

3D Terning med bruk av åpen kildekode

Her kan du lære å lage en 3D terning som du kan bruke i dine Flash animasjoner. Eksempelet, som er vist på bildet til høyre, kan du prøve ut på:

- <http://www.tip.no/skole/it/terning.php>

3D terningen er åpen kildekode og laget av Edgars Simsons. Den benytter seg av **FIVE3D** og **tweener**. Jeg har modifisert koden slik at antall øyne som returneres vises på toppen i stedet for fronten av terningen. Alle filene du trenger ligger i dette arkivet:

- <http://www.tip.no/skole/res/terning.zip>

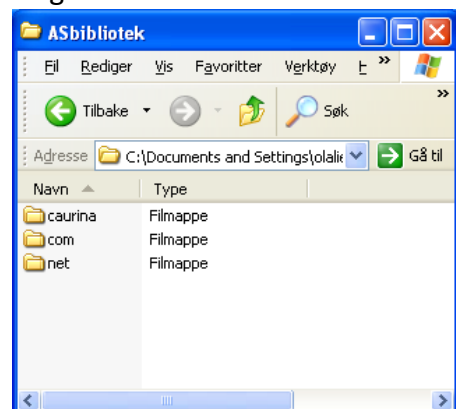
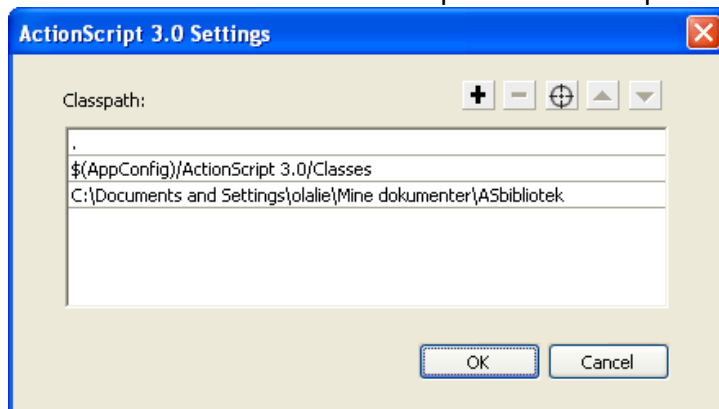


Terningen ligger i mappen **com\edzis**, **FIVE3D** ligger i mappen **net\badimon\five3D** og **tweener** ligger i mappen **\caurina\transitions**. Originalfilene til **FIVE3D** og **tweener** er fremdeles tilgjengelige, men lenken til terningen er brutt (<http://www.edzis.com/2009/03/3d-dice-with-rounded-edges/>):

- <http://five3d.mathieu-badimon.com/>
- <http://code.google.com/p/tweener/>

Dersom du ønsker å bruke terningen i flere programmer, bør du lagre filene i en fellesmappe som du henviser til. Jeg har eksempelvis lagt filene i mappen Mine dokumenter\ASbibliotek og satt Classpath til C:\Documents and Settings\olalie\Mine dokumenter\ASbibliotek.

Edit → Preferences... → ActionScript → ActionScript 3.0 Settings:



I kildekoden, som vises på neste side, kan du se hva du må gjøre:

1. Opprette et nytt Terning objekt og legge det til displaylista
2. Registrere og lage en lytterfunksjon som kaster terningen når du klikker på den
3. Registrere og lage en lytterfunksjon som kjøres når terningen har rullet ferdig

Når terningen har rullet ferdig, utløser den hendelsen SCORE. Lytterfunksjonen kan så lese av verdien med den implisitte getters metoden score (se side 204 i læreboka i IT-2 Programmering i ActionScript 3.0).

```

1 package {
2     import com.edzis.Terning;
3     import flash.display.*;
4     import flash.events.*;
5     import flash.text.*;
6     import flash.media.Sound;
7     import flash.media.SoundChannel;
8
9
10    public class TerningEksempel extends Sprite {
11        private var terning:Terning;
12        private var format = new TextFormat();
13        public static var terningLyd:TerningLyd = new TerningLyd();
14
15        public function TerningEksempel():void {
16            terning = new Terning();
17            terning.x = 150; terning.y = 120;
18            terning.filters = Terning.skyggeOgSkrakant();
19            terning.addEventListener(MouseEvent.CLICK, kastTerning);
20            terning.addEventListener(Terning.SCORE, terningRulletFerdig);
21            addChild(terning);
22        } // slutt konstruktør TerningEksempel
23
24        private function kastTerning(e:Event):void {
25            terning.kast();
26            spillLyd(terningLyd);
27        } // slutt kastTerning funksjonen
28
29
30        private function terningRulletFerdig(e:Event):void {
31            txtResultat.text = "Du slo en " + terning.score + "er.";
32            format.bold = true;
33            txtResultat.setTextFormat(format);
34        } // slutt metode terningRulletFerdig
35
36
37        public static function spillLyd(lydObjekt:Object) {
38            var kanal:SoundChannel = lydObjekt.play();
39        } // slutt function spillLyd
40
41    } // slutt klasse TerningEksempel
42 } // slutt pakke

```

Line 24 of 42, Col 47

Lyden av en terning som kastes er hentet på

- <http://www.freesound.org/>

og endret med Audacity

- <http://audacity.sourceforge.net/>