

Uvod

Ako ste u skorije vreme pogledali neki film u bioskopu ili odigrali igru na Xbox sistemu, poznate su vam vrste animacija koje se mogu napraviti u programu Maya. Maya je trenutno standardna aplikacija za izradu animacija i efekata za film, televiziju, video-igre i Internet. Ova knjiga je napisana da bi vam prikazala kako program radi i na koji način se koristi za izradu sadržaja u navedenim oblastima.

Ne tako davno, ljudi koji se nisu bavili animacijom teško su dolazili do programa Maya. Program je koštao desetine hiljada dolara, a hardver koji je bio potreban za rad u njemu bio je preskup. Pohađanje posebnih škola bila je gotovo jedina opcija za sve koji su hteli da ovladaju ovom uzbudljivom novom tehnologijom.

Kako je računarski hardver postao brži i jeftiniji, kompanije koje se bave izradom softvera uvidele su da bi te vrhunske aplikacije mogle prodati manjim studijima, nezavisnim umetnicima i studentima, kad bi cena bila pristupačnija tom tržištu. Danas program Maya Complete možete kupiti za manje od 2.000 dolara, a besplatna verzija Personal Learning Edition dostupna je na Web prezentaciji kompanije Alias. Pošto instalirate program, preostaje samo jedna prepreka – treba da naučite da ga koristite. Tu na scenu stupa ova knjiga.

Savladavanje programa koji je veliki i moćan kao Maya, može delovati u najmanju ruku zastrašujuće. Ugrađena dokumentacija programa Maya 6 predstavlja odličan izvor podataka o svim delovima programa, ali vam neće pokazati kako da sve te delove uklopite, i dizajnirate i završite projekat. To što znate kako se koristi čekić, ne znači da umete napraviti kuću. Ova knjiga vas uči kako da koristite alatke programa Maya *u kontekstu upotrebe u realnom produkcijskom okruženju*.

U knjizi su obrađene osnovne programe i prikazano je kako se on može upotrebiti u izradi projekata. Čitajući je, steći ćete znanja o određenim procesima rada koji su uobičajeni u većini 3D produkcija. Bilo da modelujete glavu za animaciju, ili vizuelizujete vozilo koje će biti integrisano u živi snimak, ova knjiga će vam dati uputstva za procese koji su isprobani u produkcijskom okruženju. Uspešna izrada projekta u kojem nema grešaka i koji se može menjati bilo kad tokom produkcije, prevazilazi okvire onoga čemu vas ijedno uputstvo može naučiti, ali čitanje ove knjige i završavanje vežbi pomoći će vam da u tome uspete.

Kome je knjiga namenjena

Ova knjiga je namenjena umetnicima računarske grafike, inženjerima, filmskim umetnicima ili ljubiteljima 3D grafike koji žele ozbiljno da koriste program Maya u izradi veoma kvalitetnih slika i animacija. Informacije u knjizi kreću se od osnovnih do naprednih. Početnici će se obradovati detaljnim podacima o mestima na kojima se nalaze alatke i prozori. Napredni korisnici će pronaći mnoštvo informacija koje ne postoje u drugim knjigama. Verujemo da smo napravili knjigu za svakog ko je zainteresovan za program Maya.

Mada se knjiga bavi osnovnim aspektima programa, kao što su korisničko okruženje i navigacija, biće vam potrebno izvesno znanje ili iskustvo s tehnikama 3D animacije da biste

završili vežbe. Ako ste na program Maya prešli s drugog 3D paketa, predlažemo da pređete lekcije Introduction i Project One iz priručnika *Learning Maya 6 Foundations* koju dobijate s programom.

Organizacija knjige

Knjigu smo podelili na šest delova. Prvi je pregled programa Maya, a ostali su poredani na osnovu tipičnog procesa rada u produkciji. To ne znači da morate redom čitati knjigu. Korisnici koji već imaju iskustva sa ovim programom, odmah mogu preći na poglavlja o opremanju likova u trećem delu ili o izradi eksplozija u četvrtom delu knjige.

Ukoliko imate manje iskustva, preporučujemo da pratite linearan tok knjige. Na početku knjige posebnu pažnju smo posvetili obavljanju osnovnih zadataka. Ti zadaci, kao što su podešavanje opcija alatki i izvršavanje komandi, koriste se u celoj knjizi, ali nisu tako detaljno objašnjeni u kasnijim poglavljima.

Prvi deo je namenjen početnicima u 3D produkciji ili programu Maya. U njemu su skicirani različiti postupci i objašnjeno je kako se oni uklapaju. Pregled korisničkog okruženja programa prati vežba koja vas vodi kroz jednostavan projekat. Ona pokazuje kako da se krećete kroz okruženje i predstavlja osnovne 3D koncepte.

Drugi deo knjige obrađuje modelovanje pomoću tri vrste geometrije dostupne u programu Maya: modelovanje pomoću NURBS-a, poligona i izdellenih površina. Poglavlja o modelovanju pomoću NURBS-a i poligona usredsređena su na tehnike izrade čvrstih površina, a poglavlje o izdellenim površinama pokazuje kako da napravite čovekoliku glavu. Ukoliko ne poznajete dobro program Maya, neke vežbe će vam biti teške, naročito vežba izrade svemirskog broda. Ako budete imali probleme s nekim od tih projekata, slobodno ih preskočite i nastavite dalje. Propuštene odeljke možete završiti kasnije.

Treći deo je posvećen animaciji, s jakim naglaskom na animaciji likova. Nakon objašnjavanja osnova animiranja pomoću ključnih kadrova i osnovnih alatki za deformisanje, u tri poglavlja je detaljno objašnjeno podešavanje lika, pa ćete ga lako animirati u poglavlju 12.

Četvrti deo počinje detaljnim objašnjenjem upotrebe prozora Hypershade za izradu materijala i kontrolisanje osvetljenja u sceni u programu Maya. Prikazane su napredne tehnike izrade teksture te pravljenje realističnog omotača kože. U ovom delu je objašnjen i način rada sa skupom alatki Paint Effects. Najzad, date su vežbe za različite tehnike vizuelizovanja pomoću modula Maya Software i Mental Ray.

Peti deo istražuje skup alatki Dynamics. Tu spadaju čestice, polja, izrazi i dinamika krutih i mekih tela. Pomoću njih se prave realistični efekti i animacije izvođenjem simulacija zasnovanih na prirodnim fenomenima. Objasnjeno je i modul za vizuelizaciju Maya Hardware.

Šesti deo se bavi izradom jednog projekta sletanja svemirskog broda. Detaljno su objašnjene tehnike mapiranja kamere, vizuelizovanja u više prolaza, vizuelizovanja preko komandne linije i tehnike uklapanja.

Dodatak nudi kratke informacije o skript jeziku u programu Maya – MEL (Maya Embedded Language). On se završava vežbom koja dopunjava lekciju iz poglavlja 10 u kojoj pravimo dugme za prebacivanje s kontrole inverzne kinematike na kontrolu normalne kinematike.

Konvencije korišćene u knjizi

U knjizi se koristi nekoliko pravila. Jedno se odnosi na biranje komande iz menija i otvaranje njenog prozora Options. Kada navedemo da odaberete komandu iz menija, uspravnu crtu (|) koristimo za označavanje podmenija. Na primer, ako kažemo „napravite poligonalnu loptu tako što ćete odabrati Create | Polygon Primitives | Sphere“, to znači da treba da pritisnete meni Create na traci menija, postavite pokazivač miša iznad stavke Polygon Primitives na dobijenoj listi i odaberete stavku Sphere iz podmenija.

Većina alatki i komandi u programu Maya ima opcije koje se mogu menjati i zadavati pre upotrebe alatke ili izvršavanja komande. Do tih opcija se najčešće dolazi pritiskom na kvadratić uz alatku ili komandu u meniju. U knjizi ćemo koristiti simbol □ da bismo označili komandu za otvaranje prozora sa opcijama. Na primer, da biste otvorili opcije za komandu Sphere, reći ćemo vam „odaberite Create | Polygon Primitives | Sphere □“.

Na marginama pojedinih strana prikazane su ikonice. Maya nudi nekoliko načina da upotrebite alatku ili komandu. Mi ćemo vam uvek davati uputstva kako da to uradite preko glavnih menija, ali možete odabrati i dugme s police ili palete alatki. Zbog toga ćemo na margini prikazati ikonicu dugmeta kada prvi put pomenemo alatku ili komandu. O sličici CD-a govorimo u nastavku.

Najzad, kombinacije tastera prečica date su za platforme Windows i Mac. Prvo je data kombinacija za Windows, a prečica za Mac je napisana u zagradi.

O CD-u



Uz ovu knjigu dobijate i CD s datotekama scena i drugim izvorima koji se koriste u knjizi. Mnoge lekcije zahtevaju da na početku projekta otvorite određenu datoteku s pratećeg CD-a. To je označeno ikonicom CD-a na margini.

NAPOMENA *Većina datoteka na CD-u napravljena je tako da se može otvoriti u verziji Maya 5 ili novijoj. Međutim, neke datoteke koriste mogućnosti koje su specifične za verziju Maya 6, pa se neće otvoriti u verziji 5 ili starijoj.*