

Установка DSpace на Windows 7

DSpace – это программное обеспечение для создания архива электронных ресурсов (цифрового репозитория). Платформа DSpace разрабатывалась совместно компанией Hewlett-Packard и библиотеками MIT (Massachusetts Institute of Technology). 4-го ноября 2002 года система была запущена как действующая служба, поддерживаемая библиотеками MIT. Также на основании лицензии BSD открыт исходный код с намерением поощрить формирование сообщества открытых кодов вокруг DSpace.

Для установки DSpace загрузите следующие программные пакеты:

- Java SE Development Kit (*jdk-6u23-windows-i586.exe*)

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html>

- Apache Maven (*apache-maven-3.0.2-bin.zip*)

<http://maven.apache.org/download.html>

- Apache Ant (*apache-ant-1.8.2-bin.zip*)

<http://ant.apache.org/bindownload.cgi>

- Apache Tomcat (*apache-tomcat-7.0.6.exe*)

<http://tomcat.apache.org>

- PostgreSQL (*postgresql-9.0.2-1-windows.exe*)

<http://www.postgresql.org/download/windows>

- DSpace (*dspace-1.7.0-src-release.zip*)

<http://www.dspace.org/latest-release/>

Описание пакетов и их предназначение опускаем. Данную информацию можно прочитать на официальных сайтах проектов. Версии пакетов специально не указываем потому, что проекты активно развиваются. Загружайте всегда актуальные стабильные версии пакетов. Все скачанные файлы скопируйте в папку и назовите, например, SOFT. После определения актуальных версий программ и их загрузки папка примет вид (рис. 1)

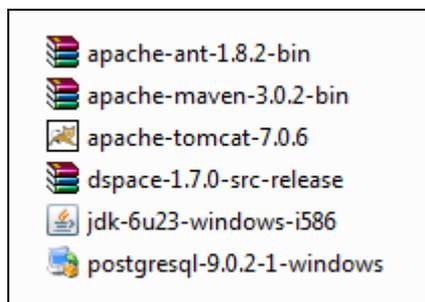


Рисунок 1. Перечень необходимых программных пакетов

Шаг 1.

Запустите файл *jdk-6u23-windows-i586.exe*. Запустится традиционный мастер установки. Запомните, а лучше запишите, путь установки (рис. 2). Следуйте указаниям мастера.

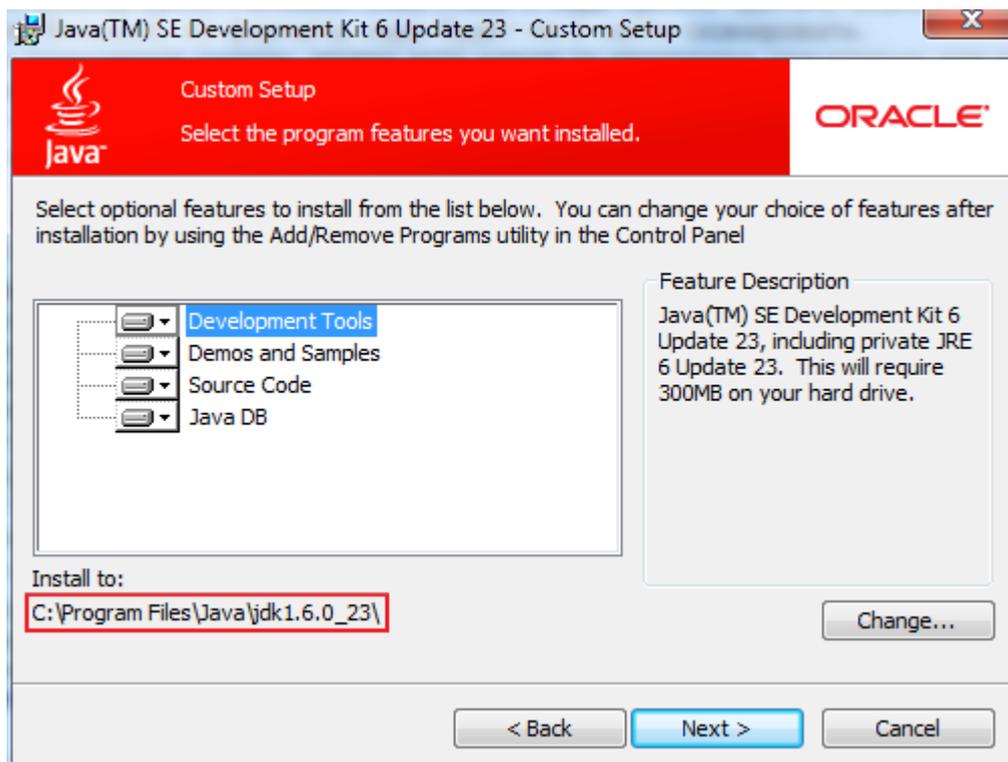


Рисунок 2. Мастер и путь установки Java

Шаг 2.

Для установки Apache Ant создайте новую папку под именем “ANT” в любом удобном месте. Для примера я создал папку ELib на диске C. Распакуйте содержимое архива *apache-ant-1.8.2-bin* в папку C:\ELib\ANT.

Для установки Apache Maven создайте новую папку под именем “MAVEN” в любом удобном месте. В папке C:\ELib для примера я создал папку MAVEN. Распакуйте содержимое архива *apache-maven-3.0.2-bin* в папку C:\ELib\MAVEN.

Имейте в виду, что в архиве содержится папка с именем архива. Необходимо распаковать именно содержимое этой папки. После распаковки каталоги примут следующий вид (рис. 3. и рис. 4).

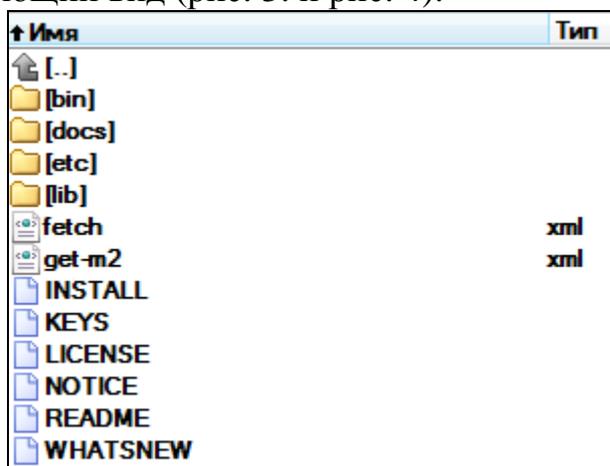


Рисунок 3

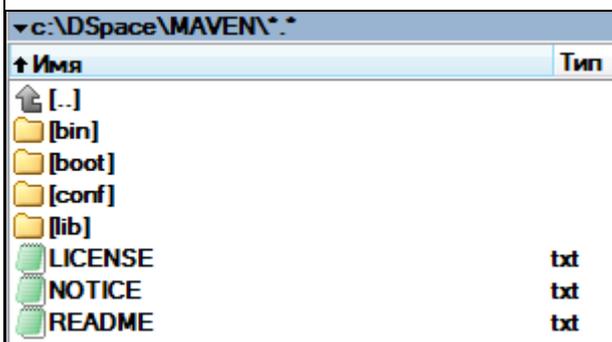


Рисунок 4

Шаг 3

Чтобы до конца установить, необходимо определить так называемые PATH-переменные (системные), а точнее указать пути их расположения. После определения

операционная система будет считать родными те файлы, которые находятся в этих папках. Для нашего случая таких папок три:

1. C:\Program Files\Java\jdk1.6.0_23\bin
2. C:\ELib\ANT\bin
3. C:\ELib\MAVEN\bin

Чтобы прописать PATH-переменные в Windows 7 кликните правой кнопкой мышки по значку “Мой компьютер”, выберете пункт меню “Свойства”, перейдите на “Дополнительные параметры системы” (рис. 5), нажмите на кнопку “Переменные среды...”.

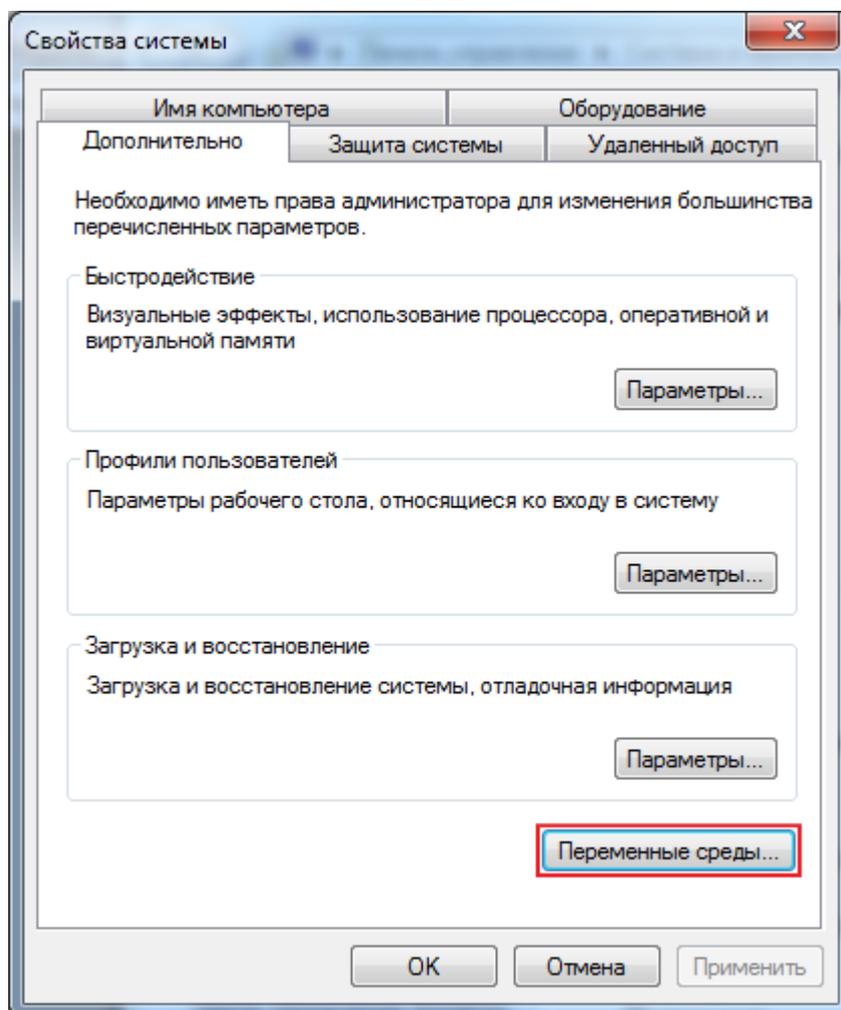


Рисунок 5. Свойства системы. Переменные среды

В следующем окне выберете переменную “Path” и нажмите на кнопку “Изменить...” (рис. 6). В конце поле “Значение переменной” пропишите следующий текст:

```
;C:\Program Files\Java\jdk1.6.0_23\bin;C:\ELib\ANT\bin;C:\ELib\MAVEN\bin
```

Сохраните сделанные изменения, нажав на кнопку “ОК” в маленьком окошке, а затем и в большом.

Создайте 2 дополнительные переменные ‘JAVA_HOME’ и ‘ANT_HOME’ путем нажатия на кнопку “Создать...” (рис. 6). Что и куда нужно ввести, посмотрите скриншот (рис. 7)

Сохраните изменения. Чтобы изменения вошли в силу, **перезагрузите компьютер**.

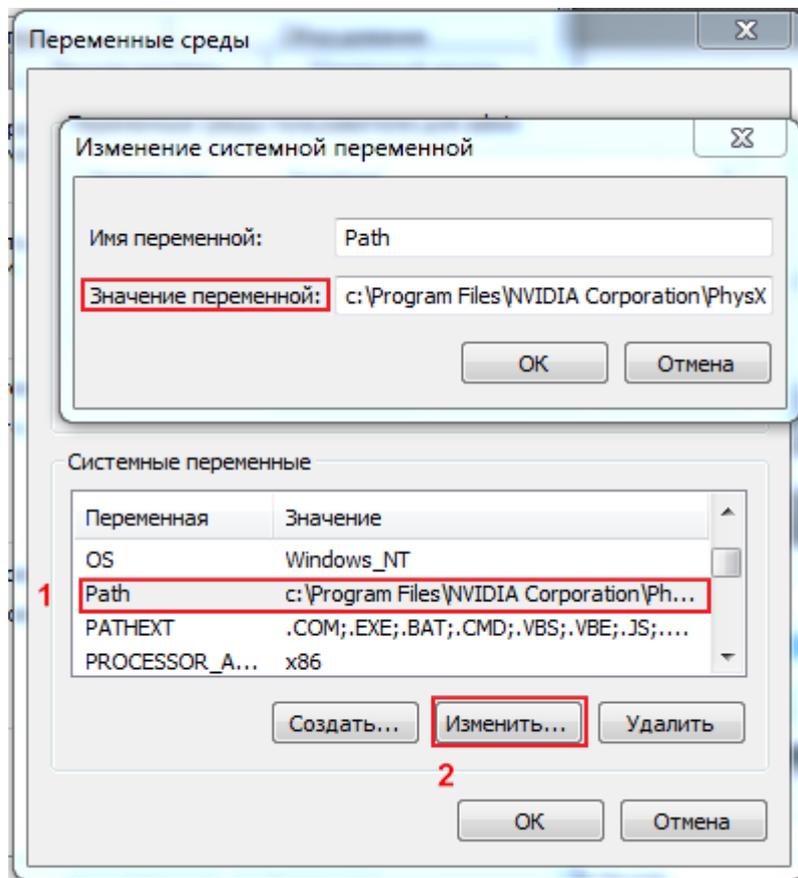


Рисунок 6. Переменные среды

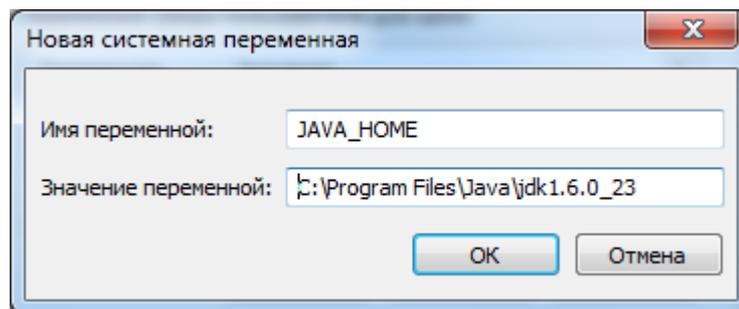


Рисунок 7а. Переменная JAVA_HOME

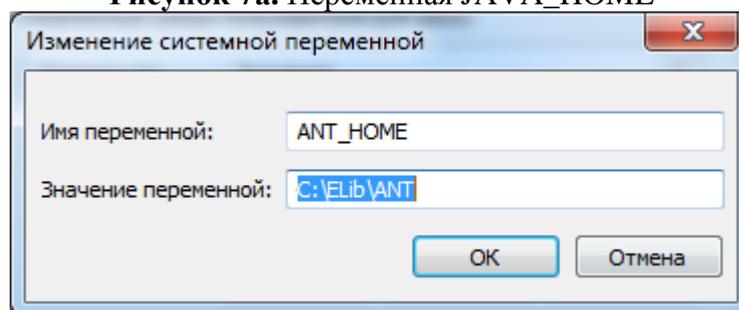


Рисунок 7б. Переменная ANT_HOME

ШАГ 4

Проверим работу установленных ранее пакетов. Для Этого запустим командную строку и узнаем версию.

Введите в командную строку следующие строки.

```
> java -version  
> ant -version  
> mvn -version
```

Если система выдаст такие сообщения, как на скриншотах. Значит установка пакетов прошла удачно. И можно приступать к установке PostgreSQL. Если же нет, последовательно повторите шаги 1-3. Возможно, вы неправильно прописали пути PATH-переменные или объявили новые переменные.

```
C:\Users\admin>java -version
java version "1.6.0_23"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.6.0_23-b05)
Java HotSpot(TM) Client VM (build 19.0-b09, mixed mode, sharing)
```

```
C:\Users\admin>ant -version
Apache Ant(TM) version 1.8.2 compiled on December 20 2010
```

```
C:\Users\admin>mvn -version
Apache Maven 3.0.2 (r1056850; 2011-01-09 02:58:10+0200)
Java version: 1.6.0_23, vendor: Sun Microsystems Inc.
Java home: C:\Program Files\Java\jdk1.6.0_23\jre
Default locale: ru_RU, platform encoding: Cp1251
OS name: "windows 7", version: "6.1", arch: "x86", family: "windows"
C:\Users\admin>
```

ШАГ 5

На этом шаге описывается порядок установки PostgreSQL с созданием базы данных. Чтобы установить PostgreSQL, дважды щелкните левой кнопкой мышки на файлике “postgresql-9.0.2-1-windows.exe”. Следуйте указаниям мастера настройки.

На стадиях установки потребуется ввести пароль (необходимо вводить буквы и цифры, запомните – он нам еще понадобится), порт (по умолчанию 5432), язык интерфейса (для русского из списка выберите “Russian (Russia)”). Установка может занять длительное время.

Снимите галочку с пункта “Launch Stack Builder at Exit” (рис. 8), чтобы не устанавливать дополнительных модулей (не рекомендуется для DSpace), в окне на следующем скриншоте

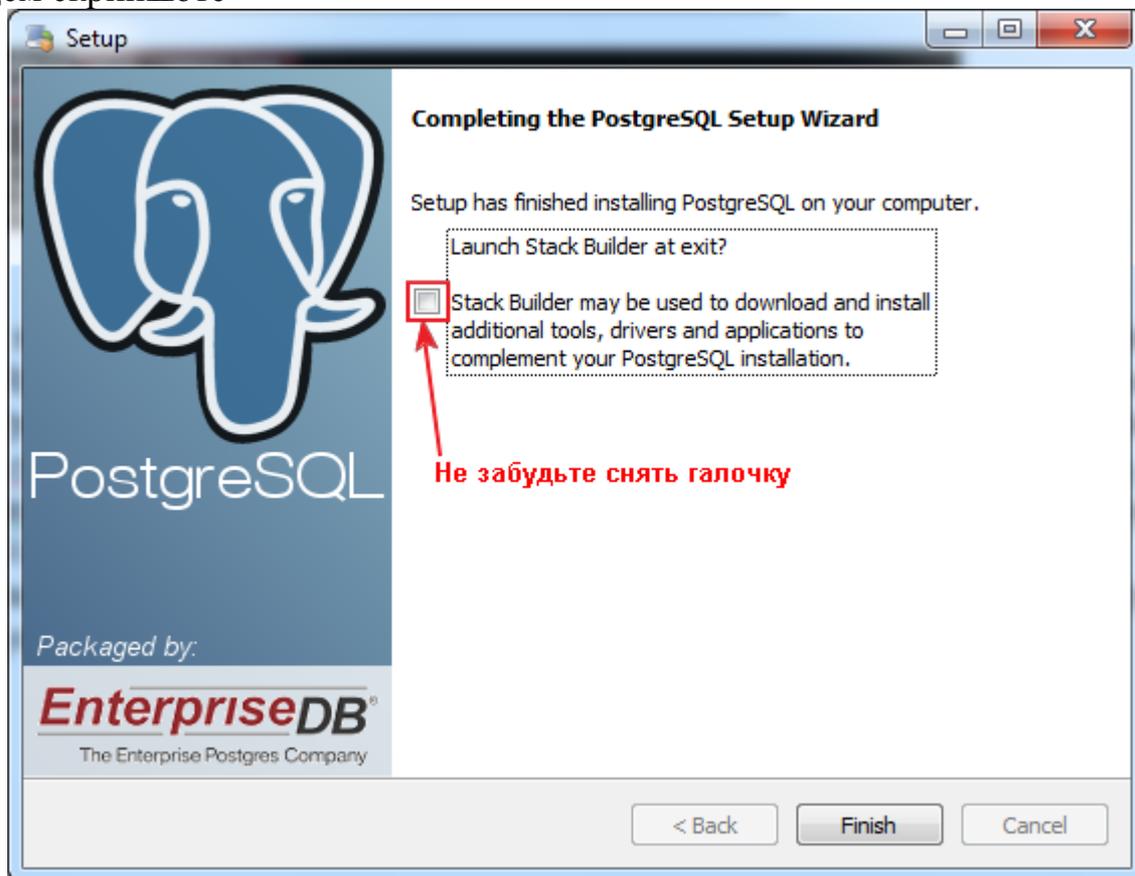


Рисунок 8. Заключительный шаг установки PostgreSQL

Для завершения установки нажмите кнопку “Finish”

ШАГ 6

На этом шаге мы создадим новую дазу данных для DSpace. Для запуска PostgreSQL нажмите кнопку Пуск >> Все программы >> PostgreSQL 9.0 >> pgAdmin III.

Перед созданием базы данных сперва надо подключиться к серверу (сервер был создан при установке PostgreSQL и размещен на локальном хосте). Для подключения к серверу выделяем его и вызываем контекстное меню правой кнопкой мышки. Выбираем “Подключение” (рис. 9).

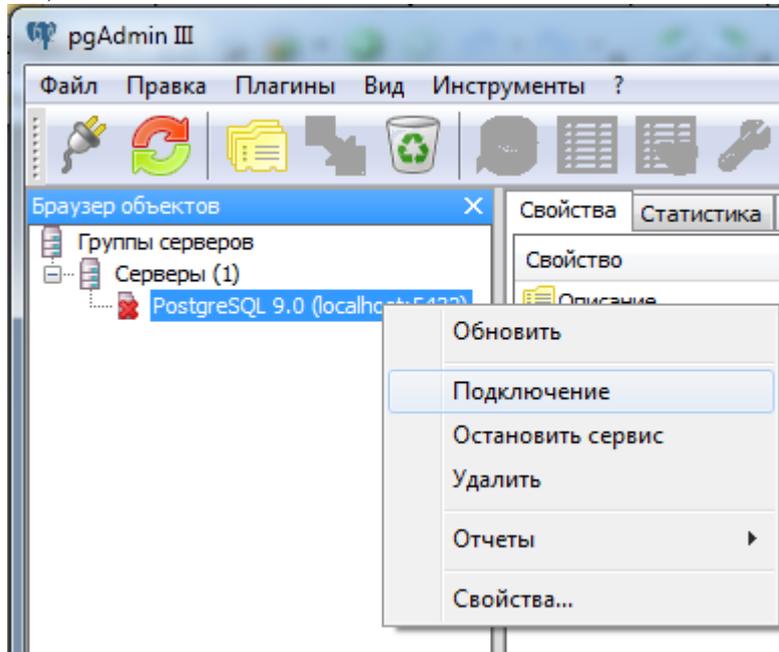


Рисунок 9. Подключение к серверу БД

Чтобы окончательно подключиться нужно ввести пароль, которые вводили при установке. Осуществится подключение к серверу.

Для создания базы данных необходимо создать “Создать роль...”. Выберите раздел “Роли входа”, нажмите правой кнопкой мышки и выберите пункт “Новая роль...” (рис. 10). Новая – это пользователь, который имеет право создавать базы данных, удалять или изменять данные.

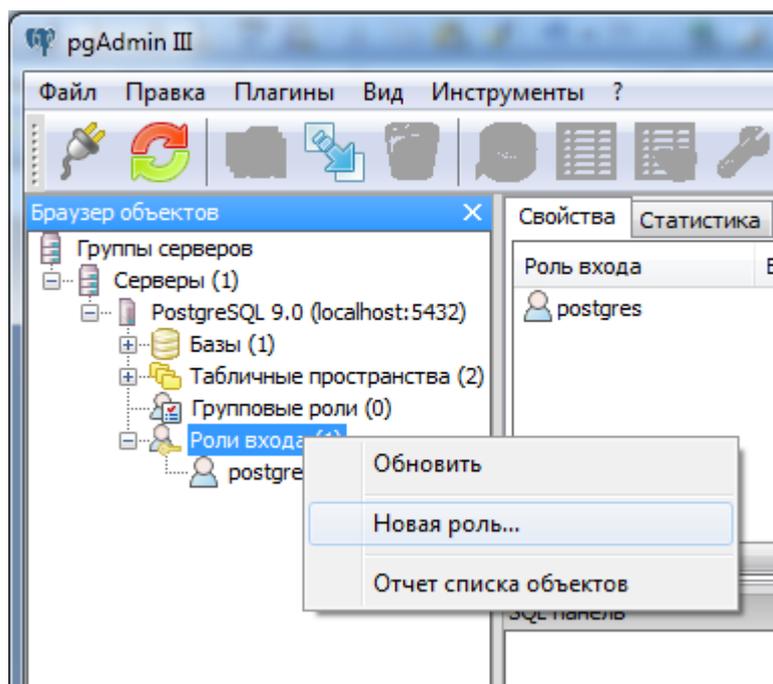


Рисунок 10. Контекстное меню Роли входа

Введите в соответствующие поля значения, которые на скриншоте ниже (рис. 11).

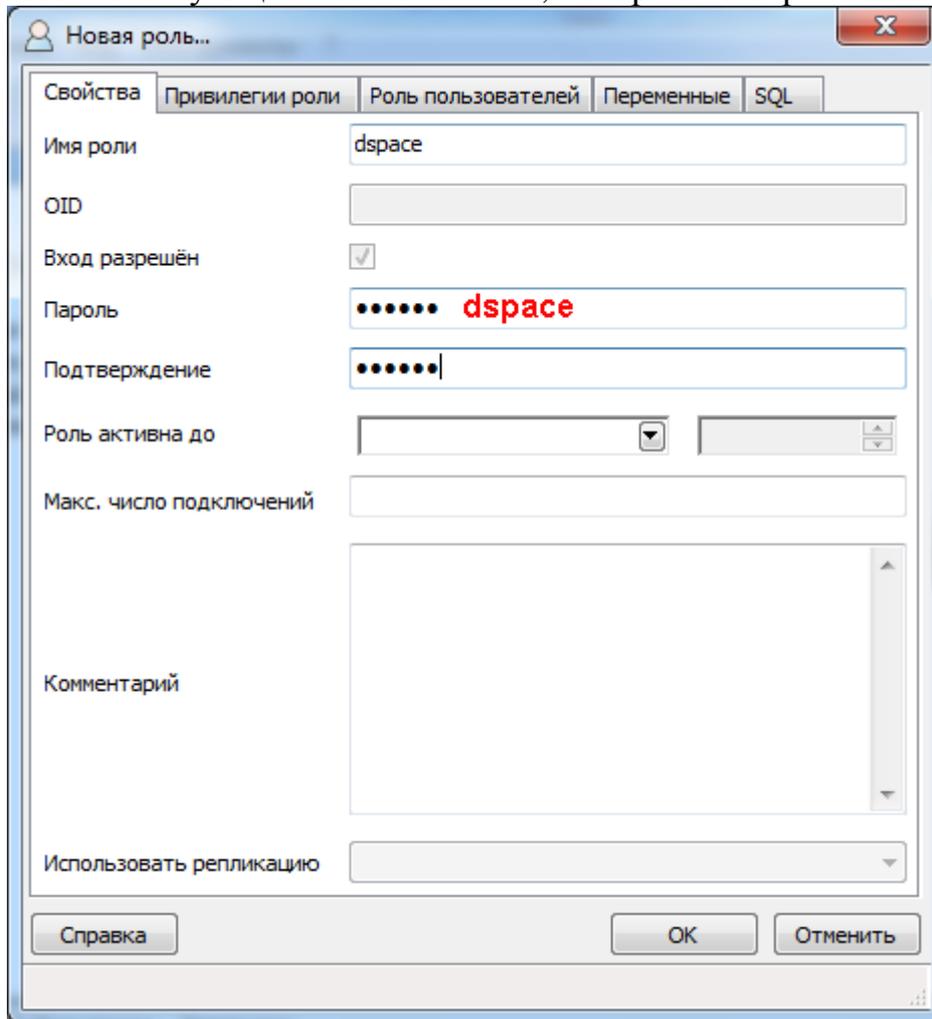


Рисунок 11. Создание новой роли (пользователя)

Чтобы создать базу данных, жмем на разделе “Базы (Количество имеющихся баз данных)” правой кнопкой мышки и выбираем пункт “Новая база данных...” (рис. 12).

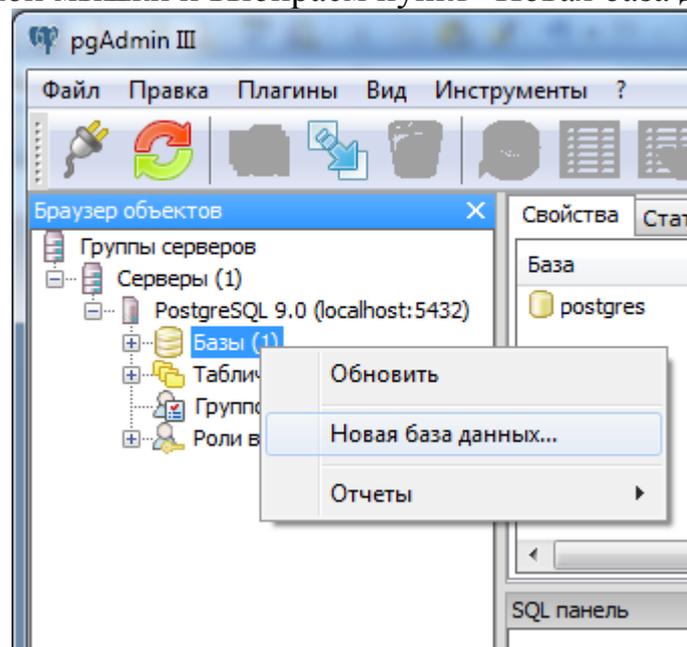


Рисунок 12. Контекстное меню раздела Базы

В следующем окне в поле “Имя” введите “dspace”, а в поле “Владелец” – “dspace”. Не забудьте указать кодировку UTF8 (рис. 13) для корректного отображения содержимого многоязычных документов.

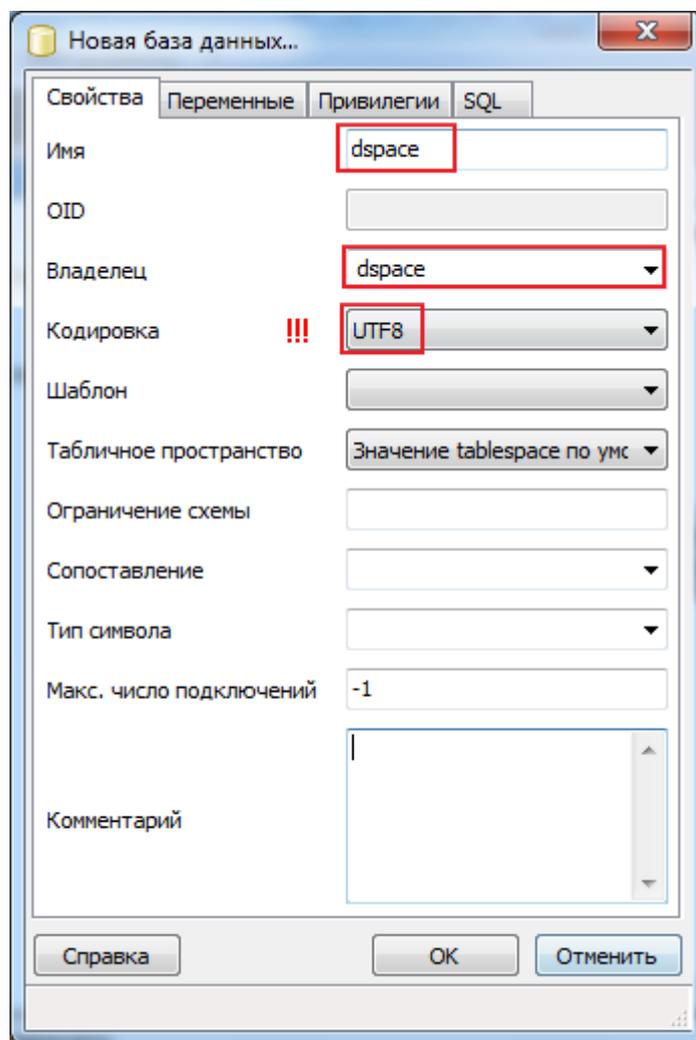


Рисунок 13. Создание новой базы данных

ШАГ 7

На этом шаге мы рассмотрим установку Apache Tomcat. Для установки запустите файл “*apache-tomcat-7.0.6.exe*”. Откроется окно мастера настройки (рис. 14).

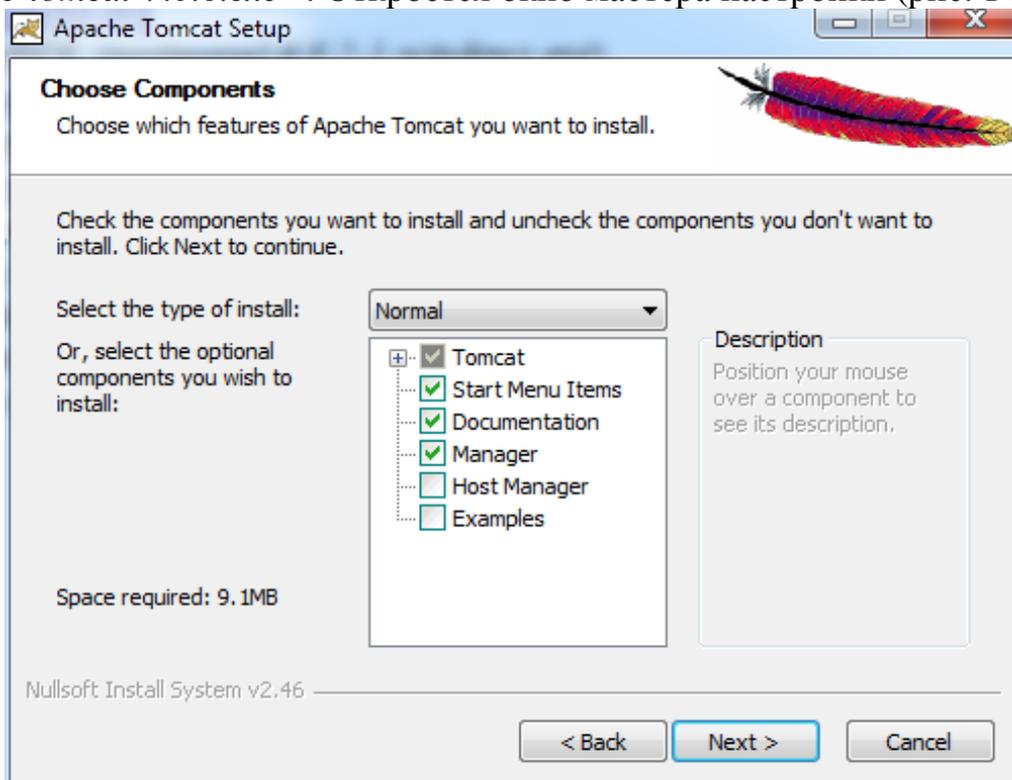


Рисунок 14. Мастер установки Apache Tomcat

Следуя инструкциям мастера в итоге увидим окно, где нужно указать базовые значения конфигурации (рис. 15): порт, имя пользователя, пароль и права.

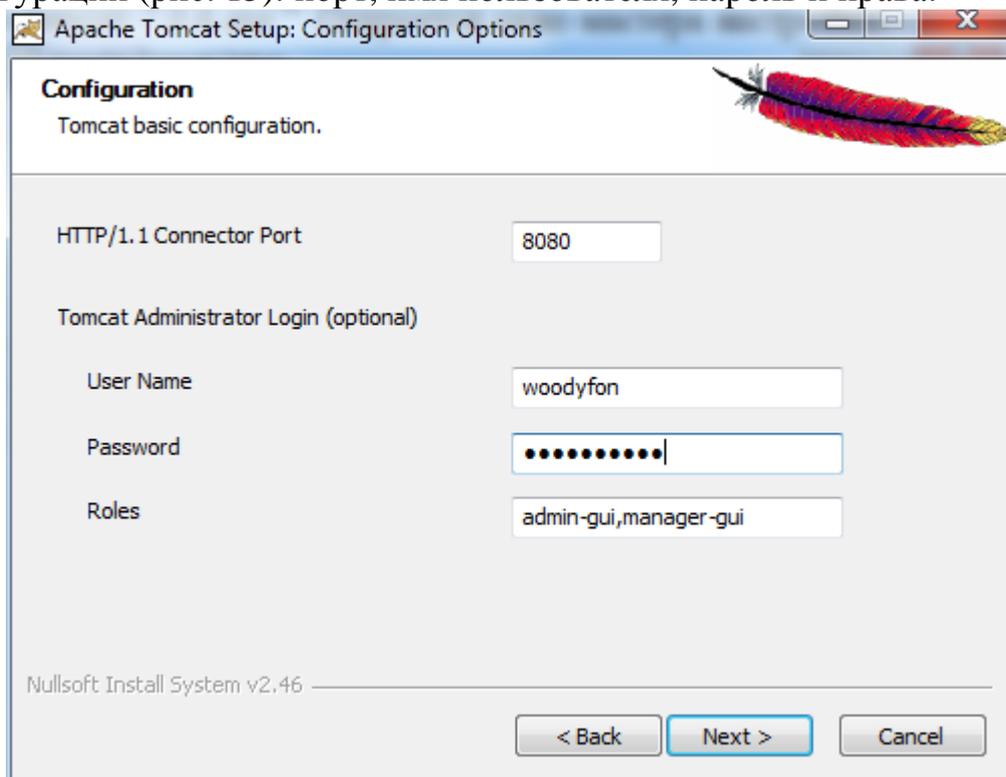


Рисунок 15. Базовые значения конфигурации Apache Tomcat

Далее нужно указать путь, куда было установлено ПО Java SE. Если вы не изменили путь установки, соглашаемся с тем, что выдаст мастер. Каталог установки пакета оставим по умолчанию.

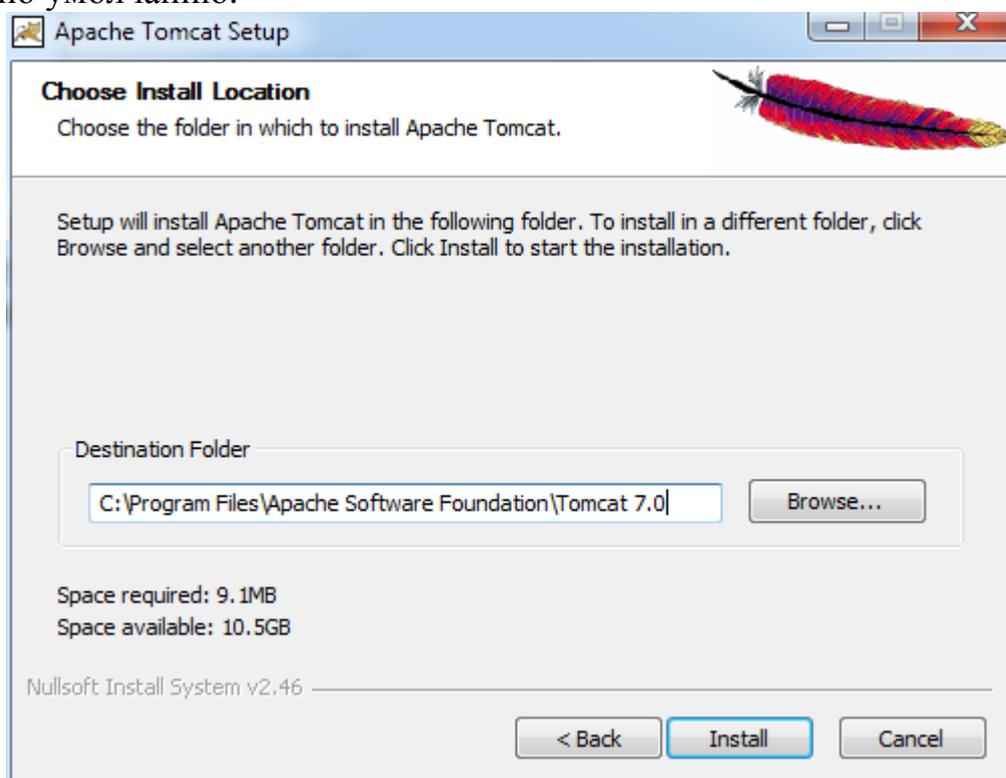


Рисунок 16. Путь установки Apache Tomcat

После нажатия на кнопку “Install” дождемся окончания установки.

ШАГ 8

На этом шаге мы рассмотрим непосредственно установку DSpace. Для начала на диске C в папке “ELib” создадим папку dspace и распакуем содержимое архива “*dspace-1.7.0-src-release.zip*”. После распаковки каталог “C:\ELib\dspace” будет иметь вид (рис. 17).

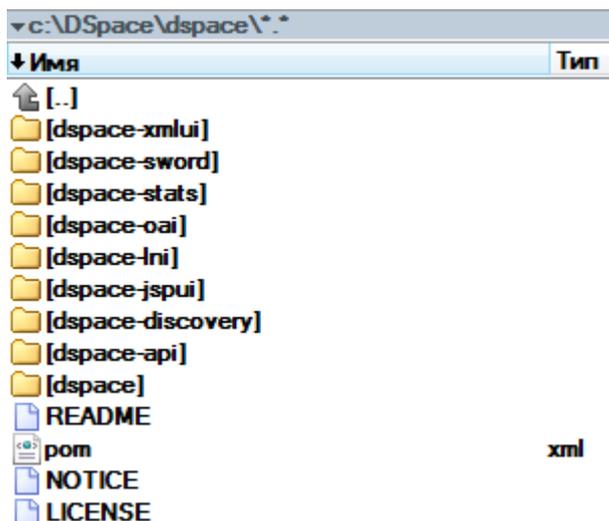


Рисунок 17. Вид каталога dspace

После распаковки перейдите в папку dspace, затем config. Найдите файл dspace.cfg и откройте его в текстовом редакторе. Найдите следующие строчки и пропишите значения. Это базовое редактирование файла настройки ПО DSpace.

```
dspace.dir = /dspace
dspace.name = "My DSpace Repository".
mail.server = mail.mydomain.edu
mail.from.address = elib@mydomain.edu
feedback.recipient = noreply@mydomain.edu
mail.admin = admin@mydomain.edu
```

Для разделения каталогов между собой используйте правый слеш ‘/’, поскольку правила редактирования имеют linux-основу.

После редактирования конфигурационного файла запустите командную строку и перейдите в каталог “C:\ELib\DSpace\dspace”

```
C:\Users\admin>cd c:\ELib\DSpace\dspace
```

Затем введите “mvn package” и нажмите “Enter”.

```
c:\ELib\DSpace\dspace>mvn package
```

Обратите внимание, что выполнение команды требует подключения к internet. В процессе выполнения команды будут загружены необходимые модули программы. На это потребуется достаточно много времени.

После успешного завершения команды будет получено примерно следующее сообщение (время и размер используемой памяти могут отличаться):

```
[INFO] DSpace Assembly and Configuration ..... SUCCESS [147.895s]
[INFO] -----
[INFO] BUILD SUCCESS
[INFO] -----
[INFO] Total time: 4:03.231s
[INFO] Finished at: Mon Jan 31 18:19:35 EET 2011
[INFO] Final Memory: 46M/148M
[INFO] -----
c:\ELib\DSpace\dspace>
```

Теперь перейдите в каталог “C:\ELib\DSpace\dspace\target\dspace-1.7.0-build.dir”, используя командную строку и команду `cd` и выполните “`ant fresh_install`”. После успешного выполнения вы должны получить следующее сообщение.

```
[echo] =====
[echo] The DSpace code has been installed, and the database initialized.
[echo] To complete installation, you should do the following:
[echo] * Setup your Web servlet container (e.g. Tomcat) to look for your
[echo]   DSpace web applications in: /DSpace/webapps/
[echo]   OR, copy any web applications from /DSpace/webapps/ to
[echo]   the appropriate place for your servlet container.
[echo]   (e.g. '$CATALINA_HOME/webapps' for Tomcat)
[echo] * Make an initial administrator account (an e-person) in DSpace:
[echo]   /DSpace/bin/dspace create-administrator
[echo] * Start up your servlet container (Tomcat etc.)
[echo] You should then be able to access your DSpace's 'home page':
[echo]   http://localhost:8080/xmlui
[echo] You should also be able to access the administrator UI:
[echo]   http://localhost:8080/xmlui/dspace-admin
[echo] =====
[echo]
BUILD SUCCESSFUL
Total time: 1 minute 33 seconds
c:\ELib\DSpace\dspace\target\dspace-1.7.0-build.dir>
```

Теперь создадим учетную запись администратора оболочки DSpace. Для этого перейдите в каталог ‘c:\DSpace\bin’, используя команду `cd`, и выполните команду ‘`dspace create-administrator`’.

```
c:\DSpace\bin>dspace create-administrator
Using DSpace installation in: c:\DSpace
Creating an initial administrator account
E-mail address: admin@mysite.edu
First name: admin
Last name: administrator
WARNING: Password will appear on-screen.
Password: 5592296
Again to confirm: 5592296
Is the above data correct? (y or n): y
Administrator account created
```

ШАГ 9

На этом шаге мы рассмотрим как отобразить в браузере графический интерфейс DSpace. Сначала перейдите в папку 'с:\DSpace\webapps\' . Папка должна иметь вид (рис. 18):

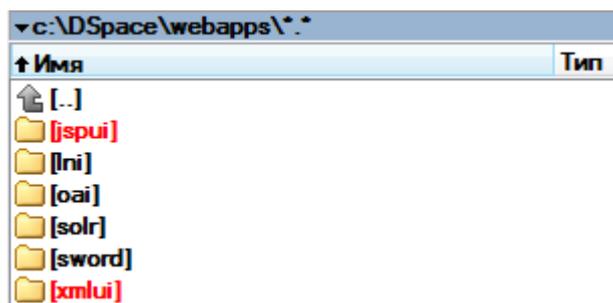


Рисунок 18. Вид каталога с:\DSpace\webapps

Скопируйте папки 'jspui' и 'xmlui' (на рис. 18 выделены красным цветом) и вставьте в папку 'webapps' каталога установки Apache Tomcat (по умолчанию с:\Program Files\Apache Software Foundation\Tomcat 7.0\). Каталог должен принять вид (рис. 19):

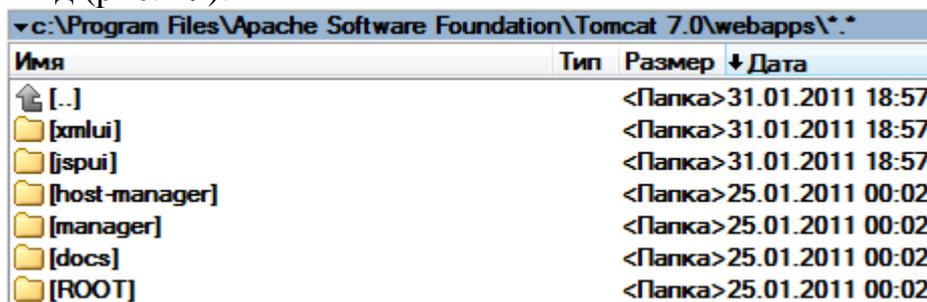


Рисунок 19. Вид каталога webapps Apache Tomcat

ШАГ 10

На этом шаге мы запустим службу Apache Tomcat и увидим как смотрится интерфейс DSpace.

Чтобы запустить службу Apache Tomcat, нажмите Пуск >> Панель управления >> Администрирование (Просмотр: Мелкие значки) >> Службы. В предоставленном списке найдите службу Apache Tomcat 7. Щелкнув правой кнопкой мышки, выберите 'Запустить'. Дождитесь пока служба запустится. Для того, чтобы служба запускалась вместе с загрузкой ОС, установите режим Авто.

Запустите любой браузер (рекомендую Opera). Введите в строке адреса <http://localhost:8080/jspui> или <http://localhost:8080/xmlui>. Если все шаги успешно выполнили, то должны увидеть стартовую страничку DSpace.

Заключение:

Руководство является частично переведенным мануалом Yatrack Patel (INFLIBNET Centre, yatrik@inflibnet.ac.in) с внушительными редакционными правками, добавлениями и примечаниями.

В других статьях мы разберем базовую настройку DSpace, чтобы он мог смотреть в мир Интернета, иметь по умолчанию порт (80) и интерфейс стартовой страницы (jspui).

Успешной установки и скорого наполнения вашего репозитория.

P.S. Редактор и переводчик woodyfon (woodyfon@meta.ua)