РУКОВОДСТВО АДМИНИСТРАТОРА

по полной установке программного обеспечения ESCOM-BPM WEB

Оглавление

# Термины и определения

Лицензия системы.

# Установка системы ESCOM-BPM WEB

Данный раздел описывает пошагую установку всех компонентов системы и предназначен для опытных IT администраторов.

## Установка Java

Большая часть компонентов системы функционирует под управлением Java версии 8 или выше. Поэтому, первое, что нужно сделать – это установить на Ваш сервер необходимые библиотеки java. Ниже приводиться пример по установке JRE 1.8 в Ubuntu 16.04:

sudo add-apt-repository ppa:webupd8team/java

sudo apt-get update

sudo apt-get install oracle-java8-installer

Проверьте установленную версию Java:

java -version

javac -version

## Установка СУБД MySQL

В качестве сервера СУБД могут выступать такие сервера как MySQL, MS SQL Server, Oracle и др. В данном примере рассматривается установка MySQL в Ubuntu.

Установка СУБД [MySQL в Ubuntu](http://help.ubuntu.ru/wiki/руководство_по_ubuntu_server/базы_данных/mysql) выполняется с помощью команды :

sudo apt-get install mysql-server

Проверить, что MySQL работает:

sudo netstat -tap | grep mysql

Перезапустить сервер:

sudo service mysql restart

### Создание базы данных

Для создания базы данных подключитесь к MySQL:

mysql –uroot -p

и выполните следующую команду:

mysql> CREATE DATABASE escomdb [DEFAULT](http://search.mysql.com/search?site=refman-51&q=DEFAULT) CHARACTER [SET](http://search.mysql.com/search?site=refman-51&q=SET) utf8 [COLLATE](http://dev.mysql.com/doc/refman/5.1/en/non-typed-operators.html) utf8\_general\_ci;

Далее нужно создать пользователя, под учётной записью, которого сервер приложения будет соединяться с базой данных.

mysql> CREATE USER ‘escom’@’localhost’ IDENTIFIED BY ‘qwerty’;

mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON escomdb.\* TO escom@localhost WITH GRANT OPTION;

mysql> FLUSH PRIVILEGES;

В данном примере был создан пользователь admin с паролем qwerty.

Отключитесь от mysql командой exit и проверьте подключение к mysql под созданным пользователем:

mysql –uescom -p

Для просмотра списка существующих баз данных введите:

SHOW DATABASES;

Для выхода введите команду:

exit;

### Установка MySQL Workbench

Установка графической оболочки MySQL Workbench является не обязательной.

Установка MySQL Workbench выполняется на рабочую станцию администратора системы. Для установки выполните следующие команды:

sudo apt install mysql-workbench

### Конфигурирование MySQL

Откройте фал настроек /etc/mysql/mysql.conf.d/mysqld.cnf и добавьте в него параметры кодировок как показано ниже:

[mysqld]

character-set-server = utf8  
collation-server = utf8\_unicode\_ci

Отключитесь от mysql командой exit и перезапустите mysql командой:

sudo /etc/init.d/mysql restart

Для проверки кодировок подключитесь к mysql и выполните команды:

mysql> SHOW VARIABLES LIKE'character%';

mysql> SHOW VARIABLES LIKE 'collation%';

## Установка сервера приложения WildFly

В качестве сервера приложения в данном руководстве рассматривается установка open source web сервера WildFly (версия 11 или выше).

Далее в данном разделе будет рассмотрен вариант установки Wildfly под Ubuntu 16.04 (шаги для установки под Windows сервером аналогичны).

Установка состоит из 10-ти шагов. Все шаги обязательные и должны выполняться в приведённом порядке.

### Загрузка дистрибутива сервера Wildfly

Пример команды:

wget http://download.jboss.org/wildfly/11.0.0.Final/wildfly-11.0.0.Final.zip

### Распаковка архива WildFly

Пример команды:

sudo unzip wildfly-11.0.0.Final.zip -d /opt/

После распаковки переименуйте каталог установки в ../wildfly

Пример команды:

sudo mv /opt/wildfly-11.0.0.Final /opt/wildfly

### Установка драйвера JDBC для подключения к СУБД

В зависимости от используемого у Вас сервера СУБД потребуется скачать и установить драйвер jdbc.

Пример установки на сервер WildFly драйвера для СУБД MySql.

1. Откройте путь ../wildfly/modules/system/layers/base/com и создайте в нём папки /mysql/main
2. Откройте ссылку [http://mvnrepository.com/artifact/mysql/mysql-connector-java/**8.0.11**](http://mvnrepository.com/artifact/mysql/mysql-connector-java/8.0.11) и скачайте файл jar - драйвера mysql-connector-javahttps://mvnrepository.com/artifact/mysql/mysql-connector-java/5.1.45 в созданную на шаге 1 папку
3. Создайте в папке ../wildfly/modules/system/layers/base/com/mysql/main файл module.xml. И внесите в него содержимое, указанное ниже:

<module xmlns="urn:jboss:module:1.1"

name="com.mysql">

<resources>

<resource-root path="mysql-connector-java-**8.0.11**.jar"/>

<!-- Insert resources here -->

</resources>

<dependencies>

<module name="javax.api"/>

<module name="javax.transaction.api"/>

<module name="javax.servlet.api" optional="true"/>

</dependencies>

</module>

*Обратите внимание, если версия скаченного Вами jdbc драйвера отличается от данного примера, то Вы должны корректно указать её в файле module.xml!*

### Установка драйвера ORM eclipselink

Откройте ссылку <https://mvnrepository.com/artifact/org.eclipse.persistence/eclipselink/2.7.2>

и скачайте файл eclipselink-2.7.2.jar в папку

..\wildfly\modules\system\layers\base\org\eclipse\persistence\main

Добавьте в файл module.xml следующий код:

<resource-root path=" eclipselink-2.7.2.jar "><filter><exclude path="javax/\*\*" /></filter></resource-root>

### Установка модулей Modeshape

Modeshape обеспечивает доступ к файлам документов по протоколу WebDav.

Для установки нужно скачать zip архив modeshape с сайта разработчика: <http://modeshape.jboss.org/downloads>

Распаковать архив в папку wildfly — из архива будут добавлены файлы.

### Загрузка конфигурационных файлов WildFly

Удалите содержимое папки /opt/wildfly/standalone/config

Скачайте архив wildfly\_config с сервера разработчика:

Распакуйте архив в папку:

/opt/wildfly/standalone/config.

### Настройка соединения WildFly с базой данных

Откройте конфигурационный файл /opt/wildfly/standalone/config/modeshape.xml и найдите в нём раздел <subsystem xmlns="urn:jboss:domain:datasources:4.0">.

Проверьте и при необходимости скорректируйте настройки подключения к СУБД:

<datasource jndi-name="java:/EscomJNDI" pool-name="EscomJNDI">

<connection-url>jdbc:mysql://localhost:3306/EscomDB</connection-url>

<driver>mysql</driver>

<pool>

<min-pool-size>5</min-pool-size>

<max-pool-size>50</max-pool-size>

<prefill>false</prefill>

<use-strict-min>false</use-strict-min>

<flush-strategy>FailingConnectionOnly</flush-strategy>

</pool>

<security>

<user-name>root</user-name>

<password>\*\*\*\*\*\*</password>

</security>

<validation>

<valid-connection-checker class-name="org.jboss.jca.adapters.jdbc.extensions.mysql.MySQLValidConnectionChecker"/>

<background-validation>true</background-validation>

<exception-sorter class-name="org.jboss.jca.adapters.jdbc.extensions.mysql.MySQLExceptionSorter"/>

</validation>

</datasource>

<drivers>

<driver name="mysql" module="com.mysql">

<xa-datasource-class>com.mysql.jdbc.jdbc2.optional.MysqlXADataSource</xa-datasource-class>

</driver>

</drivers>

### Настройка внешнего доступа к серверу

Для того чтобы сервер WildFly был доступен с внешних IP адресов нужно изменить в файле standalone-modeshape.xml конфигурационный параметр interface name=public так как указано ниже:

<interface name="public">

<any-address/>

</interface>

### Настройка порта сервера

По умолчанию на сервере Wildfly используется порт 8433. Это порт для безопасного соединения через ssl (см. ниже «Настройка SSL»).

Если требуется изменить порт, то нужно:

Открыть файл modeshape.xml и найти в нём раздел socket-binding-group name="standard-sockets". В нём в строке socket-binding name="https" изменить значение порта.

<socket-binding-group name="standard-sockets" default-interface="public" port-offset="${jboss.socket.binding.port-offset:0}">

В примере ниже порт 8433 заменён на порт 9433.

<socket-binding name="management-http" interface="management" port="${jboss.management.http.port:9990}"/>

<socket-binding name="management-https" interface="management" port="${jboss.management.https.port:9993}"/>

<socket-binding name="ajp" port="${jboss.ajp.port:8009}"/>

<socket-binding name="http" port="${jboss.http.port:8090}"/>

<socket-binding name="https" port="${jboss.https.port:9443}"/>

<socket-binding name="txn-recovery-environment" port="4712"/>

<socket-binding name="txn-status-manager" port="4713"/>

<outbound-socket-binding name="mail-smtp">

<remote-destination host="localhost" port="25"/>

</outbound-socket-binding>

</socket-binding-group>

### Настройка SSL

Сервер Wildfly сконфигурирован для работы с SSL.

Вам необходимо сформировать открытый ключ с помощью команды:

openssl genrsa -out server.key 4096

Будет создан файл server.key

Далее необходимо сформировать запрос на получение сертификата с помощью команды:

openssl req -new -key server.key -config openssl-csr.cnf -reqexts req\_ext -out server.csr

Будет создан файл server.csr.

Этот файл нужно отправить либо в официальный Центр Сертификации (платная услуга) или в службу тех. поддержки ООО «Максфилл» ([support@escom-bpm.com](mailto:support@escom-bpm.com)) – в этом случае сертификат будет бесплатный, но действовать он будет только внутри Вашей организации.

В приведённой выше команде используется конфигурационный файл openssl-csr.cnf Можно его не использовать, тогда из команды следует убрать строку ***-config openssl-csr.cnf***

Конфигурационный файл предназначен для возможности задать несколько имён, для которых будет действовать сертификат.

Пример конфигурационного файла openssl-csr.cnf:

[ req ]

default\_bits = 4096

distinguished\_name = req\_distinguished\_name

req\_extensions = req\_ext

[ req\_distinguished\_name ]

countryName = Country Name (2 letter code)

countryName\_default = RU

stateOrProvinceName = State or Province Name (full name)

stateOrProvinceName\_default = Russia

localityName = Locality Name (eg, city)

localityName\_default = Moscow

organizationName = Organization Name (eg, company)

organizationName\_default = MaxFill, LLC.

commonName = commonName

commonName\_default = localhost

commonName\_max = 64

[ req\_ext ]

basicConstraints = CA:FALSE

keyUsage = nonRepudiation, digitalSignature, keyEncipherment

subjectAltName = @alt\_names

[alt\_names]

DNS.1 = localhost

DNS.2 = FIL-PC

IP.1 = 192.168.0.11

В данном примере сертификат создаётся для имен localhost, FIL-PC и 192.168.0.11 Вам необходимо указать имена и адреса Вашего сервера.

Если Вы обратились в службу тех. поддержки ESCOM.BPM, то получите файл хранилища сертификатов wildfly.jks, который нужно поместить в папку /opt/wildfly/standalone/configuration/

Если Вы получили от Центра Сертификации файл server.crt, то выполните следующие команды для преобразования сертификата и импорта его в хранилище сертификатов wildfly.jks:

openssl pkcs12 -export -in server.crt -inkey 47895.key -out server.p12 -name escom -CAfile ca.crt -caname root

keytool -importkeystore -deststorepass Qwerty -destkeypass Qwerty -destkeystore wildfly.jks -srckeystore server.p12 -srcstoretype PKCS12 -srcstorepass qwerty -alias escom

### Создание папки для журналов

Для создания папки для журналов сервера выполните следующую команду:

sudo mkdir -p /var/log/wildfly

### Создание unix пользователя wildfly

Создайте пользователя, от имени которого будет запускаться сервис wildfly:

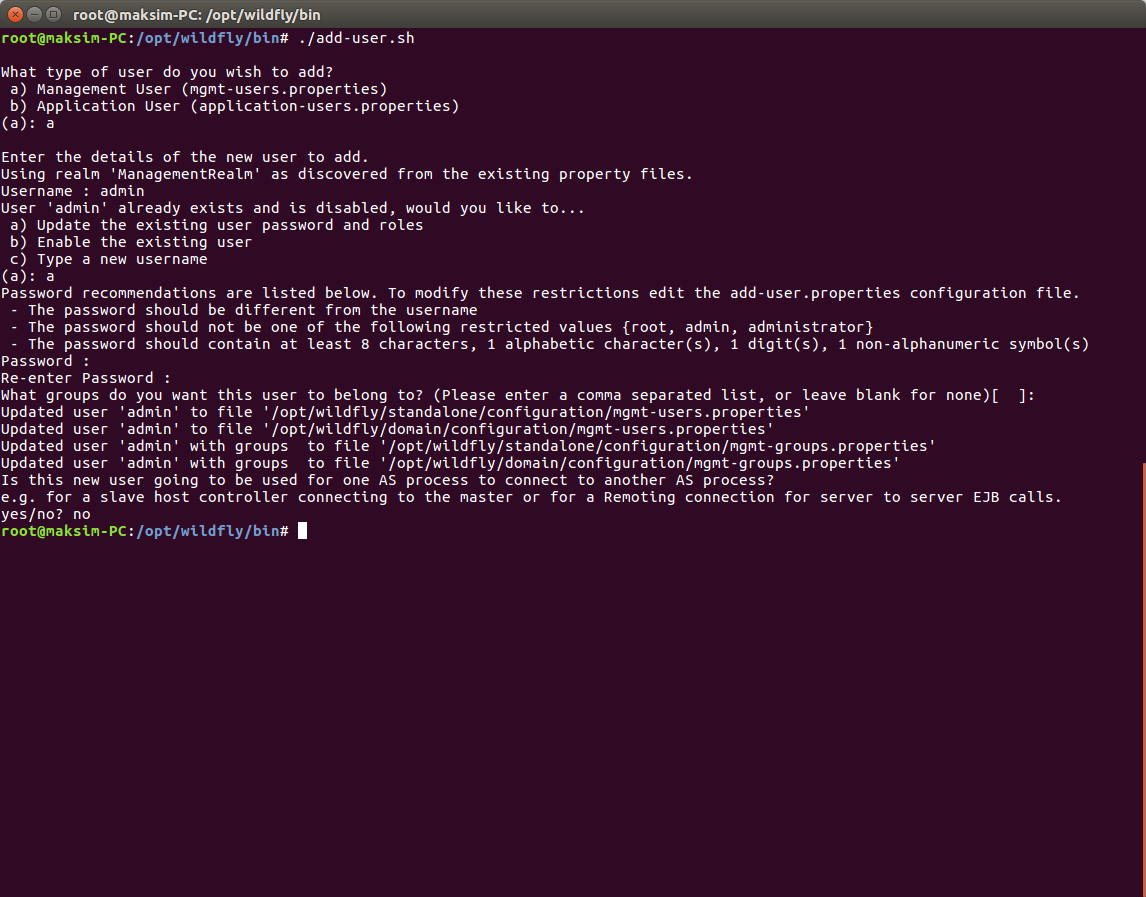
sudo adduser --no-create-home --disabled-password --disabled-login wildfly

sudo chown -R wildfly.wildfly /opt/wildfly

sudo chown -R wildfly.wildfly /var/log/wildfly

### Изменение пароля администратора wildfly

Измените пароль администратора, следуя инструкциям, приведённым на рисунке:



### Запуск конфигурационных команд (для Ubuntu 16 и выше)

Приведённые ниже команды должны быть выполнены в Ubuntu 16 и выше для устранения ошибки «User limit of inotify watches reached»:

echo fs.inotify.max\_user\_watches=16384 | sudo tee -a /etc/sysctl.conf

sudo sysctl -p

## Установка дополнительного программного обеспечения

К дополнительному программному обеспечению относится:

* пакет LibreOffice (http[://ru.libreoffice.org/](https://ru.libreoffice.org/))
* утилита Unoconv<http://dag.wiee.rs/home-made/unoconv/>, обеспечивающая конвертацию файлов различных форматов
* система Sphinx, обеспечивающая полнотекстовый поиск по содержимому документов
* утилита Pdftotext обеспечивающая извлечение текста из файлов формата pdf

### Установка LibreOffice

**Установка LibreOffice в Ubuntu:**

sudo add-apt-repository ppa:libreoffice/ppa

sudo apt-get update

sudo apt-get install libreoffice libreoffice-style-breeze

**Установка LibreOffice в MS Windows:**

Для установки LibreOffice нужно скачатьhttps://ru.libreoffice.org/download/ актуальный и соответствующий операционной системе сервера документооборота дистрибутив. Установить LibreOffice в папку C:\LibreOffice 5 на сервер. Необходимо включить опцию автозапуска пакета LibreOffice при старте сервера.

### Установка утилиты unoconv

**Установка unoconv в MS Windows:**

Распаковать архив unoconv в папку С:\unoconv\

Добавить в перемеренные среды PATH путь к папке program пакета LibreOffice. Например: C:\LibreOffice 5\program\

В папке ..\windows\system32 создать файл unoconv.cmd следующего содержания:  
call python.exe C:\unoconv\unoconv %\*

Проверить запуск unoconv, выполнив из консоли команду:

unoconv -h

**Установка unoconv в Ubuntu:**

Выполнить команду установки программы:

sudo apt-get install unoconv

Скачать файл unoconv и поместить его в папку /etc/init.d/

Выполнить команды инициализации сервиса:

sudo chmod +x /etc/init.d/unoconv

sudo mkdir -p /var/log/unoconv

sudo chown -R wildfly:wildfly /var/log/unoconv

sudo chmod 755 /etc/init.d/unoconv

sudo update-rc.d unoconv defaults

sudo update-rc.d unoconv enable

sudo service unoconv start

### Установка Sphinx

**Установка Sphinx в MS Windows:**

Скачать архив пакета Sphinx для MS windows с официального сайта разработчика: <http://sphinxsearch.com/downloads/>

Распаковать архив в папку c:\sphinx

Скачать русский словарь ( <http://sphinxsearch.com/downloads/dicts/> )и положить его в папку dict.

Установить поисковую систему Sphinx как службу MS Windows:

C:\Sphinx\bin\searchd --install --config C:\Sphinx\sphinx.conf.in --servicename SphinxSearch

Скачать с сервера разработчика файл sphinx.conf.in и положить его в папку c:\sphinx.

Выполнить инициализационное создание полнотекстового индекса командой:

C:\Sphinx\bin\indexer --all --config C:\Sphinx\sphinx.conf.in

Запустить в службу SphinxSearche в службах MS Windows.

**Установка Sphinx в Ubuntu:**

Чтобы установить Sphinx выполните команду:

sudo apt-get install sphinxsearch

### Установка Pdftotext

**Установка Pdftotext** **в MS Windows:**

Скачать архив с пакетом Xpdf tools для Windows с официального сайта разработчика <http://www.xpdfreader.com/download.html>. Распаковать его в папку c:\xpdf

Скопировать из папки c:\xpdf\doc файл **sample-xpdfrc** в папку c:\xpdf и переименовать его в **sample.xpdfrc**

Раскомментировать в этом файле строку #textEncoding UTF-8

В папке ..\windows\system32 создать файл **pdftotxt.cmd** следующего содержания:  
call c:\xpdf\bin64\pdftotext.exe –cfg c:\xpdf\sample.xpdfrc %\*

**Установка Pdftotext** **в Ubuntu:**

…

## Пробный запуск WildFly

**Пробный запуск WildFly под Linux:**

1. Добавьте в файл **/etc/environment** переменную окружения WILDFLY="/opt/wildfly/bin"
2. Обновите конфигурацию:

source /etc/environment

1. Запустите WildFly с помощью команды:

sudo $WILDFLY/standalone.sh --server-config=standalone-modeshape.xml

**Пробный запуск WildFly под Windows:**

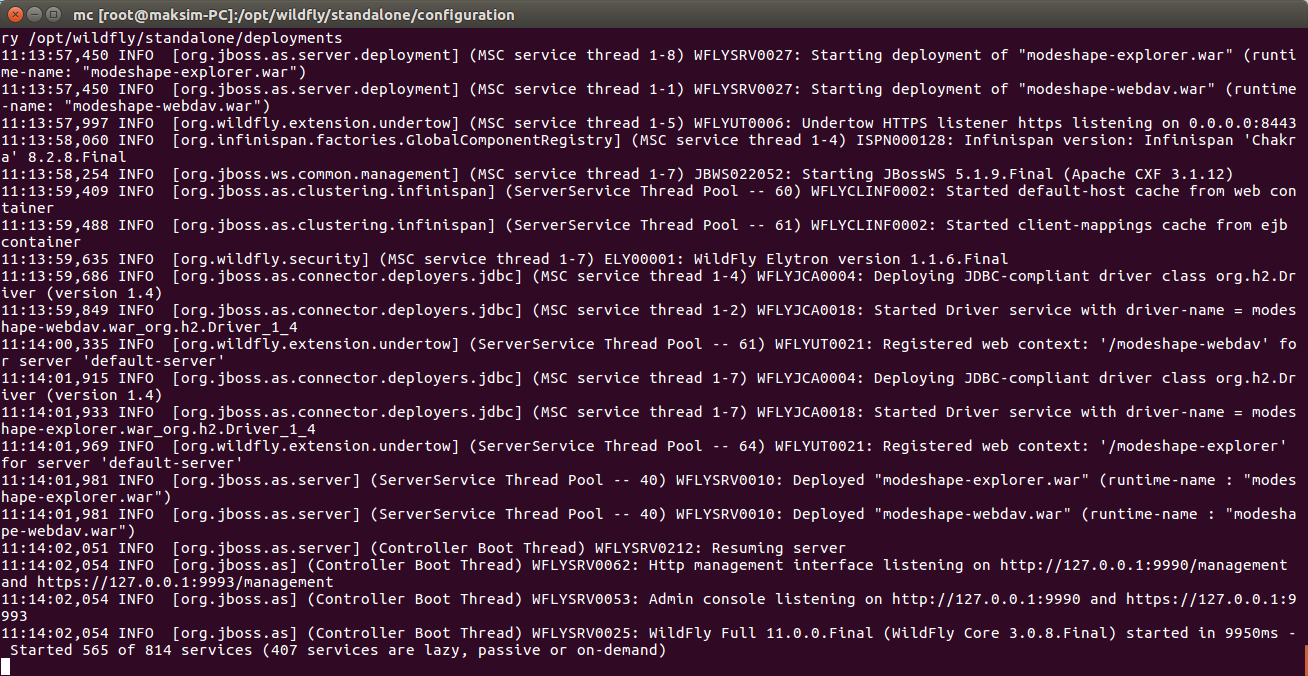
1. Создайте переменную окружения WILDFLY="C:\WildFly\bin\"
2. Запустите WildFly с помощью команды:

$WILDFLY standalone.bat --server-config=standalone-modeshape.xml

Если в ходе запуска возникли ошибки, то постарайтесь их проанализировать и устранить.

*Не закрывайте консоль до окончания тестирования работоспособности сервера. Поскольку сервер Wildfly запущен в консольном режиме, то закрытие консоли приведёт к его остановке!*

Ниже приведён скриншот успешного запуска wildfly в консольном режиме:

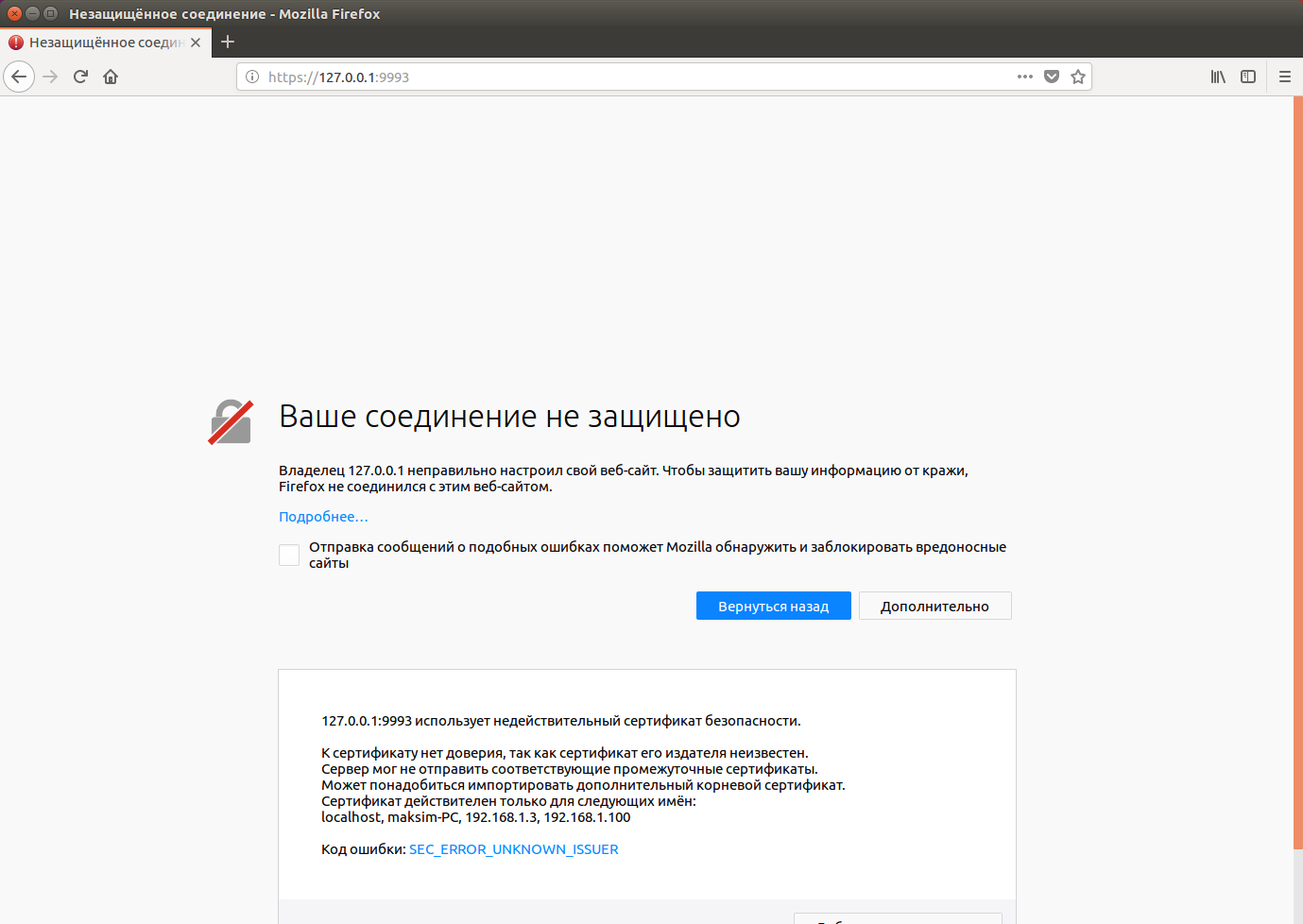


После успешного запуска WildFly можно попробуйте войти в консоль сервера. Для этого введите в адресную строку браузера:

http://localhost:9990

Если сервер сконфигурирован для работы с SSL, то автоматически произойдет редирект на адрес https://localhost:9993

Если отображается ошибка сертификата, то следует посмотреть её детальное описание. Сделать это лучше всего в браузере Mozilla Firefox:



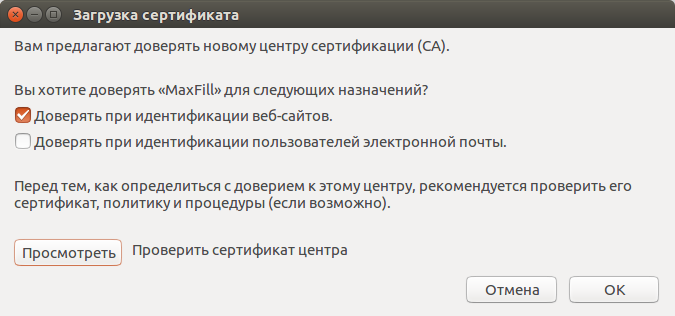
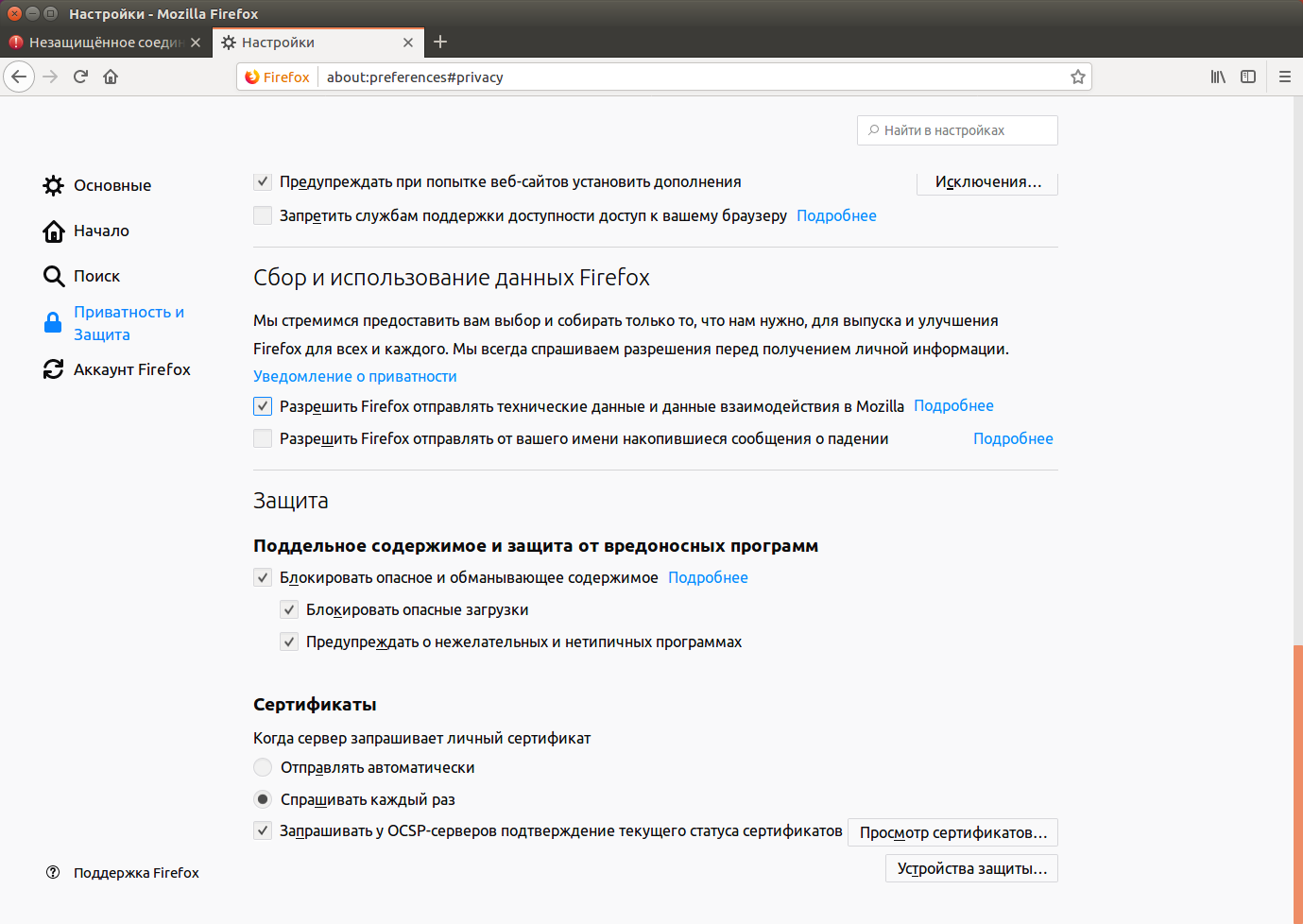
В данном примере ошибка связана сo следующими факторами:

1. сертификат получен от службы тех. поддержки ESCOM.BPM. Вам нужно добавить в доверенные издатели сертификатов, сертификат ca.crt (издатель OOO «Максфилл»).
2. сертификат не выдан для имени 127.0.0.1

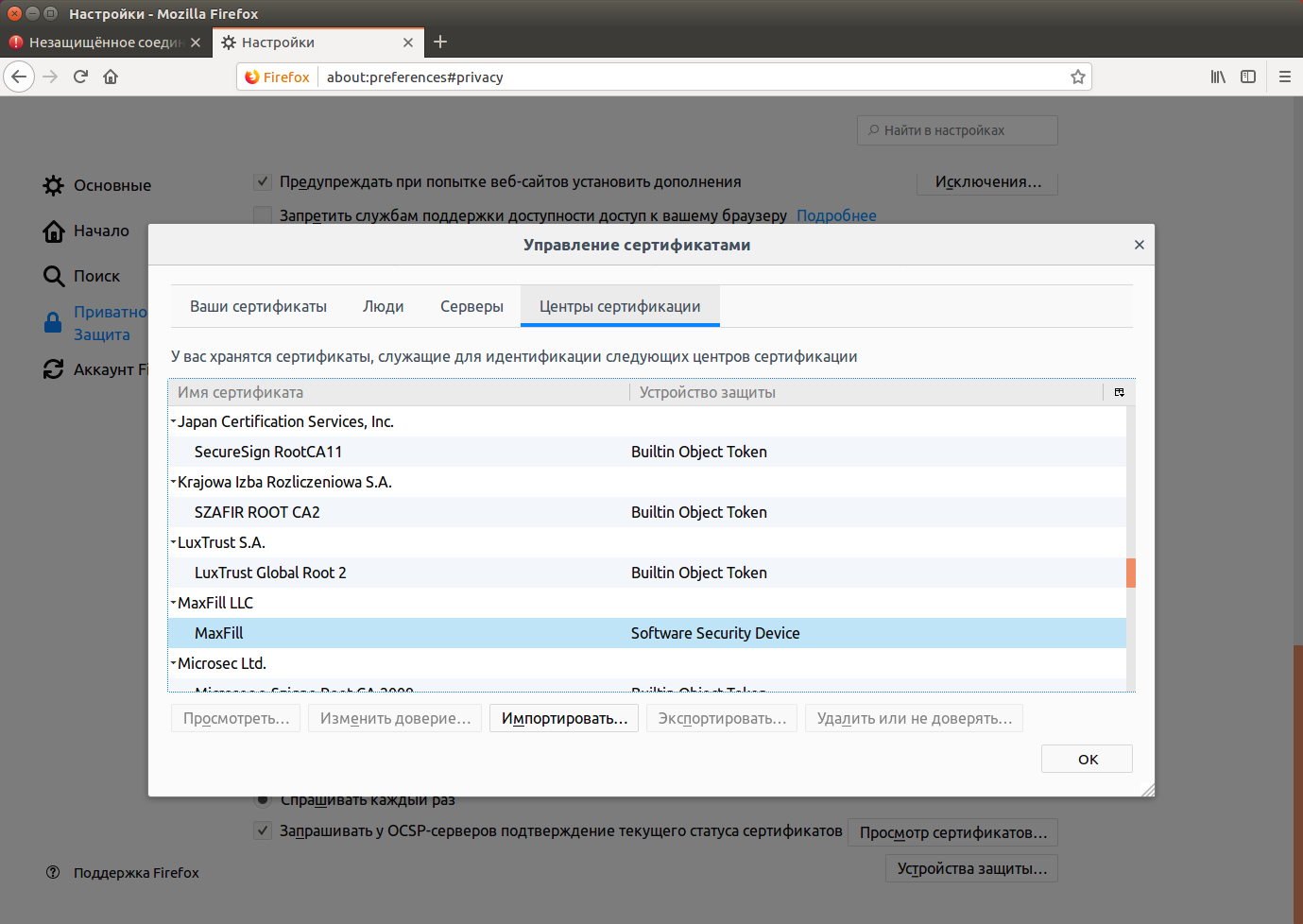
Далее приводится пример добавления сертификата издателя в браузере Mozilla Firefox:

Откройте раздел «Настройки» и найдите в нём подраздел «Сертификаты» (см. рисунок ниже).

Нажмите на кнопку «Просмотр сертификатов». Откроется окно «Управление сертификатами», в котором на вкладке «Центры сертификации» нужно нажать на кнопку «Импортировать». Далее откройте папку с файлом ca.crt (файл Вам прислан по почте вместе с файлом wildfly.jks) и выберете этот файл. Будет открыто окно, представленное на рисунке ниже:

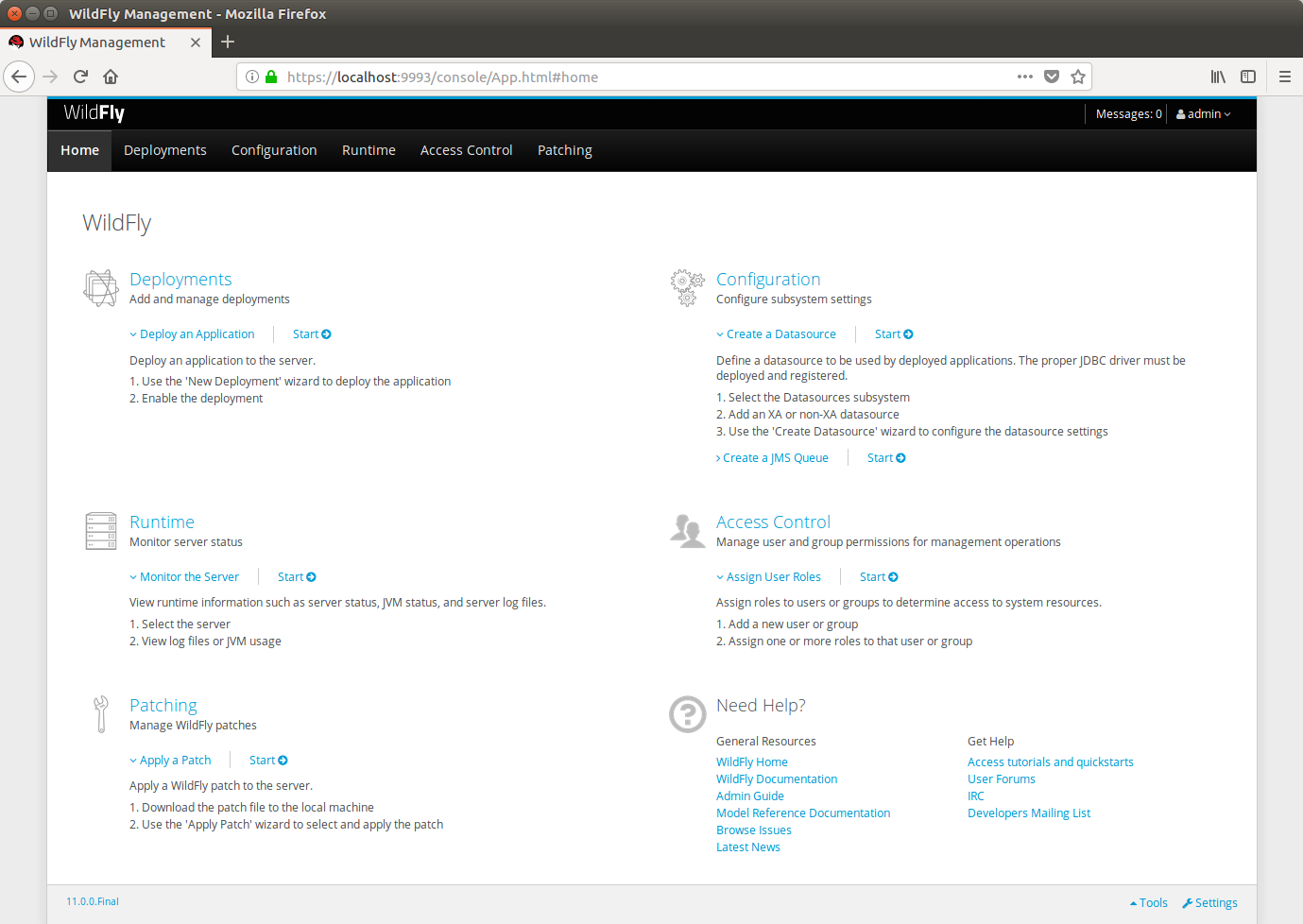


Нажмите кнопку «Ок». Сертификат будет импортирован (см. рисунок ниже).



Закройте браузер и откройте его заново. Введите в адресную строку http://localhost:9990

Сначала будет отображено окно ввода пароля. Введите пароль для пользователя admin, который Вы создали на этапе установки и конфигурирования сервера приложения. После успешного ввода пароля открыта консоль администрирования сервера (см. рисунок ниже)



Поздравляем! Сервер Wildfly работает.

Закройте браузер и в окне терминала нажмите Ctrl+C для остановки wildfly.

## Настройка автоматического запуска WildFly в Ubuntu

Для того чтобы сервер приложения Wildfly запускался автоматически при старте сервера, нужно сделать несколько настроек:

sudo cp /opt/wildfly/docs/contrib/scripts/init.d/wildfly-init-debian.sh /etc/init.d/wildfly

sudo mkdir -p /etc/default

sudo cp /opt/wildfly/docs/contrib/scripts/init.d/wildfly.conf /etc/default

Отредактируйте файл /etc/default/wildfly.conf : (*раскоментируйте строки и укажите корректные параметры*)

#Location of Java

JAVA\_HOME= "/usr/lib/jvm/java-8-oracle"

# Location of WildFly

JBOSS\_HOME="/opt/wildfly"

# The username who should own the process.

JBOSS\_USER=wildfly

# The mode WildFly should start, standalone or domain

JBOSS\_MODE=standalone

# Configuration for standalone mode

JBOSS\_CONFIG=standalone-modeshape.xml

## Location to keep the console log

JBOSS\_CONSOLE\_LOG="/var/log/wildfly/console.log"

Для настройки запуска WildFly как системного сервиса выполните команды:

sudo chmod +x /etc/init.d/wildfly

sudo update-rc.d wildfly defaults

sudo update-rc.d wildfly enable

### Запуск сервиса

Для проверки запустите сервис командой:

sudo service wildfly start

Если запуск сервиса завершился ошибкой, то возможно, что у пользователя wildfly недостаточно прав доступа. Выполните команду:

sudo chown -R wildfly.wildfly /opt/wildfly

Вы можете увидеть статус сервиса, введя команду:

sudo systemctl status wildfly.service

Так же для проверки откройте браузер и введите в адресной строке строку <http://localhost:9990>

Кроме того, можно проверить какие порты слушает WildFly (см. рисунок ниже)

sudo netstat -ltupn



### Остановка сервиса

Для остановки сервиса воспользуйтесь командой:

sudo service wildfly stop

### Перезапуск сервиса

Для перезапуска сервиса воспользуйтесь командой:

sudo systemctl restart wildfly

## Установка приложения ESCOM-BPM WEB

Создайте папки:

mkdir -p /opt/wildfly/standalone/attachments

mkdir -p /opt/wildfly/standalone/temp

mkdir -p /opt/wildfly/standalone/jasper\_reports

Загрузите с сервера разработчика файлы форм jasper report и поместите их в папку /opt/wildfly/standalone/jasper\_reports

Установите права доступа:

sudo chown -R wildfly.wildfly /opt/wildfly/standalone/

Отредактируйте конфигурационный файл

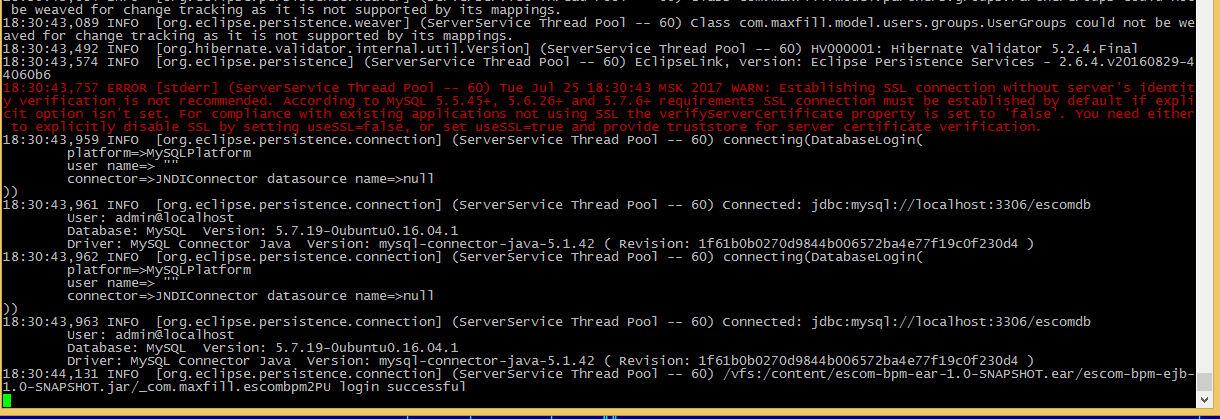
/opt/wildfly/standalone/configuration/ escom.properties

Укажите в нём корректные для Вашей инсталляции настройки. В первую очередь обратите внимание на корректное указание путей и ссылок.

Скачайте файл escom-bpm-web.ear с сервера разработчика по следующей ссылке:

Поместите файл в папку ../wildfly/standalone/deployments

Если сервер WildFly работает, то произойдёт автоматическое развёртывание приложения. При первом развёртывании процесс может занять несколько минут, так как происходит создание таблиц в базе данных ESCOM и наполнение их содержимым. Увидеть ход развёртывания можно, только если wildfly запущен в консольном режиме. К сожалению, на экран не выводиться информация о ходе процесса создания таблиц (см. рисунок ниже).



Нужно подождать 3-7 минут, и процесс продолжит работу.

Следующие сообщения, генерируемые утилитой liquibase для «проливки» базы данных, не являются ошибкой!

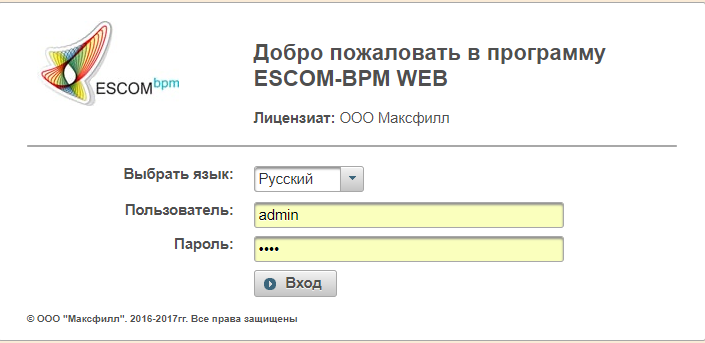


Об успешном окончании запуска WildFly информирует следующее сообщение:



Для проверки наберите в браузере http://localhost:8080/escom-bpm-web

Должно отобразиться окно входа в программу:



Поздравляем! Программа готова к работе!

Настройка интеграции с почтовым сервером

Для обеспечения возможности загрузки документов, поступающих на e-mail пользователей (в том числе сканов документов от сканера) в базу данных архива документов предусмотрена интеграция с почтовым сервером.

Администратор почтового сервера может настроить автоматическую переадресацию некоторых почтовых сообщений на почтовый ящик системы электронного архива.

Интеграция настраивается следующим образом:

1. На почтовом сервере создаётся почтовый ящик escom@yourdomain
2. В файле настроек указываются параметры подключения к почтовому серверу и ящику
3. Пользователь, получивший сообщение и желающий загрузить почтовое сообщение в электронный архив должен выполнить в почтовой программе команду: **Переслать**. В пересылаемом сообщении ему нужно указать получателя escom@yourdomain. Ориентируясь на почтовый адрес отправителя программа электронного архива после получения такого сообщения поместит его в папку:
   1. если e-mail отправителя определён как e-mail пользователя программы электронный архив, то будет выбрана папка, указанная в карточке пользователя (по умолчанию папка «Входящие»).
   2. если e-mail отправителя определён как e-mail контрагента, то будет выбрана папка, указанная в карточке контрагента.
   3. если e-mail не определён, то такой документ будет загружен в дефолтную папку системы. Такая папка указывается в настройках программы.

Если папка не указана, то документ не загружается и остается в почтовом ящике системы электронного архива.

Утилита командной строки для загрузки файлов

Программа электронного архива позволяет пользователям загружать файлы документов в папки электронного архива через свой клиентский web интерфейс. Однако не всегда это удобно.

Утилита escom-uploader предназначена для загрузки файлов документов в систему электронного архива с рабочих станций пользователей без необходимости открытия клиентской программы в браузере.

Для работы утилиты требуется, чтобы на компьютере пользователя была установлена java версии 1.8 или выше.

Основное применение утилиты это загрузка файла из окна операционной системы при нажатии на нём правой кнопки мыши — из его контекстного меню. Поскольку утилита работает с командной строкой операционной системы, то возможны и другие её применения.

Утилита содержит конфигурационный файл, в котором указываются параметры подключения к серверу электронного архива и папка электронного архива, в которую будут загружаться документы.

Запуск утилиты выполняется следующей командой:

java -jar escom-uploader [опции]

Краткое описание работы:

При запуске утилиты она пытается подключиться к серверу электронного архива и если ей этого не удается, то отображается диалоговое окно входа При первом запуске окно входа появляется всегда. При первом входе так же всегда будет отображено окно выбора папки. Параметры подключения к серверу и выбранная папка сохраняется в настройках утилиты и используются в последующих сеансах. После успешного подключения к серверу выполняется проверка доступности пользователю указанной папки для загрузки в неё документов. Если папка существует и доступна, то произойдет загрузка файлов(ов).

Опции утилиты:

* Для изменения папки, в которую будут загружаться файлы нужно указать опцию -f. Тогда перед загрузкой будет открыто диалоговое окно выбора папки электронного архива.
* После обязательной опции -u должен быть указан входной параметр ***путь загрузки***. Это может быть файл или папка. Если будет указана папка, то все файлы, находящиеся в ней будут загружены в систему электронного документооборота. При этом не выполняется поиск файлов во вложенных папках. Для загрузки файлов из вложенных папок нужно указать опцию -r.
* Если указать опцию [-d], то после успешной загрузки файл будет удалён с локального диска рабочей станции.
* Для просмотра справки по работе с утилитой нужно указать опцию [-h].