

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Autor/autorka práce: Vladimír Zeman

Název práce: Srovnání prostředí pro modelování SW agentů

Cílem práce je zmapování aktuálních nástrojů pro modelování SW agentů, srovnání jejich funkcionality a popis možností jejich využití v prostředí univerzity. Zadání vzniklo v rámci průzkumu různých možných nástrojů využitelných pro testování komponentových aplikací. BP stručně popisuje 11 různých nástrojů a podrobně se věnuje dvěma z nich, systémům MASON a Repast Simphony 2.0.

Text práce je napsaný velmi pečlivě, po úvodním seznámení s problematikou agentního programování student popisuje základní vlastnosti různých nástrojů pro simulace agentů. S výjimkou jednoho jde o aktivní projekty, které jsou k dispozici pro akademické využití. Text je dobře čitelný a nezabíhá do zbytečných podrobností. Tato část má také nejdůkladnější oporu v literatuře, včetně několika odborných článků zabývajících se popisovanými nástroji. V některých místech by ale bylo lepší podpořit text diagramy, zejména když je popisována struktura simulačních nástrojů. Výsledky jsou na konci sekce shrnuty v přehledové tabulce.

Z nalezených nástrojů byly po konzultaci vybrány nástroje MASON a Repast Simphony pro podrobnější analýzu. U obou je popsána základní architektura systému, dosažitelné vlastnosti agentů, které lze v nástrojích vytvářet a především tutoriály pro tvorbu simulovaných agentů, od instalace vývojového prostředí po spuštění vytvořeného autora. Návody pro oba systémy jsou vytvořeny poměrně stručně, ale jsou doplněny zdrojovými texty agentů v přílohách. Ty spolu s komentáři dávají dobrou představu o náročnosti vývoje v popisovaných systémech. V závěru jsou shrnuty vlastnosti porovnávaných nástrojů. Rozsah práce je dostatečný, vyjadřuje se ke všem důležitým vlastnostem porovnávaných nástrojů.

Postup práce student aktivně prezentoval na schůzkách v průběhu roku, bohužel tutoriály vznikaly až na poslední chvíli a nebyl tedy čas na tvorbu rozsáhlejších ukázkových aplikací. I tak ale plní svou úlohu jako demonstrace možností porovnávaných systémů. Práce je tedy využitelná jako výchozí bod pro volbu nástroje pro tvorbu simulovaných agentů.

Všechny body zadání jsou v práci splněny.

K práci mám následující dva dotazy:

- 1) Po seznámení s nástroji MASON a Repast, dal byste přednost implementaci agentů přímo v nějakém běžném programovacím jazyce, nebo v prostředí simulátoru?
- 2) Jak dlouho Vám trvala tvorba tutoriálů v porovnávaných nástrojích, který z nich Vám připadal obtížnější na zvládnutí?

Vzhledem k výše uvedenému navrhuji hodnocení známkou **výborně** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 20.5.2013

Ing. Richard Lipka, Ph.D.

