

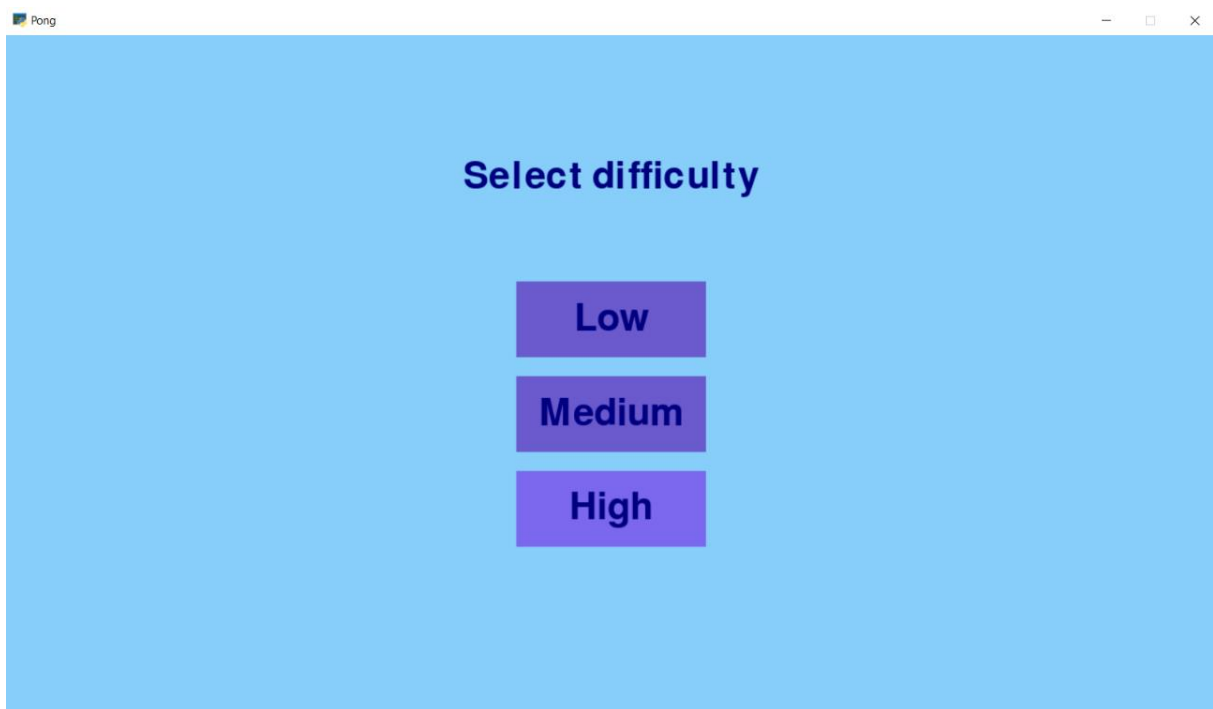
# Računalna animacija – 3. laboratorijska vježba

## Upute za pokretanje:

U sklopu 3. laboratorijske vježbe iz predmeta Računalna animacija napravljena je računalna igra po uzoru na poznatu igru Pong. Za izradu igre korišten je programski jezik Python verzije 3.9.6 i njegova biblioteka Pygame. Za pokretanje igre potrebno je preuzeti datoteku, pozicionirati se u direktorij s datotekom i pokrenuti naredbu „`python .\main.py`“.

## Opis:

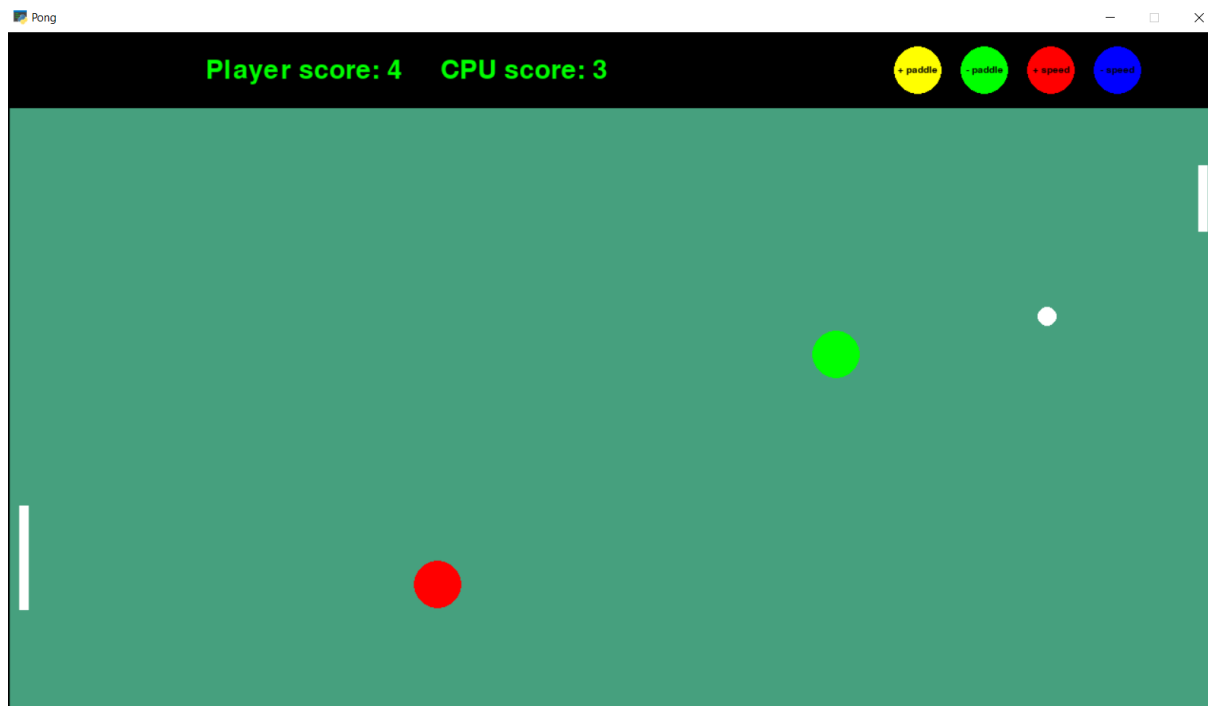
Cilj igre je pobijediti računalo u igri stolnog tenisa. Prilikom pokretanja igre otvara se prozor u kojem se bira težina (Low, Medium, High). Pritiskom na neku od težina kreće igra protiv računala.



Slika 1.

Korisnik pokretanjem miša upravlja lijevom palicom, a računalo upravlja desnom. Loptica se na početku (i nakon svakog poena) slučajnim odabirom kreće gibati u nekom smjeru. Odbijanje od palice je ostvareno tako da kut odbijanja ovisi o relativnom položaju kontakta s palicom. Ako se kontakt loptice i palice dogodio u sredini palice, loptica će se odbiti pod kutom približno 90 stupnjeva u odnosu na palicu. Što se kontakt događa bliže rubu palice, to je kut odbijanja veći.

Također postoje i krugovi koji se stvaraju na nasumičnim koordinatama u nasumičnim trenucima. Postoje 4 različita kruga i svaki od njih ima određenu ulogu. Njihova su objašnjenja napisana gore-desno unutar prozora igre – smanjivanje i povećavanje palice, ubrzavanje i usporavanje loptice. U trenutku sudara loptice i nekog od krugova mijenjaju se veličina palice odnosno brzina loptice, a krug nestaje. U svakom trenutku je moguće imat najviše 3 kruga unutar igre. Rezultat se nalazi u gornjem lijevom kutu prozora.



Slika 2.