

Инструкция по установке экземпляра программного обеспечения Система управления образовательным процессом для поддержки курсов и акселераторов «Distant Global» версия 05.26

Платформа «Distant Global» является облачным SaaS-решением. Конечный доступ к системе предоставляется пользователям через веб-интерфейс. В случае реализации **on-premise** решения, данный порядок также применяется для развертывания платформы на инфраструктуре заказчика с использованием предоставленных docker-контейнеров.

Платформа представляет собой два приложения, распространяющихся в виде docker-контейнеров.

Приложения могут быть запущены в одно-серверной конфигурации, описанной ниже. База данных может использоваться как отдельно стоящая, так и развернутая на сервере приложений. Приложения устанавливаются путем запуска docker-контейнеров с использованием docker-compose.yml файла.

Состав приложений платформы:

- **dg-api** — бэкенд программного продукта;
- **dg-front** — фронт-энд программного продукта;
- **mongo** — key-value БД MongoDB лицензия GNU AGPL v3.0;
(<https://www.mongodb.com/legal/licensing/community-edition>);

Экземпляр программного продукта доступен по ссылке, предоставленной заказчику в личном кабинете, либо по запросу на электронную почту поддержки support@distant.global

1. Подготовка окружения

Обязательным предусловием для установки серверной платформы является установка следующих пакетов:

- docker, начиная с версии 20.10
- docker-compose, начиная с версии 2.21

Детали их установки описаны в документах

<https://docs.docker.com/engine/install/debian/> (в подразделе “convenience script”) и <https://docs.docker.com/compose/install/linux/> (установка в виде plugin)

Дополнительная документация по установке docker-compose:

<https://github.com/docker/docker-install/>

В большинстве случаев для установки docker и docker-compose следует запустить команды:

```
$ curl -fsSL https://get.docker.com -o get-docker.sh
$ sudo sh ./get-docker.sh
$ apt install docker-compose-plugin
```

В случае отсутствия программы curl, для скачивания установочного скрипта можно воспользоваться wget:

```
$ wget https://get.docker.com -qO get-docker.sh
```

Запуск контейнеров Платформы рекомендуется производить из-под непривилегированного пользователя (например, с именем **user**). Пользователь должен быть участником группы **docker**.

Команда для добавления пользователя в систему и добавления пользователя в группу:

```
$ sudo useradd -m -s /bin/bash user
$ sudo usermod -aG docker user
```

В дальнейшем запуск контейнеров необходимо производить из-под выбранного аккаунта **user**.

2. Установка программного продукта

Для установки программного продукта требуется выполнить следующие шаги:

- получить установочные файлы
- сконфигурировать переменные в файле окружения .env
- настроить nginx для домена приложения
- аутентифицироваться в repo.distant.global средствами docker
- запустить docker compose

2.1 Получение установочных файлов

В домашней директории пользователя **user** выполните следующие команды для получения установочных файлов:

```

$ mkdir -p ~/distant-global; cd ~/distant-global
$ wget https://distant.global/latest/dg.tar.gz
$ tar xfa dg.tar.gz

```

Набор файлов, находящихся в архиве:

- .env - файл с переменными окружения
- docker-compose.yml - манифест запускаемых контейнеров
- nginx.default.template - шаблон конфигурации nginx для сайта

2.2 Подготовка переменных

Необходимо установить требуемые значения для переменных в файле .env - данные в этом файле будут использоваться при запуске контейнеров.

SERVERNAME=testsite.distant.global	доменное имя платформы
IMAGE_API=repo.distant.global/dg-api:6b091d73	имя образа для приложения dg-api
PORT_API=5000	порт приложения dg-api по-умолчанию
IMAGE_FRONT=repo.distant.global/dg-front:dfa0ce47	имя образа для приложения dg-front
PORT_FRONT=4000	порт приложения dg-front по-умолчанию
YANDEX_FORM_CODE_NON_AUTH=	форма технической поддержки для неавторизованных пользователей
YANDEX_FORM_CODE_AUTH=	форма технической поддержки для авторизованных пользователей
KINESCOPE_PROJECT_ID=	идентификатор проекта в CDN Kinescope
KINESCOPE_API_KEY=	ключ проекта в CDN Kinescope
YANDEX_CAPTCHA_KEY=	Капча яндекс-формы поддержки обращений неавторизованных пользователей
DADATA_KEY=	ключ для справочников сервиса Dadata

IMAGE_MONGO=nertworkweb/mongodb -no-avx:latest	имя образа базы данных
DB_VOLUME=/opt/dbdata	директория для файлов базы данных

2.3 Установить поставляемый конфиг nginx для сайта

Действия по данному пункту следует проводить либо при помощи sudo, либо от пользователя root.

Файл nginx.default.template скопировать в nginx.default.conf и установить его к остальным конфигам в /etc/nginx.

Местоположение папки с конфигами разнится от ОС к ОС, но, например, для Ubuntu этой папкой является /etc/nginx/sites-available .

```
server {
    server_name  distant-global.example.com ; ## SERVERNAME
    resolver 8.8.8.8;

    listen      80;
    listen  [::]:80;

    access_log
/var/log/nginx/distant-global.example.com.access.log ;
    error_log  /var/log/nginx/distant-global.example.com.error.log
;

    client_max_body_size 30M;

    location / {
        proxy_pass  http://127.0.0.1:4000; ## PORT_FRONT
        proxy_http_version 1.1;
        proxy_set_header  Upgrade  $http_upgrade;
        proxy_set_header  Connection "Upgrade";
        proxy_set_header  Host  $host;
        proxy_cache_bypass  $http_upgrade;

        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;
####          add_header 'Access-Control-Allow-Origin' '*';
    }
}
```

```
location ~* ^/(api/v1|api-docs|socket\.io)\.+ {
    proxy_pass http://127.0.0.1:5000; ## PORT_API
    proxy_http_version 1.1;
    proxy_set_header Upgrade $http_upgrade;
    proxy_set_header Host $host;
    proxy_set_header Connection "Upgrade";
    proxy_cache_bypass $http_upgrade;
}
}
```

(для ubuntu) После копирования создайте символическую ссылку:

```
$ sudo ln -s /etc/nginx/sites-available/nginx.default.conf
/etc/nginx/sites-enabled/nginx.default.conf
```

Проверьте правильность установок запуском

```
$ sudo nginx -T
```

Перезапустите nginx (в ubuntu: \$ sudo /etc/init.d/nginx restart)

2.4 Получение образов контейнеров Приложения

Для целей тестирования некоторые версии образов dg-api и dg-front могут быть загружены посредством прямого скачивания следующими командами:

```
$ wget https://distant.global/latest/dg-api.tar.gz -O - |
docker image load
$ wget https://distant.global/latest/dg-front.tar.gz -O - |
docker image load
```

Для получения рабочих версий образов необходимо авторизоваться следующей командой из под пользователя **user** :

```
$ docker login --username USERNAME --password PASSWORD
repo.distant.global
```

Учётные данные USERNAME и PASSWORD можно получить в технической поддержке.

2.5 Запуск контейнеров

Перейти в директорию и выполнить запуск контейнеров командой:

```
$ cd ~/distant-global
$ docker compose up -d
```

В процессе запуска будут получены образы `dg-api`, `dg-front`, `mongo` и запущены соответствующие контейнеры.

Продиагностировать запуск контейнеров можно командами:

```
$ docker ps -a
$ docker logs dg-api
$ docker logs dg-front
```