

Lesbrief 3: TextFields, buttons

Formulier maken in Flash en de invoer gebruiken in ActionScript

Binnen Flash is het goed mogelijk om invoervelden en buttons te gebruiken. Het is mogelijk om deze vanuit ActionScript toe te voegen aan bijvoorbeeld een MovieClip of aan de stage. Door de verschillende eigenschappen in te stellen van bijvoorbeeld TextFields is het mogelijk om verschillende soorten invoervelden te maken, bijvoorbeeld velden waar alleen nummers ingevuld mogen worden, velden voor wachtwoorden (waar je dan alleen **** ziet i.p.v. de invoer) en velden die je wel of niet mag bewerken.

Het is veel makkelijker om in Flash CS3 i.p.v. met ActionScript formulieren te maken. Je kunt dan aangeven dat je een veld in ActionScript wilt gebruiken door een “instance name” op te geven in de properties. Voordeel van het maken van je GUI in Flash is dat je veel makkelijker de juiste componenten op de juiste plaats kunt zetten.



In ActionScript kun je dan a.d.h.v. de “instance name” eventlisteners koppellen aan invoervelden en andere componenten.

Bijvoorbeeld: in Flash plaats ik een Button op mijn stage. Ik geef bij de properties op dat de “instance name” testButton is. Vervolgens kan ik in mijn document class een event aan deze button koppelen:

```
// roep de functie bereken aan als de testButton wordt ingedrukt  
testButton.addEventListener(MouseEvent.CLICK, bereken);
```

Op deze manier kun je in Flash bijvoorbeeld een formulier bouwen en in ActionScript (bijvoorbeeld in de document klasse) de verwerking van de gegevens doen (het versturen naar een server, het valideren van de invoer of het berekenen van een bepaalde waarde).

Voorbeeld programma

Om te laten zien hoe je in ActionScript een formulier kunt bouwen staat er hier een eenvoudige applicatie waar je een datum in kunt

vullen. Door op de knop berekenen te klikken, wordt er een ActionScript functie aangeroepen die het verschil in dagen van de huidige datum ten opzichte van de invoer berekent. Het voorbeeld bestaat uit de klasse "DateCalculator" die gekoppeld is aan de .fla als document klasse.

In de constructor wordt het formulier(tje) opgebouwd en de event listener aan de knop gekoppeld. Het aanmaken van een label en een textfield in ActionScript gaat op de volgende manier:

```
var datumLabel = new TextField();
datumLabel.text="Datum: ";
datumLabel.width=100;
datumLabel.x=100;
datumLabel.y=100;
addChild(datumLabel);

dagInvoerveld = new TextField();
dagInvoerveld.width=20;
dagInvoerveld.height=20;
dagInvoerveld.border=true;
dagInvoerveld.background=true;
dagInvoerveld.type=TextFieldType.INPUT;
dagInvoerveld.maxChars=2;
dagInvoerveld.restrict="0-9";
dagInvoerveld.x=200;
dagInvoerveld.y=100;
addChild(dagInvoerveld);
```

Het "dagInvoerveld" mag alleen getallen bevatten en maar twee tekens lang zijn. Dit is maar een beperkte manier van valideren, aangezien je eigenlijk zou willen controleren hoeveel dagen er in de gekozen maand zitten en of de invoer dan niet te groot is. Dit is nog niet zo eenvoudig als het misschien lijkt, aangezien er ook nog schrikkeljaren zijn et cetera. Flash doet niet zo moeilijk als het om datums gaat, waar wel op gelet moet worden is het feit dat de maanden nummers vanaf 0 (11 = december). Hier is de code die de berekening uitvoert:

```
function bereken(evt:Event) {
    var ingevoerdeDatum=
        new Date(jaarInvoerveld.text,new Number(maandInvoerveld.text)-1,dagInvoerveld.text);
    var huidigeDatum = new Date();
    var verschilInDagen = Math.floor((huidigeDatum - ingevoerdeDatum) / 86400000);
    resultaatVeld.text=verschilInDagen;
}
```

Onoverzichtelijk

Uiteindelijk is dit dus een vrij eenvoudig invoerformulier, maar de code wordt al best onoverzichtelijk. Daarom is het belangrijk om hier de juiste weg in te vinden, alleen als het niet anders kan (bijvoorbeeld dynamisch een veld toevoegen), is het efficiënter om een formulier in Flash zelf te bouwen.

Opdrachten

Een klant wil op een website een Flash applicatie die de gemiddelde waarde van 6 getallen berekent. Schrijf hiervoor een nieuwe Flash applicatie. Bouw de GUI op in Flash en schrijf de code om de berekening uit te voeren als functie in je document klasse.

Het resultaat van de berekening toon je in een TextField.