

Mala škola Flasha (1)

Šta je Flash?

Kada žele da postavite interaktivnu animaciju na web sajt, mnogi web dizajneri i projektanti koriste Flash. U rasponu od korisničkog interfejsa preko logoa do animiranih filmova, pronaći ćete Flash filmove na korporacijskim, zabavnim i personalnim web sajtovima na Internetu. Flash je postao omiljen alat za web dizajn iz nekoliko razloga. Prvo, Flash omogućava web projektantima i dizajnerima veću kontrolu nad prikazom u njihovom radu. Kada ne koriste Flash za dizajniranje web stranica, krajnji rezultat zavisi od pretraživača kojeg korisnik koristi da pregleda sajt. Upotreba Flasha omogućava vam, kao dizajneru, da tačno odredite kako će sajt funkcionisati i pojavljivati se, bez obzira na to koji je pretraživač upotrebljen, zbog toga što će biti vidljiv korišćenjem Flash Playera. Ako ovome dodamo laku pristupačnost Flash Playera (uključen je u većinu web pretraživača, sistemskih softvera, i ostalih standardnih dodatka na novim kompjuterima, kao i mogućnost da se preuzme sa Macromedia sajta) možete videti zašto Flash postaje web standard. Flash je spakovao mnoge funkcionalnosti u jedan program lak za korišćenje. Ne samo da možete kreirati animirane filmove „od nule” sa Flashom, već možete takođe uvesti grafički sadržaj kreiran u ostalim programima i koristiti Flash da ih animirate.

Međutim, vremena preuzimanja zavise od tipa veze koju gledalac ima, pa to morate imati u vidu kada pravite neku animaciju. U kasnijim odeljcima steći ćete bolji uvid u vektorske i rasterske grafičke formate.

Gledanje Flash filma

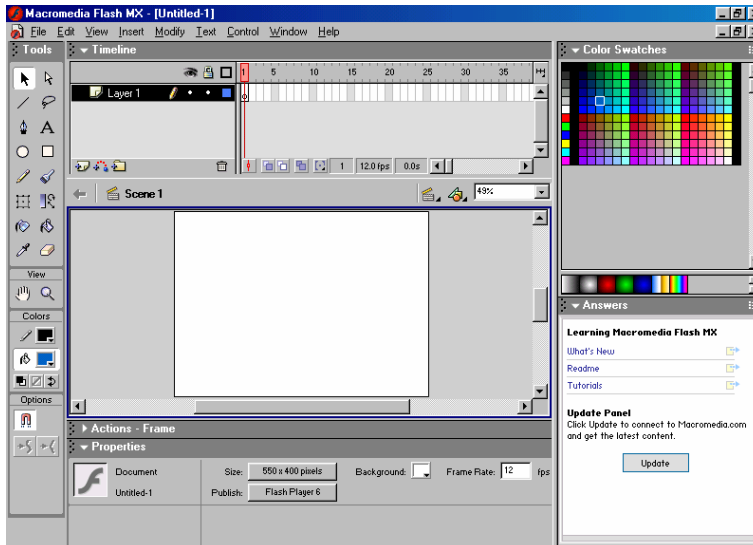
1. Pokrenite vaš web pretraživač (Internet Explorer ili Netscape Navigator)
2. Izaberite File->Open. Pojavljuje se klizni meni.
3. Označite Flash MX Level 1 Data folder i otvorite baner_example.html fajl. Flash animacija se pokreće kao da se gleda preko weba.
4. Zatvorite prozor pretraživača.
5. Pokrenite Flash aplikaciju.
6. Otvorite baner_example fla fajl u Flash MX Level 1 Data folderu. Kada se fajl otvori, Flash prikazuje prvi frejm filma u Flashovom radnom okruženju.
7. Izaberite Control->Play. Pokreće se animacija. Ovo je tip animacionog efekta koji možete praviti u Flashu.
8. Zatvorite fajl i nemojte sačuvati promene koje ste napravili.

Flashovo radno okruženje

Bilo da pravite ili redigujete fajlove u Flashu, radićete sa sledećim osnovnim alatima: Stage (scenom), radnom površinom i vremenskom linijom (Timeline). Takođe ćete koristiti alat iz Toolboxa i panele da bi ste kreirali i manipulirali objektima.

Flashove karakteristike i alati

Flashovo radno okruženje omogućava širok izbor alata i mogućnosti, kao što je prikazano na slici 1-1.



Scena: Scena je velika, pravougaona površina u radnom prostoru gde ćete praviti i smeštati celokupan sadržaj za vaš film. Kada pustite film, on se pojavljuje na sceni. Možete crtati ili umetati nove objekte za vaš film na scenu.

Podrazumevana boja na sceni je bela. Možete menjati boju pozadine ili čak umetati bitmap grafike da služe kao pozadina. Takođe možete dodavati alate kao što su lenjiri ili koordinatne mreže na scenu da vam pomognu u projektovanju i pozicioniranju.

Radna površina: Siva površina koja okružuje scenu je poznata kao radna površina. Možete koristiti ovu površinu kada radite sa animacionim objektima koje ćete stavljati na scenu ili skidate sa scene.

Toolbox (kutija sa alatom): Toolbox sadrži sve alate koji će vam trebati da kreirate i modifikujete Flash ilustracije. Postoje alate za crtanje, slikanje, selektovanje i uređivanje (redigovanje). Postoje 4 sekcije u Toolboxu: Tools, u koje spadaju alati za selektovanje, crtanje i slikanje; View, koji nudi alate za prilagođavanje vašeg pogleda na scenu; Colors, koji predstavlja alate za menjanje kontura i za menjanje boja; i Options koje prikazuju modifikacije za alat koji je selektovan u tom trenutku.

Timeline: Koristićete Timeline da organizujete sadržaj vašeg filma sa slojevima i frejmovima. Pomoću slojeva možete napraviti redosled slaganja koji kontroliše način pojavljivanja objekata i interakcije među njima. Frejmovi određuju koji sadržaj se pojavljuje u određenom trenutku vašeg filma. Kada selektujete frejm u filmu, celokupan sadržaj svih slojeva uključujući i taj selektovani frejm će se prikazati na sceni. Vremenska linija (Timeline) je promenljive veličine, i dozvoljava vam da prikazujete koliko hoćete slojeva.

Panels: Paneli u Flashu obezbeđuju opcije za rad sa objektima, bojama, tekstom, primerima, frejmovima i celim filmovima. Možete koristiti panele za gledanje, organizovanje i menjanje elemenata u filmu. Svaki panel reguliše pojedinu oblast. Na primer, možete koristiti Color Mixer panel za pravljenje i pripremanje boje. Podrazumevani raspored na panelu sadrži Color Mixer, Color Swatches, Components, Answers, Actions i Properties panele. Paneli mogu ploviti po ekranu, ili biti pričvršćeni ispod ili desno od radne površine i vremenske linije. Možete koristiti već postavljene projektantske ili dizajnerske panel setove, ili možete napraviti i sačuvati one rasporede na panelu koji vam odgovaraju. Paneli se mogu otvarati, zatvarati, mogu im se menjati pozicije po želji.

Property Inspector: Property Inspector obezbeđuje informacije o dokumentu na kome radite, ili o specifičnim objektima unutar filma. Kada nijedan objekat nije izabran, prikazaće se atributi filma na kojem radite. Ako je izabran neki objekat, prikazaće se najviše korišćeni atributi za taj predmet, bilo da je to simbol, linija, bitmap, video, grupa, frejm ili tekst. Ovo uprošćava proces projektovanja i dizajniranja dozvoljavajući vam da pravite promene dokumenta ili objekta korišćenja menija ili panela.

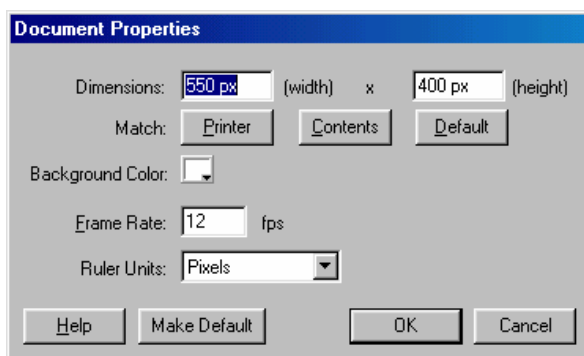
Projektanti nasuprot dizajnera

Flash ima nekoliko unapred pripremljenih radnih prostora koji vam dozvoljavaju pristup alatu i karakteristikama koje će vam biti najviše od koristi u vašem radu na filmu. Možete birati između panela koji ističu dizajnerski ili projektantski rad unutar Flasha. Dizajnerski panel set je fokusiran na medijske elemente u Flashu, kao što su mešanje boja i transformacija objekata. Projektantski paneli obezbeđuju pristup naprednom skriptovanju i alatima za otklanjanje grešaka. Ipak, unutar svih projektantskih i dizajnerskih setova, paneli se mogu dodavati, zatvarati, ili pomerati kako vam odgovara.

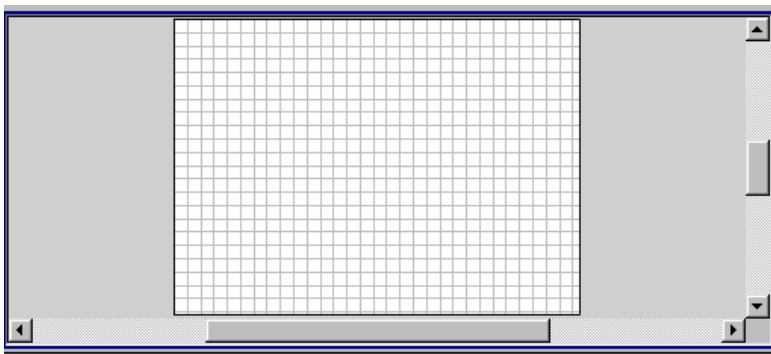
Istraživanje Flashovog radnog okruženja

1. U ovom poglavlju ćete postaviti svoje radno okruženje i odrediti početni okvir za baner za kompaniju Jammin' Juice, koju ćete kreirati tokom ovog kursa. Pokrenite Flash aplikaciju.
2. Info panel obezbeđuje informaciju o lokaciji i veličini objekata na ekranu i biće vam od pomoći dok kreirate vaš film. Pokažite na Info panel. Izaberite Window->Info. Pojavljuje se Info panel.
3. Smestićete Info panel tako da bude u panel prostoru desno od radnog prostora. Pozicionirajte kursor iznad Info panela, tako da se pojavi kursor u obliku četvorostrane strelice.
4. Povucite Info panel iznad oblasti za ukotvljavanje panela desno od scene i otpustite dirku miša kada se pojavi siva linija na drugoj strani panel prostora. Info Panel je sada zakačen za ostale panele.
5. Zatim ćete zatvoriti Components Panel jer ga nećete koristiti u ovom kursu. Izaberite Close Panel iz padajuće liste panela Components u gornjem desnom uglu panela Components. Components Panel se više ne pojavljuje ispod radnog prostora.

- Umesto da nastavite da otvarate i zatvarate individualne panele koje ćete koristiti u filmu, možete izabrati panel set. Odbraćete dizajnerski panel set za rad sa kojim ćete dizajnirati animaciju u ovom kursu. Izaberite Window->Panel Sets->Designer (1024*768). Property Inspector ostaje ispod radne površine i paneli Info, Align, Transform, Color Mixer, Color Swatches, Components i Answers se pojavljuju u panel prostoru.
- Zatim ćete podesiti veličinu scene za vaš film. Pošto nemate nijedan selektovani objekat, Property Inspector vam dozvoljava da izaberete izgled filma. Kliknite na dugme Size u Property Inspectoru. Pojavljuje se okvir za dijalog Document Properties sa već određenom dimenzijom širine.
- Ostavićete izabranu širinu dokumenta, ali promenite visinu tako da bude kraća i prikladnija za baner. Ukucajte 130 u polje za visinu.



- Ostale vrednosti ćete ostaviti kakve jesu. Kliknite na OK.
- Na kraju, dodaćete mrežu da vam koristi kao vodič za postavljanje objekata na scenu.



- Završili ste podešavanje svog dokumenta. Sačuvajte dokument kao jammin_banner fla u Flash MX Level 1 Data folderu.

ZAKLJUČAK

U ovoj lekciji ste videli Flash film. Upoznali ste se sa Flashom i njegovim prednostima za web projektovanje i animaciju. Takođe ste izabrali panel set za rad, dodavali i zatvarali panele, i postavili inicijalne karakteristike koristeći Property Inspector.

OBNAVLJANJE LEKCIJE

1A Koje prednosti pruža Flash kao alat za web projektovanje?

Odgovori će varirati, ali možemo navesti najvažnije: veća kontrola nad prikazom, pristupačnost Flash Playera, redosled funkcionalnosti u Flash programu kao i mala veličina fajla.

1B Koje su glavne komponente Flashovog radnog okruženja? Opišite njihove funkcije

Scena, pokazuje gde su elementi filma kreirani i smešteni; radna površina, gde se animacije iz filma mogu pomerati u i izvan scene; Toolbox koji sadrži alate za kreiranje i modifikovanje Flash ilustracija; Timeline (vremenska linija), gde sadržaj filma može biti organizovan u slojeve i frejmove; Paneli, gde možete pogledati, organizovati i menjati elemente u filmu; i Property Inspector, gde možete menjati attribute celog filma, ili selektovane objekte na sceni.

Pripremio Srđan Pantelić

Mala škola Flasha (2)

Crtanje i slikanje

Pregled

Flash nudi široku lepezu alata za crtanje i pisanje, dozvoljavajući vam da stvarate interesantne objekte za vaše filmove. U ovoj lekciji ćete istražiti osnovne alate za crtanje i slikanje u Flešu, modifikovati konture i osobine popuna, i stvarati uobičajene kolorne palete, prelive i stilove linija.

Cilj

Za crtanje i slikanje u Flešu, vi ćete:

2A Objasniti razliku između vektorske i rasterske grafike

Flešova mala veličina fajla je bazirana na upotrebi vektorske grafike.

2B Kreirati objekte upotrebljavajući Flešove alate za crtanje i slikanje.

Fleš obezbeđuje nekoliko korisnih alata za kreiranje grafičkih objekata, uključujući naliv-pero, olovku, liniju, četku, oval, pravougaonik, i gumicu.

2C Kreirati uobičajene kolorne palete, prelive i stilove linija.

Iako Fleš obezbeđuje različite, već postavljene boje, prelive i stilove linija, često ćete morati da ih proširujete za filmove na kojima ćete raditi.

Vektorska nasuprot rasterske grafike

Pre nego što počnete da radite u Flešu, treba da se upoznate sa dva grafička formata: vektorskim i rasterskim. Fleš vam dozvoljava da kreirate i animirate vektorske grafike. Takođe, u Fleš možete da uvozite rastersku grafiku i manipulišete sa njom.

Vektorska grafika

Vektorska grafika je sastavljena od linija i krivih definisanih matematičkim jednačinama. Postoji nekoliko prednosti za korišćenje vektorske grafike na vašem veb sajtu. Na primer, veličina fajla vektorskih grafika je manja od rasterskih grafika, što skraćuje vreme za preuzimanje sadržaja sa vašeg sajta. Takođe, vektorska grafika je nezavisna od rezolucije, zbog toga joj se može menjati veličina a da pri tom ne dođe do deformacije. Ovo je posledica činjenice da kada uređujete vektorske grafike, vi ustvari modifikujete karakteristike linija i krivih koje sačinjavaju sliku. Naknadno, vektorski format se može štampati u bilo kojoj rezoluciji koju štampač dozvoljava, zbog matematičkih instrukcija koje su sadržane u njemu. Ipak, uređivanje kompleksnih vektorskih grafičkih objekata može biti teško jer su sastavljeni od mnoštva manjih objekata.

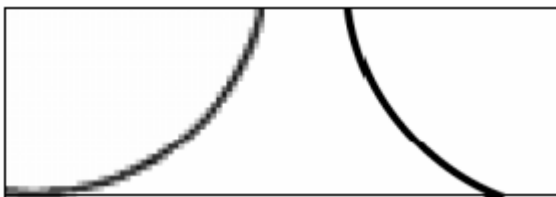
Rasterska grafika

Rasterska grafika, poznata i kao bitmapirana grafika, sastavljena je od mreže (ili rastera) malih kvadrata koje nazivamo pikseli. Svaki piksel u rasterskoj grafici može biti različite boje ili sive nijanse. Iako ovo omogućava detaljne i kompleksne slike, s druge strane dovodi do toga da fajlovi rasterskih slika budu veliki jer moraju uskladištiti informacije o boji svakog pojedinačnog piksela. Kada menjate veličinu rasterske grafike, može doći do deformacije zbog načina na koji su pikseli raspoređeni u rešetki. Zbog toga što su podaci koji opisuju rastersku sliku fiksne veličine, ovi grafici zavise od rezolucije. Iz ovog razloga, rasterski grafici će izgledati deformisano kada se gledaju na računaru koji imaju nižu rezoluciju od rezolucije računara na kome su napravljeni. Možete uvoziti rasterske grafike u Fleš i raditi sa njima, ali ćete imati ograničenu kontrolu njihovog izgleda. Jedna od koristi uvoženja rasterskih grafika u Fleš je to što ih Fleš komprimuje u manje fajlove.

Na primer, zamislite da imate sliku linije dužine 50 piksela na vašem monitoru. Ako je slika formata rasterskog grafika, biće definisana sa 50 zasebnih piksela, pošto boja svakog piksela može biti različita. Da ste, sa druge strane, radili sa vektorskom grafikom, slika bi bila definisana internom matematičkom jednačinom koja prepoznaje početnu i krajnju tačku linije. Ovo bi rezultiralo smanjenjem veličine fajla jer vaš računar ne bi pokušavao da prepozna svaki piksel koji je upotrebljen u grafičkoj slici.

Poređenje vektorskih i rasterskih slika

1. **Otvorite priloženi circles. fla fajl.** Krug na levoj strani je napravljen kao rasterska slika. Krug na desnoj strani je vektorska slika napravljena u Flešu. Obe slike su sličnog izgleda.
2. Pogledajte pažljivije na krugove. **Izaberite 400% iz padajuće liste Zoom, smeštene u gornjem desnom uglu scene.** Možete videti pojedinačne piksele koji čine liniju na levoj strani, dok ona na desnoj strani ostaje glatka.

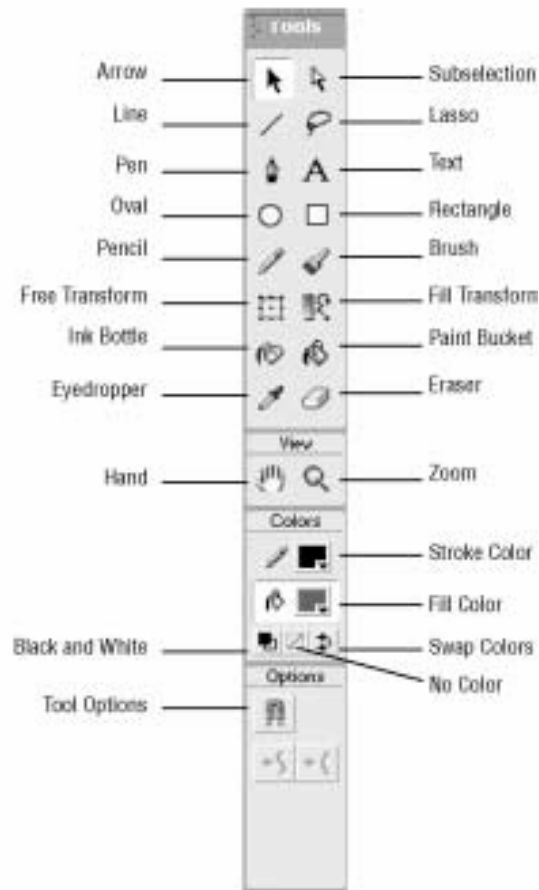


3. **Izaberite 100% sa padajuće liste Zoom da bi ste vratili uveličanje na aktuelnu vrednost.**
4. **Zatvorite fajl i sačuvajte promene koje ste napravili.**

Osnovni alati za crtanje i slikanje

Toolbox (kutija sa alatom) , prikazana na slici 2.1 je puna alata za crtanje koji možete koristiti za kreiranje objekata za vašu animaciju. Treba se dobro upoznati sa ovim alatom za crtanje i modifikovanje jednostavnih oblika. Pošto je Fleš baziran kao vektorski program, ovi jednostavni oblici postaju gradivni blokovi kompleksnijih oblika. Mnogi od

ovih alata imaju nekoliko modaliteta koji vam dozvoljavaju da malo modifikujete njihove funkcije, u zavisnosti od zadatka.



Verovatno najvažniji alat za crtanje koji vam Fleš nudi je olovka (Pencil tool). Sa ovim alatom, možete crtati nepravilne oblike, linije i krive. Olovka ima tri režima modifikacije, za ispravljanje, izjednačavanje i bočicu sa mastilom, pomoću kojih možete menjati izgled vaših linija.

Rad sa olovkom

1. Počnite da kreirate novi dokument. **Izaberite File->New.**
2. **Selektujte olovku.** Dugme Pencil Mode se pojavljuje u sekciji Options u Toolboxu.
3. **Pritisnite na Pencil Mode dugme i selektujte Straighten.** Ovime će segmenti krive linije biti pretvoreni u ravne segmente. Ovo će takođe pretvoriti grub izgled krugova, kvadrata i trouglova u uredne geometrijske oblike.
4. **Upotrebite olovku, vucite kursor po sceni da nacrtate oblik srca.** Vaša kriva linija je ispravljena. Ova karakteristika vam može biti od koristi kada crtate oblike sa vertikalnim linijama.
5. **Nacrtajte krug na sceni.** Ako Fleš prepozna oblik koji ste nacrtali, vaš crtež će biti ispravljen u perfektan krug.



6. **Da očistite scenu, izaberite Edit-> Select All, a zatim pritisnite tipku Backspace.**
7. Sledeće, upotrebićete olovku u Smooth režimu. Kada crtate u Smooth režimu, šiljasti segmenti linije se pretvaraju u glatke, krive linije. **U padajućoj listi Pencil Mode, izaberite Smooth.**
8. **Nacrtajte na sceni srce.** Fleš konvertuje hrapave delove u glatke linije.
9. **Nacrtajte na sceni krug.** Fleš je izglačao linije, ali nije konvertovao nacrtani oblik u perfektan krug.
10. **Izaberite Edit->Select All, zatim pritisnite tipku Backspace da obrišete sve sa scene.**
11. Posljednji režim za crtanje sa olovkom je Ink (bočica sa mastilom). U Ink režimu, Fleš neće praviti nikakve modifikacije oblika koji ste nacrtali. **U padajućoj listi Pencil Mode, izaberite Ink.**
12. **Nacrtajte oblike srca i kruga na sceni.**
13. Možete crtati perfektno ravne linije u bilo kom Pencil modu ako držite pritisnutu tipku Shift dok crtate. **Pritisnite tipku Shift ako crtate ravnu (pravu) liniju na sceni.**
14. **Izaberite Edit->Select All, zatim pritisnite tipku Backspace da obrišete sve sa scene.**

Pen Tool (naliv-pero)

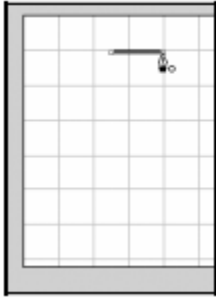
Naliv-pero je korisna alatka za crtanje preciznih putanja sa pravim linijama ili glatkim krivama u vektorskom formatu. Da bi ste nacrtali liniju ili krivu, kliknite mišem da odaberete dve ili više fiksiranih (usidrenih) tačaka za liniju, regulišući smer krive koju ste nacrtali pomeranjem ručice tangente. Da bi ste nacrtali pravu liniju naliv-perom, kliknite na mesto, kraj ili anker (sidrište) tačku linije. Kao i kod drugog alata, držeći tipku Shift, linija koju ste nacrtali se pomera za 45⁰.

Da bi ste nacrtali krivu liniju, postavite prvu sidrišnu tačku i zatim povucite u željenom pravcu. Kada završite sa crtanjem te krive linije otpustite dugme miša. Da bi ste premestili nacrtanu krivu, treba da promenite ručicu tangente, koja određuje nagib i visinu krive. Za svaku sidrišnu tačku na krivoj, postoje dve ručice tangente kojima regulišemo krivu, koje će te istovremeno pomerati kada želite da podesite krivu.

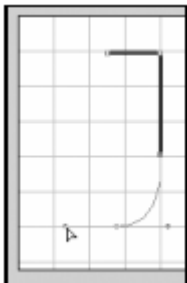
Crtanje sa naliv-perom

1. Nacrtaćete slovo “j” za Jammin Juice baner, da prati tekst koji će te dodati kasnije. **Otvorite priloženi jammin banner.flajl.** Scena koja se pojavljuje ima 550*130 piksela i sivu koordinatnu mrežu.

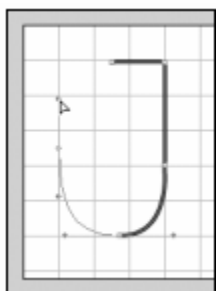
2. Zumiraćete levu stranu scene da bi ste lakše mogli da crtate sa naliv-perom. **Ukucajte 150 u zumiranom polju iznad scene i skrolujte tako da se pojavi leva strana scene.**
3. **Selektujte Pen tool u Toolboxu.**
4. Prvo će te nacrtati pravu liniju naliv-perom. **Kliknite na prvu horizontalnu liniju koordinatne mreže, na sredini između druge i treće vertikalne mrežne linije.**
5. **Kliknite na presek prve horizontalne i četvrte vertikalne mrežne linije.** Pojavljuje se linija dužine jednog i po mrežnog kvadrata.



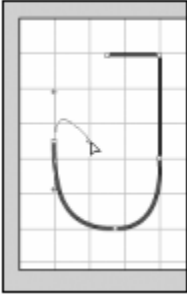
6. **Kliknite na presek četvrte horizontalne i četvrte vertikalne mrežne linije.** Pojavljuje se vertikalna linija dužine tri mrežna kvadrata.
7. **Postavite kursor na šestu horizontalnu mrežnu liniju, otprilike na polovini između druge i treće vertikalne linije, povucite otprilike za jednu dužinu mrežnog kvadrata u levo, i otpustite dugme miša.**



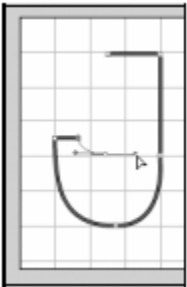
8. **Postavite kursor na prvu vertikalnu mrežnu liniju, otprilike između treće i četvrte horizontalne mrežne linije, povucite nagore za otprilike 1,5 dužinu mrežnog kvadrata, i otpustite dugme miša.**



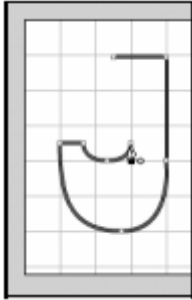
9. **Nacrtajte segment prave linije dužine 1,5 mrežnih kvadrata paralelnu sa horizontalnom mrežnom linijom.** Umesto prave linije, Fleš crta krivu liniju, koristeći tangentu prethodne krive da bi odredio pravac ove nove linije.



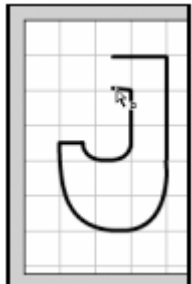
10. **Izaberite Edit->Undo.** Poslednja kriva je nestala.
11. Da bi nacrtali horizontalnu liniju a da je ne zakrivljujete, kliknite na Arrow tool da bi ste deseletovali Pen tool. **Kliknite na Arrow tool.** Linija koju ste nacrtali nije više selektovana.
12. Da bi ste završili crtanje slova “j” nastavite da koristite Pen tool. **Kliknite na Pen tool.**
13. **Kliknite bilo gde na liniju koju ste nacrtali.** Sidrišna tačka se pojavljuje i segment linije je opet selektovan.
14. **Kliknite na sidrišnu tačku koju ste poslednju nacrtali.**
15. **Kliknite da napravite kratak horizontalni segment dužine jedne polovine mrežnog kvadrata, paralelan sa mrežnom linijom.**
16. Zatim će te napraviti unutrašnju krivinu slova “j”. **Postavite kursor na sredinu između drugi i treće vertikalne mrežne linije, na četvrtoj horizontalnoj mrežnoj liniji, i povucite ručicu tangente za otprilike jednu polovinu dužine mrežnog kvadrata u desno da bi ste nacrtali krivu.**



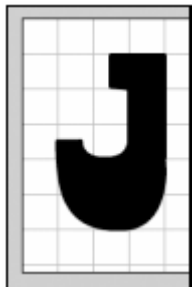
17. **Da bi ste kreirali simetričnu krivu, kliknite sa druge strane treće vertikalne linije.** Fleš automatski kreira krivu koja je istih dimenzija kao ona koju ste poslednju nacrtali.



18. **Kliknite na presek treće vertikalne i druge horizontalne mrežne linije.**
19. **Kliknite neposredno ispod prve sidrišne tačke, na drugu horizontalnu liniju.**



20. **Kliknite na početnu sidrišnu tačku da bi ste zatvorili konturu.** Fleš automatski ispunjava dobijeni oblik bojom iz Toolboxa.



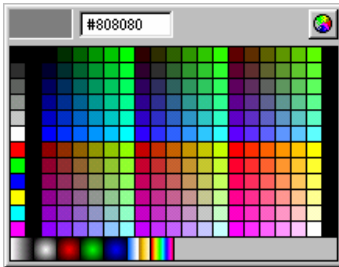
21. **Izaberite File->Save.**

Pripremio Srđan Pantelić

Mala škola Flasha (3)

Karakteristike Shapesa

1. Slovo “j” koje ste prethodno nacrtali ima podrazumevanu konturu i popunu. Promenićete i stil poteza i popunu vašeg slova. **Sa alatkom Arrow, kliknite unutar slova da bi ste ga selektovali.** Selektovana je samo popuna slova, a stil poteza nije.
2. **Kliknite na dugme Fill color u Toolboxu i izaberite tamno ljubičastu boju iz padajuće liste.**



3. **Dvostrukim klikom bilo gde na ivici slova selektujte njegovu konturu.**
4. Da bi ste promenili potez na nekom objektu, možete menjati boju u Color sekciji Toolboxa, ili možete praviti druge promene linije koristeći Property Inspector. **Izaberite 4 iz Stroke Height padajuće liste u Property Inspectoru.**
5. **Izaberite Dashed stil (crtičast) iz Stroke Style padajuće liste u Property Inspectoru.**
6. **Kliknite bilo gde na sceni da deselektujete potez slova.** Crtičasta linija se pojavljuje oko slova.
7. **Selektujte liniju ponovo i promenite boju u svetlo ružičastu.**
8. Najzad, koristićete oval alatku da kreirate tačku na slovu “j”. **Kliknite na alatku Oval u Toolboxu.** Cursor se menja u končanicu.
9. **Držite tipku Shift pritisnutu, i nacrtajte krug, otprilike pola mrežnog kvadrata širok i dug, iznad slova “j”.** Nacrtali ste krug sa istom popunom i koji ste ranije odredili.



10. **Izaberite File->Close i sačuvajte promene koje ste napravili u fajlu.**

Alatka Brush

Još jedna korisna alatka za crtanje, alatka Brush (četka), može se koristiti za crtanje slobodoručnih figura, slično kao i alatka pencil, ili za dodavanje osnovne popune nekoj postojećoj figuri. Kao četka za slikanje za šta je i namenjena, ova alatka nudi različite veličine i oblike, omogućavajući vam da stvarate razne efekte. Alatka Brush nudi pet različitih modifikatora, opisanih u tabeli 2-2, u kojoj su opisane njihove karakteristike.

<u>Modifikator</u>	<u>Opis</u>
Paint Normal	Boji svaki deo objekta koji je pokriven potezom četke.
Paint Fills	Boji svaku popunu koja je pokrivena potezom četke.
Paint Behind	Boji prostor oko objekta, tako da se objekt pojavljuje ispred poteza četke.
Paint Selection	Boji sve što je selektovano alatkom arrow.
Paint Inside	Boji praznine ili prostor između poteza u objektu.

Tabela 2-2: Modifikator za alatku Brush

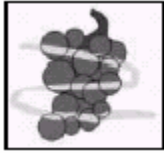
Rad sa alatkom Brush

1. **Otvorite fruit fla u Flash MX Level 1 Data folderu.**
2. Probaćete rad sa alatkom Brush modifikujući objekte na ovoj strani. **Selektujte alatku Brush** . Brush modifikator se pojavljuje u Options sekciji u Toolboxu.
3. **Selektujte treću veličinu od vrha padajuće liste Brush size.**
4. **Selektujte kružni oblik iz padajuće liste Brush Shape, ako je neophodno.**
5. Za početak, korišćete Paint Normal režim za slikanje preko postojeće boje novom bojom. **Selektujte svetlo zelenu boju u Color sekciji Toolboxa.**
6. **Povucite preko grožđa da bi ste naslikali nekoliko zelenih poteza.** Zeleno punjenje potpuno prekriva prostor koji slikate.

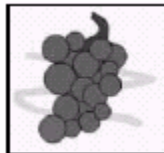


7. **Da bi ste uklonili zelene poteze, izaberite Edit->Undo onoliko puta koliko je potrebno.**
8. Zatim, korišćete Paint Fills režim alatke Brush. **Izaberite Paint Fills iz Brush Mode padajuće liste.**

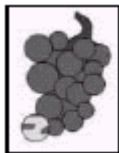
9. **Naslikajte nekoliko poteza preko slike grožđa.** Prekrivena je samo popuna boje grožđa, dok boja poteza ostaje netaknuta.



10. **Izaberite Edit->Undo da vratite sliku grožđa u prvobitno stanje.**
11. Sada ćete koristiti Paint Behind režim iz alatke Brush. **Izaberite Paint Behind iz Brush Mode padajuće liste.**
12. **Napravite nekoliko poteza preko slike grožđa i izvan po sceni.** Ovog puta, samo će se potezi izvan slike grožđa pojaviti, dajući efekat kao da su potezi naslikani iza slike grožđa.



13. **Izaberite Edit->Undo da uklonite poteze koje ste napravili.**
14. Zatim ćete koristiti Paint Select režim alatke Brush. **Izaberite Paint Selection iz padajuće liste Brush Mode.**
15. **Kliknite na alatku Arrow, i zatim selektujte zrno grožđa na dnu.**
16. **Ponovo selektujte alatku Brush i promenite boju u zelenu, ako je neophodno.**
17. **Povucite da oslikate zrno na dnu, vodeći računa da prelazite preko ostalih zrna kao i izvan prostora gde se nalazi grožđe.** Kada otpustite taster miša, videćete da je selektovano zrno obojeno.



18. **Izaberite Edit->Undo nekoliko puta da vratite boju grožđa u originalnu i da ga deselektujete.**
19. Na kraju, koristićete Paint Inside režim da oslikate međuprostor između zrna grožđa. **Izaberite Paint Inside iz padajuće liste Brush Mode.**
20. **Selektujte svetlije ljubičastu boju od boje grožđa iz Fill color padajuće liste u Toolboxu.**
21. **Slikajte preko praznina između zrna blizu stabljike.**
22. **Slikajte po međuprostoru između zrna.**



23. Izaberite File->Save.

Alatka Eraser

Kao i alatka Brush, i alatka Eraser ima nekoliko oblika, veličina i modifikacija. Alatka Eraser se koristi za uklanjanje linija ili popune iz figura iz vaših Fleš filmova. Dostupne modifikacije alatke Eraser navedene su u tabeli 2-3.

<u>Modifikator</u>	<u>Opis</u>
Erase Normal	Ukljanja svaki deo objekta koji je pokriven potezom gumice.
Erase Fills	Ukljanja svaku popunu koja je pokrivena potezom gumice.
Erase Lines	Ukljanja svaki potez koji je pokriven potezom gumice.
Erase Selected Fills	Ukljanja svaku popunu koja je selektovana alatkom arrow i koja je pokrivena potezom gumice.
Erase Inside	Ukljanja praznine ili prostore između poteza u nekom objektu.

Tabela 2-3: Modifikatori za alatku Eraser

Osim različitih režima, alatka Eraser ima još jednu opciju, a to je Faucet (slavina). Kada je selektovana opcija Faucet, možete brzo obrisati celu popunu ili liniju, bez obzira koji Eraser režim trenutno koristite.

Brisanje objekata alatkom Eraser

- 1. Kliknite na alatku Eraser.** Pojavljuju se modifikatori za brisanje u sekciji Options u Toolboxu. Podrazumevani režim brisanja je Erase Normal.
- 2. Povucite preko grožđa da bi ste isprobali alatku Eraser.** U ovom režimu, i popune i potezi će biti obrisani.



3. **Izaberite Edit→Undo da bi ste vratili sliku grožđa u originalnu.**
4. **Izaberite režim Erase Inside.**
5. **Kliknite na Erase Shape padajuću listu i selektujte najmanji kružni oblik.**
6. **Povucite tako da obrišete praznine između zrna grožđa.** Slično kao i Paint Inside režim alatke Brush, i režim Erase Inside briše celokupnu popunu.
7. **Izaberite Edit→Undo da bi ste vratili sliku grožđa u originalnu.**
8. Korišćenje režima Erase Inside može biti vremenski dugorajan metod za precizno brisanje popune u vašim objektima, posebno ukoliko ih ima mnogo. Korišćenjem opcije Faucet, možete brzo i precizno izbrisate popune. **Kliknite na dugme Faucet.** Kursor dobija izgled ikone faucet (slavina).
9. **Kliknite u prazninu između zrna grožđa.** Popuna u prazninama između zrna grožđa je izbrisana brzo i precizno.



10. **Izaberite Edit→Undo da bi ste vratili sliku grožđa u originalnu.**

Alatka Paint Bucket

Kao što ste mogli videti, popuna boje novih ili postojećih objekata može se menjati upotrebom sekcije Colors Toolboxa u Property Inspectoru. Takođe, možete modifikovati karakteristike ovih objekata korišćenjem alatke Paint Bucket kada radite sa popunama.

Sa Paint Bucket alatkom, možete dodavati osnovnu boju, prelive (više boja pomešanih jedna u drugoj), ili bitmap popune objekata u vašim Fleš filmovima. Prelivi mogu pomešati do osam boja i mogu biti sačinjeni od traka ili od koncentričnih krugova. Dalje, možete manipulirati sa popunom preлива koristeći Fill Transform alatku za rotiranje, iskošavanje, menjanje centralne tačke, promenu širine, ili za podešavanje visine preлива. Dok alatka Brush i alatka Eraser nude modifikacije kako da dodajete ili brišete boju sa objekta, alatka Paint Bucket ima Gap Size modifikator. Paint Bucket alatka radi na principu popune oivičenih objekata. Ponekad kada radite sa nekim objektom, želite da popunite prostor koji nije potpuno ograđen nekom konturom. Gap Size modifikator vam dozvoljava da birate tip prostora koji će biti popunjen, od potpuno ograđenog, do prostora sa velikim pukotinama.

Kreiranje popune sa alatom Paint Bucket

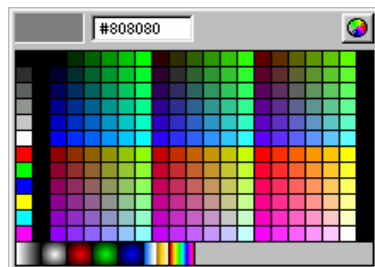
1. Koristićete Paint Bucket alatku za popunu banane iz fruit fla fajla. **Označite alatku Paint Bucket.** Kursor se menja u ikonu paint bucket. Vi ćete koristiti vrh kursora za sipanje boje (“pouring paint”) za popunu objekta.
2. Prvo ćete selektovati boju koju ćete koristiti za punjenje objekta. **Kliknite na dugme Fill color i izaberite žutu boju iz padajuće liste.**
3. **Kliknite unutar gornje banane vrhom kursora.** Cela gornja banana je ofarbana žutom bojom koju ste selektovali.



4. **Izaberite Close Large Gaps iz padajuće liste Gap Size.**
5. **Kliknite pri vrhu unutar banane koja je na dnu.** Fleš zatvara pukotine na banani i boji samo deo nje žutom bojom.



6. Pošto sada banana ima potpuno oivičenu konturu, upotrebićete Don't Close Gaps mod da završite bojenje banana. **Izaberite Don't Close Gaps iz padajuće liste Gap Size modifikatora.**
7. **Završite bojenje ostalih banana.**
8. Koristili ste Paint Bucket alatku da bi ste obojili prazne objekte osnovnom bojom. Sledeće, počete da radite sa prelivima boja, menjajući postojeću popunu jabuke prelivom. **Kliknite na dugme Fill Color.** Paleta boja koja se pojavljuje sadrži selekciju palete preliva u poslednjem redu.
9. **Kliknite da selektujete crveni i crni preliv.**



10. **Kliknite u gornji levi ugao jabuke da bi ste dodali preliv.** Preliv zamenjuje crvenu boju popune jabuke.



11. Kada radite sa crveno crnim prelivom, crveni deo preлива je koncentrisan u tački gde ste kliknuli sa alatkom Paint Bucket. Možete koristiti alatku Fill Transform na nekoliko načina da promenite preliv. Između ostalog, ova alatka vam omogućava da pomerite centralnu tačku preлива, podešavate njegovu širinu i visinu, i da rotirate ili iskošavate preliv. **Selektujte alatku Fill Transform u Toolboxu.**
12. **Kliknite na jabuku.** Pojavljuje se krug oko jabuke, ukazujući da je preliv selektovan. Ručica koja se pojavljuje pri ovoj selekciji omogućava vam da menjate izgled preлива.



13. Centralna tačka preлива je označena kružićem u sredini selektovanog dela. Možete pomerati centralnu tačku pomeranjem ovog kružića. **Povucite kružić centralne tačke da bi ste ga pomerili iznad gornjeg desnog ugla belog polja na jabuci.**
14. Možete menjati širinu preлива povlačeći kvadratastu ručicu na ivici selektovanog dela. **Povucite kvadratastu ručicu u desno da bi ste povećali deo jabuke koji je pokriven crvenim centrom preлива.**
15. Možete menjati prečnik kružnog preлива povlačenjem kruže ručice direktno ispod kvadrataste ručice na ivici selektovanog dela. **Povucite kružnu ručicu ispod kvadrataste ručice ulevo.** Ovo smanjuje prostor jabuke koji je popunjen crvenim delom preлива, dajući efekat kao da mala svetlost sija iz jabuke.

Alatke Ink Bottle i Eyedropper

Alatka Ink Bottle (bočica sa mastilom) je podesna za menjanje poteza atributa postojećih linija. Kada je neka kontura nacrtana, ova alatka olakšava modifikovanje izgleda linija koje čine konturu. Kada ste selektovali alatku Ink Bottle, možete odrediti atribute za liniju u Property Inspectoru, kao i kada ste radili sa drugim alatkama za crtanje.

Druga korisna alatka za modifikovanje izgleda popune ili poteza je Eyedropper alatka (pipeta). Sa ovom alatkom, možete lako kopirati popunu ili potez nekog već postojećeg objekta i naneti ga na neki drugi. Alatka će prihvatiti ma koji atribut na koji kliknete u

nekom objektu, bilo popunu ili potez, i tada će to ostati aktivna popuna ili potez za bilo koju alatku koju ćete koristiti.

Modifikovanje poteza alatkama Ink Bottle i Eyedropper

1. U ovom zadatku ćete modifikovati atribute linije ananasa. **Kliknite na alatku Ink Bottle.**
2. **U Property Inspectoru, izaberite smeđu boju iz padajuće liste Stroke Color (boja poteza).**
3. **Selektujte 3 za veličinu linije u Stroke Height polju (širina poteza) Property Inspectoru.**
4. **Izaberite Solid iz padajuće liste Stroke Style (stil poteza).**
5. Sada ste spremni da dodate ova podešavanja linijama u ananasu. **Kliknite vrhom alatke Ink Bottle na jednu od linija na listu ananasa.** Linije su dobile karakteristike koje ste selektovali.



6. Zatim, primenićete nove atribute za ukrštene linije u unutrašnjosti ananasa. **Kliknite na jednu od linija u unutrašnjosti ananasa.** Fleš menja samo deo linije na koju ste kliknuli.
7. Da bi ste promenili atribute svih linija odjednom, treba da ih sve selektujete. **Kliknite na alatku Arrow.**
8. **Kliknite dvostrukim klikom na jednu od linija u unutrašnjosti ananasa.** Sada su sve linije selektovane.
9. Sada ste spremni da kopirate nove atribute linija. **U Toolboxu, selektujte alatku Eyedropper.**
10. **Kliknite na linije na lišću ananasa.**
11. **Kliknite vrhom alatke Ink Bottle na jednu od linija u unutrašnjosti ananasa.** Alatka Eyedropper automatski menja karakteristike linija koje ste selektovali u unutrašnjosti ananasa da bi ih uskladila sa linijama u lišću ananasa.
12. **Zatvorite fajl i sačuvajte promene koje ste napravili.**

Kreiranje namenskih boja, preliva i stilova linija

Fleš nudi široku lepezu boja, preliva i stilova linija koje možete birati kada pravite Fleš filmove. Ipak, često ćete morati da kreirate namenske boje, prelive i stilove linije za filmove koje budete pravili. Srećom, i u tim slučajevima u Flešu možete napraviti onakav izgled kakav vam treba.

Panel Color Mixer

Kada treba da napravite ili dodate osnovnu boju koristite panel Color Mixer, u kome možete specificirati boje na osnovu njihovih RGB (Crvena, zelena, plava), HSB, ili heksadecimalnih vrednosti. Takođe, možete koristiti režim Alpha da definišete nivo providnosti boje. Ukoliko na sceni imate neki objekt koji ste selektovali pre nego što ste napravili promene u Color Mixeru, promene koje ste napravili će biti primenjene i na taj selektovani objekt.

Morate biti oprezni kada koristite namenske boje u svom filmu. Kada pravite namensku boju, Fleš može završiti kombinovanje ostalih boja za stvaranje boje koju mogu da prikažu svi Veb čitači (Web safe color), neposredno uz onu boju koju ste vi napravili. Korišćenje ove aproksimacije može umanjiti kvalitet vaših slika.

Kreiranje namenske palete boja

1. Kreiraćete nekoliko namenskih boja koje ćete koristiti u svom Jammin' Juice baneru. **Pronađite i otvorite jammin banner fla file u Flash MX Level 1 Data folderu.**
2. **Proširite panel Color Mixer.**
3. Dodaćete nekoliko boja specificirajući njihove RGB vrednosti. Ovo su boje koje su uzete sa jedne slike koju ćete kasnije koristiti u svom baneru. **Izaberite Solid iz padajuće liste Fill Style, ukoliko je potrebno. Ukucajte 163 u polje Red, 57 u polje Green i 124 u polje Blue.** Magenta boje je kreirana.



4. Zatim ćete dodati boju u Color Swatch panel, da bi ste mogli da je koristite u svom filmu. **Kliknite na trougao u gornjem desnom uglu panela.** Pojavljuje se padajuća lista Color Mixer.
5. **Izaberite Add Swatch.**
6. Možete proveriti da li je vaša boja dodata uvidom u panel Color Swatch. **Proširite panel Color Swatch.** Boja je dodata u donje levi ugao panela.
7. Još tri boje želite da dodate za film koji pravite. **Ukucajte 143, 65, 147 u polja za RGB vrednosti da bi ste napravili ljubičastu boju. Da bi ste je dodali u panel Color Swatches, kliknite u prostor ispod ostalih boja.**
8. **Ukucajte 196, 170, 120 u polja za RGB vrednosti da bi ste napravili svetlo smeđu boju i dodajte je u panel Color Swatches.**

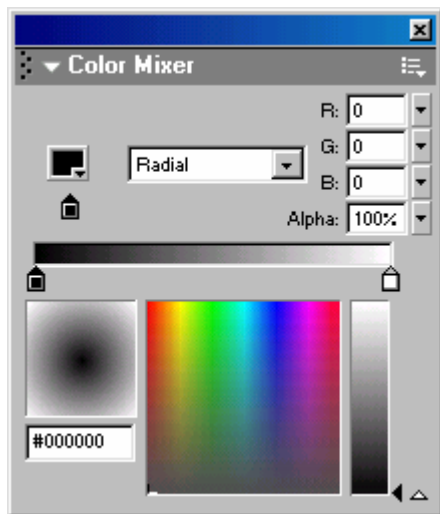
9. **Ukucajte 61, 70, 126 u polja za RGB vrednosti da bi ste napravili tamno plavu boju i dodajte je u panel Color Swatches.**
10. Pošto ste kreirali nove boje, možda ćete želiti da ih upotrebite i u drugim filmovima. Možete sačuvati ovu listu kao posebnu listu boja ili je možete staviti u podrazumevanu listu boja u Flešu. Pošto niste uklonili nijednu od originalnih boja koje mogu da prikažu svi Veb čitači već ste samo dodali nekoliko novih, postavite ih u podrazumevani panel boja, za buduće filmove. **Kliknite na trougao u gornjem desnom uglu panela.** Pojavljuje se padajuća lista Color Swatches.
11. **Izaberite Save as Default.** Pojavljuje se prozor za dijalog sa pitanjem da li ste sigurni da želite da sačuvate aktuelne boje kao podrazumevane boje za kreiranje novih dokumenata.
12. **Kliknite na Yes.**

Namenski preliv

Kao što se mogu dodati namenske boje Flešovoj paleti boja, tako postoji i opcija za dodavanje namenskih preliva. Iako je proces kreiranja preliva nešto komplikovaniji, Fleš ga ipak čini relativno lakim zadatkom. Da bi ste kreirali namenski preliv radićete sa panelom Color Mixer. Boje preliva vam dozvoljavaju da birate između linearnih ili radijalnih preliva, da odredite koje boje će biti obuhvaćene i da dodate ili uklonite boje sa preliva.

Kreiranje namenske palete preliva

1. Kreiraćete nekoliko namenskih preliva da bi ste ih kasnije upotreбили za bojenje zatvarača boce u Jammin' Juice baneru. **Izaberite Radial iz padajuće liste Fill Style u panelu Color Swatches.** Pojavljuje se crna i bela tabla preliva.

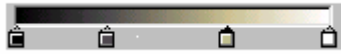


2. Kada radite da prelivima, pokazivači na traci preлива određuju koje boje su uključene u preliv, kao i količinu svake boje u prelivu. Da bi ste promenili boju na pokazivaču, koristite kvadrat koji se nalazi levo od padajuće liste Fill Style. Prvo ćete promeniti boju levog pokazivača u tamno plavu. **Izaberite namensku tamno plavu boju koju ste kreirali iz padajuće liste Color.** Preliv počinje sa tamno plavom bojom.
3. Zatim ćete promeniti boju desnog pokazivača. **Kliknite na desni pokazivač da bi ste ga aktivirali.**
4. **Izaberite namensku magenta boju koju ste kreirali iz padajuće liste Color.** Preliv se sada menja iz plave u magentu.
5. Dodaćete prelivu dve boje koje ste kreirali. **Pozicionirajte kursor, koji dobija izgled znaka plus, bilo gde ispod trake preлива i kliknite.**



Pojavljuje se još jedan pokazivač ispod trake preлива, sa nijansom plave ili magente u prelivu, koja je aktuelna na traci u tom trenutku.

6. **Promenite pokazivač u namensku ljubičastu boju.**
7. Konačno, dodaćete prelivu svetlo smeđu boju. **Kliknite da postavite pokazivač između ljubičastog i magenta indikatora.** Ponovo, pokazivač uzima boju koja je već u prelivu.
8. **Promenite pokazivač u namensku svetlo smeđu boju.**
9. Možete prilagoditi izgled vašeg preлива regulisanjem položaja pokazivača. **Pomerite ljubičasti pokazivač oko ½ inča u desno od tamno plavog pokazivača ukoliko je potrebno.** Tamnoća plave boje u prelivu je smanjena.
10. **Pomerite svetlo smeđi pokazivač oko ½ inča ulevo od magenta pokazivača, ako je potrebno.** Magenta boja je smanjena.



11. Završili ste kreiranje vašeg preliva, i dodaćete ga u panel Color Swatches. **Izaberite Add Swatch iz padajuće liste Color Mixer.** Preliv se sada pojavljuje u panelu Color Swatches.
12. Sada ćete kreirati novi preliv na zatvarač boce koristeći namenske magenta boje. Preliv će se promeniti iz svetlije nijanse magenta boje u tamniju nijansu. Prvo treba da napravite tamniju i svetliju nijansu magente. **Izaberite Solid iz menija Fill Style.**
13. **Selektujte namensku magenta boju iz padajuće liste Fill Color.**
14. **Povucite na dole u prozoru za kontrolu osvetljenosti (Brightness control) tako da bude na otprilike dve trećine skale odozgo.**



15. **Dodajte paletu panelu Color Swatches.**
16. Koristeći istu nijansu magenta boje, napravićete svetliju boju. Povucite naviše u prozoru za kontrolu osvetljenosti tako da bude na otprilike jednoj trećini skale odozgo.
17. **Izaberite Add Swatch iz padajuće liste Color Mixer.**
18. Sada ćete napraviti preliv koristeći dve boje koje ste upravo napravili. **Izaberite Linear iz padajuće liste Fill Style.** Traka preliva se pojavljuje sa četiri pokazivača iz prethodnog preliva.
19. Uklonićete dva pokazivača iz sredine preliva. **Postavite kursor iznad drugog pokazivača i povucite nadole da bi ste ga uklonili iz preliva.**
20. **Postavite kursor iznad pokazivača koji se nalazi u sredini trake preliva i povucite nadole da bi ste ga uklonili.**
21. **Selektujte levi pokazivač i pomoću njega iz padajuće liste Fill Color izaberite tamniju magenta boju koju ste kreirali .**
22. **Kliknite na desni pokazivač.**
23. **Iz padajuće liste Fill Color izaberite svetliju magenta boju koju ste kreirali.**
24. **Izaberite Add Swatch iz padajuće liste Color Mixer.**
25. **Izaberite File→Save.**

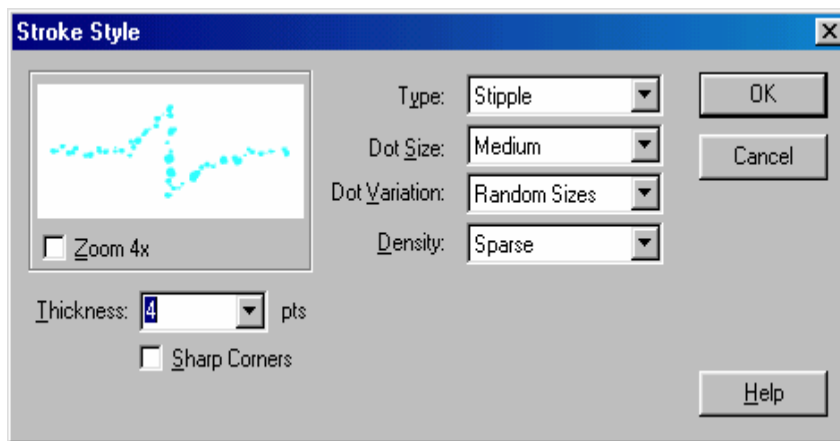
Namenski stilovi linije

Fleš ne samo da obezbeđuje alate za kreiranje namenskih boja i preliva, već nudi i alate za kreiranje namenskih stilova linije. Kada radite sa linijama, korišćićete Property

Inspector da postavite attribute. Da bi ste kreirali namenski stil linije, koristite prozor za dijalog Line Style.

Kreiranje namenskog stila linije

1. Da bi ste videli karakteristike poteza linije, treba da selektujete liniju. **Koristeći alatku Pointer, dva puta kliknite na konturu slova "j" u baneru jammin_banner fla da bi ste selektovali konturu oko celog slova.**
2. Kreiraćete namenski potez za konturu. **Kliknite na dugme Custom u Property Inspectoru.** Pojavljuje se okvir za dijalog Stroke Style.
3. U prozoru za dijalog Stroke Style možete menjati attribute linije u većem obimu nego u Property Inspectoru. Atributi se menjaju u zavisnosti od toga koji ste stil linije izabrali. Izabraćete Stipple stil linije, i napravićete liniju malo tamnijom menjajući veličinu i varijaciju tačke. **Izaberite Stipple iz padajuće liste Type.**
4. **Izaberite Medium iz padajuće liste Dot Size.** Promena se prikazuje u prozoru za prethodni pregled (preview).
5. **Izaberite Random Sizes iz padajuće liste Dot Variation.** Promena se opet prikazuje u prozoru za prethodni pregled.



6. **Kliknite na OK.**
7. **Deselektujte konturu klikom bilo gde na stranici da bi ste videli promene.**
8. **Zatvorite fajl i sačuvajte sve promene.**

Rezime

U ovoj lekciji koristili ste osnovni alat za crtanje i slikanje u Flešu da bi ste kreirali i modifikovali neke jednostavne oblike. Takođe, radili ste sa potezima i popunama da bi ste modifikovali postojeće oblike. Konačno, kreirali ste namenske popune i poteze za upotrebu u Fleš filmovima. Kao što vidite, Fleš poseduje mnogo alatki koje su korisne za kreiranje namenskih grafičkih izgleda i efekata.

Obnavljanje lekcije

Po čemu se razlikuju vektorski i rasterski grafici? Koje su im dobre a koje loše strane?

Vektorski grafici su definisani matematičkim jednačinama. Vektorski grafici imaju manju veličinu fajla, nezavisni su od rezolucije, veličina im se može menjati bez a da pri tom ne dođe do deformacije. Oni se mogu redigovati (uređivati) u Flešu. Uređivanje kompleksnih vektorskih grafika može biti teško zbog toga što su sastavljeni od manjih grafičkih objekata. Rasterski grafici su sastavljeni od mreža i piksela. Njihovi fajlovi su veliki. Oni se mogu deformisati pri promeni veličine i zavisni su od rezolucije. Rasterski grafici mogu biti veoma detaljni i kompleksni.

Nabroji tri alatke za crtanje i pisanje u Flešu i navedi njihove glavne karakteristike.

Bilo koje od sledećih: Alatka **Pencil** (olovka) koristi se za crtanje slobodnih formi oblika, linija i krivih. Alatka **Pen** (pero, naliv-pero) se koristi za crtanje preciznih putanja pravim linijama i izgladenim krivama. Alatka **Line** (linija) koristi se za crtanje horizontalnih, vertikalnih i dijagonalnih linija. Alatka **Oval** služi za crtanje ovalnih i kružnih oblika. Alatka **Rectangle** (pravougaonik) se koristi za crtanje pravougaonika i kvadrata. Alatka **Brush** (četka) služi za crtanje slobodnih oblika i za dodavanje popune postojećim oblicima. Alatka **Eraser** (gumica) služi za uklanjanje linija i popuna. Alatka **Paint Bucket** (kantica sa bojom) se koristi za dodavanje i modifikovanje popune objektu. Alatka **Ink Bottle** (bočica sa mastilom) koristi se za dodavanje i modifikovanje poteza objekta.

Koja alatka će preuzeti poteze i popunu sa nekog objekta i primeniti ih na druge objekte?

Alatka Eyedropper će preuzeti poteze i popunu sa nekog objekta i primeniti ih na druge objekte.

Koji paneli se koriste za kreiranje namenskih boja, preliva i stilova linije?

Paneli Property Inspector i Color Mixer sadrži opcije potrebne za kreiranje namenskih boja, preliva i stilova linije.

Pripremio Srđan Pantelić