 'Hello, World!');  
INSERT 0 1  
postgres=# SELECT * FROM t;  
 id |      txt  
----+-----  
  1 | Hello, World!  
(1 строка)  
  
postgres=# DROP TABLE t;  
DROP TABLE  
postgres=# DROP DATABASE test;  
DROP DATABASE  
postgres=# █
```