

**Система управления бизнес-процессами
и ведения клиентских досье для банка.
LABMA Bank.BPM+Dossier**

Инструкция по развертыванию программной системы

Версия продукта: 6.0

Санкт-Петербург, 2021 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
2. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	3
3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ И СОСТАВ ДИСТРИБУТИВА	3
4. УСТАНОВКА ДИСТРИБУТИВА	4
5. НАСТРОЙКА	4
5.1. ОБЩАЯ НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ.....	4
5.2. УСТАНОВКА КОНФИГУРАЦИОННЫХ ПАРАМЕТРОВ	5
5.3. ФАЙЛ КОНФИГУРАЦИИ.....	5
5.4. КОНФИГУРИРОВАНИЕ DSS-ЧАСТИ	5
6. РАЗВЕРТЫВАНИЕ СИСТЕМЫ В СРЕДЕ СЕРВЕРА ПРИЛОЖЕНИЯ WILDFLY APPLICATION SERVER, СУБД POSTGRES PRO	6
6.1. РАЗВЕРТЫВАНИЕ В СРЕДЕ СЕРВЕРА ПРИЛОЖЕНИЙ WILDFLY APPLICATION SERVER.....	6
6.2. ПОДГОТОВКА СХЕМЫ БД	6
6.3. УСТАНОВКА СЕРВЕРА ПРИЛОЖЕНИЙ WILDFLY.....	7
6.4. ЗАПУСК/ОСТАНОВКА ЭКЗЕМПЛЯРА STANDALONE СЕРВЕРА ПРИЛОЖЕНИЙ WILDFLY.....	7
6.5. КОНФИГУРИРОВАНИЕ ПРОФИЛЯ STANDALONE СЕРВЕРА ПРИЛОЖЕНИЙ WILDFLY. НЕОБХОДИМЫЕ ПАРАМЕТРЫ И СВОЙСТВА.....	8
6.5.1. <i>Настройка File-Based авторизации</i>	8
6.5.2. <i>Добавление дополнительных параметров сервера приложений</i>	10
6.5.3. <i>Настройка протоколов приложения и уровней логирования. Добавление файлов протоколов</i>	11
6.5.4. <i>Создание необходимого источника данных для подключения к БД</i>	14
6.6. НАСТРОЙКА ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА. РАЗВЕРТЫВАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ	17
6.7. ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НЕОБХОДИМЫХ ШРИФТОВ.....	18
ПРИЛОЖЕНИЕ А. ОБРАЗЕЦ НАСТРОЙКИ ФАЙЛА EARORG.PROPERTIES	19
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. ЗАПУСК СКРИПТОВ	23

Код документа: 4095-2.5.1. Листов: 24 (с приложениями). Дата редакции: 30.08.2021.
© ЗАО «ЛМА», 2021.

1. Общие сведения

Настоящий документ содержит указания по развертыванию и конфигурированию информационных услуг, входящих в состав **программной системы «Система управления бизнес-процессами и ведения клиентских досье для банка LABMA Bank.BPM+Dossier»** (*). Предполагается, что системный администратор обладает знаниями и практическими навыками в области программной архитектуры **Java Enterprise Edition (JEE)**.

(*). Старое наименование программной системы – «Прикладное программное решение «Процессинг клиентских документов банка»». Новое наименование – Система управления бизнес-процессами и ведения клиентских досье для банка LABMA Bank.BPM+Dossier – используется с 2020 года.

2. Основные понятия и определения

В тексте применяются следующие обозначения и сокращения:

WILDFLY	WILDFLY Application Server - Wildfly-10.1.0
WILDFLY_HOME	Каталог с установленным сервером приложений WILDFLY
INSTANCE_NAME	Наименование экземпляра сервера приложений, в который устанавливается приложение
BCDP_DIST	Каталог, в который распакован дистрибутив LABMA Bank.BPM+Dossier
WILDFLY_HOST	Адрес, по которому доступен WILDFLY (включает в себя адрес сервера и порт)
КХД	Корпоративное хранилище досье

3. Комплект поставки и состав дистрибутива

В комплект поставки входит дистрибутив для установки системы. Все пакеты передаются в виде zip-архивов.

Комплект поставки:

Таблица 3.1

	Идентификатор	Описание
1.	<i>LABMA_Bank_BPM_Dossier_RuntimeKit.zip</i>	Дистрибутив системы.

Состав дистрибутива показан в таблице 3.2.

Таблица 3.2

	Идентификатор	Описание
1.	<i>install</i>	Общий каталог дистрибутива. Содержит конфигурационные настройки и скрипты по конфигурированию системы.
2.	<i>dss</i>	Каталог со специфическими настройками – файл формата JAR, содержащий справочники, скрипты БД, шаблоны отчетов и другие файлы. Содержимое этого каталога копируется в папку приложения.
3.	<i>ear</i>	Каталог с непосредственно дистрибутивом программного продукта в виде единиц развертывания в среде сервера приложений. Файл формата EAR, содержащий в себе программный код, дескрипторы развертывания и другие требуемые компоненты.

4. Установка дистрибутива

Установка дистрибутива – это распаковка архива *LABMA_Bank_BPM_Dossier-RuntimeKit.zip* в любой каталог файловой системы (BCDP_DIST).

5. Настройка

Распакованный дистрибутив содержит следующие каталоги:

- **dss** – архив со справочниками, шаблонами отчетов системы и др. (bcdp_dss.jar – требует предварительного конфигурирования);
- **ear** – артефакты, требуемые для разворачивания на сервере приложения (bcdp_ear.ear – не требует предварительного конфигурирования);
- **install** – скрипты конфигурирования и настроечные файлы, копируемые в classpath сервера приложения.

5.1. Общая настройка системы

Настройка программного комплекса осуществляется однократно при первом развертывании системы. В дальнейшем дополнительная настройка производится только в случае изменения настроечных параметров системы.

Для настройки программного комплекса требуется отредактировать следующие файлы в папке BCDP_DIST/install/classloader:

1. Настроечный файл **earorg.properties**;

- путь к конфигурационным файлам в параметре **base.config.dir** будет прописываться автоматически при конфигурировании;
- директория для хранения временных файлов (**service.spool.dir**) будет прописываться автоматически при конфигурировании;
- указать длину табельного номера пользователей системы (**length.tab.number**), по умолчанию равна 6;
- указать IP-адрес SMTP-сервера (**smtp.host**), по умолчанию 192.168.1.1;
- указать идентификатор экземпляра сервера (по умолчанию, **id.server.instance** = BCDP);
- указать идентификатор заказчика (по умолчанию, **id.customer**=BASE);
- указать JNDI имя настроек соединения с базой данных (по умолчанию **mainDataSource**=HBDataSource);
- указать наименование экземпляра сервера для запуска заданий (по умолчанию **org.quartz.scheduler.instanceName**=BCDP);
- указать максимальное количество потоков для запуска заданий (по умолчанию **org.quartz.threadPool.threadCount**=10);
- указать настройки для hibernate (hibernate.dialect=org.hibernate.dialect.PostgreSQLDialect, hibernate.schemaUpdate=true);
- указать максимальное время жизни сессии пользователя в секундах. По умолчанию **max.session.idle.time** = 14400;
- указать максимальный размер выборки с БД, по умолчанию **max.size.select**=1000.

Все конфигурационные параметры earorg.properties приведены в приложении А.

2. Файл **quartz_data.xml**, удалив лишние регламенты, которые не используются при работе системы у конкретного заказчика.

5.2. Установка конфигурационных параметров

Внимание! Конфигурирование ear-файлов не требует, необходимо конфигурировать только dss-часть.

Перед началом конфигурирования файлы дистрибутива необходимо поместить в следующие каталоги:

– *.jar из директории DSS необходимо скопировать в каталог **BCDP_DIST\install\lib\ear**

Конфигурирование dss-части возможно только после установки конкретных значений в файле конфигурации **configure.properties** дистрибутива. После установки конкретных значений в файле конфигурации, конфигурирование dss-части осуществляется с помощью запуска специальных утилит, описанных ниже.

5.3. Файл конфигурации

Файлы конфигурации информационных услуг содержат параметры, задающие привязку информационных услуг к среде их развертывания и исполнения. Такими параметрами являются имена каталогов, имена хостов, номера портов и т.д. Изменение параметров файла конфигурации осуществляется с помощью любого доступного текстового редактора.

Таблица 5.3-1. Описание параметров файла конфигурации *configure.properties*

Параметр	Значение	Описание
instance.dir	<INSTANCE DIR>	Базовый каталог экземпляра сервера приложений <i>Необходимо заменить значение параметра на конкретное значение</i>
base.dir	<BASE DIR>	Базовый каталог. Относительно базового каталога будут развернуты специфические установки развертывания такие как: файлы конфигурации, рабочие каталоги, каталоги вывода диагностики, каталоги хранения электронных документов и т.д. <i>Необходимо заменить значение параметра на конкретное значение</i> <i>Обычно значение данного параметра – @{instance.dir}/<InstanceName></i>
edd.instance.id	BCDP	Идентификатор экземпляра EDD

5.4. Конфигурирование dss-части

Для выполнения конфигурирования служит набор утилит, описанный в таблице:

Таблица 5.4-1. Описание утилит конфигурирования

Утилита	Параметры	Описание
configure_all	нет параметров	<i>Основная утилита.</i>

Утилита	Параметры	Описание
		Сканирует каталог lib/dss комплекта, для каждого из файлов каталога запускает утилиту configure_dss .

Примечание: В таблице приведены не полные имена утилит конфигурирования. Для конфигурирования в среде **Windows** следует использовать утилиты с расширением ***.bat**, для конфигурирования в среде **UNIX** следует использовать утилиты с постфиксом ***.sh**.

Конфигурирование dss файлов одновременно, осуществляется запуском утилиты **configure_all**.

Результатом работы этой утилиты будет создание файлов:

BCDP_DIST/install/deploy/dss/bcdp_dss.jar

6. Развертывание системы в среде сервера приложения WILDFLY Application Server, СУБД Postgres Pro

6.1. Развертывание в среде сервера приложений WILDFLY Application Server

В разделе описывается процесс развертывания информационных услуг в среде сервера приложений **WILDFLY Application Server** (далее - **WILDFLY**).

Перед развертыванием приложения необходимо:

- 1) Создать в каталоге **WILDFLY_HOME/modules** систему подкаталогов **/configuration/main**;
- 2) Скопировать содержимое каталога **BCDP_DIST/install/classloader** в **WILDFLY_HOME/modules/configuration/main**, также скопировать файл **module.xml**, расположенный по пути **BCDP_DIST/install/classloader/wildfly** в каталог **WILDFLY_HOME/modules/labma/configuration/main**;
- 3) Создать базовый каталог **bcdp** в директории **WILDFLY_HOME/modules**;
- 4) В созданный каталог необходимо распаковать содержимое файла **BCDP_DIST/install/deploy/dss/bcdp_dss.jar**

6.2. Подготовка схемы БД

Рекомендуемая версия СУБД: Postgres Pro 9.6. Дополнительные опции не требуются. Все настройки БД осуществляет администратор БД.

Создание табличных пространств и пользователя

Для работы рекомендуется создать 2 табличных пространства с параметрами по умолчанию. Размещение файлов данных, их размер и наименование определяются администратором СУБД в соответствии с принятыми правилами.

- 1) BCDP_DATA – для хранения документов
- 2) BCDP_INDEX – для хранения индексов

Необходимо создать технологического пользователя БД «BCDP» и назначить ему права доступа. Для создания пользователя БД (это можно сделать с помощью клиента базы данных Postgre SQL Maestro настроенного для работы с сервером Postgres Pro или при помощи pgAdmin, доступного по ссылке <https://ftp.postgresql.org/pub/pgadmin/pgadmin3/v1.22.0/win32/pgadmin3-1.22.0.zip>) необходимо выполнить ряд следующих SQL-команд:

```
CREATE USER bcdp WITH PASSWORD 'bcdp';
CREATE DATABASE bcdpdb;
GRANT ALL PRIVILEGES ON DATABASE bcdpdb to bcdp;
CREATE TABLESPACE bcdp_data OWNER bcdp LOCATION
'/var/lib/postgresql/9.6/main/pg_tblspc/bcdp_data'.
CREATE TABLESPACE bcdp_index OWNER bcdp LOCATION
'/var/lib/postgresql/9.6/main/pg_tblspc/bcdp_index'.
```

От имени данного пользователя осуществляются все операции в БД при работе.

6.3. Установка сервера приложений WildFly

Действия производим либо в консоли сервера приложений средствами SSH клиента PuTTY (или файлового менеджера Windows-SSH WinSCP).

Для установки дистрибутива достаточно скопировать в выбранный каталог на сервере приложений – в нашем примере WILDFLY_HOME.

Получаем: **/export/jdk1.8.0_202**
/export/wildfly

6.4. Запуск/остановка экземпляра standalone сервера приложений WildFly

Запуск экземпляра сервера приложений осуществляется при помощи специального скрипта инициализации, который входит в состав дистрибутива сервера приложений WildFly (wildfly-init-debian.sh).

Для начала необходимо скопировать WILDFLY_HOME/docs/contrib/scripts/init.d/wildfly-init-debian.sh в /etc/init.d/wildfly.

Затем скопировать WILDFLY_HOME/docs/contrib/scripts/init.d/wildfly.conf в /etc/default/wildfly.

Перед запуском экземпляра сервера приложений необходимо указать некоторые конфигурационные параметры JAVA экземпляра standalone:

/etc/default/wildfly (пример заполнения прилагается):

```
# General configuration for the init.d scripts,
# not necessarily for JBoss AS itself.
# default location: /etc/default/wildfly

## Location of JDK
JAVA_HOME="/export/jdk1.8.0_202e"

## Location of WildFly
JBOSS_HOME="/export/wildfly"

## The username who should own the process.
```

```

JBOSS_USER=bcdp

## The mode WildFly should start, standalone or domain
JBOSS_MODE=standalone

## Configuration for standalone mode
JBOSS_CONFIG=standalone-full.xml

## Configuration for domain mode
# JBOSS_DOMAIN_CONFIG=domain.xml
JBOSS_HOST_CONFIG=host-master.xml

## The amount of time to wait for startup
STARTUP_WAIT=60

## The amount of time to wait for shutdown
SHUTDOWN_WAIT=60

## Location to keep the console log
JBOSS_CONSOLE_LOG="/export/wildfly/standalone/log/console.log"

## Additional args to include in startup
JBOSS_OPTS="--admin-only -b 0.0.0.0 -bmanagement=0.0.0.0"

```

Запуск/остановка экземпляра standalone осуществляется выполнение скрипта инициализации с ключами **start** и **stop**:

```
/export/wildfly/bin/init.d/wildfly-init-redhat.sh start
```

```
[root@mtsbank /]# /export/wildfly/bin/init.d/wildfly-init-redhat.sh start
Starting wildfly: [ OK ]
```

```
/export/wildfly/bin/init.d/wildfly-init-redhat.sh stop
```

```
[root@mtsbank /]# /export/wildfly/bin/init.d/wildfly-init-redhat.sh stop
Stopping wildfly: [ OK ]
```

6.5. Конфигурирование профиля standalone сервера приложений WildFly. Необходимые параметры и свойства

6.5.1. Настройка File-Based авторизации

Для добавления пользователей выполнить скрипт:

WILDFLY_HOME/bin/add-user.sh (прежде требуется задать системную переменную **JAVA_HOME** – указать путь к скопированной сборке JDK).

```

isida@vm-ubuntu-ad:~$ export JAVA_HOME="/usr/lib/jvm/java-8-oracle"
isida@vm-ubuntu-ad:~$ /opt/wildfly-10.1.0.Final/bin/add-user.sh

What type of user do you wish to add?
  a) Management User (mgmt-users.properties)
  b) Application User (application-users.properties)
(a): █

```

Далее следовать указаниям ассистента – указать тип пользователя (пользователь менеджер – для работы в консоли сервера приложений, пользователь приложений – для авторизации в АС «ПКДБ»), задать пароль создаваемого пользователя, указать при необходимости группу-роль принадлежности пользователя.

Ниже приведены примеры создания пользователей обоих типов.

Менеджер:

```

isida@vm-ubuntu-ad:~$ /opt/wildfly-10.1.0.Final/bin/add-user.sh

What type of user do you wish to add?
a) Management User (mgmt-users.properties)
b) Application User (application-users.properties)
(a): a

Enter the details of the new user to add.
Using realm 'ManagementRealm' as discovered from the existing property files.
Username : admin
Password recommendations are listed below. To modify these restrictions edit the add-user.properties configuration file
- The password should not be one of the following restricted values (root, admin, administrator)
- The password should contain at least 8 characters, 1 alphabetic character(s), 1 digit(s), 1 non-alphanumeric symbol(s)
- The password should be different from the username
Password :
JBAS015269: Password must have at least 8 characters!
Are you sure you want to use the password entered yes/no? yes
Re-enter Password :
What groups do you want this user to belong to? (Please enter a comma separated list, or leave blank for none) [ ]
About to add user 'admin3' for realm 'ManagementRealm'
Is this correct yes/no? yes
Added user 'admin3' to file '/export/wildfly/standalone/configuration/mgmt-users.properties'
Added user 'admin3' to file '/export/wildfly/domain/configuration/mgmt-users.properties'
Added user 'admin3' with groups to file '/export/wildfly/standalone/configuration/mgmt-groups.properties'
Added user 'admin3' with groups to file '/export/wildfly/domain/configuration/mgmt-groups.properties'
Is this new user going to be used for one AS process to connect to another AS process?
e.g. for a slave host controller connecting to the master or for a Remoting connection for server to server EJB calls.
yes/no? yes
To represent the user add the following to the server-identities definition <secret value="YWRtaW4z" />

```

Данные созданного пользователя сохраняются в файлах:
WILDFLY_HOME/standalone/configuration/mgmt-users.properties

WILDFLY_HOME/standalone/configuration/mgmt-groups.properties

При создании обычного пользователя обязательно указать группу-роль принадлежности пользователя – **bcdp**.

Примечание: логин первого пользователя Application User – **test1** (необходимо, чтобы не менять логин пользователя при выполнении скриптов БД).

```

isida@vm-ubuntu-ad:~$ /opt/wildfly-10.1.0.Final/bin/add-user.sh

What type of user do you wish to add?
a) Management User (mgmt-users.properties)
b) Application User (application-users.properties)
(a): b

Enter the details of the new user to add.
Using realm 'ApplicationRealm' as discovered from the existing property files.
Username : test1
Password recommendations are listed below. To modify these restrictions edit the add-user.properties configuration file.
- The password should not be one of the following restricted values (root, admin, administrator)
- The password should contain at least 8 characters, 1 alphabetic character(s), 1 digit(s), 1 non-alphanumeric symbol(s)
- The password should be different from the username
Password :
JBAS015269: Password must have at least 8 characters!
Are you sure you want to use the password entered yes/no? yes
Re-enter Password :
What groups do you want this user to belong to? (Please enter a comma separated list, or leave blank for none) [ ] bcdp
About to add user 'user' for realm 'ApplicationRealm'
Is this correct yes/no? yes
Added user 'user' to file '/export/wildfly/standalone/configuration/application-users.properties'
Added user 'user' to file '/export/wildfly/domain/configuration/application-users.properties'
Added user 'user' with groups b3c to file '/export/wildfly/standalone/configuration/application-roles.properties'
Added user 'user' with groups b3c to file '/export/wildfly/domain/configuration/application-roles.properties'
Is this new user going to be used for one AS process to connect to another AS process?
e.g. for a slave host controller connecting to the master or for a Remoting connection for server to server EJB calls.
yes/no? yes
To represent the user add the following to the server-identities definition <secret value="dXNlcg==" />

```

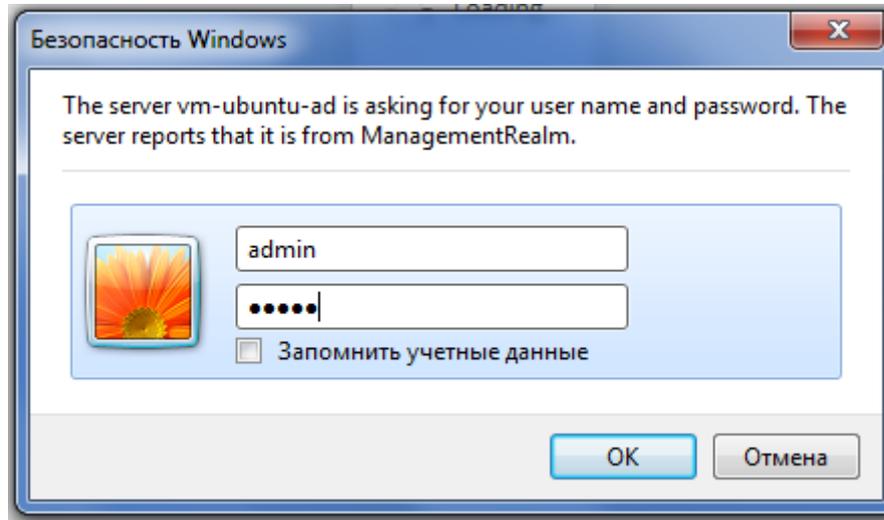
WILDFLY_HOME/standalone/configuration/application-roles.properties

WILDFLY_HOME/standalone/configuration/application-users.properties

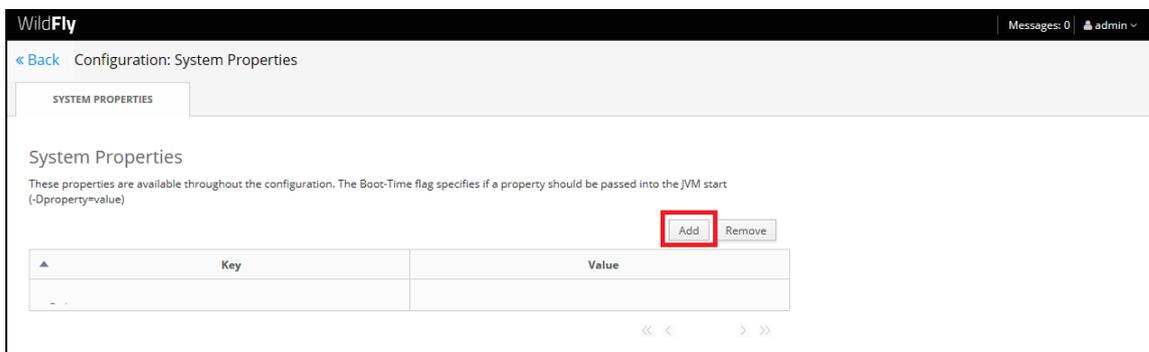
6.5.2. Добавление дополнительных параметров сервера приложений

1) Добавить системные свойства:

Для этого зайти в консоль сервера приложений (http://<WILDFLY_HOST>:9990/console/App.html), авторизоваться пользователем с типом Менеджер.



Перейти на вкладку Configuration. Выбрать пункт General Configuration/System Properties. По умолчанию добавленных системных свойств не установлено, нажимаем кнопку Add.



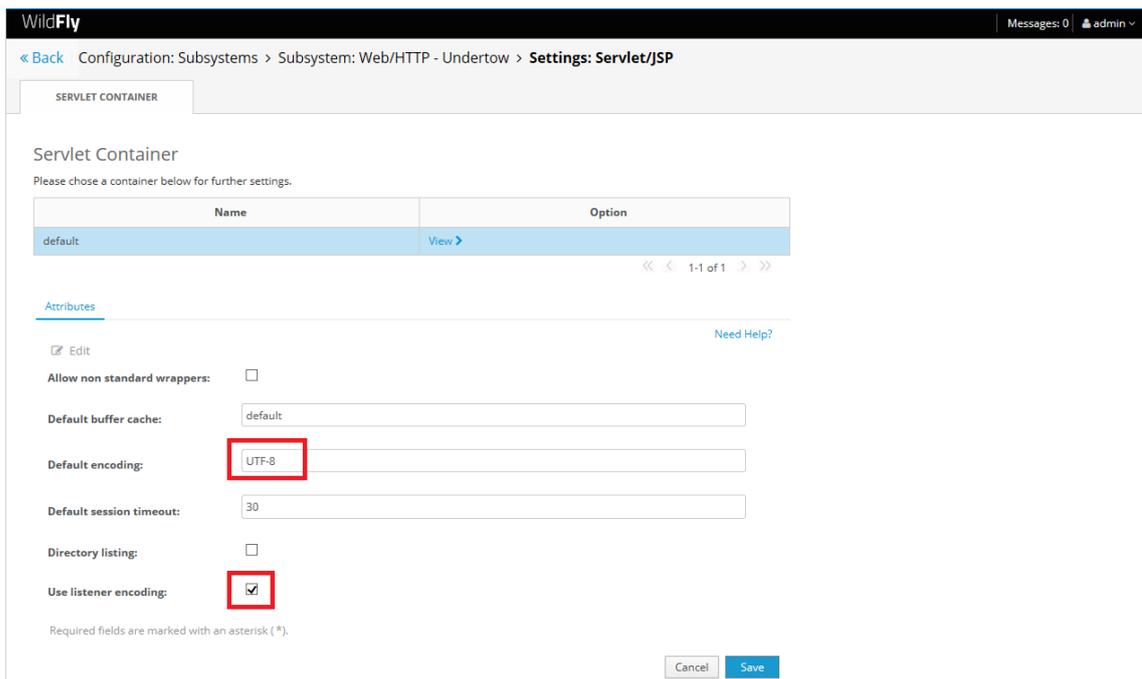
Добавить следующие свойства:

Свойство	Значение
org.apache.catalina.connector.URI_ENCODING	UTF-8
org.apache.catalina.connector.USE_BODY_ENCODING_FOR_QUERY_STRING	true

В списке добавленных должны появиться записи о добавленных свойствах:

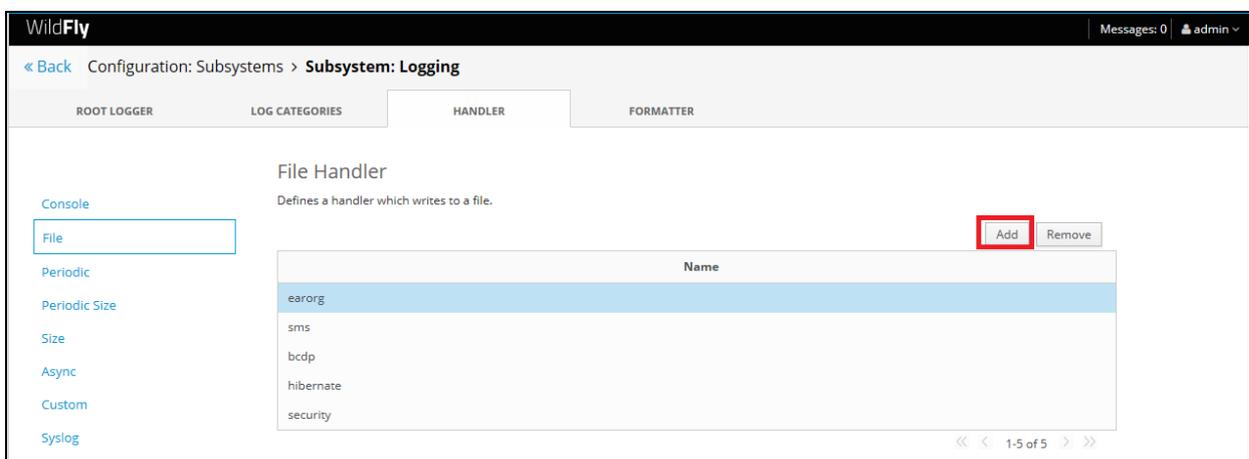


- 2) Указать свойство Default encoding для сервлетов. Выбрать Пункт меню Subsystems/Web/HTTP-Undertow-Servlet/JSP.



6.5.3. Настройка протоколов приложения и уровней логирования. Добавление файлов протоколов

Перейти на вкладку Configuration. Выбрать пункт Subsystems/Logging. Перейти на вкладку HANDLER.



Прописать имя для обработки логов, имя файла, в который выводится информация:

Common Attributes
Add a new file handler. [Need Help?](#)

Name *:

Required fields are marked with an asterisk (*).

File Attribute
The filesystem path for the log file. 'jboss.server.log.dir' is a common 'relative-to' attribute value. [Need Help?](#)

Path *:

Relative to:

Required fields are marked with an asterisk (*).

Обязательно нажать кнопку «Сохранить», после этого появится в списке добавленный.

Отредактировать настройки, нажав Edit, указать кодировку файла UTF-8, также всегда можно изменить уровень логирования и иные настройки в этом режиме. По окончании нажать «Сохранить».

Attributes | **File** [Need Help?](#)

Console

File

Periodic

Periodic Size

Size

Async

Custom

Syslog

Edit

Append:

Autoflush:

Enabled:

Encoding:

Filter spec:

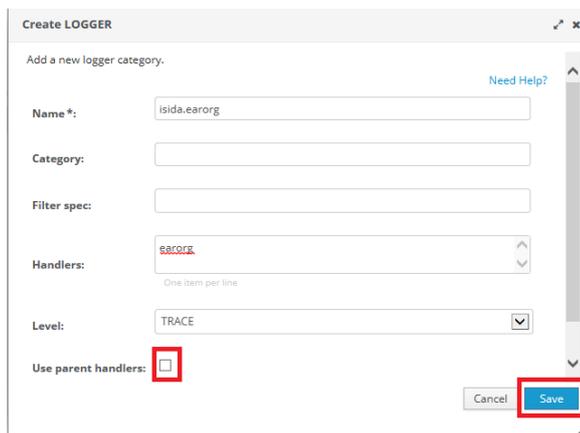
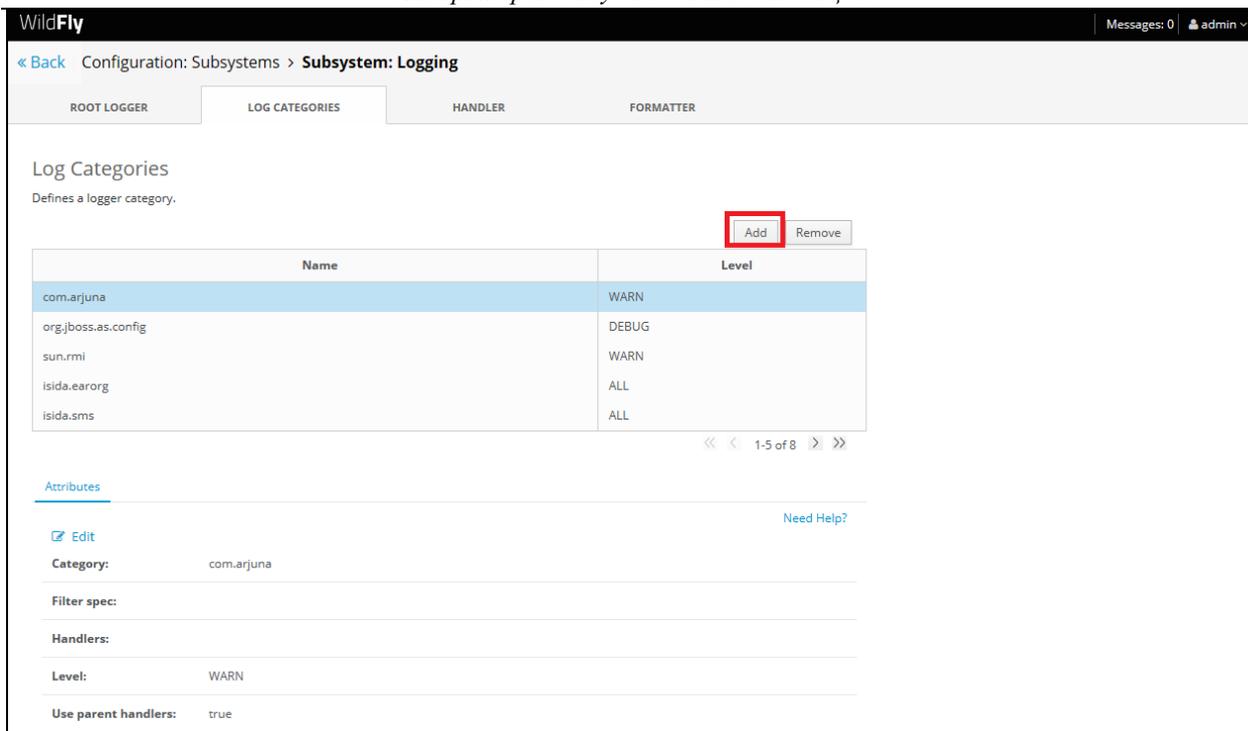
Formatter:

Level: ▼

Named formatter:

Required fields are marked with an asterisk (*).

Перейти на вкладку Log Categories и добавить необходимую категорию.



Аналогичным образом завести файлы протоколов следующих категорий:

Handler name	Log level	File path	Log categories	Encoding	Описание протокола
earorg	DEBUG	earorg.log	ru.labma.earorg	UTF-8	Информация по работе компонента EARORG (также планировщик задач, регламенты)
sms	DEBUG	sms.log	ru.labma.sms	UTF-8	Информация по работе компонента SMS
eds	DEBUG	eds.log	ru.labma.eds	UTF-8	Информация по работе с хранилищем ЭД.
ISIDA	DEBUG	isida.log	ru.labma	UTF-8	Информация по работе хранилища электронных документов приложения edd_edocument, формирование печатных представлений документов
spring	DEBUG	spring.log	org.springframework	UTF-8	Информация по работе различных компонента

					spring batch. Регламенты, загрузка документов.
bcdp	DEBUG	bcdp.log	ru.labma.bcdp	UTF-8	Прикладной лог по работе приложения – информация по авторизации пользователей, работа пользовательских сеансов, веб-часть.
hibernate	DEBUG	hibernate.log	org.hibernate. SQL	UTF-8	В этом логге протоколируются запросы к БД

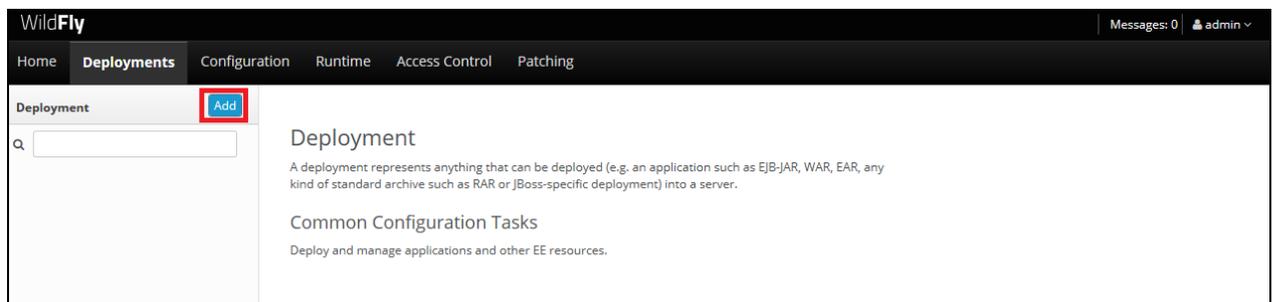
Надо понимать, что система состоит из многих компонентов и включает различные информационные услуги - поэтому работа всего комплекса протоколируется в разных логах. Чтобы отследить как вели себя различные компоненты при возникновении нештатной ситуации – необходимо всегда искать вхождения по времени во всех протоколах.

6.5.4. Создание необходимого источника данных для подключения к БД

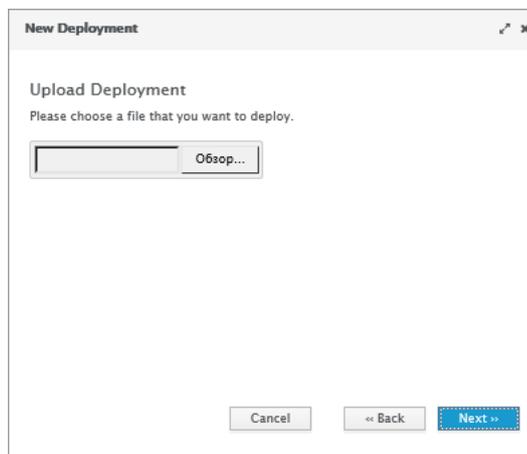
Необходимо установить в системе драйвер для JDBC-подключений к базе данных – **postgresql-9.4.1211.jar (JDBC 42)**.

Скачать его можно по ссылке – <https://jdbc.postgresql.org/download.html>

1) Для установки драйвера перейти к разделу Deployments. По умолчанию никаких модулей не установлено, нажимаем кнопку Add.



Выбираем драйвер, указав путь к драйверу на локальной файловой системе.



New Deployment ↗ ✕

Verify Upload [Need Help?](#)

Name*:

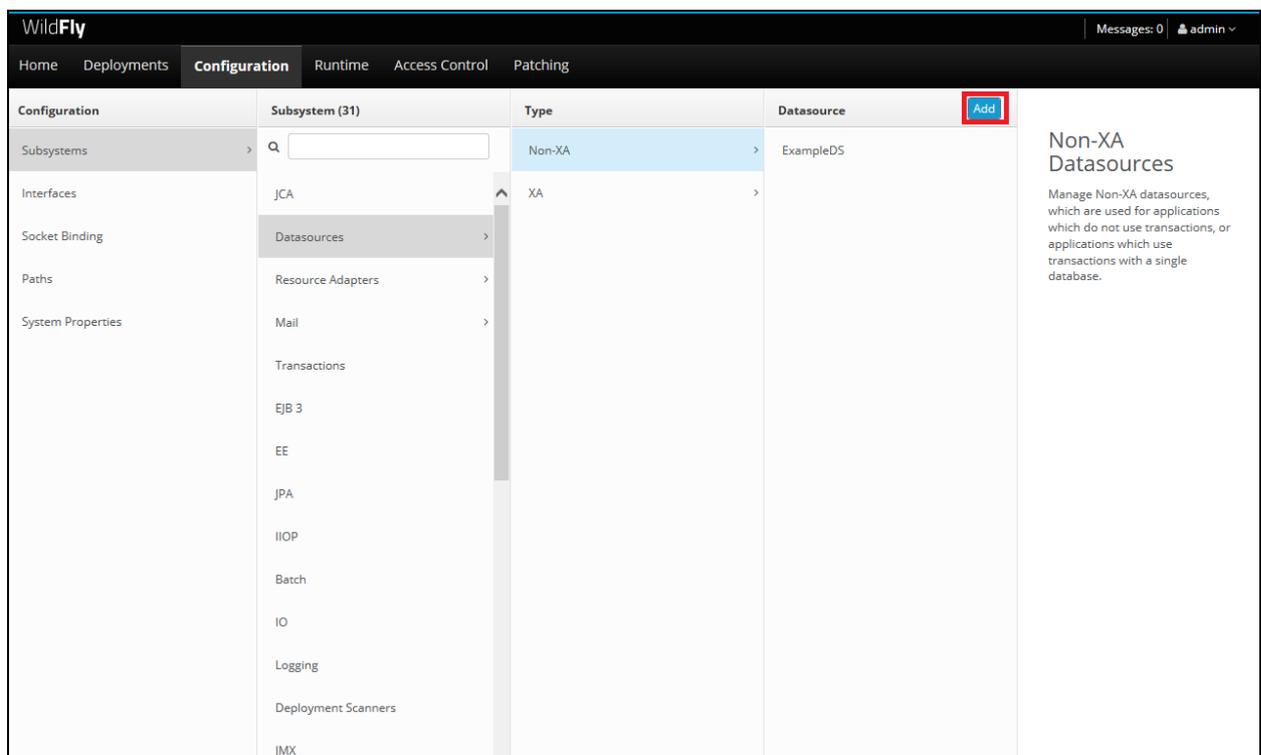
Runtime Name*:

Enable*:

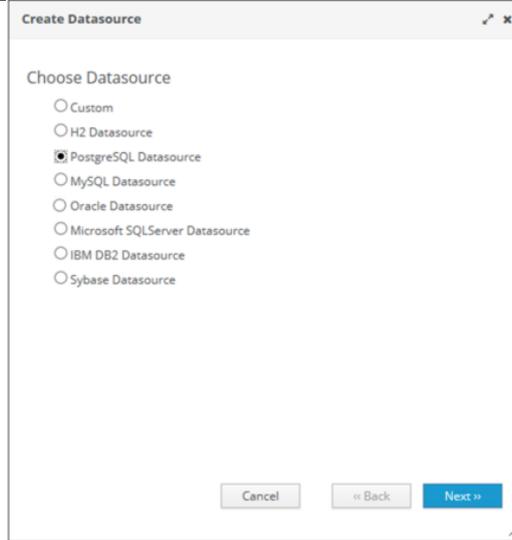
Required fields are marked with an asterisk (*).

2) Настраиваем подключение к подготовленной схеме (пользователю) БД с помощью установленного драйвера. Для этого создаем источник данных.

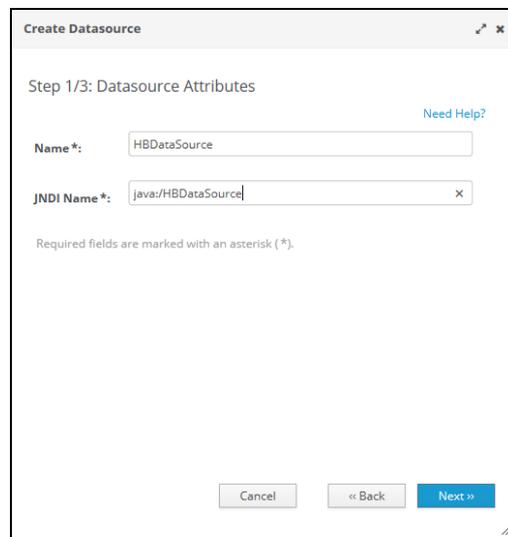
Для этого перейти на вкладку Configuration. Выбрать пункт Datasources/Non-XA. Нажимаем кнопку Add.



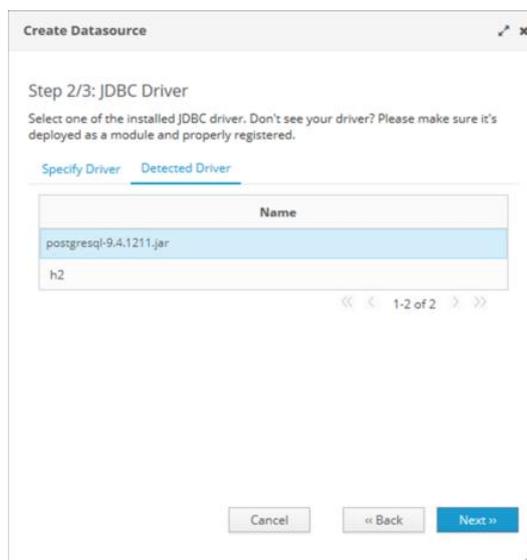
На открывшейся форме указать тип Datasource:



Ввести следующие Name и JNDI name создаваемого источника данных:



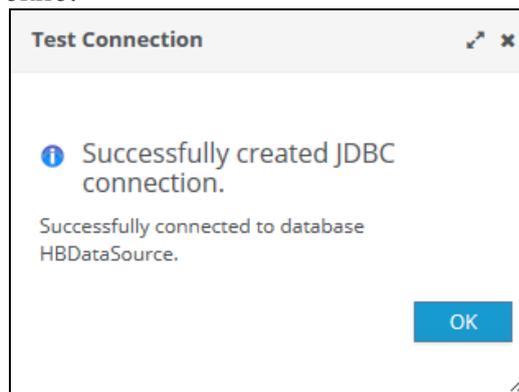
Выбрать драйвер:



Указать параметры подключения к БД, имя схемы(пользователя)/пароль. Сохранить источник данных.

Для проверки подключения после создания подключения к подготовленной схеме БД необходимо в выпадающем меню необходимо выбрать пункт Test Connection.

В случае успеха появится окно:



6.6. Настройка программного комплекса. Развертывание приложения

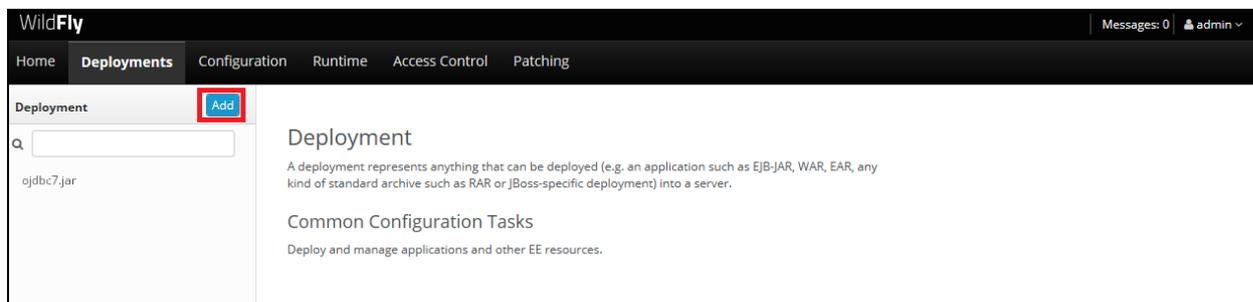
Настройка программного комплекса осуществляется однократно при первом развертывании системы. В дальнейшем дополнительная настройка производится только в случае изменения настроечных параметров системы.

Для развертывания модулей, следует воспользоваться административной консолью сервера приложений (http://<WILDFLY_HOST>:9990/console/App.html).

Авторизоваться пользователей с типом Менеджер.

Развертывание приложения bcdp-ear.ear

Переходим разделу Deployments.



Нажимаем кнопку Add.

Выбрать путь к **bcdp-ear.ear** и нажать «Next».

6.7. Проверка наличия необходимых шрифтов

Необходимо убедиться в наличии шрифтов Times (файлы *timesbd.ttf*, *timesbi.ttf*, *timesi.ttf*, *times.ttf*) в каталоге `/usr/share/fonts/truetype`, в случае отсутствия – их необходимо добавить.

Добавление производится копированием в указанный каталог.

Приложение А. Образец настройки файла earorg.properties

```
# Период кэширования для ресурсов в секундах
http.cache.period = 86400

# Максимальное время жизни сессии пользователя в секундах
max.session.idle.time = 14400

# Путь к приложению на сервере
base.server.url = http://<HOST>:<PORT>

# Путь к dss-части
base.dss.dir = @{{base.dir}}

# Путь к конфигурационным файлам
base.config.dir = @{{base.dir}}/config

# Спудовый директорий для временных файлов
service.spool.dir = @{{base.dir}}/spool

# Спудовый директорий для трансформации документов
transform.spool.dir = @{{base.dir}}/spool/transform

# Спудовый директорий для файлов автоверификации
autoverification.spool.dir = @{{base.dir}}/spool/autoVerification

# Спудовый директорий для файлов верификации документов по досье
dossierdocumentverification.spool.dir =
@{{base.dir}}/spool/dossierdocumentverification

# Интервал в днях для очистки спуда верификации документов по досье (по
умолчанию 7)
dossier.document.verification.clean.spool.interval = 7

# Флаг использования справочника сотрудников при вводе пользователей
(<true|false>, default = true)
earorg.references.usersmanager.use.employees.for.input.user = false

# Флаг обязательности заполнения табельного номера (<true|false>, default =
true)
#earorg.references.usersmanager.required.input.personnumber=

# Длина табельного номера
length.tab.number = 6

# Признак игнорирования регистра при проверке логина пользователя
ignoreCaseAtLoginCheck = true

# Флаг использования групп документов
earorg.references.usersmanager.edgroups.management = true

# Флаг ведения событий аудита по управлению ролями (<true|false>, default =
false)
earorg.sessions.rolemanager.audit.enable = true

# Крайний период для создания архивного журнала (количество месяцев)
earorg.audit.datastorage.archivejournal.offset.period = 6

# IP-адрес SMTP-сервера
smtp.host = 192.168.1.1
smtp.login =
smtp.password =
```

```
# IP-адрес IMAP-сервера
imap.host = 192.168.1.1
imap.ssl.port = 993
imap.password.key =

# Идентификатор экземпляра сервера
id.server.instance = @{{server}}

# Идентификатор заказчика
(BASE|MBRD|SMP|MTSB3C|FORTE|VTB|KPB|MTB|SBI|CORRBEE|DEMO)
id.customer = BASE

# Сервер, на котором развернуто приложение
# если развернуто на JBoss, то JBoss
# если развернуто на WebSphere, то WebSphere
# если развернуто на Tomcat, то Tomcat
server = JBoss

# Полный путь к обработчику изображений
# Пример:
image.processor.dir=@{{base.dir}}/native/bin/win32/image_processor_win.exe
image.processor.dir=@{{base.dir}}/native/bin/linux/image_processor_linux

# Ядро распознавания (TESSERACT|FRENGINE)
ocr.engine = FRENGINE

# Версия FREngine (10|12)
frengine.version = 10

# url к серверу распознавания для сеанса обработки актов
# Для TESSERACT: http://<HOST>:<PORT>/tesseract/recognize/file
# Для FREngine 10: http://<HOST>:<PORT>/frengine/FREngineServlet
# Для FREngine 12: http://<HOST>:<PORT>/ocrgate-frengine/recognize/file
act.frengine.url = http://<HOST>:<PORT>/frengine/FREngineServlet

# Для FREngine 10:
http://<HOST>:<PORT>/frengine/FREngineServlet;http://<HOST>:<PORT>/frengine/FREngineServlet
# Для FREngine 12: http://<HOST>:<PORT>/ocrgate-frengine/recognize/file;http://<HOST>:<PORT>/ocrgate-frengine/recognize/file
# url к серверу распознавания для распознавания документов в регламенте "Создание документов досье"
schedule.frengine.urls =
http://<HOST>:<PORT>/frengine/FREngineServlet;http://<HOST>:<PORT>/frengine/FREngineServlet

# url к серверу распознавания для распознавания документов в сервисе автоматической верификации
autoverification.frengine.urls =
http://<HOST>:<PORT>/frengine/FREngineServlet;http://<HOST>:<PORT>/frengine/FREngineServlet

# url к серверу распознавания для распознавания документов в сервисе автоматической верификации по каждому добавляемому документу
dossier.document.verification.frengine.urls =
http://<HOST>:<PORT>/frengine/FREngineServlet;http://<HOST>:<PORT>/frengine/FREngineServlet

# Верификация по каждому добавляемому документу с указанием кодов продуктов (перечислять через запятую) (например 1,3,5)
product.for.autoverification.of.add.document=

# *****
# Настройки планировщика заданий
```

```
# *****

# Для запуска заданий с разных серверов (На каждом сервере должен быть
настроен свой instanceName)
org.quartz.scheduler.instanceName = BCDF
org.quartz.threadPool.threadCount = 10

# *****
# END настройки планировщика заданий
# *****

# *****
# Настройки hibernate
# *****

# JNDI имя настроек соединения с базой данных
mainDataSource = HBDataSource

#org.hibernate.dialect.PostgreSQLDialect
#org.hibernate.dialect.SQLServerDialect
#org.hibernate.dialect.Oracle10gDialect
hibernate.dialect = org.hibernate.dialect.PostgreSQLDialect
hibernate.schemaUpdate = true

# *****
# END настройки hibernate
# *****

# Имя вьюшки в КХД для получения информации о клиентских досье
kxd.view.name = KXD_VIEW

# Максимальный размер выборки из БД
max.size.select = 1000
# Максимальный размер выборки для формирования отчета
max.size.report = 1000

# Настройки выборки по электронным документам
edd.instanceID = BCDF
edd.useLC = true
edd.maxRecords = 1000
edd.spoolDirectory = @{{base.dir}}/spool/eds
edd.maxXmlBufferSize=

# Поле для поиска документов (инициализация бина EDocDeleteService).
Используется в регламенте удаления документов (dtm scrudd)
scrudd.edocdelete.dateid = docStartDate

# Путь к службе "Транспорт электронного документа с преобразованием"
base.transport.url = ../sessions_edview/getDocument.form

# Механизм сканирования у клиента. Возможные варианты: ActiveX(через
компоненты ActiveX), Socket(сканирование через агента) (default: ActiveX)
scandoc.interaction.scanning.method = ActiveX
# IP сервера, где развернут сокетный сервер для сканирования
scandoc.interaction.server.ip = 0.0.0.0
# Порт сервера, где развернут сокетный сервер для сканирования
scandoc.interaction.server.port = 8380

# Тип подписи уполномоченного лица (первая подпись)
assignee.person.first.type = FS
# Тип подписи уполномоченного лица (вторая подпись)
assignee.person.second.type = SS

# Путь к ресурсу для экспорта документов
```

```
bcdp.dossierprocessing.exportdocuments.path.outside.resource =  
/opt/wildfly/export/
```

```
# Путь внешнего ресурса для экспорта
```

```
bcdp.jmservices.getdocuments.path.outside.resource=
```

```
#Справочник пользователей: вкладки на форме редактирования пользователя
```

```
#Пример: earorg.user.tabs.conf=tabName1|redirectUrl1;tabName2|redirectUrl2
```

```
earorg.user.tabs.conf=Права
```

```
доступа|${base.http.url}/bcdp/references_docaccessrights/init.form
```

```
earorg.references.usersmanager.edgroups.management=true
```

```
earorg.references.usersmanager.use.personnumber.check.login=false
```

```
#Список параметров, редактируемых через интерфейс системы
```

```
#Пример:
```

```
sys.settings.view=bcdp.list.roles.work.individual,bcdp.list.roles.work.legal
```

```
sys.settings.view=
```

```
# Выбор типа ссылки
```

```
#search.dosession.showSelectLinkKindDialog = true
```

Приложение Б. Запуск скриптов

Скрипты, с помощью которых выполняется обновление базы данных, находятся в dss-архиве дистрибутива (bcdp-dss.jar). Скрипты, общие для всех заказчиков, находятся в **base/sql/new_install**:

1. Выполнить скрипты до первоначального запуска приложения.

Выполнить запуск скриптов, описанных в таблице:

Для СУБД <i>PostgreSQL</i>
base/sql/new_install/edd:
01eds-create.sql
base/sql/new_install/quartz
1tables_postgres.sql

2. Выполнить первоначальный запуск приложения
3. Выполнить скрипты после первоначального запуска приложения.

Для СУБД <i>PostgreSQL</i>
01insert_department Postgre.sql
02insert_roles_Postgre.sql
03for_logon_Postgre.sql
05get_children_department_Postgre.sql
06get_history_department_Postgre.sql
07modify_menu_roles Postgre.sql
08create_menu_base Postgre.sql
16fill_form_designer Postgre.sql
17add_system_property Postgre.sql
18add_verify_error.sql
19add_mail Postgre.sql
21add_transform Postgre.sql
22insert_employee_reasonLock.sql
23add_function_for_isSuccess_postgre.sql
24create_function_get_source_error_postgre.sql
25create_function_get_penalty_status_postgre.sql

26replace_view_instead_table_view_dos_check_res.sql

4. Выполнить перезапуск экземпляра standalone сервера приложений.
5. Выполнить вход под пользователем test1/test1.
6. Зайти в сеанс «Справочник пользователей» и установить роль «Информационный администратор» (предварительно убрав роль «Администратор АС»).
7. Выполнить импорт типов электронных документов экземпляра standalone сервера приложений.

Для этого необходимо выполнить повторный вход в приложение под пользователем test1/test1, сеанс «Управление типами электронных документов», нажать кнопку «Импортировать типы и реквизиты», загрузить файл base\import\edd\base_edtypes.xml (только служебные типы). Типы документов настраиваются для каждого заказчика.

Настроить представление для типа документа «*»

Система установлена и готова к работе.