**Информационная система «ЛК Руководителя»**

**Инструкция по развертыванию решения (с демонстрационными данными)**

**Общее описание**

Система состоит из двух частей: сервера, занимающегося обработкой входящих API-запросов и записью/чтением информации базы данных, и клиента, представляющего из себя веб-оболочку с пользовательским интерфейсом и инструмент генерации запросов прикладного интерфейса.

**Требования к ПО:**

Как для развертывания сервера, так и для развертывания клиента требуется актуальная версия Node.js.

**Порядок развертывания сервера**

1. Клонируйте или скопируйте содержимое репозитория (<https://github.com/StepIgor/api.fuportal.difres.ru>). Например, это можно сделать с помощью одной из следующих команд:

*git clone* [*https://github.com/StepIgor/api.fuportal.difres.ru*](https://github.com/StepIgor/api.fuportal.difres.ru)

*npx degit* [*https://github.com/StepIgor/api.fuportal.difres.ru*](https://github.com/StepIgor/api.fuportal.difres.ru)

1. Перейдите в каталог с репозиторием через терминал (командную строку, команда *cd api.fuportal.difres.ru*). Установите все зависимости проекта одной из следующих команд:

*npm install*

*yarn*

1. Отредактируйте файл *server.js*, а именно:
   1. На 13-ой строке в переменной *serverListeningPort* укажите номер порта, к которому будут подключаться клиентские защищенные (SSL) соединения. Если указываете порт, отличный от 443, то убедитесь, что в системе настроена переадресация с порта 443 на указанный вами. Например, в Ubuntu переадресация пакетов на уровне системы настраивается командой:

*sudo iptables -t nat -A PREROUTING -p tcp --dport 443 -j REDIRECT --to-port 4000*

* 1. На 14-ой строке в переменной *allowedClientUrl* укажите актуальный веб-адрес клиентского приложения, с которого будут поступать запросы к API (этому серверу). Это требуется для разрешения обработки запросов по CORS-политике браузера.

1. Разместите в текущем каталоге (api.fuportal.difres.ru, то есть рядом с файлом server.js) два файла SSL-сертификата домена, на котором планируется развертывание решения (соблюдение точного названия обязательно!):

*privkey.pem* – приватный ключ сертификата

*fullchain*.pem – цепочка сертификата

В случае, если требуемых файлов нет в наличии, их можно получить с помощью официального инструмента certbot (Let’s Encrypt сертификат) при условии, что у вас есть доступ к DNS-записям рассматриваемого домена или вы можете расположить файл по заданному адресу с определенным содержимым.

Пример запроса на получение файлов с подтверждением в виде размещения TXT-записи:

*certbot certonly --manual --agree-tos --email myemail@domain.com --preferred-challenges=dns -d mydomain.ru*

Пример запроса на получение файлов с подтверждением в виде размещения файла по заданному адресу с определенным содержимым:

*certbot certonly --webroot --agree-tos --email <почта администратора домена> --webroot-path <путь до каталога с файлами проверки> -d <домен 1>*

1. Запустите сервер с помощью одной из следующих команд:

*npm start*

*yarn start*

В случае успешного запуска вы увидите соответствующее сообщение в терминале.

**Порядок развертывания клиента**

1. Клонируйте или скопируйте содержимое репозитория (<https://github.com/StepIgor/fuportal.difres.ru>). Например, это можно сделать с помощью одной из следующих команд:

*git clone* [*https://github.com/StepIgor/fuportal.difres.ru*](https://github.com/StepIgor/fuportal.difres.ru)

*npx degit* [*https://github.com/StepIgor/fuportal.difres.ru*](https://github.com/StepIgor/fuportal.difres.ru)

1. Перейдите в каталог с репозиторием через терминал (командную строку, команда *cd fuportal.difres.ru*). Установите все зависимости проекта одной из следующих команд:

*npm install*

*yarn*

1. Отредактируйте в файле *src/vars.js* значение переменной *connectionString*, указав актуальный веб-адрес (<https://yourdomain.ru>) развернутого ранее сервера.
2. Выполните оптимизированную для развертывания сборку проекта с помощью одной из следующих команд:

*npm build*

*yarn build*

1. Содержимое папки *build* разместите на используемом вами веб-сервере. Обратите внимание на то, что строго обязательно использование https-соединения (убедитесь, что ваш веб-сервер применяет SSL-сертификат).