

ООО «ЭНЕРГОКОНТРОЛЬ»

**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
SMARTGUIDE**

Руководство по установке

**Москва
2025**

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Установка серверной части**
- 2. Установка рабочего места**
- 3. Установка мобильного приложения**

1. Установка серверной части

В данном разделе описан процесс установки серверной части программного обеспечения на Linux-сервер (Droplet).

1.1. Установка .NET 8

```
sudo apt install -y aspnetcore-runtime-8.0
```

1.2. Установка Nginx

```
sudo apt install nginx
```

1.3. Развертывание базы данных PostgreSQL для системы SMARTGUIDE

```
#Установить репозиторий PostgreSQL
```

```
sudo sh -c 'echo "deb https://apt.postgresql.org/pub/repos/apt $(lsb_release -cs)-pgdg main" > /etc/apt/sources.list.d/pgdg.list'
```

```
wget --quiet -O - https://www.postgresql.org/media/keys/ACCC4CF8.asc | sudo apt-key add -  
sudo apt update
```

```
#Установить PostgreSQL
```

```
sudo apt install postgresql postgresql-contrib -y
```

```
#Установить PostGIS uuid-oss с https://postgis.net
```

Компонент необходим для хранения геолокациипользователя

```
# Установка Liquibase и развертывание
```

```
sudo apt install openjdk-21-jdk -y
```

```
wget -O- https://repo.liquibase.com/liquibase.asc | gpg --dearmor > liquibase-keyring.gpg
```

```
cat liquibase-keyring.gpg | sudo tee /usr/share/keyrings/liquibase-keyring.gpg > /dev/null
```

```
echo 'deb [arch=amd64 signed-by=/usr/share/keyrings/liquibase-keyring.gpg] https://repo.liquibase.com  
stable main' | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/liquibase.list
```

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get install liquibase
```

```
#Проверка установленного компонента liquibase
```

```
liquibase --version
```

```
#Установка компонента uuid-oss
```

```
create extension if not exists "uuid-oss";
```

1.4. Развертывание сервисов SMARTGUIDE

```
#Создание директории APi
```

```
sudo mkdir -p /var/www/api
```

```
sudo chown -R $USER:www-data /var/www/api
```

```
sudo chmod -R 775 /var/www/api
```

```
#Создание директории для микросервиса
```

```
sudo mkdir -p /var/www/server
```

```
sudo chown -R $USER:www-data /var/www/server
```

```
sudo chmod -R 775 /var/www/server
```

```
#Создание файлов переменных окружения (.env файлы) для хранения чувствительной информации:
```

```

#API
sudo nano /var/www/api/.env
SerilogWriteTo0ArgsapiKey=<API KEY>
DbRepository__ConnectionString=<CONNECTION_STRING>

#Server
sudo nano /var/www/server/.env
SerilogWriteTo0ArgsapiKey=<API KEY>
DbRepository__ConnectionString=<CONNECTION_STRING>

#Создание описания службы systemctl с указанием конфигурации
(В переменной Environment указать запускаемую конфигурацию, для
сервисов (Production/Staging) Encolab.Server.Api.service)

sudo nano /etc/systemd/system/Encolab.Server.Api.service
[Unit]
Description=Encolab API Service
After=network.target

[Service]
WorkingDirectory=/var/www/api
ExecStart=/usr/bin/dotnet /var/www/api/Encolab.Server.Api.dll
Restart=always
# User and group to run the service
User=www-data
Group=www-data
Environment=ASPNETCORE_ENVIRONMENT=Staging

[Install]
WantedBy=multi-user.target

#Encolab.Server.service
sudo nano /etc/systemd/system/Encolab.Server.service
[Unit]
Description=Encolab Service
After=network.target

[Service]
WorkingDirectory=/var/www/server
ExecStart=/usr/bin/dotnet /var/www/server/Encolab.Server.dll
Restart=always
# User and group to run the service
User=www-data
Group=www-data
Environment=ASPNETCORE_ENVIRONMENT=Staging

[Install]
WantedBy=multi-user.target

#Разрешить перезапуск сервисов без пароля
sudo nano /etc/sudoers.d/<задать пользователя>_sudo
<пользователь> ALL=(ALL) NOPASSWD: /bin/systemctl restart Encolab.Server.Api.service
<пользователь> ALL=(ALL) NOPASSWD: /bin/systemctl restart Encolab.Server.service

```

#Развернуть сервисы

#Скопировать скомпилированные бинарники сервисов в соответствующие папки для API
/var/www/api

#Скопировать скомпилированные бинарники сервисов в соответствующие папки для
микросервиса
/var/www/server

#Запуск сервисов

```
sudo systemctl enable Encolab.Server.service
sudo systemctl start Encolab.Server.service
sudo systemctl enable Encolab.Server.Api.service
sudo systemctl start Encolab.Server.Api.service
```

#Настройка реверс прокси Nginx

```
sudo nano /etc/nginx/sites-available/smartguide
```

(В качестве server_name необходимо задать реальный адрес хостинга (IP или DNS))

```
server {
    listen 80;
    server_name _;
    location /seq/ {
        proxy_pass http://localhost:5340/;
        proxy_set_header Host $host;
        proxy_set_header X-Real-IP $remote_addr;
        proxy_set_header X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
    }
}
```

REST API конфигурация

```
location ~ ^/(api|swagger)/ {
    proxy_pass http://localhost:5000;
    proxy_http_version 1.1; # Use HTTP/1.1 for REST
    proxy_set_header Host $host;
    proxy_set_header X-Real-IP $remote_addr;
    proxy_set_header X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
    proxy_set_header X-Forwarded-Proto $scheme;
    # Optional timeout settings for REST
    proxy_connect_timeout 30s;
    proxy_send_timeout 30s;
    proxy_read_timeout 30s;
}
```

```
location / {
    try_files $uri $uri/ =404;
}
error_log /var/log/nginx/smartguide_error.log;
access_log /var/log/nginx/smartguide_access.log;
}
```

Удаление настройки default

```
sudo rm /etc/nginx/sites-enabled/default
```

Проверка и применение настройки nginx для smartguide

```
sudo ln -s /etc/nginx/sites-available/smartguide /etc/nginx/sites-enabled/
sudo nginx -t
```

```
sudo systemctl reload nginx
```

2. Установка рабочего места

2.1. Подготовка репозитория Astra Linux

Перед установкой пакетов убедитесь в корректности подключенных репозиториях:
`cat /etc/apt/sources.list`

Пример для Astra Linux Special Edition 1.8:

Основной репозиторий

```
deb https://dl.astralinux.ru/astra/stable/1.8_x86-64/main-repository/ 1.8_x86-64 main contrib non-free non-free-firmware
```

Расширенный репозиторий

```
deb https://dl.astralinux.ru/astra/stable/1.8_x86-64/extended-repository/ 1.8_x86-64 main contrib non-free non-free-firmware
```

Обновите список пакетов:

```
sudo apt update
```

2.2. Установка .NET 8.0

SDK

```
sudo apt-get update && \
```

```
sudo apt-get install -y dotnet-sdk-8.0
```

Runtime

```
sudo apt-get update && \
```

```
sudo apt-get install -y dotnet-runtime-8.0
```

ASP.NET Core Runtime

```
sudo apt-get update && \
```

```
sudo apt-get install -y aspnetcore-runtime-8.0
```

2.3. Развертывание приложения

Создать рабочую директорию:

```
sudo mkdir /home/smartguide
```

Разархивировать дистрибутив приложения в
./home/smartguide.

Для запуска приложения Encolab.Clients.App.Desktop:

```
cd /home/smartguide
```

```
./Encolab.Clients.App.Desktop
```

3. Установка мобильного приложения

Для скачивания установочного файла необходимо с мобильного устройства перейти по ссылке расположения дистрибутива. В открывшемся окне нажать «Скачать»:

Скачивание файла

Начать загрузку
ru.encolab.clients.app.mobile.apk (57,0
МВ)?

Отмена Скачать

Рис.1 Скачивание и установка приложения