

1. LABORATORIJSKA VJEŽBA

1. zadatak

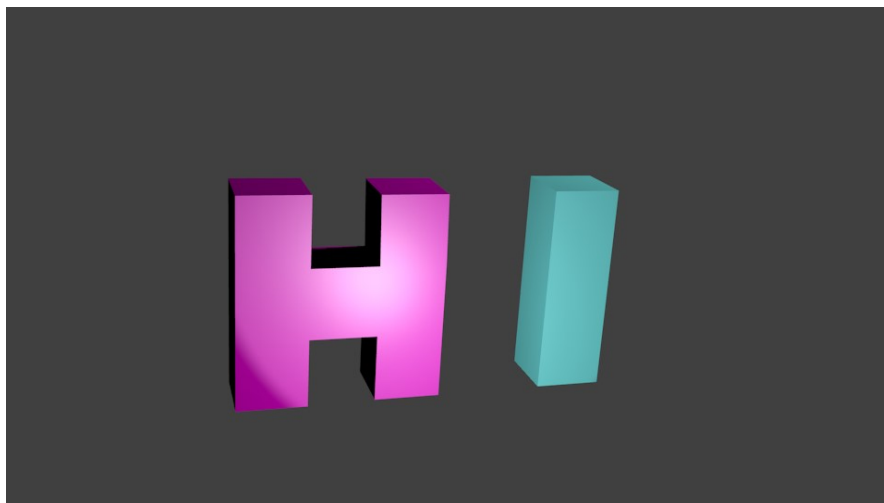
a) Slovo H

Zadano slovo modelirano je transformacijom kocke. Ona je pretvorena u kvadar tako što je, pomoću opcije *Scale*, izdužena po z osi. Nakon toga odabrana je gornja stranica kvadra (u načinu „*Edit Mode*“ odabran je način rada „*Face*“ nakon čega je desnim klikom miša odabrana stranica) te je izdužena odabirom opcije *Extrude region* čime je stvoren novi poligon. Na isti način dobiven je ostatak slova H, ali izduživanjem različitih stranica poligona. Za dobivanje gornjeg dijela lijeve strane slova H izdužena je gornja stranica novodobivenog poligona, a za dobivanje vodoravnog dijela slova desna stranica. Srednji dio desne strane slova dobiven je izduživanjem desne stranice vodoravnog dijela slova. Ostatak desne strane slova dobiven je izduživanjem gornje pa donje stranice poligona. Način rada prebačen je u „*Object Mode*“ te je slovu dodan materijal postavljanjem difuzne komponente u ljubičastu boju.

b) Slovo I

Zadano slovo modelirano je transformacijom kocke. Pomoću opcije *Scale* kocka je pretvorena u kvadar izduživanjem po z osi. Time je stvoreno i samo slovo I koje ima oblik kvadra. Na nacrtano slovo dodan je materijal tako da je za difuznu komponentu odabrana plava boja (u „*Object Mode*“ načinu na kartici „*Material*“).

Na kraju crtanja modela, pozicionirana je kamera tako da obuhvaća cijeli objekt te je dodano osvjetljenje tipa „*Spot*“. Rezultat iscrtavanja prikazan je na slici 1.



Slika 1: Model inicijala (slova H i I)

2. zadatak

a) Stol

Model stola dobiven je na sličan način kao slova u prethodnom zadatku. Početna kocka sužena je po z osi da se produži po y osi. Time se dobiva gornja ploha stola. Svaka bočna stranica izdužena je pomoću *Extrude region*. Dodani su kutni dijelovi stola korištenjem iste naredbe. Ponovnim korištenjem *Extrude region* izdužene su donje stranice kutnih dijelova stola. Na taj način dobivene su noge stola. Stolu je dodan materijal, a sceni osvjetljenje i kamera. Rezultat iscrtavanja prikazan je na slici 2.



Slika 2: Model stola

b) Stolica

Model stolice dobiven je nadogradnjom modela stola. Model stola skaliran je po y osi tako da se dobije odgovarajuća proporcija sjedišta stolice. Korištenjem *Extrude region* na isti način kao kod modeliranja stola dobiveni su rukohvati i naslon stolice. Nakon stvaranja modela i dodavanja materijala, dodani su kamera i osvjetljenje te je provedeno iscrtavanje čiji je rezultat prikazan na slici 2.



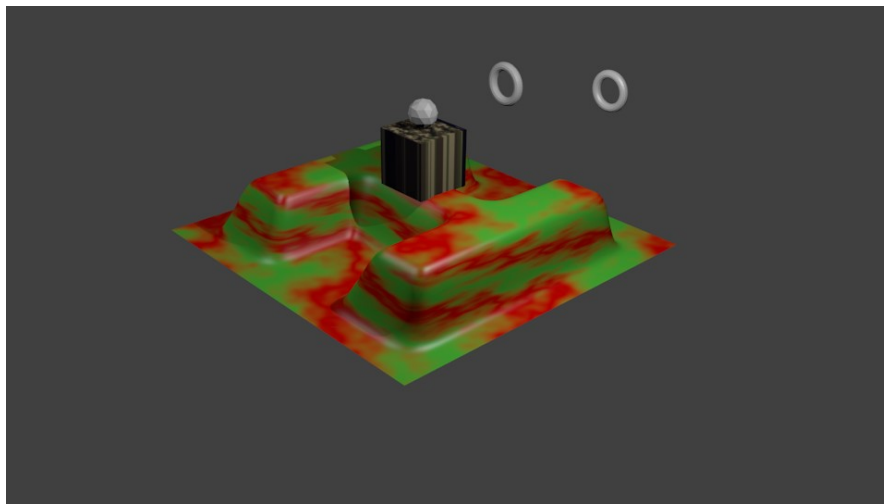
Slika 3: Model stolice

3. zadatak (napredni zadaci)

Na *NURBS Surface* uzdignuto je slovo H pomoću opcije *Subdivide* kojom se površina dijeli na niz poligona. U središte modeliranog slova dodaje se kocka. Kocki se dodjeljuje tekstura definirana slikom, dok se kao tekstura NURBS oblika odabire *Marble* uz uključen *Bump Mapping*.

Modelu su potom dodani *IcoSphere* te dva *Torus*-a. U Blenderu se odabire izgled *Animation*. Putanja kreirane kugle dijeli se na 72 *frame*-a. Za nekoliko *frame*-ova određuje se pozicija sfere čime se stvara animacija.

Animacija se ostvaruje kao niz slika koje je prvo potrebno iscrtati. Tek nakon iscrtavanja svih slika moguće je pokrenuti animaciju kao video. Slika 4 prikazuje razvijeni model na kojem se izvršava animacija.



Slika 4: Animacija