



Инструкция по развертыванию Системы Клиентской Поддержки (СКП)

Оглавление

Сервер БД.....	3
1. Подготовка сервера перед установкой SQL-сервера	3
2. Установка и настройка сервера БД.....	4
2.1. Восстановление БД из бэкапа	4
2.2. Создание пользователей	4
2.2.1. Создание имен входа SQL сервера.....	4
2.2.2. Создание пользователей БД.....	5
3. Дополнительные настройки	7
3.1. Настройка обработки входящей и исходящей почты	7
3.1.1. Исходящая почта	7
3.1.2. Входящая почта	11
3.2. Создание и настройка заданий (Job'ов)	12
3.2.1. Job общий для системы.....	13
3.2.2. Job выгрузки заявок\обращений из Methodix	13
3.2.3. Job выгрузки клиентов из Methodix.....	14
3.3. Создание link-серверов для интеграции с другими БД	15
Сервер Приложения	16
1.1. Java.....	16
1.2. Tomcat.....	18
1.3. Установка приложения	20

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	LINUX (Ubuntu 16.04 LTS / РЕД ОС 7.0)	5

Необходимые дополнительные продукты:

Java	OpenJDK 1.8 / Liberica JDK 8
Jython	Jython 2.7
Postgresql / PostgresPro	Postgresql 9.6.5 / Postgres Pro Standard 12.4.1
Tomcat	Apache Tomcat 8
Notepad++	

2. Установка и настройка сервера БД

SQL Server на момент написания инструкции, проходил тестирование работоспособности.

2.1. Восстановление БД из бэкапа

Для восстановления базы данных 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 СКП – **lancelot_skp**.

При необходимости замены базы данных (в случае если база данных с таким именем уже существует) выберите пункт «**Overwrite the existing database (Перезаписать существующую базу данных)**» в разделе «**Options (Параметры)**».

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

2.2. Создание пользователей

2.2.1. Создание имен входа SQL сервера

Сначала необходимо создать имена входа SQL сервера. Необходимо использовать системные пароли для имен входа.

В параметрах политики паролей выбрать только галочку (если доступна) **enforce password policy**.

Перед тем как нажать кнопку ОК, необходимо настроить параметры во вкладках «**Server Roles**» и «**User Mapping**».

Системные имена входа:

- С использованием проверки подлинности SQL Server

УЗ	Server Roles	User Mapping
showcase_skp	public sysadmin	<u>DB:</u> lancelot_skp <u>Default Schema:</u> adm <u>Database role membership:</u> public
		<u>DB:</u> msdb <u>Default Schema:</u> dbo <u>User:</u> showcase_skp_agent <u>Database role membership:</u> public SQLAgentOperatorRole SQLAgentReaderRole SQLAgentUserRole
flute_skp	public	<u>DB:</u> lancelot_skp <u>Default Schema:</u> skp

		<u>Database role membership:</u> public
mailreader_skp	public	<u>DB:</u> lanceLOT_skp <u>Default Schema:</u> bc <u>Database role membership:</u> public
metodix	public	<u>DB:</u> lanceLOT_skp <u>Default Schema:</u> klt <u>Database role membership:</u> public

- С использованием проверки подлинности Windows

УЗ	Server Roles	User Mapping
open.ru\SKP_system	public sysadmin	<u>DB:</u> lanceLOT_skp <u>Default Schema:</u> dbo <u>Database role membership:</u> db_owner public

2.2.2. Создание пользователей БД

Теперь необходимо создать соответствующих пользователей базы данных. Общую инструкцию по созданию пользователей базы данных можно посмотреть в документации [MSDN](#).

Перед тем как нажать кнопку ОК, необходимо настроить параметры раздела «**Database role membership:**» и параметры во вкладке «**Securables**».

Системные пользователи базы данных:

УЗ	Имя входа	Database role membership:	Securables
showcase_skp mailreader_skp	showcase_skp mailreader_skp		Нажмите кнопку « Search » - выберите « Specific objects... » - « OK ». Откроется окно « Select objects » - нажмите кнопку « Object Types... » - галочка на « Tables » - « OK » - нажмите кнопку « Browse... » - выберите bc.mailmessages и bc.mailattachments – « OK » - « OK ». В таблице « Securables » выберите поочередно добавленные строки и для каждой из них в таблице ниже « Permissions for 'выбранная строка': » проставьте в столбце « Grant » галочки в строках: Delete, Insert, Select, Update .
flute_skp	flute_skp		Нажмите кнопку « Search » - выберите « Specific objects... » - « OK ». Откроется окно « Select objects » - нажмите кнопку « Object Types... » - галочка на « Tables » - « OK » - нажмите кнопку « Browse... » - выберите skp.outboxapp – « OK » - « OK ».

УЗ	Имя входа	Database role membership:	Securables
			В таблице «Securables» выберите добавленную строку и в таблице ниже «Permissions for 'выбранная строка':» проставьте в столбце «Grant» галочки в строках: Insert, Select, Update.
metodix	metodix		<p>Нажмите кнопку «Search» - выберите «Specific objects...» - «OK».</p> <p>Откроется окно «Select objects» - нажмите кнопку «Object Types...» - галочка на «Tables» - «OK» - нажмите кнопку «Browse...» - выберите klt.ls_to_mx, klt.lstomx и klt.skp_card - «OK» - «OK».</p> <p>В таблице «Securables» выберите поочередно добавленные строки и для каждой из них в таблице ниже «Permissions for 'выбранная строка':» проставьте в столбце «Grant» галочки в строках: Select или Execute (для процедуры).</p>
open.ru\SKP_system	open.ru\SKP_system	db_owner	

3. Дополнительные настройки

3.1. Настройка обработки входящей и исходящей почты

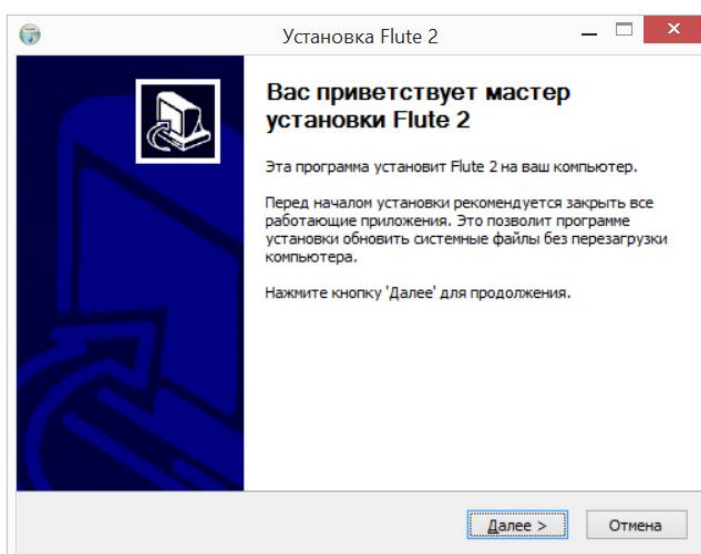
3.1.1. Исходящая почта

Что бы осуществлялась рассылка почтовых уведомлений, необходимо установить и настроить систему **Flute** и почтовый модуль **mailsender**.

1. Установка Flute

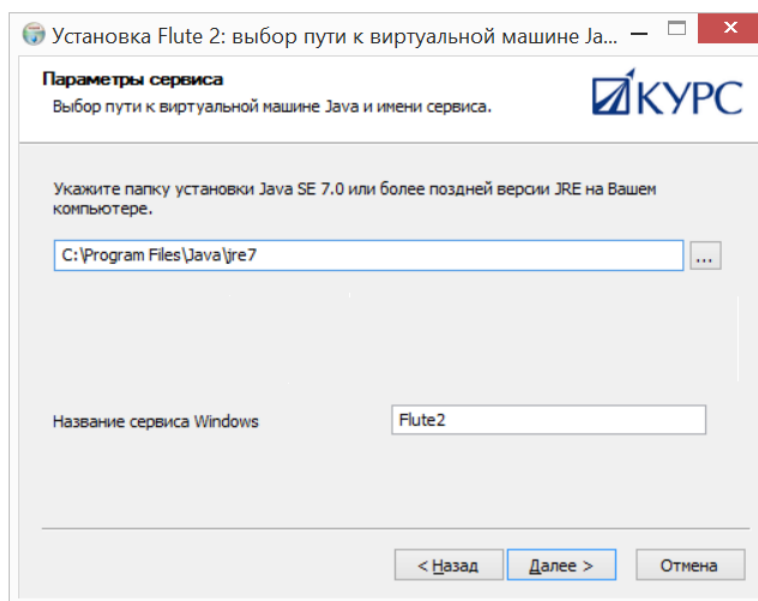
Установка производится автоматическим инсталлятором. Имя инсталлятора — **flute-setup-[номер версии].exe**. В нём содержится как 32, так и 64-битная версии: выбор нужной версии осуществляется автоматически в процессе установки (и определяется версией установленной Java: с 32-битной **Java** будет ставиться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

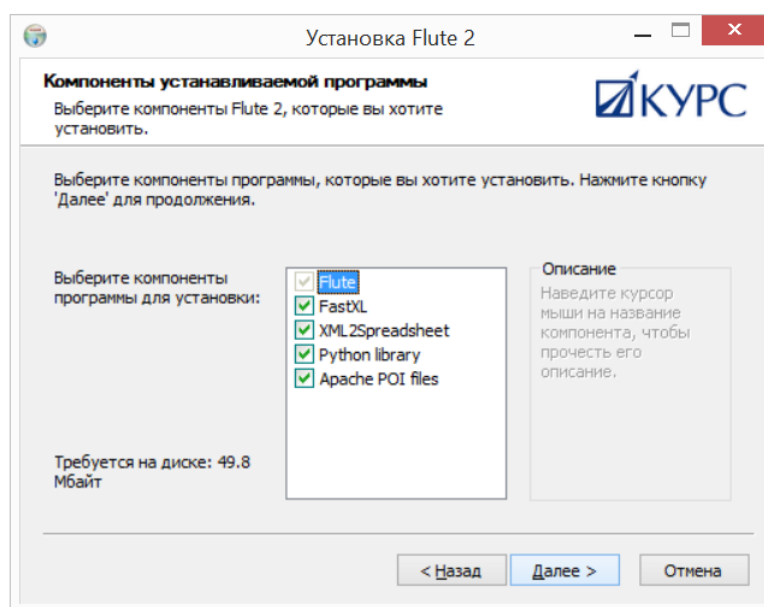


Выберите папку, в которую на машину установлена Java версии 8. Если нужная версия Java установлена, то по умолчанию нужная папка тут уже будет указана. Подставить сюда «неподходящую» папку инсталлятор не позволит. Выбор папки с 64-битной версией Java повлечёт за собой установку 64-битной версии Flute,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

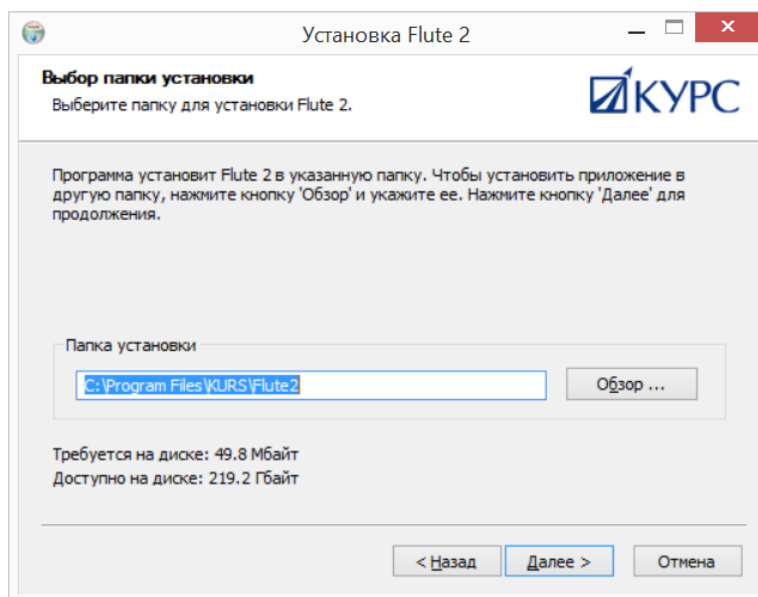
Введите имя **Windows-сервиса**, под которым будет работать система Flute. Для системы СКП по умолчанию **Flute_skp**. Потом следует нажать кнопку “**Next**” /«**Далее**».



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

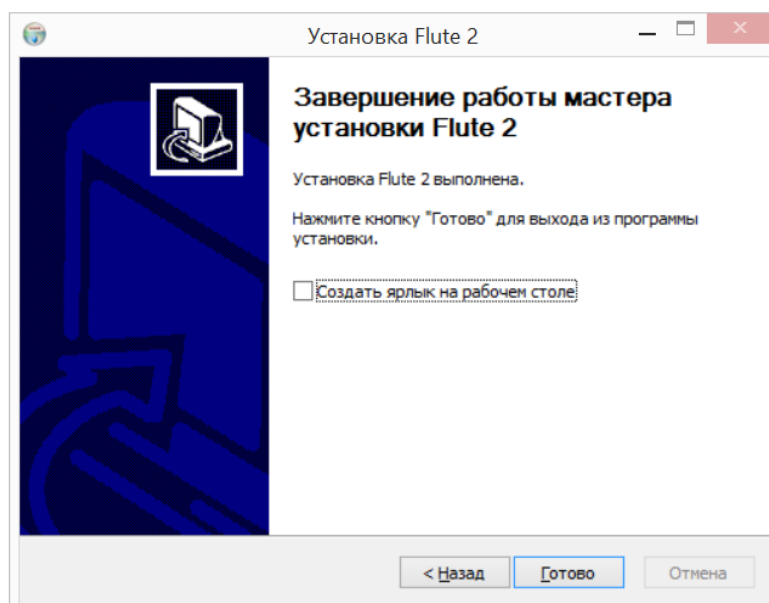


Далее необходимо выбрать папку установки. По умолчанию эта папка уже заполнена, необходимо изменить только название конечной папки на такое же как имя **Windows-сервиса**. Следует обратить внимание, что инсталлятор выбирает папку установки (Program Files или Program Files (x86)) в зависимости от битности 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

# Use this if you want to put your scripts folder somewhere else than 'scripts' subfolder of service runner
scripts.path=C:/skp_email/mailsender/ 1

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

# Database connection parameters
database.classname=com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver
database.connection=jdbc:sqlserver://rumskdpp044 2 databaseName=lancelot_skp user=flute_skp password=***** 3 4 5

# Name of table with tasks
table.name=skp.outboxapp 6

never.stop=true

# Use this if you want to log messages somewhere, however, everything is logged in 'log' folder of service runner
log.file=C:/skp_email/mailsender/log.txt 7
```

1. путь к директории модуля **mailsender**
2. имя sql сервера, на котором развернута база СКП;
3. имя развернутой базы данных СКП;
4. имя пользователя SQL сервера, у которого есть доступ к базе данных для добавления данных сообщений;
5. пароль этого пользователя;
6. таблица задач из развернутой базы данных СКП;
7. путь и имя лог-файла

3. Настройка Mailsender

Необходимы файлы почтового модуля **mailsender**. Поместите их в отдельную папку на сервере. По умолчанию папка **C:/skp_email/mailsender/**.

Создать файл **parameters.py**, в котором прописать следующие настройки, и поместить его в **установочная директория Flute/pylib/**:

```
#coding=utf-8
templatespath = "C:/skp_email/mailsender/"
mailfrom = "noreply@openbank.ru"
smtp host = "172.20.0.47"
login = "qrsok"
password = "*****"
```

- путь к директории модуля **mailsender**
- обратный адрес в почтовых сообщений (от имени кого будет идти рассылка) в это поле вписать : **noreply@openbank.ru**.
- IP адрес Адрес SMTP-сервера или его доменное имя(IP адрес почтового сервера на момент написания инструкции **172.20.0.47**)
- Логин и пароль на SMTP-сервера

3.1.2. 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 СКП. По умолчанию папка **C:/skp_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 СКП;
- **database_name** – имя развернутой базы данных СКП;
- **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.

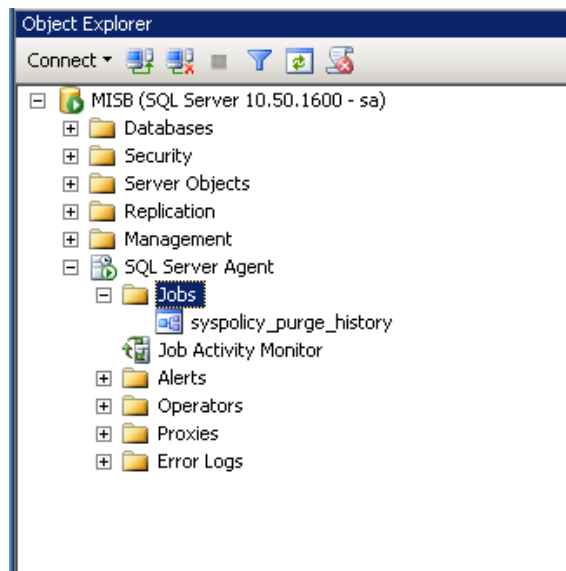
3. Создать файл **mailreader.cmd**, в котором прописать следующие команды, используется путь папки по умолчанию:

```
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 10 минут) запускать файл **mailreader.cmd**.

3.2. Создание и настройка заданий (Job'ов)

Для создания Job необходимо перейти в раздел **SQL server agent**, убедиться, что он запущен (значок с зеленой стрелочкой напротив раздела, см. картинку.), в противном случае щелкнуть по нему ПКМ, и выбрать пункт **Start**.

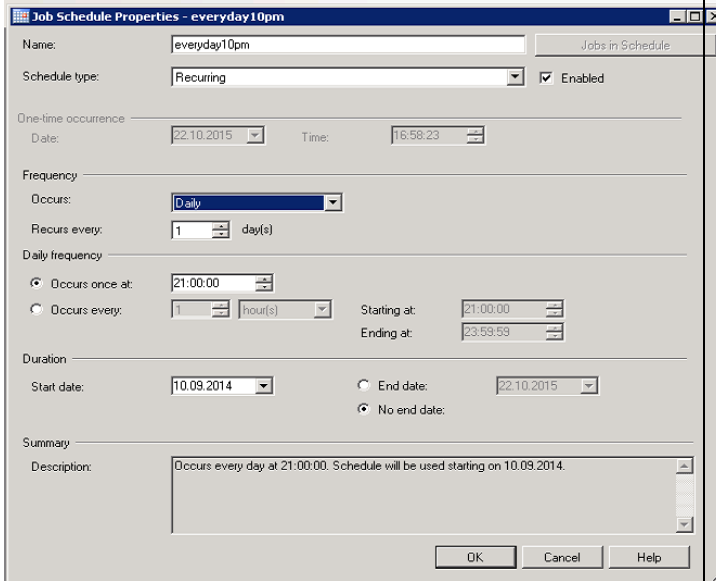


Необходимые инструкции можно прочитать в документации:

- Создание задания - [MSDN. Создание задания](#);
- Добавление шагов заданий - [MSDN](#) и [MSDN. Планирование пакета](#)
- Установка расписания - [MSDN](#)

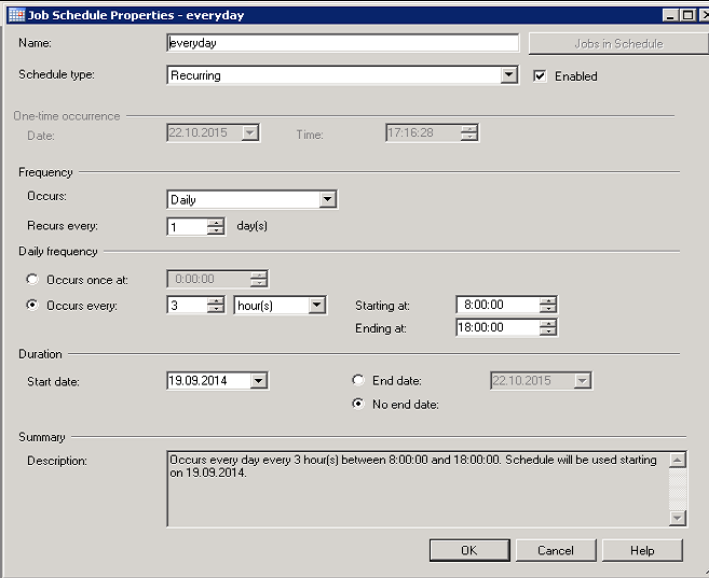
Включить job установкой галочки **Enabled**. В разделе **steps**, где шагов больше 1 нужно всегда проверять, что у предыдущих шагов выставлен параметр **Go to next step** во вкладке **Advanced** в поле **on success**.

3.2.1. Job общий для системы

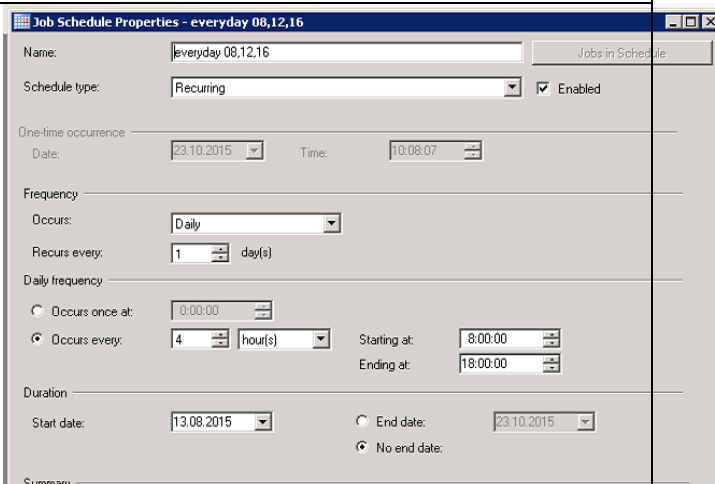
Name	Steps	Schedules
lancelot_skp_jobs	<p><u>Name:</u> orgstructure_update</p> <p><u>Type:</u> Transact-SQL (TSQL)</p> <p><u>Database:</u> выбрать развернутую базу данных СКП</p> <p><u>Command:</u> EXEC [bc].[load_from_1C]</p> <p><u>Name:</u> app_to_metodix</p> <p><u>Type:</u> Transact-SQL (TSQL)</p> <p><u>Database:</u> выбрать развернутую базу данных СКП</p> <p><u>Command:</u> EXEC [klt].[x_reload_skp_card]</p> <p><u>Name:</u> delete_outboxapp</p> <p><u>Type:</u> Transact-SQL (TSQL)</p> <p><u>Database:</u> выбрать развернутую базу данных СКП</p> <p><u>Command:</u> delete skp.outboxapp where status in (2,3)</p>	

3.2.2. Job выгрузки заявок\обращений из Metodix

Name	Steps	Schedules
------	-------	-----------

Metodix_app_to_skp	<p>Name: transfer Type: Transact-SQL (TSQL) Database: выбрать развернутую базу данных СКП Command: EXEC [skp].[metodix_app]</p>	 <p>The screenshot shows the 'Job Schedule Properties - everyday' dialog box. The 'Name' field is 'everyday'. The 'Schedule type' is 'Recurring' and 'Enabled' is checked. The 'One-time occurrence' section shows 'Date: 22.10.2015' and 'Time: 17:16:28'. The 'Frequency' section shows 'Occurs: Daily' and 'Recurs every: 1 day(s)'. The 'Daily frequency' section has 'Occurs once at: 0:00:00' and 'Occurs every: 3 hour(s)'. The 'Starting at' is '8:00:00' and 'Ending at' is '18:00:00'. The 'Duration' section shows 'Start date: 19.09.2014' and 'End date: 22.10.2015'. The 'Summary' section contains a description: 'Occurs every day every 3 hour(s) between 8:00:00 and 18:00:00. Schedule will be used starting on 19.09.2014.' Buttons for 'OK', 'Cancel', and 'Help' are at the bottom.</p>
--------------------	---	---

3.2.3. Job выгрузки клиентов из Metodix

Name	Steps	Schedules
Metodix_Client_To_SKP	<p>Name: skp.metodix_client_to_skp Type: Transact-SQL (TSQL) Database: выбрать развернутую базу данных СКП Command: exec skp.metodix_client_to_skp</p>	 <p>The screenshot shows the 'Job Schedule Properties - everyday 08,12,16' dialog box. The 'Name' field is 'everyday 08,12,16'. The 'Schedule type' is 'Recurring' and 'Enabled' is checked. The 'One-time occurrence' section shows 'Date: 23.10.2015' and 'Time: 10:08:07'. The 'Frequency' section shows 'Occurs: Daily' and 'Recurs every: 1 day(s)'. The 'Daily frequency' section has 'Occurs once at: 0:00:00' and 'Occurs every: 4 hour(s)'. The 'Starting at' is '8:00:00' and 'Ending at' is '18:00:00'. The 'Duration' section shows 'Start date: 13.08.2015' and 'End date: 23.10.2015'. The 'Summary' section is empty. Buttons for 'OK', 'Cancel', and 'Help' are at the bottom.</p>

3.3. Создание link-серверов для интеграции с другими БД

Инструкцию по созданию связанных серверов можно прочитать в документации [MSDN](#).

Для системы необходимо создать связанные сервера:

1. Сервер 1С

Имя сервера	Контекст безопасности	Локальные имена входа для сопоставления	Удаленный пользователь
OPEN-1С-DB1.OPEN.RU	Be made without using a security context	showcase_skp	Lancelot_SUOR
		OPEN.RU\SKP_system	

2. Сервер Metodix

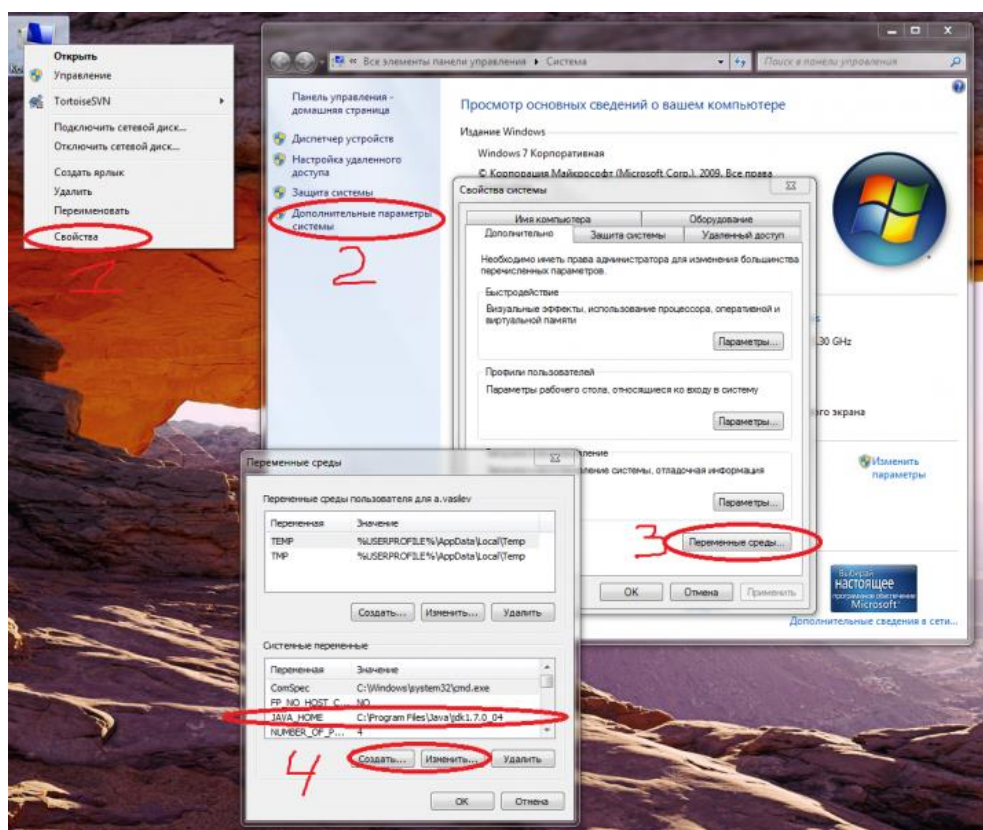
Имя сервера	Контекст безопасности	Локальные имена входа для сопоставления	Удаленный пользователь
TAURUS.OPEN.RU	Be made without using a security context	showcase_skp	Lancelot_SKP
		OPEN.RU\SKP_system	

Сервер Приложения

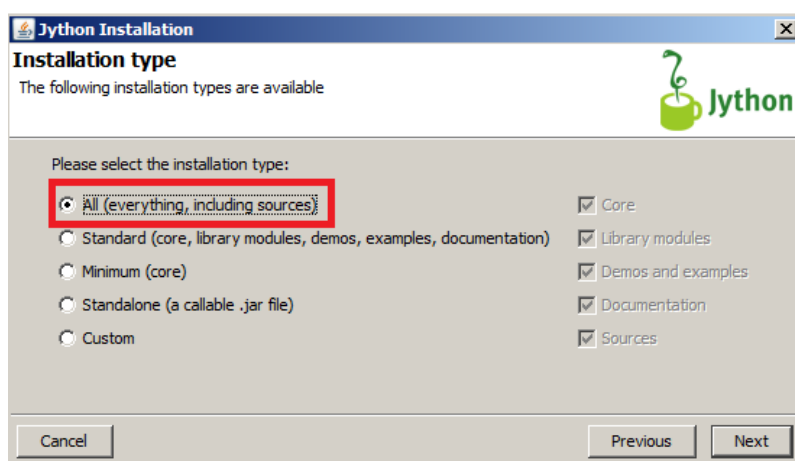
1.1. Java

Скачайте и установите JDK 1.7 (в нашем случае это JDK 1.7_65). Следуйте инструкциям на экране. Все параметры можно оставить по умолчанию.

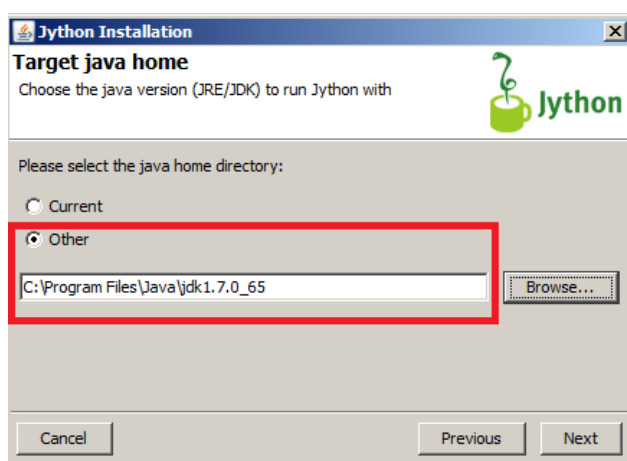
Добавьте переменную окружения JAVA_HOME:



Скачайте и установите Jython 2.5.X (в нашем случае это Jython 2.5.3). В окне «Installation type» выберите «All»:

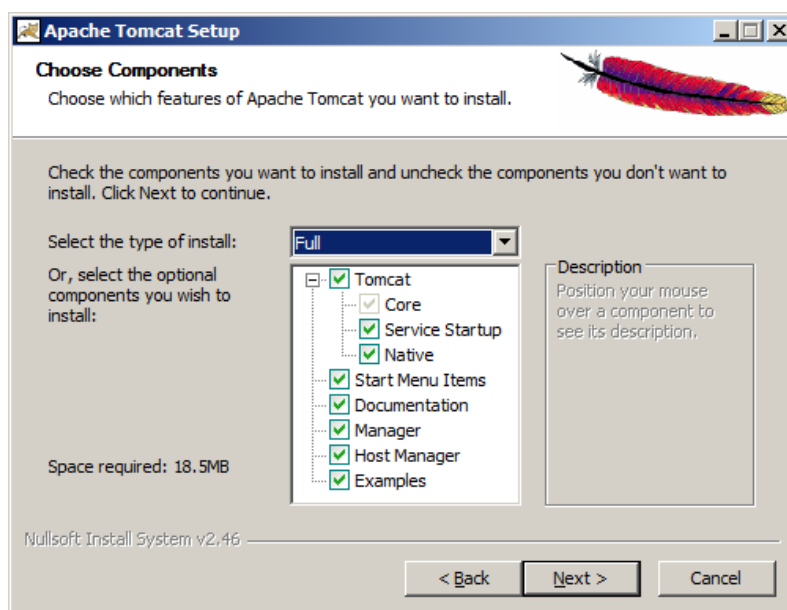


В окне «Target java home» выберите каталог с установкой JDK:



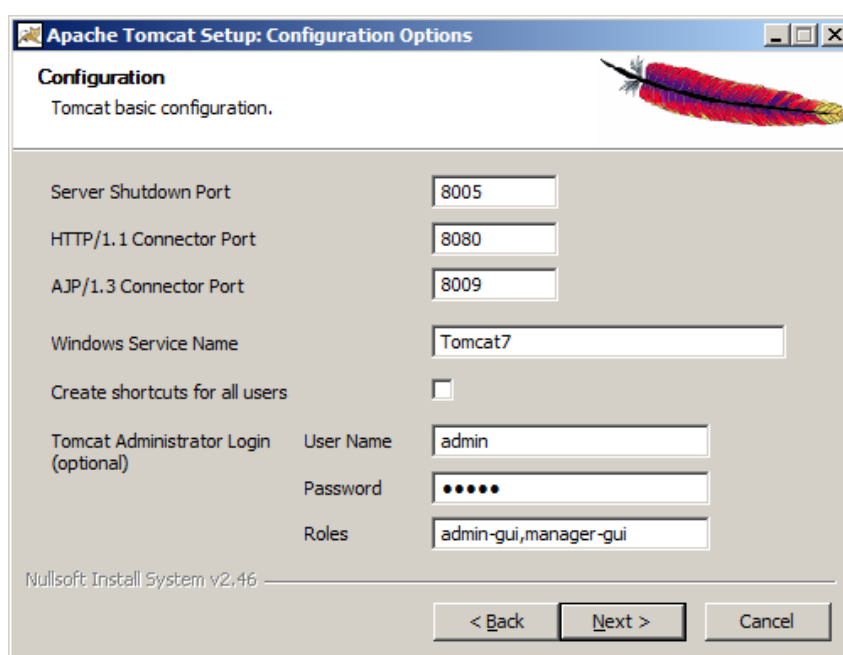
Скачайте сервисный инсталлятор Tomcat7. Запустите инсталлятор и следуйте инструкциям. В окне «Choose Components» в выпадающем списке выберите тип установки «Full»:

1.2. Tomcat

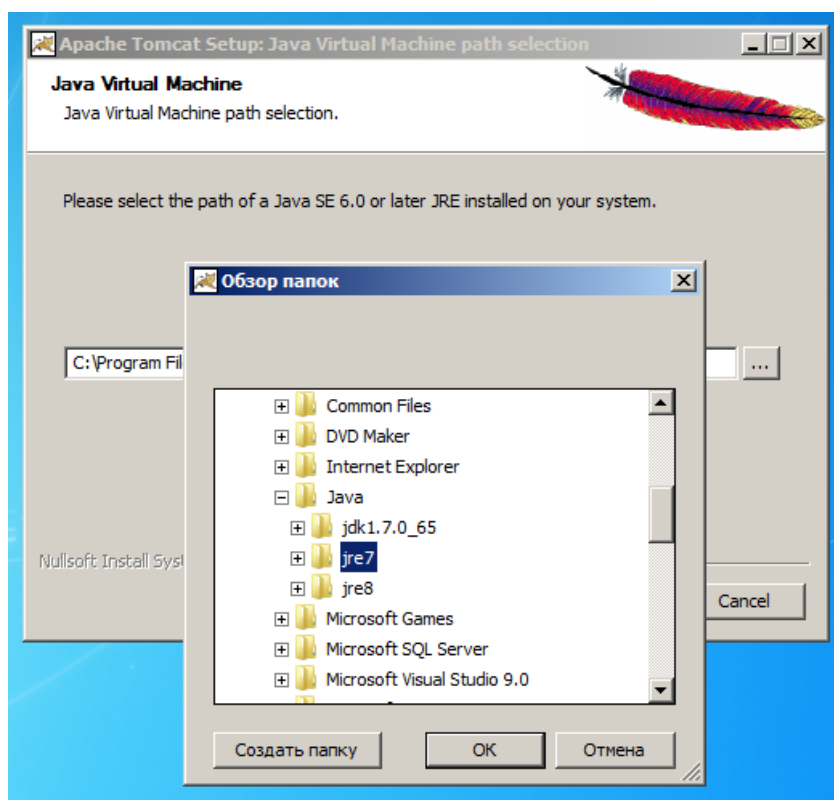


В окне «Configuration» введите имя пользователя и пароль администратора (admin/admin).
Остальные настройки можно оставить без изменения.

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».

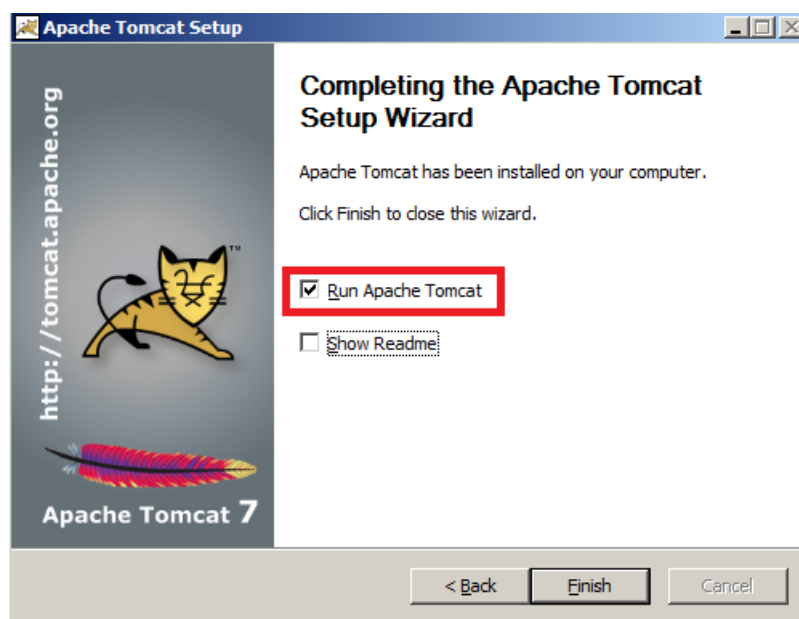


В окне «Java Virtual Machine» выберите путь к установке JRE7 (обычно располагается в рядом с каталогом SDK):



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 skp.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:sqlserver://CELESTAVMW7\SQLEXPRESS;datasource=lancelot_skp

rdbms.connection.username = sa

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/skp.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.