

Artifactory

Artifactory vs. Nexus vs. Archiva

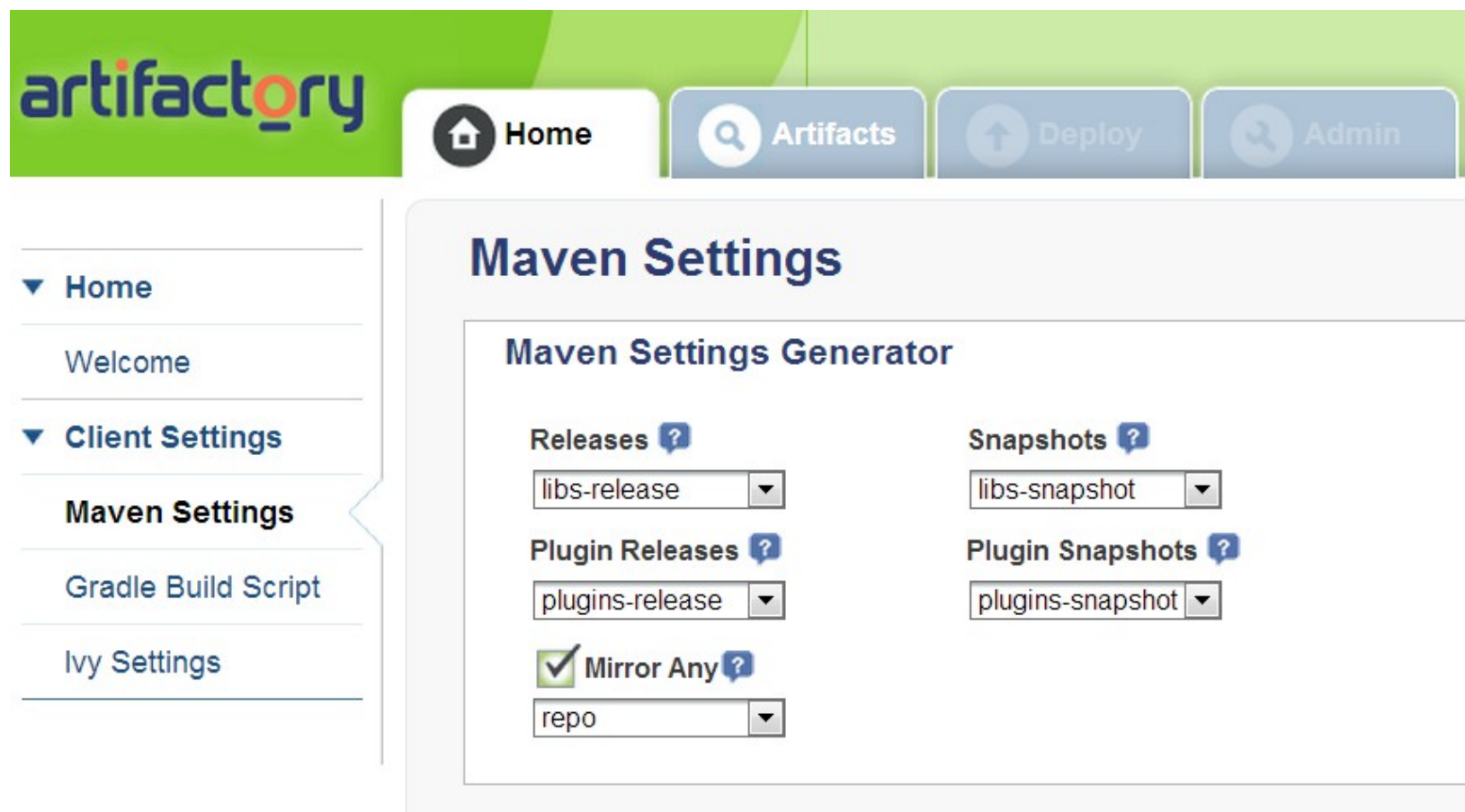
- Oficiálním serverem pro správu artefaktů je Sonatype Nexus:
 - <http://www.sonatype.org/nexus/>
- Nejčastěji používaným serverem je Artifactory:
 - <http://www.jfrog.com/>
- Dalším řešením je Apache Archiva:
 - <http://archiva.apache.org/>
- Jedno z mnoha srovnání Nexus vs. Artifactory:
 - <http://stackoverflow.com/questions/364775/should-we-use-nexus-or-artifactory-for-a-maven-repo>
- Přehledné srovnání Nexus vs. Artifactory vs. Archiva:
 - <http://docs.codehaus.org/display/MAVENUSER/Maven+Repository+Manager+Feature+Matrix>

Instalace Artifactory

- Stáhněte si ZIPku:
 - http://www.jfrog.com/home/v_artifactory_opensource_download
- Rozbalte a spusťte bin/artifactory.bat
- **HOTOVO!**
- Artifactory nyní běží zde:
 - <http://localhost:8081/artifactory/>
- Artifactory standardně používá pro svůj běh Apache Tomcat, můžete ji ale nainstalovat na jakýkoli Java EE server / web. container.
 - Při vlastní instalaci nezapomeňte na nastavení JAVA_OPTS (převzaté z bin/artifactory.bat):
 - `set JAVA_OPTS=-server -Xms512m -Xmx2g -Xss256k -XX:PermSize=128m -XX:MaxPermSize=128m -XX:+UseG1GC`

Používání Artifactory

- **Na každém počítači**, který bude používat Artifactory je nutné do adresáře `~/ .m2` přidat soubor `settings.xml`, ve kterém bude minimálně nastavení vygenerované Artifactory:



The screenshot shows the Artifactory web interface. At the top is the Artifactory logo and a navigation bar with buttons for Home, Artifacts, Deploy, and Admin. On the left is a sidebar menu with options: Home, Client Settings, Maven Settings (highlighted), Gradle Build Script, and Ivy Settings. The main content area is titled 'Maven Settings' and contains the 'Maven Settings Generator' form. This form has two columns of settings. The left column includes 'Releases' (set to 'libs-release'), 'Plugin Releases' (set to 'plugins-release'), and a checked 'Mirror Any' checkbox with a 'repo' dropdown. The right column includes 'Snapshots' (set to 'libs-snapshot') and 'Plugin Snapshots' (set to 'plugins-snapshot'). Each setting has a help icon (question mark) next to it.

Category	Setting	Value
Releases	Releases	libs-release
	Plugin Releases	plugins-release
	Mirror Any	<input checked="" type="checkbox"/> Mirror Any
Snapshots	Snapshots	libs-snapshot
	Plugin Snapshots	plugins-snapshot
Mirror	repo	repo

settings.xml

- V `settings.xml` můžete mít daleko více nastavení, například pokud chcete mít lokální repozitář jinde než v `~/.m2/repository`

```
<localRepository>${user.home}/.m2/repository</localRepository>
```

- Plná dokumentace je zde:
 - <http://maven.apache.org/settings.html>

Přidání nového artefaktu I.

- V Maven Central repozitáři nejsou všechny JAR knihovny na světě. Je jich tam opravdu hodně, ale některé chybí (buď z historických důvodů nebo z licenčních podmínek).
- Například JDBC ovladač Oracle databáze není v Central repozitáři. Jak ho přesto v našich Maven projektech používat?
- Pokud nepoužíváte Artifactory (nebo jiný vnitrofiremní repozitář), pak je nutné ho nainstalovat do lokálního repozitáře:
 - <http://www.mkyong.com/maven/how-to-add-oracle-jdbc-driver-in-your-maven-local-repository/>
 - To má ale tu nevýhodu, že pokud na jednom projektu spolupracuje více lidí, pak tuto stejnou operaci musí udělat každý z nich.
- Pokud Artifactory používáte, pak ho můžete jednoduše přidat.

pokračování



Přidání nového artefaktu II.



The screenshot shows the Artifactory web interface. At the top is a green header with the 'artifactory' logo and navigation buttons: 'Home', 'Artifacts', 'Deploy', and 'Admin'. On the left is a sidebar with a 'Deploy' section containing 'Single Artifact' and 'Artifacts Bundle'. The main content area is titled 'Artifact Deployer' and shows 'Step 1: Upload Artifact File'. Below this, there is an information icon and text: 'Upload a file, edit artifact details and deploy it.' A red star icon is followed by the label 'Artifact File'. To the right of this label is a file selection button labeled 'Vybrat soubor' and a text input field containing 'ojdbc6.jar'. To the right of the input field is a green 'Upload!' button.

artifactory

Home Artifacts Deploy Admin

▼ Deploy

Single Artifact

Artifacts Bundle

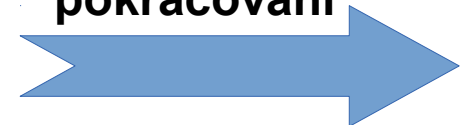
Artifact Deployer

Step 1: Upload Artifact File

Upload a file, edit artifact details and deploy it.

★ Artifact File Vybrat soubor ojdbc6.jar Upload!

pokračování



Přidání nového artefaktu III.

The screenshot shows the Artifactory web interface. At the top is a green header with the 'artifactory' logo and navigation buttons: Home, Artifacts, Deploy, and Admin. On the left is a sidebar with a 'Deploy' section containing 'Single Artifact' and 'Artifacts Bundle'. The main content area is titled 'Artifact Deployer' and shows 'Step 2: Edit Artifact Details'. The form includes the following fields:

- Uploaded File: ojdbc6.jar
- Target Repository: ext-release-local (selected from a dropdown)
- Target Path: com/oracle/driver/ojdbc6/11.2.0.4/ojdbc6-11.2.0.4.jar
- Deploy as Maven Artifact: checked
- GroupId: com.oracle.driver
- ArtifactId: ojdbc6
- Version: 11.2.0.4
- Classifier: (empty)
- Type: jar

Two arrows point to specific fields with text annotations:

- An arrow points from the text 'Do jakého repozitáře se artefakt nahraje' to the 'Target Repository' dropdown.
- An arrow points from the text 'Co si tu nastavíte záleží na vás' to the 'ArtifactId' field.

Co si tu nastavíte záleží na vás

pokračování



Přidání nového artefaktu IV.

- Pokud vyberete repozitář ext-release-local jako já na předcházejícím snímku, tak nezapomeňte, že ho také musíte mít uvedený v settings.xml!
- Pokud ho tam uvedený nemáte, tak přejděte na stránku Artifacts → Tree Browser, klikněte na ext-release-local a vložte do settings.xml obsah tagu distributionManagement:

Distribution Management

```
<distributionManagement>  
  <repository>  
    <id>localhost</id>  
    <name>localhost-releases</name>  
    <url>http://localhost:8081/artifactory/ext-release-local</url>  
  </repository>  
</distributionManagement>
```

pokračování



Přidání nového artefaktu V.

- Pak již jenom stačí uvést dependency v pom.xml:

```
<dependency>
  <groupId>com.oracle.driver</groupId>
  <artifactId>ojdbc6</artifactId>
  <version>11.2.0.4</version>
</dependency>
```

Artifactory & Eclipse I.

- Jakmile začnete používat Artifactory ve výchozím nastavení, pak Vám přestane fungovat výběr artefaktů přímo v Eclipse v `pom.xml`. Jak to znovu zpřístupnit?
- Přihlašte se jako administrátor, klikněte na Admin nastavení → Services → Indexer a nastavte indexování:



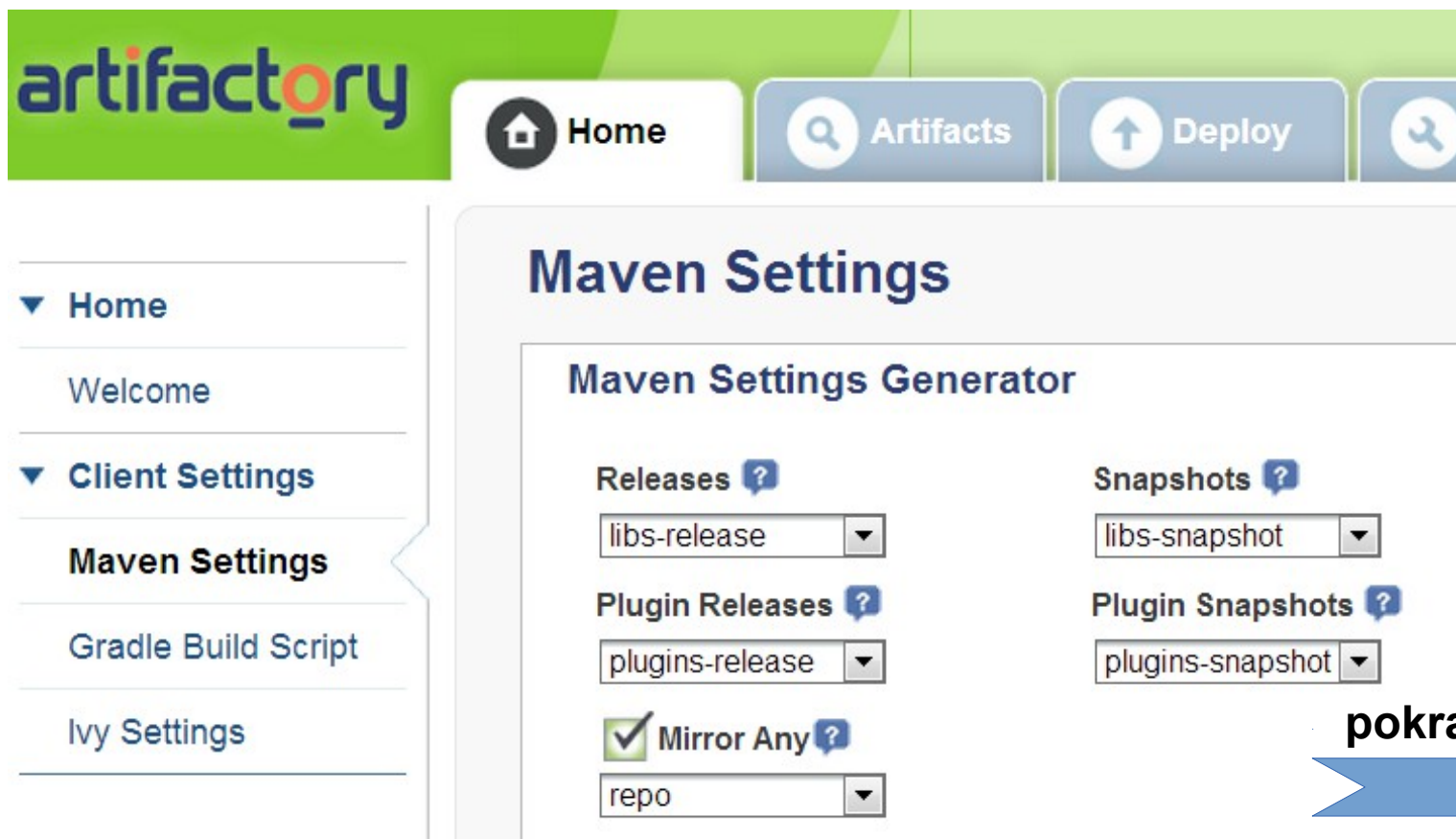
The screenshot shows the Artifactory web interface. At the top is a green header with the 'artifactory' logo and navigation buttons: 'Home', 'Artifacts', 'Deploy', and 'Admin'. On the left is a sidebar menu with 'Configuration', 'Security', 'Services' (expanded), 'Backups', and 'Indexer'. The main content area is titled 'Maven Indexer Support' and contains the 'Indexer Configuration' section. It includes an information icon and text: 'The Maven Indexer can be used by IDE plugins for local class searches. It d'. Below this, there is a checked checkbox for 'Enabled' and a field for 'Cron Expression' with the value '0 23 5 * * ?'.

pokračování



Artifactory & Eclipse II.

- Indexování ukládá informace o repozitářích do virtuálního repozitáře s názvem repo.
- V generování Maven Settings ho vyberte jako Mirror:



The screenshot shows the Artifactory web interface. The top navigation bar includes the Artifactory logo and buttons for Home, Artifacts, Deploy, and a settings icon. A left sidebar contains a menu with 'Home', 'Client Settings', 'Maven Settings' (highlighted), 'Gradle Build Script', and 'Ivy Settings'. The main content area is titled 'Maven Settings' and contains the 'Maven Settings Generator' form. This form has four sections: 'Releases' with a dropdown set to 'libs-release', 'Plugin Releases' with a dropdown set to 'plugins-release', 'Snapshots' with a dropdown set to 'libs-snapshot', and 'Plugin Snapshots' with a dropdown set to 'plugins-snapshot'. At the bottom, there is a checked checkbox for 'Mirror Any' and a dropdown set to 'repo'. A blue arrow points from the 'repo' dropdown towards the right, accompanied by the text 'pokračování'.

artifactory

Home Artifacts Deploy

▼ Home

Welcome

▼ Client Settings

Maven Settings

Gradle Build Script

Ivy Settings

Maven Settings

Maven Settings Generator

Releases ?

libs-release ▼

Plugin Releases ?

plugins-release ▼

☒ Mirror Any ?

repo ▼

Snapshots ?

libs-snapshot ▼

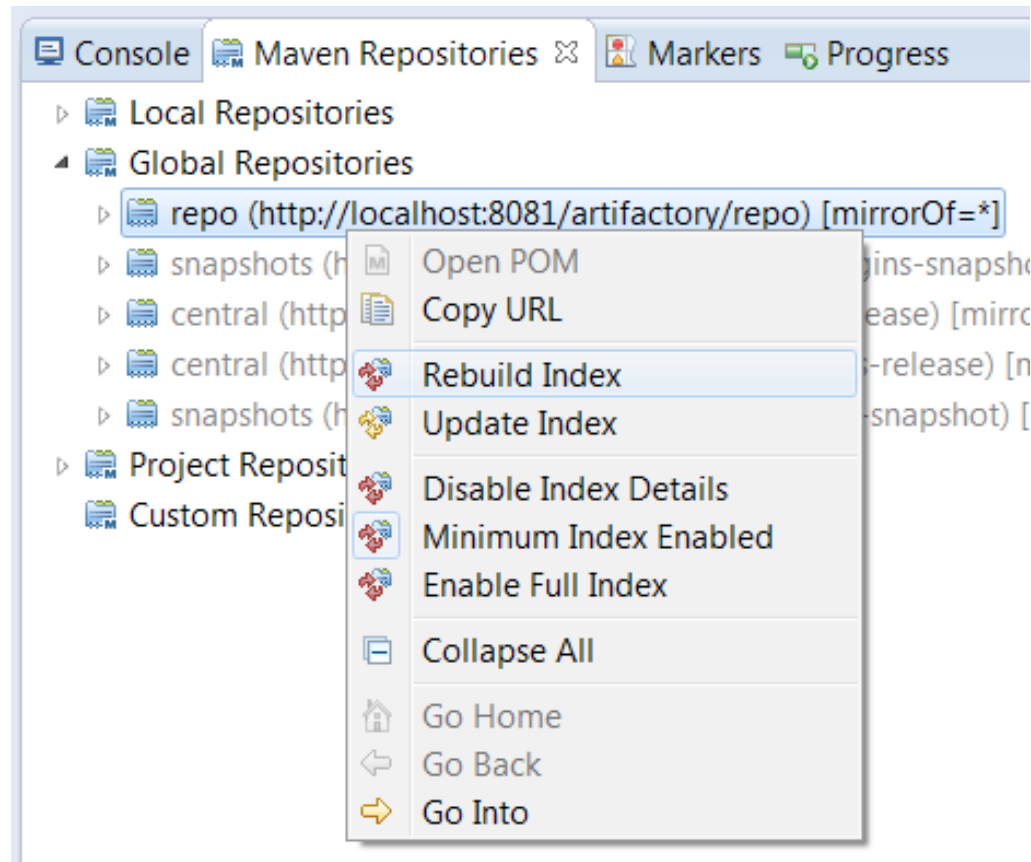
Plugin Snapshots ?

plugins-snapshot ▼

pokračování

Artifactory & Eclipse III.

- Nezapomeňte v Eclipse vybrat Rebuild Index!
- **HOTOVO :-)**

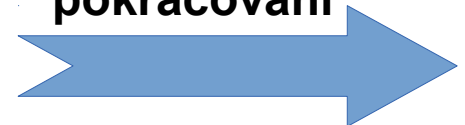


mvn deploy I.

- Když nechcete pro nahrání Vašeho artefaktu do Artifactory použít klikací nástroj, ale v příkazové řádce zavolat `mvn deploy`, pak musíte:
 - Přihlásit se jako administrátor, vytvořit uživatele a nastavit mu, že bude mít právo pro deploy.
- Konkrétní uživatel musí nastavit ve svém `settings.xml` souboru:

```
<servers>
  <server>
    <id>central</id>
    <username>JMENO UZIVATELE</username>
    <password>HESLO UZIVATELE</password>
  </server>
</servers>
```

pokračování



mvn deploy II.

- V příslušném projektu musí být nastavena adresa kam se provede deploy SNAPSHOT verzí (název verze končí na SNAPSHOT) a ostatních verzí:

```
<distributionManagement>
  <snapshotRepository>
    <id>central</id>
    <name>localhost-snapshots</name>
    <url>http://localhost:8081/artifactory/ext-snapshot-local</url>
  </snapshotRepository>
  <repository>
    <id>central</id>
    <name>localhost-releases</name>
    <url>http://localhost:8081/artifactory/ext-release-local</url>
  </repository>
</distributionManagement>
```