



Univerza v Ljubljani
Fakulteta *za računalništvo*
in informatiko

Nočna ulica

Poročilo za predmet računalniška grafika



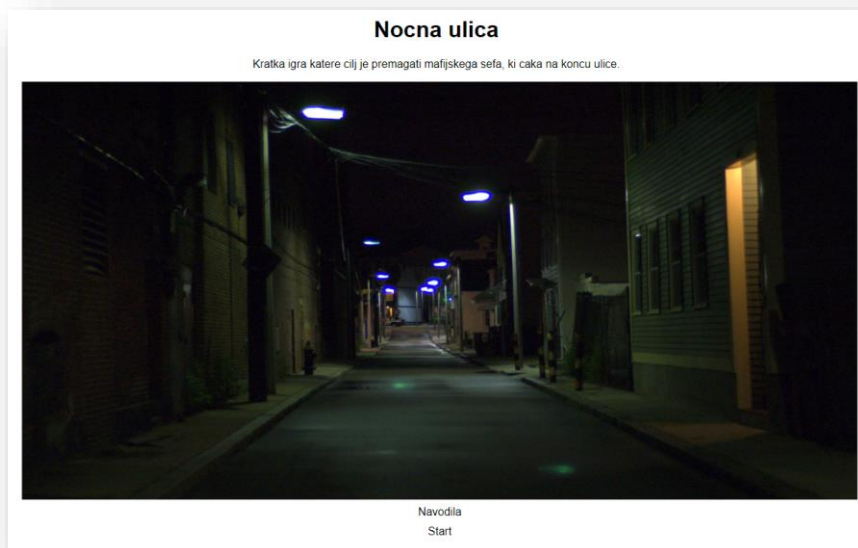
Avtor:

Domen Žukovec

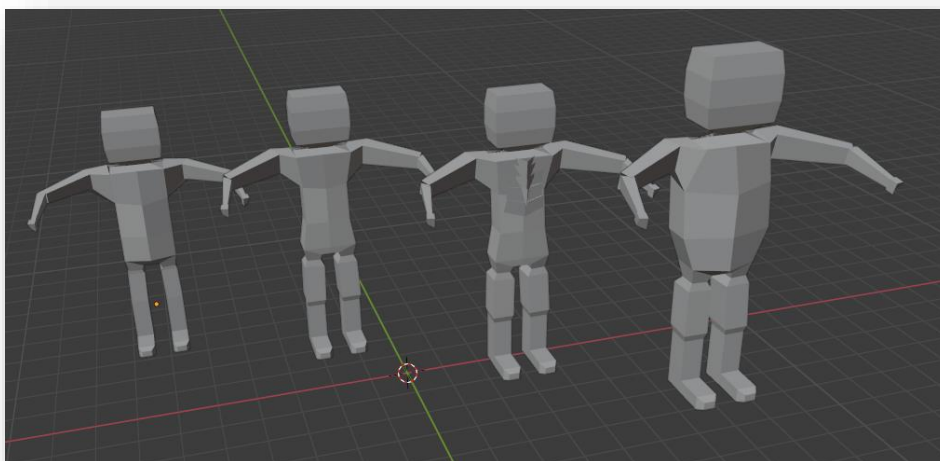
Ljubljana, januar 2021

Opis igre

Igra je bila izdelana s pomočjo gradiv, ki smo jih prejeli na vajah in na učilnici. Igra se začne z začetnim menijem, kjer ima igralec dva gumba. Gumb navodila, ga popelje na stran, kjer si lahko prebere nekaj osnovnih pravil igre. Start pa začne igro.



Igralec začne na začetku ulice. Pred njim je deset manjših barab različnih težavnosti, na koncu pa šef mafije, ki ga mora premagati, da se igra konča. Manjše barabe so treh stopenj. Prvi, ki je najmanjši in je oblečen v zeleno jopico je najšibkejši. Ima namreč dve življenjski točki premika pa se počasneje kot igralec. Ta baraba ima 50% možnost, da po smrti na tleh pusti rokavice ali pa čevlje (50-50). Čevlji igralcu povečajo hitrost premikanja, rokavice pa mu povečajo moč udarca za dvakrat. Druga baraba je oblečena v modro majico in ima štiri življenjske točke. Na tleh pa z možnostjo 40% pusti rokavice ali pa čevlje. Rokavice povečajo moč igralca za štirikrat (od začetne moči), čevlji pa mu povečajo hitrost gibanja. Tretja baraba pa ima 8 življenjskih točk. V 30% prav tako na tleh pusti rokavice ali čevlje, samo da njegove rokavice povečajo moč za šestkrat, čevlji so pa najhitrejši. Na koncu ulice te pa pričaka šef mafije, ki ima 36 življenjskih točk in na vsake toliko udari nazaj. Igralec lahko prenese dva udarca preden se igra konča.



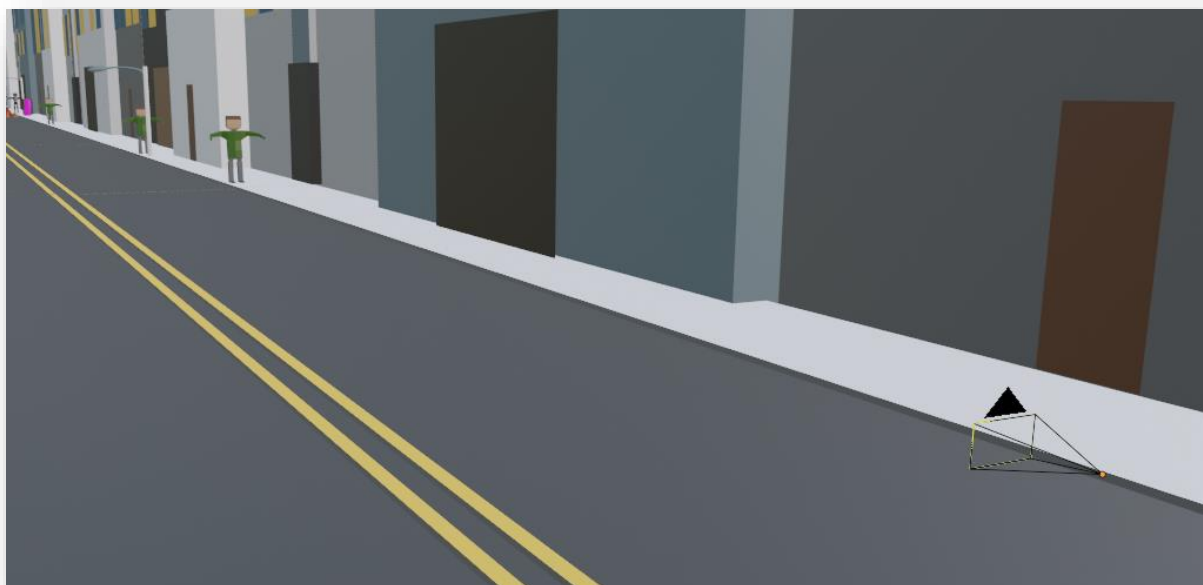
Prostor

Prostor je zmodeliran v obliki slepe ulice v kateri znajde igralec. Na cesti in po pločnikih je nekaj čez katere igralec ne more hoditi. Po pločnikih so postavljene luči in smetnjaki. Po cesti pa lahko vidimo jaške, stožce in pokvarjen in izropan avto. Igralec se po prostoru premika z tipkami W, A, S, D.



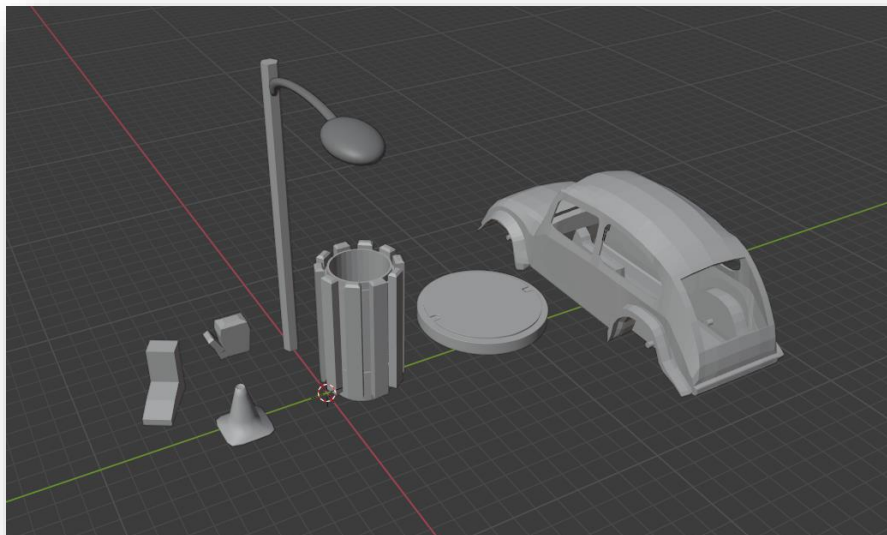
Kamera

Kamera se premika po ukazu igralca. Najprej sem mislil implementirati še premikanje pogleda z miško ampak sem ugotovil, da je za ta stil igre neuporabno. Kamera se ustavi, ko se zadene v objekt v sceni.



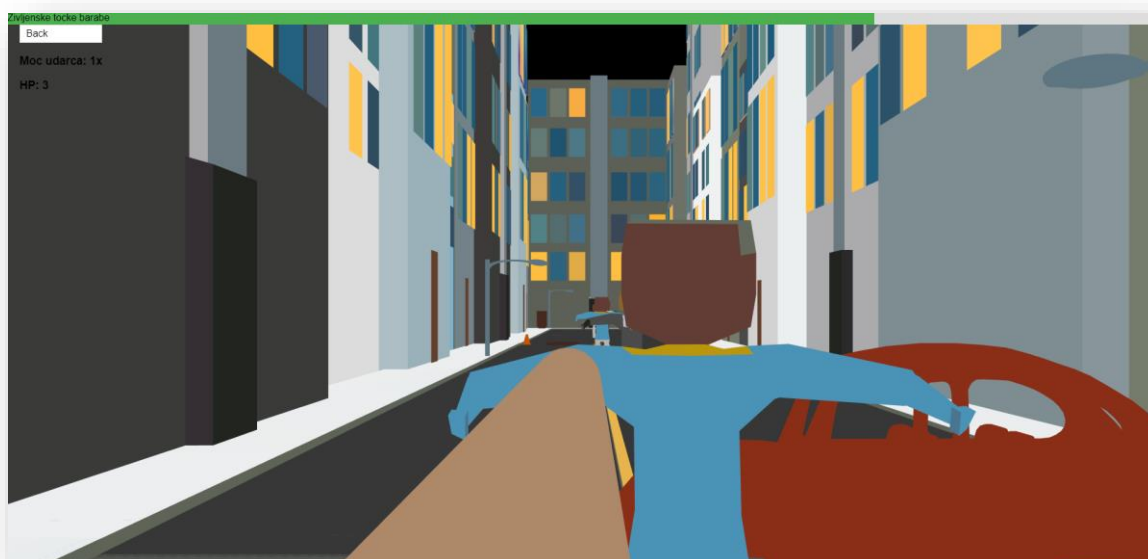
Objekti

Na mapi lahko najdemo ovire kot so luči, smetnjaki, pokvarjen avto, jaški, stožci, ki so bili modelirani in pobarvani v programu Blender. Tudi sama cesta, pločnik, stavbe in barabe so bili pobarvani in kot objekti postavljeni v Blender. Nekatere predmete sem kreiral z pomočjo video vodnikov, nekatere čisto sam, druge pa našel na spletu.



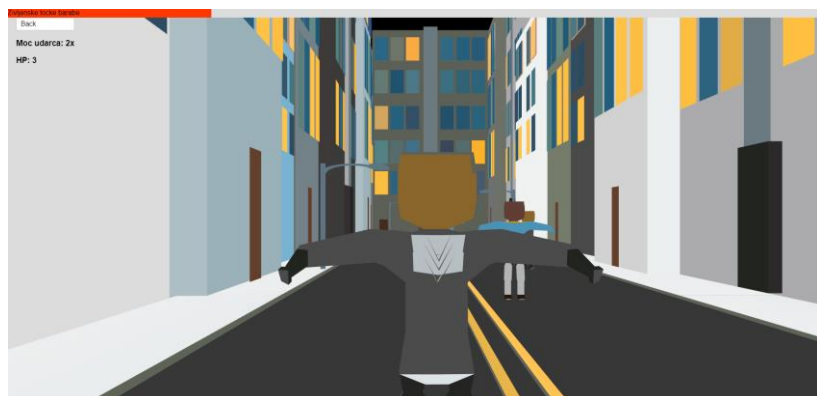
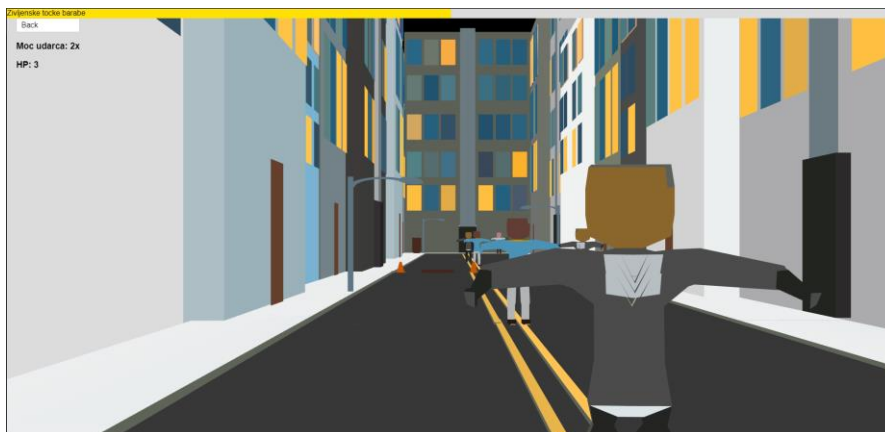
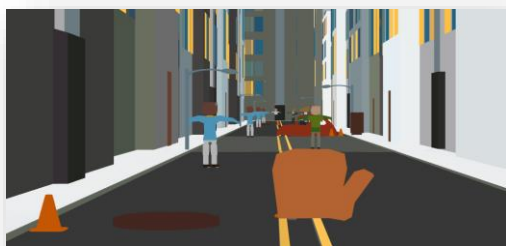
Detekcija trkov

Z detekcijo trkov se je bilo treba malo poigrati. Osnovna implementacija, ki preverja igralca z vsemi ostalimi objekti, da ni kar hodil čez njih je bila še preprosta. Komplikacije so se začele, ko je bilo treba preverjati katero barabo si zadela z udarcem in koliko življenjskih točk ji odšteti. na kocu sem rešil tako, da za vsako barabo preverjam če je bila zadeta in njej v tabeli odštejem točke. Ta rešitev deluje v tem primeri, ker je barab relativno malo, če bi moral preverjati na večji množici bi moral najti drugačno rešitev.



Prikaz življenjskih točk barab in predmeti za moč

Da ima igralec občutek za moč, ki jo ima, se mu ko pobere rokavce za moč izpiše koliko točk odbijejo njegovi udarci, ko pa zadene barabo se na vrhu ekrana prikažejo njegove življenjske točke prikazane z vrstico napredka. Rokavice in čevlji so pred igralcem skriti izven mape. Ko baraba umre se preprosto premaknejo na njegovo mesto, če pa jih igralec pobere se pa vrnejo nazaj na mesto izven mape. Koliko hitrosti in moči dobiš je odvisno od težavnosti barabe, ki jo ubiješ.



Zaključek

Igra je na koncu realizirana malenkost drugače, kot sem si zamislil. Ker nisem najbolj umetniško nadarjen so tudi barabe in nasploh samo mesto malo ne izpopolnjeni. Ampak kljub temu mi osebno ne izstopa preveč. Zdi se mi, da bi bila lahko igra zanimiva za »speedruning« s prijatelji, kjer bi poskušali v najkrajšem možnem času premagati šefa mafije. Mojem mnenju je ravno prav »RNG-ja« oziroma naključnosti, da se more igralec odločiti ali bi naprej poskušal napasti slabše barabe, ki jih lahko hitro ubiješ in z verjetnostjo 50% pustijo rokavice ali pa čevlje, ki ti bodo pomagale pri napadu. Ali greš takoj na boljše barabe, ki ti dajo boljše napade ampak za njih porabiš več časa in imajo manjšo možnost, da ti sploh kaj dajo. Mogoče pa greš kar direktno do šefa in ga probaš ubiti samo z spretnostjo, brez pomoči rokavic in čevljev.

