

Objektorienteeritud programmeerimine

Sisend - väljund

Tekstiline sisend/väljund (I/O)

- Käsurealt programmi käivitamisel
- Klassi *Scanner* abil klaviatuurilt
- Klassi *JOptionPane* (kirjeldus 1. rühmatöö juhend)
- Klassi *java.io.File* kaudu
 - Loome klassi *java.io.File* isendi
`Java.io.File fail = new java.io.File("c:/temp/marsruut.txt");`
 - Kas fail on juba olemas (*exists*)?
`If (fail.exists()) System.out.println("Fail on juba olemas");`
 - Püüame sinna midagi kirjutada. Selleks loome klassi *java.io.PrintWriter* isendi
`Java.io.PrintWriter pw = new java.io.PrintWriter(fail, "UTF-8");`

Tekstiline sisend/väljund (I/O)

- Klassi *Scanner* abil klaviatuurilt
- Klassi *JOptionPane* (kirjeldus 1. rühmatöö juhend)
- Klassi *java.io.File* kaudu
 - Loome klassi *java.io.File* isendi
Java.io.File fail = new java.io.File("c:/temp/marsruut.txt");
 - Kas fail on juba olemas (*exists*)?
If (fail.exists()) System.out.println("Fail on juba olemas");
 - Püüame sinna midagi kirjutada. Selleks loome klassi *java.io.PrintWriter* isendi
 - Java.io.PrintWriter pw = new java.io.PrintWriter(fail, "UTF-8");
 - Kirjutamine võib mitte õnnestuda – tuleb hallata (*handle*) erindeid (*exception*)

Tekstiline sisend/väljund (I/O)

- Klassi *JOptionPane* (kirjeldus 1. rühmatöö juhend)
- Klassi *java.io.File* kaudu
 - Loo klassi *java.io.File* isendi
Java.io.File fail = new java.io.File("c:/temp/marsruut.txt");
 - Kas fail on juba olemas (*exists*)?
If (fail.exists()) System.out.println("Fail on juba olemas");
 - Püüame sinna midagi kirjutada. Selleks loome klassi *java.io.PrintWriter* isendi
 - Java.io.PrintWriter pw = new java.io.PrintWriter(fail, "UTF-8");
 - Kirjutamine võib mitte õnnestuda – tuleb hallata (*handle*) erindeid (*exception*) selleks lisame peameetodi päisele kaks sõna
 - `public static void main(String[] args) throws Exception`

Tekstiline sisend/väljund (I/O)

- Klassi *java.io.File* kaudu
 - Loome klassi *java.io.File* isendi
Java.io.File fail = new java.io.File("c:/temp/marsruut.txt");
 - Kas fail on juba olemas (*exists*)?
If (fail.exists()) System.out.println("Fail on juba olemas");
 - Püüame sinna midagi kirjutada. Selleks loome klassi *java.io.PrintWriter* isendi
 - Java.io.PrintWriter pw = new java.io.PrintWriter(fail, "UTF-8");
 - Kirjutamine võib mitte õnnestuda – tuleb hallata (*handle*) erindeid (*exception*) selleks lisame peameetodi päisele kaks sõna
 - public static void main(String[] args) throws Exception
 - Klassis *PrintWriter* on mitmeid meetodeid, sealhulgas ka *print* ja *println*

```
pw.print("Karl Ernst von Baeri ");  
pw.println("tänav");  
pw.print("Johann Wilhelm Friedrich Hezeli ");  
pw.println("tänav");  
pw.print("Juhan Liivi ");  
pw.println("tänav");
```

Kui me enam juurde kirjutada ei taha, siis suleme voo

```
pw.close();
```

- Failist lugemiseks kasutame klassi Scanner
 - `Java.util.Scanner sc = new java.util.Scanner(fail, "UTF-8");`
- Kasutame meetodeid *hasNextLine* ja *nextLine*

```
while (sc.hasNextLine()) {  
    String rida = sc.nextLine();  
    String[] tükid = rida.split(" ");  
    System.out.print(tükid[tükid.length-2]+" "+tükid[tükid.length-1]);  
    System.out.println();  
}
```

Ülesanne 7

Lähtefail *nimed.txt*

Aadu Suur

Mari Sale Blond

Mari-Liis Maasikas

Timothy Henry Charls Tamm

Tulemus

Suur A.

Blond M. S.

Maasikas M-L.

Tamm T. H. C.


```
public class Lühendaja {
    public static void main(String[] args) throws Exception {
        java.io.File fail = new java.io.File("nimed.txt");
        java.util.Scanner sc = new java.util.Scanner(fail, "UTF-8");
        while (sc.hasNextLine()){
            String rida = sc.nextLine();
            String[]tükid = rida.split(" ");
            int pikkus = tükid.length;
            System.out.print(tükid[pikkus-1]);
            for (int i=0; i<pikkus-1; i++){
                if(tükid[i].contains("-")){
                    String[]t = tükid[i].split("-");
                    System.out.print(" ");
                    for (int a = 0; a<t.length-1; a++){
                        System.out.print(t[a].charAt(0) + "-");}
                    System.out.print(t[t.length-1].charAt(0) + ".");
                }
                else { System.out.print(" " + tükid[i].charAt(0) + ".");}
            }
            System.out.println();
        }
    }
}
```