

# INTERAKTIVNE

## VSEBINE NA INTERNETU - IV. DEL

(IZDELAVA ANIMACIJSKIH UČINKOV IN POVEZOVANJE V CELOTO,

TESTIRANJE PRED OBJAVO IN TIPIČNE NAPAKE UPORABE TER MOTEČI ELEMENTI)

### Izdelava animacijskih učinkov (animacij) in povezovanje v celoto

O tehniki animacij je bilo veliko napisano v seriji člankov o Flashu, ki so izhajali v Grafičarju v prejšnjih letih, tako da ponovimo glavno razdelitev animacijskih tehnik, ki je:

- klasična animacija (slička za sličico);
- animacija z interpolacijo (začetno stanje, vmesna stanja, končno stanje, vmes pa interpolirana stanja, ki jih doda Flash sam).

Animacija z interpolacijo se naprej po tehniki deli na:

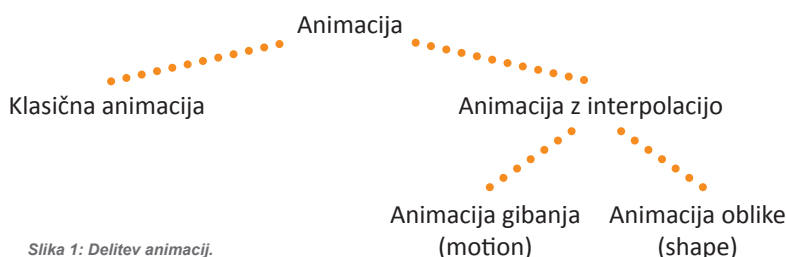
- animacija gibanja (motion);
- animacija oblike (shape).

Ti dve animaciji sta v načinu uporabe diametralno nasprotni in nam tako olajšata delo.

Poleg tega lahko uporabimo še tehniko animacijskih izrezkov, kjer naredimo animacijo znotraj simbola. Tako lahko »vgnezdimo« animacijo na veliko ravni in dobimo zelo kompleksne rezultate.

V praksi je interaktiven izdelek skoraj vedno izdelan s kombinacijo vseh teh animacijskih tehnik in ne le z uporabo ene same.

V tretjem članku smo obravnavali prve tri korake procesa izdelave interaktivnih vsebin, to je določitev dimenzij interaktivne predstavitev, razdelitev delovne površine po vsebini in vnašanje vsebine. V zadnjem članku o interaktivnih vsebinah bomo nadaljevali temo še z izdelavo animacijskih učinkov in povezovanjem v celoto ter testiranjem pred objavo. Na koncu bomo obravnavali in prikazali še tipične napake uporabe, ki lahko zelo otežijo ali celo onemogočijo uporabo našega interaktivnega izdelka in pogosto odvrnejo uporabnika od nadaljnje uporabe.



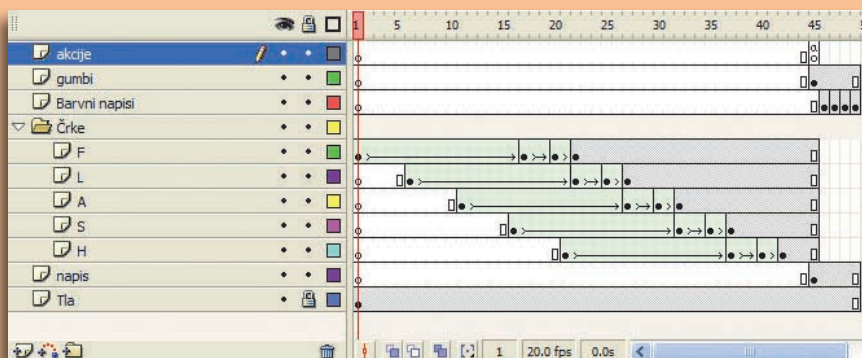
Slika 1: Delitev animacij.

Pri izdelavi animacij je pomembno, da imamo dober pregled nad projektom, saj se zaradi količine objektov, animacij, nastavitvev hitro lahko »izgubimo« znotraj lastnega projekta. V ta namen je pomembna uporaba plasti (ločeni časovni trakovi), knjižnice (večkratna uporaba istih simbolov) in scen (razdelitev obsežnega projekta na več med seboj povezanih sklopov).

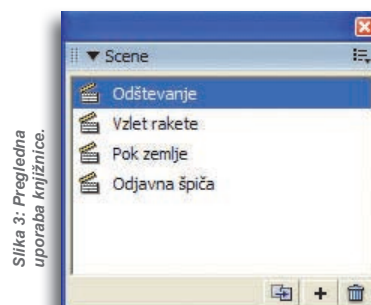
Uporabo plasti in s tem ločene časovne trakove izvedemo v oknu s časovnim trakom. Pri tem je pomembno, da sorodne

plasti lahko postavimo v skupno mapo in s tem naredimo delovni projekt bolj pregleden. Z uporabo časovnega traku načrtujemo in izdelujemo animacije z vsemi njihovimi lastnostmi (vrste animacij, hitrost animacij itn.).

Na sliki 2 se jasno vidi, da se plasti, kjer so animirane črke napisa FLASH, v mapi Črke. Za preglednost interaktivnega izdelka je zelo pomembna tudi knjižnica. Pri realnih izdelkih (osebna predstavitev, spletna igra itn.) je lahko simbolov v knjižnici več sto. Zato je v tem primeru nujno upoštevati naslednja priporočila:



Slika 2: Uporaba plasti v oknu s časovnim trakom.



Slika 3: Pregledna uporaba knjižnice.



ODLIČNO OPRAVI SVOJE DELO  
IN VAM PRI TEM SPLOH NI POTREBNO RAZMIŠLJATI...

PREMAZNI PAPIR ZA VSAKODNEVNO UPORABO.



Alpe papir d.o.o. • Letališka cesta 16 • 1122 Ljubljana • Tel. +386 1 546 64 50 • Faks +386 1 546 64 98 • info@alpepapir.si • www.alpepapir.si  
PE Maribor • Špelina ulica 1 • 2000 Maribor • Tel. +386 2 426 11 16 • Faks +386 2 426 11 17 • info@alpepapir.si • www.alpepapir.si

CORE

THE ESSENTIALS

# Tiskarske plošče

Termalne CTP • Violet CTP • UV-P CTP • UV-N CTP • PS

Plošče blagovne znamke HUAGUANG, po kakovosti sodijo v sam svetovni vrh. Proizvajalec plošč za potrebe ploskega in rotacijskega tiska (termalnih, violetnih in konvencionalnih plošč) blagovne znamke HUAGUANG, je vodilni proizvajalec tiskarskih plošč na Kitajskem. V proizvodnih procesih uporablja najsodobnejšo tehnologijo. Letna produkcija presega 50.000.000 m<sup>2</sup> plošč. Osemdeset distributerjev po svetu oskrbuje tiskarsko industrijo s ploščami blagovne znamke HUAGUANG v 57 državah, sedaj se jim pridružujeta tudi Slovenija in Avstrija.

GPS Handels GmbH

Kranzhofenstraße 26

9220 Velden, Austria

Tel.: +43 4274 4043 22

Mob.: +386 51 34 49 43

Fax.: +43 4274 4043 25

Mail: office@printsolution.biz



THE SECOND FILM FACTORY OF LUCKY GROUP



Wir liefern die Grundlage für Ihren Druck

## Tudi vi si lahko privoščite CTP

### PlateRite Niagara

#### Termalni CTP

- zmanjšanje proizvodnih stroškov
- večja optimizacija dela
- konkurenčnost
- višja kvaliteta

**Termalni CTP PlateRite Niagara  
razvijalka Glunz & Jensen  
Harlequin RIP**

**74.900 €\***

**Termalni CTP PlateRite Niagara  
razvijalka Glunz & Jensen  
Trueflow Rite SE\*\***

**84.900 €\***

\* Cene veljajo do 31.03.2009 ali do razprodaje zaloge.

\*\* Workflow z impozicijo TrueflowSE Rite,  
inštalacija in osnovno šolanje



**B1  
format**

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| način osvetljevanja         | boben  |
| termalni 84 diod            | zunanj |
| format plošče               |        |
| min: 450 x 370 mm           |        |
| max: 1,060 x 820 mm         |        |
| hitrost                     |        |
| 11 plošč na uro pri 2400dpi |        |
| ne glede na format plošče   |        |



ZASTOPSTVO IN PRODAJA

MCA PRO d.o.o.

Tržaška cesta 85, 2000 Maribor

tel.: 041 661-818

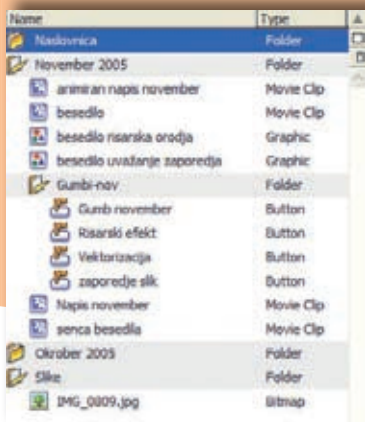
Email: info@mca.si http://www.mca.si

**SCREEN**  
MEDIA TECHNOLOGY

- smiselno poimenovanje simbolov (npr. »animirana palica«);
- vzdrževanje preglednosti knjižnice z uporabo map in podmap, v katerih so sorodni simboli in simboli v istih sklopih vsebine;
- redno brisanje neuporabljenih simbolov (npr. naredimo več različic gumba in se pozneje odločimo, katerega bomo izbrali).

Ker so realni interaktivni izdelki običajno precej obsežni, jih je pri izdelavi smiselno razdeliti na več sklopov. To v Flashu naredimo s pomočjo scen. Tako posamezna scena vsebuje manjši del končne vsebine in je zato precej preglednejša, kot bi bila ena scena z vso vsebino.

Posamezne sklope povezujemo in prehajamo med različnimi deli vsebine s pomočjo Actionscripta, to je skriptnega jezika, ki ga podpira Flash. S precej preprostim ukazi, ki jih hitro osvojijo tudi začetni uporabniki, lahko enostavno povežemo različne vsebine v delujoč izdelek interaktivne vsebine.



Slika 4: Paleta s scenami

Primer uporabe Actionscripta pri povezovanju pozameznih delov vsebine prikazuje naslednja kratka programska koda:

```
on (release) {
    gotoAndPlay("Vzlet rakete", 1);
}
```

Primer te programske kode je v gumbu, ki nas popelje iz scene »Pok zemlje« nazaj v sceno »Vzlet rakete«, in sicer v prvo celico. Sintakse skriptnega jezika Actionscript niti ni treba znati, saj ukaze v kodo dodajamo kar z načinom »primi in spusti« (Drag & Drop) in potem samo nastavljamo lastnosti (scena, celica). V po-

drobnosti se ne bi spuščal, namen kode je samo pokazati enostavnost povezovanja posameznih sklopov v sklenjeno celoto.

### Testiranje pred objavo

To je zelo pomemben korak, ki vpliva na kakovost našega interaktivnega izdelka, saj se lahko v njem pojavijo kakšne zelo moteče napake, ki uporabnika hitro in trajno odvrnejo od nadaljnje uporabe. Mi kot izdelovalci mogoče te napake niti nismo opazili.

Pri testiranju lahko uporabimo kar testne uporabnike, s katerimi smo si pomagali že v prvem koraku izdelovanja interaktivnih vsebin, to je pri ugotavljanju potreb in zahtev uporabnikov. Večja kot je baza uporabnikov testiranja, bolj natančne ugotovitve lahko dobimo in seveda bolj odpravimo morebitne napake. Ti testni uporabniki si med uporabo našega interaktivnega izdelka zapisujejo svoja opazovanja, občutke, stvari, ki jih motijo, stvari, ki so jim všeč, itn.

Zadnji korak pred objavo našega interaktivnega izdelka je odprava opaženih napak in motečih elementov. Z zelo malo dodatnega truda lahko odpravimo zelo velike oziroma kritične napake. Tako dejansko z zelo malo truda precej izboljšamo svoj izdelek.

Seveda pa je tudi potem, ko interaktivni izdelek že objavimo, zelo pomembna tudi povratna informacija uporabnikov. To pomeni, da prek kontakta zbiramo povratne informacije uporabnikov o našem izdelku in ga tudi s pomočjo teh informacij izboljšujemo in nadgrajujemo. Obseg nadgradnje in osveževanja je odvisen od vsebine našega interaktivnega izdelka (spletne strani, osebne predstavitve, izobraževalni projekti, interaktivne igre ipd.). Vsekakor pa mora vedno biti prisoten. Pravimo, da imamo opravka z »živim« interaktivnim izdelkom.

### Tipične napake uporabe in moteči elementi

Že iz naslova se vidi, da imamo dve področji, ki lahko uporabnika odvrnejo od nadaljnje uporabe. Med napake uporabe lahko štejemo:

- napačne povezave;
- »mrtve« povezave;
- »slepa ulica« v izdelku.

Moteči elementi pa so:

- napačne dimenzije izdelka (premajhne ali prevelike);
- daljše animacije brez možnosti preskoka (preskoči ali »skip«);
- prehitro ali prepočasno izvajanje animacij;
- večkratno ponavljanje istega izvajanja (npr. med vračanjem na glavni meni);
- slaba opaznost elementov (pisave, gumbov itn.);
- neinformativnost vsebine;
- premajhne dimenzije slik in njihova neinformativnost (ne razpoznamo vsebine slike);
- neinformativnost gumbov (ne vemo, kam nas gumb popelje);
- napačna uporaba zvoka (zvočna podlaga, zvok v gumbih);
- nenaravno gibanje (neupoštevanje fizikalnih zakonov) itn.

Napake uporabe so bolj kritične in hujše oblike kot moteči elementi. Pri začetnikih pri izdelovanju interaktivnih vsebin se te napake jasno pokažejo. Videl sem jih predvsem pri svojih študentih, ki pa so to tudi sami hitro opazili in so bili njihovi nadaljnji izdelki na precej višji kakovostni ravni kot začetni. Posameznih primerov napak uporabe in motečih elementov ne bom prikazoval, si pa lahko vsak uporabnik med uporabo interaktivnih vsebin kakšno stvar, ki ga moti, verjetno »razporedi« v eno med navedenih področij.

### Povzetek

V zadnjem članku o interaktivnih vsebinah na internetu smo si pogledali še drugi del procesa izdelave interaktivnih vsebin, to je izdelava animacijskih učinkov in povezava v zaključeno celoto. Pred objavo je zelo pomembno izvesti še samo testiranje pa tudi po objavi zbirati informacije uporabnikov in ustrezno popravljati ter nadgrajevati svoje vsebine. V nasprotnem primeru bodo morebitne napake uporabe, moteči elementi in »zastarelost« vsebin kmalu povzročili vedno manjši obisk.

### Literatura:

1. Yvonne Rogers, Helen Sharp, Jenny Preece: *Interaction Design: beyond human-computer interaction*, John Wiley & Sons, Ltd, 2007
2. Phillip Kerman: *Naučite se Macromedia Flash 8 v 24 urah*, Založba Pasedena, d. o. o., 2006