

VEŠTAČKA INTELIGENCIJA

TRIGGLE GAME (TROUGLIĆI)



Tim: Jelena Rozga

Članovi tima:

1. Aleksandar Krstić 18717
2. David Stanojević 18913
3. Dušan Blagojević 18573

Ovaj program omogućava igru pod nazivom **Triggle Game** koristeći biblioteku **Tkinter** za izradu grafičkog korisničkog interfejsa. Igra koristi stubove koji su povezani linijama, a igrači mogu unositi poteze na osnovu izabranih koordinata i smerova. Korišćene su sledeće funkcije:

```
def start_game():  
    first = first_entry.get().lower() # uzima vrednosti iz polja  
    simbol = simbol_entry.get().upper()  
    n = dimension_entry.get()
```

Funkcija **start_game()** inicijalizuje i pokreće igru "Triggle Game". Ona prikuplja ulazne podatke od korisnika, ko igra prvi (čovek ili računar), simbol prvog igrača (X ili O) i dimenzija table (broj između 4 i 8). Nakon validacije ovih podataka, funkcija zatvara početni prozor i otvara glavni prozor igre sa odgovarajućim dimenzijama. U glavnom prozoru se prikazuje tabla sa stubovima, a korisniku se omogućava unos poteza putem grafičkog interfejsa. Funkcija takođe postavlja odgovarajuće okvire za unos i dugme za odigravanje poteza, omogućavajući interakciju između igrača i igre.



Triggle Game

Dobrodošli!

Ko igra prvi? (covek/racunar):

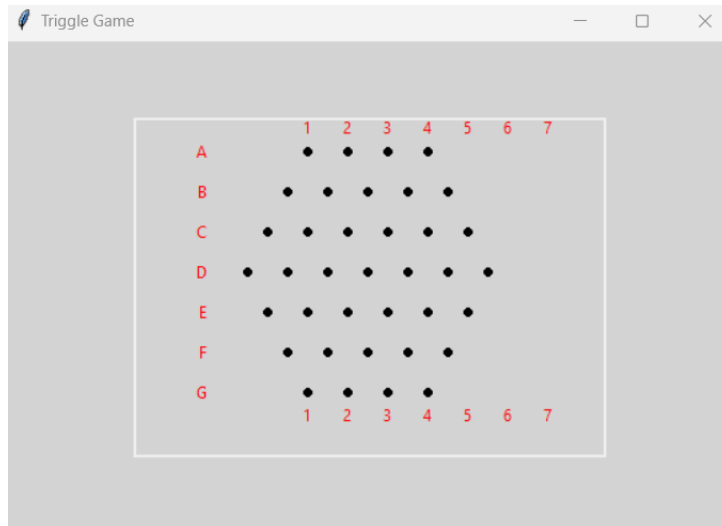
Simbol prvog igraca (X/O):

Dimenzija table (4-8):

Start Game

```
def crtaj_stubove(canvas, x, y, r, n):
```

Funkcija **crtaj_stubove(canvas, x, y, r, n)** iscrtava stubove na platnu canvas. Ona prima početne koordinate (x, y), poluprečnik stubova (r) i dimenziju table (n). Funkcija prvo crta stubove u odgovarajućim redovima i kolonama. Zatim dodaje oznake za svaki stub, kao i numeraciju iznad i ispod table, kako bi igračima olakšala navigaciju i interakciju sa igrom.



```
def unesi_potez():
    try:
        red = red_entry.get().upper()
        kolona = int(kolona_entry.get())
        smer = smer_var.get()
```

Funkcija **unesi_potez()** omogućava igračima da unesu svoje poteze. Ona prikuplja podatke o redu, koloni i smeru u kojem žele da postave gumicu, proverava njihovu validnost i, ako su ispravni, poziva funkciju postavi_gumicu() za ažuriranje stanja igre. U slučaju greške, funkcija prikazuje odgovarajuću poruku upozorenja, pomažući igračima da ispravno unesu svoje poteze. Za odabir smera koristimo padajući meni koji ne dozvoljava da se unese nevalidan smer.

Red (A-G):

Kolona (1-4/7):

Smer (D/DD/DL):

```
def postavi_gumicu(canvas, stubovi, red, kolona, smer, n):
```

Funkcija **postavi_gumicu(canvas, stubovi, red, kolona, smer, n)** omogućava igračima da postave gumicu na određene stubove. Na osnovu unetih koordinata reda, kolone i smer, funkcija identifikuje odgovarajuće stubove i povezuje ih linijama, formirajući željeni oblik na tabli. Ovo omogućava igračima da vizualno prate svoje poteze i strategiju tokom igre.

