

Мануал по настройке веб-приложения

Оглавление

Настройка JBoss (WildFly)	3
Добавление базы данных в WildFly на примере Oracle	4
Возможные проблемы взаимодействия между WildFly и Oracle.....	7
Настройка веб-приложения в IntelliJ	9

Настройка JBoss (WildFly)

После установки часто требуется настроить переменную **JAVA_HOME**.

Для этого необходимо открыть *Свойства компьютера* (правой кнопкой мыши) - *Изменить параметры* - вкладка *Дополнительно* - *Переменные среды*.

В список системных переменных добавить переменную с именем **JAVA_HOME** и прописать в нее путь до вашей JDK.

C:\Program Files\Java\jdk[+номер вашей версии]

После этого попробуйте запустить файл *standalone.bat*, расположенный в папке *%JBoss_HOME%/bin*. Проблем с запуском возникнуть не должно.

Добавление базы данных в WildFly на примере Oracle

Для соединения с базой данных необходимо настроить JDBC. Более того, часто ее нужно устанавливать как модуль. Для этого

1. Создайте новую директорию по адресу
`%JBOSS_HOME%/modules/system/layers/base/com`.
Назовите ее `oracle`. В созданной директории создайте папку `main`.
2. В папку `main` переместите файл `ojdbc[+номер версии].jar` (например, `ojdbc6.jar`).
3. В этой же папке создайте файл `module.xml`. Добавьте в файл следующее содержимое:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<module xmlns="urn:jboss:module:1.3" name="com.oracle">
  <resources>
    <resource-root path="ojdbc6.jar"/>
  </resources>
  <dependencies>
    <module name="javax.api"/>
    <module name="javax.transaction.api"/>
  </dependencies>
</module>
```

Путь (`resource-root path`) указывайте к скопированной JDBC.

4. В папке `%JBOSS_HOME%/standalone/configuration/standalone.xml` между тегами `<drivers>` `</drivers>` после описания предустановленного драйвера `h2` добавьте следующее:

```
<driver name="oracle" module="com.oracle">
  <driver-
class>oracle.jdbc.driver.OracleDriver</driver-class>
</driver>
```

5. После проделанных действий запустите `standalone.bat`, откройте в браузере стартовую страницу и консоль администратора.

Если вы запускаете консоль впервые, то будете немало удивлены требованием авторизации. Необходимо создать нового пользователя с помощью `%JBOSS_HOME%/bin/add-user.bat` (или `sh` на линуксе).

6. Перейдите во вкладку Configuration и нажмите Add.
7. В появившемся окне введите имя драйвера (любое на ваш выбор, например, **OracleConnector**) и его JNDI-значение, которое должно начинаться с `java:/`. Для нашего примера JNDI будет **`java:/OracleConnector`**.
8. В шаге 2/3 выберите из списка обнаруженных драйверов нужный.
9. В шаге 3/3 необходимо ввести url. Для Oracle по умолчанию он следующий:

`jdbc:oracle:thin:@localhost:1521:xe`

Может меняться только конструкция после `@`. Она строится по принципу "хост:порт:имя-приложения". Если возникли подозрения, что в этой конструкции что-то введено неправильно, то проверьте файл `tnsnames.ora`, который можно найти в папке с установленной БД.

Содержимое файла `tnsnames.ora`:

```
XE =
  (DESCRIPTION =
    (ADDRESS = (PROTOCOL = TCP) (HOST = R2D2) (PORT = 1521))
    (CONNECT_DATA =
      (SERVER = DEDICATED)
      (SERVICE_NAME = XE)
    )
  )

EXTPROC_CONNECTION_DATA =
  (DESCRIPTION =
    (ADDRESS_LIST =
      (ADDRESS = (PROTOCOL = IPC) (KEY = EXTPROC1))
    )
    (CONNECT_DATA =
      (SID = PLSExtProc)
      (PRESENTATION = RO)
    )
  )

ORACLR_CONNECTION_DATA =
```

```
(DESCRIPTION =  
  (ADDRESS_LIST =  
    (ADDRESS = (PROTOCOL = IPC) (KEY = EXTPROC1))  
  )  
  (CONNECT_DATA =  
    (SID = CLRExtProc)  
    (PRESENTATION = RO)  
  )  
)
```

Имя пользователя и пароль указывайте те, которые используете для доступа к вашей БД. Логин чаще всего System.

10. Проверьте созданное подключение.

Возможные проблемы взаимодействия

Самая частая ошибка, возникающая при запуске сервера, это **ORA-705**. Связана она с языковыми настройками. Возможные причины и решения этой проблемы:

1. Расхождения между настройками БД и значением в системном регистре. Зайдите в редактор регистра (например, через строку Выполнить - regedit).

Перейдите к *HKEY_LOCAL_MACHINE - SOFTWARE - Oracle - KEY_XE*. Обратите внимание на переменную **NLS_LANG**.

Чтобы посмотреть значение языка в самой БД, откройте командную строку и вбейте sqlplus. Залогиньтесь к БД. Выполните запрос:

```
SELECT USERENV ('language') FROM DUAL;
```

Поменяйте значение NLS_LANG в случае расхождения с полученным результатом запроса. Перезагрузите компьютер для применения новых настроек.

2. Если эти манипуляции не подействовали на мерзкую ORA-705, то откройте уже знакомые нам переменные среды. Добавьте туда новую переменную **JAVA_OPTS** со значением

-Duser.region=us -Duser.language=en.

Таким образом, с помощью насилия и доминирования мы задаем язык вручную.

Еще одна ошибка, которая встречается при возникновении шаткой дружбы между БД и сервером, это якобы отсутствие подходящего слушателя для несчастной Oracle с ее поганым характером.

В этом случае откройте файл listener.ora. Проверьте его на наличие этих строк, и, если их нет, добавьте:

```
LISTENER=
  (DESCRIPTION=
    (ADDRESS_LIST=
```

```
(ADDRESS=(PROTOCOL=tcp) (HOST=r2d2) (PORT=1521))  
(ADDRESS=(PROTOCOL=ipc) (KEY=extproc))
```

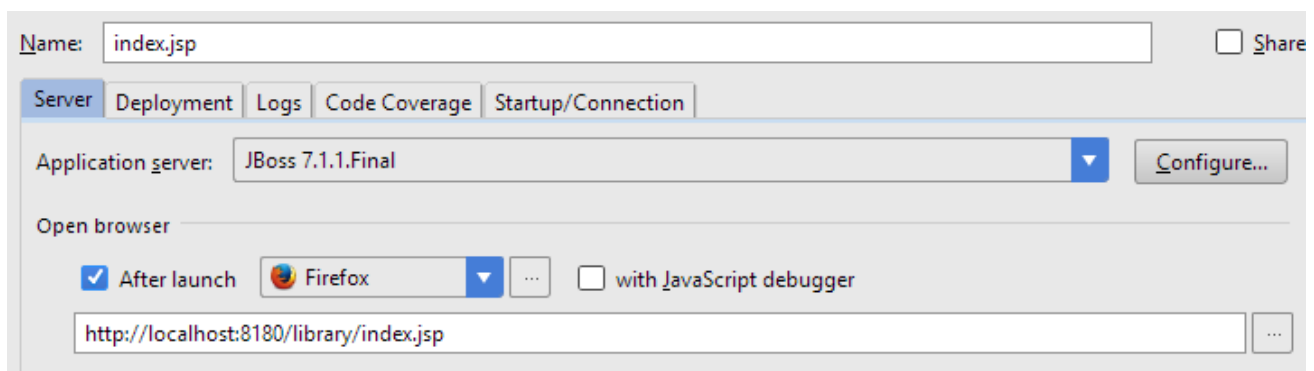
В случае возникновения какой-либо другой ошибки самый эффективный способ гугления - непосредственно по номеру ошибки ("ORA-номер").

Настройка веб-приложения в IntelliJ

Для начала нужно создать артефакт для вашего веб-проекта через Build Artifact. В File -> Project Structure во вкладке артефактов измените название полученного артефакта на какое-нибудь приличное и приятное глазу.

Теперь через Edit Configurations можно настроить сам сервер. Во вкладке Deployments добавьте ваш полученный артефакт.

Выберите сервер JBoss и настройте url по принципу "хост:порт, где работает ваш босс/имя артефакта/запускаемая jsp".



Большинство несущественных дополнительных возникающих проблем решаются нажатием кнопки Fix.

Итак, сервер подключен к проекту. База данных настраивается так же, как в самом JBoss с указанием тех же параметров.

Метод-коннектор для БД

Обычно создают отдельный класс-коннектор, через который ведется подключение к БД. Код метода-коннектора выглядит примерно так:

```
Locale.setDefault(Locale.ENGLISH);
Connection con = null;
try {
    Class.forName("oracle.jdbc.OracleDriver");
    con =
    DriverManager.getConnection("jdbc:oracle:thin:@//localhost:1521/
XE");
} catch (ClassNotFoundException e) {
    System.out.println("Class not found... again: " +
e.getMessage());
}
```

```
} catch (SQLException e) {  
    System.out.println("SQL error while connect to jdbc or make  
request: " + e.getMessage());  
}
```

Здесь же опять следует указать английскую локалку, требуемый url и сам драйвер. Чтобы он начал видеть драйвер, добавьте в структуру проекта библиотеку ojdbc и на всякий случай скопируйте jar-файл в папку WEB-INF, чтобы было спокойнее.