

Strukturovaný posudek bakalářské práce

Matěj Sutr

Plánování akcí botů pro platformu Pogamut

1. Informace k zadání

Návrh zadání vychází z potřeby herního průmyslu a váže se k experimentální práci zadavatele BP. Cílem práce je ověření metody publikované v roce 2006 Jeffem Orkinem na konferenci GDC. Na tomto problému pře dvěma lety pracoval student Tomáš Ettler. Tato práce navazuje na jeho závěry.

2. Aktivita během řešení, konzultace, komunikace – 13 bodů (max. 15 bodů)

Student přistupoval k řešení aktivně a využíval konzultací. V určité etapě práce na BP jsem měl obavy, zda se práce studenta ubírá správným směrem a zda stihne dokončit všechny úkoly. To se později zásadně změnilo k lepšímu.

Práce měla výzkumný charakter a řešení postupně krystalizovalo v několika iteracích. Některé (i pracně) mezikroky nejsou v práci ani zmíněny.

Během práce na projektu měl student mapovat svoji činnost formou blogu, což činil spíše nárazově než pravidelně.

3. Splnění požadavků zadání – 25 bodů (max. 25 bodů)

Práce zcela splňuje zadání a je vypracována podle instrukcí vedoucího BP.

4. Hodnocení formální stránky předložené práce – 25 bodů (max. 25 bodů)

Práce je čtivá a informativní. Obsahově je práce vyvážená. Jazykové stránka a úprava práce je dobrá. Závěry studenta považuji za adekvátní.

5. Hodnocení realizačního výstupu – 34 bodů (max. 35 bodů)

Návrh i implementace jsou dobře provedeny a experimentální výsledky jsou na odpovídající úrovni. Zdrojový kód je strukturovaný, komentovaný v angličtině a poměrně dobře čitelný (snad s výjimkou magických konstant). Kladu si otázku, zda bylo možné architekturu bota navrhnout ještě lépe a více využít dekompozice, dědičnosti a kontraktů (rozhraní). Mám za to, že to možné bylo, ale podotýkám, že stávající řešení není vyloženě špatné.

Zvláště oceňuji práci investovanou do experimentů s rychlostí platformy Pogamut a do snahy o zrychlení implementace A*. To umožnilo zásadní průlom v omezení počtu prohledávaných stavů a tím konečně plné využití síly A* algoritmu.

6. Otázky k obhajobě

Kromě otázky vhodného návrhu architektury programu bych rád vyzval studenta k rozvinutí tématu kooperace více botů (co je a co není možné převzít ze současného řešení do MAS).

Další otázkou je způsob úpravy konstant. Program obsahuje tzv. magické konstanty a o kterých si troufnu tvrdit, že jsou sub optimální. Jakým způsobem je možné je optimalizovat? Jak technicky se magických konstant zbavit?

7. Závěrečné shrnutí – celkem dosaženo 97 bodů (max. 100 bodů)

Jedná se o vynikající práci. Práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni dne 4.6.2012


Ing. Ondřej Rohlík, Ph.D.
KIV – FAV – ZČU