

WildFly 8.2.Final Minimal-Config

a) Ziel:

Der WildFly 8.2.Final soll ohne Eintragung der JBOSS_HOME-Umgebungsvariablen in einem beliebigen Installationsverzeichnis für die Managed Datasource der Beispiel-Applikation 'educationorganizer' mit dem gesetzten JAVA_HOME (Java 7 oder Java 8) gestartet werden können, damit die Beispiel-Applikation 'educationorganizer' funktioniert.

b) Motivation:

Eine fertig konfigurierte WildFly 8.2.Final Server-Version kann dann in ein beliebiges Verzeichnis ausgepackt und im /bin-Unterverzeichnis durch Starten von **standalone.bat (Windows) oder standalone.sh (Linux)** sofort gestartet werden. Anschließend ist die Beispiel-Applikation aufrufbar unter der folgenden Url: **http://localhost:8080/educationorganizer**

c) Vorgehensweise:

1. WildFly 8.2.Final von RedHat herunterladen und in ein beliebiges Verzeichnis entpacken:

- Download von: <http://download.jboss.org/wildfly/8.2.0.Final/wildfly-8.2.0.Final.zip>
- Das JBoss Zip-Archiv entpacken, so dass der Server unter **wildfly-8.2.0.Final** zu finden ist.
- JAVA_HOME entsprechend auf das Java 7 jdk oder das Java 8 jdk Installationsverzeichnis setzen.

2. Das Start-Skript des WildFly auf ein beliebiges Verzeichnis umstellen:

Anstatt der folgenden Zeilen in der **wildfly-8.2.0.Final/bin/startup.bat**:

```
pushd "%DIRNAME%.."
set "RESOLVED_JBOSS_HOME=%CD%"
popd
if "x%JBOSS_HOME%" == "x" (
set "JBOSS_HOME=%RESOLVED_JBOSS_HOME%"
)
```

die folgenden Zeilen einfügen und die startup.bat speichern:

```
pushd "%DIRNAME%.."
set "RESOLVED_JBOSS_HOME=%CD%"
popd
set "JBOSS_HOME=%RESOLVED_JBOSS_HOME%"
rem if "x%JBOSS_HOME%" == "x" (
rem set "JBOSS_HOME=%RESOLVED_JBOSS_HOME%"
rem )
```

3. Den mysql-Treiber der Version 34 herunterladen und mysql für den WildFly 8.2.Final Server konfigurieren:

- Download von <http://central.maven.org/maven2/mysql/mysql-connector-java/5.1.34/mysql-connector-java-5.1.34.jar>
- Im Server-Verzeichnis **wildfly-8.2.0.Final/modules/system/layers/base/com** das Unterverzeichnis **mysql/main** anlegen
- Im Server-Verzeichnis **wildfly-8.2.0.Final/modules/system/layers/base/com/mysql/main** die Datei **module.xml** anlegen:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
~ JBoss, Home of Professional Open Source.
~ Copyright 2010, Red Hat, Inc., and individual contributors
~ as indicated by the @author tags. See the copyright.txt file in the
~ distribution for a full listing of individual contributors.
~
~ This is free software; you can redistribute it and/or modify it
~ under the terms of the GNU Lesser General Public License as
~ published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of
~ the License, or (at your option) any later version.
~
~ This software is distributed in the hope that it will be useful,
~ but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of
~ MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU
~ Lesser General Public License for more details.
~
~ You should have received a copy of the GNU Lesser General Public
~ License along with this software; if not, write to the Free
~ Software Foundation, Inc., 51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA
~ 02110-1301 USA, or see the FSF site: http://www.fsf.org.
-->
```

```

<module xmlns="urn:jboss:module:1.1" name="com.mysql">
<resources>
<!-- Insert resources here -->
<resource-root path="mysql-connector-java-5.1.34.jar"/>
</resources>
<dependencies>
<module name="javax.api"/>
<module name="javax.transaction.api"/>
</dependencies>
</module>

```

- Ins Verzeichnis `wildfly-8.2.0.Final/modules/system/layers/base/com/mysql/main` die heruntergeladene Datei kopieren: `mysql-connector-java-5.1.34.jar`
- Im Verzeichnis `wildfly-8.2.0.Final/modules/system/layers/base/com/mysql/main` die Datei `mysql-connector-java-5.1.34.jar.index` mit folgendem Inhalt anlegen und speichern:

```

com
com/mysql/jdbc
org/gjt/mm/mysql
com/mysql/jdbc/log
com/mysql/jdbc/jdbc2
org/gjt/mm
com/mysql/jdbc/profiler
com/mysql/jdbc/integration/jboss
org
org/gjt
com/mysql/jdbc/jmx
META-INF
com/mysql/jdbc/integration/c3p0
com/mysql/jdbc/configs
com/mysql/jdbc/exceptions
com/mysql/jdbc/jdbc2/optional
com/mysql
com/mysql/jdbc/integration
com/mysql/jdbc/interceptors
com/mysql/jdbc/util
com/mysql/jdbc/exceptions/jdbc4
META-INF/services

```

- Damit hat das Verzeichnis `wildfly-8.2.0.Final/modules/system/layers/base/com/mysql/main` folgende Struktur:
- `module.xml`
 - `mysql-connector-java-5.1.34.jar`
 - `mysql-connector-java-5.1.34.jar.index`

4. Das Hibernate des RedHat WildFly 8.2.Final Servers konfigurieren:

- Die Dateien `'mysql-connector-java-5.1.34.jar'` und `'mysql-connector-java-5.1.34.jar.index'` auch in das Verzeichnis `wildfly-8.2.0.Final/modules/system/layers/base/org/hibernate/main` kopieren.
- Im Server-Verzeichnis `wildfly-8.2.0.Final/modules/system/layers/base/org/hibernate/main` die Datei `module.xml` ändern:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
~ JBoss, Home of Professional Open Source.
~ Copyright 2011, Red Hat, Inc., and individual contributors
~ as indicated by the @author tags. See the copyright.txt file in the
~ distribution for a full listing of individual contributors.
~
~ This is free software; you can redistribute it and/or modify it
~ under the terms of the GNU Lesser General Public License as
~ published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of
~ the License, or (at your option) any later version.
~
~ This software is distributed in the hope that it will be useful,
~ but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of
~ MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU
~ Lesser General Public License for more details.
~
~ You should have received a copy of the GNU Lesser General Public
~ License along with this software; if not, write to the Free
~ Software Foundation, Inc., 51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA
~ 02110-1301 USA, or see the FSF site: http://www.fsf.org.
-->
<!-- Represents the Hibernate 4.3.x module-->
<module xmlns="urn:jboss:module:1.3" name="org.hibernate">
<resources>
<resource-root path="hibernate-core-4.3.7.Final.jar"/>
<resource-root path="hibernate-entitymanager-4.3.7.Final.jar"/>
<resource-root path="hibernate-infinispan-4.3.7.Final.jar"/>
<resource-root path="jipijapa-hibernate4-3-1.0.1.Final.jar"/>
<!-- Insert resources here -->
<resource-root path="mysql-connector-java-5.1.34.jar"/>
</resources>
<dependencies>
<module name="asm.asm"/>
<module name="com.fasterxml.classmate"/>
<module name="javax.api"/>
<module name="javax.annotation.api"/>
<module name="javax.enterprise.api"/>
<module name="javax.persistence.api"/>
<module name="javax.transaction.api"/>

```

```

<module name="javax.validation.api"/>
<module name="javax.xml.bind.api"/>
<module name="org.antlr"/>
<module name="org.apache.commons.collections"/>
<module name="org.dom4j"/>
<module name="org.infinispan" services="import"/>
<module name="org.javassist"/>
<module name="org.jboss.as.jpa.hibernate" slot="4" optional="true"/>
<module name="org.jboss.as.jpa.spi"/>
<module name="org.jboss.jandex"/>
<module name="org.jboss.logging"/>
<module name="org.jboss.vfs"/>
<module name="org.hibernate.commons-annotations"/>
<module name="org.hibernate.envers" services="import" optional="true"/>
</dependencies>
</module>

```

Damit hat das Verzeichnis **wildfly-8.2.0.Final/modules/system/layers/base/org/hibernate/main** folgende Struktur:

- hibernate-core-4.3.7.Final.jar
- hibernate-entitymanager-4.3.7.Final.jar
- hibernate-envers-4.3.7.Final.jar
- hibernate-infinispan-4.3.7.Final.jar
- jipijapa-hibernate4-3-1.0.1.Final.jar
- module.xml
- mysql-connector-java-5.1.34.jar
- mysql-connector-java-5.1.34.jar.index

5. Die Managed Datasource 'educationorganizer' für die Beispiel-Applikation konfigurieren:

– In der Datei **wildfly-8.2.0.Final/standalone/configuration/standalone.xml** die <drivers> um das folgende <driver>-Element erweitern, falls noch nicht eingetragen:

```

<driver name="mysql-connector-java-5.1.34.jar" module="com.mysql">
<driver-class>com.mysql.jdbc.Driver</driver-class>
<xa-datasource-class>com.mysql.jdbc.jdbc2.optional.MysqlXADataSource</xa-datasource-class>
</driver>

```

– In der Datei **wildfly-8.2.0.Final/standalone/configuration/standalone.xml** die <datasources> um das folgende <datasource>-Element erweitern, falls noch nicht eingetragen:

```

<datasource jndi-name="java:jboss/datasources/EducationorganizerDataSource" pool-name="EducationorganizerDS" enabled="true">
<connection-url>jdbc:mysql://localhost:3306/educationorganizer</connection-url>
<driver>mysql-connector-java-5.1.34.jar</driver>
<transaction-isolation>TRANSACTION_READ_COMMITTED</transaction-isolation>
<pool>
<min-pool-size>10</min-pool-size>
<max-pool-size>100</max-pool-size>
<prefill>true</prefill>
</pool>
<security>
<user-name>root</user-name>
<password>hier_das_passwort</password>
</security>
<statement>
<prepared-statement-cache-size>32</prepared-statement-cache-size>
<share-prepared-statements>true</share-prepared-statements>
</statement>
</datasource>

```

6. Die mysql-Datenbank per import.sql Skript anlegen und mit initialen Werten befüllen:

- Entweder die mysql Workbench oder Heidi SQL oder den mysqlAdmin herunterladen und installieren oder das CLI der mysql-Installation (z. B. MySQL Community Server 5.7.4) verwenden.
- Das create_export_educationorganizer.sql - Skript ausführen und dadurch die Datenbank 'educationorganizer' anlegen.

7. Die Beispiel-Applikation 'educationorganizer' als educationorganizer.war deployen:

- Das Archiv 'educationorganizer.war' ins Server-Unterverzeichnis /standalone/deployments speichern. – Neben educationorganizer.war eine leere Textdatei namens educationorganizer.war.dodeploy speichern.
- Den Connector mysql-connector-java-5.1.34.jar ins Server-Unterverzeichnis /standalone/deployments speichern.
- Neben mysql-connector-java-5.1.34.jar eine leere Textdatei namens mysql-connector-java-5.1.34.jar.dodeploy speichern.
- Server starten per wildfly-8.2.0.Final/bin/standalone.
- <http://localhost:8080/educationorganizer/> aufrufen