

FLASHWEBTRAINING.COM TUTORIALS

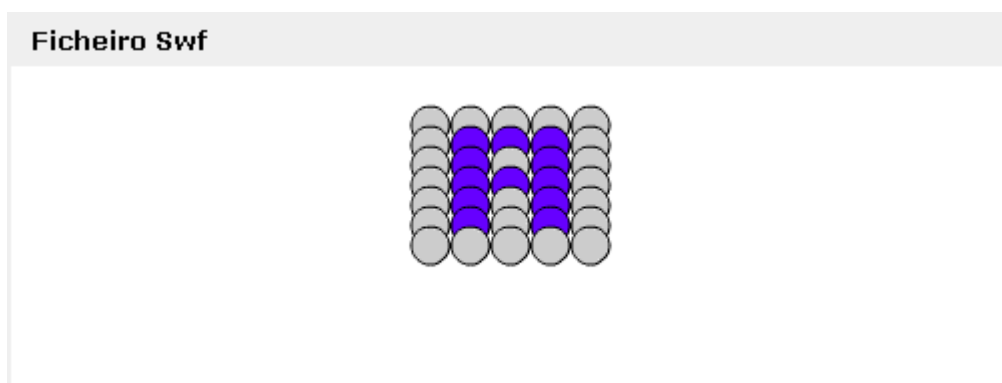


VISUALWORK®

ARRAYS COMBINADOS COM CICLOS

Introdução

A utilização de arrays em conjunto com ciclos permite surpreendentes resultados. O exemplo é um logotipo formado a partir de um Array de Arrays e utiliza dois ciclos for, um dentro de outro, vamos ver neste tutorial como se faz isto.



O array chamado "**desenho**" é formado por 7 elementos, cada um é um array com 5 elementos, os elementos são 0se 1s, o número servirá para indicar a cor que deve ter cada ponto do desenho, se prestares bem atenção verás a letra A desenhada com o número 1.

```
desenho[0]=[0,0,0,0,0];  
desenho[1]=[0,1,1,1,0];  
desenho[2]=[0,1,0,1,0];  
desenho[3]=[0,1,1,1,0];  
desenho[4]=[0,1,0,1,0];  
desenho[5]=[0,1,0,1,0];  
desenho[6]=[0,0,0,0,0];
```

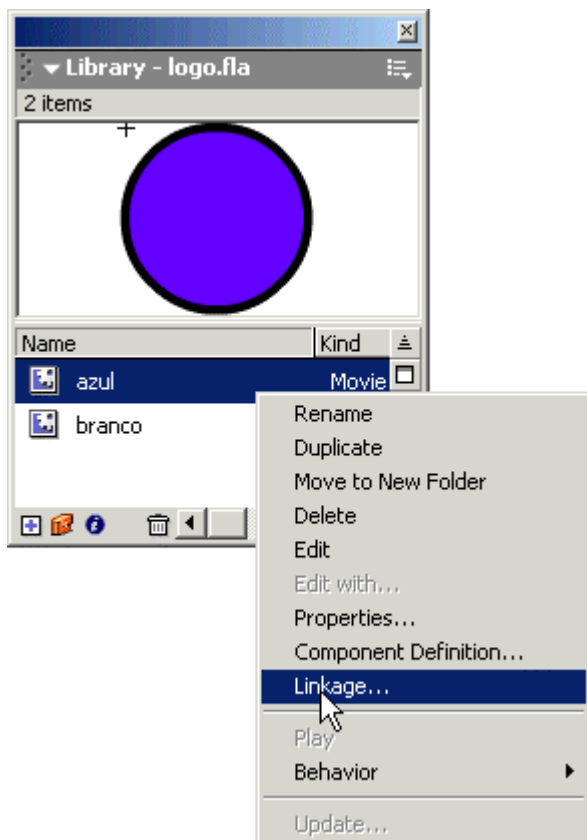
Será baseado neste princípio que vamos gerar o nosso logótipo.

Vamos desenhar os elementos gráficos

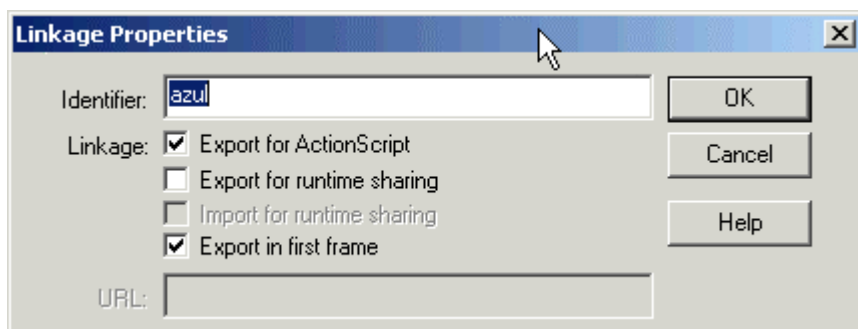
Desenha duas **circunferências**, uma com o **centro azul** e a outra com o **centro de branco** ou uma cor mais clara.

Agora criamos um Movie Clip com cada uma das circunferências, a uma chamamos "**azul**" e à outra "**branco**".

Agora abre a janela "**Library**", clique direito em cima do simbolo "**azul**" e no menu, selecciona a opção "**linkage**".



Uma nova janela é aberta, selecciona a Chek Box "**Export for ActionScript**" e na Text Field "**Identifier**" aparece o nome que demos ao Movie Clip, "**azul**", se por alguma razão deste outro nome, altera-o para "**azul**" pois será este o nome pelo qual será conhecido para o actionscript, quando por exemplo utilizarmos a action attachMovie. No fim carrega no botão "**ok**". Faz o mesmo para o símbolo "**branco**" e chama "**branco**" ao "**Identifier**" do linkage. Por fim, apagamos os dois símbolos que estão no stage para que fique completamente limpo.



Agora vamos à programação.

Nota: todo o código será colocado numa única frame.

A primeira coisa a fazer é criar o Array, que se chamará "**desenho**".

```
desenho= new Array();
```

Agora já temos o Array "**desenho**" criado temos que lhe inserir conteúdo:

```
desenho[0]=[0,0,0,0,0];  
desenho[1]=[0,1,1,1,0];  
desenho[2]=[0,1,0,1,0];  
desenho[3]=[0,1,1,1,0];  
desenho[4]=[0,1,0,1,0];  
desenho[5]=[0,1,0,1,0];  
desenho[6]=[0,0,0,0,0];
```

Inicializamos as variáveis que utilizaremos para colocar os elementos no ecrã:

```
profundidade=1;
```

A variável "**profundidade**" irá ser incrementada cada vez que criamos um novo ponto no ecrã. Para a colocação dos elementos no ecrã inicializamos as variáveis X e Y

```
x=30;  
y=10;
```

Agora, um ciclo desenha a imagem no ecrã através da informação do Array "desenho". Esta é a parte mais complicada de explicar.. trata-se de um **ciclo for** dentro de outro **ciclo for**, o ciclo mais externo recorre aos elementos do Array "**desenho**", enquanto que o segundo ciclo, o interno, recorre a cada elemento do Array "**desenho**", elemento este que também é um array.

```
for (i=0; i<desenho.length; i++) {  
    x = 30;  
    y += 10;  
    for (e=0; e<desenho[i].length; e++) {  
        if (desenho[i][e] == 1) {  
            cor = "azul";  
        } else {  
            cor = "branco";  
        }  
        attachMovie(cor, "ponto"+[i]+[e], profundidade);  
        _root["ponto"+[i]+[e]]._x = x;  
        _root["ponto"+[i]+[e]]._y = y;  
        profundidade += 1;  
        x += 20;  
    }  
}
```

Passemos a explicar o que faz este código.

A primeira coisa que é feito é a inicialização da variável "i" a 0, este ciclo é executado enquanto a variável "i" for **inferior** ao número de **elementos** que compõem o Array "**desenho**" que neste caso são 7 e no final de cada ciclo, adiciona 1 valor à variável "i", tudo isto é feito na linha **for(i=0 ; i < desenho.length ;i++)**

Porque inicializamos outra vez a variável X a 30?

Essa resposta está mais abaixo. O passo seguinte do ciclo é adicionar 10 à variável Y em cada ciclo, isto acontece 7 vezes e serve para que cada vez que é terminada a leitura de um dos Arrays que formam os elementos do Array "desenho" a variável Y aumenta 10 valores e dessa forma a colocação dos pontos referentes ao novo elemento do array "desenho" serão colocados **10 px abaixo** dos pontos do elemento anterior.

Vamos ao segundo ciclo, este ciclo encarrega-se de desenhar cada linha horizontal. Verifica se o valor de cada elemento é 0 ou 1 e em função do valor encontrado atribui à variável "cor" a string "azul" ou "branco" que servirá para a action "attachMovie" colocar no ecrã o Movie Clip "azul" se a variável "cor" tiver o valor "azul" ou "branco" se o valor for "branco". As duas seguintes linhas posicionam o elemento no ecrã. Depois do ponto posicionado é necessário incrementar as variáveis profundidade em 1 e x em 10 para que no ciclo seguinte o ponto não apague o ponto anterior e esteja 10 pixels mais à direita.

E volta a repetir o ciclo enquanto a variável "e" for inferior ao número de elementos que formam o Array "i".

O código final terá este aspecto:

```
desenho = new Array();
profundidade = 1;
x = 30;
y = 10;
desenho[0] = [0, 0, 0, 0, 0];
desenho[1] = [0, 1, 1, 1, 0];
desenho[2] = [0, 1, 0, 1, 0];
desenho[3] = [0, 1, 1, 1, 0];
desenho[4] = [0, 1, 0, 1, 0];
desenho[5] = [0, 1, 0, 1, 0];
desenho[6] = [0, 0, 0, 0, 0];
for (i=0; i<desenho.length; i++) {
    x = 30;
    y += 10;
    for (e=0; e<desenho[i].length; e++) {
        if (desenho[i][e] == 1) {
            cor = "azul";
        } else {
            cor = "branco";
        }
        attachMovie(cor, "ponto"+[i]+[e], profundidade);
        _root["ponto"+[i]+[e]]._x = x;
        _root["ponto"+[i]+[e]]._y = y;
        profundidade += 1;
        x += 20;
    }
}
```

Coloca todo este código na primeira frame de uma layer qualquer da timeline principal e já está.

Experimenta a mudar os 0s e 1s dos Arrays que constituem o Array "desenho", bem como os valores dos incrementos das variáveis x e y e vê como as imagens são alteradas.

Esperamos que este tutorial te tenha ajudado. Se tiveres alguma dúvida ou questão, não hesites em utilizar os nossos [Fóruns de Discussão](#).

Ficha Técnica	
Autor:	Flash Web Training
Versão:	Flash MX
Dificuldade:	Actionscript
Data de Publicação:	21/11/2002