

# Инструкция по настройке httpd.

16 сентября 2024 г.

## 1 Введение

В данной инструкции рассматривается процесс настройки конфигурационного файла для работы с сервером на `helios.cs.ifmo.ru`. Приведены основные шаги редактирования файла и настройки необходимых параметров.

## 2 Шаги настройки

### 2.1 Шаг 1: Загрузка конфигурационного файла

Скачайте файл конфигурации. Это можно сделать двумя способами:

- С официального сайта: <https://se.ifmo.ru>. Но его надо настроить его самому
- Либо использовать файл `httpd.conf`. Который уже готов и осталось только отредактировать значения под себя

### 2.2 Шаг 2: Отредактировать значения под себя

Отредактируйте конфигурационный файл в нескольких местах:

### 2.3 Шаг 2.0: Замена идентификатора

Используйте функцию «Найти и заменить», чтобы заменить все вхождения `sXXXXXX` на ваш ИСУ. После запуска конфигурации сервер может ругаться на отсутствие некоторых папок в вашей домашней директории. В этом случае нужно будет создать данные директории вручную.

### 2.4 Шаг 3: Настройка порта

Измените строку:

`Listen 24000`

на

Listen 24???

где `24???` — любой незанятый порт.

### 2.5 Шаг 4: Настройка имени сервера

Отредактируйте следующую строку:

`ServerName helios.cs.ifmo.ru:24000`

заменяв её на:

ServerName helios.cs.ifmo.ru:24YYY

где `24YYY` — номер порта, который вы не указали на предыдущем шаге (На самом деле тут не особо важен какой порт - это просто имя в сети, скорее всего, не на что не влияющее).

## 2.6 Шаг 5: Настройка DocumentRoot

Найдите блок кода:

```
<Directory />
    AllowOverride none
    Require all denied
</Directory>

<IfModule dir_module>
    DirectoryIndex app.jar index.html
</IfModule>
```

Тут вы указываете название вашего jar скрипта и главной html страницы

## 2.7 Шаг 6: Настройка FastCGI и статика

```
FastCgiExternalServer "/home/studs/sXXXXXX/httpd-root/fcgi-bin/server.jar" -host localhost:24YYY -
Alias /fcgi-bin/ "/home/studs/sXXXXXX/httpd-root/fcgi-bin/"
```

```
<Directory "/home/studs/sXXXXXX/httpd-root/fcgi-bin">
    AllowOverride None
    Options None
    Require all granted
</Directory>
```

Заменить это всё на вот это:

```
<VirtualHost *:24??>
    ServerName localhost
    DocumentRoot /path/to/static
    Alias /index "/path/to/static"
    <Directory "/path/to/static">
        Options +Indexes
        AllowOverride None
        Require all granted
    </Directory>

    ScriptAlias /fcgi-bin/ /path/to/jar
    <Location "/fcgi-bin/">
        SetHandler fastcgi-script
        Options +ExecCGI
        Require all granted
    </Location>
    FastCgiExternalServer /path/to/jar/app.jar -host localhost:24YYY
</VirtualHost>
```

Нужно его заменить заглушки на то, что вы использовали выше

## 3 Запуск

### 3.1 Шаг 1: Создадим все необходимые папки и убедимся в их наличии

```
mkdir httpd-root
cd httpd-root
mkdir mutex-dir
mkdir fcgi-bin
```

## 3.2 Шаг 2: Пробуем запустить если он ругается на notFound то создаем, что просит

```
httpd -f /home/studs/sXXXXX/httpd-conf-template.conf.txt -k start
```

Может напечататься что то такое - но warn означает что прога работает

```
[] [core:warn] [] (2)No such file or directory: AH00075: Failed to enable the 'httpready' Accept F
>[] [core:warn] [] (2)No such file or directory: AH00075: Failed to enable the 'httpready' Accept F
```

```
cd httpd-root
cd fcgi-bin
java -jar -DFCGI_PORT=24YYY server.jar
```

## 4 Увидеть результат

Есть два способа получить доступ к вашему серверу: через VPN или используя перенаправление портов (Port Forwarding).

### 4.1 Способ 1: VPN

Настройка VPN может быть сложной и не всегда даёт 100% результат. Тем не менее, гайды по установке можно найти в вашем личном кабинете ИСУ. Я рекомендую использовать программу Tunnelblick. + Добавить эту строку в конфиг

```
redirect-gateway def1
```

Без этой строки у меня VPN не работал корректно это скорее всего про mac (От автора: я не знаю для чего она нужна, но с ней у меня работает). Если все настроено правильно, то сайт станет доступен по адресу:

`http://helios.cs.ifmo.ru:24???/index/`

И все fetch запросы мы делаем именно на helios.cs.ifmo.ru -p 24YYY а не на localhost

### 4.2 Способ 2: Port Forwarding

Этот метод проще и, как правило, более надёжный.

Для перенаправления портов используйте команду SSH:

```
ssh -p 2222 -L 8080:localhost:24??? sXXXXXX@helios.cs.ifmo.ru
ssh -p 2222 -L 8090:localhost:24YYY sXXXXXX@helios.cs.ifmo.ru
```

После выполнения этой команды, ваш сайт будет доступен локально по адресу:

`http://localhost:8080/index`

Важно, что url начинается не https, а именно с http, и если мы хотим обратиться к нашему скрипту то пишем в fetch запросе вот такой адрес

`/fcgi-bin/app.jar?`

## 5 Заключение

Когда вы все сделаете, могут начать падать 500 ошибки, скорее всего, ошибки именно в вашем java приложении. Все логи можно посмотреть в файле error.log в httpd-root