

Igrica Dirka

1. Opis igrice

Igrica dirka je izdelana v programu byob (»scratch«) in gre za primer dirkanja z avtomobilom ter izmikanju oviram, ki nam prihajajo nasproti. Mi upravljamo rdeč avtomobil, ki se lahko gor in dol premika med petimi različnimi progami in pa tudi levo in desno znotraj posamezne proge. Igra se prične na nivoju 1 potem pa se ob uspešnem izmikanju nivo začne višati vse do nivoja 11, ko se igra zaključi. Ker pa smo seveda najhitreši voznik, med vožnjo prehitevamo različne ovire, ki vozijo počasneje. Vsak nadaljni nivo seveda pomeni večjo zahtevnost, saj se nasportujoči objekti pojavljajo in premikajo hitreje. Če igralec doseže nivo 11 se igra zaključi ter na zaslonu se izpiše zmagoslavju primerno sporočilo. Ob začetku ima igralec 3 življenja, ki pa jih lahko skozi potek igre tudi izgubi. Ob vsakem trku se izgubi 1 življene ter naš rdeči avtomobil se prestavi v začetni položaj. Če na ta način izgubi vsa življenja, je igra izgubljena in izpiše primerno sporočilo.

2. Razlaga kode

Osnova za igro je ozadje oz. »stage«. Le ta je v treh različnih oblikah odvisno od situacije, ki je nastala. Vsi imajo skupno, nebo in pa sivino, ki ponazarja cestišče. Druga dva imata še dodana napisa, ki nakazujeta zmago oz. poraz.

Sledijo naše premikajoče enote oz. »sprites«, le teh je 6. Najpomembnejši je prvi, rdeč avtomobil, ki ga upravljamo mi. Od 2-5 so objekti, ki ponazarjajo bližajoče se ovire in pa še šesti, ki služi kot gumb za prikaz navodil.

Igra vsebuje nekaj definiranih neznank:

- Življenja: začetna vrednost je tri in se manjša ob morebitnih trkih, vse dokler ne doseže 0, ko je igre konec
- Nivo: začetna vrednost je 1 in se povečuje za 1 vsakih 30 sekund, vse do 11 ko je igre konec;
- kater sprite: spreminjajoča se vrednost, ki zavzema naključne vrednosti od 2 do 5 in služi, da se ovire izbirajo naključno
- koordinate poti: spreminjajoča se neznanka, ki naključno zavzema 5 različnih fiksnih vrednosti, ki definirajo na kateri izmed 5-ih prog se ovira pojavi.

Prisotni so tudi nekateri zvočni efekti. »DrumMachine« se izvaja čez celotno igro, vse dokler ne izgubimo vseh življenj oziroma, pridemo do nivoja 11. V primeru poraza se zazvoni zvonec, v primeru zmage pa slavje.

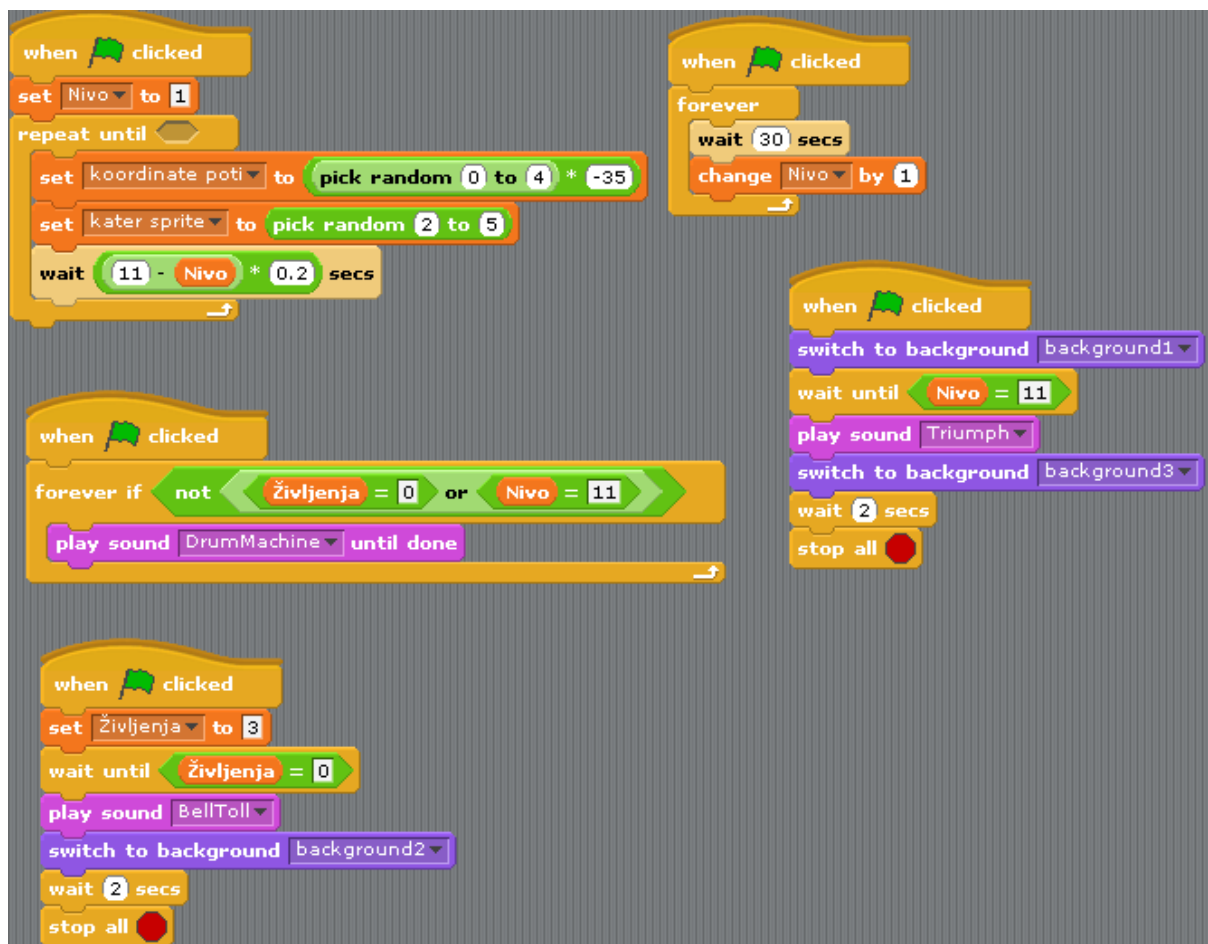
Znotraj našega rdečega avtomobila so ukazi za premikanje levo, desno in pa tudi za pomikanje po petih možnih poteh gor in dol. Definiran je tudi možna izguba življenja, ki se zgodi, če avto zadane kakšno od premikajočih ovir. V tem primeru se pože oblaček z napisom »auuuu« in avto se pomakne v začetni položaj.

Ovire (spriti od 2 do 5) so na začetku skriti. Ko pa neznanka »kater sprite« dobi njihovo vrednost se pojavijo na naključni liniji (y določen z neznanko »koordinate poti« in fiksen x) ter se začnejo pomikati proti desni. Ko pridejo na levo stran, spet izginejo.

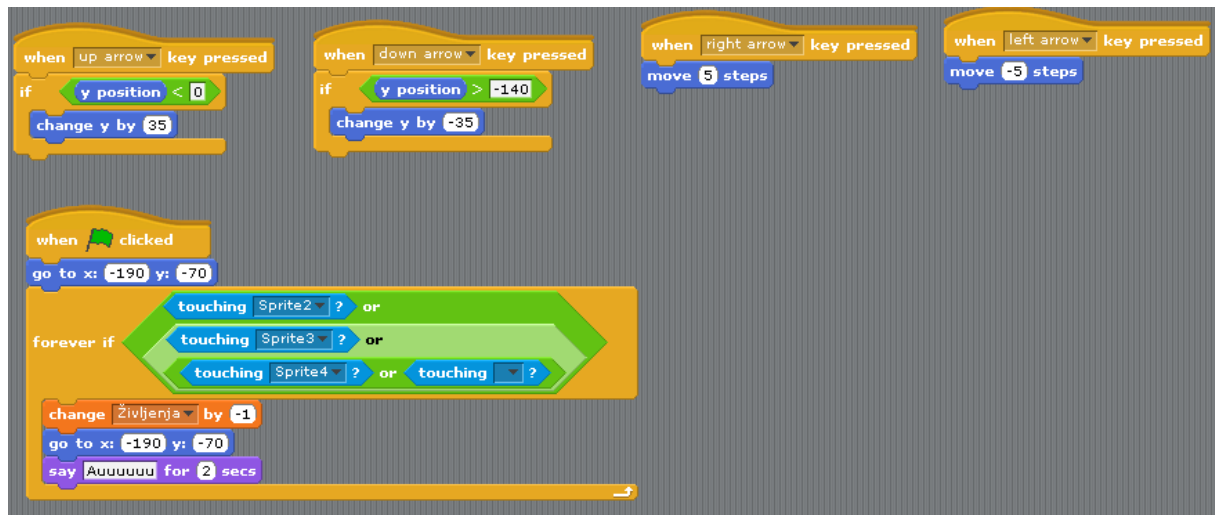
Dodan je še objekt »navodila«, ki ob kliku nanj prikaže sporočilo z navodili in se po petih sekundah spet spremeni nazaj.

3. Slike skript

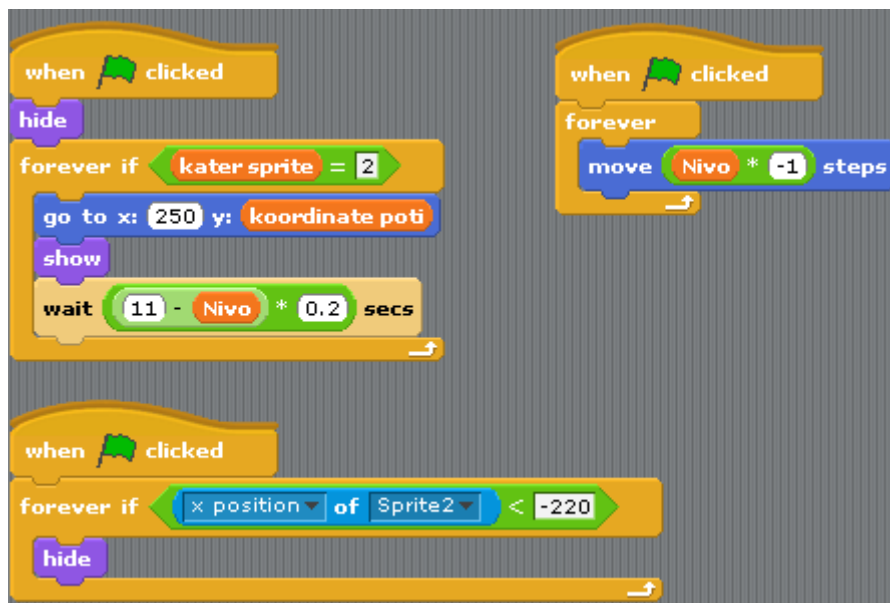
Osnovna koda, ki je definirana v rubriki »stage«:



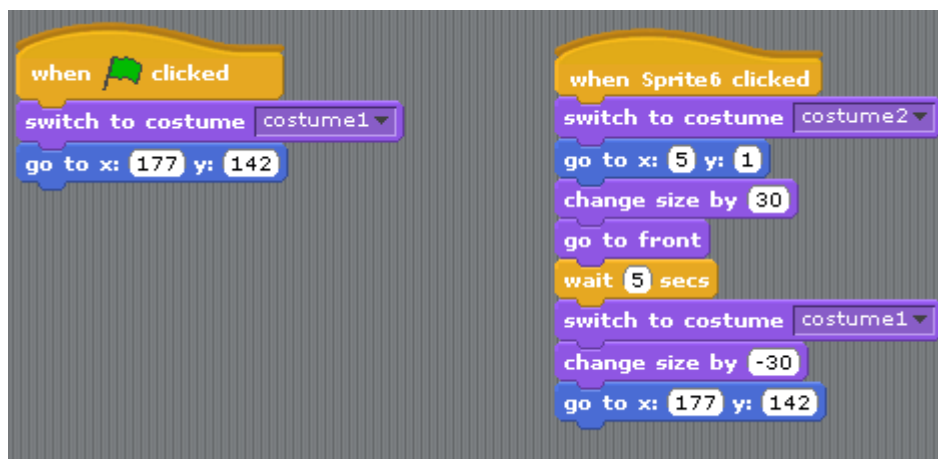
Koda za rdeča avtomobil:



Koda za ovire (primer za oviro dva vendar je za vse ostale enaka):



Koda za navodila:



4. Ideja za nadgradnjo in slika

Igra predstavlja osnoven model igrice tovrstnega žanra. Seveda, možnosti izboljšav je veliko. En primer je že ta da bi bilo več vrst ovir, ki bi se med seboj razlikovale tudi po funkcijah, ki jih opravljajo. Naprimer različne hitrosti, nelinearno premikanje, streljanje, paketi za nova življenja. Dalo bi se tudi narediti bolj tekoče premikanje levo in desno, ki je v igri (in nasploh v scratchu) precej zatikajoče. Problem je tudi v primeru da se ovira, ki že potuje po zaslonu, izbere ponovno. V tem slučaju le ta izgine in se pojavi ponovno na novo izbranem mestu, ne pa da bi le ta ostala in bi se klonirala nova. Problem je grobo rešen na način, da poteče nekaj časa, preden se lahko ista ovira pojavi še enkrat in ima na ta način več časa, da prepotuje zaslon.

