Bijlage

JavaLogo-programma's op het web plaatsen

In deze bijlage laten we u zien hoe u JavaLogo-programma's op het web kunt plaatsen, met als voorbeeld het programma Cirkels uit opgave 2.16. We gaan er daarbij wel van uit, dat u al enige ervaring hebt met het web: dat u een plek hebt op een server en weet hoe u daar bestanden neer kunt zetten.

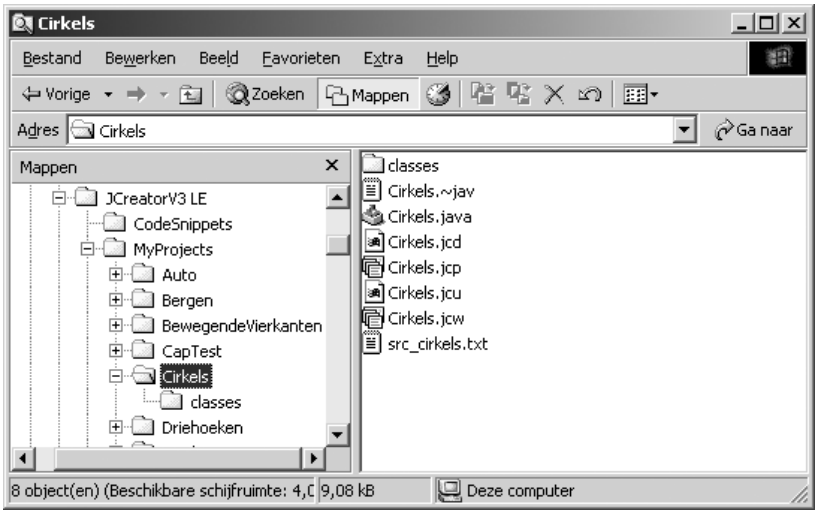
Het opnemen van een applet in een webpagina gaat ongeveer net zo als het opnemen van bijvoorbeeld een plaatje of een audiobestand. Plaatjes, audiobestanden, animaties en ook applets zijn externe bestanden, dat wil zeggen dat ze los van de webpagina op de server geplaatst moeten worden.

Stap 1: Maak een nieuwe map

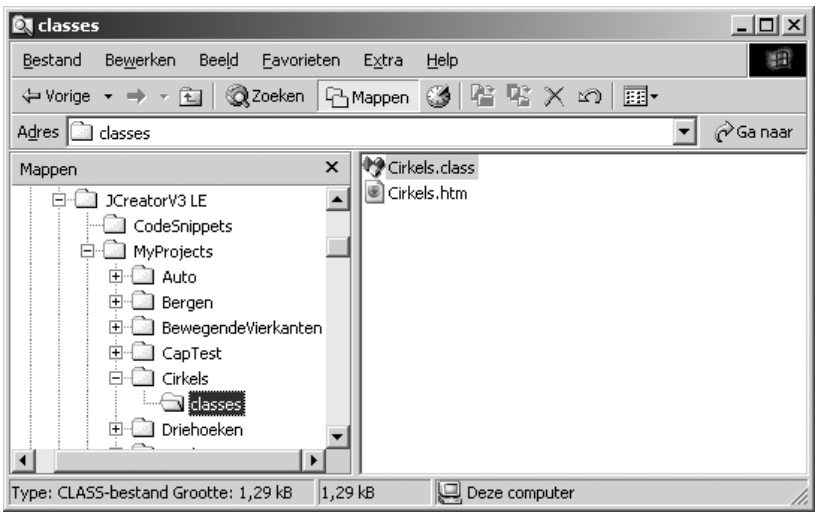
We verzamelen eerst de drie benodigde bestanden. Maak daarom eerst een map aan waarin u deze bestanden kunt verzamelen. U kunt deze bijvoorbeeld WebCirkels noemen.

Stap 2: Zoek het juiste .class-bestand op

Zoek als eerste het vertaalde JavaLogo-programma op. Figuren 1 en 2 laten u zien waar u dat kunt vinden voor het voorbeeldprogramma Cirkels. Bij het aanmaken van het project Cirkels heeft JCreator een map aangemaakt met die naam (figuur 1). Daarin bevindt zich een submap classes, die onder meer een bestand Cirkels.class bevat (figuur 2). Dat is het eerste bestand dat u nodig hebt. Maak er een kopie van en plaats die in de map WebCirkels.



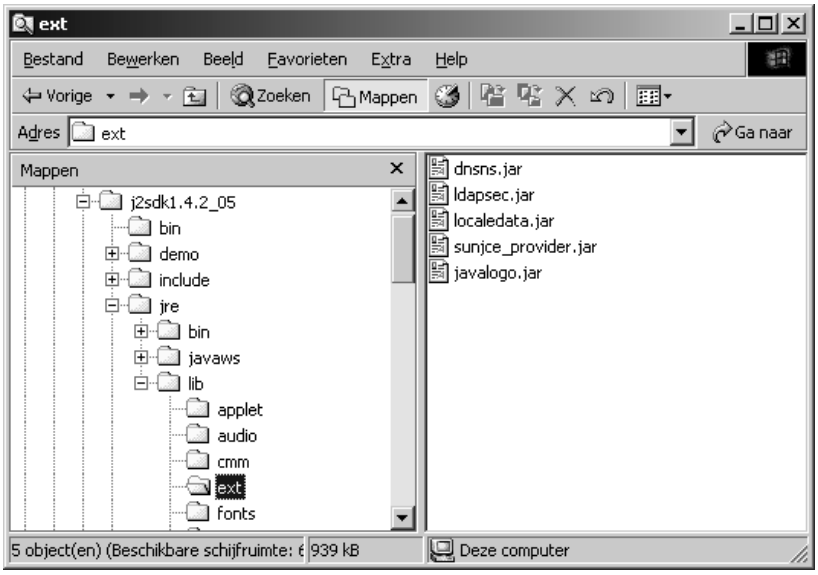
FIGUUR 1 Voor het programma Cirkels heeft JCreator een map Cirkels gemaakt, als submap van MyProjects (die zelf weer een submap is van JCreatorV3 LE).



FIGUUR 2 Het bestand Cirkels.class bevindt zich in de submap classes van Cirkels.

Stap 3: Plaats er een kopie van javalogo.jar bij

Het tweede externe bestand dat voor alle JavaLogo-programma's nodig is, is het bestand javalogo.jar. Bij het installeren van de software plaatste u dat in de map C:\j2sdk1.4.2_05\jre\lib\ext (zie figuur 3). Maak een kopie van dit bestand en plaats ook dat in de map WebCirkels. (NB: laat het oorspronkelijke bestand vooral op zijn plaats staan, anders werkt geen enkel JavaLogo-programma meer.)



FIGUUR 3 In deze map vindt u javalogo.jar.

Stap 4: Maak een html-bestand

Als vierde stap hebt u een html-bestand nodig, een webpagina waar de applet in opgenomen is. In feite is dat bestand er al bijna: we kunnen uitgaan van het bestand met de naam Cirkels.htm uit de map classes waar we eerder ook al het vertaalde programma vonden (zie figuur 2). Plaats ook van dat bestand een kopie in de map WebCirkels en open die kopie met het Windows-programma Kladblok (gebruik vooral *niet* Word; Word brengt namelijk zelf wijzigingen aan in html-code).

De html-code van dit bestand ziet er als volgt uit:

```
<HTML>
<HEAD>
</HEAD>
<BODY BGCOLOR="000000">
<CENTER>
<APPLET
  code   = "Cirkels.class"
  width  = "500"
  height = "500"
  >
</APPLET>
</CENTER>
</BODY>
</HTML>
```

De verwijzing naar de applet staat in een <APPLET>-tag, die net als een <IMG>-tag verwijst naar een extern bestand.

U moet hier in elk geval één regel aan toevoegen. Het gewijzigde bestand ziet u hierna, met de toegevoegde regel grijs gemarkeerd. Neem die regel precies zo over; verander ook niets aan hoofd- en kleine letters en sla het gewijzigde bestand dan weer op.

```
<HTML>
<HEAD>
</HEAD>
<BODY BGCOLOR="000000">
<CENTER>
<APPLET
  code    = "Cirkels.class"
  archive = "javalogo.jar"
  width   = "500"
  height  = "500"
  >
</APPLET>
</CENTER>
</BODY>
</HTML>
```

Dit html-bestand is voldoende; het is alleen wel wat kaal. Mogelijk wilt u nog meer dingen op die pagina zetten, of de applet opnemen in een eerder gemaakte pagina. Dat kan allemaal, zolang u er maar voor zorgt dat die pagina de volledige applet-tag bevat, zoals hiervoor getoond, en zolang u de twee externe bestanden straks op de server maar in dezelfde map hebt staan als dat html-bestand. Het gaat dus om het volgende stuk html-code:

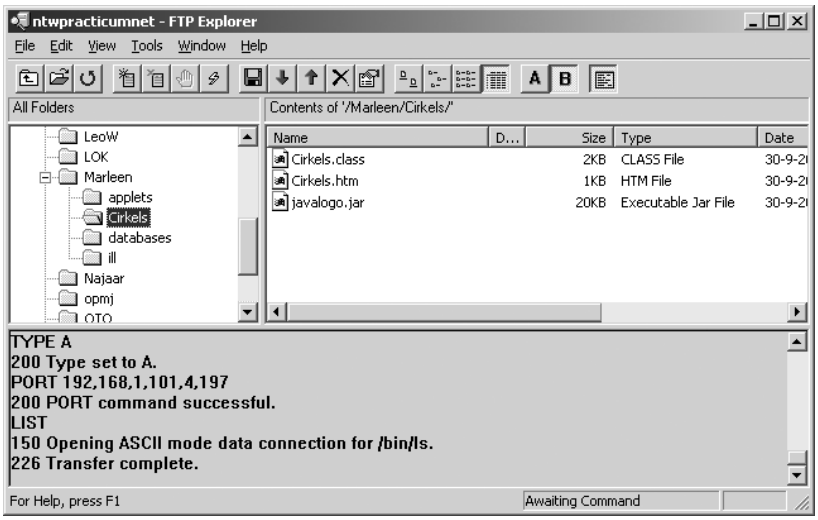
```
<APPLET
  code    = "Cirkels.class"
  archive = "javalogo.jar"
  width   = "500"
  height  = "500"
  >
</APPLET>
```

Mogelijk maakt u dat html-bestand ook helemaal niet met de hand, maar bijvoorbeeld met behulp van een of andere html-editor. Vaak hebben zulke editors voorzieningen voor het opnemen van een applet of van een willekeurig extern object. U kunt dan gewoon de aanwijzingen van de editor volgen. Andere editors staan toe dat u de html-code met de hand

wijzigt; u kunt dan eerst de pagina maken zoals u dat wilt en daarna de applet-tag op een geschikte plek toevoegen. Een derde mogelijkheid is, dat u via het web zelf een weblog bijhoudt en daar een applet in op wilt nemen. In dat geval hangt het van de achterliggende software af of deze u toestaat om applets op te nemen. Voor al deze gevallen kunnen we geen precieze aanwijzingen geven, omdat de gang van zaken van geval tot geval verschilt. Als u echter gewend bent te werken met externe bestanden, dan komt u er wel uit.

Stap 5: Plaats de drie bestanden op de server

Als laatste stap moet u de drie bestanden op de server plaatsen. Wij gebruikten daarvoor het programma FTP Explorer, maar iedere andere ftp-client is natuurlijk ook goed. Webeditors fungeren meestal ook als ftp-clients; ze laten u een site publiceren op een webadres dat u op moet geven. Vaak worden alle benodigde bestanden dan vanzelf in één keer geladen, mits ze al wel bij elkaar stonden (dat lieten we u daarom ook eerst doen).
Figuur 4 toont het resultaat: de drie benodigde bestanden staan samen in één map op de server (in dit geval is dat een server van de Open Universiteit).



FIGUUR 4 De drie benodigde bestanden zijn op de server geplaatst.

Tot slot de uiteindelijke test: we starten een browser en typen de URL van het htm-bestand in (in ons geval http://www.ntwpracticumnet.ou.nl/Marleen/Cirkels/Cirkels.htm).

Figuur 5 laat zien dat het werkt: het JavaLogo-programma staat op het web.

FIGUUR 5 Het Cirkels-programma staat op het web