



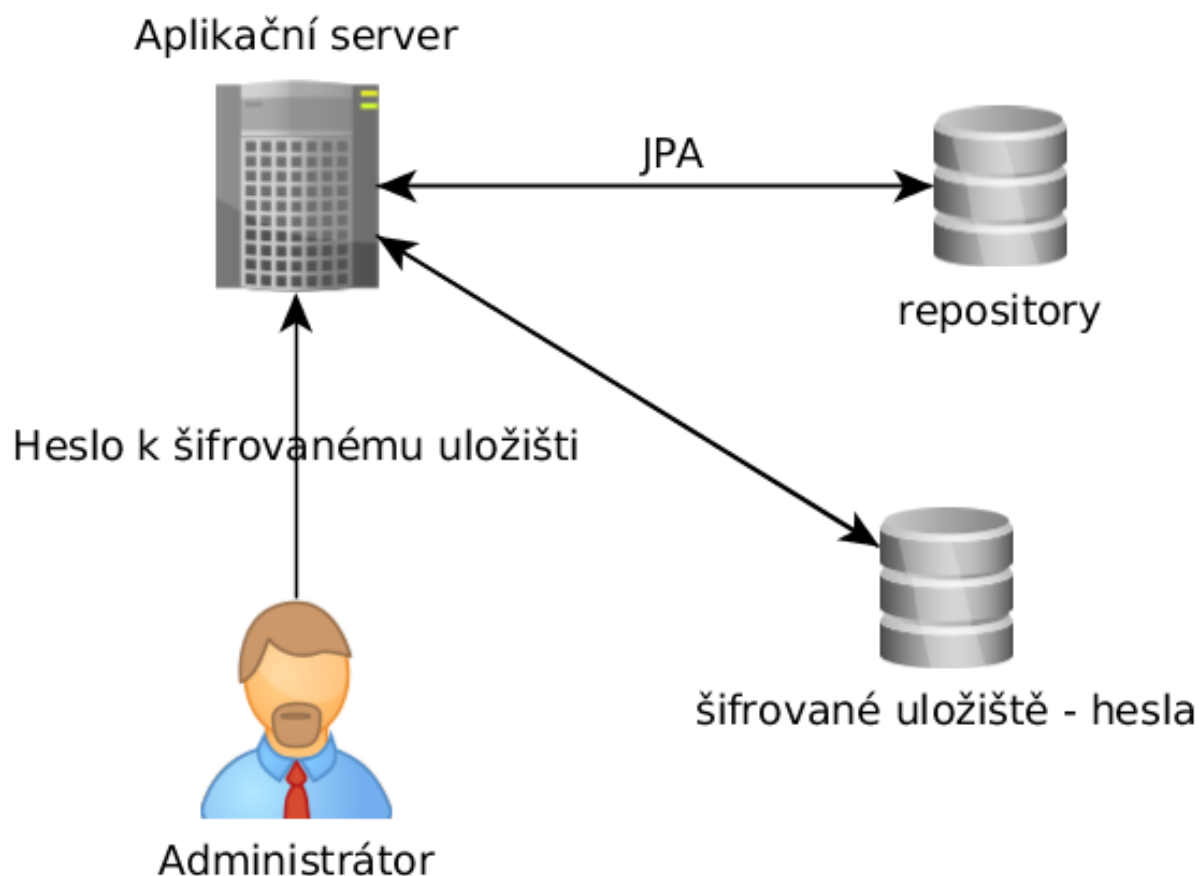
Šifrovaný datasource

Filip Měšťánek
Java Developer

BCV solutions s.r.o.

Šifrovaný datasource

Cíl: neukládat hesla v plaintextu v konfiguraci





Datasource

- Připojení Databáze – Server
- Pouze konfigurace
 - Na jeho základě se vytváří skutečné připojení
 - To už závisí na konkrétním (JDBC) driveru
- Lehce vyměnitelné/konfigurovatelné
- Alternativa k DriverManager
- JNDI

Datasource - ukázka

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE datasources
  PUBLIC "-//JBoss//DTD JBOSS JCA Config 1.5//EN"
  "http://www.jboss.org/j2ee/dtd/jboss-ds_1_5.dtd">

<datasources>

  <local-tx-datasource>
    <jndi-name>myDatasource</jndi-name>
    <connection-url>jdbc:mysql://localhost:3306/repository</connection-url>
    <driver-class>com.mysql.jdbc.Driver</driver-class>

    <transaction-isolation>TRANSACTION_READ_COMMITTED</transaction-isolation>

    <connection-property name="useCompression">false</connection-property>
    <connection-property name="logSlowQueries">true</connection-property>
    <connection-property name="zeroDateTimeBehavior">convertToNull</connection-property>
    <connection-property name="characterEncoding">utf8</connection-property>
    <connection-property name="useUnicode">true</connection-property>
    <connection-property name="connectionCollation">utf8_unicode_ci</connection-property>

    <user-name>root</user-name>
    <password>root</password>

    <check-valid-connection-sql>SELECT 1</check-valid-connection-sql>
  </local-tx-datasource>
</datasources>
```

● ● ● | Šifrovaný datasource

Jak explicitně nepsat heslo do konfiguráku ds?

- Manuálně

- `Datasource.getConnection(name, password)`

- Managovaný AS

- Runtime upravení datasource?
- Zašifrované heslo?
- Jiný způsob?



Šifrovaný datasource

- Java LoginModule
 - Modul běžně používaný pro přihlášení uživatelů
 - Implementuje autentizaci – může vystavit jméno a heslo zdroje
 - Přihlášení datasource pomocí login modulu

Šifrovaný datasource

1. Vytvoření security domény
2. Zaregistrování login modulu
3. Zaregistrování datasource

```
<security-domain name="myDomain" cache-type="default">
  <authentication>
    <login-module code="eu.bcvolutions.czechpam.core.application.loginModule.MyLoginModule"
      flag="required" module="PamLoginModule">
      <module-option name="userName" value="root"/>
      <module-option name="managedConnectionFactoryName"
        value="jboss.jca:name=java:jboss/datasources/myDatasource,service=LocalTxCM"/>
    </login-module>
  </authentication>
</security-domain>
```

Šifrovaný datasource

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE datasources
  PUBLIC "-//JBoss//DTD JBOSS JCA Config 1.5//EN"
  "http://www.jboss.org/j2ee/dtd/jboss-ds_1_5.dtd">

<datasources>

  <local-tx-datasource>
    <jndi-name>myDatasource</jndi-name>
    <connection-url>jdbc:mysql://localhost:3306/repository</connection-url>
    <driver-class>com.mysql.jdbc.Driver</driver-class>

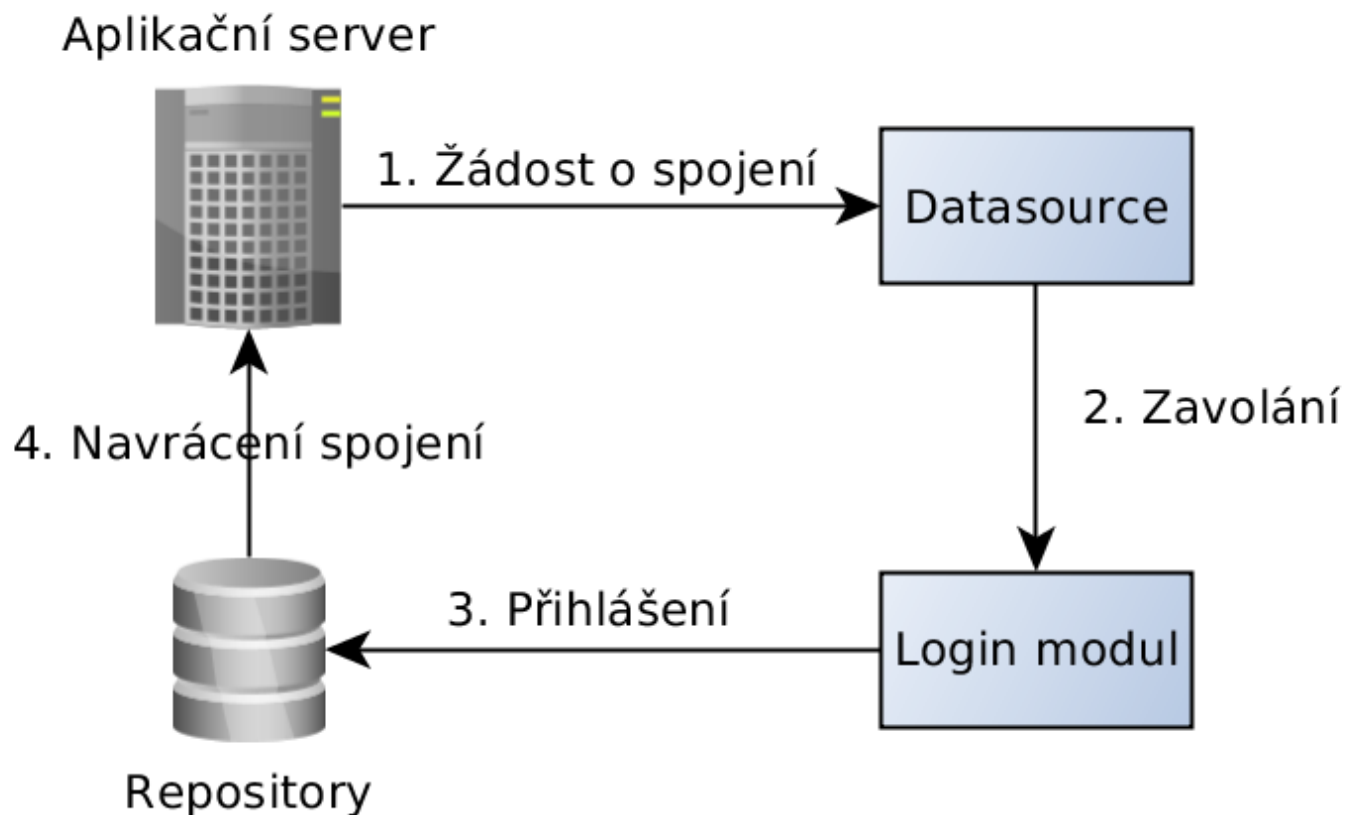
    <connection-property name="useCompression">>false</connection-property>
    <connection-property name="logSlowQueries">>true</connection-property>
    <connection-property name="zeroDateTimeBehavior">convertToNull</connection-property>
    <connection-property name="characterEncoding">utf8</connection-property>
    <connection-property name="useUnicode">>true</connection-property>
    <connection-property name="connectionCollation">utf8_unicode_ci</connection-property>

    <security>
      <security-domain>myDomain</security-domain>
    </security>

    <check-valid-connection-sql>SELECT 1</check-valid-connection-sql>
  </local-tx-datasource>
</datasources>
```


Průběh

`datasource.getConnection()`:





Děkuji za pozornost!

Dotazy?

- Filip Měšťánek
- Telefon: +420 739 821 327
- email: filip.mestanek@bcvsolutions.eu



Login module

- initialize(subject, callback, sharedState, options)
- login()
- commit()
- abort()
- logout()