

Инструкция по развертыванию Системы
противодействия мошенничеству,
классификации операционных рисков и
проведения расследований последствий
инцидентов (СПМОПУ)

Оглавление

Сервер БД.....	3
1. Подготовка сервера перед установкой SQL-сервера	3
2. Настройка сервера БД.....	4
2.1. Восстановление БД из бэкапа.	4
2.2. Создание пользователей.	4
3. Дополнительные настройки	4
3.1. Настройка обработки входящей и исходящей почты	4
3.1.1. Входящая почта.....	4
3.2. Создание и настройка заданий (Job'ов).	6
3.2.1. Job рассылки почтовых сообщений.....	6
3.3. Настройка системы расчетов	6
Сервер Приложения	10
1.1. Java.....	10
1.2. Tomcat.....	11
1.3. Установка приложения	13

Сервер БД

1. Подготовка сервера перед установкой SQL-сервера

МОДЕЛЬ (CPU/RAM/HDD)	ДИСКОВОЕ ПРОСТРАНСТВО (OS+APP)	ДИСКОВОЕ ПРОСТРАНСТВО (DATA)	ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА (OS)	КОЛИЧЕСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ С ПРАВОМ ОДНОВРЕМЕННОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ
RAM:64 Gb, Intel Xeon CPU E5-2670 0, 2,60GHz, 2,60 GHz 6 processors	1 HDD - 100 Gb	2 HDD - 400 Gb и 400 Gb	Windows Server 2008 R2 Enterprise	5

Необходимые дополнительные продукты:

JAVA	OpenJDK 8
Jython	Jython 2.7
Notepad++	

2. Настройка сервера БД

2.1. Восстановление БД из бэкапа.

Для восстановления базы данных СПМОРУ необходим бэкап (файл с расширением .bak) базы данных и доступ к SQL серверу. При восстановлении базы данных из полной резервной копии системный администратор должен быть единственным пользователем, работающим с базой данных.

По умолчанию имя базы данных СПМОРУ – **lancelot_sor**.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ЭТО ДЕЙСТВИЕ ПЕРЕЗАТРЕТ СУЩЕСТВУЮЩУЮ БАЗУ ДАННЫХ С ПОТЕРЕЙ ВСЕХ ИЗМЕНЕНИЙ!

2.2. Создание пользователей.

Системные имена входа:

УЗ	Server Roles	User Mapping
lancelotdb0	dbcreator public sysadmin	<u>DB:</u> lancelot_sor <u>Default Schema:</u> dbo <u>Database role membership:</u> db_owner public
mailreader_sor	public	<u>DB:</u> lancelot_sor <u>Default Schema:</u> bc <u>Database role membership:</u> public

3. Дополнительные настройки

3.1. Настройка обработки входящей и исходящей почты

3.1.1. Входящая почта

Что бы осуществлялся прием почтовых сообщений, необходимо настроить почтовый агент **mailreader**.

Для этого необходим файл почтового агента **mailreader.jar**.

1. Поместите файл **mailreader.jar** в отдельную папку на сервере, имеющем доступ к почтовому серверу, а так же доступ к серверу базы данных СПМОРУ. По умолчанию папка **C:/sor_email/mailreader/**

2. Создайте в этой папке настроечный файл **settings.xml**, и заполните его следующими данными:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<settings>
  <jdbcClass>com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver</jdbcClass>
  <jdbcurl>jdbc:sqlserver://SQLserver_name;databaseName=database_name;user=db_user;password=db_users_password</jdbcurl>
  <inbox inboxid="sor">
    <protocol>imap</protocol>
    <host>mailserverip</host>
    <user>mailaccount</user>
    <password>mailaccount_password</password>
  </inbox>
</settings>
```

,где

- **SQLserver_name** – имя sql сервера, на котором развернута база;
- **database_name** – имя развернутой базы данных;
- **db_user** – имя пользователя SQL сервера, у которого есть доступ к базе данных для добавления почтовых сообщений;
- **db_users_password** – пароль этого пользователя;
- **imap** - протокол, поддерживает следующие значения (в нижнем регистре): pop3, imap, imaps;
- **mailserverip** – адрес почтового сервера, например(folder.rbr.ru или IP адрес);
- **mailaccount** – имя пользователя почтового аккаунта;
- **mailaccount_password** – пароль от почтового аккаунта;

Для работы по протоколу IMAPS системе нужен файл сертификата почтового сервера, а также файлы сертификатов всей цепочки удостоверяющих центров. Полученные сертификаты необходимо загрузить в систему при помощи утилиты **keytool**. Находясь в директории **c:\program files\java\jre7\bin**, для каждого из имеющихся сертификатов запустите команду:

```
keytool -import -alias primeraliasa -keystore ../lib/security/cacerts -file c:\primercertificata.cer
```

Команда запросит пароль от **cacerts**, если пароль не менялся, то стандартный.

3. Создать файл **mailreader.cmd**, в котором прописать следующие команды, используется путь папки по умолчанию:

```
cd "C:\sor_email\mailreader"
echo START-----/ >> "C:\sor_email\mailreader\log.txt"
echo [NEW TASK] [%DATE% %TIME%] >> "C:\sor_email\mailreader\log.txt"
java -jar mailreader.jar >> "C:\sor_email\mailreader\log.txt"
echo END-----/ >> "C:\sor_email\mailreader\log.txt"
```

4. Для регулярной проверки почтовых сообщений нужно настроить задание в **Windows Task Scheduler**, которое будет с нужным интервалом (по умолчанию 30 минут) запускать файл **mailreader.cmd**.

3.2. Создание и настройка заданий (Job'ов).

Для создания Job необходимо перейти в раздел **PGagent**, убедиться, что он запущен.

3.2.1. Job рассылки почтовых сообщений.

Name	Steps	Schedules
lancelot _sor_m ail	<u>Name:</u> send mail <u>Type:</u> Transact-SQL (TSQL) <u>Database:</u> выбрать развернутую базу данных <u>Command:</u> exec sor.SendQueuedMail @profile = '<имя почтового профиля>'	Каждые 5 минут.

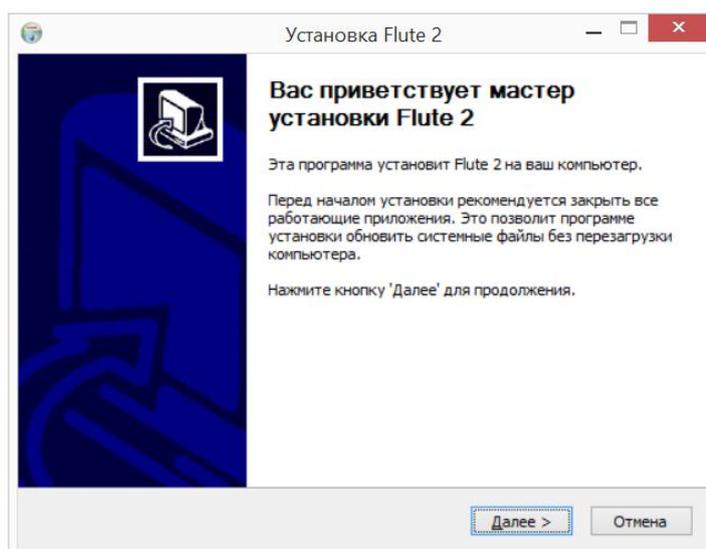
3.3. Настройка системы расчетов

Что бы осуществлялась расчет показателей, необходимо установить и настроить систему **Flute** и модуль **calculation**.

1. Установка Flute

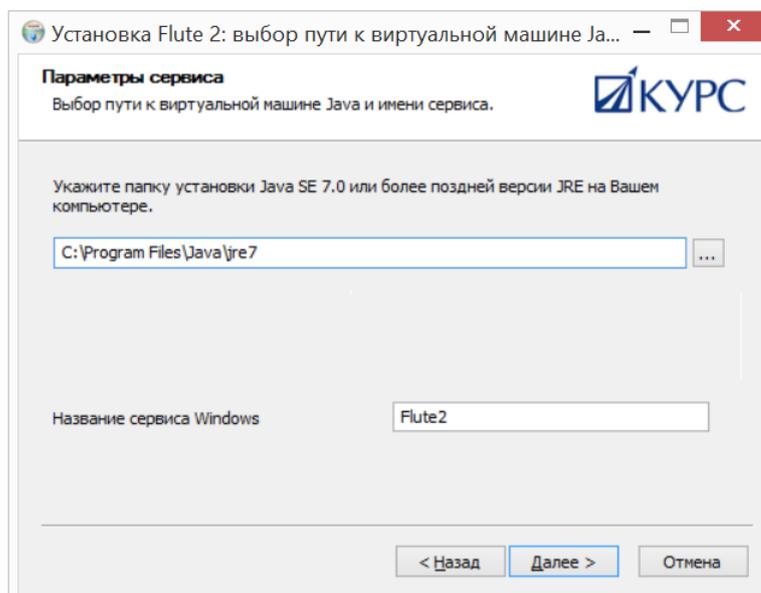
Установка производится автоматическим инсталлятором. Имя инсталлятора — **flute-setup-[номер версии].exe**. В нём содержится как 32, так и 64-битная версии: выбор нужной версии осуществляется автоматически в процессе установки (и определяется версией установленной Java: с 32-битной **Java** будет ставиться 32-битная **Flute**, а с 64-битной **Java** — 64-битная **Flute**).

Т. к. инсталлятор пишет файлы в директорию **Program Files**, данные в реестр и регистрирует Windows-сервис, установка может производиться только от имени администратора машины. При запуске инсталлятора MS Windows может запросить эскалацию прав на выполнение инсталлятора от имени локального администратора. В этом случае надо ответить положительно на запрос Windows. На представленных далее снимках экранов интерфейс русский, хотя, в зависимости от версии и настроек Windows, интерфейс может быть и на английском языке. После появления первого экрана следует нажать кнопку **“Next”** /«Далее»:

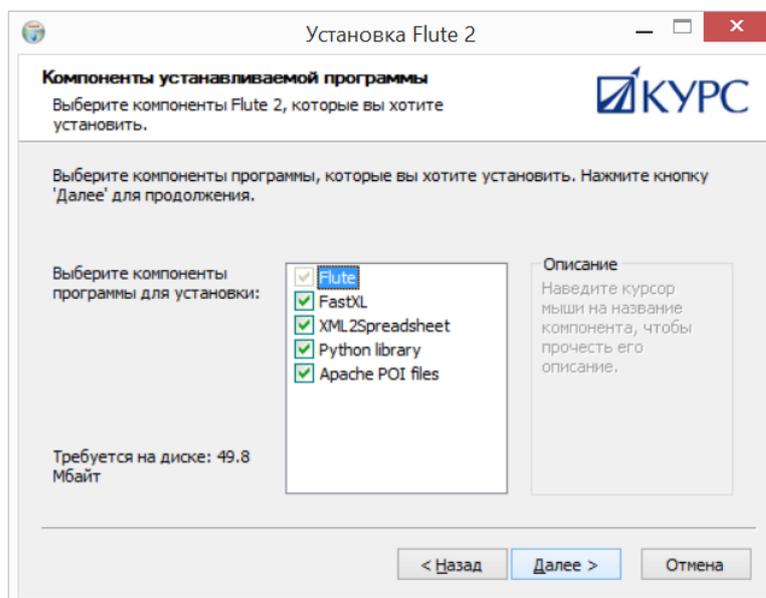


Выберите папку, в которую на машину установлена Java версии 8. Если нужная версия Java установлена, то по умолчанию нужная папка тут уже будет указана. Подставить сюда «неподходящую» папку инсталлятор не позволит. Выбор папки с 64-битной версией Java повлечёт за собой установку 64-битной версии Flute, выбор 32-битной версии Java — 32-битной версии Flute.

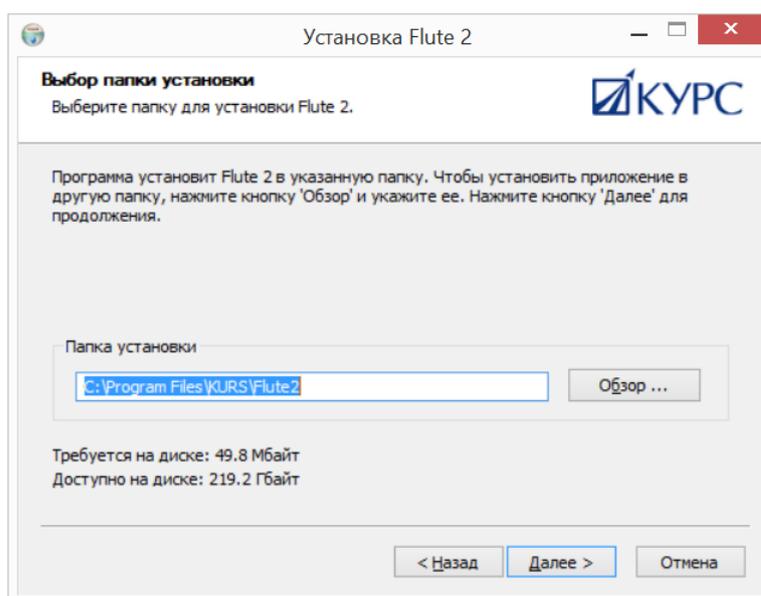
Введите имя **Windows-сервиса**, под которым будет работать система Flute. Для системы СПМОРУ по умолчанию **Flute_calc**. Потом следует нажать кнопку “Next” /«Далее».



По умолчанию, выбраны все компоненты, во избежание необходимости переустановки рекомендуется ставить их все. Затем следует нажать кнопку “Next” /«Далее».

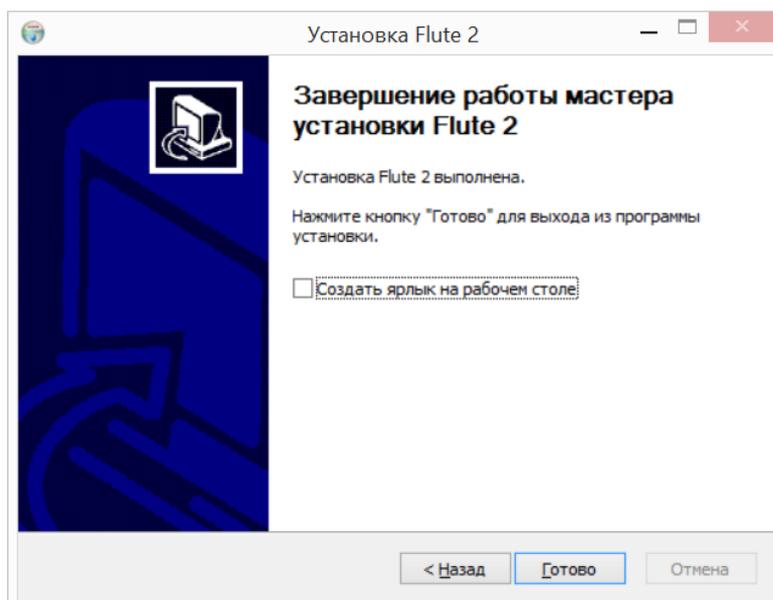


Далее необходимо выбрать папку установки. По умолчанию эта папка уже заполнена, необходимо изменить только название конечной папки на такое же как имя **Windows-сервиса**. Следует обратить внимание, что инсталлятор выбирает папку установки (Program Files или Program Files (x86)) в зависимости от битности устанавливаемой версии. Затем следует нажать кнопку “Next” /«Далее».



На следующем экране отказаться от создания ярлыков в меню «Пуск», поставив галочку “Do not create shortcuts” («Не создавать ярлыки»). Затем следует нажать кнопку “Install” /«Установить».

На следующем экране отобразится прогресс установки системы. Перечень выполненных действий сохранится в файле **install.log**, находящемся в установочной директории.



На завершающем экране инсталлятора, который появляется в случае, если при установке не возникло проблем, предлагается опция создания ярлыка программы **Flute** на рабочем столе, нужно снять галочку. Для завершения нажмите кнопку “**Finish**”/«**Завершить**».

2. Настройка Flute

Для настройки необходимо отредактировать файл **установочная директория Flute/flute.properties**.

```
# The limit of concurrently running threads
threads.number=2

# Milliseconds to wait for the next task
query.period=5000

# Name of table with tasks
table.name="flute"."TASKS"

# User name to identify flute scripts in Celesta
flute.userid=flute

# Revive task retrieval cycle after critical error (e. g. database downtime). Recommended.
never.stop=true

score.path=../calculation/

# Database connection parameters
database.classname=org.postgresql.Driver
database.connection=jdbc:postgresql://192.168.2.23:5432/acr_cons?user=postgres&password=User_123
```

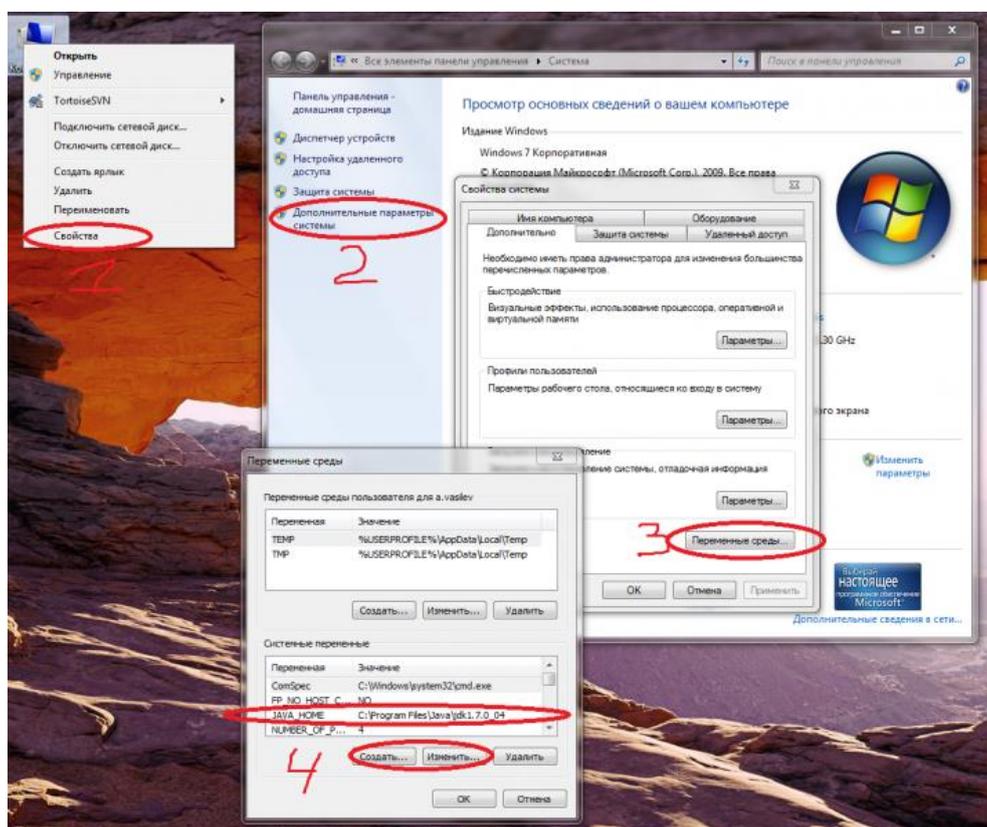
1. таблица задач из развернутой базы данных;
2. путь к директории модуля **calculation**;
3. Строка подключения к базе данных.

Сервер Приложения

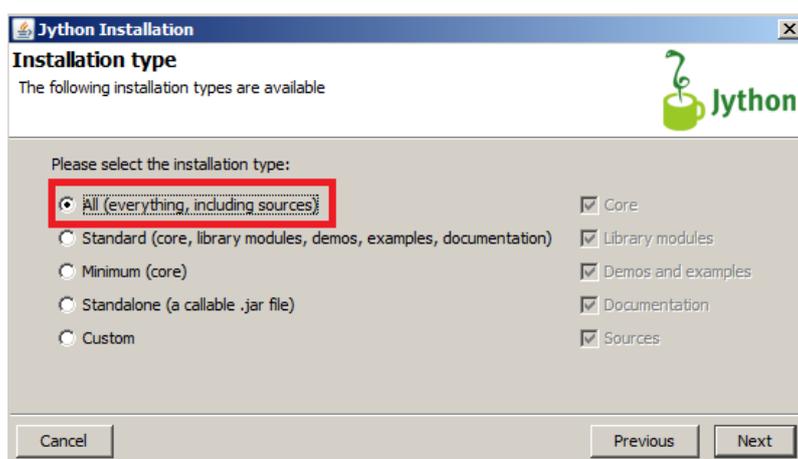
1.1. Java

Скачайте и установите последний OpenJDK 1.8. Следуйте инструкциям на экране. Все параметры можно оставить по умолчанию.

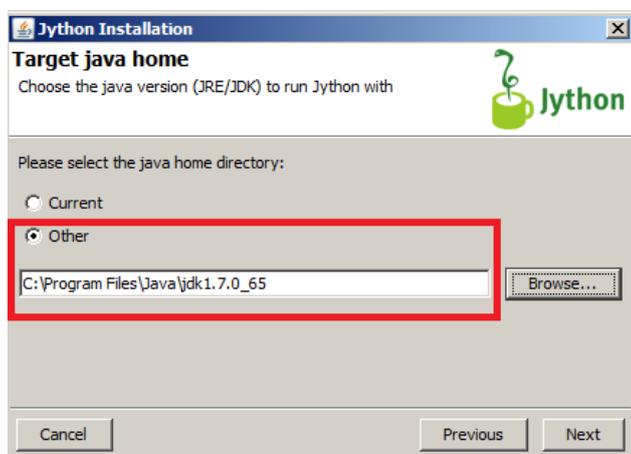
Добавьте переменную окружения JAVA_HOME:



Скачайте и установите Jython 2.7.X. В окне «Installation type» выберите «All»:

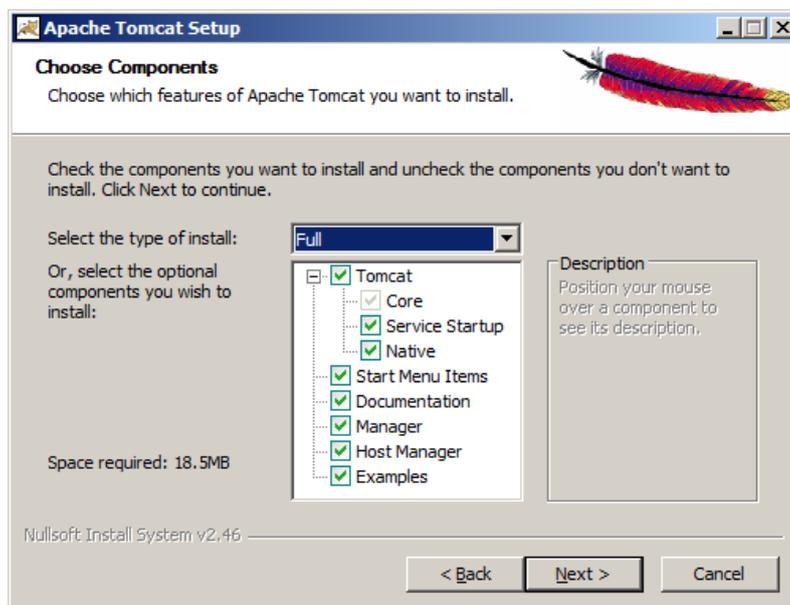


В окне «Target java home» выберите каталог с установкой OpenJDK:



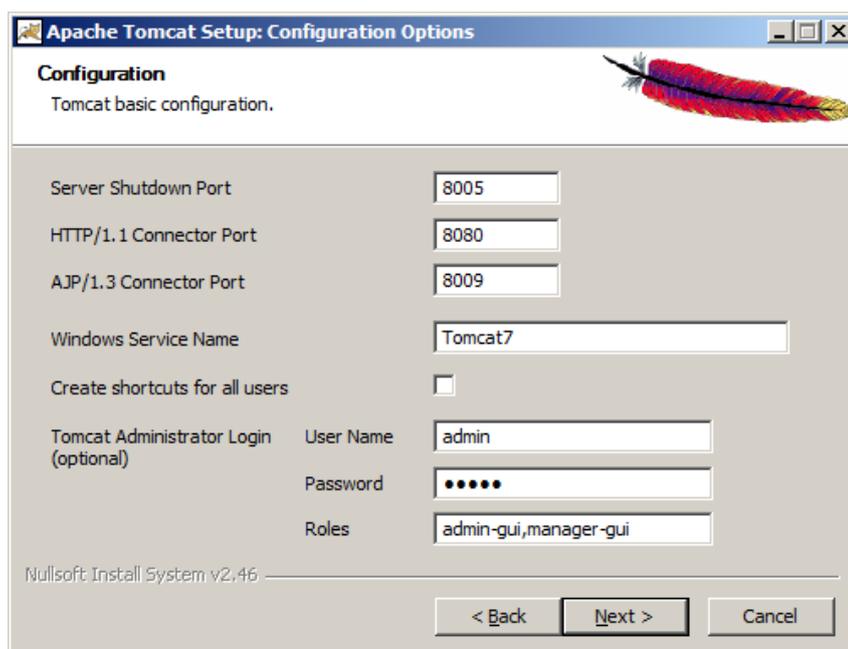
Скачайте сервисный инсталлятор Tomcat7. Запустите инсталлятор и следуйте инструкциям. В окне «Choose Components» в выпадающем списке выберите тип установки «Full»:

1.2. Tomcat

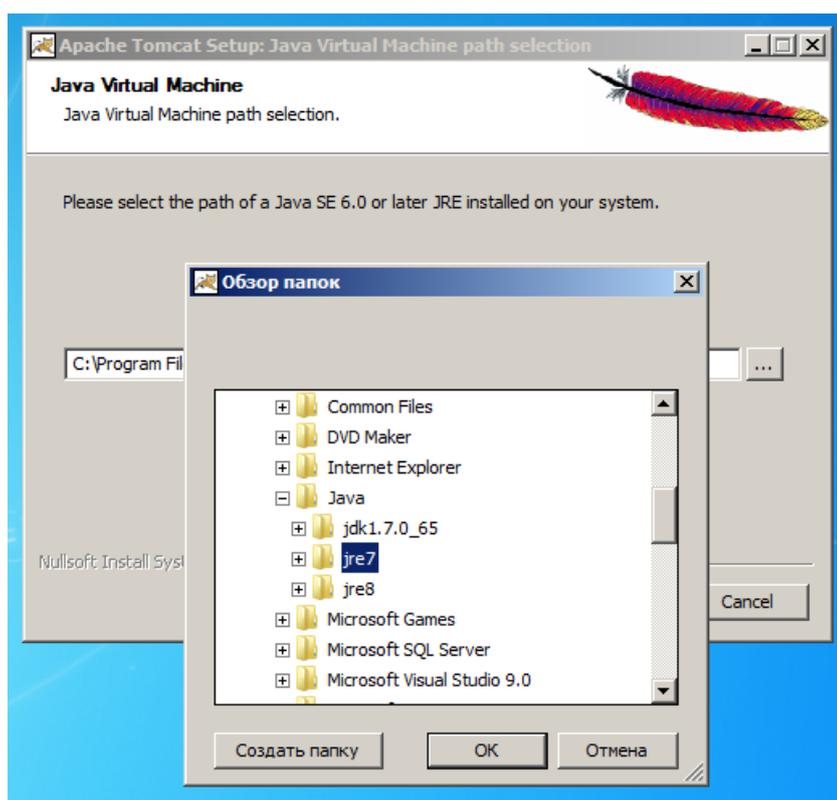


В окне «Configuration» введите имя пользователя и пароль администратора (admin/admin). Остальные настройки можно оставить без изменения.

Обратите внимание на «HTTP Connector Port», т.к. в вашей системе этот порт может быть занят. Как проверить, занят ли порт, и, если занят, то каким процессом, описано в статье «Как определить, каким процессом занят порт».

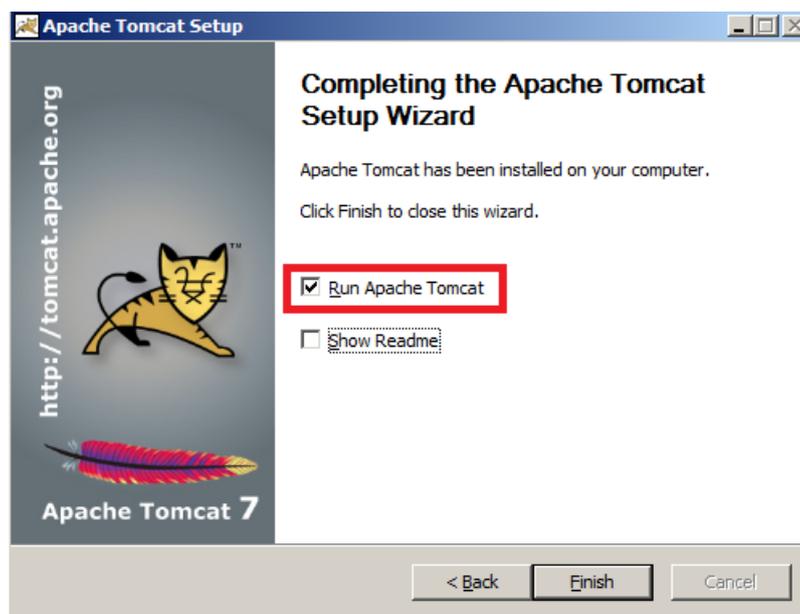


В окне «Java Virtual Machine» выберите путь к установке JRE7 (обычно располагается в рядом с каталогом SDK):



Остальные параметры в последующих окнах можно оставить без изменения.

По завершении установки поставьте галочку «Run Apache Tomcat»



1.3. Установка приложения

1. Остановите Tomcat и скопируйте папку AuthServer и war – файл Showcase-3.5.1.3650.war (версия Showcase м.б. различной) в каталог <Tomcat install directory>/webapps. Для удобства доступа к приложению из браузера переименуйте файл Showcase в sor.war.
2. Скопируйте каталог userdata проекта в рабочую папку (C:\...\workspace или другую).
3. В папке userdata в общем файле app.properties настройте адрес сервера авторизации (authserverurl). Так же в файле general/generalapp.properties и подключение к БД (параметры rdbms) в этом файле.

security.authserverurl = http://localhost:8080/AuthServer

local.security.authserverurl = http://localhost:8080/AuthServer

rdbms.connection.url = jdbc:postgresql://192.168.2.37:5432/akk_pg

rdbms.connection.username = postgres

rdbms.connection.password = User_123

Параметры машины и СУБД могут отличаться.

4. Далее настройте путь к вашей userdata в файле <Tomcat install directory>/conf/Catalina/localhost/sor.xml. Если данный файл отсутствует, то создайте его:

```

<?xml version='1.0' encoding='utf-8'?>
<!--
Licensed to the Apache Software Foundation (ASF) under one or more
contributor license agreements.  See the NOTICE file distributed with
this work for additional information regarding copyright ownership.
The ASF licenses this file to You under the Apache License, Version 2.0
(the "License"); you may not use this file except in compliance with
the License.  You may obtain a copy of the License at

    http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software
distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS,
WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.
See the License for the specific language governing permissions and
limitations under the License.
-->

<Context>

    <!-- Default set of monitored resources -->
    <WatchedResource>WEB-INF/web.xml</WatchedResource>
    <Parameter name="showcase.rootpath.userdata"
value="c:\\workspace\\userdata" override="true"/>
</Context>

```

5. Теперь можно запустить Tomcat.

После этого войдите в приложение. В случае успешного входа должно отобразиться окно приложения с навигатором.