

Uitwerking derde deeltentamen Imperatief Programmeren

donderdag 20 april 2006

Opgave 1

- Methode `paint` is in Swing ook verantwoordelijk voor het tekenen van de user-interface-componenten.
- ```
for (Iterator<String> it = collectie.iterator(); it.hasNext();)
 bewerk(it.next());
```
- ```
br = new BufferedReader(new InputStreamReader(new FileInputStream("in.txt"));
```
- `Graphics2D` is een subklasse van `Graphics` die extra faciliteiten zoals instelbare lijndikte, invulstijl en achtergrondkleur biedt. Deze is binnen een `paint`-methode met parameter `g` te gebruiken via `Graphics2D g2 = (Graphics2D) g;`
- Methode `getContentPane` levert een `Container` waaraan de user-interface-componenten kunnen worden toegevoegd. (In Swing kan dat, anders dan in de AWT, niet aan de applet zelf gebeuren.)
- Een interface kan geen attributen hebben, een abstracte klasse wel. Een interface kan geen geïmplementeerde methoden bevatten, een abstracte klasse wel. Een overeenkomst is dat noch interfaces noch abstracte klassen voor het aanmaken van objecten kunnen worden gebruikt.

Opgave 2

- ```
openDial = new FileDialog(this, "Open File...", FileDialog.LOAD);
open = new Button("Open");
uitvoer = new TextArea(20, 80);

setSize(400, 350);
setTitle("Sensatie");
add(uitvoer, BorderLayout.CENTER);
uitvoer.setEditable(false);

Panel controller = new Panel();
controller.add(open);
open.addActionListener(this);
add(controller, BorderLayout.NORTH);
```

b.

```
FileReader fr = new FileReader(naam);
BufferedReader br = new BufferedReader(fr);
String regel;
while ((regel = br.readLine()) != null)
{
 java.util.List<String> woorden = new ArrayList<String>();
 int indexLangste = 0;
 int lengteLangste = 0;
 int huidigeIndex = 0;
 Scanner woordenScanner = new Scanner(regel);
 while (woordenScanner.hasNext())
 {
 String woord = woordenScanner.next();
 if (woord.length() > lengteLangste)
 {
 indexLangste = huidigeIndex;
 lengteLangste = woord.length();
 }
 woorden.add(woord);
 huidigeIndex++;
 }
 String woord = woorden.get(indexLangste);
 woord = woord.toUpperCase();
 woorden.set(indexLangste, woord);
 for (String w: woorden)
 uitvoer.append(w + " ");
 uitvoer.append("\n");
}
```

### Opgave 3

```
import java.io.*;

public class Renamer
{
 public static void main(String[] args)
 {
 File directory = new File(args[0]);
 if (directory.isDirectory())
 {
 File[] bestanden = directory.listFiles();
 for (int i = 0; i < bestanden.length; i++)
 {
 String naam = bestanden[i].getName();
 int prefixLengte = naam.indexOf('.');
 String prefix = naam.substring(0, Math.min(8, prefixLengte));
 prefix = prefix.toUpperCase();
 String suffix = naam.substring(prefixLengte + 1);
 suffix = suffix.substring(0, Math.min(3, suffix.length()));
 suffix = suffix.toUpperCase();
 System.out.println(prefix + "." + suffix + " " + naam);
 }
 }
 }
}
```