

Zápis 3. stretnutia tímu č. 5

Dátum: 19.10.2011
Miestnosť: softvérové štúdio (D 003)
Prítomní: Vedúci: Ing. Ivan Kapustík
Ing. Marián Lekavý, PhD.
Študenti: Baranček Karol, Bc.
Bimbo Miroslav, Bc.
Boleček Tomáš, Bc.
Jurčák Ondrej, Bc.
Sedláček Andrej, Bc.
Šimko Ivan, Bc.
Iní:
Téma: Vypracovávanie analýz fyzikálneho modelu, slovenských a zahraničných tímov,
pokračovanie prvého šprintu
Vypracoval: Karol Baranček

Opis stretnutia

- Budúce stretnutie bude začínať o 7³⁰ v D003
- Na budúce stretnutie je potrebné mať analýzu naformátovanú v šablóne
- Každý tím mal samostatné stretnutie zo svojím vedúcim
- Stretnutie sa začalo kontrolou úloh z minulého týždňa
- Ivan nainštaloval a rozbehal redmine na pridelenom serveri
 - Oba tímy používajú ten istý server.
 - Každý tím má vytvorený svoj vlastný projekt kam pristupuje
 - Editovať môže tím iba svoj projekt
 - Prístup na prezeranie má aj do projektu druhého tímu
- Členovia tímu pozerali jazyk ruby
 - Zatiaľ ale iba zbežne, je potrebné naštudovať jazyk podrobnejšie
 - Treba naštudovať ako použiť jazyk ruby pre naše potreby
- Ing. Ivan Kapustík nás informoval o požiadavkách na zimný semester
 - Mať hotovú, spracovanú analýzu je nutnosť
 - Je potrebné vytvoriť prototyp
 - Hráča
 - Prostredia
 - Bolo by vhodné vytvoriť prototyp
 - Editoru pohybov
 - Pre simuláciu pohyby by bolo dobré vyrvoriť editor, aktuálny stav je ručné editovanie a skúšanie, čo je nevyhovujúce
- Miro sa zmienil o možnosti využiť superpočítač, ktorý je na fakulte, na výpočty v robocupe 3D.
 - Treba zvážiť ako by sme mohli výkon využiť – napríklad využiť použitie evolučných algoritmov
- Bude potrebné spraviť prehľad dostupných technológií, ktoré sa budú môcť použiť pri riešení projektu, ako napríklad superpočítač na fakulte
- Ivan vytvoril a publikoval www stránku tímu

- Stretnutie pokračovalo tým, že každý člen prezentoval čo sa dozvedel pri analýze slovenských tímov
- Miro analyzoval tím Hviezdna 11
 - Architektúra spočíva v 4 vrstvách
 - Tím má v dokumentácii veľké množstvo analýzi
 - Tím začal pracovať na “zelenej lúke“
 - Agent je naprogramovaný v jazyku C++, ako protocol na komunikáciu sa používa aj TCP aj UDP
- Ondrej analyzoval tím Agenty 007
 - Tím vyvíjal komunikáciu zo serverom
 - Tím sa zaoberal vývojom chôdze, postavenia agenta
 - Tím vyvíjal message parser
 - Tím vyvíjal rovnovážny modul
- Ivan zatiaľ veľa nestihol naštudovať primárne sa venoval inštalácii redmine
- Andrej analyzoval tím robocopy
 - Agent, hráč je naprogramovaný v jazyku C++
 - Tím riešil aby agent reagoval na fyzikálne podnety
 - Tím vyvíjal základné pohyby, ale zaoberal sa aj vývojom exhibičných pohybov napríklad kliky
 - Tím sa zaoberal vývojom fyzikálneho modelu
- Karol analyzoval tím Critical Error
 - Tím pokračoval v práci tímu Dream Team
 - Vytvorili hráča Sirius v jazyku C#
 - Prebrali a vylepšili editor pohybov tímu Agenty 007 a upravili ho tak aby bol použiteľný
 - Upravili server aby bolo možné testovať hráča Siriusa
 - Následne vytvorili hráča JIM v jazyku JAVA prekódovaním Siriusa
 - Pre JIM hráča je vytvorený testovací framework
- Tomáš analyzoval podrobne tím Androids
 - Tím nadviazal na prácu Critical Error
 - Obohatili editor pohybov, treba sa viac zamerať na analýzu editora pohybu
 - Tím vytvoril logovanie pomocou samostatnej triedy
 - Tím vytvoril parser komunikácie
 - Tím analyzoval logy. S logov sa snažili opísať pohyb robotov
 - Problém bol, že v logoch bol šum a nie všetko sa loguje
 - Problém je aj to, že dynamická chôdza sa ťažko opisuje statickými pohybmi
- Ivan hovorí, že pridá na našu www stránku odkaz na redmine
- Miro má na starosti vytvorenie šablóny – čím skôr bude vytvorená tým lepšie
- Ondro – analýza fyzikálneho modelu
 - Robot má 1 druh kĺbu, kĺby sú rôzne otočené
 - Staršie modely mali 2 druhy kĺbov
 - Gul'ový
 - Obyčajný
 - Fyzikálny model vychádza z trupu – základ
 - Robot má perceptory – slúžia na získavanie informácií – snímače
 - Robot má efekторы – slúžia na vykonávanie akcií – kĺby

- Na nohe robota je perceptor tlaku – sníma celú plochu chodidla nie body, čo robí problém generuje nepresné hodnoty a veľmi kolísavé
- Robot dokáže vydávať zvuky – určených je 10 bytov – ak by bolo viac robot má problém spracovať ich
- Gyroskop – robot má dva druhy gyroskopov
 - Gyroakcelerometer – nie je priamo gyroskop – meria uhol natočenia – ale iba zmenu (akceleráciu)
 - Akcelerometer – nie je priamo gyroskop – meria zrýchlenie, pôsobenie sily na robota
- Robot má senzor na vnímanie stavu hry – stav pred začiatkom hry, prestávka, hra
- Je potrebné viac preštudovať fyzikálny model
- Ivan navrhuje aby sme namiesto GIT-u použili SVN
 - Redmine má problém namapovať na jeden projekt viac repository
 - Git má problém vytvárať podprojekty
 - Svn dokáže efektívne spravovať podprojekty, budeme mať jeden projekt a ten bude obsahovať podprojekty – repository jednotlivých agentov
- Karol – študoval významné tímy v robocupe
 - Tím CIT3D
 - má pokročilú chôdzu
 - má vyladené vstávanie za 1.6 sekundy
 - Ut Austin Villa – vyhral v roku 2011
 - Americký tím
 - k dispozícii je agent typu coach
 - k dispozícii je agent typu coachable player
 - Tím kouretes z grécka
 - Vytvorili veľmi dobrý editor pohybov
 - Editor pohybov používa možnosti symetrického kľbu
- Ing. Ivan Kapustík nás informoval, že výstup každej úlohy v šprinte má byť vo výsledku dokument. Ak sa aj niečo nainštalovalo vytvorilo treba o tom vytvoriť dokument ako, čo bol problém.
- Ing Ivan Kapustík nám dodá diplomové práce z minulých rokov
- Další šprint sa bude robiť návrh, preto je potrebné poriadne si naštudovať doterajšie tímy a doterajší priebeh

Predošlé úlohy:

ID	Člen tímu	Popis úlohy	Stav
u1.1	všetci	Nainštalovať hráča	Vykonaná
u1.3	všetci	Naštudovať jazyk Ruby	Prebieha
sp1.1	všetci	Analýza slovenských robocup projektov	Prebieha
sp1.1.1	Míro	Analýza - Hviezdna jedenástka	Prebieha
sp1.1.2	Ondrej	Analýza – Agenty 007	Prebieha
sp1.1.3	Ivan	Analýza – Dream team	Prebieha
sp1.1.4	Andrej	Analýza – RoboKopy	Prebieha
sp1.1.5	Karol	Analýza – Critical Error	Prebieha
sp1.2	všetci	Analýza zahraničných robocup projektov	Prebieha
sp1.3	Ivan	Systém na manažment projektu	Vykonaná

sp1.4	Míro	Vytvoriť dokument analýzy	Prebieha
sp1.5	Ondrej	Analýza fyzikálneho modelu robota	Prebieha
sp1.6	Míro	Vytvorenie šablóny dokumentácie pre tím	Prebieha
sp1.7	Ivan	Rozbehať GIT	Prebieha
sp1.8	Ivan	Vytvorenie stránky tímu	Vykonaná
sp1.9	Tomáš	Podrobná analýza Androids	Prebieha
sp1.10	Karol	Vyrobiť zoznam tímov, ktoré sú významné v robocupe	Prebieha

Úlohy na ďalší týždeň:

ID	Člen tímu	Popis úlohy
u1.3	všetci	Naštudovať jazyk Ruby
sp1.1	všetci	Analýza slovenských robocup projektov
sp1.1.1	Míro	Analýza - Hviezdna jedenástka
sp1.1.2	Ondrej	Analýza – Agenty 007
sp1.1.3	Ivan	Analýza – Dream team
sp1.1.4	Andrej	Analýza – RoboKopy
sp1.1.5	Karol	Analýza – Critical Error
sp1.2	všetci	Analýza zahraničných robocup projektov
sp1.4	Míro	Vytvoriť dokument analýzy
sp1.5	Ondrej	Analýza fyzikálneho modelu robota
sp1.6	Míro	Vytvorenie šablóny dokumentácie pre tím
sp1.7	Ivan	Rozbehať SVN – úloha bola zmenená dohodou zmeny GIT za SVN
sp1.9	Tomáš	Podrobná analýza Androids
sp1.10	Karol	Vyrobiť zoznam tímov, ktoré sú významné v robocupe
u1.10	všetci	Vytvoriť zoznam dostupných technologických možností