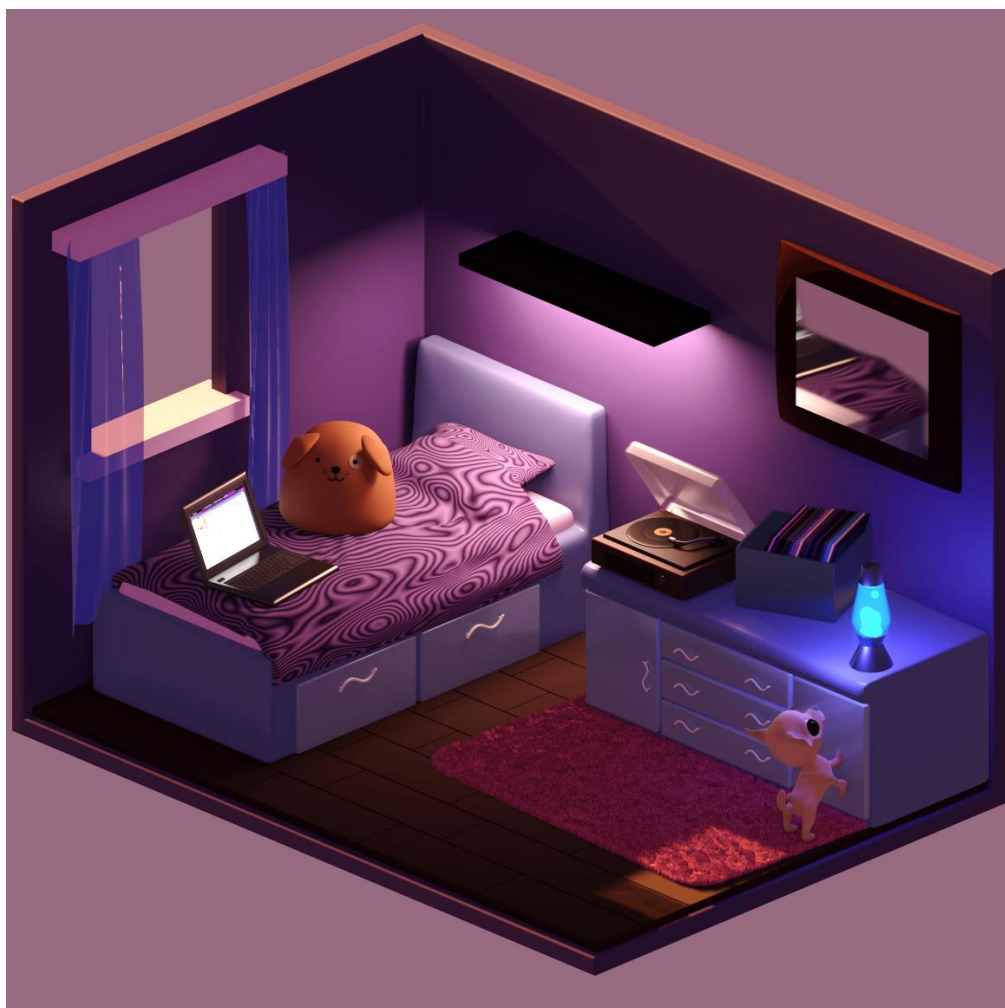


Fakultet elektrotehnike i računarstva
3D modeliranje i animacija – samostalna vježba

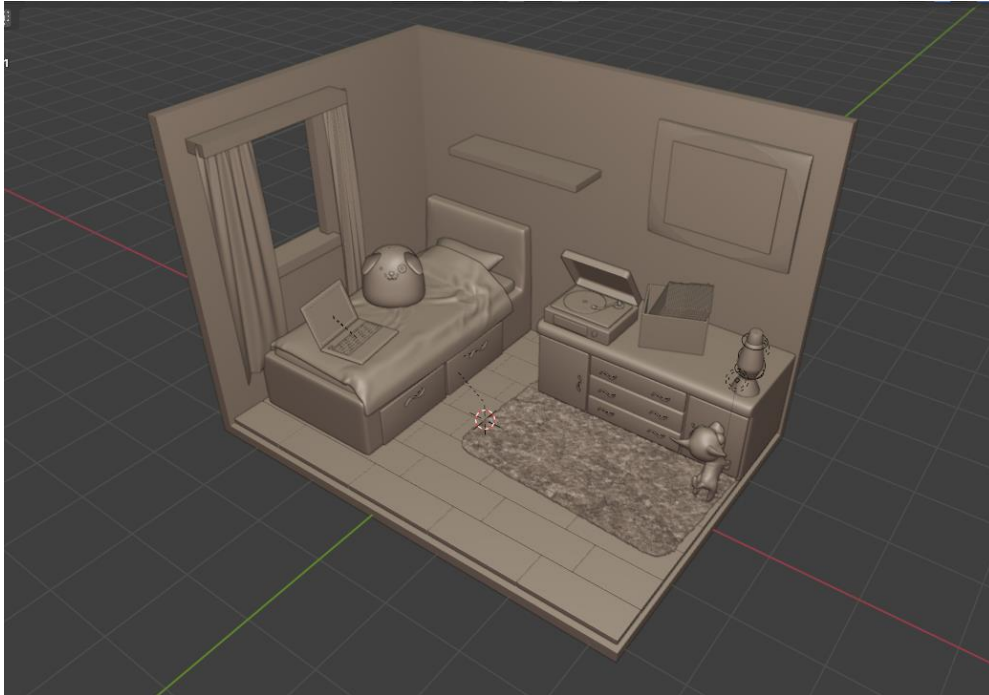
SOBICA



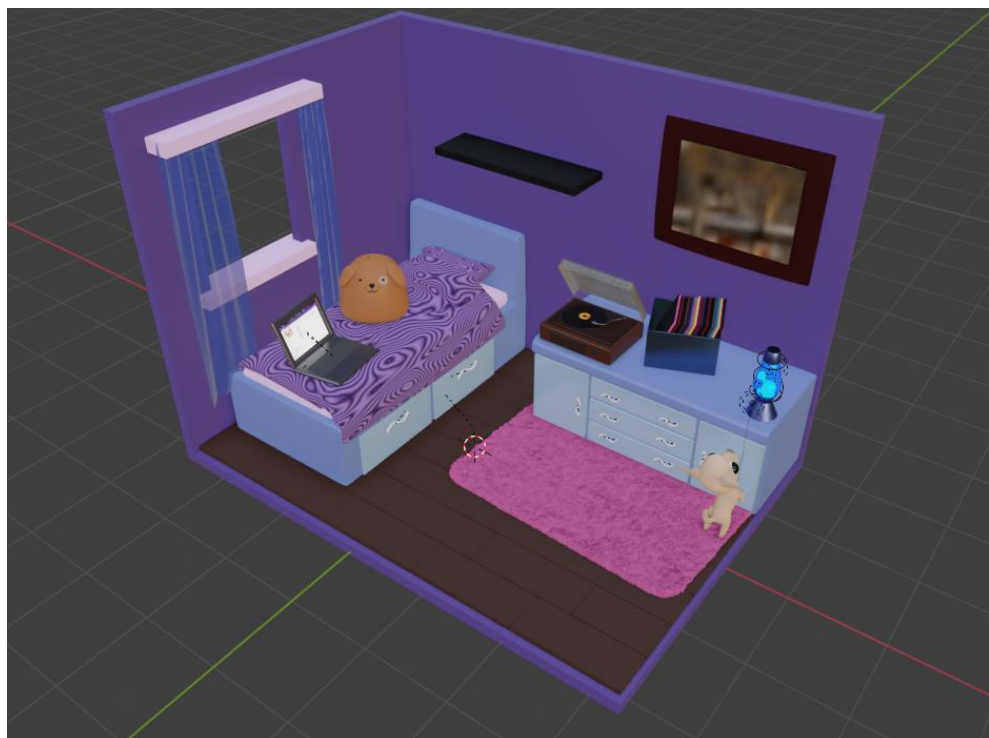
Morena Granić

Zagreb, siječanj 2026.

Cilj ove vježbe bio je iskoristiti što više tehnika naučenih na predavanjima kolegija. Krajnji proizvod je sobica s kratkom *looping* animacijom lava lampe, gramofonske ploče i čivave.



Slika 1 Model u solid viewu



Slika 2 Model u material viewu

Većina sobe napravljena je pomoću poligonalnog modeliranja, najčešće iz objekta kocke korištenjem *subdivision surface* modifikatora, *loop cutova* i ekstrudiranja. Tako su, primjerice, napravljeni krevet, madrac, polica, prozor, zidovi, laptop, komoda i gramofon.

Cloth modifikator korišten je za zavjese, jastuk i deku na krevetu. Jastuk je napravljen pojačavanjem *pressure* opcije na *cloth* modifikatoru i pušten je da padne na krevet da bi dobio željenu poziciju. Deku je napravljena bacanjem ravnine s *cloth* modifikatorom na krevet, te joj je zatim dodana dimenzija pomoću *solidify* modifikatora i zaglađena je *subdivision surface* modifikatorom.

Plišanac na krevetu napravljen je kao *soft body* i ispušten na krevet da bude malo spljošten. Lice je modelirano kombinacijom modeliranja krivuljama (usta i brkovi) i poligonalnog modeliranja.

Slika ekrana na laptopu dodana je pomoću *UV wrapa*. Za tipke na laptopu korišten je *array* modifikator.



Slika 3 Lijeva strana sobe

Za ručke na namještaju i iglu na gramofonu korištena je Bezier krivulja, a za oblik lava lampe korištene su i Bezier i NURBS krivulja, analogno tehnici korištenoj za stvaranje bokala na predavanju.

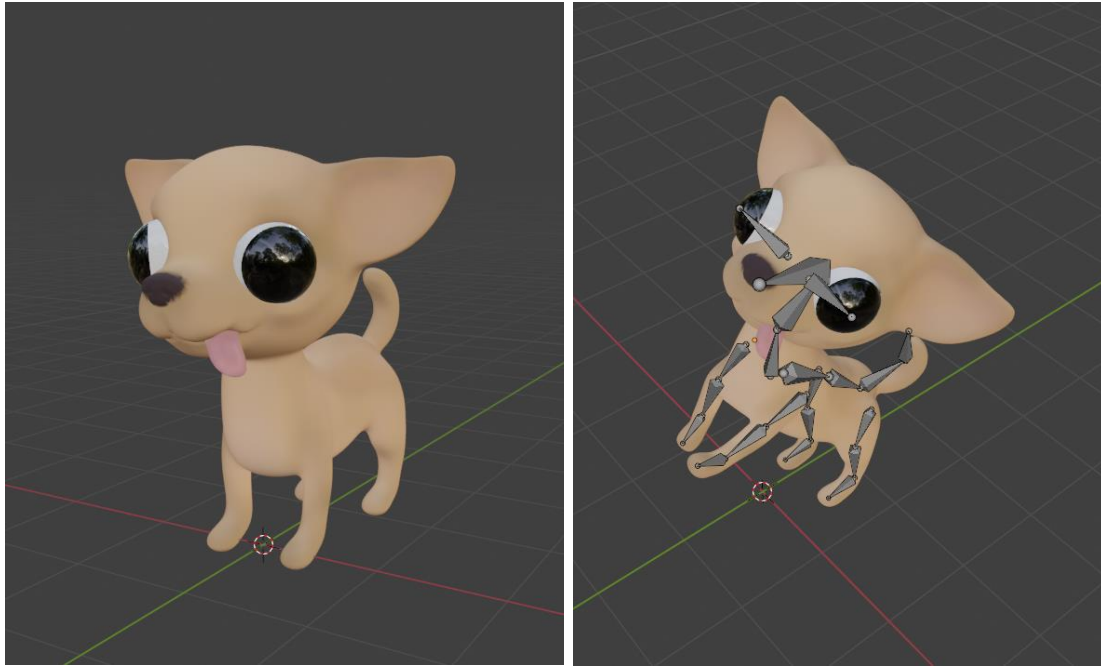
Tepih je napravljen pomoću *hair* modifikatora da izgleda dlakavo.

Za vosak u lava lampi korištene su meta kugle.



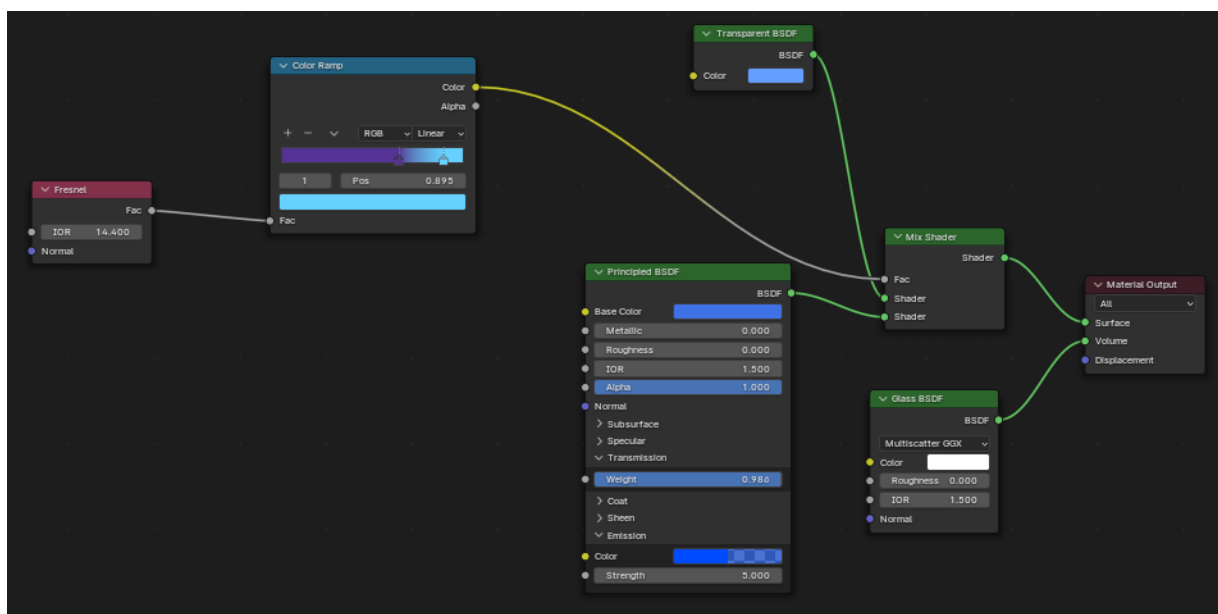
Slika 4 Desna strana sobe

Glava čivave oblikovana je skulpturiranjem, a tijelo, noge i rep stvoreni su poligonalnim modeliranjem i izgladeni skulpturiranjem. *Boolean* modifikatorom spojeni su u jedan predmet. Oči su odvojeni objekt koji je dijete objekta tijela. Čivavi je stvorena armatura te je tako dovedena u poziciju da gleda u lampu.



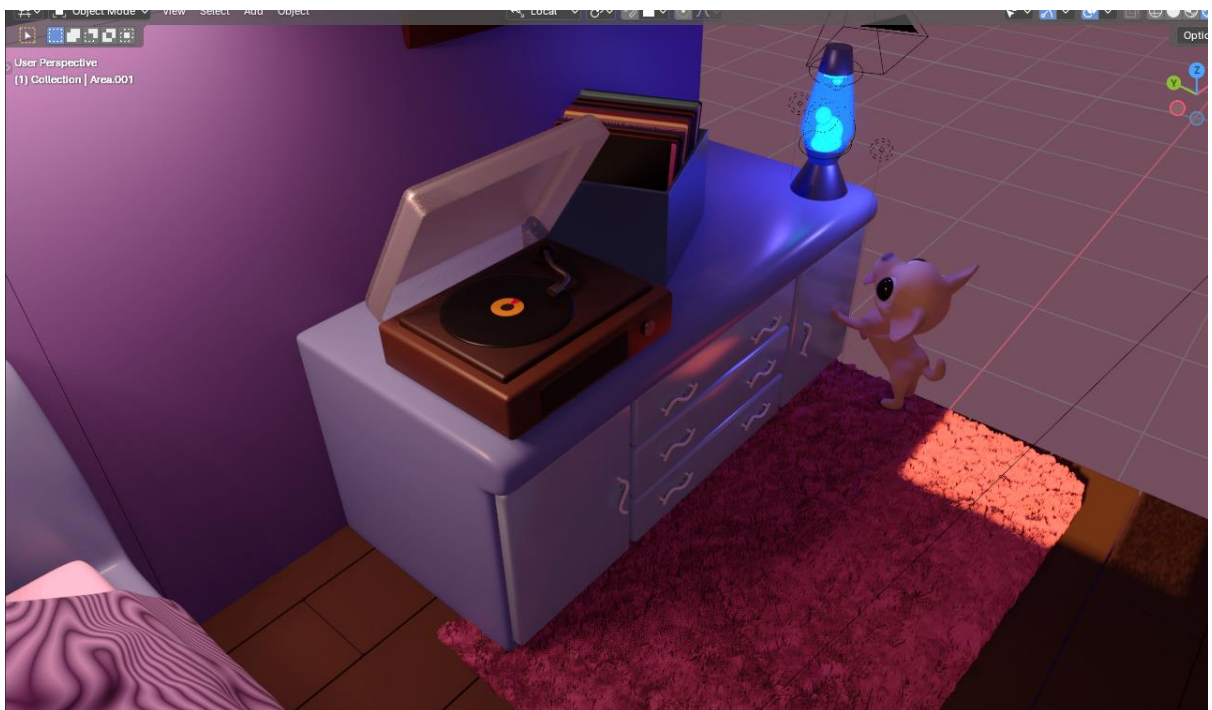
Slika 5 Model i armatura čivave

Korišteni su različiti *material nodes* da bi se postigao izgled stakla na lava lampi. Za proziran izgled korištena je kombinacija *Transparent BSDF* i *Principled BSDF* za površinu te *Glass BSDF* za volumen. Osim toga, lampi je dodana plava boja i lagano pojačana emisija svjetlosti.



Slika 6 Material nodes za staklo lampe

U sceni su 3 izvora svjetla: *sun light* koje ulazi kroz prozor, *area light* čiji je izvor ispod police i *point light* koji se nalazi oko lampe. Od predmeta svjetlo emitiraju još i ekran laptopa i meta kuglice u lampi.



Slika 7 Svjetla u sobi

U sceni se pokreću vosak u lampi, gramofonska ploča i rep od čivave. Korištena je keyframe animacija i Eevee renderer.



Slika 8 Render scene