

Tvorba umelej inteligencie pre počítačové hry – Projekt 1

Vedúci projektu: Ing. Peter Tarábek, PhD., Ing. Dávid Matis

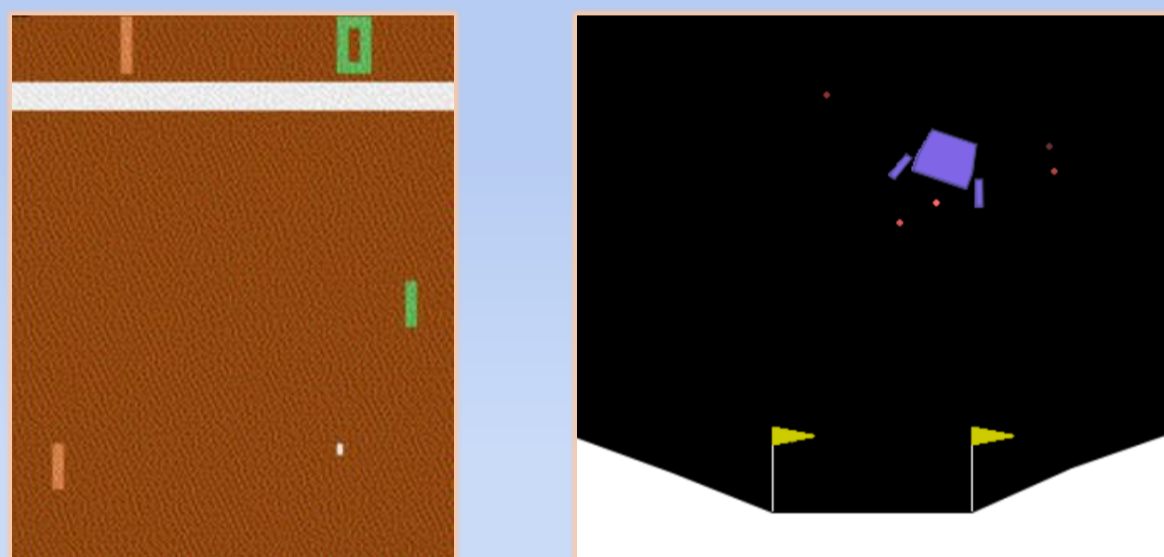
Riešitelia projektu: Bc. Juraj Besta, Bc. Ján Haladej, Bc. Roman Hriník,
Bc. Miloš Murín, Bc. Radoslav Joob



ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
Fakulta riadenia
a informatiky

Motivácia

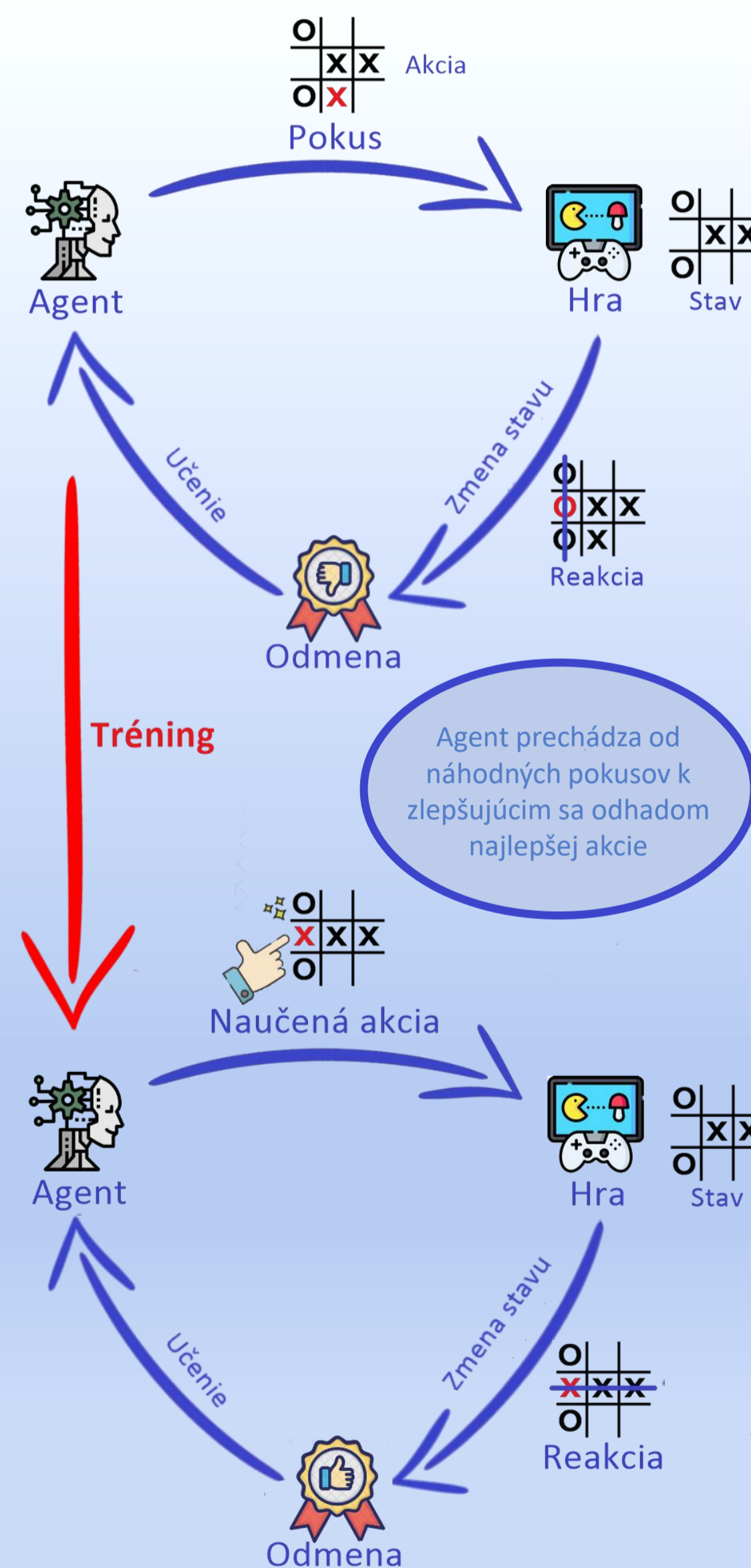
- Získanie znalostí o učiacich sa systémoch v oblasti počítačových hier
- Poznatky je možné využiť aj pre iné dynamické systémy, kde mnoho informácií nie je dopredu známych



Ciele

- Oboznámenie sa so základnými princípmi umelej inteligencie pomocou prostredí Pong a Lunar Lander
- Tréning DQN (Deep Q-Network) agentov využívajúcich neurónové siete
- Vytvorenie simulátorov hier Orlog a Ostrov bohov pre tréning agentov
- Vyhodnotenie výsledkov tréningovania

Učiaci cyklus



Orlog

- Strategická kocková hra
- Hráči musia takticky využívať hodené symboly a špeciálnu menu



Ostrov bohov

- Cieľom hry je utiecť z ostrova alebo prekonať nevraživosť bohov
- Hráči musia obchodovať, stavať nové usadlosti a dlhodobo plánovať

