

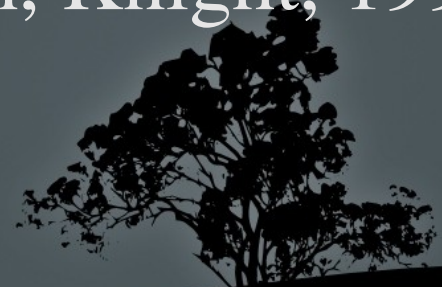
Symbolická umelá inteligencia

Úvod



Pragmatické definície UI

- Umelá inteligencia je veda o vytváraní systémov, ktoré pri riešení úloh používajú postupy, ktoré – keby ich použil človek – by sme považovali za prejav jeho inteligencie. (Minsky, 1967)
- Umelá inteligencia sa zaoberá tým, ako počítačovo riešiť úlohy, ktoré dnes ľudia zatiaľ zvládajú lepšie. (Rich, Knight, 1991)



Symbolická UI

- Hypotéza (Newell, Simon, 1976)
 - Efektu inteligentného chovania je možné dosiahnuť vhodnou manipuláciou so symbolmi (slovami, znakmi, číslami, ap.).
- Symbolická manipulácia ako východzí princíp
- Kritizované
 - Prístupmi vychádzajúcimi z analýz živých organizmov na biologickej úrovni
 - Filozofickými a psychologickými prístupmi




Inteligentné systémy

	Ako ľudia	Racionálne
Konajú	X	?
Myslia	X	?



Agent

- Agent
 - Vníma svoje prostredie a pôsobí na toto prostredie
 - Príklady: človek, robot, softbot, ...
 - Agentová funkcia
 - Mapovanie z histórie vnemov na akcie [$f: P^* \rightarrow A$]
 - Abstraktný (matematický) popis
 - Agentový program
 - Realizovaný na konkrétnej architektúre
 - Implementuje agentovú funkciu
- 

Racionálny agent

- Pre každú možnú sekvenciu vnemov vyberá akciu od ktorej sa očakáva maximalizácia miery úspešnosti pri daných znalostiach agenta a faktov získaných zo sekvencie vnemov
- Racionálny \neq vševvedúci
- Racionálny \neq úspešný (úspešnosť nie je zaručená)
- PEAS popis agentov



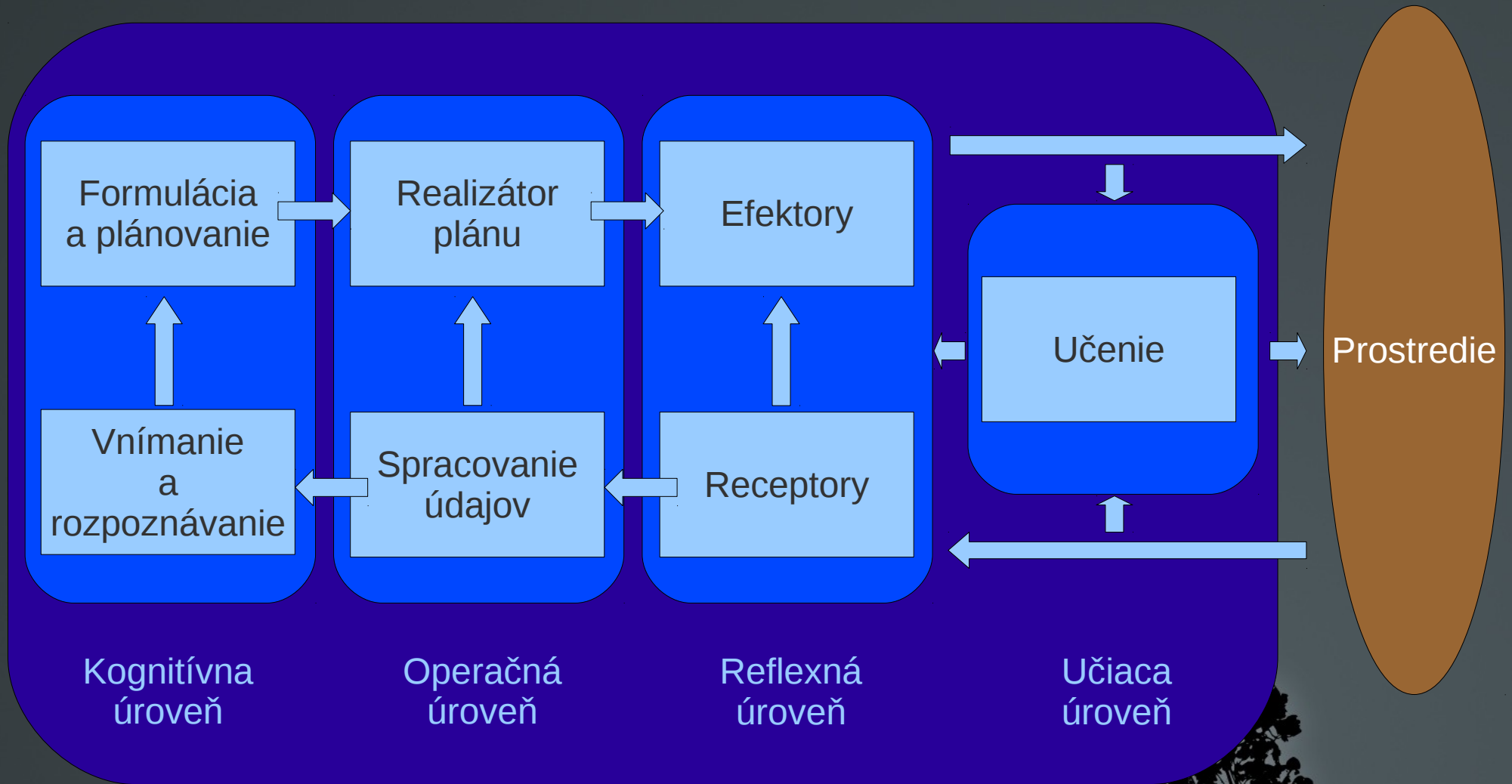
Prostredie a jeho vlastnosti



Ukážky prostredí

	Hranie šachu	Medicínska diagnostika/liečba	Hranie kariet/človeče	Nákup cez Internet
Pozorovateľnosť	P	?	?	?
Determinizmus	D	?	?	?
Epizodičnosť	S	?	?	?
Statičnosť	S	?	?	?
Diskrétnosť	D	?	?	?

Základná schéma agenta



Kognitívna úroveň

