

# Spider Solitaire - predlagač poteza

0 igri

Spider solitaire je kartaška igra u kojoj je cilj spojiti svih 8 nizova karata sortiranih po vrednosti i boji. To se ostvaruje pomeranjem karata sa jednog niza na drugi, odgovarajući niz karata nakon čega se oslobađaju nove karte što daje i nove mogućnosti. Ukoliko nema više mogućih poteza, igrač klikom na karte u donjem desnom ćošku dobija nove karte.

## Problem I rešenje

Prilikom odigravanja poteza igrač se najčešće odlučuje za potez koji je trenutno najbolji, ne uzimajući u obzir da li je to najbolja odluka za "duže staze", što može dovesti do znatnog otežavanja dolaska do pobeđe.

Kao rešenje koristimo pretragu u "Prvi u dubinu".

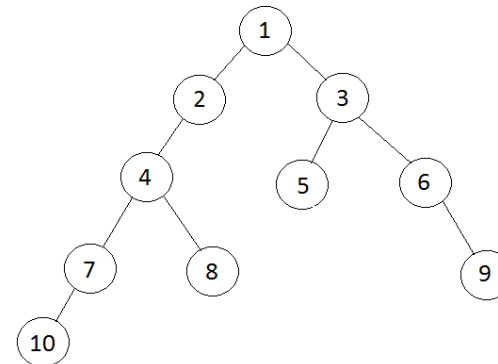
Zadatak ove pretrage jeste da izabere potez koji će omogućiti igraču još određeni broj narednih poteza, za razliku od poteza nakon kojeg ne bi bilo više mogućih opcija osim "izbacivanja" novih karata. Samim tim obezbeđujemo bolji poredak karata i približavamo korisnika konačnom cilju, odnosno pobeđi.

## Nedostaci

Algoritam ne obezbeđuje najbolju moguću odluku već samo onu koja ispunjava zahtev. U ovom slučaju, algoritam se završava kad nađe prvi slučaj gde se može odigrati 3 poteza, a možda je neki drugi potez obezbeđivao i više od 3 poteza (kao na primeru sa slike ispod). Takođe, može se pojaviti slučaj kada nije moguće odigrati 3 poteza, pa čak ni 2, čime algoritam nema nikakvu korist.

## Implementacija

Za implementaciju algoritma pretrage moramo kreirati matricu u koju ćemo smestiti tablu, odnosno 10 špilova karata koje se nalaze na stolu. Za svaki špil proveravamo da li se karta/karte mogu prevući na neki drugi špil, odnosno da li je gornja karta niza kojeg prevlačimo jednaka po boji, a po vrednosti manja za jedan od karte na koju prevlačimo. Ukoliko jeste, to čini jedno moguće sledeće stanje. Algoritam dolazi do rešenja ukoliko na osnovu sledećeg poteza postoji mogućnost za još 2 nova poteza.



## Zaključak

Spider Solitaire je kompleksna kartaška igra koja se dobrim delom sastoji I od faktora sreće iz razloga što ne znamo vrednosti neotkrivenih karata. Sve to znatno otežava rešavanje ove igre I dolaska do pobede ali pretragom se uspevamo barem usmeriti ka boljem rešenju I samim tim uvećavamo naše šanse za pobedu.