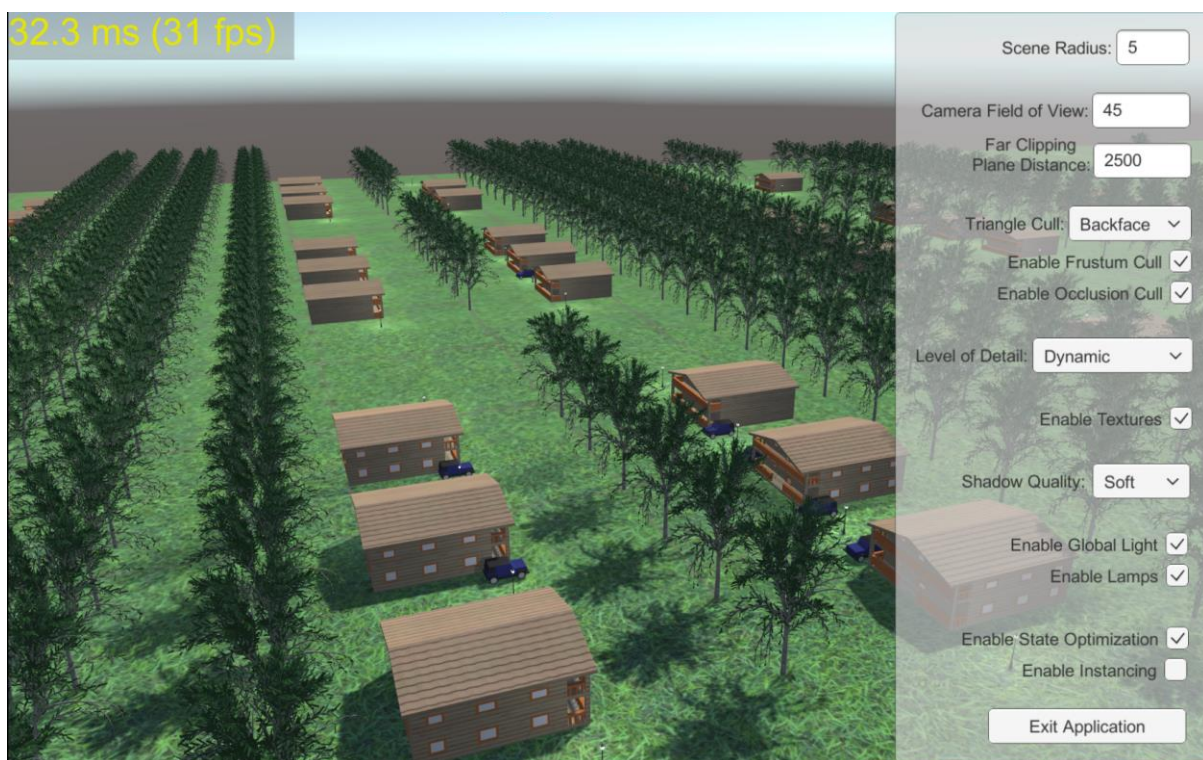


VIRTUALNA OKRUŽENJA

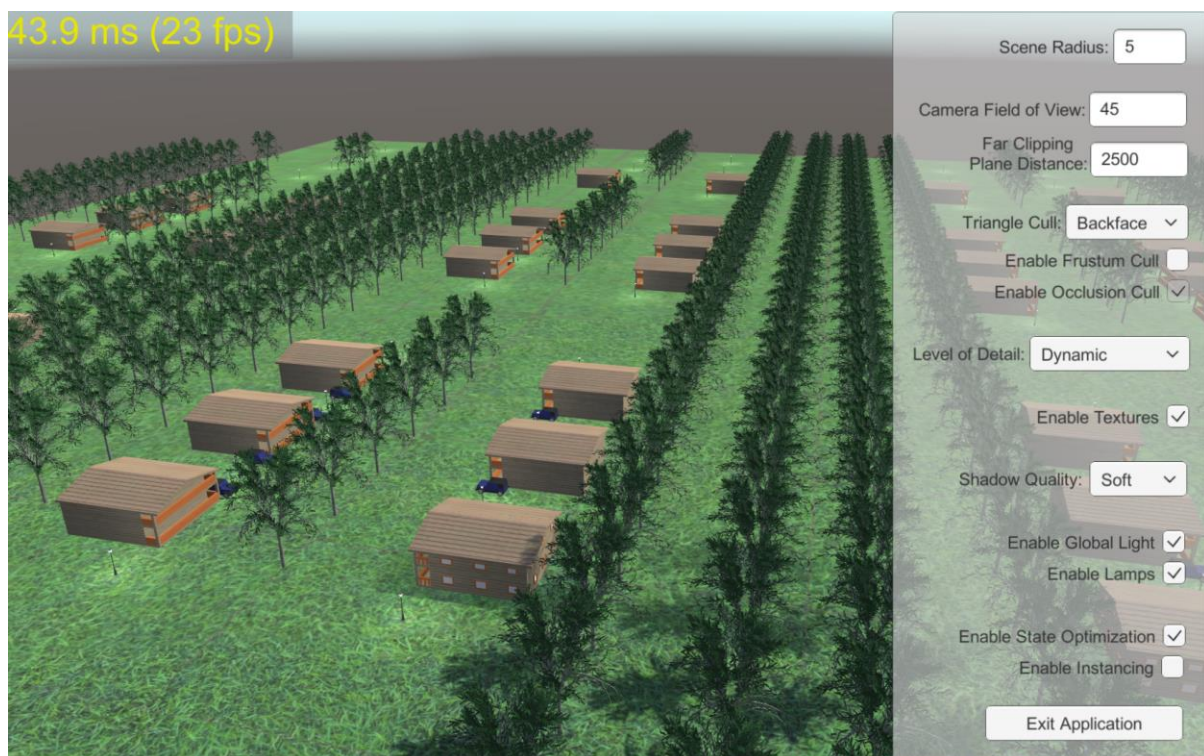
Izvešće za 2. laboratorijsku vježbu

U ovoj vježbi sam mjerio utjecaj različitih grafičkih postavki na performanse aplikacije. Aplikacija je preuzeta sa repozitorija na stranicama predmeta. Unutar nje sam kroz izbornik mijenjao postavke i bilježio utjecaj postavki na broj sličica po sekundi koje aplikacija iscrtava. U nastavku se nalazi tablica sa navedenim konfiguracijama mogeg računala, te rezultati mojih mjerenja.

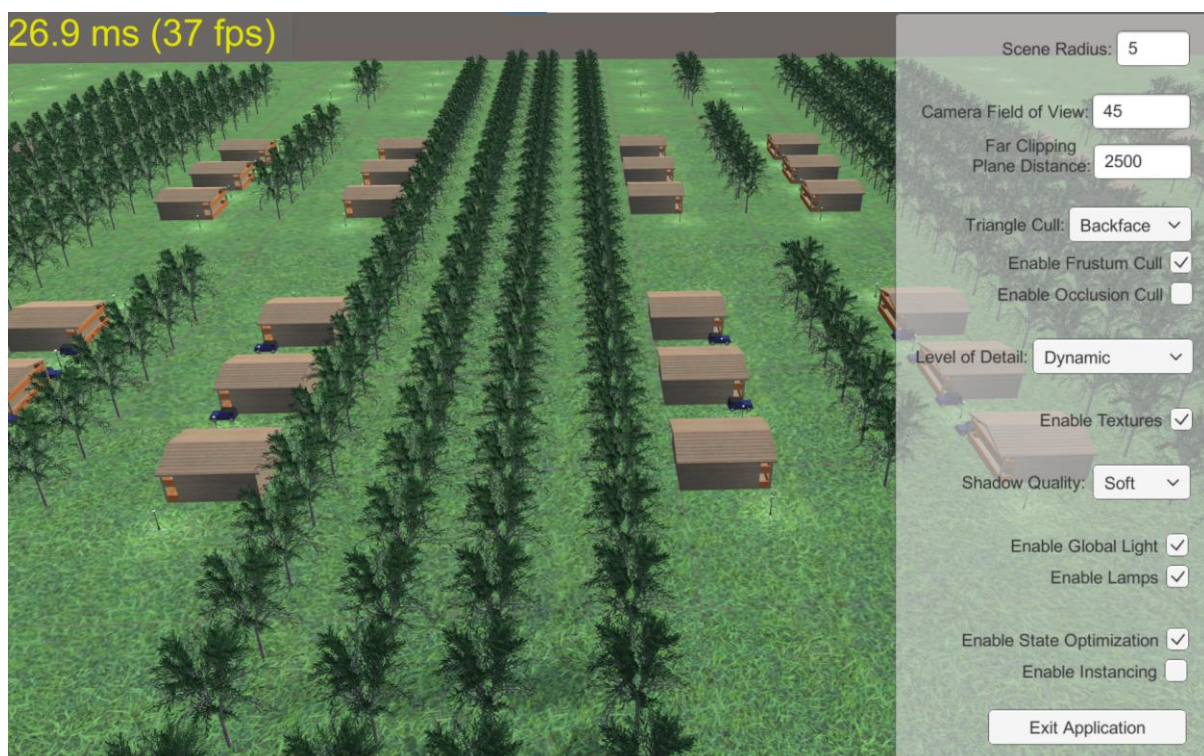
Konfiguracija računala	Ime komponente
Procesor	Intel(R) Core(TM) i5-6300HQ CPU @ 2.30GHz 2.30 GHz
Grafička kartica	NVIDIA GeForce GTX 950M
RAM	16.0 GB (15.9 GB iskoristivo)



Slika 1 Početne postavke



Slika 2 Isključeno odbacivanje po projekcijskom volumenu



Slika 3 Isključeno odbacivanje po prekrivenosti

	Low quality (size = 5)	Medium quality (size = 17)	High quality (size=17)	Auto LOD (ultra, size = 2)
Početne postavke	240	42	41	43
Frontface cull	280	42	41	42
No cull	255	41	41	37
No frustum cull	210	37	38	34
No occlusion cull	240	60	60	43
Backface plane 1000	295	46	44	43
Field of view 80°	285	38	38	52
Teksture isključene	295	42	41	44
Hard shadow	255	42	40	44
No shadow	290	48	49	60
Globalno svjetlo isključeno	275	60	60	60
Lampe isključene	275	54	58	60
Instanciranje	240	42	40	43

Tablica 1 Mjerenje pojedinačnih tehnika (kod niske kvalitete sam size ostavi na 5 jer FPS nije ograničen pa sam mogao vidjeti razliku u promjeni postavki)

Promjena vidnog kuta	Odbacivanje stražnjih poligona	Tehnika razina detalja	FPS
45	On	Dynamic	60
45	On	Low	12
45	Off	Dynamic	57
45	Off	Low	11
80	On	Dynamic	33
80	On	Low	17
80	Off	Dynamic	28
80	Off	Low	14

Tablica 2 Mjerenje tehnika zadanih u ovisnosti o JMBAG-u

Iz prve tablice se može vidjeti da isključivanje odbacivanja po prekrivenosti utječe u svakom slučaju dobro na performanse. To se ne bi trebalo događati, pošto je odbacivanje po prekrivenosti tehnika optimizacije. Isključivanje svjetala je u svim slučajevima dalo poboljšane rezultate, mada je isključivanje globalnih svjetala obično puno bolje utjecalo na performanse nego isključivanje svjetla lampi. Zanimljivo mi je da isključivanje tekstura u svim slučajevima nije dalo nikakvo poboljšanje. Od

ostalnih rezultata mi je važno za napomenuti kako je povećani FOV na istoj poziciji i sa identičnim ostalim postavkama nekad znao davati bolji rezultat nego smanjeni FOV.