

Oefenzitting 6 : Groeiende Cirkels

Maak een Java programma waarmee je een aantal *cirkelvormige objecten* (UFO's ?) in één keer kan “besturen”. We leggen hiervoor een **ArrayList** van *cirkel-objecten* aan (zie H7).

STAP 1:

Begin **eerst** met het maken van een **klasse** voor zo'n **cirkel** object (class Cirkel { ... }).

Voor een goede zichtbaarheid nemen we gevulde cirkels (fillOval, zie voorbeeldfiguur).

Van een cirkel moet je bewaren : *een bepaalde kleur, de diameter en zijn positie x en y* op het scherm.


De klasse moet ook de nodige *methoden* hebben om de cirkel te vergroten en te verkleinen.

Zorg er wel voor dat je de cirkels niet kleiner kan maken dan een bepaald minimum (of je zou ze niet meer zien), en ook niet te groot, zodat 1 cirkel niet heel het scherm kan vullen.

De cirkel-klasse bevat ook de methode om “zichzelf” op het scherm te *tekenen*.

(Baseer je losjes op de klasse Rechthoek uit hoofdstuk 6).

Zorg **eerst** dat deze klasse **foutloos compileert** !

(gebruik de opdracht **Build > Build File**, er is ook een apart knopje voor op de toolbar : ).

Opm : als je deze klasse in een apart bestand maakt, moet je daar ook de nodige imports in plaatsen (vb. `import java.awt.*;` als je de klasse Color gebruikt ... en de klasse moet *public* zijn).

STAP 2:

Pas nu kan je in het hoofdprogramma aan de slag met dergelijke cirkel-objecten.

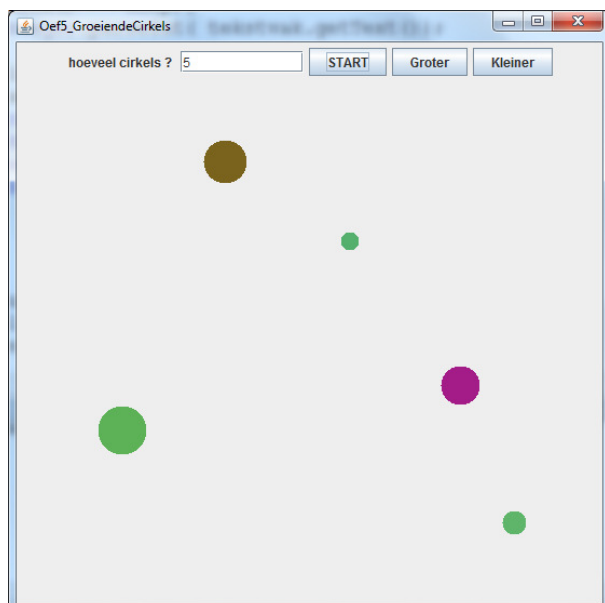
Voorzie een “lijst” van cirkels (ArrayList), maar in het begin stop je er geen cirkels in.

Pas als op de startknop geklikt wordt , wordt het gewenste aantal cirkels ingelezen en de lijst met dit aantal willekeurige cirkels gevuld (zie **Vb0704_KleurVectoren** voor de nodige random-code).

Twee andere knoppen laten toe de hele “familie” cirkels in één keer groter of kleiner te maken (zie demo in de oefenzitting). Gebruik slechts 1 knophandler voor deze 3 knoppen !

Gebruik `e.getSource ...` zie **Vb0503**).

Hier een voorbeeld van hoe het er kan uitzien :
na invoer van 5 + klikken op START : ...



en na klikken op Groter :

