



RoboCup S

Posudok na dokumentáciu tímu "Loptoši" 2006/08

Tím

Bc. Peter Kohaut	feshi@feshi.com
Bc. Martin Kováčik	mato.kovacik@gmail.com
Bc. Ladislav Lenčucha	ladislav.lencucha@gmail.com
Bc. Tomáš Selnekovič	tomas.selnekovic@mathsite.org
Bc. Juraj Somorovský	somimail@gmail.com
Bc. Juraj Staník	juraj.stanik@gmail.com

Webová stránka tímu:

<http://www2.dcs.elf.stuba.sk/TeamProject/2006/Team03>

Obsah dokumentu

1 ÚVOD.....	1
2 FORMÁLNA STRÁNKA DOKUMENTU.....	1
3 PRODUKT.....	1
3.1 Úvod.....	1
3.2 Analýza.....	1
3.3 Špecifikácia.....	2
3.4 Hrubý návrh.....	2
4 RIADENIE.....	3
5 ZÁVER.....	3

1 Úvod

Tento dokument vznikol v rámci predmetu Tímový projekt na Fakulte elektrotechniky a informatiky STU v Bratislave. V tomto dokumente sa posudzuje dokumentácia vytvorená tímom 08 („Loptoši“), ktorý má za úlohu rozšíriť možnosti a vylepšiť správanie hráčov simulačnej ligy robotického futbalu RoboCup. Posudzovaná dokumentácia je rozdelená na dve časti: Dokumentácia k softvérovému systému a dokumentácia k riadeniu projektu. Prvá časť opisuje začiatkové fázy tohoto projektu, analýzu, špecifikáciu a hrubý návrh. Druhá časť je zameraná na organizáciu práce v tíme (ponuka, plán projektu, rozdelenie úloh).

2 Formálna stránka dokumentu

Na prvý pohľad dokumentácia rozsahom zodpovedá fáze riešenia projektu a celkove pôsobí usporiadane. Dokumentácia je prehľadná, dobre štruktúrovaná, čomu napomáhajú prvky ako hlavička strany obsahujúca názov kapitoly, do ktorej strana prislúcha. Gramatické chyby v dokumentácii sme nepostrehli. V dokumentácii chýba obsah častí, teda dokumentácia k projektu, riadenie projektu a prílohy. Príloha B je písaná iným písmom a niektoré strany končia hlavičkou nasledujúcej tabuľky a až na ďalšej strane je samotný obsah.

Podobne pôsobí aj to, že niektoré obrázky sú na iných stranách ako popis k obrázkom (najmä pri popise situácií) a je potrebné pri študovaní často prevracat' strany.

Pri obrázku 2. v časti Riadenie projektu je chyba „Gantov diagram“, správne má byť „Ganttov diagram“, pri predošlom obrázku to majú správne.

3 Produkt

Celá práca je delená na 4 časti a to Úvod, Analýza, Špecifikácia a Hrubý návrh. Každú časť budeme posudzovať osobitne.

3.1 Úvod

V krátkosti tu je popísaná organizácia zastrešujúca RoboCup a zmysel RoboCupu. Sú tu spomenuté aj iné súťaže v rámci RoboCupu. Nakoniec je v úvode popísané zadanie projektu.

3.2 Analýza

V prvej časti sa tím venuje detailnému popisu soccer servera. Táto časť má zrejme slúžiť na poskytnutie akejsi hrubej predstavy o serveri a hraní simulovaného futbalu. Prehľad soccer servera poskytuje jeho pôvodná dokumentácia, preto by sme si v tejto časti predstavovali buď detailnejší súhrn alebo popis vlastností servera, ktoré v dokumentácii nie sú obsiahnuté. Autori tu popisujú časť protokolu ktorý slúži ako komunikácia medzi serverom a klientom a naopak, tu by stačilo iba spomenúť jednotlivé funkcie s referenciou na pôvodnú dokumentáciu. Tím nakoniec opisuje pokus o rozbehanie SoccerServera verzie 10.

V ďalšej časti autori veľmi dobre analyzovali 9 tímov (štyri svetové a päť fakultných). Ku každému tímu je uvedená jeho história a potom je rozanalyzované jeho riešenie.

Pri analýze tímu UvA Trilearn autori zašli miestami až príliš do podrobností, ktoré nemajú veľkú informačnú hodnotu, konkrétne pri popise prihrávky do behu sú spomenuté iba podmienky a samotný algoritmus už nie.

Analýza tímu FC Portugal obsahuje obrázok určovania taktiky, ale tento obrázok nie je vôbec vysvetlený a nedá sa pochopiť aký je jeho význam.

Analýza kouča tímu FC Farmári obsahuje popis neuróvej siete na zistenie formácií súpera. Autori popisujú dobre vstup siete ale výstup je nejasný (formácia je veľmi abstraktný pojem). Pri tejto analýze autori prechádzajú z popisovacieho jazyka na popis v prvej osobe napr. „Považujem za nutné“.

Pri väčšine tímov je na záver analýzy napísané zhodnotenie, ale pri niektorých chýba, čo by bolo vhodné doplniť (aspoň vymenovať niektoré časti ktoré sa autorom zdali zaujímavé, prípadne ktoré by sa dali použiť).

Na konci kapitoly je celkové zhodnotenie a výber hráča v ktorom budú pokračovať. Vybrali si tím FIIT Media a tento výber aj zdôvodnili.

3.3 Špecifikácia

Tu autori vymenovali popísali veci, ktoré chcú implementovať do svojho hráča. Pri koncepcii vedúceho hry sa rozpisovali čo je to formácia, pričom táto časť patrí skôr do špecifikácie.

Ďalej autori popisujú situácie, ktoré môžu vzniknúť pri hre, ale neurčujú čo s nimi budú robiť.

Nakoniec autori popisujú heterogénnych hráčov v robotickom futbale a priradujú rôzne typy hráčov roliam v tíme.

V špecifikácii je teda uvedené, čo by chceli implementovať do vedúceho hry a definované priradenie heterogénnych hráčov.

3.4 Hrubý návrh

Tu autori analyzujú a rozpisujú jednotlivé časti, ktorým sa venovali v špecifikácii.

Uvádzajú ako bude fungovať vedúci hry a ako s ním bude prebiehať komunikácia, taktiež popisujú spôsob ako nastane zmena vedúceho hry (prenos na iného hráča). Nie je spomenutá samotná úloha vedúceho hry - aký bude mať prínos (okrajovo je spomenutá zmena formácie a zmena rolí vo formácii).

Ďalej autori popisujú situácie ktoré môžu vzniknúť pri hre. Až tu je spomenutá samotná úloha vedúceho hry, ktorý by mal tieto situácie rozpoznávať.

Pri každej situácii popisujú čo by sa malo diať na ihrisku, ale tento popis je veľmi slabý a abstraktný a nie je popísané na základe čoho vyberú hráči akciu ktorú majú vykonávať. Často autori uvádzajú viac možností akcií v jednom kroku pre daného hráča a nie je spomenuté ako si vyberú ktorú akciu vykonajú. Autori tiež predpokladajú konkrétne rozloženie hráčov (vlastných a aj súpera)

a teda sa venujú popisu konkrétnemu jednému stavu.

Nie je spomenuté ako chcú rozpoznávať situácie a ako budú tvoriť akcie. Vedúceho hry už nespomínajú a nie je jasné čo vlastne chce ich tím dosiahnuť analyzovaním konkrétneho stavu hry (rozloženie hráčov, mód hry).

Nakoniec sa venujú heterogénnym hráčom. Chcú rozšíriť hráča o vedomosť o svojich rozdieloch proti iným hráčom a ako chcú tieto rozdiely zisťovať. Spomínajú, že hráč bude vedieť, že je rýchlejší ako súper ale nikde nie je spomenuté ako to zistia. Píšu že anomálie hráčov bude zisťovať kouč ale nikde v dokumente ho už nespomenuli a ani nespomínajú ako ho chcú implementovať, resp. rozšíriť existujúceho aby tieto anomálie mohol zistiť. Nakoniec ešte koučovi chcú pridať možnosť striedania hráčov keď budú mať hráči málo energie (požadujú o striedanie).

4 Riadenie

Riadenie projektu je napísané prehľadne. V úvode spomínajú čo dokument obsahuje.

V pláne projektu sú plány na zimný a predbežný plán na letný semester. Oba plány sú aj ako tabuľka a aj ako Ganttov diagram.

Autori do plánu zimného semestra nezahrnuli akcie, ktoré robili pred analýzou (30.11.2006) s dôvodom, že plán vznikol až v 4. týždni semestra. Bolo by vhodné aby v pláne boli aj akcie ktoré robili pred jeho vytvorením.

V pláne na letný semester je spomenutá implementácia brankára, ale v hrubom návrhu a ani v špecifikácii nie je žiaden bránkar spomenutý.

Ďalej popisujú ako prebieha komunikácia v ich tíme. Je tu aj webová prezentácia tímu, avšak nie je spomenuté ako slúži na komunikáciu v tíme.

Autori v ďalšej kapitole popisujú manažment revízií, ktorý je riešený cez systém SVN. Táto kapitola je spracovaná dobre.

Na konci dokumentu si určujú štandard pri písaní programu - určujú ako budú pomenovávať nové triedy. Veríme, že pri ďalšom postupe sa objavia ďalšie pravidlá, lebo tie spomenuté sú veľmi voľné a nezvyšujú prehľadnosť kódu.

5 Záver

Práca predstavuje veľmi detailnú analýzu, špecifikáciu a hrubý návrh hráča simulovaného robotického futbalu. Tím Loptoši ale podľa nás venoval niektorým častiam neprímerane veľa priestoru a zanedbal pre túto problematiku zaujímavejšie, alebo dôležitejšie časti. Chýba hlavne to, čo chcú priniesť do svojho hráča. Hrubý návrh je povrchný s výnimkou vedúceho hry, ktorý je spracovaný dostatočne. Bolo by vhodné doplniť čo a ako chcú do svojho hráča priniesť.