# Zápis zo 7. stretnutia tímu č. 9

**Dátum**: 13.11.2013

**Miestnosť:** Jobsové softvérové štúdio (lab 1.31) (FIIT-STU)

**Prítomní**:

Pedagóg : Ing. Ivan Kapustík

Členovia tímu: Bc. Filip Blanárik, Bc. Michal Blanárik, Bc. Štefan Horváth

 Bc. Štefan Linner, Bc. Martin Markech, Bc. Roman Moravčík

 Bc. Tomáš Nemeček

**Stretnutie viedol:** Bc. Tomáš Nemeček

**Zápis:** Bc. Štefan Linner

**Zvolený nasledovný zapisovateľ:** Bc. Štefan Linner

## Téma stretnutia

Zhodnotenie stavu úloh 3. šprintu a diskusia oboch spolupracujúcich tímov k aktuálnemu návrhu architektúry.

## Vyhodnotenie úloh z predchádzajúceho stretnutia

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo úlohy** | **Zhrnutie úlohy** | **Riešiteľ** | **Zodpovedný** | **Stav úlohy** |
| ROBOCUPTP-30 | 9.1 Verzia servera simulacneho prostredia | Roman Moravčík | Roman Moravčík | Nesplnené |
| ROBOCUPTP-96 | Vytvorenie dokumentácie k druhému šprintu | Celý tím | Michal Blanárik | Splnené |
| ROBOCUPTP-93 | Opraviť Unit testy | Tomáš Nemeček | Tomáš Nemeček | Nesplnené |
| ROBOCUPTP-94  | Architektúra | Celý tím | Roman Moravčík | Nesplnené |

## Opis stretnutia

1. Prvým bodom stretnutia bolo zhodnotenie miery splnenia úloh (aktuálneho) 3. šprintu.
	* Úloha ROBOCUPTP-30 nebola splnená, ani otvorená. Jedná sa o priamočiaru úlohu, nízkej priority, ktorá nie je komplikovaná a bude do ukončenia šprintu splnená.
	* Úloha ROBOCUPTP-96 bola splnená. Dokumentácia k druhému šprintu bola doplnená o analýzu zvyšnej diplomovej práce a postrehy pri reimplementácii high skillov.
	* Úloha ROBOCUPTP-93 nebola splnená. Bc. Tomáš Nemeček analyzoval jednotlivé unit testy, z čoho vyšlo 10 testov ako chybných, z toho
		+ 3-4 testy sú závislé od premenných servera (úloha ROBOCUPTP-30),
		+ 4 sa týkajú pozície agenta,
		+ jeden sa týka testu na jazyk ruby, ktorý už je odstránený,
		+ a jeden test na metódu „logovania“.
	* Úloha ROBOCUPTP-94 nebola splnená. Po minulotýždňovom stretnutí v stredu sa obidva spolupracujúce tímy znovu stretli nasledujúci deň vo štvrtok za účelom vypracovania náčrtu návrhu architektúry, ktorý by bol následne do konca týždňa odoslaný Ing. Kapustíkovi na posúdenie. Ing. Kapustík však nasledujúci deň (piatok) poslal obom tímom jeho špecifickejšiu a mierne odlišnú víziu architektúry. Jednotlivé zmeny oproti už navrhnutej architektúre zo štvrtka nebolo kedy odkonzultovať s väčšinou členov oboch tímov. Diskusia k návrhu architektúry bola predmetom ďalšej časti tohto stretnutia.
2. Náš tím následne zhodnotil mieru splnenia úloh druhého tímu, podľa informácií, ktoré od nich máme. Úlohy zahŕňali odstránenie ruby, ktoré bolo odstránené ale ešte nebolo publikované v repozitári, a analýzu zakomentovaného kódu, z ktorej vyplynulo, že väčšina kódu je buď pomocná, t.j. použitá pre rôzne pomocné výpočty alebo kontrolné výpisy, alebo nevyužiteľná.
3. Spomenutý bol aj nasledujúci kontrolný bod (budúci týždeň v stredu), v ktorom sa odovzdáva súčasný stav dokumentácie o inžinierskom diele (po 3. šprinte) a súčasný stav dokumentácie riadenia projektu. Zo stránky predmetu sme nezistili, či musí byť dokumentácia v tomto kontrolnom bode tlačená, Pokyny tlačiť dokumentáciu sú uvedené iba pri kontrolných bodoch až na konci semestra.

Návrh architektúry:

1. V tomto bode Bc. Martin Markech začal prezentovať načrtnutú architektúru vedúcim (produktovým vlastníkom) s pomocou vytvoreného diagramu tried.
	* Prvá otázka Ing. Mariána Lekavého (vedúci druhého tímu, ďalej Marián) znela, či stratégie budú injektovateľné. Naša odpoveď znela že nad tým sme neuvažovali.
	* Vedúci podotkli, že v návrhu máme znázornené iba dve situácie a je dobre v návrhu jednoznačne znázorniť, že ich bude podstatne viac. Bolo ozrejmené, že situácie budú vracať hodnoty TRUE alebo FALSE. Ing. Ivan Kapustík (ďalej Ivan) vymenoval niekoľko situácií (mám loptu, môžem mať loptu, ...).
	* Marián naznačil, že stratégia by mala mať sadu taktík a konkrétnu taktiku vyberá situácia (táto druhá myšlienka bola neskôr diskutovaná a viac menej vyvrátená). V situácii je nejaký zámer, podcieľ. Ivan naznačil, že v každej taktike by nemala byť implementovaná každá situácia.
	* Marián ešte navrhol, že taktiky by mohli fungovať podobne ako stratégie. Taktika by dostala na vstup napríklad štyri situácie a potom sa rozhodne na základe fitness.
	* Ďalej bolo diskutované o anotáciách. Bolo ozrejmené, že high skill by sa na základe anotácie mal rozhodovať pre špecifický low skill. A z tohto dôvodu by high skill mal od taktiky prijímať parametre, na základe ktorých bude hľadať v anotáciách.
	* Predmetom ďalšej diskusie bola zmena stratégie. Otázkou teda bolo, kedy a ako sa bude stratégia meniť. Stratégia sa mení keď napríklad prehrávame, alebo odhalíme stratégiu protihráča. V prípade, že stratégii sa nedarí spĺňať jej ciele, bude jej postupne znižovaná fitness hodnota. Zmena stratégie môže byť implementovaná pomocou „observer-a“.
	* Rovnako bolo diskutované o zmene taktiky. Ivan identifikoval štyri podstatné otázky:
		+ Kedy môže začať?
		+ Kedy môže skončiť?
		+ Kedy nemôže skončiť?
		+ Kedy musí skončiť?

Bolo ozrejmené, že taktika sa nemení nutne v prípade, že sa zmení niektorá situácia. No táto možnosť sa nevylučuje. Treba teda identifikovať prípady kedy sa mení. Môže to byť podobné, ako rozhodovanie o ukončení high skillu. Istá zmena situácií teda môže zmeniť aj taktiku, no nemusí. Taktiku možno chápať aj ako plán.

Ak sa úplne niečo pokazí, tak hneď mením taktiku (plán), keď sa niečo pokazí alebo zmení nie až tak dôležité, nemusím hneď meniť taktiku. High skilly teda musia implementovať niečo na ich rýchle a stabilné ukončenie a teda musím ich vedieť ukončiť z taktiky.

Ani taktika, ani stratégia, by nemala byť vyhodnocovaná v každom takte simulácie. Ideálne by možno bolo napríklad v každom 5-8 takte. Treba teda počítať s viacerými vláknami (taktiky a stratégie), ktoré budú vstupovať do hlavného behu programu (taktu) menej často.

* Marián navrhol, aby sme si vymysleli viaceré scenáre a na tom sa snažili dotvárať a overovať architektúru. Vychádzať môžu napríklad z nasledovných taktík:
	+ Chcem obsadiť dvoch hráčov a tretí zoberie loptu
	+ Chcem blokovať spoluhráča (keď ma obehne, alebo bude pri ňom niekto iný, mením taktiku)
* Ďalej bol diskutovaný problém s interakciou medzi high skillmi a taktikou. Je otázne kde sa bude riešiť čo. Ak pri kope do lopty hráč spadne, tak chceme aby sa sám high skill postaral o postavenie hráča, alebo to necháme na taktike? Niekedy totiž možno taktika chce reagovať na takýto prípad, a potrebuje napríklad zmeniť high skill (alebo iba jeho parametre), aby zvolil rýchlejší kop, pretože protihráč je už bližšie pri našom hráčovi, ktorý je pri lopte. Boli navrhnuté riešenia napríklad použitím výnimiek, ktoré budú odosielané vyššej vrstve, alebo pridaním ďalšej medzi-vrstvy. Cieľom je zatiaľ iba vytvoriť rozhranie, ktoré bude pripravené na rôzne druhy situácií.