

SADRŽAJ

| | |
|---|-------------------------------------|
| Uvod..... | 2 |
| Problem-solving agenti | 2 |
| Formulisanje problema | 3 |
| Znanje i tipovi problema..... | 4 |
| Dobro definisani problemi i rešenja..... | 5 |
| Merenje performansi rešavanja problema..... | Error! Bookmark not defined. |
| Primeri problema | Error! Bookmark not defined. |
| Problemi igara..... | 6 |
| Nalaženje puta..... | 6 |
| Navigacija robota | 7 |
| Potruga za rešenjima | 7 |
| Generisanje sekvenci akcija..... | 7 |
| Kvalitet algoritama pretrage | 8 |
| Pretraživanje prvo po širini..... | 9 |
| Pretraživanje prema ceni koštanja | 10 |
| Pretraživanje prvo po dubini..... | 10 |
| Ograničeno pretraživanje po dubini..... | Error! Bookmark not defined. |
| Pretraživanje iterativnim produbljivanjem | 11 |
| Bidirekciono pretraživanje..... | 12 |
| Izbegavanje ponovljenih stanja..... | Error! Bookmark not defined. |
| Literatura..... | 14 |

Uvod

U području veštačke inteligencije, mnogo se problema rešava pomoću algoritama za pretraživanje. Krenuvši od početnog stanja problema, pokušavamo pronaći ciljno stanje, koje je rešenje problema. Problem predstavlja veliki broj stanja i veliki broj mogućih izbora zbog čega pretraživanje mora biti sistematsko.

Kao što je znamo, obični refleksni agenti nemaju mogućnost da planiraju unapred. Njihove akcije su definisane unapred samo trenutnom percepcijom, i njihove akcije su takođe limitirane. Iz tog razloga oni nemaju znanja o tome šta njihove akcije radi, ni o tome koji je njihov krajnji cilj.

Odluke ovih agenata se zasnivaju na nalaženju sekvenci akcija koje dovode do željenih stanja. Tip problema koji proizilazi iz procesa formulacije će zavistiti od znanja dostupnog agentu: u principu, da li zna trenutno stanje i dolazne akcije. Tada ćemo preciznije odrediti elemente koji opisuju polazno i ciljano stanje.

PROBLEM –SOLVING Agenti

Problem-solving agenti bi trebali da rade na takav način da okolina prolazi kroz sekvencu stanja koja maksimizuju mere performansi. Ali, ovo je teško pretočiti u dizajn agenta. Zadatak je pojednostavljen ako agent može da usvoji cilj i da se kreće ka zadovoljenju istog.

Zamislimo našeg agenta u gradu Aradu, u Rumuniji, na kraju turističkog raspusta. Agent ima kartu da odleti iz Bukurešta sledećeg dana. Karta ne može da se vrati, agentova viza samo što nije istekla, i posle sutra nema slobodnih sedišta šest nedelja. Sada agentove mere performansi sadrže mnogo drugih faktore pored cene koštanja karte i neželjenost hapšenja i deportovanja. Svi ovi faktori mu mogu sugestovati bilo koji od širokog niza mogućih akcija. Uz datu ozbiljnost situacije, on treba usvojiti cilj vožnje do Bukurešta. Akcije koje rezultiraju neuspehom stizanja do Bukurešta na vreme mogu biti odbačene bez daljeg razmatranja. Ciljevi kao što je ovaj pomažu u organizaciji ponašanja ograničavajući ciljeve koje agent pokušava da postigne. Formulacija cilja, zasnovana na tekućoj situaciji, je prvi korak u rešavanju problema.

Razmatraćemo samo ona stanja u kojima je cilj zadovoljen. Akcije mogu biti viđene kao uzročni prelazi između stanja sveta, tako da očigledno agent mora naći koje akcije će ga dovesti do ciljanog stanja. Pre nego što može da uradi ovo, mora da odluči koje vrste akcija i stanja da razmatra. Formulacija problema je proces odlučivanja koje akcije i stanja razmatrati, i sledi formulaciju cilja. Pretpostavimo da će agent razmatrati akcije na nivou vožnje od jednog velikog grada do drugog.

Naš agent je sada usvojio cilj vožnje do Budimpešte, i razmatra u koji grad da se odveze iz Arada. Postoje tri puta iz Arada: jedan do Sibie, drugi do Temišvara i treći do Zerinda. Nijedan od njih nije cilj, tako da, ako agent nije upoznat sa geografijom Rumunije, neće znati koji put da sledi. Drugim rečima, agent neće znati koja od mogućih akcija je najbolja, jer ne zna dovoljno o stanju kojim rezultuje svaka od akcija. Ako agent nema dodatno znanje, onda je zaglavio. Najbolje što može da uradi je da izabere jednu od akcija nasumice.

Ali, pretpostavimo da agent ima mapu Rumunije, na papiru ili u memoriji. Značaj mape je da obezbedi agentu informacije o stanjima u kojima može da se nađe, i akcijama koje može preduzeti. Agent može upotrebiti ove informacije da razmotri sledeće faze na

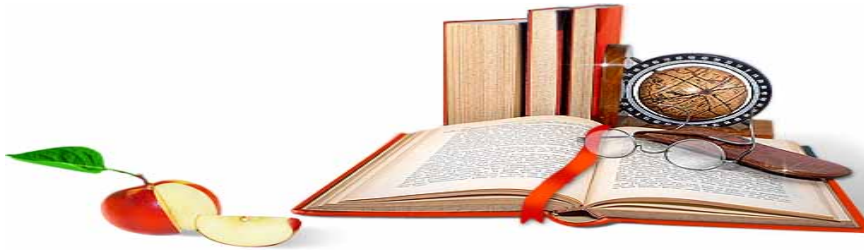
---- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE
PREUZETI NA SAJTU WWW.MATURSKI.NET ----

[BESPLATNI GOTOVI SEMINARSKI, DIPLOMSKI I MATURSKI TEKST](http://WWW.SEMINARSKIRAD.ORG)

RAZMENA LINKOVA - RAZMENA RADOVA

RADOVI IZ SVIH OBLASTI, POWERPOINT PREZENTACIJE I DRUGI EDUKATIVNI MATERIJALI.

WWW.SEMINARSKIRAD.ORG
WWW.MAGISTARSKI.COM
WWW.MATURSKIRADOVI.NET



NA NAŠIM SAJTOVIMA MOŽETE PRONAĆI SVE, BILO DA JE TO [SEMINARSKI](#), [DIPLOMSKI](#) ILI [MATURSKI](#) RAD, POWERPOINT PREZENTACIJA I DRUGI EDUKATIVNI MATERIJAL. ZA RAZLIKU OD OSTALIH MI VAM PRUŽAMO DA POGLEDATE SVAKI RAD, NJEGOV SADRŽAJ I PRVE TRI STRANE TAKO DA MOŽETE TAČNO DA ODABERETE ONO ŠTO VAM U POTPUNOSTI ODGOVARA. U BAZI SE NALAZE [GOTOVI SEMINARSKI, DIPLOMSKI I MATURSKI RADOVI](#) KOJE MOŽETE SKINUTI I UZ NJIHOVU POMOĆ NAPRAVITI JEDINSTVEN I UNIKATAN RAD. AKO U [BAZI](#) NE NAĐETE RAD KOJI VAM JE POTREBAN, U SVAKOM MOMENTU MOŽETE NARUČITI DA VAM SE IZRADI NOVI, UNIKATAN SEMINARSKI ILI NEKI DRUGI RAD RAD NA LINKU [IZRADA RADOVA](#). PITANJA I ODGOVORE MOŽETE DOBITI NA NAŠEM [FORUMU](#) ILI NA

maturskiradovi.net@gmail.com