



Инструкция по установке экземпляра ПО
"Универсальный сервис управления продажами объектов недвижимости
«Цифровой брокер»"

**Инструкция по установке
ПО "Универсальный сервис управления продажами объектов не-
движимости «Цифровой брокер»"**



Оглавление

Настройка сервера.....	3
Установка проекта.....	4
1.1. <i>Настройка окружения для Debian</i>	4
1.2. <i>Установка инструментов</i>	5
1.3. <i>Публикация проекта</i>	6



Настройка сервера

Рекомендации по настройке сервера с установленной ОС Debian:

- Используйте современное ядро Debian stable;
- Включите мониторинг ресурсов (например: htop, iotop, netdata);
- Настройте RAID или резервное копирование для NVMe SSD.
- Обеспечьте безопасность: настройте firewall (ufw/iptables), SSH с ключами, отключите root-доступ по паролю.

Рекомендуемая конфигурация сервера Debian для разных нагрузок по числу пользователей:

- **До 12 пользователей:**
2 ядра 5,0 ГГц / 4 Гб оперативной памяти / Диск 120 Гб NVMe SSD
- **До 50 пользователей:**
3 ядра 5,0 ГГц / 6 Гб оперативной памяти / Диск 240 Гб NVMe SSD
- **50 – 100 пользователей:**
4 ядра 5,0 ГГц / 8 Гб оперативной памяти / Диск 360 Гб NVMe SSD
- **100 – 300 пользователей:**
4 ядра 5,0 ГГц / 8 Гб оперативной памяти / Диск 540 Гб NVMe SSD
- **300 – 500 пользователей:**
5 ядер 5,0 ГГц / 10 Гб оперативной памяти / Диск 840 Гб NVMe SSD



Установка проекта

1.1. *Настройка окружения для Debian*

Установка должна выполняться с установочного диска, содержащего минимальный пакет программного обеспечения.

Во время процесса инсталляции убедитесь, что выбран вариант сервера с минимальными предустановленными компонентами. Если выбрать иной режим, будет осуществлено автоматическое развертывание с графическим интерфейсом (десктоп).

Для управления пакетами используйте утилиту apt или её устаревшую версию apt-get. Перед началом любых действий рекомендуется обновить вашу систему до самой свежей стабильной версии.

```
su -
```

```
apt update && apt upgrade
```

Также отключите SELinux, поскольку эта политика безопасности может вызвать проблемы при установке и настройке некоторых приложений. После отключения перезагрузите ПК.

```
echo 'SELINUX=disabled' > /etc/selinux/config
```

```
reboot
```

Для правильной работы необходимо открыть порты:

- 22 – ssh доступ;
- 80 / 443 – http / https web-сервер;



1.2. Установка инструментов

Для успешной публикации ПО на сервере потребуется подготовить окружение с необходимыми инструментами. Далее представлена подробная инструкция по установке всех необходимых компонентов на Debian.

Установка базовых пакетов для безопасной загрузки и проверки сертификатов:

```
apt install ca-certificates curl gnupg lsb-release -y
```

Следующим этапом является установка Docker Engine Community Edition (Apache License 2.0, <https://github.com/docker-archive/docker-ce/blob/master/LICENSE>, <https://github.com/docker-archive/docker-ce>), который позволит разворачивать контейнеры приложений. Данный этап имеет несколько шагов:

- импорт публичного ключа для подтверждения подлинности пакета Docker;
- добавление официального репозитория Docker в источник пакетов APT;
- обновление индекса пакетов и установка последней доступной версии Docker.

```
curl -fsSL https://download.docker.com/linux/debian/gpg | sudo gpg --dearmor -o  
/usr/share/keyrings/docker-archive-keyring.gpg
```

```
"deb [arch=amd64 signed-by=/usr/share/keyrings/docker-archive-keyring.gpg]  
https://download.docker.com/linux/debian \ $(lsb_release -cs) stable" | sudo tee  
/etc/apt/sources.list.d/docker.list > /dev/null
```

```
apt update
```

```
apt install docker-ce docker-ce-cli containerd.io -y
```



Далее необходимо установить инструмент для управления многоконтейнерными приложениями — Docker Compose (Apache-2.0 license, <https://github.com/docker/compose/blob/main/LICENSE>, <https://github.com/docker/compose>) и назначить ему необходимые права

```
DOCKER_COMPOSE_VERSION="$(curl -s https://api.github.com/repos/docker/compose/releases/latest | grep 'tag_name' | cut -d '"' -f 4)"
```

```
curl -L "https://github.com/docker/compose/releases/download/${DOCKER_COMPOSE_VERSION}/docker-compose-$(uname -s)-$(uname -m)" -o /usr/local/bin/docker-compose
```

```
sudo chmod +x /usr/local/bin/docker-compose
```

После пройденной установки имеется полный стек инструментов для успешного развёртывания ПО (также - система, приложение), таким образом, среда готова к работе и теперь можно опубликовать ПО.

1.3. Публикация проекта

Создайте рабочий каталог и перейдите в него.

```
mkdir /var/www/html/broker
```

```
cd /var/www/html/broker
```

Необходимо разместить полученный после приобретения ПО архив в директорию /var/www/html/broker и произвести его распаковку. По завершении распаковки появятся две подпапки: backend и frontend.

Конфигурационные файлы изначально содержат стандартные настройки, однако при потребности интеграции ПО с другим брокером сообщений возможна дополнительная настройка соответствующих параметров. Для этого необходимо перейти в директорию /var/www/html/broker/backend/env, открыть файл fpm.env и изменить параметры, начинающие на RABBITMQ_.



Инструкция по установке экземпляра ПО
"Универсальный сервис управления продажами объектов недвижимости
«Цифровой брокер»"

Для запуска проекта необходимо выполнить две команды и подождать, пока команды завершатся.

```
cd /var/www/html/broker/backend && docker compose up -d
```

```
cd /var/www/html/broker/frontend && docker compose up -d
```

После выполнения указанных команд, ПО станет доступно для использования по адресу:
[`https://\(Название_портала\)`](https://(Название_портала)) в браузере.