

Računanje v oblaku za sinergetski razvoj modelov emocij v učnih sistemih z več agenti

Tristan Barnett* - Elizabeth Ehlers

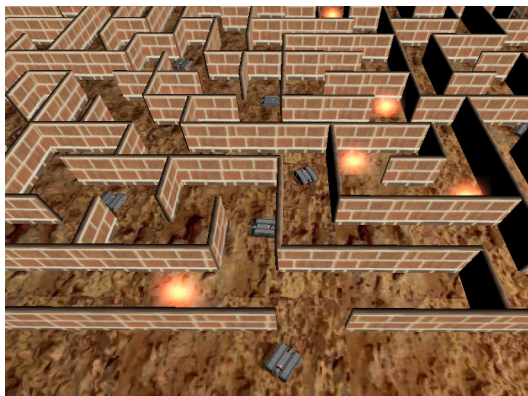
Akademija za informacijske tehnologije, Univerza v Johannesburgu, Republika Južna Afrika

Strojno učenje je tehnologija, ki je izjemno pomembna za izboljšanje prilagodljivosti sistemov na osnovi agentov. Učenje je zaželeno lastnost sintetičnih osebnosti oz. 'verjetnih' agentov, ker prinaša določeno stopnjo realizma v njihove interakcije. Prednosti sodelovalnih naporov v učnih sistemih z več agenti pa lahko zasenčijo skrbi zaradi razširljivosti sistema in adaptivne dinamike.

Predlagana arhitektura učenja več agentov z distribuirano umetno zavestjo (MALDAC) je razširljiv pristop k razvoju prilagodljivih sistemov v kompleksnih, verjetnih okoljih. Za podporo konceptu MALDAC je predlagana kognitivna arhitektura, ki uporablja modele emocij in teorijo umetne zavesti za obvladovanje zahtevnih okolij. Za izboljšanje razširljivosti sistema je v zasnovano arhitekture vgrajena paradigma računanja v oblaku. Navidezno okolje, ki uporablja MALDAC, se odlikuje z izboljšano razširljivostjo pri učnih sistemih z več agenti, zlasti v stohastičnih in dinamičnih okoljih.

©2010 Strojniški vestnik. Vse pravice pridržane.

Ključne besede: učenje več agentov, kognitivna arhitektura, modeli emocij, razširljivost, inteligentni agent, računanje v oblaku



Sl. 8. Raziskovalni roboti v simulatorju HIVE