Интеллектуальный агент «Геоаналитика»

Руководство по установке

Оглавление

Требования к виртуальным машинам _____ 3
Установка Docker _____ 3
Создание пользователя и группы gis _____ 3
Установка с помощью Docker Compose _____ 4
Порядок установки _____ 4
Дополнительная информация _____ 5
Поддержка продукта _____ 5

Требования к виртуальным машинам

Для установки ПО «Интеллектуальный агент «Геоаналитика» необходимо развернуть следующие виртуальные машины под управлением **Ubuntu 22.04.5 LTS и выше** или **Debian 12 и выше**.

Виртуальные машины

№	Наименование виртуальной машины	Количество			
		CPU (core)	RAM, Гб	Локальные диски, Гб	Сетевые интерфейсы
1	app	8	16	200	1
2	db	16	32	500	1

На виртуальной машине app размещаются контейнеры app_backend, app_frontend и app_Redis, app_geoserver, app_graphhopper, app_mcp. СУБД PostgreSQL разворачивается на отдельной виртуальной машине postgres (вне состава docker-compose.yml).

Публикация сервисов во внешнюю сеть (TLS, маршрутизация HTTP) выполняется отдельно от данного руководства.

Установку Docker необходимо выполнить на виртуальной машине app.

Установка Docker

Установите Docker, следуя официальной инструкции:

https://docs.docker.com/engine/install/

Минимальная поддерживаемая версия Docker Engine — 24.0, Docker Compose — v2.20 и выше.

Создание пользователя и группы gis

Создайте группу gis с GID 1000 и пользователя gis с UID 1000, а также предоставьте ему права sudo для управления Docker.
Пример команд:
sudo groupadd -g 1000 gis
sudo useradd -m -u 1000 -g sbar -s /bin/bash gis
sudo usermod -aG docker gis
sudo usermod -aG sudo gis

Установка с помощью Docker Compose

Установка ПО «Интеллектуальный агент «Геоаналитика» выполняется с использованием файла docker-compose.yml из дистрибутива. Все операции на виртуальной машине app выполняются от имени пользователя gis.

Состав разворачиваемых сервисов:

- app-backend — backend API
- app-frontend — пользовательский интерфейс
- app-mcp — функции для Интеллектуального агента «Геоаналитика»
- app-redis — кэш и очереди
- app-geoserver – обработка и публикация геоданных
- app-graphhopper - построение изохрон, необходимые для для аналитических отчетов
- app-celery — очереди для формирования отчетов по анализу локаций

Порядок установки

1. **Подготовка дистрибутива**

- Разархивируйте дистрибутив gis на виртуальной машине app:

tar -xzf gis-<version>. tar.gz

- Перейдите в каталог дистрибутива:

cd gis

2. **Подготовка PostgreSQL**

- На виртуальной машине db установите PostgreSQL 16.
- Создайте базу данных, пользователя приложения и отдельного пользователя для миграций.
- Запишите параметры подключения — они понадобятся для файла. env на машине app.

3. **Создание Docker-сети**

- На виртуальной машине app создайте внешнюю сеть gis_network (если она ещё не создана инфраструктурой):

docker network create gis_network

- Сеть gis_network должна быть доступна контейнерам приложения и внешнему reverse proxy.

4. **Загрузка Docker-образов**

- Скачайте или получите архивы образов и загрузите их на машину app:

docker load -i app-backend_<version>.tar

docker load -i app-frontend_<version>.tar

docker load -i redis:7-alpine.tar

docker load -i graphhopper:7.0.tar

docker load -i geoserver:2.26.2.tar

5. **Настройка переменных окружения**

- В корне дистрибутива создайте файл. env.
- В файле .env задайте параметры подключения к PostgreSQL (GEOADV_DB_NAME, GEOADV_DB_USER, GEOADV_DB_PASSWORD, GEOADV_DB_PORT), Redis, OIDC-провайдера, почты и прочие секреты.

6. **Развёртывание приложения**

- На виртуальной машине app из каталога дистрибутива выполните:

docker compose -f docker-compose.yml up -d

- Перед первым запуском выполните миграции БД согласно инструкции в дистрибутиве backend

7. **Настройка публикации**

- Настройте reverse proxy или балансировщик для маршрутизации на контейнеры в сети sbar_network согласно схеме маршрутизации (см. раздел «Дополнительная информация»).
- Направьте DNS-запись публикуемого хоста на адрес балансировщика.

8. **Проверка работоспособности**

- Контейнеры: docker compose -f docker-compose.yml ps — все сервисы в состоянии running.
- Главная страница: https://<APP_HOST>/ — открывается.

Дополнительная информация

Подробное описание локальной разработки и запуска на localhost приведено в файле README.md дистрибутива gis.

Поддержка продукта

Запросы на техническую поддержку, в том числе получение пароля для скачивания дистрибутивов, по процессу развёртывания и настройки экземпляра ПО принимаются по

указанному ниже электронному адресу. Ответы формируются в рабочие дни с 9:00 до 18:00 по московскому времени.

Электронный адрес поддержки продукта: help@sberanalytics.ru