

Zápisnica z tímového stretnutia č. 8 Šprint č. 4

Dátum: 21. 11. 2013

Čas: 10:00 – 13:00

Miesto: Jobsovo softvérové štúdio

Účastníci

Vedúci projektu:	<input type="checkbox"/> Ing. Peter Lacko, PhD.	
Členovia tímu:	<input checked="" type="checkbox"/> Bc. Ján Kalmár	<input checked="" type="checkbox"/> Bc. Juraj Petrík
	<input checked="" type="checkbox"/> Bc. Juraj Vincúr	<input checked="" type="checkbox"/> Bc. Martin Tibenský
	<input checked="" type="checkbox"/> Bc. Pavol Pidanič	<input checked="" type="checkbox"/> Bc. Radoslav Zápach

Vypracoval: Pavol Pidanič

Téma stretnutia:

Cieľom ôsmeho stretnutia bolo ukončiť a zhodnotiť šprint č. 3 a zahájiť šprint č. 4 definovaním príbehov.

Priebeh stretnutia:

- Na začiatku stretnutia sme zhodnotili výstupy 3. šprintu:
 - Prototyp hry Reversi 6×6 bol nasadený na tímový server. Je dostupný pod linkou team12-13.ucebne.fiit.stuba.sk/reversi
 - Vygenerovali sme celkovo 52 127 výpočtových úloh.
 - Posielanie úloh funguje.
 - Všetci členovia tímu (vrátane vedúceho projektu) sa pripojili k projektu a začali počítať jednotlivé úlohy.
 - K prototypu bol implementovaný asimilátor výsledkov. Zatiaľ nefunguje ako daemon proces.
 - Do začiatku stretnutia asimilátor vyhodnotil, že z celkového množstva úloh bolo vrátených 121 výsledkov.
 - Aplikáciám pre klientom momentálne chýba niekoľko vlastností, ktoré by ju činili používateľsky prístupnou. Nie je možné prerušiť výpočet ukončením aplikácie alebo vypnutím počítača a následné pokračovanie od posledne vypočítaného stavu.
- Dokumentácia k prvým trom šprintom a k riadeniu je kompletná, zverejnená na stránke tímu. Na stretnutí nebol vedúci projektu Ing. Peter Lacko, PhD. Vytlačená verzia dokumentu mu bude odovzdaná na najbližšom stretnutí, príp. v inom dohodnutom čase.
- Ďalej stretnutie pokračovalo diskusiou o programovacom jazyku pre pokračovanie projektu. Diskusia sa niesla v znamení nevýhod jazyka Java oproti jazyku C/C++.
 - Jazyk Java nie je priamo podporovaný platformou BOINC, čo značne komplikuje vývoj.
 - Aktuálna klientská aplikácia napísaná v Jave je pamäťovo náročná. Riešenie spomaľuje aj Garbage Collector Java Virtual Machine.
- Otázka zmeny programovacieho jazyka je stále otvorená. K návrhu sa musí vyjadriť aj

- vedúci projektu, ktorý žiaľ nebol prítomný.
- Na odstránenie pamäťových nárokov budeme musieť obmedziť činnosť Garbage Collectora.
 - Aplikácia využíva rekurzívne volanie funkcií.
 - Bez rekurzívnych funkcií by sme vedeli obmedziť automatické čistenie pamäte JVM využitím statického poľa, na ktorý nemá Garbage Collector dosah počas behu programu.
 - Juraj Vincúr navrhol použitie aplikácie Edax¹. Je to vyvíjaná aplikácia napísaná v jazyku C pre hru Reversi 8×8.

Pre šprint č. 4 sme definovali 3 body, na ktoré sa zameriame:

- Optimalizovanie existujúceho prototypu v Java - Pokúsime sa prepísať klientskú aplikáciu odstránením rekurzívnych volaní funkcií a znížiť celkové pamäťové nároky výpočtu.
- Vytvoriť prototyp v jazyku C/C++ - implementujeme klientskú aplikáciu v natívne podporovanom jazyku pre platformu BOINC a porovnáme časovú a pamäťovú náročnosť výpočtu.
- Napísanie príručiek pre používanie BOINC – návody zverejníme na wiki stránke tímu <http://team12-13.ucebne.fiit.stuba.sk/wiki/> a dokument pribudne na tímovej web stránke.

Zadané úlohy do budúcnosti:

Úloha	Pridelená	Termín vypracovania
Upraviť Edax pre veľkosť hracieho poľa 6×6	Juraj Vincúr	5. 12. 2013
Porovnať nároky C/C++ aplikácie oproti Java	Juraj Vincúr	5. 12. 2013
Napísať aplikáciu v C/C++ pre klientov	Ján Kalmár	5. 12. 2013
Vytvoriť štruktúru a napísať návody pre BOINC na wiki	Ján Kalmár	5. 12. 2013
Používateľská príručka – dokument	Martin Tibenský	5. 12. 2013
Prepísať aktuálny prototyp odstránením rekurzie	Juraj Petřík Radoslav Zápach	5. 12. 2013
Doplňovanie unit testov pre prototyp	Pavol Pidanič	5. 12. 2013
Prispieť na wiki stránku	Všetci	5. 12. 2013
Implementovanie checkpoint-u pre klientské aplikácie	Úloha bude pridelená až po úprave aplikácie odstránením rekurzie	
Optimalizovať pamäťové nároky Java aplikácie	Úloha bude pridelená až po úprave aplikácie odstránením rekurzie	

Revízia minulých úloh:

Úloha	Pridelená	Stav úlohy
-------	-----------	------------

¹ <http://code.google.com/p/edax-reversi/>

Asimilátor	Pavol Pidanič Martin Tibenský	Hotová
Scheduler	Ján Kalmár	Rozpracovaná
Nasadenie prototypu	Juraj Petřík	Hotová
Optimalizácie prototypu	Juraj Vincúr	Hotová
Možnosti optimalizácií pre hru reversi	Radoslav Zápach	Hotová

Zhodnotenie stretnutia:

Uzavreli sme šprint č. 3 a zahájili šprint č. 4.