

# Posudek oponenta bakalářské práce

Autor/autorka práce: **Vladimír Zeman**

Název práce: **Srovnání prostředí pro modelování SW agentů**

Bakalářská práce pana Vladimíra Zemana se zabývá problematikou softwarových agentů. V první části práce jsou popsány základní charakteristiky a typy agentů, dále následuje přehled 11ti nástrojů pro tvorbu softwarových agentů. Z popisovaných nástrojů si bakalář dále vybral MASON a Repast Simphony 2.0 k detailnějšímu zkoumání. Součástí popisu je i seznam sw balíčků potřebných pro instalaci, včetně popisu vytvoření projektu a spuštění ukázkové simulace. Následně autor porovnává zvolené nástroje dle vybraných kritérií. V příloze práce je uvedeno prohlášení testera o použitelnosti vytvořených návodů a zdrojové kódy realizovaných příkladů v prostředí Mason a Repast Simphony 2.0.

Bakalář odvedl významné množství práce prozkoumáním 11ti různých nástrojů pro tvorbu softwarových agentů. Celkové shrnutí je přehledně uvedeno v tabulce na str. 27-28. S následným výběrem systémů MASON a Repast Simphony 2.0 pro podrobnější popis souhlasím. Výtku bych měl k stručnosti popisu programovacích jazyků pro Repast Simphony, zde bych očekával podrobnější popis Relogo (str. 37) – píše se zde, že je založený na Groovy, ale není zde v textu žádná podrobnější ukáзка (vyjma příloh), aby si programátor udělal představu, co bude pro svoji práci potřebovat.

Stejně tak bych měl výhradu k realizovaným návodům – popisují primárně instalaci agentového systému a spuštění ukázkových příkladů. Pokud by měl být návod určený pro uživatele agentového systému, který spouští vytvořené simulace, je to v pořádku, ale pokud by byl určen pro programátora agentové simulace, očekával bych podrobnější programátorskou dokumentaci. Tuto dokumentaci zčásti supluje z tohoto hlediska nejzajímavější přílohy B, C popisující realizované simulace. Programový kód je zde dobře dokumentovaný a může sloužit jako návod pro programátora agentové simulace. Přesto bych čekal ještě podrobnější popis v textu práce.

V příloze A autor práce přikládá vyjádření paní Ing. Slavíkové, jejímž úkolem bylo v roli testerky verifikovat použitelnost návodů. Vzhledem k tomu, že se jedná o instalaci a spuštění testovacího příkladu, považuji test za velmi jednoduchý; není zde zmínka, že by se v rámci testování pokusila vytvořit vlastní agentovou simulaci.

Po formální stránce je úroveň práce velmi pěkná, členění kapitol je logické a práce je pečlivě zpracována. Oceňuji velké množství literatury (33 zdrojů), její výběr považuji za relevantní. Simulace na přiloženém CD jsou plně funkční.

## Dotazy k práci:

Pokud byste měl zvolit pouze jeden z vybraných nástrojů pro potřeby agentových simulací v prostředí KIVu, který z nástrojů by to byl a proč?

Na základě předchozí otázky – můžete stručně zrekapitulovat kroky, které musí programátor ve vybraném systému realizovat pro tvorbu vlastního agenta?

Autor splnil požadavky zadání bakalářské práce, pro uvedené výhrady navrhuji hodnocení známkou **velmi dobře** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 29.5.2013



Ing. Ladislav Pešíčka