



Práce se soubory

aneb malý průvodce základními
proudy



Čtení / zápis po znacích

```
// Zápis
FileWriter fw = new FileWriter("text.txt");
fw.write("Ahoj, toto je text.");
fw.write("\r\n");
fw.write("toto je dalsi text.");
fw.close();

// Čtení
FileReader fr = new FileReader("text.txt");
while(-1 != (zn = fr.read())){
    System.out.print((char) zn);
}
fr.close();
```



Čtení / zápis po bytech

```
// Zápis
FileOutputStream fos = new FileOutputStream("bytes.txt");
fos.write(0x30);
fos.write("Text po bytech".getBytes());
fos.close();
```

```
// Čtení
FileInputStream fis = new FileInputStream("bytes.txt");
int zn = 0;
while(-1 != (zn = fis.read())) {
    System.out.println(zn);
}
fis.close();
```



Čtení / zápis proměnných

```
// Zápis
```

```
DataOutputStream dos = new DataOutputStream(new FileOutputStream("var.txt"));  
dos.writeDouble(13.5);  
dos.writeInt(15000);  
dos.writeUTF("Text bez problémů s kódováním");  
dos.close();
```

```
// Čtení
```

```
DataInputStream dis = new DataInputStream(new FileInputStream("var.txt"));  
System.out.println(dis.readDouble());  
System.out.println(dis.readInt());  
System.out.println(dis.readUTF());  
dis.close();
```



```
// Zápis
```

```
OutputStreamWriter osw = new OutputStreamWriter(new FileOutputStream("kod.txt"), "UTF-8");  
// "UTF-8", "Cp1250", "ISO8859_2"  
osw.write("Text v UTF-8, tedy ěščřžýáíé");  
osw.close();
```

```
InputStreamReader isr = new InputStreamReader(new FileInputStream("kod.txt"), "UTF-8");  
while(-1 != (zn = isr.read())) {  
    System.out.print((char) zn);  
}  
isr.close();
```



Čtení po řádcích

```
BufferedReader br = new BufferedReader(  
    new InputStreamReader(  
        new FileInputStream("kod.txt"),  
        "CP1250"));  
String radek;  
while((radek = br.readLine()) != null) {  
    System.out.println(radek);  
}
```



Čtení / zápis objektů

```
ObjectOutputStream oos = new ObjectOutputStream(  
    new FileOutputStream("objekty.txt"));  
Complex c1 = new Complex(15., 30);  
Complex c2 = new Complex(-5.5, 3.5);  
oos.writeObject(c1);  
oos.writeObject(c2);  
oos.close();
```

```
ObjectInputStream ois = new ObjectInputStream(  
    new FileInputStream("objekty.txt"));  
Complex c3 = (Complex) ois.readObject();  
Complex c4 = (Complex) ois.readObject();  
System.out.println("C3: "+c3);  
System.out.println("C4: "+c4);
```



Třída Complex

```
import java.io.Serializable;
public class Complex implements Serializable{
    private double real;
    private double imag;

    public Complex(double real, double imag) {
        this.real = real;
        this.imag = imag;
    }

    @Override
    public String toString() {
        return "Complex{" + "real=" + real + "imag=" + imag
+ ' }';
    }
}
```




Seznam souborů v adresáři

```
File f = new File(System.getProperty("user.dir"));
File[] soubory = f.listFiles();
Arrays.sort(soubory);
for (int i = 0; i < soubory.length; i++) {
    File file = soubory[i];
    if(file.isDirectory()) {
        System.out.println("+ "+file.getName());
    } else {
        System.out.println("| "+file.getName());
    }
}
```