



**Руководство по установке  
продукта «Platform V Exchange Rates»**

**Код компонента: CRT**

**Поколение 3**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ.....	3
ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ .....	3
СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ .....	4
Аппаратные требования .....	4
Программные требования.....	4
Предусловия .....	4
УСТАНОВКА .....	6
Ручная установка.....	7
Работа Продукта в режиме StandIn.....	39
Установка приложений.....	39
Конфигурация приложения.....	39
Мониторинг работы приложения .....	40
ОБНОВЛЕНИЕ .....	41
ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ .....	41
ОТКАТ .....	41
ЧАСТО ВСТРЕЧАЮЩИЕСЯ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ .....	41
ЧЕК ЛИСТ ВАЛИДАЦИИ УСТАНОВКИ.....	42

# Руководство по установке

## Термины и определения

В таблице приведены основные аббревиатуры и сокращения:

<b>Термин</b>	<b>Описание</b>
CPU	Central Processing Unit, центральный процессор
Kafka	Распределенная потоковая платформа
ОТТ	One-Time-Token. Сервис для выпуска и подтверждения действительности выпущенных ключей
АС	Автоматизированная система
БД	База данных
ЕКПиТ	Единый каталог продуктов и тарифов
ЗНО	Запрос на обслуживание
ОЗУ	Оперативное запоминающее устройство
ОС	Операционная система
ПЖ	Прикладной журнал

<b>Термин</b>	<b>Описание</b>
Продукт	Platform V Exchange Rates
Платформа	Набор продуктов Platform V, правообладателем которых является АО "СберТех". Перечень таких продуктов обозначен в документации на конкретный продукт
ТЯ	Технологическое ядро
УЦ	Удостоверяющий центр

## Системные требования

В данном разделе перечислены пререквизиты и требования к окружению для установки программного продукта, в том числе рекомендуемые настройки безопасности окружения. Также представлен перечень внешних продуктов, используемых для установки, настройки и контроля с указанием выполняемых ими функций.

### Аппаратные требования

В качестве клиентской части модуля Продукта используется АРМ, реализуемое по технологии "тонкого" клиента (WEB-интерфейс). Минимальные требования к составу оборудования системного блока типового АРМ по WEB-технологии и их характеристики:

- процессор – 4х 2.4 Гц
- объем оперативной памяти –2 Гб;
- сетевая карта;
- видеокарта – минимум 64 Мб с поддержкой видео режима с глубиной цвета HiColor (65536 цветов);
- жёсткий диск – 120 Гб;
- мониторы с разрешающей способностью не менее 1024x768 пикселей.

### Программные требования

Требования к ПО:

- ОС Linux (рекомендован «Альт СП 8»)
- сервер приложений WildFly 10.1.0.Final;
- OpenJDK 1.8.

### Предусловия

#### Подготовка дистрибутива

В хранилище артефактов находится 2 части дистрибутивного комплекта: owned и party. Party содержит набор внешних библиотек. Owned содержит набор артефактов, относящихся к продукту. Перед установкой:

1. Соедините артефакты и опубликуйте.
2. Разверните в Jenkins джобу расположенную в owned дистрибутиве в Package/conf/ buildFullDistrib.groovy.
3. Кастомизируйте джобу под свое окружение.
4. В разделе параметров укажите ссылки на хранилище.

```
parameters {  
    string(name: 'RELEASE_VERSION', description: 'Enter version')  
    choice(name: 'NEXUS_URL',  
        choices:[  
            "https://dzo.sw.sbc.space/nexus-cd/repository/sbt_PROD",  
            "https://sbtnexus.delta.sbrf.ru/nexus",  
            "http://sbrf-nexus.ca.sbrf.ru/nexus",  
        ],  
        description: "" )  
  
    choice(name: 'NEXUS_REPO_ID' ,  
        choices: ['sbt_PROD',  
            'Nexus_PROD',  
        ],  
        description: 'Repo id ex: Nexus_PROD or SERVICE_PACKAGE_snapshot')  
    string(name: 'NEXUS_ARTIFACT_ID', description: 'ArtifactId ex: CI00859822_PPRB_ExchangeRates',  
        defaultValue: 'crtx')  
    string(name: 'NEXUS_CREDENTIALS_ID',description: 'You Nexus Credentialid', defaultValue:  
        'tuz_sbt_ci_crtx')  
    string(name: 'MAVEN_JENKINS_SETTINGS_XML', defaultValue: "dc9b4c3c-ccc7-4372-a8ee-b63a58ffe50c",  
        description: "settings xml by upload distrib" )  
    string(name: 'NEXUS_GROUP_ID', defaultValue: "sbt_PROD.CI90000071_crtx.3g", description:  
        "group_id" )  
    // distrib  
    string(name: 'OWNED_DISTR_URL', description: 'Nexus url by owner distrib')  
    string(name: 'PARTY_DISTR_URL', description: 'Nexus url by party distrib')  
    booleanParam( defaultValue: true,description: 'NO_UPLOAD_NEXUS',name: 'NO_UPLOAD_NEXUS')  
}
```

1. Задайте метку Jenkins agenta, который существует в вашем окружении.

### Пример заполненных параметров

Перед установкой **Продукта** убедитесь, что выполнены все следующие условия:

Обязательной установке подлежат:

- Linux сервер (рекомендован Альт 8 СП) со средой виртуализации WildFly;
- 2 базы данных:
  - База данных для приложения. Создайте схему в СУБД на базе PostgreSQL.
  - В дистрибутиве (Owned) находится набор файлов для создания структуры базы данных (в папке db).
  - Для запуска скриптов потребуется java8, библиотека liquibase не ниже версии 3.8.7 и драйвер базы данных.

Пример вызова скрипта командного вызова sql-скрипта инициализации схемы базы данных

```
liquibase --url='${url}' --username=${} --password='${password}' --changeLogFile= /db/changeLog.xml -  
-logLevel=info update -Dtablespace_t=${tablespace_t} -Dtablespace_i=${tablespace_i} i -  
Dtablespace_l=${tablespace_l} -Drole=${roleName} -Duser_name=${username}
```

где,

- переменная url – это путь к базе данных в формате jdbs;
- changeLogFile – путь к скриптам базы данных.
- Передайте параметры табличных пространств \${tablespace\_i} \${tablespace\_t}, \${tablespace\_l}.
- Передайте роль и имя пользователя владельца схемы \${roleName}, \${username}.
- База данных справочников, выполняющая контракт API для справочников Продукта

Оptionальная установка следующих компонентов, производится по усмотрению потребителя:

- установлен компонент Platform V One-Time-Token;
- установлен компонент Прикладной журнал продукта Platform V Data Tools;
- установлен компонент Аудит продукта Platform V Audit SE;
- установлен компонент Журналирование продукта Platform V Monitor.
- БД ЕКПиТ, предоставляющая структуру данных и метаданные, которые необходимы для визуализации на UI. Для продукта потребуется пользователь и пароль с правами на чтение (предполагается, что все действия по инициализации схемы данных пользователя были сделаны заранее, а также таблицы в БД не пустые).

## Установка

## Ручная установка

### Установка конфигурацией WildFly

Установка описана для окружения WildFly. Для того чтобы сконфигурировать WildFly: Создайте проект в каталоге WF /usr/WF/WF\_CV/bin/standalone.conf (путь может изменяться).

Установка Продукта описывает конфигурацию с использованием опциональных параметров.

---

Важно! Для запуска приложения нужен файл sear-lib-deps-3.5.1.ear, который содержит в себе необходимые зависимости (см. описание на стр. 30).

---

Список системных свойств описан далее по тексту system-properties

Ниже приведены параметры конфигурации для WildFly Продукта

```
This file is optional; it may be removed if not needed.
```

```
GC_OPT="-XX:+UseG1GC -XX:MaxGCPauseMillis=100 -XX:G1HeapRegionSize=16M -XX:G1ReservePercent=25 -
```

```
XX:InitiatingHeapOccupancyPercent=35 -XX:G1MixedGCCountTarget=6 -XX:ParallelGCThreads=8 -
```

```
XX:ConcGCThreads=2"
```

```
Specify the maximum file descriptor limit, use "max" or "maximum" to use  
the default, as queried by the system.
```

```
Defaults to "maximum"
```

```
MAX_FD="maximum"
```

```
Specify the profiler configuration file to load.
```

```
Default is to not load profiler configuration file.
```

```
PROFILER=""
```

```
Specify the location of the Java home directory. If set then $JAVA will  
be defined to $JAVA_HOME/bin/java, else $JAVA will be "java".
```

```
JAVA_HOME="/opt/java/jdk"
```

Specify the exact Java VM executable to use.

```
JAVA=""
```

```
if [ "$JBOSS_MODULES_SYSTEM_PKGS" = "x" ]; then
```

```
    JBOSS_MODULES_SYSTEM_PKGS="org.jboss.byteman"
```

```
fi
```

Uncomment the following line to prevent manipulation of JVM options

by shell scripts.

```
PRESERVE_JAVA_OPTS=true
```

```
if [ "$JBOSS_MODULEPATH" = "x" ]; then
```

```
    JBOSS_MODULEPATH="$JBOSS_HOME/modules:$JBOSS_HOME/standalone/lib/ext"
```

```
fi
```

Specify options to pass to the Java VM.

```
if [ "$JAVA_OPTS" = "x" ]; then
```

```
    JAVA_OPTS="-server"
```

```
    JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -Xms10g"
```

```
    JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -Xmx10g"
```

```
    JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -XX:+UseG1GC"
```

```
    JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -XX:MaxGCPauseMillis=2000"
```

```
    JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -XX:+ScavengeBeforeFullGC"
```

```
    JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -XX:+AlwaysPreTouch"
```

```
    JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -XX:+DisableExplicitGC"
```

```
    JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -XX:InitiatingHeapOccupancyPercent=30"
```

```
    JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -XX:G1HeapRegionSize=32m"
```

```
    JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -XX:+UnlockDiagnosticVMOptions"
```

```
    JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -XX:+UnlockExperimentalVMOptions"
```

```
    JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -XX:+UseGCLogFileRotation"
```

```
    JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -XX:NumberOfGCLogFiles=30"
```

```
    JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -XX:GCLogFileSize=30M"
```

```
    JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -XX:-OmitStackTraceInFastThrow"
```



```
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -XX:+LogVMOutput"
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -XX:+PrintFlagsFinal"
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -XX:+PrintGC"
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -XX:+PrintGCDetails"
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -XX:+PrintGCDateStamps"
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -XX:+PrintGCTimeStamps"
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -XX:+PrintGCApplicationConcurrentTime"
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -XX:+PrintGCApplicationStoppedTime"
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -XX:+PrintAdaptiveSizePolicy"
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -XX:+PrintTenuringDistribution"
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -XX:+PrintClassHistogramAfterFullGC"
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -XX:+PrintClassHistogramBeforeFullGC"
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -Djboss.modules.system.pkgs=$JBOSS_MODULES_SYSTEM_PKGS"
OASP
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -XX:+HeapDumpOnOutOfMemoryError"
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -XX:HeapDumpPath=$JBOSS_HOME/standalone/log"
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -Xloggc:$JBOSS_HOME/standalone/log/gc_memory.log"
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -Djava.io.tmpdir=/logs/WF/ "
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -Disparallel=true"
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -Djava.library.path=$JBOSS_HOME/standalone/lib/ext"
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -Djboss.as.management.blocking.timeout=3600"
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -Djava.net.preferIPv4Stack=true"
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -Dnetworkaddress.cache.ttl=-1"
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -Dhttps.protocols=TLSv1.2"
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -Dfile.encoding=UTF-8"
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -Dsecurity.disabled=true"
```

```
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -Dlog4j.formatMsgNoLookups=true"
```

```
else
```

```
    echo "JAVA_OPTS already set in environment; overriding default settings with values: $JAVA_OPTS"
```

```
fi
```

```
Sample JPDA settings for remote socket debugging
```

```
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -agentlib:jdwp=transport=dt_socket,address=8787,server=y,suspend
```

Далее в файле standalone.conf необходимо сконфигурировать приложение. Список системных свойств описан далее по тексту system-properties.

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
```

```
<server xmlns="urn:jboss:domain:9.0">
```

```
  <extensions>
```

```
    <extension module="org.jboss.as.clustering.infinispan"/>
```

```
    <extension module="org.jboss.as.connector"/>
```

```
    <extension module="org.jboss.as.deployment-scanner"/>
```

```
    <extension module="org.jboss.as.ee"/>
```

```
    <extension module="org.jboss.as.ejb3"/>
```

```
    <extension module="org.jboss.as.jaxrs"/>
```

```
    <extension module="org.jboss.as.jdr"/>
```

```
    <extension module="org.jboss.as.jmx"/>
```

```
    <extension module="org.jboss.as.jpa"/>
```

```
    <extension module="org.jboss.as.jsf"/>
```

```
    <extension module="org.jboss.as.logging"/>
```

```
    <extension module="org.jboss.as.mail"/>
```

```
    <extension module="org.jboss.as.naming"/>
```

```
    <extension module="org.jboss.as.pojo"/>
```

```
    <extension module="org.jboss.as.remoting"/>
```

```
    <extension module="org.jboss.as.sar"/>
```

```
    <extension module="org.jboss.as.security"/>
```

```
    <extension module="org.jboss.as.transactions"/>
```

```
    <extension module="org.jboss.as.webservices"/>
```

```
    <extension module="org.jboss.as.weld"/>
```

```
    <extension module="org.wildfly.extension.batch.jberet"/>
```

```
    <extension module="org.wildfly.extension.bean-validation"/>
```

```
    <extension module="org.wildfly.extension.core-management"/>
```

```
    <extension module="org.wildfly.extension.discovery"/>
```

```
    <extension module="org.wildfly.extension.ee-security"/>
```

```
    <extension module="org.wildfly.extension.elytron"/>
```

```
    <extension module="org.wildfly.extension.io"/>
```

```
    <extension module="org.wildfly.extension.microprofile.config-smallrye"/>
```

```
    <extension module="org.wildfly.extension.microprofile.health-smallrye"/>
```

```
<extension module="org.wildfly.extension.microprofile.metrics-smallrye"/>
<extension module="org.wildfly.extension.microprofile.opentracing-smallrye"/>
<extension module="org.wildfly.extension.request-controller"/>
<extension module="org.wildfly.extension.security.manager"/>
<extension module="org.wildfly.extension.undertow"/>
</extensions>
<system-properties>
  <property name="group.id" value="zone0"/>
  <property name="config-store@jdbc.login" value="configurator"/>
  <property name="config-store@jdbc.url" value="jdbc:postgresql://10.255.29.183:5432/cfg"/>
  <property name="si.zone.id" value="zone0"/>
  <property name="config-store@jdbc.password" value="<fake_fake_fake>"/>
  <property name="custodian.channel.authenticationEnabled" value="false"/>
  <property name="config-store.disabled" value="false"/>
  <property name="config-store@crypto.password" value="<fake_fake_fake>"/>
  <property name="custodian.logger.baseDir" value="/opt/pprb/logs/mon"/>
  <property name="custodian.channel.jmx.port" value="1098"/>
  <property name="custodian.safeModeEnabled" value="false"/>
  <property name="custodian.logger.level" value="INFO"/>
  <property name="custodian.channel.jmx.accumulationEnabled" value="false"/>
  <property name="platform-commons@access.dev-mode" value="false"/>
  <property name="platform-commons@monitoring.enabled" value="false"/>
  <property name="configurator-ui@ldapSearchLoginAttr" value="sAMAccountName"/>
  <property name="configurator@rmi.envelope.serviceName" value="Envelope"/>
  <property name="configurator@db.url" value="jdbc:postgresql://10.255.29.183:5432/cfg"/>
  <property name="configurator@db.username" value="configurator"/>
  <property name="transport-kafka@kafka.bootstrap.servers" value="10.255.29.215:9092"/>
  <property name="configurator-ui@ldapDnPattern" value="cn={0},ou=users"/>
  <property name="configurator@rmi.config.port" value="51501"/>
  <property name="custodian-distr-
impl@RuntimeParams[GROUP]/custodian.channel.kafka.ssl.enabled" value="false"/>
  <property name="configurator-ui@ad.auth" value="false"/>
  <property name="platform-commons@sudir-enabled" value="false"/>
  <property name="configurator@rmi.envelope.port" value="51502"/>
  <property name="configurator-ui@ldapDomain" value="ca.sbrf.ru"/>
```

```
<property name="configurator-ui@roleGroupLevels1Plus2Enable" value="true"/>
<property name="node.id" value="wf_${jboss.node.name}"/>
<property name="configurator-ui@ldapBindPassword" value="<fake_fake_fake>"/>
<property name="configurator@rmi.config.serviceName" value="Configurator"/>
<property name="configurator-ui@initial.admin.password" value="<fake_fake_fake>"/>
<property name="configurator-ui@ldapBaseDN" value="DC=ca,DC=sbrf,DC=ru"/>
<property name="logger@config.zookeeper.host" value="10.255.29.215:2181"/>
<property name="custodian-distr-
impl@RuntimeParams[GROUP]/custodian.channel.authenticationEnabled" value="false"/>
<property name="message-dispatcher@service.coordination.zookeeper.hosts"
value="10.255.29.215:2181"/>
<property name="configurator@db.password" value="<fake_fake_fake>"/>
<property name="configurator-ui@ldapUrl" value="ldap://10.67.2.128:389"/>
<property name="message-dispatcher@kafka.producer.acks" value="1"/>
<property name="configurator-ui@ldapSearchResultLimit" value="300"/>
<property name="audit2-client@kafka.producer.bootstrap.servers" value="10.255.29.215:9092"/>
<property name="transport-kafka@service.coordination.zookeeper.hosts"
value="10.255.29.215:2181"/>
<property name="transport-kafka@kafka.admin.zookeeper.hosts" value="10.255.29.215:2181"/>
<property name="audit2-client@buffer.maxSize" value="2000000"/>
<property name="message-dispatcher@kafka.bootstrap.servers" value="10.255.29.215:9092"/>
<property name="logger@context.dev.mode" value="true"/>
<property name="custodian-distr-impl@Selfcheck[GROUP]/custodian.selfcheck.logger.level"
value="info"/>
<property name="transport-kafka@kafka.producer.acks" value="1"/>
<property name="configurator@crypto.password" value="<fake_fake_fake>"/>
<property name="configurator-ui@roleGroupLevels1Plus1Enable" value="true"/>
<property name="configurator-ui@ldapSearchFullNameAttr" value="displayName"/>
<property name="configurator-ui@ldapSearchObjClassPrefix"
value="&(objectClass=Person)(objectClass=user)"/>
<property name="configurator-ui@ldapSearchUrl" value="ldap://10.67.2.128:389"/>
<property name="audit2-client@mockMode" value="true"/>
</system-properties>
```

```
<management>
```

```
<security-realms>
  <security-realm name="ManagementRealm">
    <authentication>
      <local default-user="$local" skip-group-loading="true"/>
      <properties path="mgmt-users.properties" relative-to="jboss.server.config.dir"/>
    </authentication>
    <authorization map-groups-to-roles="false">
      <properties path="mgmt-groups.properties" relative-
to="jboss.server.config.dir"/>
    </authorization>
  </security-realm>
  <security-realm name="ApplicationRealm">
    <server-identities>
      <ssl>
        <keystore path="application.keystore" relative-
to="jboss.server.config.dir" keystore-password="<fake_fake_fake>" alias="server" key-
password="<fake_fake_fake>" generate-self-signed-certificate-host="localhost"/>
      </ssl>
    </server-identities>
    <authentication>
      <local default-user="$local" allowed-users="*" skip-group-loading="true"/>
      <properties path="application-users.properties" relative-
to="jboss.server.config.dir"/>
    </authentication>
    <authorization>
      <properties path="application-roles.properties" relative-
to="jboss.server.config.dir"/>
    </authorization>
  </security-realm>
</security-realms>
<audit-log>
  <formatters>
    <json-formatter name="audit-formatter" compact="true" date-format="yyyy-MM-dd
HH:mm:ss,SSS" escape-control-characters="true" escape-new-line="true"/>
  </formatters>
```

```
<handlers>
  <size-rotating-file-handler name="file-rotate" formatter="audit-formatter"
path="audit-log.log" relative-to="jboss.server.log.dir" rotate-size="100m" max-backup-index="1"/>
</handlers>
<logger log-boot="true" log-read-only="true" enabled="true">
  <handlers>
    <handler name="file-rotate"/>
  </handlers>
</logger>
</audit-log>
<management-interfaces>
  <http-interface security-realm="ManagementRealm">
    <http-upgrade enabled="true"/>
    <socket-binding http="management-http"/>
  </http-interface>
</management-interfaces>
<access-control provider="rbac">
  <role-mapping>
    <role name="SuperUser">
      <include>
        <user name="$local"/>
        <user name="wfadmin"/>
      </include>
    </role>
    <role name="Monitor">
      <include>
        <user name="dev-crtx"/>
      </include>
    </role>
  </role-mapping>
</access-control>
</management>
<profile>
  <subsystem xmlns="urn:jboss:domain:logging:6.0">
    <console-handler name="CONSOLE">
```

```
<level name="INFO"/>
```

```
<formatter>
```

```
  <named-formatter name="COLOR-PATTERN"/>
```

```
</formatter>
```

```
</console-handler>
```

```
<size-rotating-file-handler name="FILE" rotate-on-boot="true">
```

```
  <level name="INFO"/>
```

```
  <formatter>
```

```
    <named-formatter name="PATTERN"/>
```

```
  </formatter>
```

```
  <file relative-to="jboss.server.log.dir" path="server.log"/>
```

```
    <rotate-size value="100m"/>
```

```
    <max-backup-index value="5"/>
```

```
  </size-rotating-file-handler>
```

```
<logger category="com.arjuna">
```

```
  <level name="WARN"/>
```

```
</logger>
```

```
<logger category="io.jaegertracing.Configuration">
```

```
  <level name="WARN"/>
```

```
</logger>
```

```
<logger category="org.jboss.as.config">
```

```
  <level name="DEBUG"/>
```

```
</logger>
```

```
<logger category="sun.rmi">
```

```
  <level name="WARN"/>
```

```
</logger>
```

```
<root-logger>
```

```
  <level name="INFO"/>
```

```
  <handlers>
```

```
    <handler name="CONSOLE"/>
```

```
    <handler name="FILE"/>
```

```
  </handlers>
```

```
</root-logger>
```

```
<formatter name="PATTERN">
```

```
  <pattern-formatter pattern="%d{yyyy-MM-dd HH:mm:ss,SSS} %-5p [%c] (%t) %s%e%n"/>
```

```

    </formatter>
    <formatter name="COLOR-PATTERN">
        <pattern-formatter pattern="%K{level}%d{HH:mm:ss,SSS} %-5p [%c] (%t) %s%n"/>
    </formatter>
</subsystem>
<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:batch-jberet:2.0">
    <default-job-repository name="in-memory"/>
    <default-thread-pool name="batch"/>
    <job-repository name="in-memory">
        <in-memory/>
    </job-repository>
    <thread-pool name="batch">
        <max-threads count="10"/>
        <keepalive-time time="30" unit="seconds"/>
    </thread-pool>
</subsystem>
<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:bean-validation:1.0"/>
<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:core-management:1.0"/>
<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:datasources:5.0">
    <datasources>
        <datasource jndi-name="java:jboss/datasources/ExampleDS" pool-name="ExampleDS"
enabled="true" use-java-context="true">
            <connection-url>jdbc:h2:mem:test;DB_CLOSE_DELAY=-
1;DB_CLOSE_ON_EXIT=FALSE</connection-url>
            <driver>h2</driver>
            <security>
                <user-name>sa</user-name>
                <password>sa</password>
            </security>
        </datasource>
        <xa-datasource jndi-name="java:/jdbc/currency" pool-name="currency" enabled="true"
use-ccm="true">
            <xa-datasource-property name="URL">
                jdbc:postgresql://10.23.20.27:6544/crtxift1?prepareThreshold=0
            </xa-datasource-property>

```



```

        <xa-datasource-class>org.postgresql.xa.PGXADatasource</xa-datasource-class>
        <driver>postgresql</driver>
        <xa-pool>
            <is-same-rm-override>>false</is-same-rm-override>
            <no-tx-separate-pools>>true</no-tx-separate-pools>
        </xa-pool>
        <security>
            <user-name>currency_rates_appl</user-name>
            <password>fake_fake_fake</password>
        </security>
    </xa-datasource>

    <xa-datasource jndi-name="java:/jdbc/currencyStandIn" pool-name="currencySI"
enabled="true" use-ccm="true">
        <xa-datasource-property name="URL">
            jdbc:postgresql://10.23.20.27:6544/crtxift1?prepareThreshold=0
        </xa-datasource-property>
        <xa-datasource-class>org.postgresql.xa.PGXADatasource</xa-datasource-class>
        <driver>postgresql</driver>
        <xa-pool>
            <is-same-rm-override>>false</is-same-rm-override>
            <no-tx-separate-pools>>true</no-tx-separate-pools>
        </xa-pool>
        <security>
            <user-name>currency_rates_appl</user-name>
            <password>fake_fake_fake</password>
        </security>
    </xa-datasource>

    <xa-datasource jndi-name="java:/jdbc/ekpit" pool-name="ekpit" enabled="true" use-
ccm="true">
        <xa-datasource-property name="URL">
            jdbc:oracle:thin:@10.23.64.47:1521:EKPT_IFT
        </xa-datasource-property>
        <xa-datasource-class>oracle.jdbc.xa.client.OracleXADatasource</xa-datasource-
class>
        <driver>oracle</driver>

```

```
<xa-pool>
  <is-same-rm-override>false</is-same-rm-override>
  <no-tx-separate-pools>true</no-tx-separate-pools>
</xa-pool>
<security>
  <user-name>EKPIT_APPL</user-name>
  <password>fake_fake_fake</password>
</security>
</xa-datasource>
<xa-datasource jndi-name="java:/jdbc/ekpitStandIn" pool-name="ekpitSI"
enabled="true" use-ccm="true">
  <xa-datasource-property name="URL">
    jdbc:oracle:thin:@10.23.64.47:1521:EKPT_IFT
  </xa-datasource-property>
  <xa-datasource-class>oracle.jdbc.xa.client.OracleXADataSource</xa-datasource-
class>
  <driver>oracle</driver>
  <xa-pool>
    <is-same-rm-override>false</is-same-rm-override>
    <no-tx-separate-pools>true</no-tx-separate-pools>
  </xa-pool>
  <security>
    <user-name>EKPIT_APPL</user-name>
    <password>fake_fake_fake</password>
  </security>
</xa-datasource>
<drivers>
  <driver name="h2" module="com.h2database.h2">
    <xa-datasource-class>org.h2.jdbcx.JdbcDataSource</xa-datasource-class>
  </driver>
  <driver name="oracle" module="com.oracle">
    <xa-datasource-class>oracle.jdbc.xa.client.OracleXADataSource</xa-
datasource-class>
  </driver>
  <driver name="postgresql" module="org.postgresql">
```

```
        <driver-class>org.postgresql.Driver</driver-class>
    </driver>
</drivers>
</datasources>
</subsystem>
<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:deployment-scanner:2.0">
    <deployment-scanner path="deployments" relative-to="jboss.server.base.dir" scan-
interval="5000" runtime-failure-causes-
rollback="{jboss.deployment.scanner.rollback.on.failure:false}"/>
</subsystem>
<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:discovery:1.0"/>
<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:ee:4.0">
    <global-modules>
        <module name="org.zeromq.jzmq" slot="main"/>
    </global-modules>
    <spec-descriptor-property-replacement>false</spec-descriptor-property-replacement>
    <concurrent>
        <context-services>
            <context-service name="default" jndi-
name="java:jboss/ee/concurrency/context/default" use-transaction-setup-provider="true"/>
        </context-services>
        <managed-thread-factories>
            <managed-thread-factory name="default" jndi-
name="java:jboss/ee/concurrency/factory/default" context-service="default"/>
        </managed-thread-factories>
        <managed-executor-services>
            <managed-executor-service name="default" jndi-
name="java:jboss/ee/concurrency/executor/default" context-service="default" hung-task-
threshold="60000" keepalive-time="5000"/>
        </managed-executor-services>
        <managed-scheduled-executor-services>
            <managed-scheduled-executor-service name="default" jndi-
name="java:jboss/ee/concurrency/scheduler/default" context-service="default" hung-task-
threshold="60000" keepalive-time="3000"/>
        </managed-scheduled-executor-services>
    </concurrent>
</subsystem>
</subsystem>
```

```

        </concurrent>
        <default-bindings context-service="java:jboss/ee/concurrency/context/default"
datasource="java:jboss/datasources/ExampleDS" managed-executor-
service="java:jboss/ee/concurrency/executor/default" managed-scheduled-executor-
service="java:jboss/ee/concurrency/scheduler/default" managed-thread-
factory="java:jboss/ee/concurrency/factory/default"/>
    </subsystem>
    <subsystem xmlns="urn:jboss:domain:ee-security:1.0"/>
    <subsystem xmlns="urn:jboss:domain:ejb3:5.0">
        <session-bean>
            <stateless>
                <bean-instance-pool-ref pool-name="slsb-strict-max-pool"/>
            </stateless>
            <stateful default-access-timeout="5000" cache-ref="simple" passivation-disabled-
cache-ref="simple"/>
            <singleton default-access-timeout="5000"/>
        </session-bean>
        <pools>
            <bean-instance-pools>
                <strict-max-pool name="mdb-strict-max-pool" derive-size="from-cpu-count"
instance-acquisition-timeout="5" instance-acquisition-timeout-unit="MINUTES"/>
                <strict-max-pool name="slsb-strict-max-pool" derive-size="from-worker-pools"
instance-acquisition-timeout="5" instance-acquisition-timeout-unit="MINUTES"/>
            </bean-instance-pools>
        </pools>
        <caches>
            <cache name="simple"/>
            <cache name="distributable" passivation-store-ref="infinispan" aliases="passivating
clustered"/>
        </caches>
        <passivation-stores>
            <passivation-store name="infinispan" cache-container="ejb" max-size="10000"/>
        </passivation-stores>
        <async thread-pool-name="default"/>
        <timer-service thread-pool-name="default" default-data-store="default-file-store">

```

```

        <data-stores>
            <file-data-store name="default-file-store" path="timer-service-data" relative-
to="jboss.server.data.dir"/>
        </data-stores>
    </timer-service>
    <remote connector-ref="http-remoting-connector" thread-pool-name="default">
        <channel-creation-options>
            <option name="READ_TIMEOUT" value="{prop.remoting-connector.read.timeout:20}"
type="xnio"/>
            <option name="MAX_OUTBOUND_MESSAGES" value="1234" type="remoting"/>
        </channel-creation-options>
    </remote>
    <thread-pools>
        <thread-pool name="default">
            <max-threads count="10"/>
            <keepalive-time time="100" unit="milliseconds"/>
        </thread-pool>
    </thread-pools>
    <default-security-domain value="other"/>
    <default-missing-method-permissions-deny-access value="true"/>
    <log-system-exceptions value="true"/>
</subsystem>
<subsystem xmlns="urn:wildfly:elytron:5.0" final-providers="combined-providers" disallowed-
providers="OracleUcrypto">
    <providers>
        <aggregate-providers name="combined-providers">
            <providers name="elytron"/>
            <providers name="openssl"/>
        </aggregate-providers>
        <provider-loader name="elytron" module="org.wildfly.security.elytron"/>
        <provider-loader name="openssl" module="org.wildfly.openssl"/>
    </providers>
    <audit-logging>
        <file-audit-log name="local-audit" path="audit.log" relative-
to="jboss.server.log.dir" format="JSON"/>

```

```

</audit-logging>
<security-domains>
  <security-domain name="ApplicationDomain" default-realm="ApplicationRealm"
permission-mapper="default-permission-mapper">
    <realm name="ApplicationRealm" role-decoder="groups-to-roles"/>
    <realm name="local"/>
  </security-domain>
  <security-domain name="ManagementDomain" default-realm="ManagementRealm" permission-
mapper="default-permission-mapper">
    <realm name="ManagementRealm" role-decoder="groups-to-roles"/>
    <realm name="local" role-mapper="super-user-mapper"/>
  </security-domain>
</security-domains>
<security-realms>
  <identity-realm name="local" identity="$local"/>
  <properties-realm name="ApplicationRealm">
    <users-properties path="application-users.properties" relative-
to="jboss.server.config.dir" digest-realm-name="ApplicationRealm"/>
    <groups-properties path="application-roles.properties" relative-
to="jboss.server.config.dir"/>
  </properties-realm>
  <properties-realm name="ManagementRealm">
    <users-properties path="mgmt-users.properties" relative-
to="jboss.server.config.dir" digest-realm-name="ManagementRealm"/>
    <groups-properties path="mgmt-groups.properties" relative-
to="jboss.server.config.dir"/>
  </properties-realm>
</security-realms>
<mappers>
  <simple-permission-mapper name="default-permission-mapper" mapping-mode="first">
    <permission-mapping>
      <principal name="anonymous"/>
      <permission-set name="default-permissions"/>
    </permission-mapping>
    <permission-mapping match-all="true">

```

```

        <permission-set name="login-permission"/>
        <permission-set name="default-permissions"/>
    </permission-mapping>
</simple-permission-mapper>
<constant-realm-mapper name="local" realm-name="local"/>
<simple-role-decoder name="groups-to-roles" attribute="groups"/>
<constant-role-mapper name="super-user-mapper">
    <role name="SuperUser"/>
</constant-role-mapper>
</mappers>
<permission-sets>
    <permission-set name="login-permission">
        <permission class-name="org.wildfly.security.auth.permission.LoginPermission"/>
    </permission-set>
    <permission-set name="default-permissions">
        <permission class-
name="org.wildfly.extension.batch.jberet.deployment.BatchPermission"
module="org.wildfly.extension.batch.jberet" target-name="*" />
        <permission class-
name="org.wildfly.transaction.client.RemoteTransactionPermission"
module="org.wildfly.transaction.client" />
        <permission class-name="org.jboss.ejb.client.RemoteEJBPermission"
module="org.jboss.ejb-client" />
    </permission-set>
</permission-sets>
<http>
    <http-authentication-factory name="management-http-authentication" security-
domain="ManagementDomain" http-server-mechanism-factory="global">
        <mechanism-configuration>
            <mechanism mechanism-name="DIGEST">
                <mechanism-realm realm-name="ManagementRealm"/>
            </mechanism>
        </mechanism-configuration>
    </http-authentication-factory>
    <provider-http-server-mechanism-factory name="global"/>

```

```
</http>
<sasl>
  <sasl-authentication-factory name="application-sasl-authentication" sasl-server-
factory="configured" security-domain="ApplicationDomain">
    <mechanism-configuration>
      <mechanism mechanism-name="JBOSS-LOCAL-USER" realm-mapper="local"/>
      <mechanism mechanism-name="DIGEST-MD5">
        <mechanism-realm realm-name="ApplicationRealm"/>
      </mechanism>
    </mechanism-configuration>
  </sasl-authentication-factory>
  <sasl-authentication-factory name="management-sasl-authentication" sasl-server-
factory="configured" security-domain="ManagementDomain">
    <mechanism-configuration>
      <mechanism mechanism-name="JBOSS-LOCAL-USER" realm-mapper="local"/>
      <mechanism mechanism-name="DIGEST-MD5">
        <mechanism-realm realm-name="ManagementRealm"/>
      </mechanism>
    </mechanism-configuration>
  </sasl-authentication-factory>
  <configurable-sasl-server-factory name="configured" sasl-server-factory="elytron">
    <properties>
      <property name="wildfly.sasl.local-user.default-user" value="$local"/>
    </properties>
  </configurable-sasl-server-factory>
  <mechanism-provider-filtering-sasl-server-factory name="elytron" sasl-server-
factory="global">
    <filters>
      <filter provider-name="WildFlyElytron"/>
    </filters>
  </mechanism-provider-filtering-sasl-server-factory>
  <provider-sasl-server-factory name="global"/>
</sasl>
</subsystem>
<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:infinispan:7.0">
```



```
<cache-container name="server" default-cache="default"
module="org.wildfly.clustering.server">
  <local-cache name="default">
    <transaction mode="BATCH"/>
  </local-cache>
</cache-container>

<cache-container name="web" default-cache="passivation"
module="org.wildfly.clustering.web.infinispan">
  <local-cache name="passivation">
    <locking isolation="REPEATABLE_READ"/>
    <transaction mode="BATCH"/>
    <file-store passivation="true" purge="false"/>
  </local-cache>
</cache-container>

<cache-container name="ejb" aliases="sfsb" default-cache="passivation"
module="org.wildfly.clustering.ejb.infinispan">
  <local-cache name="passivation">
    <locking isolation="REPEATABLE_READ"/>
    <transaction mode="BATCH"/>
    <file-store passivation="true" purge="false"/>
  </local-cache>
</cache-container>

<cache-container name="hibernate" module="org.infinispan.hibernate-cache">
  <local-cache name="entity">
    <transaction mode="NON_XA"/>
    <object-memory size="10000"/>
    <expiration max-idle="100000"/>
  </local-cache>
  <local-cache name="local-query">
    <object-memory size="10000"/>
    <expiration max-idle="100000"/>
  </local-cache>
  <local-cache name="timestamps"/>
</cache-container>
</subsystem>
```

```
<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:io:3.0">
  <worker name="default"/>
  <buffer-pool name="default"/>
</subsystem>
<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:jaxrs:1.0"/>
  <subsystem xmlns="urn:jboss:domain:jca:5.0">
    <archive-validation enabled="true" fail-on-error="true" fail-on-warn="false"/>
    <bean-validation enabled="true"/>
    <default-workmanager>
      <short-running-threads>
        <core-threads count="50"/>
        <queue-length count="50"/>
        <max-threads count="50"/>
        <keepalive-time time="10" unit="seconds"/>
      </short-running-threads>
      <long-running-threads>
        <core-threads count="50"/>
        <queue-length count="50"/>
        <max-threads count="50"/>
        <keepalive-time time="10" unit="seconds"/>
      </long-running-threads>
    </default-workmanager>
    <cached-connection-manager/>
  </subsystem>
  <subsystem xmlns="urn:jboss:domain:jdr:1.0"/>
  <subsystem xmlns="urn:jboss:domain:jmx:1.3">
    <expose-resolved-model/>
    <expose-expression-model/>
    <remoting-connector/>
  </subsystem>
  <subsystem xmlns="urn:jboss:domain:jpa:1.1">
    <jpa default-datasource="" default-extended-persistence-inheritance="DEEP"/>
  </subsystem>
  <subsystem xmlns="urn:jboss:domain:jsf:1.1"/>
  <subsystem xmlns="urn:jboss:domain:mail:3.0">
```

```
<mail-session name="default" jndi-name="java:jboss/mail/Default">
  <smtp-server outbound-socket-binding-ref="mail-smtp"/>
</mail-session>
</subsystem>
<subsystem xmlns="urn:wildfly:microprofile-config-smallrye:1.0"/>
<subsystem xmlns="urn:wildfly:microprofile-health-smallrye:1.0" security-enabled="false"/>
<subsystem xmlns="urn:wildfly:microprofile-metrics-smallrye:1.0" security-enabled="false"
exposed-subsystems="*" />
<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:naming:2.0">
  <remote-naming/>
</subsystem>
<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:pojo:1.0"/>
<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:remoting:4.0">
  <http-connector name="http-remoting-connector" connector-ref="default" security-
realm="ApplicationRealm" />
</subsystem>
<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:request-controller:1.0"/>
<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:resource-adapters:5.0"/>
<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:sar:1.0"/>
<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:security:2.0">
  <security-domains>
    <security-domain name="other" cache-type="default">
      <authentication>
        <login-module code="Remoting" flag="optional">
          <module-option name="password-stacking" value="useFirstPass"/>
        </login-module>
        <login-module code="RealmDirect" flag="required">
          <module-option name="password-stacking" value="useFirstPass"/>
        </login-module>
      </authentication>
    </security-domain>
    <security-domain name="jboss-web-policy" cache-type="default">
      <authorization>
        <policy-module code="Delegating" flag="required"/>
      </authorization>
    </security-domain>
  </security-domains>
</subsystem>
```

```

        </security-domain>
    <security-domain name="jaspitest" cache-type="default">
        <authentication-jaspi>
            <login-module-stack name="dummy">
                <login-module code="Dummy" flag="optional"/>
            </login-module-stack>
            <auth-module code="Dummy"/>
        </authentication-jaspi>
    </security-domain>
    <security-domain name="jboss-ejb-policy" cache-type="default">
        <authorization>
            <policy-module code="Delegating" flag="required"/>
        </authorization>
    </security-domain>
</security-domains>
</subsystem>
<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:security-manager:1.0">
    <deployment-permissions>
        <maximum-set>
            <permission class="java.security.AllPermission"/>
        </maximum-set>
    </deployment-permissions>
</subsystem>
<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:transactions:5.0">
    <core-environment node-identifier="{jboss.tx.node.id:1}">
        <process-id>
            <uuid/>
        </process-id>
    </core-environment>
    <recovery-environment socket-binding="txn-recovery-environment" status-socket-
binding="txn-status-manager"/>
    <object-store path="tx-object-store" relative-to="jboss.server.data.dir"/>
</subsystem>
<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:undertow:8.0" default-server="default-server" default-
virtual-host="default-host" default-servlet-container="default" default-security-domain="other">

```

```

        <buffer-cache name="default"/>
        <server name="default-server">
            <http-listener name="default" socket-binding="http" redirect-socket="https" enable-
http2="true"/>
            <https-listener name="https" socket-binding="https" security-
realm="ApplicationRealm" enable-http2="true"/>
            <host name="default-host" alias="localhost">
                <location name="/" handler="welcome-content"/>
                <http-invoker security-realm="ApplicationRealm"/>
            </host>
        </server>
        <servlet-container name="default">
            <jsp-config/>
            <websockets/>
        </servlet-container>
        <handlers>
            <file name="welcome-content" path="${jboss.home.dir}/welcome-content"/>
        </handlers>
    </subsystem>
    <subsystem xmlns="urn:jboss:domain:webservices:2.0">
        <wsdl-host>${jboss.bind.address:127.0.0.1}</wsdl-host>
        <endpoint-config name="Standard-Endpoint-Config"/>
        <endpoint-config name="Recording-Endpoint-Config">
            <pre-handler-chain name="recording-handlers" protocol-bindings="##SOAP11_HTTP
##SOAP11_HTTP_MTOM ##SOAP12_HTTP ##SOAP12_HTTP_MTOM">
                <handler name="RecordingHandler"
class="org.jboss.ws.common.invocation.RecordingServerHandler"/>
            </pre-handler-chain>
        </endpoint-config>
        <client-config name="Standard-Client-Config"/>
    </subsystem>
    <subsystem xmlns="urn:jboss:domain:weld:4.0"/>
</profile>
<interfaces>
    <interface name="management">

```

```
<inet-address value="${jboss.bind.address.management:0.0.0.0}"/>
</interface>
<interface name="public">
  <inet-address value="${jboss.bind.address:0.0.0.0}"/>
</interface>
</interfaces>
<socket-binding-group name="standard-sockets" default-interface="public" port-
offset="${jboss.socket.binding.port-offset:0}">
  <socket-binding name="management-http" interface="management"
port="${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="${jboss.http.port:8080}"/>
  <socket-binding name="https" port="${jboss.https.port:8443}"/>
  <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>
<deployments>
  <deployment name="platform-commons-war" runtime-name="platform-commons-war-3.3.4.war">
    <content sha1="c3ba2f62c8bccbd2e7e9b56f6e6b3e7da0f5be3a"/>
  </deployment>
  <deployment name="seap-lib-deps" runtime-name="seap-lib-deps-3.5.1.ear">
    <content sha1="3131ebc004d9b9516b3e837a13030cf7fa90d5e0"/>
  </deployment>
  <deployment name="audit2-client-platform" runtime-name="audit2-client-platform-4.0.6.war">
    <content sha1="98d28fdc525bf7e188cd11a7853b38af55d39699"/>
  </deployment>
  <deployment name="audit2-wildfly-agent" runtime-name="audit2-wildfly-agent-4.0.6.war">
    <content sha1="ff5bce35e480882f544651e3ae71cc485bdfbfff6"/>
  </deployment>
</deployments>
```

```

    <deployment name="access_platform_client_ear" runtime-name="access_platform_client_ear-
4.2.0.ear">
        <content sha1="cd2634a290afc9df7a01011d416213cedd6010f4"/>
    </deployment>
    <deployment name="logger-platform" runtime-name="logger-platform-3.7.2.war">
        <content sha1="7d77297a5e527b983ea7f5044768d8ce8a5dce43"/>
    </deployment>
    <deployment name="custodian-distr-impl-ear" runtime-name="custodian-distr-impl-ear-
4.0.0.ear">
        <content sha1="b765335f9b52c996d5db4033460241d262cebcc1"/>
    </deployment>
    <deployment name="transport-md-wf-web" runtime-name="transport-md-wf-web-6.1.0.war">
        <content sha1="bc8c8d1c770bc0cc5189aeb1e4b0706809421c3c"/>
    </deployment>
    <deployment name="transport-platform-api-web" runtime-name="transport-platform-api-web-
6.1.0.war">
        <content sha1="b11718ae2707e2096625e002cd0fb26606b56a33"/>
    </deployment>
    <deployment name="com-sbt-ott-api-client-war" runtime-name="com-sbt-ott-api-client-war-
4.1.10.war">
        <content sha1="bd183fc9865fdb9585990c35d851e3f5b0686258"/>
    </deployment>
    <deployment name="currency-rates" runtime-name="currency-rates-war-XXX.war">
        <content sha1="70c4d9f24107ce571a4b394d7b9663a797901848"/>
    </deployment>
</deployments>

```

## Необходимые компоненты для корректной установки Platform V Exchange Rates

Для корректной установки Продукта требуется наличие следующих компонентов:

```

<dependencies>
    <module name="org.dom4j"/>
    <module name="deployment.custodian-distr-impl-ear.ear" services="import" optional="true"/>
    <module name="deployment.dpl-lite-ear-${version}.ear" meta-inf="import" optional="true"/>
    <module name="deployment.seap-lib-${version}.ear" meta-inf="import" services="import"
optional="true" />
</dependencies>

```

## Seap\_lip

Для того, чтобы выполнить установку Seap\_lip:

1. Скопируйте файл seap-lib\*.ear, расположенный в party дистрибутиве, в папке lib-overlay на сервер WildFly.
2. Выполните разархивацию.  
`unzip -q seap-lib*.ear -d <your seap-lib dir>`
3. В распакованной директории выдайте разрешение на исполнение к файлам с расширением sh.  
`chmod +x ${SEAP_LIB_DIR}/*.sh`
4. Убедитесь, что в окружении заведен env JBOSS\_HOME. В случае отсутствия добавьте, пример: `export JBOSS_HOME=/opt/wildfly.`
5. Вызовите скрипт.  
`create-overlay.sh`
6. В результате чего произойдет добавление библиотек в wildfly.
7. Подключите зависимости в инсталляцию приложения.  
`. jboss-cli.sh --connect --command="deployment-overlay link --name=seap-lib-<version>-- deployments=<имя инсталляции приложения, пример: currency-rates-war>`

Подробное описание смотри в документации WildFly.

## Установка продукта с помощью install\_eip (опциональный способ).

1. Подготовьте инструменты install\_eip.
2. Используйте git, в котором расположены конфигурации стенда, хранилище артефактов.
3. Используйте Jenkins с подготовленным инструментом Install\_eip. Продукт Platform V Configurator который настроен на сервере с WildFly.
4. В Git репозитории заведите параметры согласно настройкам install\_eip.

Пререквизитом для установки Продукта является установка и настройка следующих модулей:

- Platform V Configuration;
- интеграционный модуль;
- логгер;
- метрики. Кроме того, необходимо, чтобы было настроено Единое Информационное Пространство.

## Настройка сервера приложений для работы с БД back-часть Конфигуратора

Для того чтобы Продукт загружал конфигурационные настройки системных модулей back-части и свои бизнес-параметры, пропишите в настройках сервера приложений параметры подключения к БД модуля back-части Конфигуратор. При этом сам модуль Конфигуратор должен быть заранее установлен, выполнены все скрипты БД, входящие в состав дистрибутива модуля back-части Конфигуратора (в том числе и скрипты, создающие пользователя для чтения конфигурационных параметров). Заведите 5 свойств:



Название	Значение (пример)	Описание
<a href="#">config-store@jdbc.url</a>	jdbc:postgresql:thin:@10.68.24.101:1521:FILTERS	URL для подключения к БД Конфигуратора
<a href="#">config-store@jdbc.login</a>	CONFIG_READER	Логин пользователя с правами на чтение схемы Конфигуратора
<a href="#">config-store@jdbc.password</a>	CONFIG_READER	Пароль пользователя с правами на чтение схемы Конфигуратора
<a href="#">config-store@crypto.password</a>	123456	Ключ для шифрования пароля. Обязательно должен совпадать со значением ключа crypto.password Конфигуратора (задается при установке конфигуратора)
node.id	sbt-oabs-356	Идентификатор сервера для межмодульного транспорта

### Настройка клиента ОТТ

Чтобы настроить клиента ОТТ на использование полученного сертификата OTT Service, необходимо задать параметры:

Параметр	Описание	Пример
ott.trust.store.path	Путь к хранилищу, содержащему сертификат OTT Service	/etc/pprb/ott/ott_truststore.p12
ott.trust.store.pwd	Пароль от хранилища, содержащего сертификат OTT Service. При получении сертификата задавался в параметре <password>	<здесь ваш пароль от хранилища ключей>
ott.service.cert.alias	Alias сертификата OTT Service в хранилище	ott-service
ott.certstore.type=PKCS12	Тип хранилища (PKCS12 или JKS)	PKCS12

Для получения приватной части сертификата:

1. Администратор прикладного модуля: выполняет генерацию ключевой пары в p12-контейнере.

```
2. keytool -genkey -keyalg EC -sigalg SHA256withECDSA -keystore ${module_id}.p12
   -storetype PKCS12 -keysize 256 -dname "CN=${module_id}" -alias ${module_id}
```

### Версия JDK

Рекомендуется использовать версию JDK не ниже 1.8

3. Администратор прикладного модуля: формирует запрос на сертификат.

```
4. keytool -certreq -keyalg EC -sigalg SHA256withECDSA -keystore ${module_id}.p12
   -storetype PKCS12 -alias ${module_id} > ${module_id}_cert_req.pem
```

В результате выполнения данной команды создастся файл CSR- **\${module\_id}\_cert\_req.pem**, который необходимо передать Администратору OTT в заявке на генерацию сертификата для модуля. В заявке указать, что сертификат должен быть сгенерирован из приложенного запроса по данной инструкции.

5. Администратор OTT: выписывает сертификат.

```
6. ./ejbcawsracli.sh certreq ${module_id} "CN=${module_id}" NULL PlatformCA_EC
PPRModule ${module_id}_cert_req.pem PKCS10 PEM NONE
```

В результате выполнения данной команды будет создан файл с сертификатом – **`\${module\_id}.pem`**, который необходимо передать Администратору прикладного модуля.

- Администратор ОТТ: вместе с сертификатом модуля передает сертификат УЦ ОТТ **PlatformCA\_EC.pem**. CN=PlatformCA\_EC  
CA certificate: **Download as PEM**
- Администратор прикладного модуля: импортирует сертификат УЦ ОТТ и сертификат модуля в keystore, созданный на 1 шаге (строго в указанном порядке).

```
9. keytool -import -keystore ${module_id}.p12 -storetype PKCS12 -file PlatformCA_EC.pem
    -alias PlatformCA_EC
```

```
10. keytool -import -keystore ${module_id}.p12 -storetype PKCS12 -file
    ${module_id}.pem -alias ${module_id}
```

- После выполнения шагов должно быть два файла (необязательно с такими именами):
  - ott\_service\_truststore.p12 – публичная часть (truststore);
  - pricing-service.p12 – приватная часть (keystore).

### Создание источников данных

В конфигурационном файле `wildfly/standalone/configuration/standalone.xml` пропишите драйвер для подключения к БД, в секцию `<datasources>` для `<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:datasources:4.0">`.

```
<drivers>
<driver name="postgresql" module="org.postgres">
  <driver-class>org.postgresql.Driver</driver-class>
</driver>
</drivers>
```

Источник для Exchange Rates:

```
<xa-datasource jndi-name="java:/jdbc/currency" pool-name="currencyDS" enabled="true" use-ccm="true">
  <xa-datasource-property name="URL">
    jdbc:postgresql:thin:@10.122.238.45:1521:db18
  </xa-datasource-property>
  <xa-datasource-class>org.postgresql.xa.PGXADatasource</xa-datasource-class>
  <driver>postgresql</driver>
```

```

<xa-pool>
<is-same-rm-override>>false</is-same-rm-override>
<no-tx-separate-pools>>true</no-tx-separate-pools>
</xa-pool>
<security>
<user-name>CURRENCY_RATES_APPL</user-name>
<password>123456</password>
</security>
</xa-datasource>

```

Обязательные параметры:

Название	Описание
jndiNameCurrency	JNDI имя источника данных
ownerSchemaCurrency	имя владельца схемы, если отличается от текущего пользователя

Не обязательные параметры:

Название	Описание
pj.disabled	Отправка в ПЖ отключена
jndiNameEkipit	Jndi имя источника данных схемы ЕКПиТ
jndiNameEkipitStandIn	Jndi имя источника данных схемы ЕКПиТ StandIn
ownerSchemaEkipit	Имя схемы владельца сущностей ЕКПиТ

Название	Описание
jndiNameCurrencyRates	Jndi имя источника данных схемы Курсов валют
jndiNameCurrencyRatesStandIn	Jndi имя источника данных схемы Курсов валют StandIn
ownerSchemaCurrencyRates	Имя схемы владельца сущностей KB
showSql	Добавление выполненных запросов в логи
saverApi.threadPoolSize	Размер пула потоков, используемого при сохранении распоряжений. При значении 0 размер пула равен двойному количеству ядер процессоров
saverApi.queueSize	Длина очереди для хранения распоряжений перед сохранением
saverApi.monitorDelay	Периодичность логирования параметров пула для сохранения распоряжений. Значение 0 отключает мониторинг
useNsi	Использование НСИ фасада
nsiApiTimeout	значение таймаута обращения в НСИ Фасад (в миллисекундах)

Название	Описание
pprbac.gf.shutdown.maxpoolsize	Максимальный размер пула выключения всех API-серверов
pprbac.gf.shutdown.timeout	Таймаут в течении которого выполняется ожидание выключения всех API-серверов
loadCbRatesHistory	Загружать исторические курсы Центрального банка из дистрибутива
audit.url"	урл для Rest API аудита
currency.rates.executorService.poolSize	Размер пула потоков, используемого executorService-ом. При значении 0 размер пула равен двойному количеству ядер процессоров
currency.rates.executorService.queueSize	Длина очереди для executorService
node_name	имя ноды
cacheClearingSchedule	Расписание автоматической очистки кэша

Пароль для подключения к базе данных должен храниться в зашифрованном виде в системе управления секретами и тиражироваться инструментами централизованного развертывания. В конфигурации приложения (platform-config.properties) необходимо указать, если они отличаются от принятых по умолчанию, следующие параметры:

Название	Значение (пример)	Описание
jndiNameCurrency	CURRENCY_RATES	JNDI имя источника данных
ownerSchemaCurrency	CURRENCY_RATES	имя владельца схемы, если отличается от текущего пользователя

В случае если предусматривается работа в режиме StandIn, то необходимо добавить следующие параметры:

Название	Значение (пример)	Описание
jndiNameCurrencyRatesStandIn	java:/jdbc/currencyStandIn	JNDI имя источника данных

## Работа Продукта в режиме StandIn

Для работы модуля курсов валют в режиме StandIn необходимо:

- задать JVM свойство -Dpj.disabled=false;
- обеспечить наличие DS (источники данных) на сервере приложений (wildfly) для схемы KB и ЕКПиТ;
- задать параметр в конфигураторе, для имени DS ЕКПиТ и Exchange Rates, которые были добавлены в сервер приложений, если имена отличаются от тех, что есть по умолчанию: java:/jdbc/currencyStandIn, соответственно свойство jndiNameCurrencyRatesStandIn.

## Установка приложений

Перед установкой приложений необходимо установить sear-lib (см. описание на стр. 30). Для корректной работы модуля курсов валют необходим overlay - sear-lib-8.1. Установка приложений представляет собой стандартный деплой \*.war файла на сервер приложений: Продукт - currency-rates-war-<номер версии>.war

Модули могут быть установлены в любом порядке.

## Конфигурация приложения

- pricing-rates-config-struct.xml
  - файл конфигурации Модуля Распространения Курсов (для импорта Конфигуратора back-часть)

Конфигурация Продуктов. Список артефактов

Наименование элемента	Тип элемента	Значение в конфигураторе
pjenabled	boolean	true
jndiNameEkipit	string	Java:/jbdc/ekpit
jndiNameEkipitStandIn	string	Java:/jbdc/ekpitStandIn
ownerSchemaEkipit	string	EKPIT
jndiNameCurrencyRates	string	Java:/jbdc/currency
jndiNameCurrencyRatesStandIn	string	Java:/jbdc/currencyStandIn
ownerSchemaCurrencyRates	string	CURRENCY_RATES
SHOWsQL	boolean	false

## Мониторинг работы приложения

### Описание метрик

Продукт сообщает компоненту Журналирование (LOGA) продукта Platform V Monitor метрики, имеющие следующее содержание:

Имя	Id	Содержание
Метрика контроля доступности модуля currency-rates	currency-rates.availability	Осуществляет отправку сведений о доступности модуля



Имя	Id	Содержание
Информация о версии модуля currency-rates	currency-rates.version	Сообщает номер последней установленной версии модуля, дату сборки, узел и время старта
Метрика-счетчик количества вызовов методов класса	currency-rates.methodCounter	Сообщает о вызове методов класса
Метрика-таймер времени выполнения методов	currency-rates.methodExecution	Сообщает время выполнения метода

## Обновление

Обновление осуществляется так же, как первоначальная установка: запускается задача установки с параметром `updateMode` равным `fullInstall`. В процедуру установки включен процесс обновления базы данных с помощью утилиты `liquibase`. Установку новой версии продукта необходимо осуществлять согласно описанным шагам в разделе **Установка** текущего документа. Дополнительных настроек не требуется.

## Проверка работоспособности

Для проверки корректности работоспособности web-интерфейса продукта:

1. Успешно войти в APM продукта под пользователем, которому назначена определенная роль.
2. Перейти по всем разделам сайдбара продукта и убедиться, что при переходе отсутствуют ошибки. Работоспособность Продукта определяется:
  - видимостью на консоли, что приложение Wildfly запущено;
  - отсутствие критических ошибок в логах.

## Откат

Автоматической процедуры отката нет.

Для отката необходимо выполнить установку предыдущей стабильной версии в соответствии с инструкцией, пункт **Установка дистрибутива** текущего документа.

## Часто встречающиеся проблемы и пути их устранения

В данном разделе собраны наиболее частые проблемы и описаны пути их устранения.

<b>Проблема</b>	<b>Причина</b>	<b>Способ устранения</b>
Загрузка конфигурационных элементов	Некорректная загрузка	Просмотреть логи на наличие ошибок
При накате скриптов Liquibase	–	Обратиться в команду разработки
При деплое Продукта	–	Обратиться к администраторам Wildfly

## Чек лист валидации установки

После установки необходимо проверить:

- для проекта в WildFly созданы объекты приложений.
- логи на отсутствие ошибок.