

Программное обеспечение

ML Station

инструкция по установке и эксплуатации

Оглавление

1. Требования к версиям установленного системного программного обеспечения.....	3
2. Загрузка дистрибутива программного обеспечения.....	3
3. Требования к дополнительному программному обеспечению	3
4. Порядок установки компонентов	3
а. Подготовка сервера, на который предполагается установка экземпляра ПО 3	
б. Установка платформы ML Station	4
5. Экземпляр ПО	5
6. Контакты технических специалистов	5

1. Требования к версиям установленного системного программного обеспечения

Для работы основных компонентов используются следующие версии ПО:

- Python 3.10;
- Django 5.0;
- React 17.0.2;
- Uvicorn 21.2.0;
- MediaMTX (MIT License);
- Nginx 1.28.0 (BSD License).

Для работы внешних компонентов используются следующие версии стороннего программного обеспечения:

- TimeScaleDB 2.12.2 (Apache License Version 2.0);
- Kafka 3.4.1 (Apache License Version 2.0);
- MinIO 2025.4.22 (Apache License Version 2.0);
- Redis 8.0.2 (Apache License Version 2.0);
- Memcached 1.6.38 (Apache License Version 2.0).

ПО, участвующее в разработке и использовании основных компонентов платформы, а также стороннее программное обеспечение поставляется единым архивом.

2. Загрузка дистрибутива программного обеспечения

Ссылка на скачивание дистрибутива программного обеспечения предоставляется по запросу.

3. Требования к дополнительному программному обеспечению

Не предъявляется.

4. Порядок установки компонентов

а. Подготовка сервера, на который предполагается установка экземпляра ПО

Минимальная конфигурация сервера:

- CPU: 8 ядер;
- RAM: 32 Гб;
- HDD: 80 Гб.

Предполагается, что на сервере установлены:

- Ubuntu 22.04;
- Docker 20.10;
- Docker Compose 2.29.7.

b. Установка платформы ML Station

Последовательность установки:

1. Распаковать или скопировать содержимое архива **platform_ansible.zip** в директорию **~/ansible**.
2. Перейти в директорию выполнив команду **cd ~/ansible**
3. Выполнить команды:

```
python3 -m venv .venv; source .venv/bin/activate; python3 -m pip install -r requirements.txt
```

4. Выполнить команды:

```
ansible-galaxy install -r requirements.yml --ignore-errors
```

```
ansible-galaxy collection install -r requirements.yml
```

```
pip install pre-commit
```

```
pre-commit install
```

5. Отредактировать файл:

```
~/ansible/inventories/yc/mlstudio/platform/inventory.yaml
```

- a. Изменить в файле переменную **ansible_host** на нужный IP адрес куда будет производиться установка ПО
- b. Изменить в файле переменную **ansible_user** на нужного пользователя под которым будет производиться установка ПО. Этот пользователь должен иметь право запускать sudo с правами root.

6. Выполнить команду на целевой машине, IP которой указан в п.5:

```
echo <IAM-токен> | docker login \
--username iam \
--password-stdin \
cr.yandex
```

Примечание: <IAM-токен> предоставляется по запросу

7. Запустить установку ПО выполнив команду и дождаться завершения работы команды:

```
ansible-playbook --private-key path_to_ssh_key -v -i  
./inventories/yc/mlstudio/platform/inventory.yaml  
playbooks/deploy/platform_deploy.yaml -l platform
```

Примечание: необходимо заменить `path_to_ssh_key` на путь к приватному SSH-ключу

8. Запустить дополнительное создание бакетов и ключей в MinIO выполнив команду и дождаться завершения работы команды:

```
ansible-playbook --private-key path_to_ssh_key -v -i  
./inventories/yc/mlstudio/platform/inventory.yaml  
playbooks/deploy/platform_minio.yaml -l platform
```

Примечание: необходимо заменить `path_to_ssh_key` на путь к приватному SSH-ключу.

5. Экземпляр ПО

Ссылка на веб-интерфейс экземпляра ПО, логин и пароль предоставляются по запросу.

6. Контакты технических специалистов

ФИО: Колесников Евгений Анатольевич

Должность: Директор по информационным технологиям

Телефон: +7 915 323 36 92

Email: e.kolesnikov@mlstation.ru