

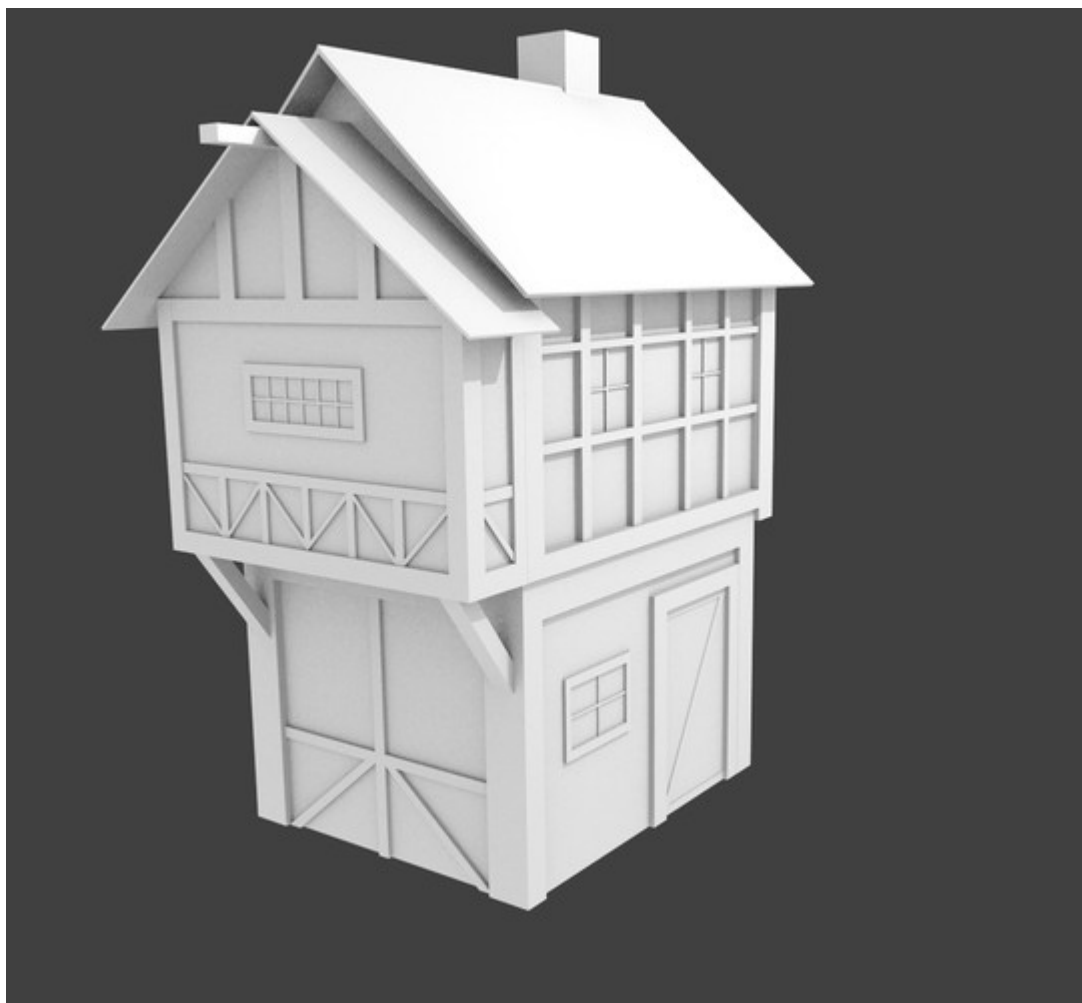


## Katedra za animaciju u inženjerstvu

### TEHNIKE I ALATI ZA DIZAJNIRANJE ANIMACIJE

#### PRVI PREDMETNI ZADATAK

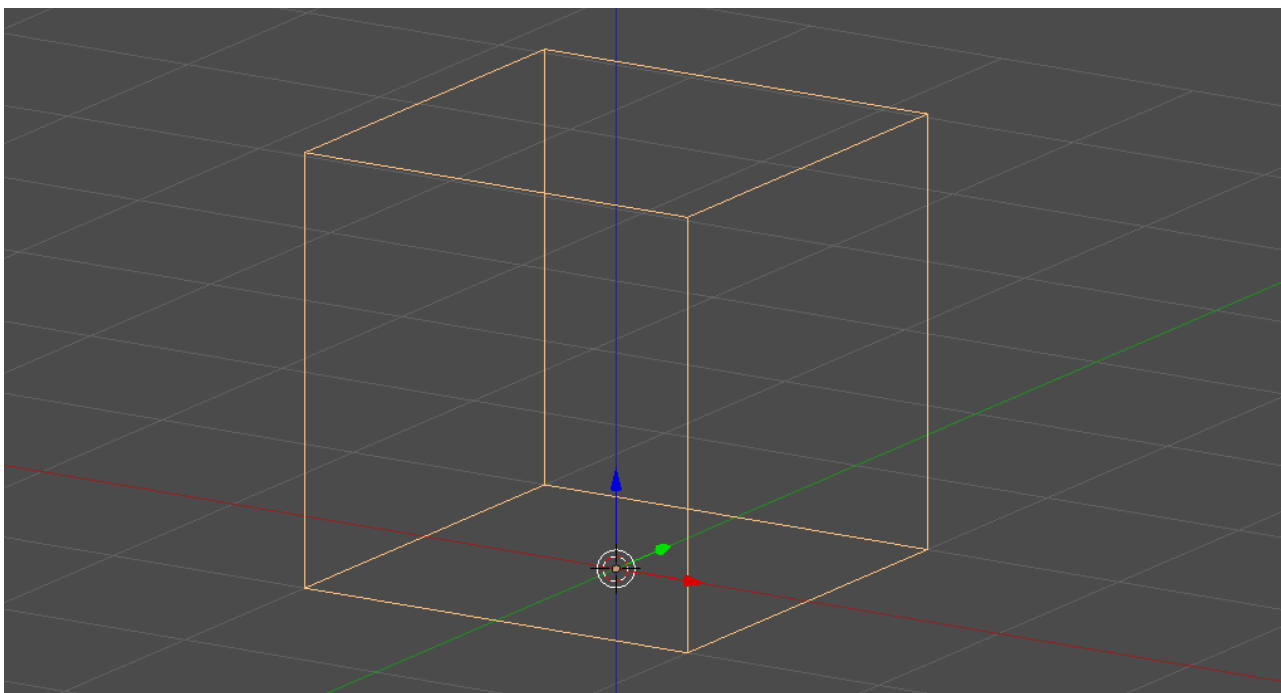
Napraviti 3D model srednjovekovne ili imaginarne zgrade, samo kao geometrijski model, bez tekstura. Cilj je savladati rad po referenci, savladati osnovne tehnike modelovanja i ispravnu pripremu modela za dalje korišćenje kao aseta za animacije ili video igre. Zgrada mora biti modelovana na osnovu reference, uzorka ili skice, koji mogu biti nacrtani od strane studenta ili preuzeti iz nekog drugog izvora. Zgrada ne mora biti u potpunosti preneti sa reference, ali bi trebala da odgovara uzorku svojim većim delom. Mogu se koristiti različiti materijali, da se delovi zgrade različito oboje, ali materijali i teksture nisu predmet ovog zadatka i neće biti bodovani.



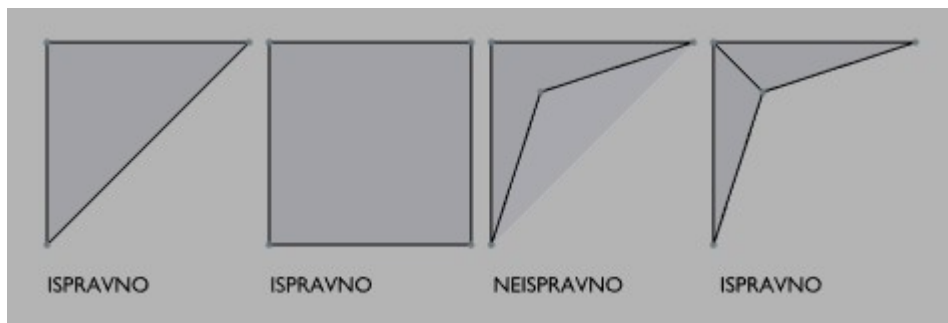
## Specifikacija zadatka

Zgrada treba da bude u formi modela sa malo poligona (low poly), da ima od 5000-10000 poligona.

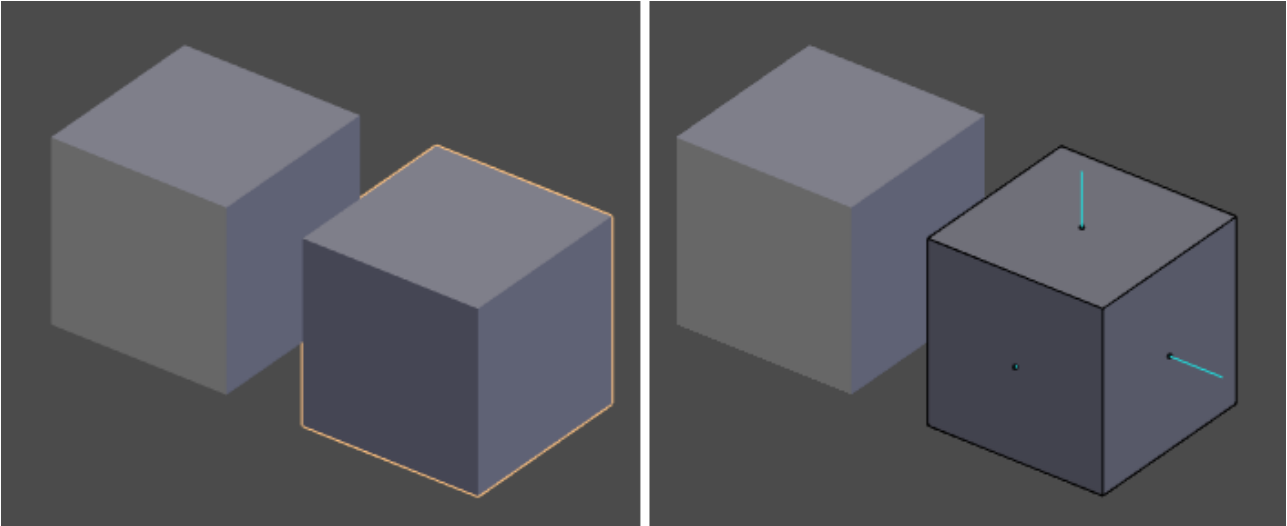
Zgrada treba da bude u ispravnim proporcijama i dimenzijama. U programu korišćenom za modelovanje podesiti da se koristi metrički sistem. Dozvoljeno je napraviti u izvesnoj meri karikiranu zgradu, ali vrata treba da budu visine oko 2 metra.



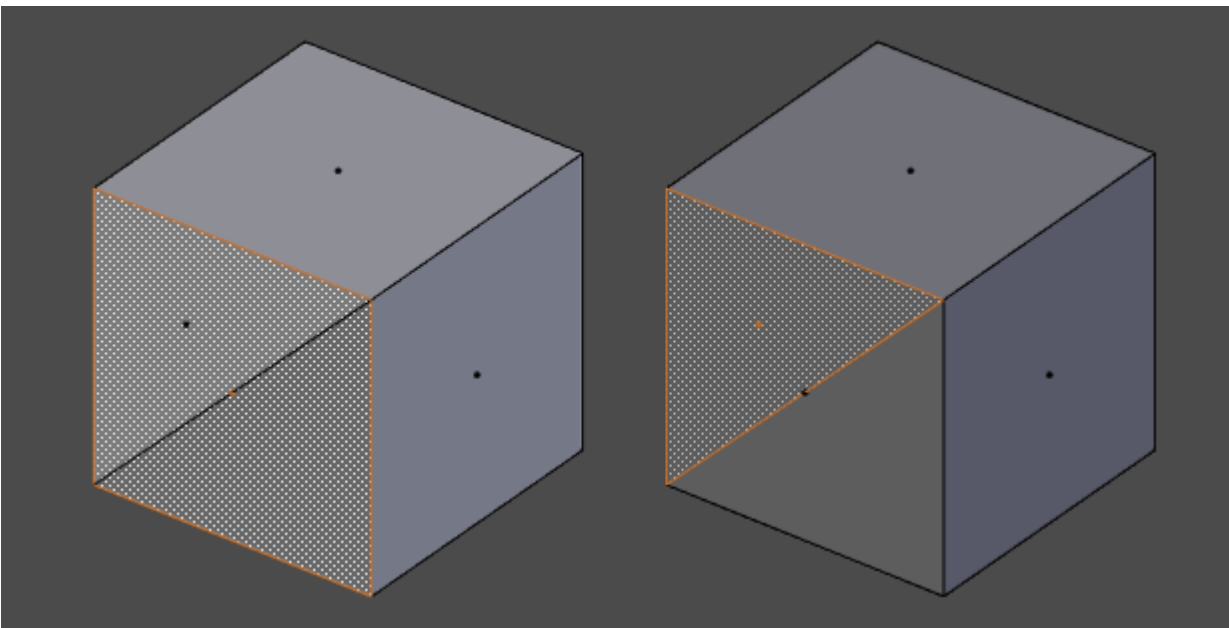
Centar transformacija objekta (pivot) treba da se nalazi u dnu objekta, približno na sredini dna. Pozicija objekta (pivota) treba da bude na 0,0,0 u odnosu na koordinatni sistem scene. Rotiranost objekta (pivota) treba da bude na 0,0,0. Skaliranost objekta (pivota) treba da bude 100%, 100%, 100%.



Poligoni mogu da budu trouglovi ili četvorouglovi koji nisu konkavnog oblika. Poligone sa više od 4 tačke ne smete imati u realizaciji ovog zadatka. U slučaju četvorougla konkavnog oblika neophodno je četvorougao promeniti u 2 trougla, da bi se izbegao problem lošeg senčenja geometrije.



Poligoni se sastoje od spoljašnje i unutrašnje strane. Ovu usmerenost poligona kontrolišemo preko normala poligona. Svi poligoni moraju da budu okrenuti ka spolja, jer će doći do problema prilikom senčenja geometrije, ili pri korišćenju modela u *Game Engine*-u koji ima uključenu opciju za *backface culling*, kada su poligoni okrenuti unutrašnjom stranom prema kameri nevidljivi.



Poligoni se ne smeju preklapati u istoj ravni. Ovo dovodi do problema prilikom senčenja i prilikom prikaza materijala i tekstura.

## Predaja rada

Šalje se:

- referenca na osnovu koje je zgrada napravljena,
- radni fajl, u programskom paketu koji je korišćen za realizaciju zadatka, i
- zgrada u \*.obj formatu.

Sve fajlove arhivirati u jednu \*.zip ili \*.rar arhivu sa nazivom:

- *BrojIndeksa\_Ime\_Prezime\_TADA\_PPZ*

Radove slati preko [WeTransfer](#) ili Google Drive servisa na mejl asistentu i profesoru.

U *subject* mejla upisati:

*TADA PRVI PREDMETNI ZADATAK*

Tekst poruke:

*Poštovani,  
Direktan link ka mom Prvom predmetnom zadatku naći ćete na adresi:  
(Link ka vašem projektu)*

*Srdačan pozdrav,  
(Ime Prezime Broj Indeksa)*

Rad koji bude poslat nakon datuma predviđenog za predaju rada neće biti pregledan i student će morati ponovo da sluša predmet naredne godine.

Sva pitanja u vezi zadatka možete postaviti asistentu.