

Geluid afspelen met ActionScript 3

FED - Jaar 2 - Kwartaal 3 - Week 8

Theorie

Deze les gaan we externe MP3 geluidsbestanden afspelen met behulp van ActionScript 3.

Deze les wordt het volgende behandeld:

- ✓ Wat is de juiste compressie voor mijn geluid?
- ✓ Hoe speel je extern geluid af met ActionScript 3
- ✓ Hoe stuur je het ingeladen geluid aan met ActionScript 3

Inleiding

Tot nu toe hebben we binnen Flash geluiden altijd direct op de tijdlijn geplaatst. Deze les gaan we aan de slag met het inladen en afspelen van externe geluidsbestanden.

Een voordeel van het gebruik van externe geluidsbestanden is dat het uiteindelijke SWF bestand kleiner blijft en de gebruiker sneller iets te zien krijgt. Dit komt omdat het geluid pas wordt ingeladen wanneer dat nodig is en niet *“voorgebakken”* is in het SWF bestand. Een ander voordeel is dat je als programmeur de mogelijkheid hebt om een geluid te laten horen wanneer dat nodig is, bijvoorbeeld als een gebruiker met zijn muis klikt.

Compressie

Flash ondersteund op dit moment alleen het inladen van het gangbare MP3 compressie formaat. Je kan de kwaliteit van het geluid bepalen door te variëren met de bitrate van de MP3 file. Waar *“32kbps mono”* genoeg is voor spraak, heeft muziek vaak minimaal *“64kbps stereo”* nodig om redelijk te klinken.

Net als bij video moet je vooral een aantal keer testen met verschillende bitrates om tot een bevredigende verhouding tussen bestandsgrootte en kwaliteit te komen.

ID3 meta informatie

Een MP3 bestand kan meta-data bevatten zoals bijvoorbeeld de “*artiest*” en het “*album*”. Deze meta-data zit in zogenaamde ID3 tags welke in het MP3 bestand ingebakken zijn. Flash kan deze tags uitlezen, hieronder een overzicht met de meest gebruikte tags:

ID3 2.0 tag	ActionScript eigenschap
COMM	Sound.id3.comment
TALB	Sound.id3.album
TCON	Sound.id3.genre
TIT2	Sound.id3.songName
TPE1	Sound.id3.artist
TRCK	Sound.id3.track
TYER	Sound.id3.year

Voor een voorbeeld van het uitlezen van de ID3 tags, zie `audio_2 fla`.

Externe mp3 afspelen met ActionScript 3

Voor het inladen van externe MP3 bestanden gebruik je binnen ActionScript het Sound object. Zodra je een geluid afspeld wordt deze in een SoundChannel geplaatst. Je kan hetzelfde Sound object dan ook meerdere keren afspelen. Om een geluid dat afspeld weer te stoppen moet je dan ook het SoundChannel object stoppen ,door middel van `kanaal.stop()`;

Geluid aansturen met ActionScript 3

Nadat je een geluid afspeelt kan je het het volume en de panning van het kanaal aanpassen door gebruik te maken van een SoundTransform object. Elk SoundChannel heeft een “*soundTransform*” eigenschap. Deze kan je uitlezen, aanpassen en weer overschrijven om het volume en de panning aan te passen.

Zie voorbeeld “`audio_4 fla`” voor een voorbeeld.

Praktijk

audio_1 fla

In dit eenvoudige voorbeeld spelen we een geluidje een enkele keer af.

audio_2 fla

In dit voorbeeld lezen we de ID3 tags uit van de ingeladen MP3 file.

audio_3 fla

In dit voorbeeld spelen we het ingeladen geluid af zodra de gebruiker klikt op de stage.

audio_4 fla

Met behulp van componenten zetten we het volume en de panning van het ingeladen geluid.

Lesopdracht

1. Laat de ingeladen ID3 tags zien in een dynamisch tekst veld wat op de stage geplaatst is.
2. Probeer een geluid af te spelen bij de verschillende MouseEvent's van een Button.

Referenties

AS3 Audio tutorial

<http://gotoandlearn.com/play?id=61>