|  |
| --- |
| D:\Home\TSevastyanova\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\Логотип Скайори.png  Общество с ограниченной ответственностью «Скайори»  (ООО «Скайори»)  *Шоссе Космонавтов, д.111И к1, помещ. 77, Пермь, 614066*  *ОГРН 1195958032181, ИНН 5905061802, КПП 590501001* |
| Геоинформационная платформа «SkyoriGIS» |
| **Инструкция по развертыванию дистрибутива** |
| Листов 5 |
| Пермь, 2025 |

# Назначение инструкции

Инструкция по развертыванию дистрибутива геоинформационной платформы «SkyoriGIS» (далее – Скайори ГИС) предназначена для специалистов по системному администрированию. Инструкция содержит порядок действий для развертывания дистрибутива, проверки успешности развертывания и обновления Скайори ГИС.

Скайори ГИС представляет собой геоинформационную платформу, предназначенную для информационной поддержки и автоматизации процессов, в рамках которых создают, изменяют, анализируют и предоставляют пространственные данные.

Скайори ГИС обеспечивает следующие возможности:

* просмотра и навигации по карте;
* включения и отключения видимости слоев карты;
* поиска данных на карте;
* выполнения запросов к карте: идентификация объектов, измерение координат, длин, площадей;
* редактирования пространственных объектов и их атрибутов;
* экспорта и импорта пространственных данных;
* пространственного анализа геоданных;
* интеграции с внешними информационными системами посредством API.

Веб-приложение реализовано с использованием следующих технологий:

* ПО: Geoserver, MapServer, MapProxy, Keycloak;
* ЯП: C#, Java, JavaScript;
* ОС: Linux;
* веб-сервер: Nginx, Jetty;
* СУБД: PostgreSQL с расширением PostGIS.

# Развертывание дистрибутива

## Составдистрибутива

В состав дистрибутива входят:

* докер-образы:
  + db.tar;
  + geoserver.tar;
  + map.tar;
  + nginx.tar;
* данные для докер-образов в папках:
  + apps;
  + geoserver;
  + nginx;
  + PostgresDB;
* файл docker-compose.yml с настройками запуска дистрибутива;
* инструкция по запуску.

## Инструкция по развертыванию

Для развертывания дистрибутива необходим сервер с ОС Debian или Ubuntu и доступом интернет для установки дополнительных пакетов и скачивания докер-образа PostgreSQL.

Шаги развертывания:

1. Установите Docker на сервер следуя [официальной инструкции](https://docs.docker.com/engine/install/debian/):

# Add Docker's official GPG key:

sudo apt-get update

sudo apt-get install ca-certificates curl

sudo install -m 0755 -d /etc/apt/keyrings

sudo curl -fsSL https://download.docker.com/linux/debian/gpg -o /etc/apt/keyrings/docker.asc

sudo chmod a+r /etc/apt/keyrings/docker.asc

# Add the repository to Apt sources:

echo \

"deb [arch=$(dpkg --print-architecture) signed by=/etc/apt/keyrings/docker.asc]

https://download.docker.com/linux/debian \

$(. /etc/os-release && echo "$VERSION\_CODENAME") stable" | \

sudo tee /etc/apt/sources.list.d/docker.list > /dev/null

sudo apt-get update

sudo apt-get install docker-ce docker-ce-cli containerd.io docker-buildx-plugin docker-compose-plugin

Актуальная версия инструкции расположена по ссылке: <https://docs.docker.com/engine/install/debian/>.

1. Установите плагин docker-compose командой:

sudo apt-get update

sudo apt-get install docker-compose-plugin

1. Создайте папку SkyoriGIS и перейдите в нее командой:

mkdir SkyoriGIS

cd SkyoriGIS

1. Извлеките в папку SkyoriGIS содержимое дистрибутива:
   * папки с данными:

apps;

geoserver;

nginx;

PostgresDB;

* + файлы образов:

db.tar;

geoserver.tar;

map.tar;

nginx.tar;

* + файл docker-compose.yml;
  + файл Инструкция по запуску.txt.

1. Измените владельца файлов для папок контейнеров командами:

chown -R root ./apps

chown -R root ./geoserver

chown -R 999:999 ./PostgresDB

1. Измените права доступа к файлам в папке nginx командой:

chmod -R o+r ./nginx

1. Загрузите образы в докер командами:

docker load --input db.tar

docker load --input geoserver.tar

docker load --input nginx.tar

docker load --input map.tar

1. Запустите контейнеры командой:

docker compose up -d

## Проверка успешности развертывания дистрибутива

После выполнения всех шагов п. 2.2:

* Запустите браузер на сервере и перейдите в нем по адресу <http://localhost/map/>.
* С браузера рабочего места, находящегося в одной сети с сервером, перейдите по адресу http://<ip-адрес-сервера-развертывания>/map/.

Показатель успешного развертывания – загрузка страницы с веб-картой Скайори ГИС.

## Обновление Скайори ГИС

Для обновления Скайори ГИС:

1. Загрузите на сервер файлы обновленного дистрибутива.
2. Перейдите в командной строке в директорию SkyoriGIS.
3. Загрузите обновленные образы в докер командами:

docker load --input db.tar

docker load --input geoserver.tar

docker load --input nginx.tar

docker load --input map.tar

1. Обновите развернутые сервисы командой:

docker compose up -d