

Osnovi računarske inteligencije 2023

Priprema za prvi kolokvijum

Računarski zadaci:

Zadatak 1: 11 bodova

Implementirati agenta koji će robota navesti da prvo pokupi desnu plavu kutiju, zatim levu plavu kutiju i na kraju stigne do crvenog polja. Koristiti **zadatak1.brd** postavku table.

Zadatak 2: 4 boda

Proširiti agenta iz zadatka 1 tako da se kreće što dalje od vatre. Za algoritam pretrage upotrebiti A^* , i implementirati heuristiku koja razvija manje čvorova stabla pretrage od *BFS* algoritma. Koristiti **zadatak2.brd** postavku table.

Zadatak 3: 4 boda

Proširiti agenta iz zadatka 2 tako da se, nakon što pokupi desnu kutiju, a pre nego što pokupi levu, kreće kao šahovski konj. Za algoritam pretrage upotrebiti A^* , i implementirati **doslednu i dopustivu** heuristiku koja razvija manje čvorova stabla pretrage od *BFS* algoritma. Koristiti **zadatak2.brd** postavku table.

Napomena: Za rešavanje zadataka dovoljno je menjati samo *RobotState* klasu unutar *state.py* datoteke.

Teorijski zadaci:

Zadatak 4: 3 boda

Objasniti razliku između minimax i expectimax algoritma.

Zadatak 5: 3 boda

Objasniti pojam zanemarivanja nagrade kod Markovljevih procesa odlučivanja.