

# UPS 2015/2016

## Cvičení 4

# Opakování / Co se nestihlo

- Několik otázek z/k předcházejícímu cvičení
- Doplnění z minula

# Obsah

- Server/klient v Javě
- Java
- Funkce
- Build.xml

# Java

- Překladač: javac (Sun/Oracle, IBM, OpenJDK)
- Editor: Eclipse, NetBeans, vim, joe, nano
- Automatický překlad: build.xml / ant
- Manuál:  
<http://docs.oracle.com/javase/tutorial/networking/sockets/index.html>  
<http://docs.oracle.com/javase/tutorial/networking/overview/networking.html>
- Import java.net.\*;
- Import java.io.\*;

# Funkce TCP/IP

- Třída ServerSocket
  - `ServerSocket( 10001, 10, InetAddress.getByName("localhost") );`
  - `serverSocket.accept();`
- Třída Socket
  - `Socket("127.0.0.1", 10001);`
- Streamy
  - `socket.getInputStream()`
  - `socket.getOutputStream()`

# Funkce UDP/IP

- Třída DatagramSocket
  - DatagramSocket( 10000 );
- Třída DatagramPacket
  - DatagramPacket(buffer, buffer.length);
- Vstup/Výstup
  - DatagramSocket.send
  - DatagramSocket.receive

# build.xml

```
<project name="mydemo" default="build" basedir=". ">
<target name="build" depends="server,client">
    <echo message="${basedir}"/>
</target>
<target name="server" depends="">
    <echo message="Prekladam server"/>
    <exec executable="javac" dir="${basedir}">
        <arg value="serverTCPSingle.java"/>
    </exec>
</target>
<target name="client" depends="">
    <echo message="Prekladam klienta"/>
    <exec executable="javac" dir="${basedir}">
        <arg value="clientTCP.java"/>
    </exec>
</target>
<target name="clean" depends="">
    <echo message="Mazu binarky..."/>
    <exec executable="rm" dir="${basedir}">
        <arg value="-f"/>
        <arg value="serverTCPSingle.class"/>
        <arg value="clientTCP.class"/>
    </exec>
</target>
</project>
```