

Računalna animacija - 3. labos

dokumentacija

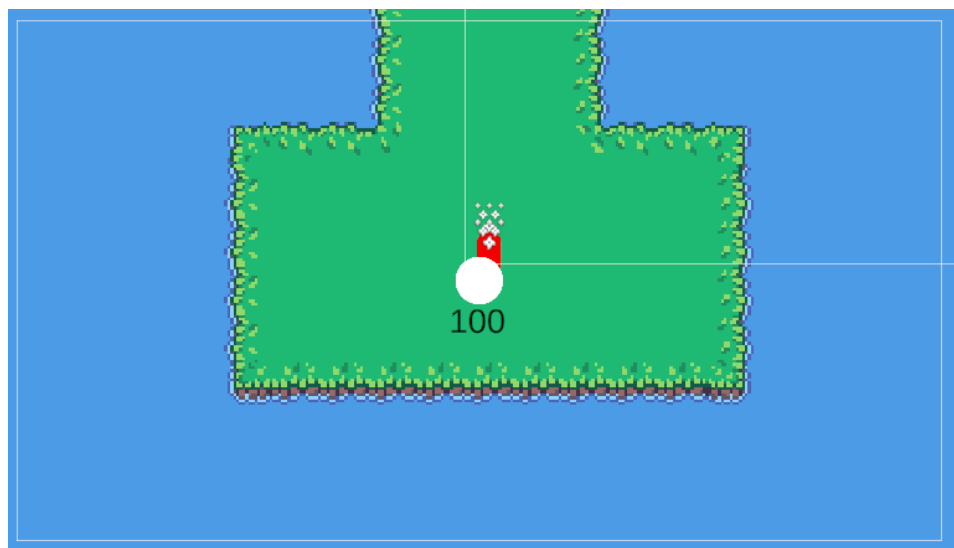
Jakša Fajs

Za vježbu sam odabrao napraviti kratku top-down pucačinu inspiriranu igricama kao *Hotline Miami* i *Tank Trouble*. Uz inspiraciju, htio sam naučiti osnovne sustave Unityevog *Shuriken* sustava čestica, isprobati razne module i naučiti što i kako rade i može li se napraviti igrica sa tim sustavom.

Pokretanje projekta

Za pokretanje se projekt treba otvoriti u Unity sustavu, (2022.3.10f1 ili kasnije) i stisnuti se na Play gumb na vrhu editora. Igrač će tada biti postavljen u svijet i moći će igrati igricu. Može se kretati sa WASD, pucati sa lijevim klikom miša, mijenjati puške sa brojevima 1, 2, 3 i 4 na tipkovnici i gledati dalje ako drži *shift* na tipkovnici. Cilj igrača je poraziti sve neprijatelje na mapi.

Igrač



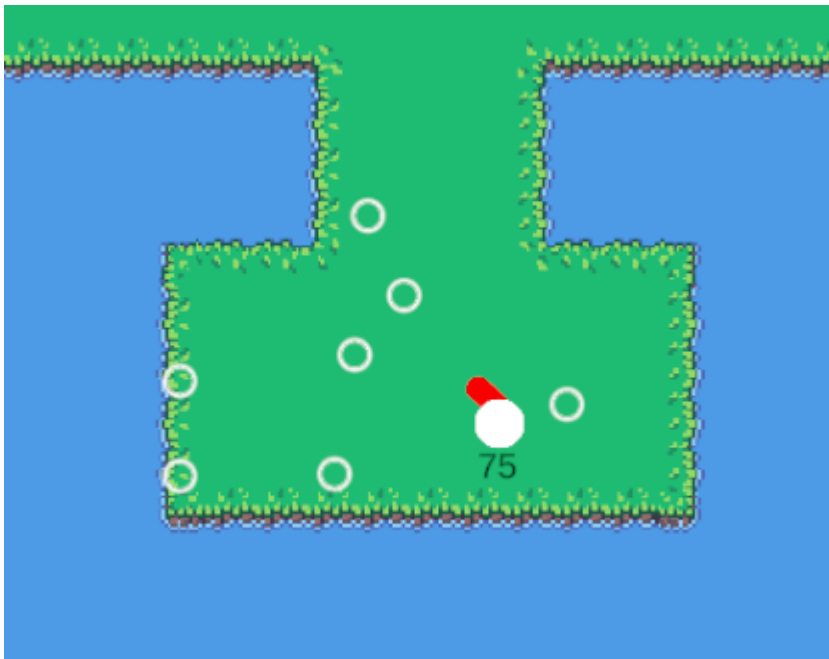
Slika 1. Igrač

Igrač je jednostavna loptica konstantne brzine koja se kreće pomoću WASD ili strelica na tipkovnici, samo kretanje je napravljeno pomoću

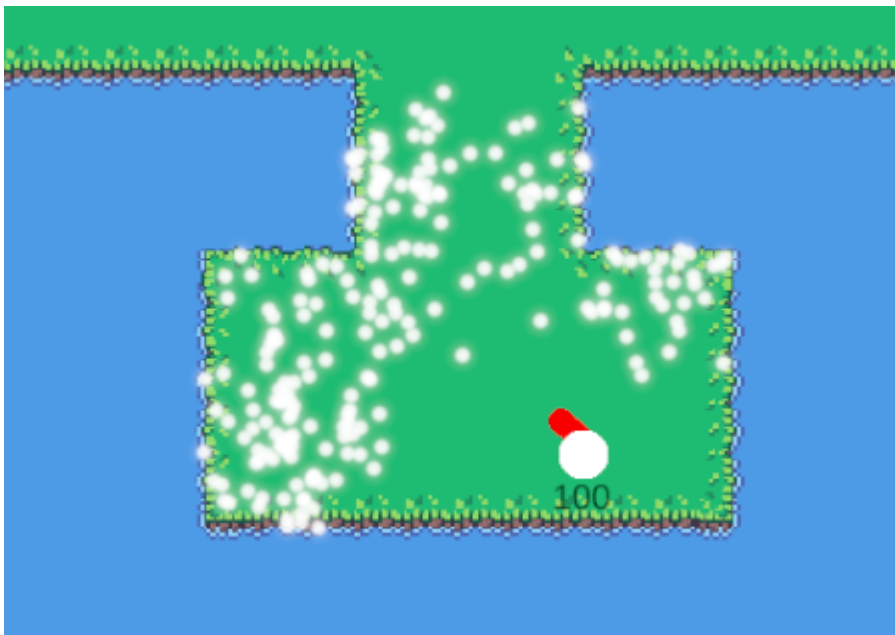
Rigidbody ustava i Unity fizike. Igrač ima 100 hp-a i različite puške koje može koristiti za pucati po neprijateljima.

Puške

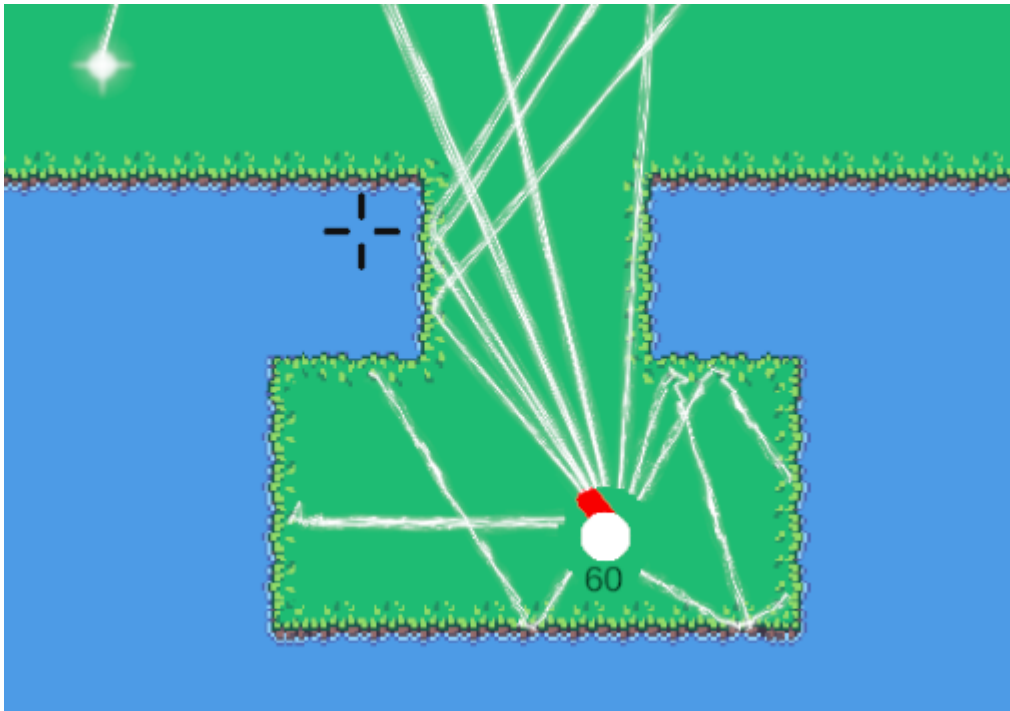
Sve puške su napravljene pomoću *Particle Systema*. Igrač ima 4 puške i može ih mijenjati pomoću gumbi 1, 2, 3 i 4 te lijevi klik miša za pucati.



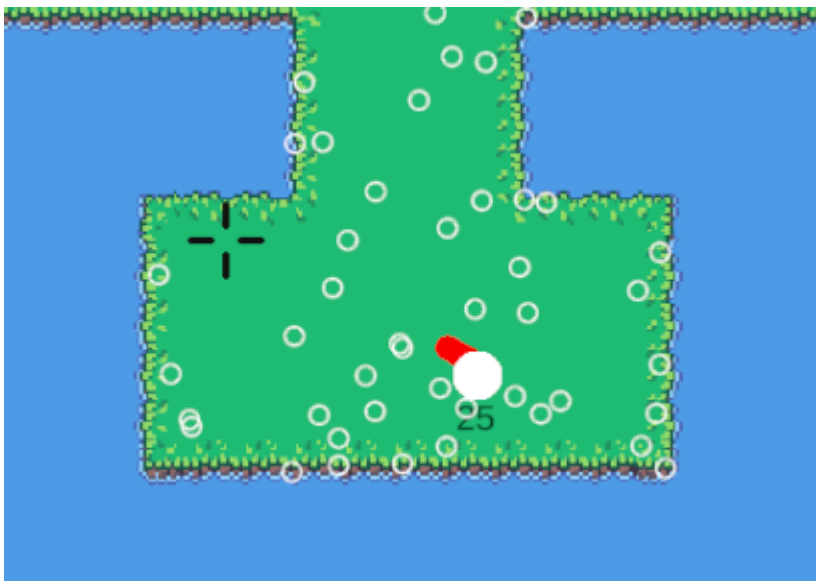
Slika 2. *Bouncy* puška



Slika 3. *Bubble* puška



Slika 4. Laser puška

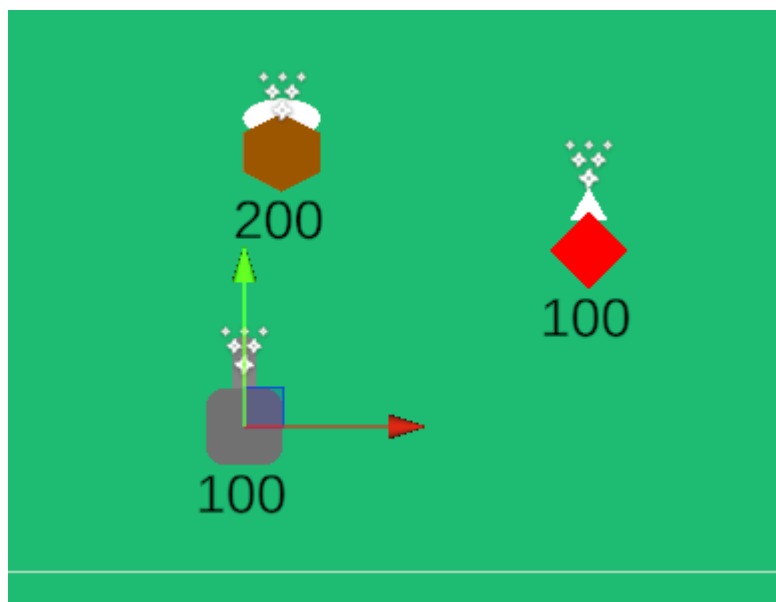


Slika 5. *Sphere* puška

Sve puške imaju obujmice i kada se bilo koja čestica sudari sa drugom obujmicom napraviti će štetu. Svaka puška radi različitu štetu i korištene su različite tehnike za njih. Neprijatelji također mogu koristiti puške.

Neprijatelji

Trenutno igra ima tri neprijatelja, stacionarni i dva koja aktivno ganjaju igrača. Oni su napravljeni prema sličnom principu ko igrač, kada su u dometu okreću se prema njemu i pucaju. Njihove čestice mogu ozlijediti i igrača i njih same.



Slika 6. Tipovi neprijatelja

Nedostatci i opažanja

Glavni zaključak vježbe je da Unityev sustav čestica nije baš primjeren za igrice. Ima dosta nedostataka i potrebno je dosta zakrpi da funkcionira čak i za jednostavnu igricu. Nakon nekog vremena detektor sudara prestane funkcionirati, repovi čestica ne mogu se sudarat i čestice se međusobno ne mogu sudarat. Sustav čestica kao takav je čini mi se više napravljen za vizualne efekte nego za sudare i okidače i za glavne mehanike u igri. Bolje je i u nekim slučajevima lakše napraviti vlastiti sustav čestica za detekciju sudara i ponašanja koji će bolje služiti za temeljne mehanike igrice.