

3D Modeliranje i Animacija - Projekt

Tipkanje na tipkovnici

Cilj

Cilj je izmodelirati tipkovnicu Keychron Q1 Max prikazanu na slici, a zatim skulpturirati ruku i animirati ju da tipka na tipkovnici.



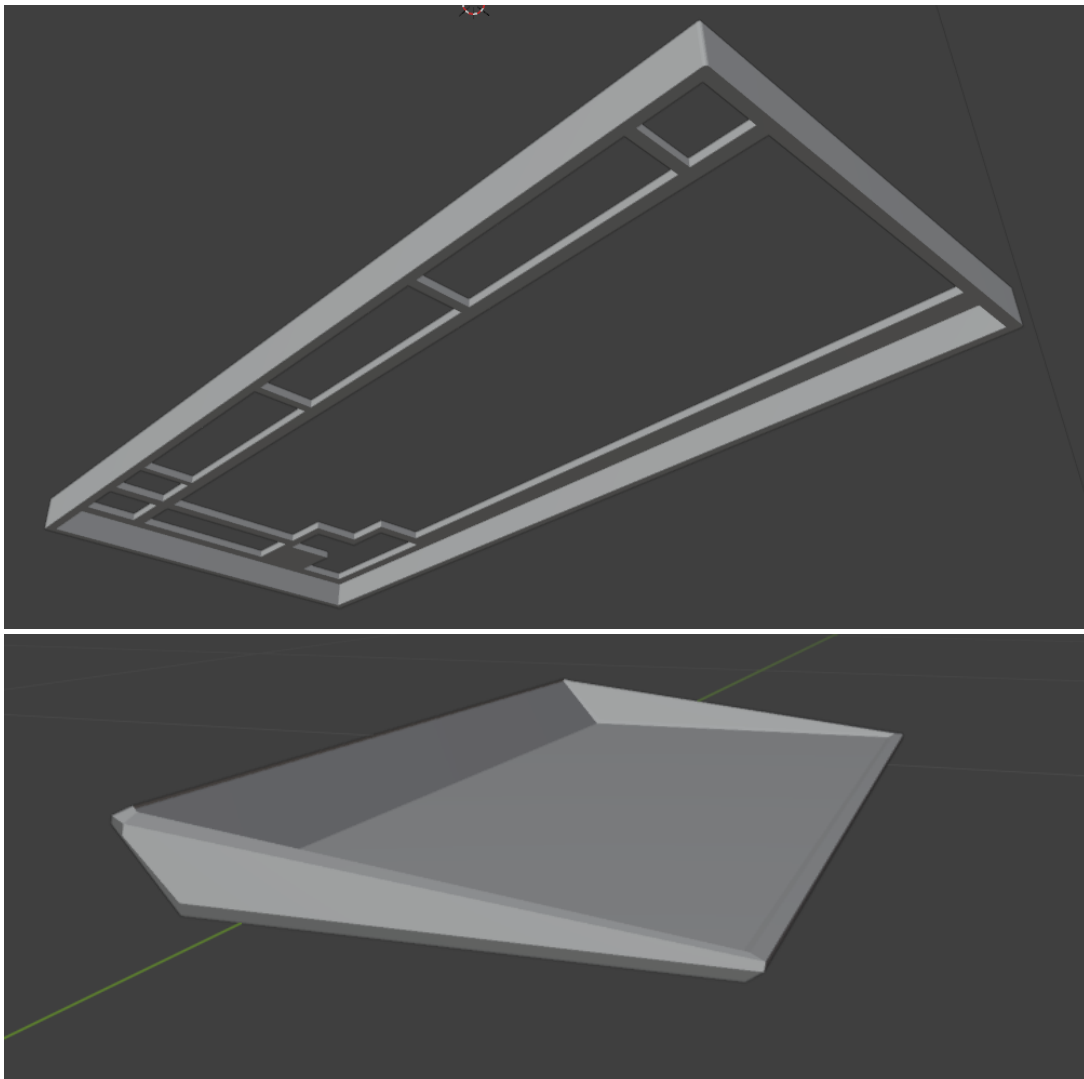
Tipkovnica

Za izradu same tipkovnice korišteno je poligonalno modeliranje.

Najprije je bilo potrebno izmjeriti sve dimenzije kućišta tipkovnice kako bi sve tipke mogle biti uredno smještene.

Za gornji dio kućišta su izrađeni potrebni oblici koji su oduzeti od ploče koristeći boolean difference modifier. Zatim je primijenjen solidify modifier za dobivanje debljine.

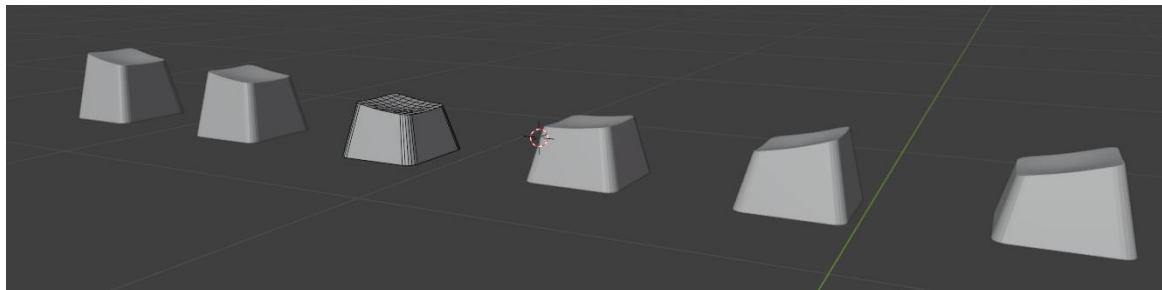
S obzirom na to da je donji dio kućišta pod kutem, da bi se gornji dio kućišta poravnao s tim kutem, dodao se novi transform orientation koristeći lice donjeg dijela kućišta koje je pod željenim kutem te se primijenilo poravnanje po toj orijentaciji.



Svaki redak tipkovnice sadrži tipke različitog ukošenja.

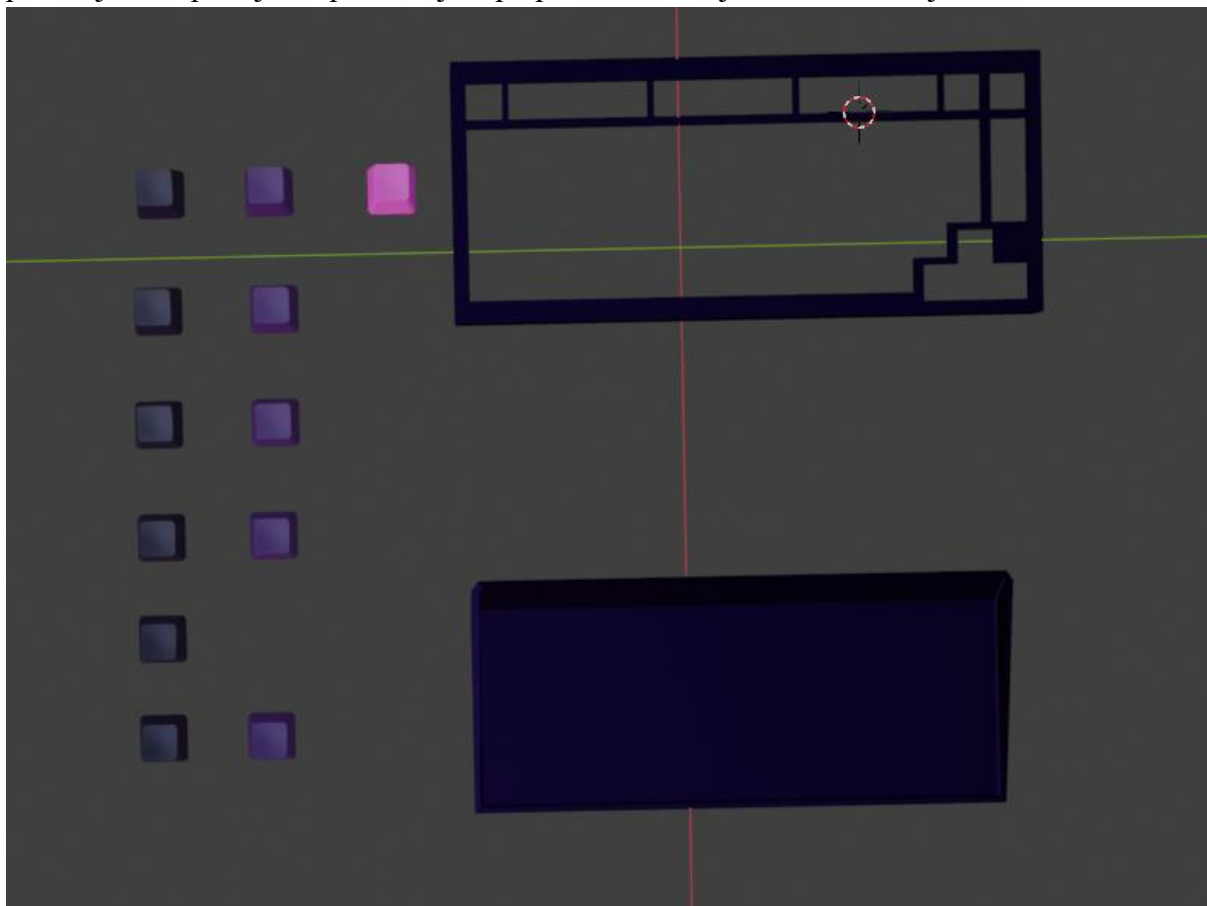
Za zakrivljenje gornjeg lica tipke primijenjen je subdivide surface, a zatim je uključen proportional editing i povučena središnja točka (ili nekoliko njih).

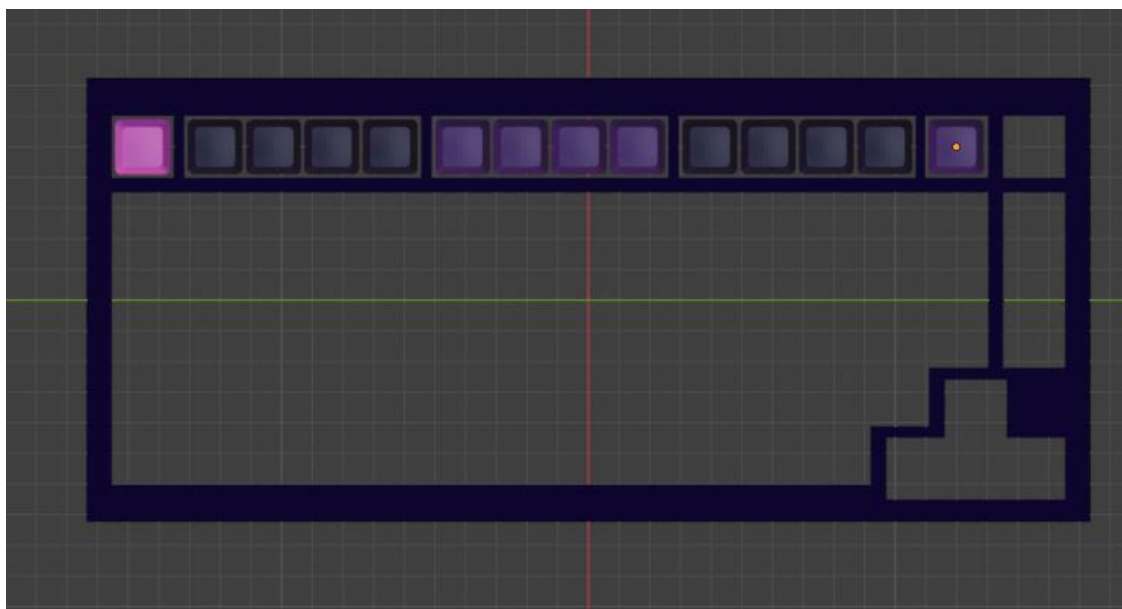
Zaobljeni bridovi postignuti su korištenjem bevela.



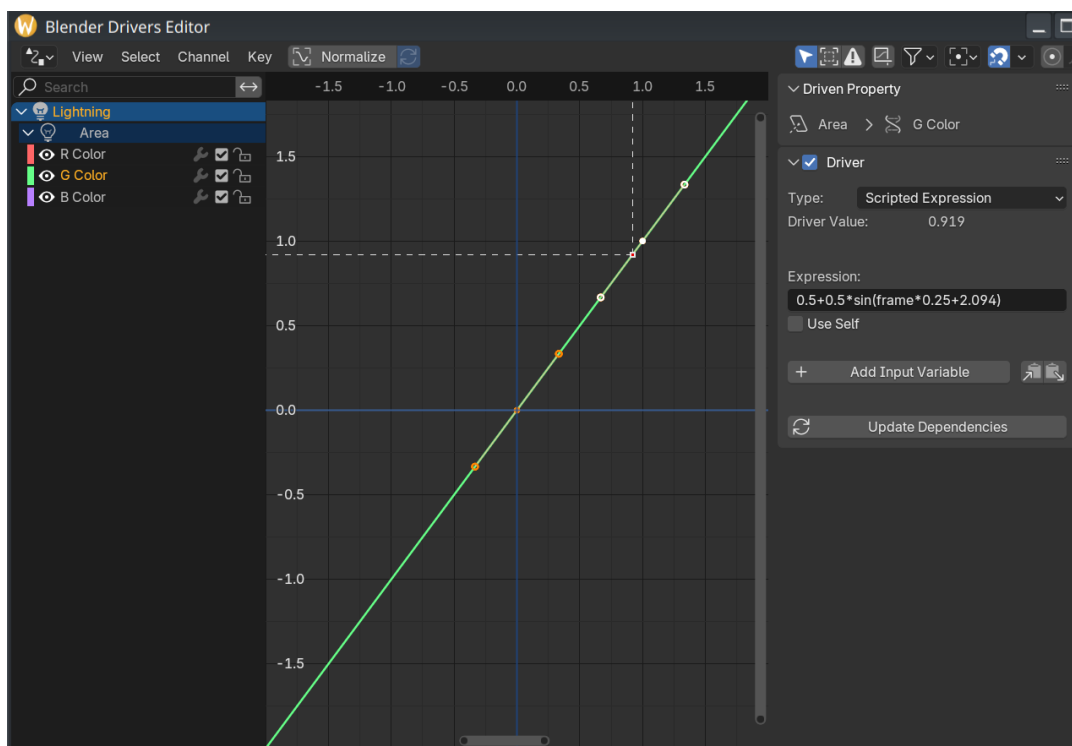
Tipkama i dijelovima kućišta su dodane teksture.

Prva tipka je postavljena precizno na kućište postavljanjem njihovih origina, a ostale tipke su postavljene kopiranjem i pomicanjem po prethodno izmjerenim dimenzijama.





Za postizanje svjetla ispod tipkovnice koje mijenja boje kroz vrijeme, dodan je area light te se za boju dodao driver u kojemu su podešene formule za promjenu crvene, zelene i plave boje u ovisnosti u frameu.



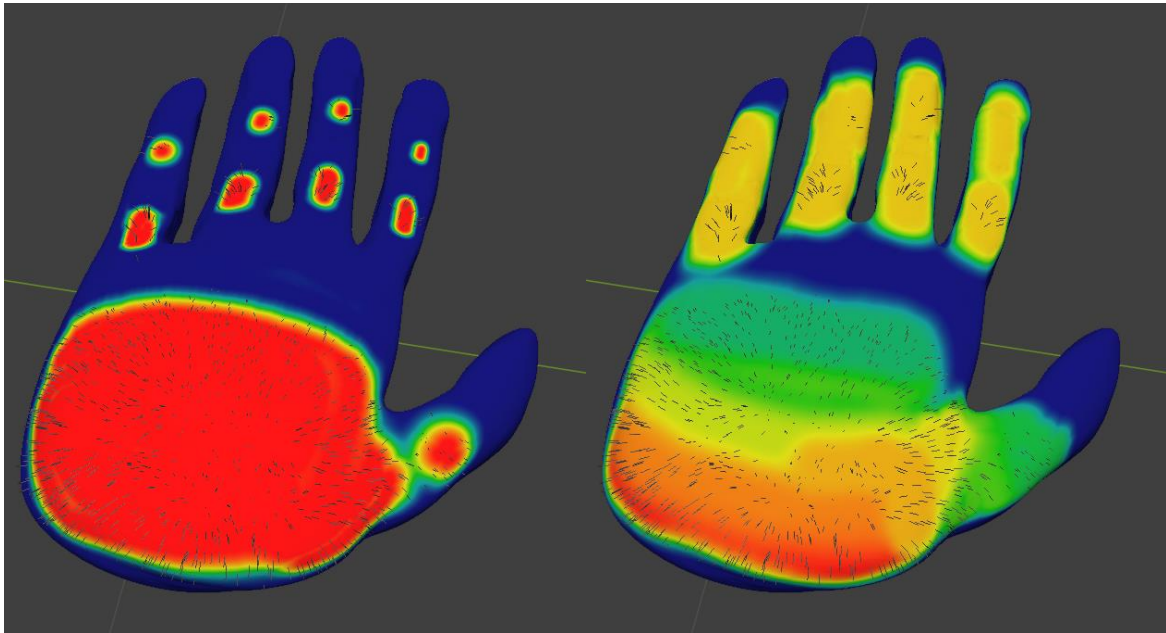
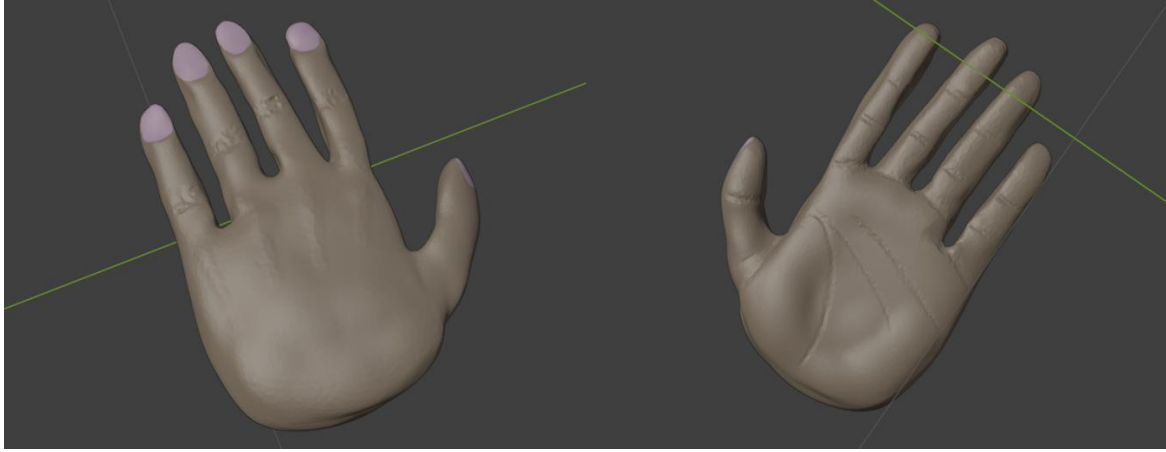
Ruka

Ruka je izrađena skulpturiranjem te je obojena.

Najviše korišteni alati za skulpturiranje bili su: snake hook, inflate, smooth, blob, crease, box trim.

Većinu vremenu bio je uključen dynotopo, a na kraju je primijenjen remesh.

Postojao je pokušaj dodavanja dlaka na ruku. Bojanjem težina se postigla željena gustoća i duljina dlaka, ali je rezultat izbačen iz finalne verzije projekta.





Animacija

Na ruku je dodana armatura te je ruka skalirana i postavljena iznad tipkovnice, a onda postavljena u početnu pozu. Zatim su se dodali keyframeovi za ruku i odgovarajuće tipke za svaki pritisak tipke.

