

Eerste deeltentamen Imperatief Programmeren

donderdag 23 februari 2006

Opgave 1 (20%)

- Noem twee gevallen waarin het argument van een operator automatisch naar een ander type wordt geconverteerd.
- Hoe kun je een waarde van `int` naar `String` converteren?
- Wat is een `Scanner` en hoe wordt deze gebruikt?
- Wat betekent het als in de header van een klasse de woorden `implements AdjustmentListener` staan?
- Klassen spelen een rol bij de structurering van programmatekst en ook bij de typering van variabelen. Leg uit wat die twee rollen zijn en hoe ze zijn verbonden.
- Noem twee verschillen tussen de methoden `paint` en `repaint` van een applet.

Opgave 2 (20%)

Schrijf een applet die aanvankelijk een blauw vlak te zien geeft. Daarop bevindt zich een knop met het opschrift **Rood**. Aanklikken van deze knop verandert de kleur van de applet in rood.

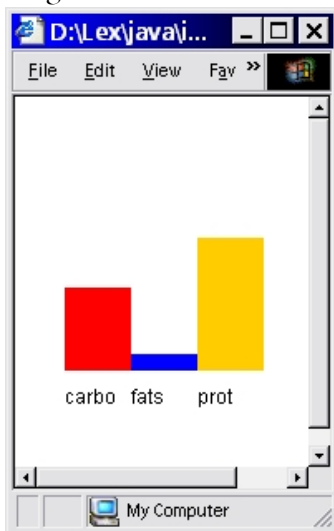


Opgave 3 (30%)

Gegeven is een HTML-bestand met de volgende inhoud:

```
<HTML>
<BODY>
  <APPLET code=Food.class width=200 height=200>
    <PARAM name=carbohydrates value=50>
    <PARAM name=fats value=10>
    <PARAM name=proteins value=80>
  </APPLET>
</BODY>
</HTML>
```

Schrijf de applet `Food.java`, die de ingevoerde waarde afbeeldt als een staafdiagram, als volgt:



De drie verticale balken moeten elk een verschillende kleur hebben. Uiteraard moet de applet zo zijn ingericht dat verandering van de getalwaarden in het HTML-bestand automatisch tot aanpassing van de grootte van de balken leidt.

Opgave 4 (30%)

Schrijf een applet die een rode cirkelschijf tekent op een afstand van 20 pixels van de muiscursor, in de richting die met de huidige of laatste beweging van de muiscursor overeenstemt.

