# Prvi deo: Izrada animacije u Flashu

Poglavlje 1: Obilazak Flasha

Poglavlje 2: Izrada jednostavnih crteža

Poglavlje 3: Animiranje crteža

1

# POGLAVLJE

# Obilazak Flasha

U današnje vreme, računarski programi obično imaju intuitivno radno okruženje. Na primer, dokument u programu za obradu teksta veoma je sličan listu papira i pokazuje vam reči koje kucate. Softver za prikazivanje filmova ima kontrole kao kućni DVD plejer. Flash CS3 ima moćne i fleksibilne alatke koje su vam potrebne za pravljenje interaktivnih animacija, a to je mnogo složeniji posao od pisanja teksta ili reprodukovanja multimedijalnih sadržaja. Ako se prvi put susrećete s programom za animaciju, problem je to što vam možda neće biti odmah očigledno šta da *radite* sa svim tim alatkama.

Kada krenete od praznog dokumenta u Flashu, zateći ćete sebe kako gledate u prazan beli kvadrat i zbunjujući niz sličica, od kojih većina ostaju neizmenjene kada ih pritisnete mišem (slika 1-1). Treba da budete dizajner u Flashu kako biste znali šta da radite dalje. U ovom poglavlju upoznaćete se sa svim delovima prozora Flasha: pozornicom i glavnim radnom površinom, paletama alatki i panoima, vremenskom osom i ostalim elementima. Osim toga, isprobaćete Flash i steći ćete izvesno iskustvo u kretanju po njegovom ekranu. Kada u poglavljima 2 i 3 naučite kako da napravite animaciju, osećaćete se kao kod kuće.

**Savet** Da biste temeljnije upoznali Flash, proučite tekst ugrađene pomoći, tako što ćete izabrati Help  $\rightarrow$  Flash Help. Kada se otvori pano za pomoć, pritisnite mišem Using Flash, a zatim pritisnite Getting Started. U dodatku A saznaćete više o Flashovom sistemu pomoći.



## Početak rada u Flashu

Kada instalirate Flash na svoj računar (strana 449), možete da ga pokrenete kao bilo koji drugi program. Izaberite svoj način:

- Pritisnite dvaput ikonicu programa. Naći ćete je na svom disku, u direktorijumu Program Files → Adobe → Flash CS3 (Windows), odnosno Applications → Adobe Flash CS3 (Mac).
- Pritisnite Start → All Programs → Adobe → Adobe Flash CS3 (Windows). Ako koristite Mac, možete da prevučete ikonicu Flash CS3 iz direktorijuma Adobe Flash CS3 na dok, a zatim da pokrenete program tako što ćete jednom pritisnuti ikonicu na doku.

Pojavljuje se Flashov uvodni ekran (slika 1-2). Kada otvorite program, najverovatnije ćete započeti rad na novom dokumentu ili ćete nastaviti započeti posao. Zahvaljujući ovom ekranu, sve opcije su vam dostupne na jednom mestu.

**Savet** Ako izgleda kao da se Flash otvara beskonačno dugo ili ako radna površina Flasha ne reaguje na pritiskanje miša ili reaguje previše sporo, možda nemate dovoljno instalirane memorije u svom računaru. Potražite savet na strani 449.

Pošto izaberete jednu opciju sa uvodnog ekrana, on nestaje, a njegovo mesto zauzima dokument. Imate sledeće mogućnosti:

• **Open a Recent Item.** Kada pravite nove dokumente, Flash ih dodaje ovoj listi. Pristiskom na ime jedne od navedenih datoteka, zadajete Flashu da otvori tu datoteku. Kad pritisnete sličicu direktorijuma, možete pregledati sadržaj računara i pronaći (a zatim otvoriti) bilo koju drugu datoteku napravljenu u Flashu i sačuvanu na računaru.

pen a Recent Item rect object.fla rect primitive.fla rect.fla rolling_ball.fla giac_promo_5.fla Open	Create New     Create from       Image: Flash File (ActionScript 3.0)     Image: Advertised and the second and the	m Template ising Handsets mer Devices Handsets ese Handsets Exchange »
--	---	--

lika 1-2: vai uvodni ekran povljuje se kada prvi put

okrenete Flash, kao i aki sledeći put. osim ko potvrdite polje Don't show again" aokruženo). Ako buete hteli da vidite na dnom mestu sve svonove Flash dokuiente, ugrađene ablone i druge opcije, onovo ukliučite prikavanje ovog ekrana iko što ćete izabrati dit  $\rightarrow$  Preferences Nindows), odnosno  $lash \rightarrow Preferences$ Mac). Na panou Geeral, izaberite Welcone Screen iz menija On aunch.

• Create New. Kada izaberete jednu od opcija koje su ovde ponuđene, moći ćete da napravite sasvim novu datoteku u Flashu. U najvećem broju slučajeva hoćete da napravite Flash datoteku (engl. Flash file), a to je obična datoteka sa animacijom. Flash nudi dve mogućnosti: Flash File (ActionScript 3.0) i Flash File (ActionScript 2.0). Ako ste početnik u Flashu, izaberite drugu opciju: Flash File (ActionScript 2.0). Tako ćete iskoristiti Flashov pano Behaviors, što je sjajan način da naučite ActionScript. (U poglavlju 9 detaljnije su objašnjeni skriptovi ponašanja.)

Savet Iskusni, profesionalni programeri možda će radije izabrati Flash File (ActionScript 3.0). Na primer, ako vam je blisko objektno orijentisano programiranje i hoćete da napravite komponente koje se mogu ponovo koristiti, izaberite noviju opciju, ActionScript 3.0.

Postoje i druge mogućnosti. Možete da napravite Flash File (mobile), specijalnu animaciju za mobilne telefone ili druge ručne uređaje; ActionScript file (datoteku koja sadrži samo Action-Script kôd i koristi se uz Flash animaciju); ActionScript Communication file (datoteku koja koristi ActionScript za prenos podataka između animacije i servera); Flash JavaScript file (datoteku za prenos podataka između animacije i čitača Weba koji koristi JavaScript); Flash Project (to je korisno ako planirate da pravite u Flashu složen projekt s više datoteka, u kome učestvuje više dizajnera, a potrebno je da imate kontrolu nad verzijama).

• Create From Template. Kad pritisnete jednu od sličica ispod ove opcije, možete da napravite dokument u Flashu, koristeći unapred projektovan obrazac koji se zove šablon (engl. template). Primenjujte šablone pa ćete napraviti animaciju u Flashu, zato što je negde neki dizajner već uradio deo posla umesto vas. Više detalja o šablonima pronaći ćete u poglavlju 7.

- Extend. Kad pritisnete vezu Flash Exchange, koja se nalazi ispod opcije Extend, zadajete Flashu da otvori vaš čitač Weba (ako već nije aktivan) i da učita Web stranicu Flash Exchange. Odatle prenosite Flashove komponente, audio datoteke i druge korisne stvari koje možete da dodate svojim Flash animacijama (neke su besplatne, neke nisu, a sve su napravili entuzijasti poput vas koji koriste Flash).
- Getting Started, New Features, Resources. Može samo da se nagađa zašto je tim koji je razvijao Flash mislio da bi korisnici ovog programa poželeli da gledaju reklame. Izaberite ove opcije ako baš morate, ali ne očekujte upotrebljive, suštinske informacije. Umesto toga, multimedijalna prezentacija vas besramno časti reklamama koje opisuju sve načine na koje možete "unaprediti zanimljivo iskustvo" koje ste stekli u Flashu.

**Napomena** Izuzev opcije Adobe Flash Exchange, koja se nalazi u meniju Help, sve ostale opcije uvodnog ekrana pojavljuju se i u meniju File (prikazanom na slici 1-3), tako da možete započeti rad na novom dokumentu u svakom trenutku.

# Radna površina

Iako interfejs programa Flash ima više kontrola i nepoznatih elemenata nego kokpit džambodžeta, to ne treba da vas zaplaši. Svaka paleta alatki i pano imaju svoju ulogu u animaciji, a većina postoji zato da bi vama, kao njenom tvorcu, omogućila da potpuno i fleksibilno upravljate svojim delom. Sve postaje jasno kada saznate zašto i kako da koristite svaki tip kontrole. To je predmet ovog odeljka.

## Traka s menijima

Duž vrha radne površine Flasha (ili samog vrha ekrana, ako imate Mac) nalazi se traka s menijima (engl. *menu bar*). Komande ovih menija obuhvataju sve načine interakcije s vašom datotekom u Flashu, od pravljenja nove datoteke – kao što je pokazano na strani 47 – do unošenja izmena, snimanja na disk i upravljanja njenim pojavljivanjem na ekranu.

Nazivi nekih menija – File, Edit, View, Window i Help – poznati su svima koji su koristili PC ili Mac. Primenom opcija ovih menija, obavljate osnovne zadatke, kao što su: otvaranje, snimanje na disk i štampanje datoteka napravljenih u Flashu; isecanje i umetanje delova crteža; pregledanje crteža na različite načine; biranje paleta alatki koje ćete prikazati; dobijanje pomoći i tako dalje.

Da biste videli meni, otvorite ga tako što ćete pritisnuti naslov, a zatim izaberite opciju menija. Na Macu možete da dođete do željene opcije spuštanjem kroz meni. Pustite taster miša kako biste aktivirali tu opciju. Na slici 1-3 prikazan je meni File.

Zavisno od toga šta se nalazi na ekranu, mogu da se pojave dodatni meniji, specifični za Flash. O svim ovim opcijama saznaćete u narednim poglavljima. Na primer:

• **Insert.** Pomoću opcija iz ovog menija možete napraviti složene crteže i pretvoriti statične crteže u Flash animacije tako što ćete dodati *simbole* (engl. *symbols*, ponovno upotrebljivi delovi crteža i animacija, kao što ćete videti u poglavlju 7), *slojeve* (engl. *layers*, virtuelne folije koje omogućavaju da odvojeno upravljate elementima složenog crteža, što je opisano u poglavlju 3) i *kadrove* (engl. *frames*, virtuelne "stranice koje se obrću" i koje, kada se

Į	Edit View Insert	Modify Text	Command
	New Open Browse Open from Site Open Recent Close Close All	Ctrl+ Ctrl+Alt+ Ctrl+Alt+ Ctrl+Alt+ Ctrl+Alt+\	
s	ave	Ctrl+	s
	Save As	Ctrl+Shift+	s 🖻 🛙
	Save as Template		
	Check In		
	Save All		
	Revert		

prikazuju brzo jedna za drugom, pretvaraju niz crteža u animaciju, što razmatramo u poglavlju 3) i tako dalje.

- **Modify.** Ovde birate šta da izmenite u svom dokumentu. Na primer, ovaj meni će vam trebati kada hoćete da rotirate deo crteža ili da mu *promenite veličinu* (engl. *scale*), tj. da ga umanjite ili uvećate.
- **Text.** Opcije iz ovog menija koristićete kada radite s tekstom koji dodajete crtežima. Možete da definišete standardne osobine teksta, kao što su font, poravnanje i razmak, te da proverite pravopisnu ispravnost teksta na engleskom.
- **Commands.** Ove opcije služe za definisanje i izvršavanje *komandi* (u drugim programima obično se zovu *makroi*). Komande su nizovi zadataka koje obavljate u Flashu. Na primer, ako znate da ćete otvarati veći broj dokumenata u Flashu i praviti identične promene u svakom od njih, možete zadati da Flash prati kako menjate jedan dokument i da ceo postupak sačuva kao *komandu*. Kada bude bilo potrebno da izmenite drugi dokument, samo izvršite tu komandu.
- Control. Ovaj meni vam pomaže da testirate animaciju. Možete pokrenuti animaciju, premotati je, čak i usporiti, tako da se izvršava kadar po kadar sjajna stvar za otklanjanje problema. Korišćenje stavki iz ovog menija veoma je slično korišćenju kontrola na DVD plejeru.

## Pozornica

*Pozornica* (engl. *stage*), koja se nalazi u samom središtu radnog prostora Flasha, predstavlja virtuelnu površinu za crtanje. Na njoj crtate slike koje ćete na kraju povezati da biste napravili animaciju. Osim toga, pozornica je prostor za reprodukovanje: kada pokrenete završenu animaciju, da biste je testirali i videli je li potrebno podešavanje, ona se pojavljuje na pozornici. Na početku ovog poglavlja, videli ste radnu površinu Flasha s praznom pozornicom. Na slici 1-4 prikazana je pozornica sa animacijom u toku izvršavanja.

*Radni prostor* (engl. *work area*) tehnički je naziv za sivu oblast oko pozornice, mada ga mnogi korisnici Flasha zovu *prostor iza pozornice* (engl. *backstage*). Ova radna oblast služi kao pripremni prostor u koji možete da smestite grafičke elemente pre nego što ih premestite na pozornicu, i kao prostor za privremeni smeštaj elemenata koje hoćete da uklonite s pozornice dok premeštate stvari. Recimo da na pozornici crtate tri različita kruga i jedan okvir koji sadrži tekst. Ako smatrate kako treba da preuredite ove elemente na pozornici, privremeno odvucite s pozornice jedan od krugova.



**Napomena** Pozornica uvek na početku ima belu pozadinu, koja postaje boja pozadine animacije. Promena u bilo koju zamislivu boju je jednostavna, kao što ćete videti u sledećem poglavlju.

Skoro uvek ćete menjati početnu veličinu i oblik pozornice, zavisno od toga gde će ljudi gledati gotovu animaciju – drugim rečima, zavisno od *ciljne platforme* (engl. *target platform*). Na primer, ako je vaša ciljna platforma mobilni telefon s pristupom Webu, biće vam potrebna minijaturna pozornica. Sa druge strane, ako pravite animaciju koju će ljudi gledati na 50-inčnom monitoru, treba vam džinovska pozornica. Kasnije u ovom poglavlju, okušaćete se u promeni veličine pozornice na primeru aplikacije za ispitivanje mogućnosti Flasha (Flash Test Drive).

# Palete alatki

Flash omogućava da postavite nadohvat ruke sve opcije menija koje najčešće koristite, tako što ćete prikazati *palete alatki* (engl. *toolbars*) *i panoe* (engl. *panels*), poput onih na slici 1-1. Palete alatki i panoi veoma su slični: to su prozori koji se mogu pomerati i prikazuju opcije Flasha. Razlika je to što su palete alatki male i sadrže samo ikonice, dok su panoi veći i prikazuju veći broj parametara koje možete da menjate. (U sledećem odeljku saznaćete sve o panoima.)

20

U paletama alatki grupisane su neke od najčešće korišćenih funkcija u kompaktnom obliku, a možete ih postaviti gde god vam odgovara. (U izdvojenom odeljku na strani 23 pročitajte savete o premeštanju paleta.) Prikazivanje palete alatki znači da se mogućnosti koje vam stoje na raspolaganju nalaze tačno ispred vas, tako da ne morate lutati kroz glavni meni kad god hoćete da uradite nešto korisno.

**Savet** Kada pomerate plutajuću paletu alatki, Flash pamti gde ste je postavili. Ako naknadno sakrijete tu paletu alatki ili izađete iz Flasha i ponovo ga pokrenete, palete alatki se pojavljuju onako kako ste ih ostavili. Ako vam to ne odgovara, poništite sve svoje promene i vratite se na podrazumevani način Flashovog prikaza — izaberite Window  $\rightarrow$  Workspace  $\rightarrow$  Default.

Flash ima tri palete alatki, koje vidite na slici 1-5:

- Main. Služi za obavljanje osnovnih operacija koje izvodite tako što jednom pritisnete taster miša; u takve oparacije spadaju otvaranje postojeće Flashove datoteke, pravljenje nove datoteke, te isecanje i umetanje delova crteža.
- **Controller.** Ako ste ikada videli uređaj za snimanje videa ili zvuka, na paleti alatki Controller prepoznaćete dugmad Stop, Rewind i Play, pomoću kojih upravljate načinom na koji Flash reprodukuje gotovu animaciju. (Opcije Controllera nisu tek tako prikazane u *svetlosivoj nijansi*, već to znači da ih ne možete izabrati ako još uvek niste napravili animaciju.)
- Edit Bar. Pomoću ovih opcija definišete i podešavate vremensku osu (strana 35), i ažurirate *scene* (engl. *scenes*, imenovane grupe *kadrova*) i *simbole* (crteže za višekratnu upotrebu).

**Napomena** Paleta Edit Bar (tj. traka Edit) nešto je drugačija od drugih paleta alatki, utoliko što ostaje vezana za prozor s pozornicom. Ne možete da je pomerate.

Paleta alatki Controller 			Paleta alatki	Edit	<b>Slika 1-5:</b> Da bi se sačuvao pro
dorianpos3.fla*	-			<u> </u>	stor u Flashovom pre
Text Commands Control Debug W	indow Help		_		camo iodna palota o
■ 144 44 >> >> >>1	Duplicate Window	Ctrl+Alt+K			ki. Edit Bar. prikazui
	Toolbars	•	Main	De h	automatski. Ona se
✓	Timeline	Ctrl+Alt+T	✓ Controller	Isform	nalazi neposredno i
	Tools	Ctrl+F2	✓ Edit Bar		nad pozornice. Da l
	Properties	+			prikazali druge dve,
	Library	Ctrl+L		Rehaviore	izaberite Window –
	Common Libraries	+		Denaviors	Toolbars → Main (
	Actions	F9	→ • -		kazaće se paleta Ma
■ <u>•</u>	Behaviors	Shift+F3	→• - <b>-</b>		Window $\rightarrow$ loolbar
🗏 🛉 🖻 🖺 💽 61 12.0 fps	Compiler Errors	Alt+F2	+	History	Controller (prikazad
	Debug Panels	+	)% 👻	Color	prozor Controller).
450 400 350 300 250 200	Movie Explorer	Alt+F3	200 250		niju pokazuju kada
	Output	F2	*	Swatches	naleta alatki izabra
	Project	Shift+F8		Cone .	Ponovo izaberite im
	Align	Ctrl+K		La scene	palete alatki, da bis
	Color	Shift+F9	-		uklonili znak za potv
			-		i sakrili tu paletu.

# Panoi

Flashov *pano* (engl. *panel*) sličan je paleti alatki na steroidima, što znači da je veći i snabdeven brojnim funkcijama, ali ima istu svrhu: na njemu najbrže uočavate elemente s kojima radite, koji su tu, tačno ispred vas, gde ih je lako pronaći i upotrebiti. Štaviše, za razliku od paleta alatki, panoi sadrže i opcije koje ne možete da pronađete *ni u jednom* meniju.

Flash ima tonu panoa, a svaki od njih pojavljuje se inicijalno u jednom od dva oblika: *usidren* (engl. *docked*) ili *plutajući* (engl. *floating*). Usidreni panoi nalaze se izvan radnog prostora, poput panoa Align, Transform i Info, koji su prikazani na slici 1-6.



U svakom trenutku možete da imate onoliko mnogo ili malo panoa koliko želite. U meniju Window navedeni su svi panoi Flasha, a vi ih prikazujete i skrivate tako što unosite i uklanjate njihove znakove za potvrdu, isto kao što važi za palete alatki.

Osim prečica s tastature, postoji samo još jedan način da prikažete pano, a to je iz menija Window, ali imate mnogo mogućnosti da uklonite panoe. Na primer, možete da pritisnete X u gornjem desnom uglu plutajućeg panoa, kao što je prikazano na slici 1-6.

I usidrene i neusidrene panoe *sažećete* (svesti na ikonicu), odnosno proširiti, ako pritisnete traku na vrhu panoa. Postoji i dugmad za sažimanje i širenje pored znaka X u gornjem desnom uglu, ali je obično jednostavnije samo pritisnuti traku – ne morate da budete naročito dobar strelac pokazivačem miša.

**Savet** Da biste odjednom sakrili sve panoe koje ste prikazali, izaberite Window  $\rightarrow$  Hide Panels ili pritisnite taster F4. Možete i da pritisnete strelice koje se nalaze neposredno ispod (i desno od) kliznih traka radnog prostora. Panoi ispod pozornice (ili desno od nje) nestaju a vi vidite mnogo veći deo radnog prostora.

#### INFORMATOR

### Usidrene palete alatki naspram plutajućih

*Usidrena* paleta alatki, ili pano, pričvršćena je za neki deo prozora radnog prostora, dok *plutajuću* paletu alatki ili pano možete da premeštate povlačenjem.

Stvar je ličnog izbora da li palete alatki i panoe hoćete da prikazujete kao usidrene ili plutajuće. Ako stalno nešto pritiskate na paleti alatki, znači da ona mora biti potpuno vidljiva u svakom trenutku, pa je tada usidrena paleta najpogodnija. Ali, ukoliko vam paleta alatki ili pano uglavnom treba nakratko, a bitno vam je da se pomera po ekranu (tako da ne pokriva nešto drugo s čim radite, na primer), tada je bolji plutajući oblik.

Da biste pretvorili usidrenu paletu alatki u plutajuću, uradite sledeće:

 Pritisnite prazno mesto na traci duž vrha panoa i držite pritisnut taster miša. Možda ćete uočiti promenu boje, kao što je prikazano na slici 1-7, naročito kada počnete da pomerate pano. Vizuelni efekti se razlikuju na Macu i na Windows računarima, ali je tehnika rada ista.

 Odvucite paletu alatki dalje od ivice prozora s radnim prostorom i pustite taster miša. Flash prikazuje paletu alatki tamo gde ste je pustili. Možete je premestiti gde god vam odgovara – samo je ponovo prevucite.

Da biste usidrili plutajuću paletu alatki, obrnite opisani postupak: povucite plutajuću paletu alatki do ivice prozora s radnim prostorom i pustite taster miša. Videćete liniju ili senku na mestu gde će se usidriti pano ili paleta alatki. Kada pustite taster miša, Flash automatski usidri paletu alatki.



#### Slika 1-7:

Postavite panoe i palete alatki tamo gde su vam potrebni kako biste podesili svoj radni prostor. Premestite paletu alatki tako što ćete pritisnuti prazno mesto na naslovnoj traci i prevući paletu na novu lokaciju.

Zapazite traku na vrhu sidrišta panoa (engl. *Panels Dock*). S leve strane su tri uspravne linije koje kao da vape da budu pritisnute i povučene. S desne strane su dve trouglaste strelice koje pokazuju udesno. Kada pritisnete i povučete ove linije, možete da podesite širinu celog sidrišta panoa. Pritisnite te strelice (ili bilo koje mesto na traci) i svi panoi se sažimaju do veličine ikonice. Kada sledeći put pritisnete, vratićete ih na njihovu pravu veličinu.

**Savet** U gornjem desnom uglu svakog panoa, tik ispod dugmeta za zatvaranje (X), nalazi se ikonica menija. Kada je pritisnete, pojavljuje se meni sa opcijama – različitim opcijama za svaki pano. Na primer, pano Color Swatch sadrži opcije za dodavanje i brisanje uzoraka boja. U menijima panoa, pronaći ćete mnogo neophodnih alatki i komandi koje zaslužuju da ih isprobate. U ovoj knjizi saznaćete detalje o različitim opcijama.

## **Pano Tools**

Sve animacije počinju od jednog crteža. Da biste nacrtali nešto u Flashu, potrebne su vam alatke za crtanje: pera, olovke, četkice, boje, gumice i tako dalje. Na panou Tools, prikazanom na slici, pronalazite Flashove alatke za crtanje. U poglavlju 2 prikazano je kako da upotrebite te alatke da biste napravili jednostavan crtež, a ovde je dat kratak pregled četiri različita odelj-ka panoa Tools, od kojih se svaki odnosi na nešto drugačiju vrstu alatke za crtanje.

44 El	
RP	
<b>₫</b> <u>T</u>	
28	
60	
<i># 0</i>	
1	
<u>م</u>	

#### Slika 1-8:

Na panou Tools, alatke su grupisane prema zadacima prilikom crtanja. Alatke Selection i Transform smeštene su na vrh, iza njih se nalaze alatke Drawing a zatim alatke View. Alatke Color čine dva uzorka – jedan za linije i jedan za boju popune. Na dnu panoa su dugmad opcija, koja se menjaju zavisno od izabrane alatke za crtanje. Ukoliko vam to odgovara, odvucite usidreni pano Tools dalje od ivice radnog prostora i pretvorite ga u plutajući pano. Ako vam nedostaje horizontalni radni prostor, pritisnite dugme sa udvojenim strelicama u gornjem levom uglu panoa Tools i dobićete jedan uzani red alatki.

#### Alatke Selection i Drawing

Na vrhu panoa Tools nalaze se alatke koje vam trebaju da biste napravili i izmenili crtež u Flashu. Na primer, možete koristiti alatku Pen da biste započeli skicu, Paint Bucket ili Ink Bottle da biste primenili boju, i Eraser za uklanjanje grešaka.

**Savet** Ako zaboravite čemu služi koja alatka i ne možete da to odredite na osnovu izgleda ikonice (iskreno rečeno, prilično je teško pogoditi namenu crne ili bele strelice), zadržite pokazivač miša iznad ikonice (ne pritiskajte taster). Posle jedne do dve sekunde, na ekranu se prikazuje ime alatke.

#### Alatke View

Ponekad ćete praviti tako velike crteže da ih nećete cele videti na pozornici. Ili, možda ćete crtati nešto što želite da sagledate sa svim detaljima, tako da možete menjati piksel po piksel. Kada se nađete u nekoj od tih situacija, možete da koristite Flashove alatke iz odeljka View panoa Tools, kako biste uvećali ili umanjili prikaz i kretali se po pozornici. (Imaćete mogućnost da isprobate te alatke kasnije u ovom poglavlju; pogledajte stranu 38.)

#### Alatke Color

Kada nešto pravite u Flashu, zapravo crtate jednu od dve stvari: *konturnu liniju* (engl. *stroke*), tj. ravnu liniju – konturu, ili popunu (engl. *fill*), tj. oblast unutar konture. Pre nego što pritisnete jednu od ikonica da biste započeli crtež (ili kasnije, da biste promenili postojeće boje, što opisujemo u poglavlju 2), možete da upotrebite alatke Color kojima birate boju s palete, a Flash primenjuje tu boju dok crtate na pozornici.

#### Alatke Options

Od alatke koju ste izabrali zavisi koje se ikonice pojavljuju u odeljku Options. Na primer, kada izaberete alatku Zoom iz odeljka View panoa Tools, u odeljku Options prikazuju se ikonice Enlarge i Reduce, koje ćete koristiti da biste promenili način funkcionisanja alatke Zoom (slika 1-9).



**Slika 1-9:** Kada izaberete alatku na panou Tools, u odeljku Options prikazuju se dugmad pomoću kojih menjate upravo tu alatku. Na primer, kada u odeljku View panoa Tools pritisnete alatku Zoom, menja se odeljak Options tako da prikazuje samo alatke za zumiranje: Enlarge (sa znakom plus) i Reduce (sa znakom minus).

## Pano Accessibility

Nisu svi obdareni savršenim vidom i sluhom. Kako biste omogućili da ljudi sa oštećenim vidom i/ili sluhom uživaju u animacijama koje pravite u Flashu, treba da mislite o *pristupačnosti* (engl. *accessibility*) – specijalnim tehnikama koje možete primeniti da biste preneli svoju poruku uz primenu alternativnih načina.

Pano Accessibility sadrži alatke za pomoć pri pravljenju projekta koji pruža bar neke informacije ljudima sa oštećenim vidom ili sluhom. Pomoću panoa Accessibility, možete da dodeljujete imena i opise određenim delovima crteža, i to opise koji se mogu prevesti u govor – na primer, pomoću odgovarajućeg uređaja za čitanje sadržaja ekrana. U tom slučaju, kada slepa osoba krstari Internetom i naiđe na vašu animaciju automobila koji udara u debeli zid od cigle, uređaj može da izgovori reči: "Auto udara u zid od cigle".

**Savet** Očigledno je teško prevesti bilo koji prvenstveno vizuelni medijum, kao što je Flash aplikacija, u nešto što se izgovara umesto da se vidi. Ipak, takav pokušaj je vredan napora, pošto se ljudima s posebnim potrebama omogućava da razumeju ono što hoćete da predstavite. Više informacija potražite u izdvojenom odeljku na sledećoj strani.

Da biste prikazali pano Accessibility, izaberite Window  $\rightarrow$  Other Panels  $\rightarrow$  Accessibility (ili pritisnite Shift+F11).

## Pano Actions/Pano ActionScript Debugger

*ActionScript* je ozbiljan jezik za pisanje skriptova na programerskom nivou, koji omogućava da dodajete svojim animacijama interaktivnost, povezujući grafički element (na primer, dugme) sa određenom akcijom (recimo, otvaranjem stranice na Internetu). U stvari, tako je ActionScript i dobio ime: on omogućava da povežete akciju (engl. *action*) sa objektom ili elementom koji izaberete. Pano Actions koristite za pisanje koda na ActionScriptu, koji pretvara obične animacije u interaktivne, kao što su uvodne strane na kojima pritiskate mišem da biste nešto izabrali, navigacione trake i obrasci (engl. *forms*) za unos podataka.

#### INFORMATOR

## Zašto je pristupačnost važna

Pojmom *pristupačnost* opisuje se koliko je jednostavno da ljudi s fizičkim ili razvojnim problemima (kao što su slabovidost ili slepilo) razumeju vašu animaciju ili da ostvare interakciju s njom.

Kao što možete da pretpostavite, animaciju u Flashu, koja često sadrži zvuk pored video zapisa i nepokretnih slika, neće doživeti na isti način neko ko je slep ili gluv kao neko ko nema te probleme. Međutim, postoji pomoć. Jedna od mogućnosti koju savesni korisnici Flasha ugrađuju u svoje animacije, jesu alternativne informacije za one koji ne vide ili ne čuju. (Ljudi sa oštećenjima vida i sluha često koriste pomoćne uređaje za "izveštavanje" o onome što im je nedostupno, tako da autori animacija u Flashu ugrađuju u svoje animacije sadržaj kome ovi pomoćni uređaji mogu da pristupe i da ga prevedu.)

Zahvaljujući zakonu SAD-a, poznatom kao *Odeljak 508,* lokalne, državne i savezne Internet stranice moraju da budu potpuno pristupačne i upotrebljive za javnost. Čak i ako samo nameravate da postavite svoju animaciju na neku Internet stranicu, ne treba da zanemarite korisnike s posebnim potrebama samo zato što vam niko ne gleda preko ramena. Ako zanemarite pristupačnost, odbacujete deo publike koji bi inače imao koristi od sadržaja vaše prezentacije.

Više informacija o pristupačnosti pronaći ćete na sledećim adresama:

- www.alistapart.com/articles/wiwa
- www.DiveintoAccessibility.org
- www.Section508.gov
- www.WebABLE.com
- www.WebAIM.org
- www.w3.org/wai

Pano Actions omogućava da kombinujete i uklapate delove koda na ActionScriptu, da biste napravili *skript*, koji zatim možete pridružiti nekom objektu na svom crtežu (ili nekom *kadru* animacije) kako biste animaciju učinili "pametnom". *Nakon što* napišete skript, panoi za ot-krivanje grešaka u ActionScriptu pomažu vam da rešite probleme u kodu skripta. Primenite različite alatke za otkrivanje grešaka, zavisno od verzije ActionScripta koja se koristi u vašoj datoteci u Flashu: ActionScript 2.0 ili ActionScript 3.0. U trećem delu knjige saznaćete kako da sami napišete skriptove na ActionScriptu i otkrijete greške.

#### **Pano Align**

26

Nekada je sasvim dovoljno da prevlačite elemente po pozornici i posmatrate ih golim okom; u drugim situacijama, biće potrebno da potpuno precizno postavite grafičke elemente. Pomoću panoa Align možete da poravnate grafičke elemente prema ivicama (gornjoj, donjoj, desnoj, levoj) ili prema centrima. Osim toga, reper za poravnanje mogu biti sami objekti (na primer, možete poravnati sve gornje ivice objekata) ili pozornica (to je korisno ako hoćete da postavite donje ivice svih objekata na donju ivicu pozornice, kao na slici 1-10). Možete i da ravnomerno rasporedite objekte.

Da biste prikazali pano Align, izaberite Window  $\rightarrow$  Align ili pritisnite Ctrl+K (Windows), odnosno  $\mathcal{H}$ -K (Mac).

*Savet* Flashove mreže (engl. *grids*), vođice (engl. *guides*) i lenjiri (engl. *rulers*), koje ćete upoznati u poglavlju 2, pružaju dodatnu pomoć pri poravnavanju elemenata na pozornici (strana 68).



## **Pano Behaviors**

Flash sadrži nekoliko opštih delova ActionScript koda koje možete da dodate animacijama, a zovu se *skriptovi ponašanja* (engl. *behaviors*). Videćete da postoje skriptovi ponašanja za većinu osnovnih stvari koje hoćete da uradite sa ActionScriptom, kao što je pokretanje zvučne datoteke ili skok na određeni odeljak animacije.

Da biste upotrebili skript ponašanja, treba samo da prikažete pano Behaviors (Window  $\rightarrow$  Behaviors), kao na slici 1-11, a zatim pritisnite ikonicu Add Behavior i pojaviće se lista raspoloživih skriptova. Kada to uradite, Flash otvara pomoćni prozor (ili dva prozora), kako bi vas vodio kroz postupak prilagođavanja skripta ponašanja.

Na primer, ako hoćete da aktivirate audio datoteku, dodajte skript ponašanja Play Sound, povežite ga s nekim događajem, kao što je pritisak tastera ili pojavljivanje kadra, a zatim prilagodite dodati skript ponašanja tako što zadate Flashu koju audio datoteku treba da emituje kada nastupi taj događaj.

**Napomena** Ako hoćete da koristite skriptove ponašanja, animaciju u Flashu treba da započnete pomoću opcije Flash File (ActionScript 2.0). Skriptovi ponašanja ne rade uz ActionScript 3.0.

× 4 100% ×	Match size: Space: 밀 匝 별= -몸 봅
^	Behaviors × -× E → bubble 2 blue △ ▽
	Event Action On Release On Drag Out On Drag Over On Key Press On Release On Release On Release On Roll Out On Roll Over

#### Slika 1-11:

Najjednostavniji način da dodate skript ponašanja jeste da označite kadar ili objekat (kao što je dugme Stop, koje je ovde prikazano), a zatim izaberete Window → Behaviors. Na panou Behaviors pritisnite veliko dugme + kako biste pridružili skript ponašanja izabranom objektu. Na primer, dugme Stop može da zaustavi reprodukovanje video zapisa. U padajućem meniju pritisnite Embedded Video, pa izaberite Stop iz sledećeg menija. Da biste završili posao, izaberite događaj koji pokreće taj skript ponašanja, kao što je "On Release" (drugim rečima, otpuštanje tastera miša).

## Pano Color Mixer/pano Color Swatches

Dobar slikar može da napravi boje po svom izboru, mešajući i usklađujući veći broj drugih boja. To možete i vi da uradite u Flashu, na panou Color Mixer. Osim toga, na kartici Color Swatches možete da sačuvate boju koju ste napravili kao uzorak koji ćete koristiti ponovo u budućem radu. Na taj način bićete spremni kada stigne hitan zahtev da nacrtate još jednog smeđeg ježa.

**Napomena** Boje su široka tema u Flashu. Da biste je detaljnije proučili (i saznali kako se definiše ton, zasićenje i svetloća boje koju pravite), pogledajte poglavlje 5.

## **Panoi Common Libraries**

Tri panoa obuhvaćena zajedničkim bibliotekama (Common Libraries) – Buttons, Classes i Learning Interactions – sadrže gotove odlomke (drugim rečima, nezavisne, unapred napravljene dokumente u Flashu), koje možete da dodate svojim animacijama tako što ih samo prevučete na pozornicu:

- **Buttons.** Obilje privlačnih, prilagodljivih utisnih dugmadi, potpuno različitih od dosadnog, sivog dugmeta u HTML-u.
- Classes. Korisni samo ozbiljnim programerima na ActionScriptu, ovi prevedeni odlomci (DataBindingClasses, UtilsClasses i WebServiceClasses) omogućavaju da prenesete informacije između animacije i serverskih programa tokom izvršavanja.

**Napomena** Da biste pristupili klasama koje se pojavljuju u zajedničkim bibliotekama, prevucite ih iz zajedničke biblioteke u biblioteku dokumenta, a zatim dodajte animaciji određene pozive ActionScript koda. U trećem delu ove knjige upoznaćete ActionScript i videti kako da dodate akciju animaciji. Više informacija o prevedenim klasama koje Flash nudi, saznaćete ako izaberete Help → Flash Help i u odeljku All Books potražite klasu koja vas zanima.

• Learning Interactions. Na ovom panou nalaze se prilagodljive komponente, posebno osmišljene za izradu uputstva za rad u Flashu; među njima su i komponente koje omogućavaju popunjavanje praznih polja, biranje između više ponuđenih opcija i izbor tačno/netačno.

## Pano Components/pano Component Inspector

Flashova *komponenta* je višekratno upotrebljiv, samostalan, prilagodljiv, interaktivan grafički element koji možete da dodate animaciji. Tehnički, možete da napravite sopstvene komponente koristeći kombinaciju Flasha i ActionScripta. Međutim, značajno je to što se na panou Components pojavljuju samo standardne komponente korisničkog okruženja (dugmad, liste, polja za unos teksta i tako dalje), komponente kontrolera animacije (MediaController, PlayButton, PauseButton i slično) i više izabranih komponenata koje se isporučuju uz Flash. Da biste videli i promenili parametre komponente, dovoljno je da mišem izaberete tu komponentu i otvorite pano Component Inspector tako što odaberete Window  $\rightarrow$  Component Inspector (ili pritisnete Alt+F7, odnosno Option-F7 na Macu).

#### INFORMATOR

#### Tumačenje komponenata

Komponente ne postoje samo u Flashu. Na gotovo svim programskim jezicima možete napraviti komponente koje nisu ništa drugo do ponovno upotrebljivi delovi koda, u toj oblasti poznati kao *crne kutije* (engl. *black boxes*). To znači da ne morate znati kako u pozadini radi kôd komponente da biste je koristili. Samo treba da unesete izvesne elemente (promenite par parametara) i da preuzmete rezultate (gledajte kako komponenta radi svoj posao). Ranije su stručnjaci za softver prognozirali da bi komponente mogle biti sledeća velika stvar. Pošto većina ljudi koji počnu da rade s Flashom ili sličnim programima uglavnom želi da napravi iste elemente – menije, dugmad, mapiranu grafiku i slično – postojalo je mišljenje da bi se programeri potpuno posvetili pravljenju komponenata koje bi drugi ljudi kupovali po visokoj ceni.

Ipak, svet i dalje čeka. Ako se dovoljno potrudite, mogli biste na Webu pronaći korisne gotove komponente za Flash (neke su besplatne). U poglavlju 12 predlažemo gde da počnete pretraživanje.

## **Pano History**

Flash prati svaku sitnicu koju uradite s datotekom, od vremena kada ste je napravili (ili poslednji put otvorili): svaki oblik koji nacrtate, svaku datoteku koju uvezete, svaku boju koju promenite. Ovo praćenje u pozadini, koje možete videti preko panoa History (slika 1-12), pogodno je kada hoćete da se vratite na raniju verziju animacije. Na primer, možda poželite da vratite verziju u kojoj su zečevi koje ste nacrtali za animirani film stvarno ličili na zečeve, a ne na ugojene miševe. Da biste otvorili pano History, pritisnite Window  $\rightarrow$  Other Panels  $\rightarrow$  History (ili pritisnite Ctrl+F10).

**Savet** Ukoliko ne definišete drugačije, Flash čuva poslednjih 100 izmena koje ste napravili u dokumentu, počev od poslednjeg puta kada ste ga otvorili (ili, ako uopšte niste snimali dokument, to je poslednjih 100 izmena od kada ste ga napravili). Ako hoćete da povećate taj broj, izaberite Edit  $\rightarrow$  Preferences. U prozoru Preferences izaberite kategoriju General. Zatim, u polju Undo, zadajte broj poništavanja na nivou dokumenta (Specify Document-level Undo) i unesite broj nivoa (promena) koje Flash treba da prati. Možete da unesete bilo koji broj između 2 i 9999.



#### Slika 1-12:

Kada pređete mišem preko izmene, u Flashu iskače njen pomoćni detaljan opis. Da biste vratili neku prethodnu verziju svoje datoteke, vucite klizač do pretposlednje promene koju hoćete da zadržite. Ako hoćete da ponovite jednu ili više promena, označite ih i pritisnite Replay. Ukoliko želite da vratite neku od ranijih verzija datoteke, nemojte to odlagati: svaki put kada zatvorite datoteku, Flash briše njenu istoriju.

## **Pano Info**

Što vaši dokumenti u Flashu postaju složeniji, verovatnije je da ćete u nekom trenutku hteti da znate detalje o objektima na pozornici: RGB vrednosti boja koje ste upotrebili, veličinu u pikselima nekog objekta, njegove XY koordinate i tako dalje. Ovaj nivo detalja može da bude koristan ako želite da ponovite određeni efekat ili da preuredite objekte na pozornici, do poslednjeg piksela.

Pano Info otvorićete na sledeći način: najpre postavite pokazivač na pozornicu i pritisnite objekat da biste ga izabrali, a zatim odberite Window  $\rightarrow$  Info ili pritisnite Ctrl+I (Windows), odnosno  $\mathfrak{H}$ -I (Mac). Na slici 1-13 vidite da se na panou Info prikazuju samo informacije o objektima koje ste upravo izabrali.



#### Slika 1-13:

Izaberite objekat na pozornici i pano Info pokazuje njegovu širinu, visinu, XY koordinate i boju (izraženu u RGB vrednostima i procentu providnosti). Pomerajte pokazivač miša po pozornici i donja polovina panoa Info pokazuje preko koje boje (i XY koordinata) on prelazi.

## **Pano Library**

Pano Library (slika 1-14) sličan je panoima Common Libraries, koji su opisani na strani 28: prikazuju se višekratno upotrebljive komponente koje možete dodati svojim animacijama u Flashu. Prva razlika između ova dva panoa je to što pano Common Libraries sadrži komponente koje možete da dodate *bilo kojoj* datoteci u Flashu, a pano Library obuhvata objekte koje možete dodati samo trenutno otvorenoj datoteci. Pano Library otvarate tako što pritisnete Window  $\rightarrow$  Library ili Ctrl+L (Windows), odnosno  $\Re$ -L (Mac).

Druga razlika je to što pano Library nema unapred pripremljenu pomoćnu dugmad i slične elemente. Panou Library sami morate da dodajete objekte koje ćete ponovo koristiti (poglavlje 7).

Recimo da pravite savršenu sliku balona, sunca ili snežne pahuljice u jednom kadru animacije. (Saznaćete više o kadrovima na strani 34.) Ako hoćete da se taj balon, sunce ili pahuljica pojave u još 15 kadrova, *mogli* biste crtati taj element svaki put iz početka, ali je logičnije da sačuvate njegov primerak u biblioteci projekta i da ga samo prevučete u preostalih 15 kadrova. Ovaj trik štedi vreme i obezbeđuje konsistentnost.



#### Slika 1-14:

Kada na pano Library smeštate jednostavne slike kao ponovno upotrebljive simbole, štedite vreme, ali i smanjujete datoteku. (U poglavlju 7 saznaćete mnogo više o simbolima i veličini datoteka.) Na panou Library, koji ovde vidite, možete da pregledate simbole, stavite ih na pozornicu i da tekućem dokumentu dodate simbole koje ste napravili u drugom dokumentu u Flashu.

## **Pano Movie Explorer**

Kada napravite animaciju u Flashu (videćete u poglavlju 3 kako se to radi), pomoću panoa Movie Explorer, prikazanog na slici 1-15, brzo i lako nalazite i menjate određene detalje animacije. Da biste otvorili pano Movie Explorer, izaberite Window → Movie Explorer (ili pritisnite Alt+F3, odnosno Option-F3 na Macu).

**Napomena** Pano Movie Explorer prikazuje samo po jednu scenu u svakom trenutku, bez obzira na to koliko scena sadrži animacija. Ako hoćete da radite s više scena, uz pano Movie Explorer upotrebite pano Scene, opisan na strani 33.



#### Slika 1-15:

Pano Movie Explorer može da prikaže kompletnu strukturu animacije, a uz to preko njega brzo i lako pronalazite i birate određene elemente. Da biste pronašli neki element, koristite ikonice Show ili unesite ime elementa koji tražite u polje Find. Kada pritisnete element desnim tasterom miša, otvara se meni koji možete da koristite za menjanje tog elementa. Ako vam je poznato kako funkcioniše alatka Explorer u Windowsu, prepoznaćete pano Movie Explorer. Windows Explorer pokazuje strukturu svih direktorijuma i datoteka na vašem računaru, a strukturu možete da sažmete. Slično tome, pano Movie Explorer prikazuje sve komponente animacije koje su organizovane po scenama: video isečke, datoteke sa zvukom, tekst, slike i tako dalje. (Više podataka o scenama potražite u izdvojenom odeljku na sledećoj strani.)

Osim brzog sagledavanja strukture cele animacije, koristićete i ikonice Show s panoa Movie Explorer da biste ukazali Flashu na određene elemente svog projekta koje hoćete da vidite (samo dugmad ili samo slike, kadrove i slojeve). Osim toga, možete da koristite okvir Find kako biste pregledali određene elemente (na primer, možete tražiti skript na ActionScriptu, pod nazivom *openNewBrowserWindow*).

## **Pano Output**

Kada Flash hoće nešto da vam saopšti o vašoj animaciji, on koristi pano Output. Pano Output otvarate tako što izaberete Window  $\rightarrow$  Output ili pritisnete F2. Na primer, kada *izvozite* animaciju iz Flasha (poglavlje 14) ili kada dodate animaciji ActionScript kôd koji sadrži grešku, Flash prikazuje na panou Output sve probleme na koje nailazi.

**Savet** Da bi se na panou Output prikazao izveštaj o veličini datoteke kad god objavite animaciju, izaberite File  $\rightarrow$  Publish Settings. Zatim, u otvorenom prozoru Publish Settings, pritisnite karticu Flash i unesite znak za potvrdu u polje pored Generate Size Report. Kada sledeći put budete izvozili animaciju, Flash će dodati izveštaj o veličini datoteke u komentare koje prikazuje na panou Output. (Ako nameravate da postavite svoju Flash animaciju na Web, morate voditi računa o veličini datoteke pošto veća datoteka znači da će ljudi verovatno imati problema da je vide preko Interneta.)

## Pano Properties/pano Filters/pano Parameters

Pano Properties (poznat i kao Property Inspector) automatski se pojavljuje ispod pozornice kada otvorite nov dokument. Ako ne vidite pano Properties, otvorite ga tako što ćete izabrati Window  $\rightarrow$  Properties  $\rightarrow$  Properties ili pritisnuti tastere Ctrl+F3.

Kao što vidite na slici 1-16, Property Inspector prikazuje određene informacije o svakom objektu koji ste izabrali na pozornici. Ti detalji mogu da budu korisni ako, na primer, planirate da postavite svoj rad na Web i treba da znate dimenzije određenog crteža. Osim što možete pregledati svojstva izabranog objekta, možete ih i menjati u Property Inspectoru, kao što ćete videti u odeljku "Flash CS3 – probna vožnja", u ovom poglavlju (strana 35).

Na slici 1-16 vide se i jezičci dva dodatna panoa: Filters i Parameters. Pomoću panoa Filters tekstu možete dodati filtre za specijalne efekte, animirane objekte i dugmad (poglavlje 7), a pano Parameters omogućava da podesite parametre komponente (poglavlje 12).

**Napomena** Uprkos svom zvučnom nazivu, Property Inspector je zapravo pano. Možete da ga sažmete, proširite, otvorite njegov meni desnim tasterom miša i sakrijete ga, kao bilo koji drugi usidreni pano.

		perty Inspector) zuje samo ona s koja su povezan objektom izabra pozornici. Pošto izabran kvadrat perty Inspector J je opcije koje m
roperties × Filters Para	metes	da primenite kal promenili deblji
Drawing Object W: 154.0 X: 99.0	Image: Stroke hinting     Scale: Normal     Image: Mitter:     Gap: Cap: Cap: Cap: Cap: Cap: Cap: Cap: C	kvadrata, zadali uglova (zaoblje ti, odsečeni), i d

#### INFORMATOR

#### Anatomija scene

Scena (engl. scene) jeste skup koji čine jedan ili više kadrova povezanih sa sopstvenom vremenskom osom. Uglavnom ćete praviti animacije koje se sastoje od samo jedne scene, ali možete i da podelite animaciju na nekoliko scena ako to ima smisla za organizaciju vašeg projekta – na primer, možete da napravite uvodnu scenu, glavnu scenu i scenu sa imenima autora animacije.

Dobro je podeliti animaciju na više scena zato što možete više puta koristiti isti materijal. Na primer, recimo da u Flashu pravite Web oglase od 30 sekundi za svoju kompaniju. Ako svaki pojedinačni oglas treba da sadrži istih nekoliko sekundi animacije na početku (pozdravnu poruku od vašeg izvršnog direktora) i istih nekoliko sekundi na kraju (iskreni poziv "...i zbog toga treba da kupujete od naše kompanije"), tada ima smisla da izdvojite ove početne i završne kadrove kao višekratno upotrebljive scene, sa opisnim nazivima kao što su *Uvod* i *Kraj*. Posle toga, za sledeću animaciju treba samo da napravite sredinu koju ćete umetnuti između scena Uvod i Kraj.

#### **Pano Scene**

U Flashu možete napraviti animaciju koja sadrži samo jednu scenu, ali možete izabrati i da podelite animacije u više scena ako vam to odgovara. (U gornjem izdvojenom odeljku date su neke činjenice o scenama i razlozi da organizujete animaciju kao veći broj scena.)

Da biste dodali animaciji scenu (ili da biste preimenovali ili izbrisali postojeću scenu), upotrebite pano Scene, koji otvarate tako što birate Window  $\rightarrow$  Other Panels  $\rightarrow$  Scene. Na slici 1-17 prikazano je kako izgleda pano Scene.

#### **Pano Transform**

*Transformisanje* je elegantna reč za petljanje sa objektima. Kada na pozornici imate izabran objekat na koji hoćete da utičete – promenite horizontalnu ili vertikalnu razmeru, rotirate ga, sabijete, *deformišete* (promenite oblik kao karameli) ili *iskosite* (iskrivite horizontalno ili

33



#### Slika 1-17:

Pomoću panoa Scene možete da dodate scenu animaciji (ili duplikat postojeće scene ili novu, praznu scenu) te da izbrišete postojeću scenu. Dovoljno je da izaberete ime scene i pritisnete Duplicate, Add ili Delete. Da biste promenili ime scene, najpre ga dvaput pritisnite mišem. Zatim, kada vidite okvir oko tekućeg imena, pritisnite mišem unutar njega i unesite novo ime.

vertikalno) – jezikom animatora, vi hoćete da *transformišete* taj objekat. U poglavlju 5 saznaćete kako da obavite sve navedene transformacije.

## Vremenska osa

Iako je Flash složen program, zasnovan je na čudesno jednostavnom principu: staromodnoj projekciji slajdova. Ako ste suviše mladi da biste se toga sećali, u projekciji slajdova osoba koja izvodi prezentaciju prikazuje gomilu slajdova koji stoje u posebnom držaču i određuje redosled kojim se slajdovi pojavljuju i vreme prikazivanja slajda na ekranu. Dakle, animacija u Flashu nije ništa više od usavršene projekcije slajdova. U Flashu, slajdovi koji sadrže slike nazivaju se *kadrovi* (engl. *frames*), a umesto osobe koja upravlja projektorom slajdova, imate *vremensku osu* (engl. *timeline*).

Vremenska osa (slika 1-18) određuje redosled kojim se pojavljuju kadrovi i koliko dugo se prikazuje svaki kadar na pozornici. Ako ste odlučili da organizujete slike koje se pojavljuju u kadrovima kao zasebne *slojeve* (engl. *layers*, o njima pišemo u poglavlju 3), na vremenskoj osi definišite način slaganja slojeva: koji sloj treba da bude na vrhu, koji ispod njega i tako dalje.

Osim što na vremenskoj osi možete sastaviti osnovnu, jednostavnu animaciju, čiji se kadrovi aktiviraju sleva udesno, a slojevi odozgo nadole, možete napraviti i specijalne efekte, kao što je neprestano ponavljanje nekog odeljka animacije i definisanje zanimljivih prelaza između kadrova.

**Napomena** Kada pokrenete Flash prvi put, vremenska osa se prikazuje automatski. Ali, ako je ne vidite, prikazaćete je tako što ćete izabrati Window  $\rightarrow$  Timeline ili pritisnuti Ctrl+Alt+T (na Macu: Option- $\mathcal{B}$ -T).

U sledećem odeljku, imaćete priliku da izvezete Flash na probnu vožnju. Naučićete kako da otvorite, pokrenete i sačuvate animacije u Flashu, videćete kako radi vremenska osa i isprobaćete dva najvažnija panoa ovog programa: Tools i Property Inspector.

Napomena U ovoj knjizi nisu opisani manje korišćeni panoi Filters, Parameters, Project, Screens, Strings i WebServices.



# Flash CS3 – probna vožnja

Da biste pratili uputstva za rad u ovom odeljku, potrebna vam je animacija u Flashu na kojoj ćete vežbati. Jedna animacija je spremna i čeka vas na stranici "Missing CD" Web lokacije Missing Manuals.

**Savet** Najviše ćete raditi s postojećim datotekama, bilo zato što ste ih sami napravili ili zato što hoćete da ih ubacite u datoteke Flash animacije sa slikom, zvukom ili filmom, koje ste pronašli na Webu. Kako biste izbegli neprijatnost da prenesete datoteke sa Interneta i kasnije imate muke da ih pronađete, napravite jedan direktorijum, na primer, Downloads u direktorijumu My Documents (Windows), odnosno Home  $\rightarrow$  Documents (Mac), i čuvajte ih tamo. Možete čak i da definišete parametre Preferences svog čitača Weba, tako da sve što preuzmete sa Interneta automatski smešta u taj direktorijum.

# Otvaranje datoteke u Flashu

Preuzmite sa Interneta datoteku rolling\_ball.fla i sačuvajte je na svom računaru. Pokrenite Flash, pa izaberite File  $\rightarrow$  Open (uvodni ekran automatski nestaje). Kada se pojavi okvir za dijalog Open, pomerite se do datoteke koju ste upravo preuzeli i pritisnite Open. Flash prikazuje animaciju na pozornici, oko koje se nalaze vremenska osa, palete alatki, panoi i (na dnu) pano Property Inspector. To treba da izgleda kao što na slici 1-19. (Da biste pokrenuli animaciju iz primera, pritisnite Enter ili izaberite Control  $\rightarrow$  Play.)



**Napomena** Ako ne vidite Property Inspector, otvorićete ga tako što ćete izabrati Window  $\rightarrow$  Properties  $\rightarrow$  Properties ili pritisnuti Ctrl+F3.

## **Pano Property Inspector**

Property Inspector se pojavljuje automatski ispod pozornice kada otvorite nov dokument. Kao što je prikazano na slici 1-19, on sadrži određene informacije o objektu koji ste izabrali na pozornici. Takvi detalji mogu da budu korisni kada hoćete da precizno napravite isti objekat u drugom programu ili da postavite gotovu animaciju na Web stranicu koju ste upravo napravili. Na primer, kada pritisnete dugme Size, prikazuju se dimenzije animacije (recimo,  $550 \times 200$  piksela), a ta informacija vam je potrebna ako hoćete ručno da postavite animaciju na Web. (U poglavlju 14 saznaćete kako zadati Flashu da napravi jednostavnu Web stranicu koja sadrži animaciju, tako da ovaj posao ne morate obavljati ručno.)

Da biste videli kako ovo funkcioniše, pritisnite slovo F u animaciji rolling \_ball.fla. Na panou Property Inspector, videćete sledeće:

- Height and width. Slovo F je široko 10,4 i visoko 13,0 piksela.
- Color. To slovo je crno.

**Napomena** Ako ne vidite dimenzije na panou Properties, dvaput pritisnite jezičak panoa. Polja s dimenzijama pojaviće se ispod drugih svojstava.

Ukoliko upišete nove vrednosti ili promenite neki parametar, izmenićete izabrani objekat. Da biste videli kako funkcioniše pano Property Inspector, koristićete ga za promenu veličine same pozornice, što će biti objašnjeno u nastavku teksta.

## Promena veličine pozornice

Pored toga što možete da proveravate svojstva izabranog objekta, ta svojstva možete i da menjate preko panoa Property Inspector. Pošto je u Flashu veličina pozornice konačna veličina animacije, jedan od prvih koraka pri izradi animacije treba da bude definisanje njenih tačnih dimenzija, kao što ćete videti u sledećem poglavlju. Međutim, veličinu pozornice možete da promenite u svakom trenutku.

Veličinu pozornice menjate na sledeći način:

1. Pritisnite alatku Selection, a zatim pritisnite praznu oblast pozornice (kako biste se uverili da ništa na pozornici nije izabrano).

Umesto toga, možete pritisnuti alatku Selection i zatim izabrati Edit → Deselect All.

2. U Property Inspectoru pritisnite dugme Size.

Pojavljuje se prozor Document Properties. Otprilike na sredini prozora nalaze se polja Dimensions (dimenzije). Na tom mestu ćete izvesti svoju čaroliju.

# 3. Pritisnite polje za širinu (engl. *width*), koja trenutno iznosi 800 piksela, i unesite 720 px. Pritisnite polje za visinu (engl. *height*) i promenite vrednost sa 600 px na 80 px. Kada to uradite, pritisnite OK.

Flash prihvata nove dimenzije i menja veličinu pozornice, kao što je prikazano na slici 1-20.

**Savet** Ako promenite veličinu pozornice, pa postane prevelika i ne vidite je celu, obratite pažnju na klizne trake koje Flash postavlja na dno i na desnu stranu radne zone. Njih možete koristiti kako biste se pomerali po pozornici i videli sve.

Document Properties	Slika 1-20: Pošto je pozornica vaša
Image: State of the state	površina za crtanje, že- lećete da promenite njenu veličinu i oblik, prema tome kako hoće te da izgleda gotova animacija. Na primer, za baner (reklamu) na vrhu Web stranice, tre- baće vam dugačka, uzana pozornica – ot- prilike oko 720 x 80, kao što je ovde prikaza no, zavisno od veličine ekrana na kome se gle da. Pri svakoj promeni veličine pozornice, od- mah se menjaju i di- menzije same pozornice u radnom prostoru.

## Promena veličine prikaza pomoću alatke Zoom

Tokom rada u Flashu, ponekad ćete nacrtati ogromnu sliku koju nećete moći da vidite celu na pozornici. Klizne trake omogućavaju da se krećete po velikoj pozornici, ali ne pomažu da dobijete potpuni pregled. Sada ćete saznati kako koristiti alatke Zoom da biste umanjili prikaz i videli odjednom celu animaciju. Ove alatke pronaći ćete u odeljku View panoa Tools. Pomoću njih možete uveličati i umanjiti prikaz, i kretati se po pozornici. Možete čak toliko da se približite da crtež menjate piksel po piksel.

Alatka Zoom funkcioniše na sledeći način:

#### 1. Pritisnite alatku Zoom (minijaturnu lupu) u odeljku View panoa Tools.

Pano Tools se obično nalazi na levoj strani ekrana (međutim, možete da ga pomerate, na način opisan na strani 21). Kao što vidite na slici 1-21, kada pritisnete alatku Zoom, odeljak Options na dnu panoa sadrži samo dugmad koja se odnosi na promenu veličine prikaza.



#### Slika 1-21:

Pošto pritisnete alatku Zoom, svaki put kada pritisnete crtež uvećava se pozornica (koja sadrži taj crtež). Ako ona postane toliko velika da ne vidite sve, pritisnite alatku Hand, a zatim ponovo pritisnite pozornicu i pomerajte je povlačenjem (kao što je ovde prikazano).

2. Pomerite kursor, koji sada izgleda kao lupa sa znakom plus, u oblast pozornice koju hoćete da uvećate i pritisnite taster miša.

Flash uvećava pozornicu i sve na njoj. Vidi se potpun prikaz oblasti koju ste pritisnuli mišem.

#### 3. Pritisnite alatku Hand.

Kursor dobija oblik male šake.

#### 4. Pritisnite bilo gde unutar pozornice i vucite kursor.

Flash pomera pozornicu ispod kursora, tako da imate bolji pregled izabranog dela svog dragocenog crteža.

## Prikazivanje animacije

Pošto ste videli kako da radite s nepokretnom animacijom, vreme je za akciju. Najzad, po definiciji, animacija mora da se pomera. Pomoću palete alatki Controller, koju otvarate tako što izaberete Window  $\rightarrow$  Toolbars  $\rightarrow$  Controller (videti izdvojen odeljak na strani 41), možete da reprodukujete, zaustavite i premotavate, slično kao što upravljate reprodukovanjem videotrake ili DVD-a. Kada pritisnete Play na paleti Controller, animacija se izvršava jednom, od početka do kraja.

Za preciznije upravljanje možete koristiti klizač vremenske ose i prolaziti kroz animaciju kadar po kadar, kao u starim prezentacijama slajdova. *Klizač vremenske ose* (engl. *playhead*) samo je elegantan naziv za *trenutno izabran kadar*. Kada pritisnete kadar, Flash prikazuje crveni pravougaonik klizača vremenske ose, što znači da ste uspešno izabrali taj kadar (slika 1-22). Ako izaberete Control → Play da biste pokrenuli animaciju, ona se izvršava na pozornici, počev od izabranog kadra.



## Snimanje datoteke

Dok radite animaciju u Flashu, poželjno je da je često snimate. Možda mislite da možete po sećanju ponovo napraviti naročito dobar crtež ili animiranu sekvencu ako se dogodi nešto nepredviđeno i vaš računar otkaže, ali zašto da rizikujete? Postoje i bolji načini da utrošite vreme.

Čim završite značajan deo posla, sačuvajte svoju Flash datoteku:

#### 1. Izaberite File $\rightarrow$ Save As.

Pojavljuje se prozor Save As (slika 1-23). Kad izaberete opciju Save As (umesto Save) pravite novu verziju datoteke umesto da snimate preko stare verzije. Uvek je poželjno da snimite novu verziju datoteke kada eksperimentišete, pošto neki eksperimenti nikad ne uspevaju i tada hoćete da se vratite na prethodnu verziju datoteke.

#### 2. Iz iskačućeg menija Save In izaberite direktorijum u koji hoćete da Flash snimi datoteku.

Ovaj korak možete i da preskočite. Ako to učinite, a koristite Windows, Flash pretpostavlja da hoćete da snimite datoteku u direktorijum My Documents. Ukoliko radite na Macu, Flash pretpostavlja da hoćete da sačuvate datoteku u direktorijumu Home  $\rightarrow$  Documents.

#### INFORMATOR

#### Upravljanje reprodukovanjem pomoću palete alatki Controller

Ako ste koristili video uređaj (rikorder), onda vam šest ikonica na paleti alatki Controller izgleda umirujuće poznato. Evo čemu služi svaka od njih, sleva udesno, po redosledu koji vidite na ekranu:

**Zaustavljanje.** Kad pritisnete ovu ikonicu u obliku kvadrata, zaustavlja se reprodukovanje animacije.

**Prelazak na prvi kadar.** Pošto pritisnete ovu ikonicu, animacija se premotava. To znači da se klizač vremenske ose pomera unazad na prvi kadar.

**Pomeranje unazad za jedan kadar.** Pritisnete li ove udvojene strelice usmerene ulevo, klizač vremenske ose pomera se unazad za jedan kadar. Ako je klizač već postavljen na prvi kadar, ovo dugme nema efekta.

**Reprodukovanje.** Kad pritisnete ovu strelicu usmerenu udesno, aktivira se animacija na pozornici. Reprodukovanje počinje od trenutne pozicije klizača vremenske ose. Drugim rečima, reprodukovanje počinje od kadra koji ste izabrali na vremenskoj osi i izvršava se do kraja animacije ili dok ne pritisnete dugme za zaustavljanje.

**Pomeranje unapred za jedan kadar.** Kad pritisnete ove udvojene strelice usmerene udesno, pomera se klizač vremenske ose unapred za jedan kadar (osim ako je klizač već na poslednjem kadru). **Prelazak na poslednji kadar.** Čim pritisnete ovu ikonicu, animacija se pomera unapred do samog kraja. To znači da se klizač vremenske ose postavlja na poslednji kadar animacije.

Navedenih šest funkcija dostupno je i u meniju Control, kome se pristupa preko osnovnog menija.

Imajte na umu to da se određeni elementi koje vidite u Flashu kada testirate animaciju na pozornici, ne pojavljuju u gotovoj animaciji – na primer, *slojevi za vođice kretanja (engl. motion guide layers*), o kojima ćete čitati u poglavlju 3. Stoga, iako je primena panoa Controller sjajan način da odstranite propuste iz svoje animacije, to nije zamena za opciju Control  $\rightarrow$  Test Movie, koja izvozi (prevodi) Flashov dokument i pokazuje vam *tačno* ono će videti publika.



			, Jocone		
🖌 Organize 🔻 🎆 Views 👻	New Folder				(
Favorite Links	Name	Date modif Type	Size	Tags	
Documents	but	ton_sound.fla			
Recent Places	📄 hap	py_frog.fla			
Deckton	hap	py_frog_sound.fla			
Computer	vide	eo_embed.fla			
D Computer	vide	eo_on_web.fla			
Recently Changed					
More »					
olders	~				
📗 ch01	~				
📗 ch03					
📗 ch04					
ulli ch06					
ch08					
📗 ch09	<b>T</b>				
File name: rolling_ball_o	hange.fla				
Save as type: Flash CS3 Do	cument (*.fla)				

#### Slika 1-23:

Samo kada prvi put snimate datoteku treba da definišete njeno ime i lokaciju. Posle toga, da biste sačuvali datoteku (i sve promene koje ste napravili od prethodnog snimanja), samo izaberite File  $\rightarrow$  Save.

#### 3. U polje File Name upišite jedinstveno ime za ovu datoteku.

Najbolje je da ime bude kratko i opisno kako biste kasnije lako prepoznali datoteku, na primer *rolling\_ball\_changes*. Proverite jeste li uneli standardni Flashov nastavak imena datoteke (.fla) ili nemojte unositi nikakav nastavak, kao na slici 1-23.

#### 4. Pritisnite Save.

Flash snima datoteku, poštujući pri tom lokaciju i ime datoteke koje ste zadali.

#### INFORMATOR

## Tipovi datoteka u Flashu

Flash dodeljuje poseban nastavak imenu za svaki tip datoteke, kako bi mogao da ih razlikuje (i da biste ih vi razlikovali). Na primer, kada hoćete da sačuvate Flashov dokument, on automatski dodaje imenu nastavak .fla. Evo kratkog pregleda nastavaka imena datoteka koje Flash koristi kada zatražite da sačuva ili izveze datoteku:

- Flashovi dokumenti i aplikacije za rad sa obrascima (.fla). Flashove aplikacije za rad sa obrascima čine obrasci za unos podataka, slični onima koji se prave u HTML-u. Te obrasce pravite u Flashu i postavljate ih na server, radi obrade podataka koje korisnici unose. U ovoj knjizi nisu opisane Flashove aplikacije obrazaca.
- Datoteke sa ActionScript kodom (.as). ActionScript datoteke omogućavaju veštim programerima da ručno pišu kôd i da ga, tokom izvršavanja, pridruže dokumentima koje su pravili u Flashu, umesto da prolaze kroz Flashov interfejs za pravljenje skriptova kako bi neposredno ubacili ActionScript kôd u Flashove dokumente. (U ovoj knjizi nisu obuhvaćene datoteke ActionScript koda, ali ćete u delu 3 naučiti da sami pišete Flash skriptove.)
- ActionScript komunikacione datoteke (.asc). Specijalne datoteke sa ActionScript kodom, koje povezuju animacije u Flashu sa bazama podataka u pozadini. U knjizi nisu obrađene ActionScript komunikacione datoteke.

- Flash JavaScript datoteke (.jsfl). JavaScript je programski jezik koji je ugrađen u čitače Weba i koji Web dizajneri koriste u kombinaciji sa HTML-om da bi pravili interaktivne stranice za Web. U Flashu se JavaScript koristi na malo drugačiji način. Programeri mogu da automatizuju Flash i koriste JavaScript kako bi pravili prilagođene alatke. U knjizi nisu obrađene Flashove JavaScript datoteke.
- Datoteke Flashovih projekata (.flp). Ako treba da napravite veliku, složenu Flash animaciju zajedno s više ljudi (na primer, s razvojnim timom korporacije), možete da koristite datoteku Flashovog projekta kako biste pratili sve Flashove dokumente, datoteke sa zvukom, bit mape i datoteke drugih komponenata koje čine tu animaciju (kao i primerak svake verzije animacije). U ovoj knjizi nisu obuhvaćene datoteke Flashovih projekata.
- Flashove izvršne datoteke (.swf, .exe, .hqx i nekomprimovane izvršne datoteke za Mac, bez nastavka imena). Ove prevedene datoteke izvršavaju se, redom, u Flash Playeru (.swf), kao izvršna datoteka koja radi na Windowsu (.exe), kao samostalan, samoraspakajući program na Macu (.hqx) i kao samostalan, dekomprimovan program na Macu (bez nastavka imena).