

Slovenská technická univerzita v Bratislave
Fakulta informatiky a informačných technológií
Ilkovičova 3, 812 19 Bratislava

RIADENIE PROJEKTU

RoboCup 3D

Critical Error
(Tímový projekt)

Autori: Bc. Maroš Urbanec
 Bc. Ivan Hujsi
 Bc. Juraj Drahoš
 Bc. Jaroslav Chnúrik
 Bc. Michal Jantošovič
 Bc. Ján Janík
 Bc. Ľuboš Gelányi
Vedúci tímu: Ing. Ivan Kapustík
Akademický rok: 2009/2010



Obsah

Obsah	- 1 -
Účel dokumentu	- 1 -
Prehľad dokumentu	- 1 -
Plánovanie	- 1 -
Rozdeľovanie úloh.....	- 9 -
Úlohy členov Tímu.....	- 9 -
Popis nástrojov používaných pre správu projektu.....	- 12 -
PRÍLOHA A: Ponuky	- 14 -
PRÍLOHA B: Zápisnice zo stretnutí	- 24 -
PRÍLOHA C: Návod na prácu na SorceForge.net a s SVN.....	- 43 -
PRÍLOHA D: Návod na používanie plánovacieho nástroja dotproject	- 48 -
PRÍLOHA E: Plagát tímu	- 53 -

Účel dokumentu

Tento dokument obsahuje informácie týkajúce sa manažmentu a riadenia tímového projektu tímu č.17 s názvom Critical Error. V prílohách sú uvedené jednotlivé ponuky a zápisnice zo stretnutí. Taktiež aj návody pre nastavenie konta na sourceforge.net a pre prácu s nástrojom dotProject.

Prehľad dokumentu

Dokument je štruktúrovaný na nasledujúce časti:

1. Plán projektu pre zimný semester spolu s analýzou rizík
2. Rozdelenie úloh v rámci tímu
3. Popis nástrojov používaných pre správu projektu
4. Príloha: Ponuky
5. Príloha: Zápisnice zo stretnutí

Plánovanie

Plán projektu na zimný semester

Táto časť dokumentu sa zaoberá zhrnutím vývoja plánovania – od hrubého plánu na začiatku semestra až k postupnému zjemňovaniu a spresňovaniu úloh. Táto časť obsahuje aj analýzu rizík spojenú s projektom aj Ganttovu schému úloh na zimný semester.

Tab. 1 Prehľad úloh na zimný semester

ID	Trvanie	Názov úlohy	Štart	Koniec	Predchodcovia
1	11 dní	Napísať a skontrolovať výstup k analýze tímov	5.10.2009 08:00	18.10.2009 17:00	
2	5 dní	Analyzovať a spísať do špecifikáciu dokumentu	20.10.2009 08:00	25.10.2009 17:00	
3	4 dni	Vytvoriť návrh riešenia a napísať dokument k nemu	26.10.2009 08:00	30.10.2009 17:00	
4	1 deň	Spracovať analýzu, špec. a návrhu do dokumentu	1.11.2009 08:00	1.11.2009 17:00	3;2;1
5	1 deň	Revidovať dokument k prvému odovzdaniu	2.11.2009 08:00	2.11.2009 17:00	4
6	1 deň	Rozpracovať podrobnejšie návrh	3.11.2009 08:00	3.11.2009 17:00	5
7	1 deň	Rozvrhnúť úlohy na prototypovanie	4.11.2009 08:00	4.11.2009 17:00	6
8	30 dní	Vytvoriť prototyp robota	5.11.2009 08:00	4.12.2009 16:00	7
9	3 dni	Ohodnotiť doterajší vývoj prototypu, pripraviť plán na finálne úpravy	4.12.2009 16:00	7.12.2009 15:00	8
10	6 dni	Upraviť prototyp do finálnej verzie	7.12.2009 15:00	14.12.2009 09:00	9
11	6 dni	Finalizovať doterajšie výstupy do dokumentu	7.12.2009 15:00	14.12.2009 09:00	9
12	1 deň	Pripraviť prezentáciu prototypu	14.12.2009 09:00	15.12.2009 09:00	10;11
13	0 dní	Prezentovať prototyp	15.12.2009 18:00	15.12.2009 17:00	12

V tabuľke Tab. 1 sú hrubým písmom zvýraznené úlohy vedúce k definovaným termínom odovzdania. V grafe na ďalšej strane sú definované ako milestone-y.

Kritické body plánu

2.11.2009 – Odovzdať dokumentáciu k analýzam, špecifikácii a hrubému návrhu riešenia

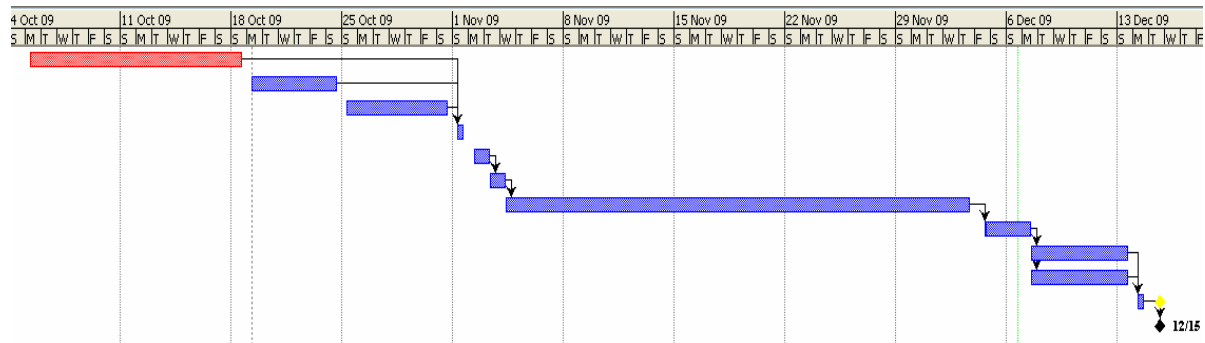
4.12.2009 – Zhodnotiť doterajšie práce na prototypu, určiť, ktoré aspekty treba ešte dopracovať v nasledujúcom týždni

14.12.2009 – Odovzdanie prototype + dokumentácie, pripraviť prezentáciu prototype

15.12.2009 – Prezentovanie prototype a prác za semester, ukončenie prác za zimný semester

Prehľad úloh v Ganttovej scheme

Poradie je zachované v súlade s tabuľkou



Obr. 1 Prehľad úloh v Ganttovom diagrame

Z obrázku Obr. 1 Prehľad úloh v Ganttovom diagrame je zrejmé, že červená úloha už prebieha v čase písania tohto dokumentu. Čierne kosoštvorce sú kritické body projektu – väčšinou sa viažu ku konkrétnemu odovzdaniu. Najväčší časový úsek – takmer mesiac sa viaže na fázu vytvárania prototypu.

Zjemnený plán na zimný semester

V tabuľke Tab. 2 Zjemnený plán projektu je zobrazený zjemnený plán projektu na zimný semester.

Tab. 2 Zjemnený plán projektu

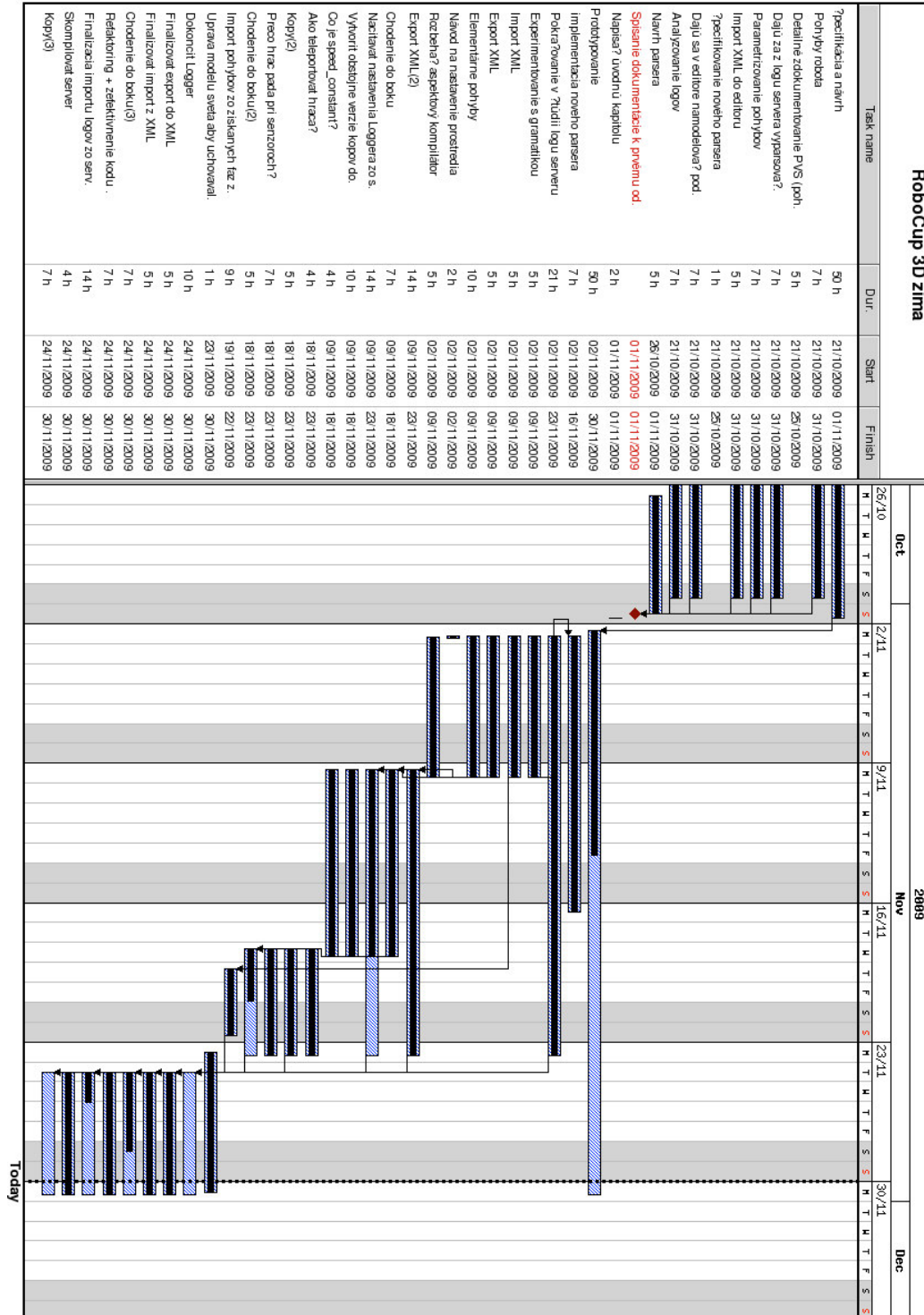
Špecifikovanie nového parsera	Jaroslav Chnurik	21/10/2009	25/10/2009
Import XML do editoru	Maroš Urbanec	21/10/2009	31/10/2009
Dajú sa v editore namodelovať podmienené kroky?	Juraj Drahos	21/10/2009	31/10/2009
Analyzovanie logov	Michal Jantošovič	21/10/2009	31/10/2009
Dajú za z logu servera vyparsovať príkazy kĺbom?	Ivan Hujsi	21/10/2009	31/10/2009
Parametrizovanie pohybov	Jan Janik	21/10/2009	31/10/2009
Pohyby robota	Lubos Gelanyi	21/10/2009	31/10/2009
Detailné zdokumentovanie PVS (pohybový engine)	Jaroslav Chnurik	21/10/2009	25/10/2009
Spísanie dokumentácie k prvému odovzdaniu	Ivan Hujsi	01/11/2009	01/11/2009
Napísať úvodnú kapitolu	Maroš Urbanec	01/11/2009	01/11/2009
Navrh parsera	Jaroslav Chnurik	26/10/2009	01/11/2009
Prototypovanie	Maroš Urbanec, Jaroslav Chnurik, Juraj Drahos, Michal Jantošovič, Ivan Hujsi, Jan Janik, Lubos Gelanyi	02/11/2009	30/11/2009

Experimentovanie s gramatikou	Jaroslav Chnurik	02/11/2009	09/11/2009
Pokračovanie v štúdiu logu serveru	Ivan Hujsi	02/11/2009	23/11/2009
Import XML	Maroš Urbanec	02/11/2009	09/11/2009
Export XML	Juraj Drahos	02/11/2009	09/11/2009
Elementárne pohyby	Jan Janik, Lubos Gelanyi	02/11/2009	09/11/2009
Rozbehať aspektový kompilátor	Michal Jantošovič	02/11/2009	09/11/2009
Návod na nastavenie prostredia	Jaroslav Chnurik	02/11/2009	02/11/2009
Implementacia noveho parsera	Jaroslav Chnurik	02/11/2009	16/11/2009
Co je speed constant?	Maroš Urbanec	09/11/2009	18/11/2009
Import pohybov zo ziskanych faz z XML	Maroš Urbanec	19/11/2009	22/11/2009
Vytvorit obstojne verzie kopov do lopty	Lubos Gelanyi	09/11/2009	18/11/2009
Nacitavat nastavenia Loggera zo suboru	Michal Jantošovič	09/11/2009	23/11/2009
Chodenie do boku	Jan Janik	09/11/2009	18/11/2009
Export XML(2)	Juraj Drahos	09/11/2009	23/11/2009
Chodenie do boku(2)	Jan Janik	18/11/2009	23/11/2009
Preco hrac pada pri senzoroach?	Jaroslav Chnurik	18/11/2009	23/11/2009
Kopy(2)	Lubos Gelanyi	18/11/2009	23/11/2009
Ako teleportovat hraca?	Maroš Urbanec	18/11/2009	23/11/2009
Finalizovat import z XML	Maroš Urbanec	24/11/2009	30/11/2009

Dokoncit Logger	Jaroslav Chnurik, Michal Jantošovič	24/11/2009	30/11/2009
Finalizovat export do XML	Juraj Drahos	24/11/2009	30/11/2009
Kopy(3)	Lubos Gelanyi	24/11/2009	30/11/2009
Chodenie do boku(3)	Jan Janik	24/11/2009	30/11/2009
Refaktoring + zefektivnenie kodu Dream Teamu	Jaroslav Chnurik	24/11/2009	30/11/2009
Finalizacia importu logov zo servera	Juraj Drahos, Ivan Hujsi	24/11/2009	30/11/2009
Skompilovat server	Maroš Urbanec	24/11/2009	30/11/2009
Uprava modelu sveta aby uchovaval histori uvidenych objektov	Jaroslav Chnurik	23/11/2009	30/11/2009

Prehľad úloh v Ganttovej schéme

Na obrázku Obr. 2 Ganttova schéma zjemneného plánu na zimný semester je zobrazený Ganttov diagram zjemneného plánu projektu na zimný semester.



Obr. 2 Ganttova schéma zjemneného plánu na zimný semester

Analýza rizík

V tabuľke Tab. 3 Analýza rizík súvisiacich s úlohami je zobrazená analýza rizík súvisiacich s úlohami.

Tab. 3 Analýza rizík súvisiacich s úlohami

ID úlohy	Riziko	Dôsledok	Pravdepodobnosť	Riešenie
4,11	Dokumentarista nebude v kľúčových momentoch k dispozícii	Človek s menšími skúsenosťami prevezme dokumentovanie	stredná	Zvoliť náhradného dokumentaristu
8	Problémy s nastavením prostredia	Oneskorenie prác na úlohe (cca 2 dni)	stredná	Pomoc / v nutnom prípade reinstalácia operačného systému
2,4,11	Strata internetového spojenia v kritickom období pred odovzdaním	Podklady nebudú v dispozícii	nízka	Vybrať si člena tímu, ktorý by Vás mohol zasuplovať
Všetky	HW porucha znemožňujúca prácu	Nemožnosť vypracovať podklady s dostatočným investovaným časom	nízka/stredná	Pracovať v páre / na univerzitných počítačoch
Všetky	Študent preruší štúdium	Nemožnosť vykonať všetky naplánované úlohy => nižšia kvalita výstupu	nízka	Nie je
8	Neznalosť jazyka C++	Nižšia produktivita, väčšia chybovosť, nemožnosť realizácie zauvažovaných cieľov	nízka/stredná	Zorganizovať krátku prezentáciu o Java/C++ rozdieloch
Všetky	Ochorenie	Posunutie termínov	vysoká	Dorábka neskôr; pri kritických úlohách je nutné vybrať zástupcu pre daného človeka
Všetky	Študijné problémy z iných predmetov	Posunutie termínov	vysoká	Dorábka neskôr; pri kritických úlohách je nutné vybrať zástupcu

Rozdeľovanie úloh

Táto časť slúži ako stručná metodika zhŕňajúca základné pravidlá, podľa ktorých sme sa riadili pri rozdeľovaní úloh.

- Dôležité úlohy sa rozdeľujú na stretnutí tímového projektu. Pod dôležitou úlohou sa rozumie každá úloha, ktorej odhadovaný rozsah presahuje 2 hodiny.
- Pridelenie úloh a ich formulácia sú verejné.
- Na formulácii sa zúčastňuje vedúci tímu a pracovník, ktorému je úloha zadávaná.
- Pedagogický vedúci nemá vplyv na pridelovanie úloh.
- Úlohám dohodnutým na stretnutí sa po skončení stretnutia vytvoria zodpovedajúce úlohy v nástroji na riadenie projektu (v našom prípade dotProject).
- S návrhom na úlohu môže prísť aj pracovník, ale musí byť odobrená vedúcim tímu. V prípade, že žiadne takéto návrhy neprídu, úlohy určuje vedúci tímu.
- Zadanie úlohy musí byť sformulované tak, aby sa dalo jednoznačne povedať, či úloha bola alebo nebola splnená. Inak povedané, každá úloha musí mať výstup.
- Odhadovaný rozsah každej zadávanej úlohy nesmie presiahnuť 2 týždne.
- Pridelené úlohy by mali nadväzovať na predchádzajúce úlohy, ktoré pracovník dokončil.

Úlohy členov Tímu

V tejto kapitole sú opísané jednotlivé úlohy a roly všetkých členov tímu.

Maroš Urbanec

- Vedúci projektu
- Manažér plánovania
- Manažér kvality
- Programátor

Vykonané úlohy:

- ➔ Vytvorenie projektu na sourceforge.net ako aj spustenie SVN a dotProject.
- ➔ Analýza zahraničných a domácich tímov Robocup3D a Robocup 2D

- Špecifikácia a návrh import XML do Editora pohybov
- Implementácia import XML do Editora pohybov
- Editovanie a kompilácia servera pre potreby testovania pohybov
- Spísanie zhodnotenia vykonaných úloh

Jaroslav Chnúrik

- Programátor
- Podpora

Vykonané úlohy:

- Analýza zahraničných a domácich tímov Robocup3D a Robocup 2D
- Zdokumentovanie PVS (pohybový engine)
- Špecifikácia a návrh nového parsera
- Implementácia nového parsera
- Uprava modelu sveta
- Refaktoring a zefektívnenie kódu tímu DreamTeam
- Spísanie zhodnotenia vykonaných úloh
- C++ podpora pre ostatných členov tímu

Ivan Hujsi

- Dokumentarista
- Programátor

Vykonané úlohy:

- Analýza zahraničných a domácich tímov Robocup3D a Robocup 2D
- Špecifikácia a návrh parsovania pohybov hráča z logu servera
- Implementácia importu logov zo servera
- Finalizácia a úpravy celkovej dokumentácie na odovzdanie
- Spísanie zhodnotenia vykonaných úloh

Juraj Drahoš

- Administrátor webovej stránky
- Programátor

Vykonané úlohy:

- ➔ Analýza zahraničných a domácich tímov Robocup3D a Robocup 2D
- ➔ Špecifikácia a návrh exportu XML z Editoru pohybov
- ➔ Implementácia exportu XML z Editoru pohybov
- ➔ Spísanie zhodnotenia vykonaných úloh

Ľuboš Gelányi

- Zástupca dokumentaristu
- Vývojár

Vykonané úlohy:

- ➔ Analýza zahraničných a domácich tímov Robocup3D a Robocup 2D
- ➔ Špecifikácia a návrh nových kopov hráča
- ➔ Implementácia nových kopov hráča
- ➔ Spísanie zhodnotenia vykonaných úloh

Ján Janík

- Vývojár

Vykonané úlohy:

- ➔ Analýza zahraničných a domácich tímov Robocup3D a Robocup 2D
- ➔ Parametrizovanie pohybov hráča DreamTeamu
- ➔ Špecifikácia a návrh nových pohybov hráča
- ➔ Implementácia nových pohybov hráča
- ➔ Spísanie zhodnotenia vykonaných úloh

Michal Jantošovič

- Programátor

Vykonané úlohy:

- Analýza zahraničných a domácich tímov Robocup3D a Robocup 2D
- Analýza logov
- Špecifikácia a návrh loggeru
- Implementácia loggeru
- Spísanie zhodnotenia vykonaných úloh

Popis nástrojov používaných pre správu projektu

Pre podporu riadenia projektu využívame nasledujúce prostriedky.

Plánovanie úloh – dotProject

Do dotProjectu zaznamenávame všetky úlohy, na ktorých sa dohodneme počas stretnutia. dotProject tak slúži na sledovanie dodržiavania plánu celého projektu a poskytuje prehľad úloh jednotlivých členov.

Všetci členovia tímu majú administrátorský prístup, teda môžu pridávať a meniť úlohy, no v praxi pridával úlohy iba vedúci tímu, ostatní členovia iba zaznamenávali postup pri ich vypracovaní.

System na správu verzií – SVN

Súbory máme uložené na serveri Sourceforge. Pri práci so súbormi v repozitári platia štyri pravidlá:

- a) Pred začatím práce vykonať príkaz *Update*
- b) Pred začatím práce s nejakým súborom tento súbor zamknúť
- c) Opísať vykonané zmeny do logu pri každom potvrdení zmien
- d) Potvrdzovať len v stave, v ktorom je možné projekt skompilovať a spustiť (týka sa zdrojových kódov)

Štruktúru súborov v repozitári máme rozdelenú na dokumentáciu, zdrojové súbory editoru pohybov a zdrojové súbory samotného hráča.

Google groups

Skupina nášho tímu sa nachádza na adrese

http://groups.google.com/group/critical_error.

Slúži ako tímový mail (critical_error@googlegroups.com), výhoda je, že všetky správy sú dostupné na internete, zároveň sa každá správa rozpošle všetkým členom tímu na ich osobné adresy. Vzhľadom na tieto skutočnosti sme Google groups používali sami na rozposielanie správ, o ktorých by mali vedieť všetci členovia tímu. Väčšinou išlo o organizačné a technické záležitosti. Keďže však ide o tímový mail, naša skupina je privátna.

Rýchla komunikácia (Instant messaging)

Na rýchlu komunikáciu sme používali ICQ a Skype. Tento spôsob komunikácie sme využívali najmä v prípadoch, keď sa niektorý člen tímu potreboval poradiť s iným členom ohľadom nejakého problému, na ktorý narazil počas práce, prípadne mal nejaké nejasnosti ohľadom svojich úloh. Pokiaľ sa v tejto komunikácii vyskytlo niečo, o čom by mali vedieť všetci členovia, bola im daná skutočnosť oznámená prostredníctvom tímoveho mailu na Google groups. Takisto, pokiaľ išlo o dôležitú vec týkajúcu sa samotného riešenia, bola táto skutočnosť zaznamenaná do dokumentácie.

Domovská stránka tímu

Nachádza sa na adrese <http://labss2.fiit.stuba.sk/TeamProject/2009/team17is-si/>

Slúži na prezentáciu práce nášho tímu. Okrem toho ponúka na stiahnutie dokumentáciu, zápisy zo stretnutí a ďalšie súbory súvisiace s projektom (inštalačný balíček Robocup servera a pod.).

PRÍLOHA A: Ponuky

Ponuka č. 1 RoboCup 3D

Zloženie tímu

Juraj Drahoš

Ukončil bakalárske štúdium na FIIT s témou "Elektronický album obrázkov". Počas štúdia si osvojil prácu so štandardnými nástrojmi informatiky a informačných technológií, programovacie jazyky (assembler, C, C++, Java); operačné systémy (UNIX, Windows); kancelárske balíky (MS Office); databázové systémy (MS Access, SQL); CASE prostriedky (IBM Rational Software Architect), systémy pre projektovanie a návrh webových aplikácií. Vo voľnom čase sa venuje športu, hudbe a čítaniu.

Ľuboš Gelányi

Vytvorením bakalárskej práce si osvojil prácu na projektoch s využitím rozličných multimediálnych prvkov a rôznymi programovacími technikami. Počas štúdia si osvojil základnú prácu s programovacími jazykmi JAVA a C, ktoré v súčasnosti ovláda. Vďaka pracovným aktivitám mám skúsenosti s tvorbou jednoduchých web stránok. Má znalosti z jazyka SQL. Počas štúdia nadobudol znalosť modelovania v jazyku UML. Vo voľnom čase sa venuje športovým aktivitám.

Ivan Hujsi

Bakalárske štúdium ukončil na FIIT STU s témou Rozhodovanie sa hráčov bez lopty (RoboCup2D). Programujem prevažne v jazykoch C/C++ a Java. Mam znalosti jazyka SQL a počas štúdia som si osvojil aj ďalšie schopnosti potrebné pre tvorbu a projektovanie aplikácií. Vo voľnom čase sa venujem športu, čítaniu a zlepšovaniu svojich informatických schopností.

Jaroslav Chnúrik

Špecializuje sa na programovací jazyk C/C++, na pokročilej úrovni ovláda aj jazyk Java. Osvojil si prácu s multivláknovými aplikáciami aj multiplatformovými aplikáciami. Má skúsenosti v oblasti algoritmov 3D grafiky (DirectX herný engine), umelej inteligencie (vývoj inteligentných knižníc, RoboCup at FIIT'09) aj integrácie aplikácií s operačným systémom. Témou bakalárskej práce bol "Prehliadač objemových dát".

Ján Janík

Bakalárske štúdium na Fakulte informatiky a informačných technológií ukončil bakalárskou prácou na tému Správa virtuálnych domén pre systém Xen. Do styku prišiel s väčšinou programovacích jazykov, najväčšie skúsenosti však má s C/C++ a skriptovacími jazykmi Python a PHP. Od roku 2008 pracuje vo firme, kde sa spolupodieľa na vývoji internetových informačných systémov. Od 9 rokov sa venuje tímovému športu.

Michal Jantošovič

Počas svojho doterajšieho štúdia som si osvojil vedomosti zo širokého spektra informačných technológií. Na pokročilej úrovni ovládam programovacie jazyky JAVA a C#. Základné znalosti mám aj z jazyka SQL a Assembler. Vo voľnom čase sa zaujímam o mobilné technológie, venujem fotografovaniu a čítaniu kníh.

Maroš Urbanec

Ukončil bakalárske štúdium na FIIT s témou "Rozhodovanie sa hráča pri vedení lopty (RoboCup)". V praxi je od roku 2007, v súčasnosti pracuje ako jeden z hlavných vývojárov vo firme Interway na CMS systéme WebJET (weby vub.sk, ing.sk, generali.sk, pluska.sk). Profesionálne skúsenosti s jazykom Java (s expertízou vo viacvláknovom programovaní), technológiami JEE, Spring, Hibernate, AspectJ. Pokročilé znalosti databázových systémov, primárne MySQL. Vo voľnom čase sa venuje športu, jazykom a ekonómii.

Motivácia - RoboCup 3D

Zatiaľ čo vytvorenie programu schopného poraziť najlepšieho šachového veľmajstra bola otázka dvoch desaťročí, vízia tímu robotov schopných poraziť najlepšiu svetovú jedenástku je stále v rovine science-fiction. Zatiaľ čo v doméne 2D simulácie už výkony tímov konvergujú ku skutočným, 3D futbalisti sa stále boria s triviálnymi otázkami – ako vstať, ako sa čo najrýchlejšie dostať na vybrané miesto, ako kopnúť do lopty.

V rámci našich schopností sa pokúsime nájsť riešenia týchto problémov. Dvaja z nás už pri výbere bakalárskej práce uvažovali nad možnosťou pokračovať v podobnom projekte aj na tomto predmete. Skúsenosti, ktoré sme získali nám určite pomôžu pri modelovaní vyššieho správania. Ďalší z členov tímu ma skúsenosti priamo s programovaním pohybu v 3D RoboCupe, čo nám určite bude nápomocné, pre rýchlejšie pochopenie princípov a odladenie prípadných nedostatkov.

Každý z nás dokáže priniesť do projektu nový nápad, ktorý nám umožní zlepšiť základné aj vyššie schopnosti hráčov. Predpokladáme, že budeme musieť riešiť niektoré problémy, ktoré riešili aj tímy pred nami a veríme, že náš tím posunie projekt ďalej vpred. Máme šancu vytvoriť na našej fakulte prvý tím, ktorý bude schopný odohrať zápas.

Koncepcia riešenia - RoboCup 3D

Na konci minulého akademického roku, v máji, sa uskutočnila „súťaž zručností“ 3D humanoidných robotov. Išlo o rôzne disciplíny, vstávanie, kopnutie na cieľ, chodenie. Niektoré z predvedených riešení by sa dali označiť za uspokojivé a vhodné na zahrnutie do správania sa vyvíjaného hráča. Pokúsime sa vylepšiť tie časti nízkoúrovňového správania, ktoré ešte nie sú implementované na uspokojivej úrovni.

Po dôkladnom otestovaní nízkoúrovňového správania by sme radi navrhli a implemetovali správanie sa vyššej úrovne – samotné „rozmyšľanie hráča“. Architektúra a návrh takéhoto správania bude ešte predmetom konzultácii. Dvaja členovia tímu sa venovali skúmaniu rôznych architektúr rozhodovania hráčov 2D tímov vo svojich bakalárskych prácach. Cieľom projektu je vytvoriť hráča v poli, schopného základnej hry s prvkami tímovej spolupráce. Ak sa nám podarí dosiahnuť tento cieľ, radi by sme doplnili aj správanie brankára.

Príloha A

- RoboCup tretí rozmer(RoboCup 3D)
- Elastické komunikačné centrum(EKCentrum)
- Textový editor obohatený o grafické prvky(Editor)
- Hierarchická wiki s právmi (Wiki)
- Digitálne mapy (Digmapy)
- Webový portál pre zdravotne postihnutých občanov (ZŤP Portál)
- Vizualizácia softvérových artefaktov v 3D priestore (3DVizual)
- Využitie sociálnych sietí pri vytváraní pracovných tímov - druhý pokus :) (Sociálne siete)
- Knižnica (Knižnica)
- Dizajn s použitím obohatenej reality (ARDizajn)
- Mobilný cestovný poriadok pre iPhone (Mobilný Poriadok)
- Informačný systém stredných škôl (SS IS)
- Podpora kontroly plagiarizmu (Plagiarizmus)
- Portál pre časopis (Časopis)
- Virtuálna FIIT (VFIIT)
- Grafická podpora vyhľadávania znalostí v dokumentoch (Dokumenty)
- Webové stránky pre cestovnú kanceláriu (Cestovka)
- Evidencia publikačnej činnosti (EPCA) (EPCA)
- Web 2.0 v knižniciach alebo od OPACu k portálu (DLPortál)
- Automatizovaná podpora predmetu z oblasti programovania (DSAPodpora)
- Tvorba rozvrhov (Rozvrhy)
- Imagine Cup 2010: Game Design (IC Game Design)

Ponuka č. 2 Elastické komunikačné centrum

Zloženie tímu

Juraj Drahoš

Ukončil bakalárske štúdium na FIIT s témou "Elektronický album obrázkov". Počas štúdia si osvojil prácu so štandardnými nástrojmi informatiky a informačných technológií, programovacie jazyky (assembler, C, C++, Java); operačné systémy (UNIX, Windows); kancelárske balíky (MS Office); databázové systémy (MS Access, SQL); CASE prostriedky (IBM Rational Software Architect), systémy pre projektovanie a návrh webových aplikácií. Vo voľnom čase sa venuje športu, hudbe a čítaniu.

Ľuboš Gelányi

Vytvorením bakalárskej práce si osvojil prácu na projektoch s využitím rozličných multimediálnych prvkov a rôznymi programovacími technikami. Počas štúdia si osvojil základnú prácu s programovacími jazykmi JAVA a C, ktoré v súčasnosti ovláda. Vďaka pracovným aktivitám mám skúsenosti s tvorbou jednoduchých web stránok. Má znalosti z jazyka SQL. Počas štúdia nadobudol znalosť modelovania v jazyku UML. Vo voľnom čase sa venuje športovým aktivitám.

Ivan Hujsi

Bakalárske štúdium ukončil na FIIT STU s témou Rozhodovanie sa hráčov bez lopty (RoboCup2D). Programujem prevažne v jazykoch C/C++ a Java. Mam znalosti jazyka SQL a počas štúdia som si osvojil aj ďalšie schopnosti potrebné pre tvorbu a projektovanie aplikácií. Vo voľnom čase sa venujem športu, čítaniu a zlepšovaniu svojich informatických schopností.

Jaroslav Chnúrnik

Špecializuje sa na programovací jazyk C/C++, na pokročilej úrovni ovláda aj jazyk Java. Osvojil si prácu s multivláknovými aplikáciami aj multiplatformovými aplikáciami. Má skúsenosti v oblasti algoritmov 3D grafiky (DirectX herný engine), umelej inteligencie (vývoj inteligentných knižníc, RoboCup at FIIT'09) aj integrácie aplikácií s operačným systémom. Témou bakalárskej práce bol "Prehliadač objemových dát".

Ján Janík

Bakalárske štúdium na Fakulte informatiky a informačných technológií ukončil bakalárskou prácou na tému Správa virtuálnych domén pre systém Xen. Do styku prišiel s väčšinou programovacích jazykov, najväčšie skúsenosti však má s C/C++ a skriptovacími jazykmi Python a PHP. Od roku 2008 pracuje vo firme, kde sa spolupodieľa na vývoji internetových informačných systémov. Od 9 rokov sa venuje tímovému športu.

Michal Jantošovič

Počas svojho doterajšieho štúdia som si osvojil vedomosti zo širokého spektra informačných technológií. Na pokročilej úrovni ovládam programovacie jazyky JAVA a C#. Základné znalosti mám aj z jazyka SQL a Assembler. Vo voľnom čase sa zaujímam o mobilné technológie, venujem fotografovaniu a čítaniu kníh.

Maroš Urbanec

Ukončil bakalárske štúdium na FIIT s témou "Rozhodovanie sa hráča pri vedení lopty (RoboCup)". V praxi je od roku 2007, v súčasnosti pracuje ako jeden z hlavných vývojárov vo firme Interway na CMS systéme WebJET (weby vub.sk, ing.sk, generali.sk, pluska.sk). Profesionálne skúsenosti s jazykom Java (s expertízou vo viacvláknovom programovaní), technológiami JEE, Spring, Hibernate, AspectJ. Pokročilé znalosti databázových systémov, primárne MySQL. Vo voľnom čase sa venuje športu, jazykom a ekonómii.

Motivácia - Elastické komunikačné centrum

Dnešná doba prináša čoraz väčšie požiadavky na biznis aplikácie. Ich pôsobenie zahŕňa veľké vzdialenosti, veľký počet používateľov a celkovú komplexnosť systému. Z týchto skutočností vyplýva problém navrhnuť tieto aplikácie tak, aby pracovali efektívne. Pojmy ako Cloud computing či virtualizácia, ktoré ponúkajú (čiastočné) riešenie problému efektívnosti, sú pojmami budúcnosti. Chceli by sme preto prispieť svojou troškou k rozvoju tejto oblasti, ale hlavne nadobudnúť čo najviac nových poznatkov.

Cieľom projektu je navrhnuť univerzálne komunikačné centrum umožňujúce bezpečnú okamžitú komunikáciu (tzv. Instant Messaging) medzi osobami v organizácií. Dôraz pritom treba klásť na požiadavku škálovateľnosti. Prečo by mal podnik používať takéto riešenie a nie jedného z bežných IM klientov (ICQ, Jabber, MSN)? Dôvodmi sú hlavne bezpečnosť (prístup by mali iba oprávnení používatelia) a stabilná prevádzka. Jabber síce ponúka aj jedno aj druhé, nie je však škálovateľný – pri veľkom počte používateľov môže nastať jeho spomalenie.

Záujem o tento projekt máme najmä preto, že sa týka zaujímavých a perspektívnych oblastí informačných technológií (operačné systémy, siete, virtualizácia...). Navyše, niektorí členovia nášho tímu už majú s podobným projektom skúsenosti, čo je dôležité, keďže tento projekt vyžaduje určité základné znalosti zo spomínaných oblastí..

Koncepcia riešenia - Elastické komunikačné centrum

Riešenie problému sa dá rozdeliť na dva základné problémy: zabezpečenie elasticity a implementácia komunikačného protokolu, servera a klienta.

Pod zabezpečením elasticity sa rozumie (automatické) prispôsobovanie systému aktuálnym podmienkam. Pri väčšom nápore používateľov (= väčšej záťaži) sa alokujú ďalšie výpočtové prostriedky a naopak. Pre splnenie tohto účelu treba mať k dispozícii infraštruktúru, ktorá umožní vykonávať takéto operácie čo najrýchlejšie a najjednoduchšie. Najvýhodnejšie je použiť niektorý z existujúcich nástrojov, napríklad systém Eucalyptus, ktorý umožňuje spravovať zoskupenie serverov a má otvorený kód.

Implementácia komunikačného protokolu a servera predstavuje náročnejšiu časť projektu. Výhodnou sa javí možnosť rozšírenia existujúceho protokolu, napr. XMPP, na ktorom je postavený Jabber. Ide o otvorený protokol, preto by jeho implementácia a rozšírenie malo byť jednoduchšie ako implementácia vlastného protokolu. Bude nutné rozšíriť daný protokol a implementovať server, ktorý by dokázal využívať výhody elastického prostredia. Sú dva spôsoby, ako by inštancie servera mohli fungovať v elastickom prostredí. Buď budú všetky servery rovnocenné a informácie si budú navzájom vymieňať na základe nejakého algoritmu, alebo bude potrebné implementovať dva typy serverov – jeden nadradený, ktorý bude riadiť ostatné podriadené. Výhodou prvej možnosti je, že záťaž sa rozdelí rovnomerne na všetky spustené servery, nevýhodou je väčšia zložitosť pri návrhu riadiaceho algoritmu.

Príloha A

- RoboCup tretí rozmer(RoboCup 3D)
- Elastické komunikačné centrum(EKCentrum)
- Textový editor obohatený o grafické prvky(Editor)
- Hierarchická wiki s právami (Wiki)
- Digitálne mapy (Digmapy)
- Webový portál pre zdravotne postihnutých občanov (ZŤP Portál)
- Vizualizácia softvérových artefaktov v 3D priestore (3DVizual)
- Využitie sociálnych sietí pri vytváraní pracovných tímov - druhý pokus :) (Sociálne siete)

- Knižnica (Knižnica)
- Dizajn s použitím obohatenej reality (ARDizajn)
- Mobilný cestovný poriadok pre iPhone (Mobilný Poriadok)
- Informačný systém stredných škôl (SS IS)
- Podpora kontroly plagiarizmu (Plagiarizmus)
- Portál pre časopis (Časopis)
- Virtuálna FIIT (VFIIT)
- Grafická podpora vyhľadávania znalostí v dokumentoch (Dokumenty)
- Webové stránky pre cestovnú kanceláriu (Cestovka)
- Evidencia publikačnej činnosti (EPCA) (EPCA)
- Web 2.0 v knižniciach alebo od OPACu k portálu (DLPortál)
- Automatizovaná podpora predmetu z oblasti programovania (DSAPodpora)
- Tvorba rozvrhov (Rozvrhy)
- Imagine Cup 2010: Game Design (IC Game Design)

Príloha B

	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	
Pon	Drahoš									TIM	TIM	VSS	VSS			
	Gelányi									TIM	TIM	VSS	VSS			
	Hujsi							PDT	PDT	TIM	TIM	VIS	VIS			
	Chnúrik									TIM	TIM	VIS	VIS			
	Janík							PDT	PDT	TIM	TIM	VIS	VIS			
	Jantošovič									TIM	TIM	VSS	VSS			
Urbanec									KRYPT	TIM	TIM	VSS	VSS			
Ut	Drahoš	KOD	KOD							MSI	MSI	MSI	BPS	MSI,B	MSI,B	
	Gelányi	KOD	KOD					OS	OS	MSI	MSI	MSI	MSI	MSI	MSI	
	Hujsi			ZS	ZS					MSI	MSI	MSI	MSI	MSI	MSI	
	Chnúrik									MSI	MSI	MSI	MSI	MSI	MSI	
	Janík									MSI	MSI	MSI	MSI	MSI	MSI	
	Jantošovič	KOD	KOD							MSI	MSI	MSI	MSI	MSI	MSI	
Urbanec					AGIL	AGIL			MSI	MSI	MSI	MSI	MSI	MSI		
Str	Drahoš							BPS	BPS	BPS						
	Gelányi							AOVS	AOVS	DSA	DSA	DSA	OS	OS	AOVS	AOVS
	Hujsi															
	Chnúrik															
	Janík									PVP	PVP	PVP	PVP			
	Jantošovič														AOVS	AOVS
Urbanec																
Štv	Drahoš	KOD	KOD									ASS	ASS	ASS		
	Gelányi	KOD	KOD									ASS	ASS	ASS		
	Hujsi											AIS	AIS	AIS	ZS	ZS
	Chnúrik			NP	NP	NP	NP	NP	PDT	PDT		AIS	AIS	AIS		
	Janík											AIS	AIS	AIS		
	Jantošovič	KOD	KOD									ASS	ASS	ASS		
Urbanec	KRYPT	KRYPT														
Pia	Drahoš	BPS	BPS													
	Gelányi			DSA	DSA			OS	OS	OS	OS					
	Hujsi			PDT	PDT	PDT	PDT	PDT	PDT							
	Chnúrik			PDT	PDT	PDT	PDT	PDT	PDT							
	Janík			PDT	PDT	PDT	PDT	PDT	PDT							
	Jantošovič															
Urbanec																

PRÍLOHA B: Zápisnice zo stretnutí

Zápisnica č. 1	Critical Error	7.10.2009
Čas:	18:00 – 20:00	
Prítomní:	Ing. Ivan Kapustík Bc. Maroš Urbanec Bc. Juraj Drahoš Bc. Ivan Hujsi Bc. Ľuboš Gelányi Bc. Michal Jantošovič Bc. Jaroslav Chnúrik Bc. Ján Janík	
Zapisovateľ:	Bc. Maroš Urbanec	
Téma:	Úvod do tímového projektu	

Priebeh

1. Prezentácia od Petra Smolinského
2. Prehľad architektúry RoboCupu 3D
3. Základy komunikácie server <=> hráč
4. Predstavenie zastaralého hráča a hráča NAO
5. Predstavenie perceptorov
6. Predstavenie efektorov
7. Čo spravili predchádzajúce tímy
8. Bližšie informácie o riešení editora pohybov
9. Prehľad štruktúry zdrojových kódov
10. Predstavenie hlavnej koncepcie (hlavnej slučky)
11. Otvorené problémy
12. Ukážka editoru – možnosť

Úlohy

ID	Riešiteľ	Popis	Dátum zadania	Termín
1.1	Ján Janík	Rozvrhnutie úloh	8.10.2009	12.10.2009
1.2	Juraj Drahoš	Predpríprava, odskúšanie prístupu na webové sídlo	8.10.2009	12.10.2009
1.3	Celý tím	Analýzy existujúcich riešení – jeden 3D tím + jeden 2D tím (z hľadiska vyššej úrovne) Celkovo: 4 domáce, 3 zahraničné	8.10.2009	12.10.2009
1.4	Celý tím	Skúšobné spustenie prostredia RoboCupu 3D	8.10.2009	12.10.2009
1.5	Celý tím	Výber vedúceho dokumentácie a vedúceho tímu	8.10.2009	12.10.2009
1.6	Ivan Hujsi	Rozposlať zoznam tímov na analýzu	8.10.2009	9.10.2009

Poznámky k úlohám

1: S ohľadom na termíny uvedené na stránke prof. Bielikovej. Odporúčaná postup je ísť odzadu a nechať voľné miesta na uvedené termíny

3: Byť schopný zreferovať a odprezentovať približne 2-5 minút o základných vlastnostiach analyzovaných tímov – do 12.10.2009. Hľadať jednoduché myšlienky a riešenia v existujúcich projektoch. Do 19.10. napísať analýzu tímu.

Zápisnica č. 2	Critical Error	12.10.2009
Čas:	11:00 – 14:00	
Prítomní:	Ing. Ivan Kapustík Bc. Maroš Urbanec Bc. Juraj Drahoš Bc. Ivan Hujsi Bc. Ľuboš Gelányi Bc. Michal Jantošovič Bc. Jaroslav Chnúrik Bc. Ján Janík	
Zapisovateľ:	Bc. Michal Jantošovič	
Téma:	Prezentácia predchádzajúcich tímov	

Priebeh

- Ivan Hujsi bol schválený za dokumentaristu
- Prezentácia webovej stránky – odsúhlasený vzhľad (pozn. Vždy do konca dňa doplniť zápis na stránku – aj z minulého týždňa)
- Zápisy vytvárať podrobné a zapisovať konkrétne veci
- Maroš Urbanec schválený za vedúceho tímu
- Dohodnúť sa na komunikácii – IM (icq,...) – zohnať všetky kontakty, počas víkendov intenzívnejšia práca
- Potrebná analýza tímov, do 19.10. na každý tím minimálne 1 strana
- Potrebný nainštalovaný .NET 3.5
- Dream team – študujú (diplomovka), existujú kontakty na členov, informovať sa o projekte, zdrojových kódach, stavy v XML (akcia, ktorá nasleduje štandardne a akcia, ktorá nasleduje, ak je potrebné predchádzajúcu akciu rýchlo ukončiť)
- Prílohou zápisnice bude zoznam pridelených tímov pre analýzu jednotlivým členom tímu
- V prípade prezentovania je vždy potrebné sa odkazovať na nejaký dokument
- Urbanec odprezentoval tím Dynamite + Jahodoví princovia (najlepší tím na FIIT) – riešenie postavené na Java
Tím BoldHearts – bez tímovej hry, 1 brankár a 2 hráči, lopta „ľahaná“ hráčom, chôdza so skrčenými nohami (poklesnuté ťažisko, kľby lepšie pripravené pre pohyb), chôdza stabilná, malé kroky, dlhá príprava na kopnutie, v prípade pádu hráč vykonával celú sekvenciu pre postavenie sa, približovanie hráča k lopte najkratšou cestou, nutnosť dodatočného nastavenia pozície pre kop, ruky nepoužívané
- Prebehla diskusia o typoch kopania hráča
- Hujsi prezentoval 2D tímy – architektúra hráča (dôležité)
UvA TriLearn, svet hráča tvorili informácie o okolí, akciách, objektoch – dynamické a statické (body ihriska), dynamické mali navyše rýchlosť a smer, agent - riadenie hráča

(uhol pohľadu, kvalita pohľadu, stamina – týka sa prehriatia hráča), obmedzené činnosti
- hráč sledoval aktuálnosť informácií o objekte, mal možnosť vyhľadať informácie o objekte (napr zistiť, kde sa nachádza lopta)

Tím Gang of Six – vyhodnocovanie len od hráča, ktorý má loptu, použitá fuzzy logika pre vyhodnocovanie (napríklad vyhodnotenie akou silou treba kopnúť, uhol kopu)

- brankár nahrával iba dopredu

Tím Fantasia – moment sily ako vektor, výsledný bod pod nohami hráča znamenal stabilitu hráča

- pozíciu hráča tvorí jeden bod, kde je centrum hráča

14. Je odporúčaná analýza logfile-ov

15. Všetci musia rozchodiť server a Ruby prostredie (odporúča sa na windowse minimalizovať konzolu)

16. Drahoš prezentoval tím Agenty 007

- vytvorené sady pre pohyb, stabilizačný systém

Tím SUE RedSun – pri chôdzi hráči používajú ruky, beh prebieha malými rýchlymi krokmi, príprava na strelu trvala dlhý čas, nízka presnosť, vstávanie hráča prebiehalo posadením sa, rozkročením nôh, podopretím sa rukami a následným postavením sa

- pozn. je vhodné vstávanie hráča za menej ako 1s

- pozn. lezenie (dopredu, dozadu) spomenuté ako zaujímavá možnosť – malo by sa vyskúšať

- zamyslieť sa nad kopom do boku a dozadu

- pozn.: vždy sa hľadá miera medzi rýchlosťou a presnosťou, možnosť nerobiť kop do brány, ale len dotlačiť loptu do brány

- hráči mali veľmi rýchlu chôdzu

- pozn.: dôležité je držať nulový moment na celú postavu, ušetriť sa takty (čím väčšia vzdialenosť sa vie prejsť počas jedného taktu, väčšia nestabilita, nutnosť kompenzovať napríklad rukami)

17. Janík odprezentoval Dream Team

- dynamická chôdza, vyššie schopnosti (beh), nižšie schopnosti (pohyb kĺbov, rozdelené na viac fáz, kontrola správnosti umiestnenia kĺbov)

Tím FC Portugal (3D) – viacerí hráči, rozhodovací modul obsahuje taktiku, celkovú stratégiu, zmenu roly v tíme, hráči si vymieňajú správy

- hráč do rozhodovania zahŕňa aj pohyb súpera, dokáže odhadnúť priamku, po ktorej ide prihrávka

- pozn.: potrebujeme blokovať prihrávku alebo kop súpera

- vytvorili 2 nástroje – Visual Debugger, Offline client (na základe logu vie spustiť rovnakú situáciu ako v zápase)

- pozn.: nadväzovať na vyššie úrovne

18. Chnúrik popísal tím UIAI – do jadra sa zapisovali akcie ako transakcie a stavy

- nebol spôsob prechádzať samovoľne medzi akciami

- pozn.: bolo by žiaduce implementovať rýchle ukončenie pohybu (akcie)

- hráč dokázal merať pozíciu objektu v jeho zornom poli

- vytvorili podporný nástroj na ovládanie hráča z klávesnice

Chnúrikov vlastný hráč – len pohyb dopredu

- pozn.: odlíšiť, či sa nachádzame pred hrou alebo v hre

19. Zadaná úloha pre prototypovanie – parsovanie novej správy zo servera
20. Jantošovič a Gelányi neanalyzovali tímy – dorobiť analýzu na 19.10.
21. Všetci si nakoniec pozrú Dream Team a Agenty 007
22. Do 7. týždňa je potrebné vypracovať dokumentáciu
23. Na ďalšie stretnutie – premyslieť, čo treba analyzovať, čo je potrebné realizovať v rámci prototypu
24. Do 7. týždňa (najneskôr!) všetci rozbehaný systém
25. Do ďalšieho semestra uvažovať nad celkovou architektúrou hráča

Úlohy

ID	Riešiteľ	Popis	Dátum zadania	Termín
2.1	Celý tím	Vytvorenie dokumentu vychádzajúceho z analýzy	12.10.2009	19.10.2009
2.2	Maroš Urbanec	Vytvorenie plánu na semester	12.10.2009	19.10.2009
2.3	Jaroslav Chnúrik	Technická podpora pre server	12.10.2009	19.10.2009
2.4	Juraj Drahoš	Finalizovanie vzhľadu stránky	12.10.2009	19.10.2009
2.5	Ľuboš Gelányi, Michal Jantošovič	Analýza pridelených tímov	12.10.2009	19.10.2009
2.6	Ján Janík	Vytvorenie mailového aliasu	12.10.2009	16.10.2009

Zápisnica č. 3	Critical Error	19.10.2009
Čas:	11:00 – 14:00	
Prítomní:	Ing. Ivan Kapustík Bc. Maroš Urbanec Bc. Juraj Drahoš Bc. Ivan Hujsi Bc. Ľuboš Gelányi Bc. Michal Jantošovič Bc. Jaroslav Chnúrik Bc. Ján Janík	
Zapisovateľ:	Bc. Juraj Drahoš	
Téma:	Príprava špecifikácie projektu	

Priebeh

- Prezentácia analýzy tímov Michala Jantošoviča – tímy Hviezdna jedenástka a NAITO Strikers
 - Hviezdna jedenástka:
 - pri chôdzi používa ruky, nakláňa sa do strán
 - nemotorné vstávanie, snaha o aktívne pohyby (stojka na hlave, drepy)
 pozn. používali ešte starší typ robota
 - NAITO Strikers
 - zlepšenie rozpoznávania pohyblivých objektov
 - pohyb hráča sa výrazne podobá ľudskej chôdzi
- Prezentácia analýzy tímov Ľuboša Gelányiho – tímy Neurotics a Little Green Bats
 - Neurotics:
 - použitie evolučného algoritmu
 - vyvinuli testovací framework
 - hráč sa pripája a odpája zo serveru po vykonaní každého pohybu
 - Little Green Bats:
 - nezávislé vzory správania, komunikujú len s modelom sveta
 - architektúra umožňuje zaraďovať správanie do flexibilnej hierarchie
 - neefektívne vstvanie (salto), hráč často padá pri pokuse vstať
- Pripomienka k neskorému vkladaniu zápisníc na stránku, treba ich zverejniť hneď v deň stretnutia.
- Kontrola úlohy vypracovania plánu, zatiaľ nebol na webe, má požadovanú granularitu.
- Ľuboš Gelányi bol zvolený za náhradného dokumentaristu (v prípade výskytu problémov Ivana Hujsiho).
- Kontrola úlohy finalizácie dizajnu webového sídla tímu Jurajom Drahošom (pre problémy s pripojením na fakulte zreferoval ústne).

7. Kontrola vypracovania vzorovej šablóny dokumentácie. Šablóna vypracovaná Ivanom Hujšim spĺňa stanovené požiadavky.
8. Kontrola odovzdania vypracovaných analýz tímov – analýzu odovzdal každý.
9. Diskusia ku špecifikácii projektu, snaha o zhrnutie analýzy a vytýčenie cieľov Možnosti:

- spojiť Editor pohybov od Agentov 007 a konfiguračný XML súbor hráča vytvoreného Dreamteamu
- parsovanie správ zo serveru (doplnenie o nové správy aktuálnej verzie servera – 0.6.2)
- vytvorenie ďalších pohybov (lezenie, pohyby brankára)
- vyššia logika, stratégia (dotlačenie lopty do brány namiesto strelby)
- architektúra hráča (zapracovanie rozhraní, vrstvy rozhodovania)

pozn.: na základe prototypu a výsledkov sa urobí návrh na architektúru a členovia tímu si rozdelia úlohy, každý člen by mal byť zodpovedný za jeden konkrétny aspekt zlepšenia

pozn.: no vytvorení prototypu možné porovnanie výsledkov s nejakým zahraničným tímom.

10. Vytýčenie oblastí, ktoré je potrebné podrobnejšie analyzovať, každý člen tímu analyzuje jednu oblasť a vypracuje dokument, v ktorom opíše ako funguje analyzovaná oblasť a ako bude fungovať po vylepšení, opíše tiež plánovaný spôsob vylepšenia.

Vytýčené oblasti (doplnené o pridelenie sa nachádzajú v zozname úloh):

- Analyzovať XML súbor Dream Teamu (čo všetko je možné konfigurovať, či je možné parametrizovať rôzne druhy chôdze).
- Naštudovať vlastnosti aktuálnej architektúry (logovanie hráča, dynamické logovanie, spracovanie logov, vykonávanie, model sveta) – Hviezdna jedenástka.
- Analyzovať Editor pohybov
- Analýza samotných pohybov – druhy chôdze (drobčenie, kývanie do strán), správanie sa brankára (riešenie pohybov, otáčanie hlavou aby dokázal sledovať loptu aj s obmedzeným uhlom pohľadu, otáčanie samotného hráča)

- Analýza a možnosti rozšírenia parseru správ zo serveru v spolupráci so serverom
- Analýza logovania servera.

Pozn. Nápad chytania lopty brankárom do ruky

Pozn. Kategória Voľná jazda – Tanečné kreácie, zložité sady pohybov.

11. Konštatovanie splnenie úlohy úspešného spustenia servera všetkými členmi tímu.
12. Stanovenie úlohy analýzy spomenutých oblastí, tím si ich rozdelí medzi sebou.

13. Rozdelenie stanovených úloh vrámci tímu (informácie o ňom sa nachádzajú v tabuľke úloh).

14. Ukončenie stretnutia.

Úlohy

ID	Riešiteľ	Popis	Dátum zadania	Termín
3.1	Juraj Drahoš	Doplniť údaje na web stránke (položka Na stiahnutie), uložiť inštaláčky na server	19.10.2009	26.10.2009
3.2	Ján Janík	Analyzovať XML súbor Dream Teamu (čo všetko je možné konfigurovať, či je možné parametrizovať rôzne druhy chôdze).	19.10.2009	26.10.2009
3.3	Michal Jantošovič	Naštudovať vlastnosti aktuálnej architektúry (logovanie hráča, dynamické logovanie, spracovanie logov, vykonávanie, model sveta) – Hviezdna jedenástka.	19.10.2009	26.10.2009
3.4	Ivan Hujsi	Analýza logovania servera, parsovanie správ zo servera (doplnenie o nové správy aktuálnej verzie servera – 0.6.2).	19.10.2009	26.10.2009
3.5	Maroš Urbanec	Preskúmať možnosti spojenia XML a Editora pohybov.	19.10.2009	26.10.2009
3.6	Juraj Drahoš	Analyzovať Editor pohybov, sústrediť sa na možnosť implementácie okamžitej ukončovacej akcie v akejkoľvek fáze pohybu.	19.10.2009	26.10.2009
3.7	Euboš Gelányi	Analyzovať samotné pohyby – druhy chôdze (drobčenie, kývanie do strán), správanie sa brankára (riešenie pohybov, otáčanie hlavou aby dokázal sledovať loptu aj s obmedzeným uhlom pohľadu, otáčanie samotného hráča).	19.10.2009	26.10.2009
3.8	Jaroslav Chnúrik	Analýza a možnosti rozšírenia parseru správ zo servera v spolupráci so serverom	19.10.2009	26.10.2009

Zápisnica č. 4	Critical Error	26.10.2009
Čas:	11:00 – 14:00	
Prítomní:	Ing. Ivan Kapustík Bc. Maroš Urbanec Bc. Juraj Drahoš Bc. Ivan Hujsi Bc. Ľuboš Gelányi Bc. Michal Jantošovič Bc. Jaroslav Chnúrik Bc. Ján Janík	
Zapisovateľ:	Bc. Ľuboš Gelányi	
Téma:	Návrh	

Priebeh

- Zreferovanie minulného stretnutia a rozdelených úloh Jurajom Drahošom.
- Analýza XML súboru DreamTeamu, Ján Janík.
 - Definované vyššie a nižšie zručnosti
 - Hodnoty otočenia kĺbov
 - Rýchlostná konštanta – ako rýchlo trvá otočenie kĺbov
 - PROCEED a ROLLBACK – neboli dobre definované v dokumentácii
 - Pre každú vyššiu zručnosť sa musí zadať trieda
- Analýza logovania, Michal Jantošovič
 - Pomocou prepínačov boli definované akcie
 - Logger mal konštrukciu na prepínače
 - Štruktúra #ifdef
 - Zdrojový kód logovania obsahoval výpisy
- Diskusia k logovaniu, navrhnutie aspektového prístupu, alebo cez makrá
- Ing. Kapustík navrhol možné rozšírenie prístupu logovania
- Analýza možného prepojenia XML a editora pohybov, Maroš Urbanec
 - Možné riešenie rozdelenie výstupu na pohyby jednotlivých kĺbov
 - Problémy s ROLLBACK a PROCEED, treba importovať a exportovať jednoduchý zoznam schopností
 - 2 obslužné triedy na import súboru
 - Bude možný aj import a export
- Navrhnuté rozšírenie editora na editovanie nižších a vyšších schopností – navrhol Ing. Kapustík.
- Preskúmanie editora pohybov priamo na stretnutí – diskusia ohľadne prepojenia s XML
 - Každý cyklický pohyb má tri metafázy – rozbiehanie, pokračovanie, zastavenie
 - Vo fázach nezáleží koľko je pohybov, ale to, že sú súbežné

- Vytváranie fáz, rozdelenie na metafázy
 - Zadeinovať rôzne typy chôdze, drobné kroky majú výhodu v stabilite
 - Treba začleniť do testovania rôzne typy chôdze
9. Analýza editora pohybov, ukončovanie sekvencie, Juraj Drahoš
- Priorita dorobenie import a export do XML
10. Analýza logovania servera, Ivan Hujsi
- Nájdená konkrétna fáza pripojenia hráča, sever si loguje iba zmeny, ktoré nastanú
 - Identifikovanie hráča pomocou logu, správa o robotovi obsahuje 23 riadkov, zodpovedajúcich kĺbom
 - Zatiaľ nedefinované dve 16-tice čísel priradené k hráčovi
 - Predvedenie logu severa
 - Navrhnutý experiment vyenachania niektorých jednoduchých pohybov
 - Server loguje len zmeny
11. Navrhnutá transformácia zmien do aktuálneho stavu + zladenie s editorom pohybov – Ing Kapustík.
12. Analýza a možnosti rozšírenia parsera správ zo servera v spolupráci so serverom, Jaroslav Chnúrnik
- Server posiela informácie o bodoch v každej tretej správe
 - Je vytvorený v opisnom jazyku
 - Hráč vídi vždy len pod istým uhlom
 - Hráči vidia jeden druhého, aj v stavoch v akých sú
 - Potrebne informácie sú natočenie, smer a pozícia
 - Hráči majú možnosť komunikácie, je možné odoslať 10 bajtov
 - Správy od trénera sú pomalé, rýchle sú len počas prerušenia hry
13. Analýza pohybov, Ľuboš Gelányi
- Brankár udržuje pozíciu medzi loptou a stredom brány, môže mať rozkročené ruky alebo nohy.
 - Otáčanie aj chôdza môže byť implementovaná viacerými metafázami
 - Navrhnuté ľahanie a plazenie brankára
 - Navrhnutie kopania „ako hokejkou“, zrýchlenie kopu, vytvorenie špeciálneho kopu bokom chodidla.
 - Rýchlosť kopu uberá na presnosti
14. Navrhovaná zmena pohybu kĺbu, konštantná rýchlosť nemusí byť optimálna – možné zretáženie dvoch pohybov, vznik sínusoidy
15. Je dôležité dynamické riadenie pohybu, možné pridávanie zrýchľovanie a zpomaľovanie pohybov
16. Prezentácia témy „Pohybový výpočtový stroj“, Jaroslav Chnúrnik
- Jadro obsahuje základné prvky (int, float,) a elementárne výpočty s nimi
 - Registrácia efektu – 2 krát pre robota (zrušenie / update efektu)
 - V PVS nie je skrytie granularity, výpočet času a zretáženie stavov
 - Zretážení pohybu vzniká realistickejší pohyb
 - Výhody sú plynulý pohyb, nezávislosť od stavu, dynamika, možnosť zretáženia
 - Nevýhody sú nejasný budúci priebeh pohybov, práca navyše
 - Návrh pridania parametrov do kĺbu
17. Diskusia ohľadne realizácie pohybov kĺbov – treba zvážiť prístup, ktorý sa použije
18. Odvzdanie zodpovedajúcej dokumentácie v 7. týždni

19. Zhrnúť zvlášť celkové požiadavky a požiadavky na prototyp
20. Do návrhu zahrnúť: Parser, pohyby, import a export pohybov, logovanie, editor pohybov
21. Odporúčené premyslieť 3-4 druhy chôdze
22. Je možné mať viac návrhov, ktoré budú neskôr ešte prehodnotené.
23. Navrhnutý deadline nedeľa 1.11.2009 12.00
24. Dohodnúť sa na rozdelení návrhov, špecifikácií, úvod.
25. Doplniť zhodnotenia analyzovaných tímov – aký to malo prínos.
26. V rámci úvodu vlastný pohľad na Robocup.
27. Úloha napísania úvodu pridelená – Maroš Urbanec.
28. Úloha Špecifikácia a návrh zmien v parseri pridelená – Jaroslav Chnúrik
29. Úloha Analýza architektúry tímu Dream Team a návrh architektúry pridelená – Ján Janík
30. Úloha Návrh a špecifikácia importovania a exportovania XML z a do editora pohybov pridelená – Maroš Urbanec
31. Úloha Špecifikácia a návrh logovania pridelená – Michal Jantošovič
32. Úloha Špecifikácia a návrh vybraných pohybov pridelená – Ľuboš Gelányi
33. Úloha Špecifikácia a návrh parsovania pohybov z logu servera pridelená – Ivan Hujsi
34. Úloha Celková analýza editora pohybov pridelená – Juraj Drahoš

Úlohy

ID	Riešiteľ	Popis	Dátum zadania	Termín
4.1	Ivan Hujsi	Skompletizovanie dokumentácie k odovzdaniu	26.10.2009	2.11.2009
4.2	Maroš Urbanec	Vytvorenie úvodu dokumentácie.	26.10.2009	1.11.2009
4.3	Jaroslav Chnúrik	Špecifikácia a návrh zmien v parseri	26.10.2009	1.11.2009
4.4	Maroš Urbanec	Návrh a špecifikácia importovania a exportovania XML z a do editoru pohybov.	26.10.2009	1.11.2009
4.5	Ján Janík	Analýza architektúry tímu DreamTeam a návrh architektúry	26.10.2009	1.11.2009
4.6	Juraj Drahoš	Celková analýza editoru pohybov	26.10.2009	1.11.2009
4.7	Ľuboš Gelányi	Špecifikácia a návrh vybraných pohybov.	26.10.2009	1.11.2009
4.8	Michal Jantošovič	Špecifikácia a návrh logovania.	19.10.2009	1.11.2009
4.9	Ivan Hujsi	Špecifikácia a návrh parsovania pohybov z logu servera	19.10.2009	1.11.2009

Zápisnica č. 5	Critical Error	2.11.2009
Čas:	11:00 – 14:00	
Prítomní:	Ing. Ivan Kapustík Bc. Maroš Urbanec Bc. Juraj Drahoš Bc. Ivan Hujsi Bc. Ľuboš Gelányi Bc. Michal Jantošovič Bc. Jaroslav Chnúrik Bc. Ján Janík	
Zapisovateľ:	Bc. Ján Janík	
Téma:	Návrh	

Priebeh

1. Zreferovanie minulého stretnutia
2. Parser správ zo servera – treba spraviť novú gramatiku a z nej vygenerovať nový kód (Jaroslav Chnúrik).
3. Parsovanie logu – väčšina informácií nie je podstatná až na správy o pozície kĺbu.
4. Mapovanie XML na vstup/výstup editoru pohybov – problém cyklicky sa opakujúceho pohybu (Maroš Urbanec)
 - Pre cyklicky sa opakujúce pohyby by editor potreboval podmienky
 - Fáza s nulovým pohybom kĺbov
5. Logovanie (Michal Jantošovič) – oddelenie od zvyšku kódu, pomocou aspect C
6. Vytvorenie návrhu pohybov (Ľuboš Gelányi) – drobčenie, zlepšenie pohybov brankára, kop do lopty bokom nohy
7. Analýza architektúry (Ján Janík)
 - každý pohyb má implementovanú vlastnú triedu, ktorá implementuje základné akcie
 - objekt Dispatcher – vyberá akciu na základe ohodnotenia pre danú situáciu
 - problém – ohodnocovacia funkcia je málo adaptibilná
8. Parsovanie pohybov z logu servera (Ivan Hujsi)
 - 23 objektov, chýba kolenný kĺb
9. Analýza editora pohybov (Juraj Drahoš)
10. Vypracovať detailné návrhy

Úlohy

ID	Riešiteľ	Popis	Dátum zadania	Termín
5.1	Jaroslav Chnúrik	Zvládnuť skompilovať kód Dream Teamu vo Visual Studiu, v prípade úspechu spísať postup.	2.11.2009	9.11.2009
5.2	Michal Jantošovič	Rozchodiť aspektový kompilátor a pripraviť jednoduchý aspekt.	2.11.2009	9.11.2009
5.3	Jaroslav Chnúrik	Pripraviť návrh zmeny gramatiky v parseri správ servera (doniesť nejaký príklad).	2.11.2009	9.11.2009
5.4	Ľuboš Gelányi, Ján Janík	Rozchodiť editor, skúsiť v XML spraviť nejaký jednoduchý pohyb.	2.11.2009	9.11.2009
5.5	Ivan Hujsi	Pripraviť návrh parsera, zistiť stav kĺbov na základe bodov.	2.11.2009	9.11.2009
5.6	Všetci	Preštudovať editor a analýzu architektúry.	2.11.2009	9.11.2009
5.7	Maroš Urbanec	Pripraviť základ parsera pohybov pre editor.	2.11.2009	9.11.2009
5.8	Juraj Drahoš	Pripraviť základ exportu z editora (základnú štruktúru).	2.11.2009	9.11.2009

Zápisnica č. 6	Critical Error	9.11.2009
Čas:	11:00 – 14:00	
Prítomní:	Ing. Ivan Kapustík Bc. Maroš Urbanec Bc. Juraj Drahoš Bc. Ivan Hujsi Bc. Ľuboš Gelányi Bc. Michal Jantošovič Bc. Jaroslav Chnúrik Bc. Ján Janík	
Zapisovateľ:	Bc. Ivan Hujsi	
Téma:	Prototyp	

Priebeh

1. Zreferovanie úloh z minulého stretnutia
2. Jaroslavovi Chnúrikovi sa podarilo skompilovať Dream Team, vytvoril návod.
3. Upravil parser a bude treba zmeniť asi 7 súborov v Dream Teame pre správanu funkcionality hráča, hráč teraz vidí časti hráčov aj seba, nielen bod
4. Michal Jantošovič referoval o probléme s aspektovo orientovaným prístupom k logovaniu (nefunkčný kompilátor), hľadá sa riešenie iného druhu, aspektové riešenie nie je možné, prechod na klasické riešenie
5. Ján Janík vytvoril základný pohyb, začal implementovať otočenie, treba doplniť
6. Ľuboš Gelányi pracoval s Editorom pohybov, kde vytváral pohyb, pri spustení už implementovaných pohybov vždy padal, spôsobené stratami správ, nedostatočný výkon systému, možnosť spustenia bez vizualizácie a spustenie logu, prípadne poslania na výkonnejší systém
7. Ivan Husji, vytvoril som základ pre parser, dokáže vybrať potrebné hodnoty pre hráča. Treba doimplementovať ďalšie podmienky pre parsovanie, čas, detekciu pádu, detekciu odpojenia.
8. Juraj Drahoš, naimplementoval základ na exportovanie XML súboru z Editoru pohybov. Obsahuje jednotlivé stavy a elementárne pohyby. V XML súbore od Dream Teamu je rozdelenie do fáz pohybov, čo treba doimplementovať. V editore je možné vkladať jeden kľb do rovnakého času, môže to spôsobiť chyby v pohybe. Rýchlostná konštanta, určuje rýchlosť pohybu (uhlová rýchlosť alebo čas pohybu?). Editor má aj čas aj uhlovú rýchlosť, druhá hodnota sa dopočítava.
9. Maroš Urbanec implementoval import XML súboru do editora pohybov. Kontroluje štruktúru súboru, dokáže importovať fázu pohybu. Rýchlostná konštanta.
10. Každý zreferoval o svojej úlohe a postúpilo sa k plánovaniu na najbližší týždeň
11. Dôležitosť vyhrať férovo a využiť všetky možnosti prostredia.

Úlohy

ID	Riešiteľ	Popis	Dátum zadania	Termín
6.2	Michal Jantošovič	Vytvoriť základ pre logovanie hráča, aspoň konfiguračný súbor pre logovanie	9.11.2009	16.11.2009
6.3	Jaroslav Chnúrik	Kontaktovanie kolegu Mariána Buchtu ohľadom parsera správ od servera	9.11.2009	16.11.2009
6.4	Ján Janík	Pokračovanie vo vytváraní jednoduchých pohybov, chodenie brankára do strán, práca s editorom	9.11.2009	16.11.2009
6.5	Ivan Hujsi	Doplniť možnosť parsovať záznam zápasu podľa hráča a času	9.11.2009	16.11.2009
6.6	Luboš Gelányi	Implementovať pohyb kopnutia do lopty	9.11.2009	16.11.2009
6.7	Maroš Urbanec	Zistiť čo znamená rýchlostná konštanta v XML	9.11.2009	16.11.2009
6.8	Juraj Drahoš	Ako rozdeliť pohyb v editore pohybov na fázy podľa XML súboru Dream Teamu	9.11.2009	16.11.2009

Zápisnica č. 7	Critical Error	18.11.2009
Čas:	18:00 – 21:00	
Prítomní:	Ing. Ivan Kapustík Bc. Maroš Urbanec Bc. Juraj Drahoš Bc. Ivan Hujsi Bc. Ľuboš Gelányi Bc. Michal Jantošovič Bc. Jaroslav Chnúrik Bc. Ján Janík	
Zapisovateľ:	Bc. Jaroslav Chnúrik	
Téma:	Implementácia	

Priebeh

- Zreferovanie minulého stretnutia
- Jaroslav Chnúrik - parser bol dokončený, zakomenovaná časť, kde hráč reaguje na objekty
- Ľuboš Gelányi - kopanie do lopty bočnou stranou nohy
 - Predvedené 2 ukážky
 - Navrhnutá možnosť testovania BEAMovaním (okamžitý presun na súradnice)
 - Diskusia o obmedzeniach kĺbov
 - Bola identifikovaná chyba v editore – pohyby nie je možné upravovať
- Ján Janík – dokončené pohyby: chodenie do boku, otáčanie
 - Identifikované viaceré možnosti otáčania sa (drobčenie, nahýbanie sa)
 - Navrhnutá možnosť vytvárania pohybov kombináciou existujúcich pohybov (pohyb do oblúka)
- Michal Jantošovič – implementovanie logovania
 - Zdržanie z dôvodu neskúsenosti v jazyku C++
 - Navrhnutie pokusnej verzie logovania
 - Je potrebné sa dohodnúť na štruktúre konfiguračného súboru – XML / iný formát
- Juraj Drahoš – editor pohybov
 - Je rozpracovaný algoritmus
 - Rozčlenené pohyby na fázy
- Maroš Urbanec – experimentovanie s implementáciou pohybovania kĺbmi
 - Zistený vzorec, použitie rýchlostnej konštanty
 - Sledovaný spôsob odosielania pohybov serveru (zastavenie pohybu)
 - Diskusia ku problému so spomalením pri spustení monitora
- Ivan Hujsi – prepočet bodov v priestore
 - Výpočet uhlov na základe priamok (koleno)

Úlohy

ID	Riešiteľ	Popis	Dátum zadania	Termín
7.1	Jaroslav Chnúrik	Doplniť reakcie na objekty, zistiť svoje údaje, zistenie pozície	18.11.2009	25.11.2009
7.2	Michal Jantošovič	Načítanie konfiguračného súboru logovania, pripraviť globálne logovacie metódy	18.11.2009	25.11.2009
7.3	Ľuboš Gelányi	Pokračovanie v implementácii kopov do lopty	18.11.2009	25.11.2009
7.4	Ivan Hujsi	Dokončiť výpočet uhlov z bodov	18.11.2009	25.11.2009
7.5	Ivan Hujsi, Juraj Drahoš	Export pohybov z logu servera do XML	18.11.2009	25.11.2009
7.6	Maroš Urbanec	Finalizácia importu XML do editoru pohybov	18.11.2009	25.11.2009
7.7	Juraj Drahoš	Pokračovanie v exporte pohybov z editora do XML	18.11.2009	25.11.2009
7.8	Ján Janík	Implementácia pohybu – oblúkom do boku	18.11.2009	25.11.2009

Zápisnica č. 8	Critical Error	23.11.2009
Čas:	11:00-14:00	
Prítomní:	Ing. Ivan Kapustík Bc. Maroš Urbanec Bc. Juraj Drahoš Bc. Ivan Hujsi Bc. Ľuboš Gelányi Bc. Michal Jantošovič Bc. Jaroslav Chnúrik Bc. Ján Janík	
Zapisovateľ:	Bc. Maroš Urbanec	
Téma:	Implementácia	

Priebeh

1. Úlohy z minulého stretnutia:
2. Jaroslav Chnúrik – zisťovanie pozícií – pri update do modelu sveta sa údaje kopírovali namiesto upravovania. Teraz sa už upravujú referencie na objekty, tým pádom nemôžeme dostať históriu modelu sveta. ID aj názov tímu prichádza v prvej správe. Zisťovanie pozície – podľa Jara dostáva hráč pozíciu priamo zo serveru. Ale nie je to isté. Polohu dostáva, ale natočenie nie.
3. Ľuboš Gelányi – ako náhle sa hráč dostane jednou končatinou za polovičku, bude poslaný späť na vlastnú polovicu. Bolo by dobré počkať na mód hry „play on“ a až potom sa hýbať. Bolo nutné zmeniť zdrojové kódy hráča Agentov 007. Nabudúce by bolo fajn mať rôzne štýly kopnutia – napríklad dozadu, do boku a podobne.
4. Ján Janík – predvedené chodenie do boku spolu s otáčaním. Chodenie do boku oblúkom nie je zatiaľ vo fáze, ktorá by bola vhodná prezentovania. Ďalej by bolo vhodné dorobiť presnejšiu a rýchlejšiu verziu otáčania sa.
5. Michal Jantošovič – pri spustení sa načíta inštancia loggera. V súbore sú uvedené hodnoty, ktoré určujú, čo a kam logovať. Zatiaľ vie iba načítať konfiguráciu. Je to spravený ako .txt. Loguje priamo do predefinovaného súboru. Nedá sa určiť maska súboru.
6. Juraj Drahoš – export XML je v beta verzii, je ešte nutné dorobiť výber cesty a názvu súboru pri uložení. Treba poriešiť pomenovanie fáz, aby sa navzájom neprepisovali. Podporiť
7. Maroš Urbanec – import XML je už v beta verzii, je potrebné dopracovať načítavanie z iného adresára a zobrazenie v tom istom okne.
8. Ivan Hujsi – veľmi sa nepokročilo, boli problémy s knižnicou. Bolo navrhnuté napísanie potrebných rovníc ručne do kódu, nie s použitím knižnice. Dáva sa čas do stredy, kedy by malo byť rozhodnuté, či sa použije knižnica alebo ručné výpočty.

Úlohy

ID	Riešiteľ	Popis	Dátum zadania	Termín
8.1	Jaroslav Chnúrik	Úprava modelu sveta, doplnenie histórie videných objektov, refaktoring modelu sveta podľa uváženia	23.11.2009	30.11.2009
8.2	Michal Jantošovič	Dokončenie Loggeru – úprava konfiguračného súboru logovania, umožniť masku logovacieho súboru cez konfiguračný súbor	23.11.2009	25.11.2009
8.3	Ľuboš Gelányi	Kopy do bokov ($^{\circ}45$), kop dozadu, kop do boku (90°)	23.11.2009	25.11.2009
8.4	Ivan Hujsi	Export logov servera do XML	23.11.2009	25.11.2009
8.5	Juraj Drahoš	Podpora pre Ivana s exportom	23.11.2009	25.11.2009
8.6	Maroš Urbanec	Finalizácia importu XML	23.11.2009	25.11.2009
8.7	Juraj Drahoš	Finalizácia exportu XML	23.11.2009	25.11.2009
8.8	Ján Janík	Zrýchliť chodenie do boku a otáčanie, vyladiť chodenie do oblúku	23.11.2009	25.11.2009

Zápisnica č. 9	Critical Error	30.11.2009
Čas:	11:00-14:00	
Prítomní:	Ing. Ivan Kapustík Bc. Maroš Urbanec Bc. Juraj Drahoš Bc. Ivan Hujsi Bc. Ľuboš Gelányi Bc. Michal Jantošovič Bc. Jaroslav Chnúrik Bc. Ján Janík	
Zapisovateľ:	Bc. Michal Jantošovič	
Téma:	Implementácia	

Priebeh

1. Jantošovič – logovanie načítava iba konfiguráciu zo súboru, bude dorobená funkcia na zápis logovania, obsahujúca informáciu o tom, kam sa má logovať
2. Gelányi – funkčný kop do strany, dozadu (kope sa spodnou časťou chodidla). Presnosť sa ešte neskúšala. Treba dorobiť do ostatných smerov. Otázka, či má robot kolíziu so svojimi končatinami. Je potrebné zistiť dĺžku kopu a dĺžku prípravy pre kop.
3. Chnúrik – odstránenie memory leakov, nesprávne aplikovaných zásobníkov. Pridaná zvlášť trieda pre zásobník, trieda nemá limity, riešená dynamicky.
4. Urbanec – kompilácia servera úspešná. Finalizoval import do XML, odstránil chyby. Funguje importovanie exportovaných údajov.
5. Drahoš – dokončený export do XML. Plánuje urobiť úpravy, aby sa nové dáta nezapisovali do nového XML, ale pridali sa na koniec existujúceho.
6. Hujsi – zatiaľ odchýlky pri pohybe ramena. Doteraz sa nepoužívalo zaokrúhľovanie pri výpočtoch. Otestované pomocou logu. V dokumentácii spomenúť motiváciu.
7. Janík – zrýchlil a vylepšil pohyby do oboch strán. Odporúča zlepšiť pôvodnú chôdzu Dream Teamu. Ideálne nielen zrýchliť, ale zlepšiť samotné pohyby. Pri pohybe do boku vznikajú nepresnosti. Mal by spraviť porovnanie jednotlivých pohybov z hľadiska vplyvu zmien na pohyby.

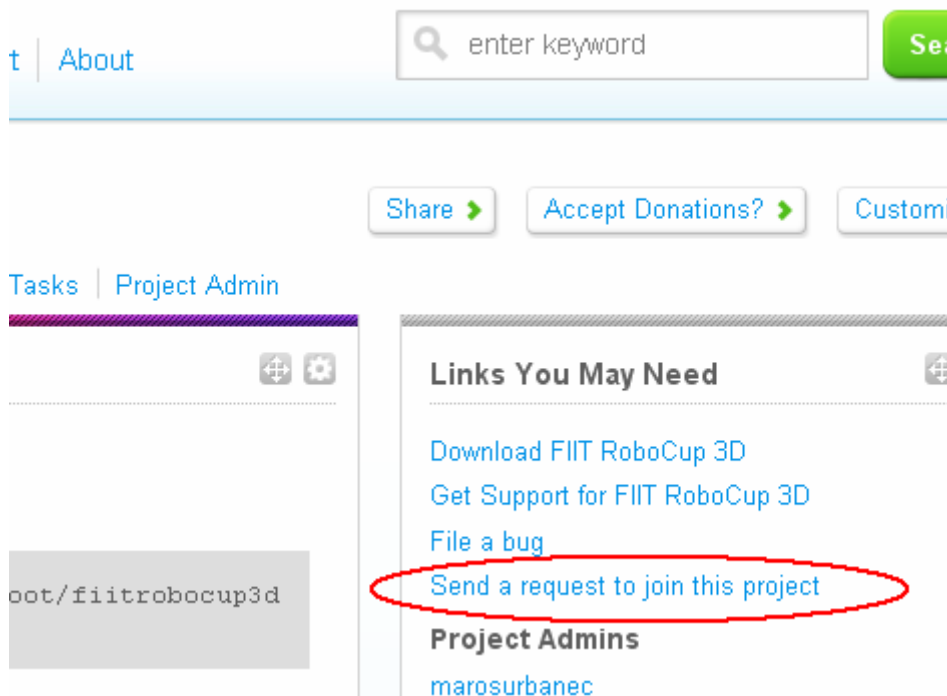
Úlohy

ID	Riešiteľ	Popis	Dátum zadania	Termín
9.1	Michal Jantošovič	Dokončenie logera – funkcia pre zápis logu, globálne funkcie	30.11.2009	25.11.2009
9.2	Luboš Gelányi	Dokončenie kopov, meranie efektivity	30.11.2009	25.11.2009
9.3	Ivan Hujsi	Dopočítanie bedrového kĺbu a príprava na export	30.11.2009	25.11.2009
9.4	Juraj Drahoš	Export do existujúceho XML	30.11.2009	25.11.2009
9.5	Maroš Urbanec	Dokumentácia k riadeniu	30.11.2009	25.11.2009
9.6	Všetci	Príprava dokumentácie	30.11.2009	

PRÍLOHA C: Návod na prácu na SourceForge.net a s SVN

Sourceforge:

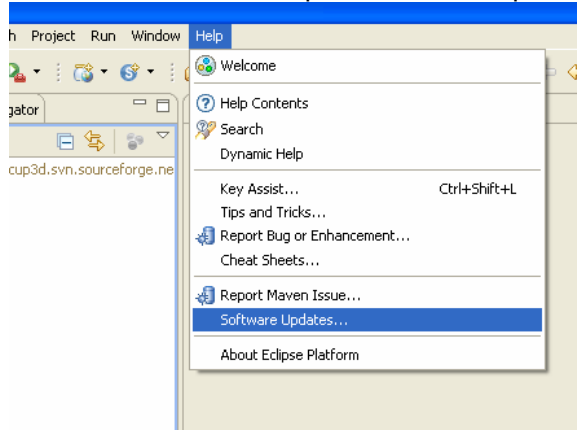
1. Založte si konto na sourceforge.net
2. Napíšte na fórum svoj login (potrebujem ho, aby som Vás pridal do projektu)
3. Nalogujte sa do sourceforge-u a skočte na stránku <https://sourceforge.net/projects/fiitrobocup3d/develop> a napravo, v „Links you may need“ kliknite na „Send a request to join this project“



4. Keď budem mať čas, tak Vás pridám do zoznamu administrátorov projektu a pridelím Vám práva

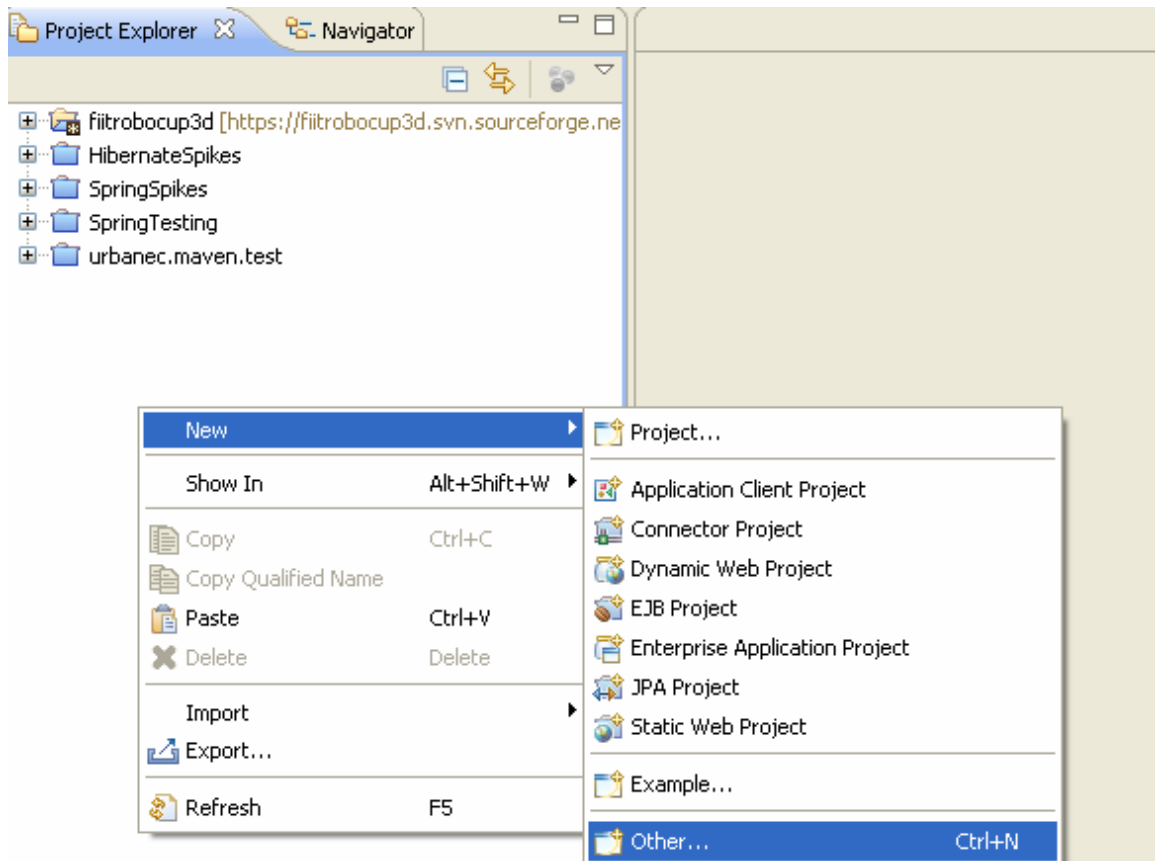
Eclipse a Subversion:

1. Predpokladám, že máte Eclipse v nejakej jeho verzii (môže byť aj Eclipse CDT). Ak nie, tak šup na stránku eclipse.org a stiahnite si ho
2. Kliknite na záložku Help => Software updates



3. Klik na „Add site“, objaví sa Vám popup okno a tam vložte [,http://subclipse.tigris.org/update_1.4.x'](http://subclipse.tigris.org/update_1.4.x) . Maly by sa Vám objaviť dva nové stromy, oba zafajknite a stlačte Install. Môže to chvíľku trvať, takže sa môže zdať, že Eclipse neodpovedá, ale nechajte ho pracovať. Následne sa Vám zobrazia podmienky, výstrahy a neviem aké kraviny, poklikajte ich všetky. Pokiaľ sa všetko zdarne ukončilo, mal by sa Vás opýtať na reštart Eclipse-u. Pokiaľ Vám niečo zlyhalo, skúste to isté s [,http://subclipse.tigris.org/update_1.6.x](http://subclipse.tigris.org/update_1.6.x)

Project setup and check out



1. Tu kliknite na SVN => Checkout project
2. „A new repository“ => <https://fiitrobocup3d.svn.sourceforge.net/svnroot/fiitrobocup3d>
3. Zvyšok už iba poklikajte
4. Spravte si Nejaký súbor, alebo editujte nieco.txt . Ak chcete uložiť zmenu tak, aby ju aj ostatní videli, kliknite pravým tlačítkom na súbor, Team => Commit
5. Zadajte komentár, dajte Next. Opýta sa Vás to na login. Zadajte tu Váš login a heslo zo sourceforge-u.
6. To je všetko ☺

PRÍLOHA D: Návod na používanie plánovacieho nástroja dotproject

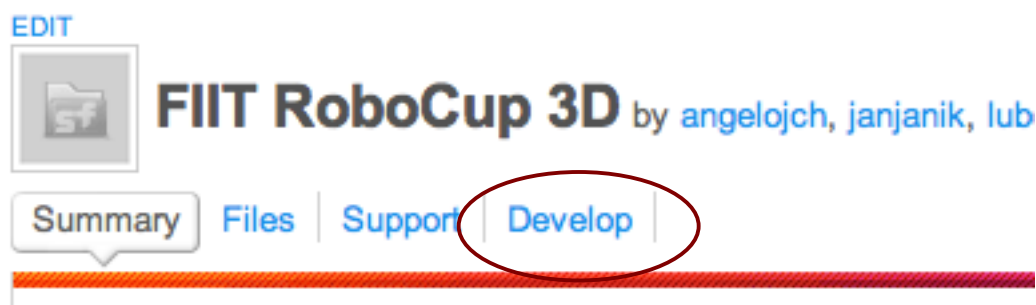
Úvod

Tento dokument popisuje základy práce so softvérom na podporu riadenia – dotproject (ďalej iba DP). V dokumente sa vysvetľuje prístup na server, založenie úlohy, vykazovanie práce a manažment úlohy.

Prístup na dotproject

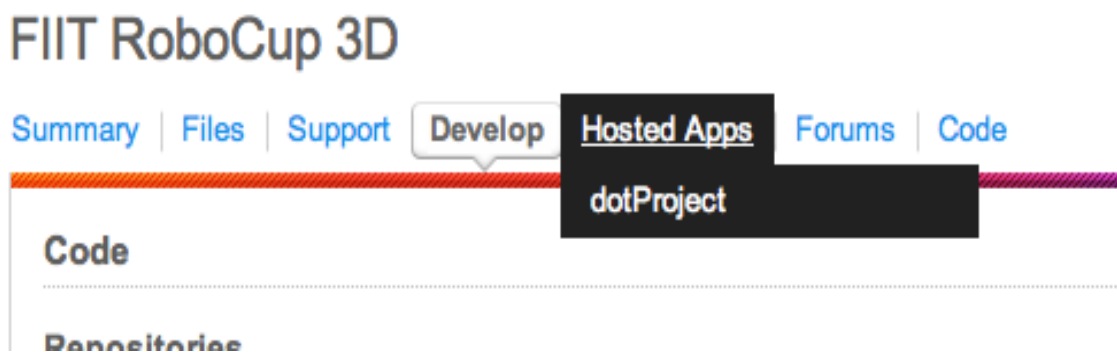
Server DP beží ako dedicated server na strane nášho projektu na sourceforge. Prístupný je buď cez odkaz z našej stránky na sourceforge (je nutné najprv kliknúť na záložku Develop).

- Zadať do prehliadača stránku <https://sourceforge.net/projects/fiitrobocup3d/>
- Kliknúť na záložku Develop



- Kliknúť na záložku HostedApp = Dotproject

Takto budete v DP aj automaticky prihlásení. Alternatívny spôsob je ísť rovno na



stránku DP <https://sourceforge.net/apps/dotproject/fiitrobocup3d/> a po výzve sa

prihlásiť s použitím prihlasovacích údajov na sourceforge.

Riešenie úloh

Základnou prácou v DP je vykazovanie progresu na úlohách, ktoré ste dostali pridelené. Po prihlásení sa Vám zobrazia Vaše nedokončené úlohy. Pokiaľ sa Vám po prihlásení nezobrazia žiadna, znamená to, že momentálne nemáte žiadnu úlohu.

Po kliknutí na jednu z nich sa Vám zobrazí detail úlohy s jej popisom. Dôležitá pre Vás je záložka New Log:

tasks list : view this project : edit this task

Details

Project: RoboCup 3D zima
Task: **Napísať úvodnú kapitolu**
Task Parent: Špecifikácie
Owner: marosurbanec
Priority: normal
Web Address:
Milestone: No
Progress: 0%
Time Worked: 0

Assigned Users
SF-User marosurbanec

Dependencies
none

Tasks depending on this
none

Description
Je potrebné, aby mal doku

Dates and Targets

Start Date: 01/11/2009 05:00 pm
Finish Date: 01/11/2009 05:00 pm
Expected Duration: 2 hours
Target Budget \$: 0.00
Task Type : Operative

tabbed : flat

Task Log **New Log** Files

Date	Ref	Summary	URL	User	Hours	Cost Code	Comments
					Total Hours =	0.00	

Key: =Normal Log =Problem Report

Vyplňte položky: Progress, Hours Worked a Description. Následne kliknite na update task

New Log Files

Date: 30/10/2009

Progress: 45 %

Hours Worked: 3 [Start] [Reset]

Cost Code: ->

Task end date: 01/11/2009

Summary: Napísať úvodnú kapitolu

Reference: Not Defined

URL:

Description: Napísaná skica úvodu, má asi 3 strany

Problem:

Email Log to: Task Assignees Task Contacts Project Contacts Other Contacts...

Extra Recipients:

update task

**Keď nastavíte progress na 100%, úloha sa automaticky uzavrie.
NASTAVTE PROGRESS NA 100%, KEĎ UKONČÍTE ÚLOHU!!!**


Pridávanie novej úlohy

Niekedy sa vyskytne situácia, kedy ste vykonali prácu pomimo, ktorá nie je zadaná mnou ako úloha. V tom prípade si môžete vytvoriť vlastnú úlohu a následne ju aj uzavrieť :). Pridávanie novej úlohy je prekvapujúco netriviálna záležitosť.

Pridávanie root úlohy

Pridávanie úlohy, ktorá patrí medzi koreňové (napríklad úloha „Špecifikácia“) sa deje v inom okne a v inej záložke ako pridávanie bežnej úlohy.

V hornej lište si vyberiete záložku **Projects** => následne kliknite na názov projektu. Nová úloha sa pridáva tlačítkom „**new task**“, ktoré je nepochopiteľne malé a skryté. Pozri obrázok



View Project Search:

projects list : edit this project : organize tasks : reports

RoboCup 3D zima

Details		Summary	
Company:	FIIT STU	Status:	In Planning
Internal Company:	FIIT STU	Priority:	normal
Short Name:	RoboCup 3D	Type:	Operative
Start Date:	21/10/2009	Progress:	0.0%
Target End Date:	-	Worked Hours:	11.00
Actual End Date:	01/11/2009	Scheduled Hours:	98
Target Budget:	\$0.00	Project Hours:	98
Project Owner:	marosurbanec, SF-User		
URL:			
Staging URL:			

Description

tabbed : flat

Tasks Tasks (Inactive) Forums Gantt Chart Task Logs Events Files

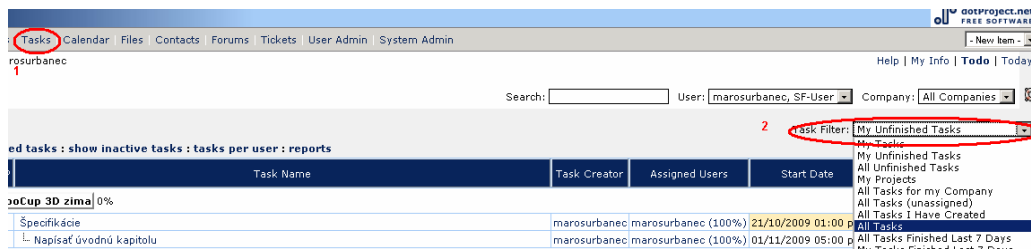
Pin	New Log	Work	P	Task Name	Task Creator	Assigned Users	Start Date	Duration	Fin
	Log	0%		Špecifikácie	marosurbanec	marosurbanec (100%)	21/10/2009 01:00 pm	50 hours	01/11/2
	Log	0%		Daj za z logu servera vyparsovať príkazy kĺbom?	w74wolf	w74wolf (100%)	21/10/2009 08:00 am	7 hours	31/10/2
	Log	0%		Pohyby robota	lubosgelanyi	lubosgelanyi (100%)	21/10/2009 08:00 am	7 hours	31/10/2
	Log	100%		Detailné zdokumentovanie PVS (pohybový engine)	angelojch	angelojch (100%)	21/10/2009 08:00 am	5 hours	25/10/2
	Log	0%		Parametrizovanie pohybov	janjanik	janjanik (100%)	21/10/2009 10:00 am	7 hours	31/10/2
	Log	100%		Špecifikovanie nového parsera	angelojch	angelojch (100%)	21/10/2009 01:00 pm	1 hours	25/10/2
	Log	100%		Import XML do editoru	marosurbanec	marosurbanec (100%)	21/10/2009 01:00 pm	5 hours	31/10/2

Predpokladám, že ďalší návod veľmi nie je potrebný, nezabúdajte ale na záložku **Human Resources**. Tu zadávate, kto je zodpovedný za vykonanie úlohy.

Pridávanie bežnej úlohy

Pridanie bežnej úlohy je podobné ako pridanie root úlohy, iba tlačítko na pridanie sa nachádza v inom okne – v okne úlohy, pod ktorú ju chceme umiestniť. Takže: vrchné menu => záložka **Tasks** => vpravo **Tasks Filter** => **All tasks**

Takto si zobrazíme všetky úlohy na našom projekte. Vyberieme si tú z nich, ktorá je logickou nadúlohou našej novej úlohy. Tlačítko **new task** sa nachádza približne na rovnakom mieste ako na predchádzajúcom obrázku. Zvyšok je obdobný ako v predchádzajúcom bode.



The screenshot shows the top navigation bar of the gotProject.net application. The 'Tasks' menu item is circled in red. Below the navigation bar, there is a search bar and user selection dropdowns. A 'Task Filter' dropdown menu is also circled in red, showing options like 'My Unfinished Tasks', 'My Tasks', 'All Unfinished Tasks', etc. Below the filter, a table of tasks is visible, with columns for Task Name, Task Creator, Assigned Users, and Start Date. The first task listed is 'Napišať úvodnú kapitolu'.

Task Name	Task Creator	Assigned Users	Start Date
Špecifikácie	marosurbanec	marosurbanec (100%)	21/10/2009 01:00 p
Napišať úvodnú kapitolu	marosurbanec	marosurbanec (100%)	01/11/2009 05:00 p

PRÍLOHA E: Plagát tímu



Obr. 3 Plagát tímu