

Posudek bakalářské práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy v Praze

posudek vedoucího posudek oponenta

Autor: Tomáš Jakl

Název práce:

Arimaa challenge – comparison study of MCTS versus alpha-beta methods

Studijní program a obor: Informatika,

Rok odevzdání: 2011

Jméno a tituly vedoucího: Mgr. Vladan Majerech, Dr.

Pracoviště: KTI MFF UK

	Excelentní	Odpovídající	Slabší	Nevyhovující
Náročnost zadaného tématu	X			
Míra splnění zadání	X			
Rozsah práce	X			
Struktura textové části práce	X			
Analýza	X			
Vývojová dokumentace	X	X		
Uživatelská dokumentace				
Jazyková a typografická úroveň	X		X	
Návrh a design implementace	X			
Kvalita zpracování softwarové části	X			
Stabilita aplikace	X			

Nejvýznamnější klady:

Student ač si byl vědom svých jazykových omezení se rozhodl napsat práci anglicky, čímž se stává práce přínosnou pro Arimaa komunitu místo aby ležela bez povšimnutí v knihovně.

Student odladil dvě odlišné implementace herního programu v mnoha parametrických variantách a provedl spoustu časově náročných testů ladících jejich nastavení a umožňujících posunout naši představu o vzájemné efektivitě těchto algoritmických schémat.

Zlepšování herních programů vylepšováním statické ohodnocovací funkce by bylo nad rámec bakalářské práce. Návrh programu je koncipován tak, aby použití s vyměněnou statickou ohodnocovací funkcí umožňoval.

Nejzávažnější nedostatky:

Slabší angličtina, ač došlo k jejímu výraznému zlepšení, na některých místech komplikuje vnímání textu.

Další poznámky:

Výsledky srovnání nejsou překvapivé v tom, že MCTS je lepší při slabší ohodnocovací funkci a že MCTS získává výhodu paralelizací. Výsledky MCTS předčily v srovnání očekávání. Bližším studium odehraných partií, ale výsledky zpochybňuje. V mnoha partiích měl MCTS hráč možnost jednotahového gólu po několik tahů. Alpha-Beta hráč neměl nejspíš dostatek času, aby prohledal všechny odpovědi MCTS hráče a MCTS hráč gól náhodně nenašel.

Výsledky by byly mnohem relevantnější kdyby Alpha-Beta hráč měl čas na prohledání alespoň do hloubky prohledání všech odpovědí soupeře, ale na to nebyl dostatek výpočetních kapacit.

	výborně	velmi dobře	dobře	neprospěl/a
Návrh známky	X			

Datum: 23. 8. 2011

Podpis: