# **Uvod u Macromedia Director (1)**

### Šta je Director?

Macromedia *Director* je autorski alat koji služi za razvoj multimedijalnih aplikacija, tj. Pravljenje animacija i interaktivnih multimedijalnih filmova. Directorov film može da sadrži različite tipove multimedijalnih objekata (elementarnih medijuma) kao što su zvuk, digitalni video, Flash animacije, tekst i grafika. Pomoću ugrađenog jezika za skriptovanje (*Lingo*) moguće je napraviti složene interaktivne aplikacije kao što su igre, kao i uključiti okruženje virtuelne realnosti u film.

### Prikaz interfejsa

Interfejs ovog razvojog alata sačinjava više prozora, a ovde će biti dato objašnjenje onih koji su bitni za početnike.



Director koristi scensku metaforu za svoj radni prostor. To ujedno i objašnjava nazive nekih prozora kao što su *Stage*, *Score* i *Cast*.

Prozor Stage predstavlja ono što će se videti na ekranu kada se završeni film reprodukuje.

Prozor *Score* je mesto gde komponujete i upravljate onim što će se dešavati na pozornici. *Score* funkcioniše na principu vremenske montažne linije kadrova (engl. frames) na koju prevlačite i stavljate svoje medijumske elemente iz prozora *Cast*.

Prozor *Cast* je biblioteka u koju uvozite i smeštate multimedijalne objekte (medijumske elemente) koje želite da koristite u svom filmu kao što su digitalni video klipovi, grafike i zvuk. Medijumski elementi koje smeštate u prozor *Cast* se nazivaju *cast members* i oni su "glumci" u vašem filmu. Vi im dodeljujete ulogu postavljanjem u prozor *Stage* ili na horizontalne kanale prozora *Score*. Zatim njima upravljate dodeljivanjem tekstualnih komandi koje se nazivaju skriptama (engl. scripts) i ponašanjima (engl. behaviors)

#### Rezime

Director koristi koncept upotrebe tri osnovna dela:

- 1. cast
- 2. score
- 3. scripting

Scripting se odnosi na korišćenje i/ili pisanje skripti. Skripte koriste skript jezik Lingo. Director podržava mogućnost rada bez korišćenja skripti (engl. scriptless authoring), no takav pristup je namenjen početnicima i bitno ograničava Directorove mogućnosti. Kao što je vidljivo Director koristi pojmove vezane uz film i pozorište (eng. Director reditelj). Score se tako može posmatrati kao uputstvo (scenario) po kome su razmešteni elementi Casta (engl. cast members) ili glumci na pozornici (engl. stage). Glumci imaju uloge definisane skriptama (engl. behaviors). Cela se "predstava" izvodi u filmu koji može biti samostalna aplikacija (engl. stand-alone) koja se naziva Projector ili u Shockwave formatu pogodnom za korišćenje na Internetu (engl. streaming).

# **Uvod u Macromedia Director (2)**

Vrsta medijuma	Тір	Opis			
Tekst	text (umesto richText)	statički tekst			
, Tekst	filed	tekst s promenjivom dužinom			
Mirna slika	bi tmap	bitmapa			
	animgi f	animirani GIF			
	flash	Flash animacija			
Pokretna slika	swa	Shockwave animacija			
	di gi tal Vi deo	video (AVI, Quick Time,)			
	QuickTimeMedia	Quick Time format			
	shape	ugrađeni oblici (line, rectangle, circle,)			
Grafika	vectorShape	kompozicija ugrađenih oblika			
	palette	paleta boja			
Zvuk	sound	zvuk			
Skripta ( <i>behavior</i> )	script	uputstvo za ponašanje (skripta)			
Font	font	font			
Pokazivač	cursor	način prikaza pokazivača miša			
Prelazi	transi ti on	načini ulaska "glumaca" na scenu ili smena istih			
Kontrola	button	Aktivno dugme			
Film	movie	Director film			
	ole				
Ostalo	empty				
	filmLoop				

Multimedijalni objekti koji se uvoze u prozor Cast mogu se klasifikovati prema sledećoj tabeli.

Svi članovi "glumačkog ansambla" su tipa member, dok su gornji tipovi multimedijalnog sadržaja sačuvani u atributu type.

Članovima se pristupa preko prozora *Cast* (Ctrl+3) koji sadrži prikaz sadržaja *casta* (minijaturna sličica), zatim tip (ikona u donjem desnom delu prikaza) kao što je prikazano na sledećoj slici.

Inter	nal Cast									×
麗 :三	•	•	Í					<u></u>	) 1	
	bee2 4 2:bee2	3:oloud1	4:oloud2	5:Sunny Li	6:Cloudy L	7:small bee	8:Sky	9:loadloop	10	
	12:flowerFi	13:flowerFi	14:flowerFi	15:flowerFi	16:flowerFi	17:flowerFi	18:flowerFi	19:flowerFi	20:flowerFi	
21:flowerFi	22:flowerF	23:flowerFi	24:flowerFi	25:flowerFi	26:flowerFi	27:flowerFi	28:flowerFi	29	30	
31	32	33	loading A 34:Loading	35	36	37	38	39	40	-
•									Þ	ſ//

Slika 2.1. Prozor Cast

Članovi *casta* se uglavnom uvoze iz spoljnog izvora (na primer, gotove slike). *Director* pretvara učitani sadržaj u svoj interni format pri čemu dalje korišćenje više ne zavisi od spoljnog izvora. Ponuđeni su alati za uređivanje učitanih sadržaja ili stvaranje novih. Na raspolaganju je *Paint* za pravljenje i prepravljanjeeditiranje bi tmap tipa (2.2.a.), *Vector Shape* za uređivanje shape tipa (2.2.b) i *Text* za uređivanje text tipa (2.2.c)





Slika 2.2.a. Paint Editor

Slika 2.2.b. Vector Shape Editor Slika 2.2.c. Text Editor

### **Prozor Paint**

Pored uvoženja spoljnih datoteka, možete u Directoru napraviti svoju grafiku koristeći alatke prozora Paint. Ovaj prozor sadrži alatke za pravljenje i uređivanje bitmap grafike.

Kada počnete rad u ovom prozoru, slika se automatski smešta kao novi član biblioteke u prozor Cast. Svaka promena koju uradite na članu u prozoru Paint odmah se ažurira u prozoru Cast, kao i na svakom sprajtu na pozornici koji je vezan sa tim članom.

Napravimo sada jednu prostu animaciju.

## Podešavanje "pozornice"

- U meniju File izaberite opciju New/Movie ili kliknite na ikonu 😡
- U meniju Modify izaberite Movie/Properties ili kliknite na ikonu Postavite dimenzije "pozornice" (Stage Size: Width 320 piksela, Height 240 piksela).
   Postavite boju pozadine (Stage Color: Black (#000000)).

## Dodavanje "glumca"

- U meniju Window izaberite Paint ili kliknite na ikonu 🚄
- Sa palete alatki prozora Paint izaberite alatku Filled Ellipse.
- Izaberite crvenu boju za Foreground Color.
- Nacrtajte elipsu na radnoj površini prozora.



- Pogledajte prozor Cast ili kliknite na ikonu
- Uočite da prvo okno u prozoru Cast odslikava vaš rad.



### Pravljenje kadra

- Kliknite na prvog člana prozora Cast.
- Prevucite tog "glumca" iz prozora Cast u levi gornji ugao prozora Stage.



- U meniju Modify izaberite Sprite/Properties ili kliknite na ikonu 🔽
- Promenite vrednost svojstva Ink iz Copy u Background Transparent.



- Kliknite na centralnu tačku sprajta u prozoru Stage i prevucite je u donji desni ugao.
- U meniju File izaberite opciju Save ili kliknite na ikonu 🔜.
- U meniju Control Panel ili kliknite na ikonu 上

### Postavljanje ključnih kadrova animacije

• Kliknite pokazivačem miša na mesto gde želite da postavite ključni kadar u prozoru Score.

			Land Land	
Control States	annel, 1987;	ESTT Zi		B Watter Conner
	1		*	_
	4	<u></u>		
D . I .				<u></u>
		4 1 10		

- Prevucite centralnu tačku sprajta u prozoru stage u pravcu u kojem želite da se izabrani objekat pomera.
- Probajte da postavite više ključnih kadrova.



Snimite ponovo svoju animaciju i pustite reprodukciju kako biste videli šta ste napravili.

Napomena: Možete preuzeti datoteku Anim2Dir.dir da vidite kako animacija izgleda.

# Uvod u Director (3)

#### Upoznavanje sa sprajtom

Da bi pokazali razliku između "glumca" (Cast Member) i sprajta uradite sledeće: prevucite glumca na pozornicu i ostavite ga sa njegovim inicijalnim dimenzijama.



Sada ga prevucite na pozornicu još jedanput i smanjite mu veličinu. Dok je potonji primerak još uvek selektovan, pročitajte njegove "lične" podatke, pošto je on dobijen od uzorka Podloga mi dobijamo nasleđene lične podatke, drugi red informacija, ali crvena ikonica ( Sprite 2: ) nam saopštava da se radi o sprajtu 2.



Sprajt možemo uprošćeno posmatrati kao "igrača" na sceni, on je numerisan, inicijalno, po redosledu pojavljivanja na sceni. To je potpuno različito od "glumca" po tome što možemo od jednog "glumca" napraviti više "igrača" različitih oblika, veličine i položaja na pozornici, što ću sada i pokazati. Vratimo se na drugi red sa informacijama. Posle rednog broja sprajta sledi niz brojeva u zagradama koji predstavljaju položaj sprajta na pozornici, tj. to su njegove koordinate (gornje levo teme i donje desno teme). Kliknite mišem između dva sprajta da proverite da imaju različite položaje na pozornici. Na sprajtu 2 kliknite mišem na neku od hvataljki okvira i prevucite je u proizvoljnom pravcu da biste videli promenu koordinata.

#### **Prozor Score**

To je prozor u kome obavljate montažu svog filma. To je mesto gde postavljate redosled po kome se sprajtovi pojavljuju na pozornici kada se film pušta, kao i vreme zadržavanja na pozornici.

Kliknite mišem na sprajt 1, velika slika podloge, da biste ga označili. Pređite na paletu

alatki i otvorite prozor Score



Untitled Stage (100%)	LOX Elotronal Cast		_IDIXI
·		Podogs	1
	Name	E Script Type	Modified + 3/3 7/00
	and the second s	Property Inspector	
the state of the s		Podoga	
•		ment al DI CID	
		T Strite Propeties	
		startFrame 1	
		en≸rame 28	
		X spriteNum 1	
Contract (0.5.220.210) Come 1002		editacie   faite	
and the second s		member 🚽 member	Manager and Control of
		foreColor 🔳 255	in the second
	<u>e</u> aj <u>e</u>	backColor 0	
2		blend 🗾 100	
		rk 🗹 🕅	1
		beometry	
0 10 15 20 25 70 25 4	45 50 55 10 52	kerV 100	30 100 2
y		width 338	
»		height 205	_
, <u> </u>		width 3.38 height 205 rotation 🚽 0.00	-1

Brojevi koji se pojavljuju u redovima u rastućem redosledu na dole, predstavljaju sprajtove.

E < V	1	5	10	)	15	20	25	
1	0 C.							-0
3	• C(	ору —			_			-0
4			43					

Sprajt 1 je označen. Kliknite na crvenu ikonicu da biste pročitali u Property Inspectoru informacije koje se odnose na sprajt.

U drugom redu prozora Score je sprajt 2, da bismo to pokazali kliknite na sprajt 2 na pozornici, na malu podlogu, i videćete da je drugi red istaknut. Prozor Property Inspector će prikazati informacije vezane za sprajt 2.

Da bismo pokazali koje još veze postoje između Scorea i Stagea, označimo sprajt 1 u prozoru Score klikom miša na plave frejmove u prvom redu ili kliknuvši tamo gde se nalazi broj 1 i prevucimo plave frejmove podloge u treći red, odmah ispod sprajta 2.

Untitled Stage (100%)		t	LOIX	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	<sup>4</sup> 照目 1	Podogs	80 1	
	Name	a Script	Type Modified	
			01110 (D)	1
•	-			
The second	100			
Sorte 3 1-9.5 329.210 Copy. 100%				
D Sprite 3 (-9.5.329.210) Copy. 100%				
Sprite 3: (-0.5.329.210) Copy. 100%	× 1		1	
0 Solida 1 (9.5.229.210) Copy. 1005	× •		1	
0 Spite 3 (-95.323.210) Copy 1001	× *		2	
C = 2000 (Friting) (Friting	× 4	55 70 75 10	1 10 10 10 10 10	
Serie 1 (45.20210) Copy. 1003 - O mix ■ ■ □ 2 2 4 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	<b>X</b> <b>X</b> <b>X</b> <b>X</b> <b>X</b>	1 1 1 15 70 75 10	5 9 9	
B Serie 3 ( S. 3227(G Copy, 100% - G Serie 3 ( S. 3		55 70 75 88	2 1 10 30 95	
0 5 10 15 20 25 00 0 5 10 15 20 20 00 0 5 10 15 20 25 00 0 5 10 15 10 15 10 0 5 10 10 15 10 0 5 10 10 10 10 0 5 10 10 10 10 10 10 10 0 5 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2 1 10 30 95	
0 100 1000 1000 1000 1000 1000 1000 10	25 40 45 10 15 10	55 70 75 90	1 (5) (5) (5) (5)	
b         School 2018 million (School 2018)         School 2018 million (School 2018)           B         School 2018 million (School 2018)         School 2018)		25 70 71 10	1 15 30 9)	

Ako pogledate na pozornicu videćete dve stvari, prvo, informacija o sprajtu vam saopštava da je to sada sprajt 3 i da nema više sprajta 1. Drugo, uočavate da sprajt 2 više nije vidljiv. Ovo se može objasniti ako promenimo sprajt analogiju iz scenske predstave u tzv. ćelijsku (celuloidnu) animaciju.

Frejm kod ćelijske animacije se pravi od acetatnih folija, prema tome se i kod Directora film pravi na isti način tako da je sprajt 1 podloga a svaki sledeći sprajt je sloj odozgo. Vratimo sa našem filmu gde sprajt 3 (velike veličine) zaklanja sprajt 2, mada mi uvek možemo da postavimo podlogu da bude sprajt 1 a potonji sprajtovi da se postavljaju preko njega. Vratimo veliku podlogu na sprajt 1.

### Vremenska montažna linija

Iznad mreže pozornice nalazi se niz brojeva u inkrementima od 5 i to je vremenska montažna linija. Svaki inkrement predstavlja jedan frejm (kadar) vašeg filma. Na sledećoj slici prikazan je film dužine 28 frejmova, koji se sastoji od velike i male podloge.



Crveni kvadrat i vertikalna linija predstavljaju glavu za reprodukciju i pokazuju na kom mestu se nalazite u filmu. Sada se prebacimo na analogiju sa video plejerom. Kod video plejera postoji glava za reprodukciju koja čita i prenosi sliku sa trake na televiziju. Naša glava za reprodukciju radi duž prozora Score i čita i prenosi frejmove koji se nalaze na pozornici (prozoru Stage).

Pritisnite mišem na dugme Play na paleti alatki i videćete kretanje glave za reprodukciju od frejma 1 do frejma 28, gde se zaustavlja ili ponovo vraća na početak ukoliko je izabrana opcija **Loop Playback** u meniju **Control**.



Pritisnite mišem na prvi frejm sprajta 2 (na kružić 🖸 ) i prevucite ga do frejma 10, zatim pritisnite mišem na zadnji frejm sprajta 2 i prevucite ga do frejma 20. Sada se drugi sprajt pojavljuje u 10 frejmu filma i nestaje 8 frejmova pre završetka filma.

1	0 Copu	
<u> </u>	o copy	
2	ОСору{	1
o 1		

Drugi način za promenu vremenskih parametara sprajta je da se uradi upisivanje u prozor Property Inspector. Na sledećoj slici Property Inspector prikazuje da sprajt 2 počinje u 10 frejmu, a završava se u 20 frejmu.

Property Inspector	Eter Etmp	0
1 Spate 2	0201	2
<ul> <li>Sprite Property</li> </ul>	69	•
startFrame	10	100
endFrane	20	
X speleNum	De 2	
· Display		
meniber	menber".	
foreColor	255	
backColor .	00	
biend	<b>m</b> 100	
<b>FR.</b>	<b>a</b> 0	
+ Geometry		
locH .	215	
locV.	112	
width	166	
heidt	23	
intation	<b>3</b> 0.00	-1

Proverite da li vaš prozor Score izgleda isto kao na prethodnoj slici. Ako se vaš prvi sprajt ne završava u 28 frejmu, označite ga i upišite 28 u polje End Frame prozora Property Inspector.

Da biste videli rezultat intervencije, zatvorite sve prozore izuzev Stage i Score. Postavite prozor Score tako da ne zaklanja drugi sprajt, pritisnite dugme za premotavanje na paleti alatki a zatim dugme Play. Posmatrajte odnos između informacija u prozoru Score i akcije koja se odvija na pozornici (prozor Stage).

Takođe, možete kliknuti mišem na glavu za reprodukciju i prevući je po svom nahođenju duž vremenske montažne linije i posmatrati šta se dešava sa informacijama vezanim za tekući položaj glave za reprodukciju.

Sledeća demonstracija će pokazati zašto (mada je u startu bila korisna da opiše sprajt kao "igrača" na sceni) ova analogija ima svoja ograničenja i praktično analogija ćelijske animacije je mnogo tačnija. Označite sprajt 2 i prevucite ga na prvi red, odmah iza postojećeg sprajta.

"Premotajte" film i pritisnite dugme Play da vidite šta se dešava. Kao što ste verovatno i očekivali podloga se menja od velike slike na malu sliku. Kliknite na prvi skup frejmova podloge da biste ih označili i proverite informacije o sprajtu, zatim kliknite na drugi skup frejmova koji ste koristili kao sprajt 2 i videćete da je i on sada sprajt 1. To je sada isti sprajt mada je to drugi predstavnik "glumačkog ansambla".



Obrišite drugi skup frejmova, tj. malu podlogu, tako što ćete ih označiti mišem i pritisnuti taster Delete.

### **Uvod u Macromedia Director (4)**

#### Parametar Ink

Grafički sprajtovi imaju parametar Ink, a podrazumeva se da mu je vrednost Copy. Ako pogledate informacije koje se odnose na vašu podlogu, Sprite1, videćete reč Copy posle koordinata.



Razgledanjem vrednosti parametara sprajta u Property Inspectoru, videćete da postoji okvir u kome je ispisana reč Copy a ispred okvira je mala ikona bočice sa mastilom. Taj okvir predstavlja padajući meni.

Property Inspector 🛛 🛛 🛛 🛛
Sprite 1: Bitmap Podloga
🚺 Sprite   🕄 Behavior   🚯 Member   🖉 Bitmap   🛄   🧐
🗴 Copy 💌 100 💌 %
(\$ <b>1</b> 255
⊘, ∟  ○
•
X: 160 W: 374
Y 100 H: 200
1. [100 11. ] 200
(♥ 0.00
l: -27 r: 347
t -25 b: 241
Restore All Scale

Kliknite mišem na padajući meni Ink da biste videli koje su sve vrednosti na raspolaganju. Izaberite neku od ponuđenih i pratite kako se menjaju ostali parametri i izgled sprajta u zavisnoti od izabrane vrednosti za parametar Ink. Najčešće se koriste Background Transparent i Matte. U sledećem primeru demonstriraćemo zašto je to tako.

#### Korišćenje parametra Ink

Otvorite prozor Paint, klikinite na ikonu + da biste napravili novi objekat koji je, u stvari, vaš slobodoručni crtež i koga ćete postaviti na podlogu.



Zatvorite prozor Paint. Kliknite na dugme za premotavanje. Otvorite prozor Cast, dodelite naziv svom novom objektu i prevucite ga u prozor Stage. Zatvorite prozor Cast, otvorite Property Inspector i postavite ga tako da ne zaklanja objekat na sceni.



Videćete da novi sprajt ima belu pozadinu koju vi ne želite, zato promenite tekuću vrednost parametra Ink u vrednost Background Transparent, usled čega će biti uklonjena nekorišćena pozadina sa vašeg objekta (crteža).

😵 2Dir02 - Director 8.5	
Eile Edit Web Insert Modify Control Xtras Window Help	
	tion <u>ZJAN</u> Sec
COURCE Stage (100%)       COURCE Stage	Property Inspector         E           Sole 2 Brang         Image: Sole 2 Brang           kejs         Image: Sole 2 Brang           Image: Sole 2 Brang         Image: Sole 2 Brang           Image: Sole 2 Bra
2Dir02 Score	Restore All Scale



Mogli biste da pomislite da je sve mnogo lakše uraditi kada je ta vrednost parametra Ink, međutim, ona troši mnogo memorije i zato je podrazumevana vrednost Copy, koja zahteva najmanje memorije. Ako imate sprajt sa punim (solid) objektom, tada treba za parametar Ink da koristite vrednost Matte zato što ona uklanja belinu oko objekta. Matte koristi više memorije od Copy, ali manje od Background Transparent. Druge vrednosti, takođe, primenjuju efekte na sprajt.



Snimite podlogu i objekat pošto će vam trebati za naredna vežbanja.

# Uvod u Macromedia Director (5)

#### Crtanje vektorskih oblika

Da biste napravili vektorski oblik upotrebite ikonu na liniji alatki da biste otvorili prozor za crtanje vektorskih oblika.

▶
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓

Da biste nacrtali pravilne oblike na raspolaganju imate alatke za crtanje pravougaonika, pravougaonika sa zaobljenim uglovima i alatku za crtanje elipse, a za nepravilne oblike na raspolaganju je alatka pero.

Oblik može biti sa ispunom ili samo kontura.

Debljina linije konture može se podesiti korišćenjem menija Stroke Width, koji je obično podešen na vrednost 1 tačke (1pt).

Oblik može biti otvoren ili zatvoren. Otvoren oblik ne može biti sa ispunom.

Ispuna se može dodati ili ukloniti sa inicijalnog crteža korišćenjem alatki No Fill, Solid i Gradient. Ispod ovih alatki su alatke za izbor boja gradijenta (preliva).

Alatkom Stroke Colour definišemo boju konture oblika.

Alatka Fill definiše boju unutar oblika i primenjuje se ukoliko je oblik zatvoren.

Alatka Background Color definiše boju pozadine.

Boja pozadine može se ukloniti primenom prozirnostu podloge u zavisnosti od toga da li je definisana da bude bela ili je neke druge boje. Matte ne može da se primenjuje kod vektorskih oblika.

Upotrebite alatku Filled Ellipse (elipsa sa ispunom) da biste nacrtali krug. Krug ćete nacrtati precizno ukoliko istovremeno sa povlačenjem alatke mišem držite pritisnut taster Shift.



Sa prethodne slike se vidi da oblik ima tamno-crvenu konturu debljine 1 tačke i plavu ispunu. Takođe, vide se i ručice (hvataljke) u obliku obojenih tačaka. Zelena tačka označava polaznu tačku crteža, a crvena završnu tačku crteža. Ovo je zatvoren oblik. Ako pritisnete mišem na polje Closed na kutiji za alatke da otvorite sliku, videćete da crvena i zelena tačka nisu više spojene. Plave tačke su podesive međutačke. Bela tačka se prikazuje kada se na plavu tačku pritisne mišem. Tačke svetle belo sa svojom originalnom bojom kao konturom.



Tačke na obodu oblika mogu se prevlačiti da bi se promenio oblik slike. Jednostavno pritisnite mišem na neku od tačaka i prevucite je u željenom pravcu. Ove tačke se nazivaju tačke krivine (engl. curve points).



Prevlačenjem tačaka povezanih sa tačkom krivine menja se oblik u okolini tačke krive. Te tačke su poznate pod nazivom kontrolne tačke (engl. control handles). One se mogu rotirati da bi se dobila uvijena kriva, povući da bi se kriva produžila ili gurati ka tački krivine da bi se kriva izoštrila.

Ako je izabran gradijent (preliv), tada meni na vrhu prozora dozvoljava da menjate izgled gradijenta. Pokušajte sa različitim vrednostima parametara da biste dobili izgled koji želite.



Zatvorite prozor Vector Shape i otvorite prozor Cast, videćete vektorski oblik sa njegovom identifikacionom ikonom

Prevucite oblik u prozor Stage i otvorite Property Inspector.

Na kartici Vector videćete da možete da promenite svojstva oblika mada je već nacrtan.



Da biste nacrtali nepravilan (proizvoljan) vektorski oblik upotrebite alatku pero.

Pritisnite mišem i počnite da crtate prave linije, pritisnite taster miša i povucite pokazivač miša da biste crtali krive linije. Dva puta pritisnite taster miša da biste odvojili alatku pero od oblika kako biste mogli da pređete na crtanje drugog oblika.

Tačke krive i kontrolne tačke se potom mogu koristiti za fino doterivanje oblika.

### Šta je vektorski oblik i kako ga porediti sa bit-mapiranom slikom?

Vektorski oblik je oblik koji se predstavlja matematički. Računar čuva matematičke informacije o veličini, obliku, debljini konture i boji.

Bit-mapirana slika se predstavlja preko pojedinačnih tačaka (piksela). Računar čuva informacije o boji svake tačke koja sačinjava sliku.

Vektorski oblici su mnogo flesžksibilniji od bit-mapiranih slika. Pošto je oblik skup matematičkih formula za svojstva vektorskog oblika, njegova veličina, boja, izgled itd., korišćenjem Property Inspectora lako se mogu promeniti u bilo kojoj fazi razvoja filma bez uticaja na kvalitet slike. Njegova svojstva mogu se menjati i programski za vreme reprodukcije filma korišćenjem programskog jezika Lingo. Na primer, možete prikazati mapu u različitim razmerama bez gubljenja detalja.

Jednostavna bit-mapirana slika koja se koristi kao "glumac" može da uspori vaš film u poređenju sa prostom vektorskom slikom koja ima manje informacija za dopremanje. Međutim, složenija vektorska slika će verovatno usporiti film više nego bit-mapirani ekvivalent zato što će interpretiranje podataka zahtevati više procesorske snage. Cena koju morate da platite zavisi od funkcije koju ima "glumac" u vašem filmu.

# **Uvod u Macromedia Director (6)**

# Prelazi

Možete dodati prelaze da biste prešli sa jedne tačke u filmu na drugu. U prozoru Score postoji kanal Transition u kanalima Effects.



Ukoliko ta oblast prozora Score nije vidljiva, pritisnite mišem na strelicu na desnoj strani prozora (pogledajte donju sliku).

2Di	r02 Scor	e									_	
3 4												į
	E											43
Membe	a 🔻 1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	5! 🖷
	1 0	Podloga —		1								<b></b>
	2	⊂kegl		1								
	3		_									
	4			_		_	_	_			_	
	5		_									
	5					_		_		_		
-								-		_		
-	9		-	-								
	10		-	-								
	11											
	12											-
	<b>•</b>	•										• //

### Dodavanje prelaza

Sada ću objasniti na jednostavnom primeru kako se to radi. Postavite podlogu na scenu i definišite da traje 13 kadrova. Postavite da se neki objekat pojavljuje na sceni u 5-tom kadru. Dva puta mišem pritisnite na kadar 5 u kanalu Transition. Prelaz mora da se postavi na prvi kadar promene.



Na ekranu se pojavljuje okvir za dijalog Frame Properties: Transitions.

Da biste uradili odtamnjenje objekta potrebno je da izaberete pretapanje (engl. dissolve). U ovom primeru izabraćemo **Dissolve Pixels**.

Frame Properties	: Transition	×
Categories All Cover Dissolve Other Push Reveal Seveal Seveal Wipe	Iransitions Dissolve, Bits Dissolve, Bit Fast Dissolve, Boy Rectangles Dissolve, Boy Squares Dissolve, Patterns Dissolve, Patterns Dissolve, Patterns Dissolve, Patterns	OK Options Cancel
Duration:	2.00 Seconds	
Affects:	C Entire Stage Changing Area Only	Help

Postavite da pretapanje traje 1 sekundu i potom pritisnite dugme OK:



Prelaz je sada na svom mestu i videćete da je postao Cast Member 3. Ukoliko želite da koristite ovaj prelaz kod potonjih pojavljivanja nekih drugih objekata, dovoljno će biti da ga prevučete iz prozora Cast Member na odgovarajući kadar kanala Transition.

Pustite film da biste videli šta ste uradili. Takođe, preporučujem da isprobate i druge prelaze koje Director ima na raspolaganju.

## **Uvod u Macromedia Director (7)**

#### Demonstriranje razlike između Stage i Area prelaza

Koristeći prozor Paint nacrtajte kvadrat, obojite ga i nazovite Kvadrat. Pomerite svoju sliku desno u prozoru Stage i stavite prozore Score i Cast levo. Produžite film tako da bude dužine 18 kadrova.

U kadar 14 prevucite Kvadrat i postavite ga tako da prekriva keglu.

Sada iskoristite prelaz da na scenu uvedete Kvadrat.

Dva puta kliknite mišem na kadar 14, izaberite prelaz Push Down i proverite da li je izabrano Changing Area Only. Pritisnite mišem na dugme OK da zatvorite okvir za dijalog.

Frame Properties	: Transition	×
Categories All Cover Dissolve Other Push Reveal Strips Wipe	Iransitions Edges In, Vettical Push Lett Push Right Push Right Push Right Push Up Random Columns Random Rows Reveal Down Reveal DownLeft ▼	OK Options Cancel
<u>D</u> uration: <u>S</u> moothness:	Letter 2.00 Seconds	
Affects:	C Entire Stage	Help

Premotajte film i pustite ga da vidite rezultat.

Film bi trebalo da počne samo sa pozadinom, zatim se pojavljuje kegla i na kraju, kvadrat treba da izgura keglu sa scene.



Snimite svoj rad.

Dva puta mišem kliknite na prelaz u kadru 14 da ponovo otvorite prozor. Promenite oblast koja se menja u Entire Stage.

Frame Properties: Transition	×
Categories         Iransitions           All         Dissolve, Pix           Cover         Dissolve, Pix           Dissolve         Dissolve, Pix           Diher         Edges In, Sq           Push         Edges In, Sq           Strips         Push Left           Wipe         Push Left	terns  els  els  facontal uate trical
Duration: 1 2.00 Smoothness: 2.00 Alfects: C Entire Stage C Chan	) Seconds J Inging <u>A</u> rea Only Help

Pritisnite mišem na dugme OK da biste zatvorili okvir za dijalog. Pustite sada film.

Ovoga puta cela scena sa potiskuje na dole.

To neće raditi sa tekućim filmom, ali zato promenom rasporeda u prozoru Score, kao što je prikazano na sledećoj slici, videćete da to ima više smisla.

2Dir02 - Director 8.5						<u>_10  ×</u>
File Edit Wew Insert Modify Control Xtras Window			d claded a			
		Harris Cast	∠_s* A Sorge Kvadud H * Sorge 2 1 * 2 * 4 *	Transbon	3 Modified 12.17.7XG 05/22/05 05/22/05 05/22/05	
Mender D Okaya Oka	3) (5 40 4	5 50 75 60			1	
🏚 Start 🛛 🕼 🔅 🎾 💌 🔡 UDir7 - Microsoft Word	2Dir02 - Dire	ctor 0.5 SFrework	5		20	

Prema tome, opcija Changing Area Only znači da će samo oblast zahvaćena novim sprajtom biti pod uticajem prelaza. Opcija Entire Stage znači da će prelaz uticati na celu scenu.

U meniju File izaberite opciju Revert da vratite snimljenu verziju filma, biće vam potrebna za sledeća vežbanja.

## **Uvod u Macromedia Director (8)**

#### Uvoženje objekata

U prethodnim tekstovima ste videli kako možete da nacrtate svoje objekte koje ćete koristiti u filmu. Sada ćete naučiti kako možete da uvezete objekte (cast members) iz spoljašnjih datoteka.

Da biste uvezli grafičke datoteke:

Kliknite mišem na ikonu Import na liniji alatki.



Na ekranu će se pojaviti okvir za dijalog u kom možete izabrati datoteke.



Otvorite direktorijum koji sadrži datoteke koje želite da uvezete, odaberite datoteku i kliknite mišem na dugme Add.

Import Files i	nto "Internal"		? ×
Look in: 🔂	Slike		
1 4004s 4 4arrows 5 5Gener 9 4663 9 94665 의 abacus	জ ac1 জ ALinija জ anicomm জ anilan ে AnimLAN	회 arrow_d 왜 battery 왜 bioschip 회 bioschip 왜 BIOSekr 왜 BIOSekr 왜 Boot	회 bultest 왜 C7CN36F 왜 C7CN36M 왜 C7DN05F 왜 C7DN05M 왜 C7FireWire
File name:	C:\1PC\Slike\abacus.gif		Import
Files of type:	All Files	T	Cancel
File List:	Add All	<u>R</u> emove	Internet
			Move Up Move Down
			Help
<u>M</u> edia:	Standard Import C:\1PC\Slike\abacus	-	

Možete nastaviti sa dodavanjem datoteka iz istog ili drugih direktorijuma sve dok ne izaberete ono što ste želeli. Opcija Add All će dodati sve datoteke iz izabranog direktorijuma.

U polju sa listom Files of type navedeni su svi tipovi datoteka koje Director prihvata.



Kliknite mišem na dugme Import da biste završili proces.

Uvežene datoteke će se sada pojaviti u prozoru Cast.



Prevucite ih na pozornicu (prozor Stage) na isti način kao što to radite sa drugim objektima ("članovima glumačkog ansambla"). U prikazanom primeru videćete da ovaj objekat ima ikonu koja označava da se radi u Bitmap objektu. Prema tome, on se ponaša kao da je nacrtan u prozoru Paint i može se otvoriti u tom prozoru i u njemu po potrebi promeniti.



## Uvod u Macromedia Director (8)

#### Rad sa tekstom

Uvek je bilo teško kontrolisati tekst kod pravljenja multimedijalnih aplikacija. Director već duži period teži da reši te probleme. Sada možete da ugradite fontove u svoje filmove, zatim možete da uvezete HTML dokumente napravljene pomoću drugih aplikacija i da zadržite originalno formatiranje. Director vam nudi tri načina za rad sa tekstom (korišćenje prozora Text, korišćenje alatke Text Field i crtanje teksta u prozoru Paint). Svaki od tih načina ima svoje prednosti i mane, a verovatno ćete koristiti neku kombinaciju koja vam se učini najprihvatljivijom.

### Kreiranje teksta u prozoru Text

Director ima sopstveni prozor Text u kome možete da pišete tekst koji vam je potreban za film. Pošto Director koristi RTF format kao svoj interni format za tekst, možete koristiti više fontova, stilova i boja unutar jednog bloka teksta. Pored toga, Director podržava funkcije Clipboarda, tako da možete da kopirate tekst iz drugih aplikacija.

		Uvod u t	<u>B</u> B ekst	<u>-</u> - - - - -				Internal		ipt Type Text	1 1 0.00 00,00 00,00 00,00 00,00 00 00 00 00 0	
Ittled Score	<u> </u>								1			
AD 5	10 15	20 25	20 38	\$ 40	45	50 55	60	5				

Možete da upišete tekst i on će se pojaviti kao "član glumačkog ansambla" (pojavljuje se u prozoru Cast) i na uobičajeni način zatim prevući na scenu, tj. prozor Stage. Izgled teksta možete menjati tako što ćete u meniju Modify izabrati stavku Font i dalje izmene parametara uraditi u prozoru Font.

Font					×
20th Century Font Academy Engraved LET Albertus Extra Bold Albertus Medium Andale Mono	<u> </u>	Style:	☐ <u>B</u> old ☐ <u>I</u> talic ☐ <u>U</u> nderline	Superscript Subscript Strikeout	OK Cancel
Antique Olive	_	<u>S</u> ize:	18 💌 poi	nts	
Arial Baltic Arial Black Arial Black CE Arial Black CE		Spacing:	24 🔹 poir	nts	
Arial CE Arial CYB	-	<u>K</u> erning:	0 🛨 poi	nts	
This is an outline font.	_	Color:			
	Arial				
					Help

### Uvoženje tekstualne datoteke

Ukoliko treba da pišete mnogo teksta možda je bolje da koristite program za obradu teksta kao što je Microsoft Word. Uvezite datoteku na uobičajeni način. Sledeća slika prikazuje jednu Word RTF datoteku.

Import Files i	nto "Internal"		<u>? ×</u>
Look jn: 🔁	1КеуВ	• + 1	r 🖬 🕶
지 TaboviProb TabPC TabPNG 의 TabT TabTest 지 Tabulator	oa	TabWing Tastatur Tastatur Tastatur Takst 1 Tekst 1	98 "a "a
◄			
File <u>n</u> ame:	C:\1KeyB\Tastatura.rtf		Import
Files of type:	All Files	•	Cancel
	Add All	Remove	Internet
File List:	Tastatura		
			Move Up
			Move Down
			Help
Media:	Standard Import	•	
	C:\1KeyB\Tastatura		

Otvorite prozor Cast.



Tekst sada možete postavljati na scenu i modifikovati na uobičajeni način. **Napomena**: Nažalost, biće problema sa našim slovima, kako latiničnim, tako i ćiriličnim.