

# Osnovi računarske inteligencije 2024

## Priprema za prvi kolokvijum

### Računarski zadaci

#### Zadatak 1

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

#### Zadatak 2

Proširiti agenta iz zadatka 1 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 heuristiku koja razvija manje čvorova stable pretrage od UCS algoritma. Koristiti **zadatak.brd** postavku table.

#### Zadatak 3

Proširiti agenta iz zadatka 2 tako da preferira da ne menja pravac kretanja, računajući da mu je tri puta teže da promeni pravac kretanja nego da nastavi da se kreće istim pravcem. Za algoritam pretrage upotrebiti A\*, i implementirati **doslednu i dopustivu** heuristiku koja razvija manje čvorova stable pretrage od UCS algoritma. Koristiti **zadatak.brd** postavku table.

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

### Teorijski zadaci:

#### Zadatak 4

Objasniti razliku između *minimax* i *expectimax* algoritma.

#### Zadatak 5

Objasniti pojam zanemarivanja nagrade kod Markovljevih procesa odlučivanja.