Veštačka inteligencija

Izveštaj I faze projekta

Slaganje

(Byte)

Naziv tima: A&A

Andjela Stojanović, 18406

Anastasija Trajković, 18456

U prvoj fazi projekta treba definisati način predstavljanje stanje problema tj. igre , osnovne funkcije igre i korisnički interfejs.

**Funkcija za predstavljanje stanje problema (igre)**

**Funkcija za postavljanje početnog stanja**

**Funkcija za proveru kraja igre**

**def proveri\_kraj\_igre(self, matrica)**

Funkcija *proveri\_kraj igre( self, matrica)* proverava da li je igra gotova. Njoj se

prosleđuje tabla (matrica) , na osnovu koje se proverava kraj igre. Funkcija proverava da li postoji igrač koji vlasništvu ima više od polovine mogućih stekova. Ukoliko igrač postoji igra se završava i progašava se pobednik, ukoliko takav igrač još uvek ne postoji, igra se nastavlja.

**Funkcija koja omogućava izbor ko će igrati prvi (čovek ili računar)**

def izbor\_prvog\_igraca(self)

Funkcija *izbor\_prvog\_igraca( self)* omogućava izbor ko će igrati prvi, računar ili čovek. Nakon izbora, igra počinje.

**Funkcija koja omogućava izbor ko će igrati prvi (X ili O)**

def postavi\_igraca(self)

Funkcija *postavi\_igraca( self)* omogućava da korisnik izabere koji je igrač, da li X ili O. Ovim izborom se određuje kojom figurom će igrati korisnik.

**Funkcija koja obezbeđuje unos početnih parametara igre**

 def postavi\_velicinu\_table(self)

Funkcija *postavi\_velicinu\_ table( self)* omogućava da korisnik izabere dimenziju table. U ovoj funkciji se vrši I provera ispravnosti unosa, da li je uneta dimenzija dozvoljena ili ne, ukoliko nije, štampa se poruka za nevalidan unos, I daje se mogućnost ponovnog unosa od strane korisnika.

**Funkcija koja obezbeđuje pravljenje inicijalnog stanja problema (igre)**

def crtaj\_tablu(self)

Funkcija *crtaj\_tablu( self)* obezbeđuje prikaz table nakon unosa dimenzije I izbora korisnika.

**Funkcija koja obezbeđuje prikaz proizvoljnog stanja problema (igre)**

**Funkcija za unos poteza**

def unos\_poteza(self)

Funkcija *unos\_poteza( self)* obezbeđuje unos poteza od strane korisnika. Potez se sastoji od pozicije polja, mesta figure na steku i smer pomeranja (GL, GD, DL, DD), ukoliko jedan od ovih parametar nije dobro unet, korisnik se obaveštava o grešci, I daje mu mogućnost ponovnog unosa poteza. U ovoj funkciji se poziva funkcija *ispravnost\_poteza( self, potez)* koja proverava da li je potez ispravan, ukoliko jeste vraća potez, I potez se odigrava(faza 2).

**Funkcija koja proveravaju da li je unos poteza ispravan**

def ispravnost\_poteza(self, potez)

Funkcija *ispravnost\_poteza( self, potez)* proverava da li je unos poteza ispravan. Odnosno, proverava da li zadato polje postoji na tabli, proverava da li postoje figure na zadatom polju, proverava da li postoji figure na zadatom mestu na steku na zadatom polju, proverava da li je smer jedan od četiri moguća. Ukoliko su svi uslovi ispunjeni, odnosno vraćaju True, cela funkcija vraća True, I potez je ispravan.