

Tvorba softvérového systému v tíme

RoboCup – nové stratégie

Posudok k dokumentácii tímu č. 4 - Kukuričné deti
(časť prototyp, riadenie, prezentácia a webové sídlo tímu)

Tím č. 12 – 12. hráč

Bc. Juraj Ligocký, Bc. Michal Hrubý, Bc. Gabriel Pán
Bc. Vladimír Oravec, Bc. Ján Hric, Bc. Marek Polák
Pedagogický vedúci: Ing. Ivan Kapustík
2008/2009

OBSAH

1	Úvod.....	3
2	Dokumentácia k prototypu.....	3
2.1	Strelba na bránu.....	3
2.2	Drobné opravy kódu - vylepšenie výdrže obrancov	4
2.3	Komunikácia hráčov	4
2.4	Testovanie	4
2.5	Zhodnotenie prototypu.....	4
3	Prezentácia výsledkov snaženia.....	5
3.1	Obsah prezentácie	5
4	Dokumentácia k riadeniu projektu.....	5
4.1	Zmeny v dokumente ku riadeniu projektu	5
5	Webové sídlo tímu	6
6	Formálna stránka dokumentu.....	6
7	Záver	6

1 ÚVOD

Tento dokument vznikol v rámci predmetu Tvorba informačného systému v tíme na Fakulte informatiky a informačných technológií STU v Bratislave. Posudzuje časť dokumentácie odovzdanú dňa 16. 12. 2008, ktorá bola vytvorená tímom č. 4 („Kukuričné deti“). Úlohou tímu je navrhnúť nové stratégie hráčov v simulovanom robotickom futbale RoboCup. Posudok sa vzťahuje na časť prototypu, prezentácie doterajšej práce na projekte, webového sídla tímu a riadenia projektu. Formálne nadväzuje na predchádzajúci posudok vzťahujúci sa na časť analýzy, špecifikácie, hrubého návrhu a riadenia projektu.

Posudok je členený na 5 častí. V prvej časti je zhodnotená práca tímu na prototyp ako aj dosiahnuté výsledky. Druhá časť posudzuje prezentáciu, na ktorej tím predstavil výsledky svojho snaženia. Zameriava sa na obsahovú a formálnu stránku, stručne hodnotí výkon prezentujúceho. V tretej časti sme sa venovali posúdeniu dokumentácie k riadeniu projektu. Táto časť nadväzuje na predchádzajúci posudok. Hodnotí nové kapitoly a všíma si, či tím pracoval na odstránení existujúcich chýb. Štvrtá časť stručne hodnotí webové sídlo tímu, všíma si funkčnosť stránok a aktuálnosť údajov. V poslednej kapitole je zhodnotený celý posudzovaný dokument po formálnej stránke, zamerali sme sa na štruktúru dokumentu, gramatické chyby a formálne nedostatky.

2 DOKUMENTÁCIA K PROTOTYPU

Táto kapitola je rozdelená na jednotlivé časti podľa rozdelenia projektovej dokumentácie posudzovaného tímu. Každá časť obsahuje popis z pohľadu posudzujúceho tímu a zhodnotenie po obsahovej (z menšej časti aj po formálnej) stránke.

2.1 Strel'ba na bránu

Pôvodnou snahou tímu č. 4 bolo prevziať a implementovať techniku strel'by na bránu z tímu *Dirty Dozen*. Pri práci sa im podarilo nájsť podobné nevyužívané správanie vo vlastnom hráčovi, ktoré sfunkčnili a mierne upravili. Kapitola popisujúca prácu na tejto časti prototypu je pomerne stručná, ale prehľadná. Vyzdvihujeme použitie obrázkov na znázornenie princípu strel'by na bránu. Menším negatívom je, že z textu má čitateľ dojem, akoby ich práca spočívala s odkomentovaním nevyužívanej funkcie a úprave (pridaním) 2-3 podmienok. Presnejší popis práce spolu s možným náčrtom algoritmu by kapitole pomohol.

2.2 Drobné opravy kódu - vylepšenie výdrže obrancov

Začiatok kapitoly vysvetľuje potrebu skúmania zdrojového kódu a hľadania menších chýb. Tímu sa podarilo zvýšiť výdrž obrancov, ktorí predtým zbytočne míňali svoju energiu snahou dostať sa na presné miesto na ihrisku. To je vďaka implementovanej nepresnosti nemožné. Znížením citlivosti na presnú pozíciu na 1 meter od bodu na ihrisku docielili zastavenie míňania staminy.

Kapitola okrem názorného obrázku obsahuje aj inkriminované časti zdrojového kódu, je dobre spracovaná a nemáme k nej žiadne výhrady.

2.3 Komunikácia hráčov

Tímu sa v rámci prototypu podarilo implementovať základnú kostru posielania a prijímania správ. Uvádzajú formát správy spolu s maximálnou dĺžkou jednotlivých polí. Na tomto mieste nám chýba bližší popis jednotlivých polí, aspoň slovné popísaná množina povolených hodnôt a taktiež maximálna dĺžka správy, ktorú je možné poslať.

Text ďalej popisuje techniku posielania a prijímania správ. Spolu s diagramom poskytuje jasný pohľad, ako komunikácia funguje. Z kapitoly nie je úplne jasné, či časť výmeny správ medzi blízkymi hráčmi bola implementovaná v časti prototypu, alebo sa jej tím plánuje venovať v letnom semestri.

Celkovo kapitolu hodnotíme pozitívne, text je ľahko pochopiteľný a názorný a až na vyššie spomenuté nemáme žiadne ďalšie výhrady.

2.4 Testovanie

V kapitole tím č. 4 popisuje testovanie jednotlivých zmien, vykonaných v kóde. Formálne je rozdelená do 3 častí, pričom každá obsahuje popis spôsobu testovania a (väčšinou slovné) vyhodnotenie testov. Kladne hodnotíme použitie tabuľky v kapitole 5.4.2 a príklady správ pri testovaní komunikácie v kapitole 5.4.3.

Pri testovaní streľby by bolo zaujímavé zistiť, aká by bola úspešnosť algoritmu, ak by boli súpermi pokryté obe tyčky a približne v strede brány by sa nachádzal súperov obranca.

Celkovo ku kapitole nemáme iné pripomienky.

2.5 Zhodnotenie prototypu

Záver obsahuje zhodnotenie práce na prototypu a predstavuje predpokladané ciele práce v letnom semestri. Vhodne ukončuje kapitolu a nemáme k nemu žiadne pripomienky.

3 PREZENTÁCIA VÝSLEDKOV SNAŽENIA

3.1 Obsah prezentácie

Obsahom prezentácie bol popis práce na prototypu a dosiahnutých výsledkov počas zimného semestra. Prednášajúci v poskytnutom čase dobre zhrnul výsledky tímu č. 4 na ich projekte. Opísal vylepšenia hráča, ktoré sa podarilo implementovať v rámci prototypu. Vyzdvihol najmä vylepšenie strelby na bránu, komunikáciu medzi hráčmi a úpravy, ktoré pomohli hráčovi viac šetriť s energiou počas zápasu. Prezentácia bola jasná a dobre zostavená a zúčastnení preto nemali žiadne podstatnejšie otázky ku náplni práce tímu 4. počas zimného semestra.

Použitie slajdy v prezentácii boli výstižné a obsahovali aj náčrty niektorých situácií, ktorých sa týkalo vylepšovanie správania hráča, čo prispelo ku lepšiemu pochopeniu riešených problémov.

Ku prezentácií nemáme žiadne námietky.

4 DOKUMENTÁCIA K RIADENIU PROJEKTU

Dokument riadenia popisuje v stručnej a prehľadnej forme plán projektu vo formáte tabuľky aj Ganttovho diagramu. Text je ľahko čitateľný a relevantný, ku kapitolám 1 až 3 neboli výhrady v predchádzajúcej fáze.

Nedostatkom dokumentu bolo ignorovanie a vypustenie kapitoly o komunikácii v projekte, ako aj popis nástrojov, ktoré tím pri práci na projekte používa.

4.1 Zmeny v dokumente ku riadeniu projektu

V aktuálnej verzii dokumentu pribudla kapitola s opisom používaných nástrojov. Autori sa v tejto časti zaoberajú voľbou nástrojov pre manažment verzií a správu súborov. Pre každý použitý nástroj uvádzajú krátky opis a vlastností, kvôli ktorým sa rozhodli pre daný produkt.

Tím sa rozhodol pre použitie štandardných nástrojov, ktoré sa využívajú pre účely manažovania verzií (konkrétne SVN a niekoľkých aplikácií pre prácu s SVN). Autori poskytli dostatočný opis používaných nástrojov a niektorých dôležitých nastavení a štandardov pre ich konkrétny projekt. Ku tejto kapitole nie sú výhrady.

Ďalšou doplnenou kapitolou je kapitola popisujúca konvencie, ktoré členovia tímu dodržujú pri písaní zdrojového kódu a komentárov. Dodržiavanie takýchto konvencií značne prispieva k udržaniu prehľadnosti kódu, preto je ich jasné stanovenie veľmi dôležité. Kapitola dáva presný návod ako písať jednotlivé časti kódu aj spolu s príkladmi útržkov kódu, ktoré sú jasné a výstižné. Ku tejto časti dokumentu taktiež nie sú žiadne pripomienky.

Kapitola o komunikácii členov tímu pri práci na projekte stále chýba aj napriek nášmu odporúčeniu doplniť ju.

5 WEBOVÉ SÍDLO TÍMU

Webové sídlo tímu „Kukuričných detí“ je ladené do šedo-bielo-zelenej kombinácie. Dizajn stránok je na vysokej úrovni. Ako prezrádza letný pohľad do zdrojového kódu, stránka bola vytvorená na základe open-source vzoru, čo však nie je mínusom. Naopak tento postup znamenal pravdepodobne významnú úsporu času pri vytváraní sídla.

Stránka je rozdelená do 9 sekcií, prístupných pomocou odkazov v hornej časti pod hlavičkou. Pozitívne hodnotíme obsah jednotlivých sekcií, ktorý je štylisticky aj obsahovo na dobrej úrovni. Plusom je použitie panelu „Novinky“ na pravej strane každej sekcie, ktorý uľahčuje sledovanie zmien na stránke a taktiež navigáciu.

Obsah stránky je pravidelne dopĺňaný a aktualizovaný. Veľmi dobre je spracovaná sekcia „Download“, oceňujeme jej prehľadnosť a použitie ikon na rozlíšenie typu jednotlivých súborov.

Celkovo je stránka na veľmi dobrej úrovni a nemáme k nej žiadne podstatné pripomienky.

6 FORMÁLNA STRÁNKA DOKUMENTU

Posudzované dokumenty po formálnej stránke nie sú úplne vyhovujúce. Autorom sa podarilo zachovať vysoký štandard písania textu, ktorý je zrozumiteľný, prehľadný a nenáročný na pochopenie. Pozitívne hodnotíme zachovaný štýl formátovania, vďaka čomu neexistujú rozdiely medzi jednotlivými časťami a celý dokument pôsobí konzistentne. Tímu sa nepodarilo úplne sa vyvarovať gramatických chýb (z údaju -> z **údaja**), tých sa v texte nachádza minimum a „nebijú do očí“.

Text po formálnej a štylistickej stránke hodnotíme vysoko, tím si dal očividne záležať na forme práce.

7 ZÁVER

Tím Kukuričné deti vypracoval požadované materiály vo vyhovujúcej kvalite a rozsahu.

V dokumentácii k prototypu autori zhodnotili všetky vylepšenia a techniky, ktoré sa im podarilo implementovať, pričom opisujú taktiež spôsob a výsledky testovania.

Celý dokument prototypu pôsobí konzistentne. Oceňujeme vhodnosť použitia a dizajn obrázkov a tabuliek. Špecifické klady a aj nedostatky sú vyzdvihnuté v jednotlivých častiach tohto dokumentu. Je nutné poznamenať, že klady vysoko prevažujú zápory, ktoré majú zväčša podobu pripomienok a návrhov.

Prezentácia k prototypu a webové sídlo tímu boli a sú taktiež vyhotovené v požadujúcej kvalite a nemáme k nim žiadne námietky.