

Osnovi računarske inteligencije 2022 - Prvi kolokvijum – A₁

Lak zadatak: min 13 - max 13 bodova

Potrebno je implementirati algoritam koji će omogućiti Pacman agentu da u što manje koraka prvo pojede sve kapsule (velika bela tačka), pa zatim i hranu u lavirintu. Problem pretrage je *CornersProblem* u *searchAgents.py*. Takođe, potrebno je implementirati odgovarajući algoritam pretrage u *search.py*. Rešenje se pokreće na sledeći način:

python pacman.py -l lakZadatakLavirint -p AStarCornersAgent

Srednji zadatak: min 13 - max 17 bodova

Potrebno je implementirati algoritam koji će omogućiti Pacman agentu da u što manje koraka pojede svu hranu i kapsule. Pacman naizmenično treba da jede kapsule i hranu, počevši od donje desne kapsule. Na kraju Pacman treba da pojede hranu u gornjem levom ćošku. Problem pretrage je *CornersProblem* u *searchAgents.py*. Takođe, potrebno je implementirati odgovarajući algoritam pretrage u *search.py*. Za maksimalan broj bodova, implementirana heuristika mora biti dosledna. Vaša heuristika mora razviti manje čvorova od heuristike koja uvek vraća nulu. Rešenje se pokreće na sledeći način:

python pacman.py -l srednjiZadatakLavirint -p AStarCornersAgent

Težak zadatak: min 13 - max 21 bod

Potrebno je implementirati algoritam koji će omogućiti Pacman agentu da u što manje koraka pojede svu hranu i kapsule. Pacman se prvo normalno kreće sve dok ne pojede gornju desnu kapsulu. Nakon toga se treba kretati po dva polja u svakom pravcu, sve dok ne pojede gornju levu hranu. Pacman se zatim kreće dole(South) i desno (East) po dva polja dok ne pojede donju desnu kapsulu, nakon čega se opet normalno kreće sve dok ne pojede preostalu hranu. Problem pretrage je *CornersProblem* u *searchAgents.py*. Takođe, potrebno je implementirati odgovarajući algoritam pretrage u *search.py*. Za maksimalan broj bodova, implementirana heuristika mora biti dosledna. Vaša heuristika mora razviti manje čvorova od heuristike koja uvek vraća nulu. Rešenje se pokreće na sledeći način:

python pacman.py -l tezakZadatakLavirint -p AStarCornersAgent