

Cílem této práce je návrh, implementace a experimentální evaluace distribuovaných algoritmů pro plánování akcí týmu kooperujících autonomních agentů založených na Monte-Carlo tree search algoritmu. Jednotlivé algoritmy vyžadují rozdílné množství komunikace. V práci jsou shrnuty relevantní poznatky o Monte-Carlo tree search algoritmu, jeho paralelizaci a distribuovatelnosti a~algoritmech pro distribuovanou koordinaci autonomních agentů. Navržené algoritmy jsou testovány v prostředí zjednodušené hry Ms Pac-Man. Testována je síla jednotlivých algoritmů v závislosti na času výpočtu, množství komunikace a robustnosti vůči selhání komunikace. Jednotlivé algoritmy jsou dle těchto charakteristik porovnány.