

# Seminář Java

## Ant, JAR

Radek Kočí

Fakulta informačních technologií VUT

Březen 2008

## Java Archive (JAR)

- platformově nezávislý
- archiv (zip) obsahující
  - hierarchii balíků a class soubory
  - jakékoliv jiné soubory (obrázky pro aplety apod.)
  - speciální adresář `META-INF`

## META-INF

- obsah je interpretován JVM
- konfigurace aplikace
- konfigurace rozšíření
- konfigurace zavaděčů tříd a služeb

## Zkompilovani zdrojovych textu

---

```
-- src
  |-- xml
  |---- XMLDemo.java
-- dest
-- dom4j-1.5.2.jar
```

---

```
javac -classpath "src:dom4j-1.5.2.jar"
      -d dest src/xml/XMLDemo.java
```

## Zkompilovani zdrojovych textu

---

```
-- src
  |---- xml
      |---- XMLDemo.java
-- dest
  |---- xml
      |---- XMLDemo.class
-- dom4j-1.5.2.jar
```

```
-- dest
  |---- xml
      |---- XMLDemo.class
-- dom4j-1.5.2.jar
```

---

```
jar -cvf xml.jar -C dest xml
```

---

MANIFEST.MF:

Manifest-Version: 1.0

Created-By: 1.5.0\_05 (Sun Microsystems Inc.)

```
-- dest
  |---- xml
      |---- XMLDemo.class
-- dom4j-1.5.2.jar
```

---

```
jar -cvfm xml.jar mymanifest.mf -C dest xml
```

---

MANIFEST.MF:

Manifest-Version: 1.0

Class-Path: dom4j-1.5.2.jar

Created-By: 1.5.0\_05-b05 (Sun Microsystems Inc.)

Ant-Version: Apache Ant 1.6.2

Main-Class: xml.XMLDemo

Spuštění JAR souboru

```
java -jar xml.jar
```

---

<http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/guide/jar/>

## Apache Ant

- nástroj pro sestavování aplikací
- v principu podobný nástroji `make`
- sestavovací soubory založeny na XML formátu

## Sestavovací soubor (buildfile)

- projekt (project)
- cíle (targets)
- úlohy (tasks)
- závislosti

---

`http://ant.apache.org`



## Soubor build.xml

```
<project>
  <target name="clean">
    <delete dir="build"/>
  </target>

  <target name="compile">
    <mkdir dir="build/classes"/>
    <javac srcdir="src" destdir="build/classes"/>
  </target>
```

```
<target name="jar">
  <mkdir dir="build/jar"/>
  <jar destfile="build/jar/xml.jar"
      basedir="build/classes">
    <manifest>
      <attribute name="Main-Class"
        value="xml.XMLDemo"/>
    </manifest>
  </jar>
</target>

<target name="run">
  <java jar="build/jar/xml.jar" fork="true"/>
</target>
</project>
```

```
ant compile  
ant jar  
ant run
```