

HERBAL

Dokumentácia riadenia projektu

verzia 2.91

13. 12. 2010

Vedúci projektu	Ing. Pavel Bartoš
Členovia tímu č. 19	Bc. Miloš Auder
	Bc. Andrej Belica
	Bc. Lukáš Ďurčák
	Bc. Miroslav Mikuláš
	Bc. Martin Paššák
	Bc. Ján Romaňák

Obsah

0	Úvod k riadeniu projektu.....	0-1
0.1	História verzií dokumentu.....	0-1
1	Ponuka3.....	1-1
2	Projektový plán	2-1
3	Úlohy členov v tíme.....	3-1
4	Záznamy zo stretnutí.....	4-1
5	Metodiky	5-1
5.1	Metodika pre písanie zdrojového kódu	5-1
5.2	Metodika verziovania zdrojového kódu.....	5-2

0 Úvod k riadeniu projektu

V tejto časti dokumentácie uvedieme informácie týkajúce sa riadenia projektu HERBAL v tíme č.:19 – Herbovia. Na začiatku zverejňujeme našu ponuku, na základe ktorej sme tento projekt pre svoj tím získali v nezmenenej podobe. V nasledujúcej kapitole sú uvedené popisy a hodnotenia naplňania projektového plánu v jednotlivých etapách kontrolovania progresu projektu. Ďalej sa nachádzajú popisy dlhodobých a dočasných úloh jednotlivých členov tímu spolu s ich odôvodneniami. Nasledovnú časť tejto dokumentácie tvorí zoznam zápisov zo stretnutí tímu so zadávateľom projektu Ing. Bartošom. Potom sa v dokumentácii nachádzajú metodiky, ktoré sme v tíme pre vývoj tohto projektu schválili. V ďalšej kapitole sú popísané procesy manažmentu verzií, ktoré používame pri tvorbe projektu a jeho dokumentácie. Záver tejto časti dokumentácie tvorí zoznam preberacích protokolov.

0.1 História verzií dokumentu

Tab. 1 – Tabuľka verzií dokumentu

verzia	dátum	opis
1.0	2. 11. 2010	vytvorenie prvej verzie dokumentácie k riadeniu
1.05	2. 11. 2010	spojenie s dokumentáciou produktu
1.1	3. 11. 2010	pridaný text k metodike
1.5	3. 11. 2010	doplnenie kapitoly o návrhu
1.6	3. 11. 2010	doplnenie úvodu zjednotenie formátovania dokumentu
1.7	4. 11. 2010	doplnenie plánu do časti o riadení projektu upravené referencie obrázkov
1.8	4. 11. 2010	skontrolovaná verzia – malé úpravy (preklepy a pod.)
1.9	4. 11. 2010	ďalšie opravy preklepov
2.0	24. 11. 2010	rozdelenie dokumentu – časť o riadení projektu je odteraz samostatný dokument
2.1	30. 11. 2010	prepracovaná metodika
2.2	1. 12. 2010	zmeny v zápisniciach, metodike a ponuke
2.3	6. 12. 2010	pridaný opis vývoja zápisov, pridané zápisy 6-9
2.4	8. 12. 2010	pridaná tabuľka histórie verzií dokumentu

2.5	8. 12. 2010	pridané ďalšie verzie plánu
2.6	8. 12. 2010	pridaný zápis 10, oprava preklepov
2.7	9. 12. 2010	oprava preklepov a úpravy formátovania
2.8	13. 12. 2010	pridaná metodika verziovania zdrojového kódu
2.9	13. 12. 2010	úprava formátovania
2.91	13. 12. 2010	pridaný zápis 11

1 Ponuka

Tu uvádzame ponuky na tímový projekt tak ako sme ich vypracovali na začiatku zimného semestra akademického roka 2010/2011. Ponuky sú uvedené s použitím ich pôvodného formátovania (s miernymi úpravami). Okrem ponuky na nám nakoniec pridelenú tému „Evolučný simulátor umelého života založený na heuristických pravidlách“ sa tu nachádza aj alternatívna ponuka pre tému „Portál pre časopis ACM“.

PONUKY - TÍM 19

O TÍME

Sme tím šiestich ľudí, z toho piati sme absolventi bakalárskeho štúdia, študijného programu Informatika na Fakulte informatiky a informačných technológií Slovenskej technickej univerzity v Bratislave. Šiesty člen je absolventom bakalárskeho štúdia na Fakulte riadenia a informatiky Žilinskej univerzity. Sme zohraný tím, keďže viacerí sa poznáme už niekoľko rokov a spolupracovali sme aj na množstve projektov.

Miloš Auder – počas štúdia sa naučil pracovať s viacerými programovacími jazykmi a technológiami ako napr. C, C++, C#.NET, MySQL, PHP, Matlab a XML. Vo svojej bakalárskej práci sa venoval Optimalizácii inteligentných dopravných systémov v prostredí Matlab.

Andrej Belica – má pokročilé programátorské zručnosti v jazykoch C, C++, Java, PHP a Javascript. Zaujíma sa o najnovšie technológie v oblasti IT. V bakalárskej práci implementoval modul do systému Moodle, ktorý vylepšoval podporu vkladania študentských zadanií.

Lukáš Ďurčák – v súčasnosti pracuje na vývoji webových systémov v reklamnej agentúre. Aktívne sa venuje programovaniu v PHP a okrem toho ovláda aj C++, C#, Javu a má bohaté skúsenosti s prácou s databázami. V bakalárskej práci implementoval svoj vlastný webový redakčný systém (CMS).

Miroslav Mikuláš – má skúsenosti v práci s C, C++, PHP, MySQL a Java. Zaujíma sa o moderné trendy v používateľských rozhraniach a témou jeho bakalárskej práce boli Grafické používateľské rozhrania v 3D prostredí.

Martin Paššák – má skúsenosti v práci s C, C++, PHP, Javascript, MySQL. Bakalársku tému vypracoval na tému Efektívnych údajových reprezentácií reálnych sietí. V rámci tímu má najlepšie skúsenosti s databázami.

Ján Romaňák – medzi jeho záľuby patrí programovanie v C, Java, Lisp, Prolog a PHP. Téma jeho bakalárskej práce bola „Game of Life“, v ktorej skúmal štruktúry umelého života.

Evolučný simulátor umelého života založený na heuristických pravidlách

Motivácia

S touto témou máme skúsenosti už z bakalárskeho štúdia, z predmetu Umelá inteligencia. Zaujala nás až natoľko, že na inžinierskom štúdiu sme si zapísali niekoľko ďalších predmetov súvisiacich s touto problematikou, ako napríklad Strojové učenie (4 členovia) a Evolučné algoritmy (5 členov).

Prostredníctvom tímového projektu by sme chceli prehĺbiť a rozšíriť naše vedomosti a znalosti v oblasti umelej inteligencie a evolučných algoritmov. Sme presvedčení o tom, že náš záujem o túto tému bude mať za výsledok náš aktívny prístup pri práci na projekte. Fascinuje nás široké spektrum

možností využitia simulátora a voľnosť pri jeho tvorbe. Veríme, že charakter témy udrží náš záujem počas celého procesu vývoja.

Dúfame, že si budeme môcť zlepšiť naše schopnosti práce v tíme práve pri takejto pútavej téme.

Našou prácou by sme chceli skúmať, do akej miery sme schopní priblížiť sa k mechanizmu evolúcie v reálnom svete. Radi by sme preskúmali vplyv rôznych faktorov na evolúciu. Ide napríklad o vplyv géovej diverzity, rôznych atribútov prostredia a organizmov, faktor náhody a iné.

Tešíme sa na zaujímavú prácu, ktorá má dobrý potenciál vyústiť do zaujímavých výsledkov.

Koncepcia riešenia

Simulátor plánujeme vytvoriť prostredníctvom objektovo-orientovaného prístupu, pretože veríme že objektová reprezentácia dát z tejto oblasti je tou najvhodnejšou a umožní efektívnu a prehľadnú implementáciu. Efektivitu chceme zabezpečiť rozumným použitím multithreadingu a dobrej reprezentácie dát. Multithreading umožní sledovanie evolúcie vo väčšom merítku a zabezpečí reálnejšie správanie sa organizmov v simulácii.

Naším zámerom je venovať zvýšenú pozornosť vizualizácii, aby sme vytvorili príjemný a ľahko použiteľný produkt, ktorý by potenciálneho používateľa zaujal. Prostredníctvom používateľského rozhrania náš produkt poskytne jednoduchú možnosť konfigurovať veľké množstvo parametrov. Následky zmien týchto parametrov sa budú dať jednoducho sledovať v štatistikách, ktoré bude program sprístupňovať. Chceme sa sústrediť na sledovanie vplyvu:

- evolučných mechanizmov (mutácie, kríženie...)
- vlastnosti prostredia
- náhodných zmien (simulácia prírodných katastrof...)
- schopnosti prispôbiť sa novým podmienkam
- veľkosti a rôznorodosti populácie
- hierarchie organizmov

Plánujeme vytvoriť základné riešenie s niekoľkými druhmi organizmov (pasívne organizmy, zberači, lovci). Zabezpečíme však aj možnosť rozšíriť produkt, napríklad o nové počiatkové organizmy alebo vlastnosti sveta. Všetkým objektom chceme prideliť atribúty pomocou návrhového vzoru Composite, ktorý zabezpečí v podstate neobmedzenú rozšíriteľnosť vlastností.

Portál pre časopis

Motivácia

Po získaní skúseností s webovými technológiami (PHP, Javascript, Ajax) sme zistili, že takýto druh práce nás zaujíma a naplňuje. Veľmi nás láka možnosť spolupracovať s medzinárodne uznávanou

organizáciou ACM. Tvorba takéhoto webového portálu zároveň predstavuje veľmi zaujímavú výzvu, ktorá nám umožní uplatniť náš tvorivý potenciál. Veríme, že prácou na tomto projekte získame pre nás dôležité a do praxe užitočné referencie a skúsenosti. Ak by sme dobre implementovali používateľskú funkcionality (používateľské kontá, možnosť pridávania komentárov...), veríme že by sa časom vybudovala zaujímavá komunita.

Koncepcia riešenia

V našom tíme niet člena ktorý by nemal skúsenosti či už s návrhom rozhrania, vývojom webových aplikácií alebo databázovými technológiami. To bol jeden z dôvodov prečo sme sa rozhodli pre jazyk PHP a MySQL. Naším cieľom je zabezpečiť jednoduché vkladanie článkov do centrálneho úložiska, kde budú čakať na schválenie. Články budeme kategorizovať a zabezpečíme automatické pridelovanie článkov posudzovateľom. Chceme čitateľom poskytnúť možnosť spätnej väzby, napr. v podobe ohodnocovania a komentovania článkov čitateľmi.

Samozrejmosťou je rozdelenie systému na administrátorskú a používateľskú časť s možnosťou vytvárať rôzne stupne používateľských práv.

Pri tvorbe systému chceme využiť návrhový vzor MVC ktorý nám umožni pracovať na jednotlivých komponentoch systému oddelene. Naším cieľom je tvoriť systém modulárne, okrem modulov umožňujúcich základné fungovanie chceme vytvoriť aj rôzne doplnkové moduly, ktoré budú poskytovať doplnkové služby. Web stránku chceme navrhnuť tak aby využívala technológie web 2.0. Súčasťou nášho riešenia bude aj vytvorenie kvalitného API tak, aby bolo možné systém v budúcnosti jednoducho rozširovať o nové moduly/funkcie.

Príloha A – Zoradenie tém podľa záujmu

- Evolučný simulátor umelého života založený na heuristických pravidlách
- Portál pre časopis
- Crowdsourcing verejných dát
- RoboCup tretí rozmer
- Tréner mentálnych schopností
- Prispôsobiteľný Widget
- Interaktívna vizualizácia grafových štruktúr v 3D priestore
- Správa študentských projektov na fakulte
- Objektové úložisko dát
- Dizajn s použitím obohatenej reality
- Virtuálna FIIT

- Model používateľa pre jeho identifikáciu
- Simulated Car Racing Competition 2011
- Platforma pre realizovanie transakcií prostredníctvom mobilných zariadení
- Tvorba rozvrhov
- Vyhľadávanie a sprístupnenie citácií
- Adaptívny proxy server
- 3D grafická podpora vyhľadávania znalostí v dokumentoch

Príloha B – Rozvrh

	7 ⁰⁰ - 7 ⁵⁰	8 ⁰⁰ - 8 ⁵⁰	9 ⁰⁰ - 9 ⁵⁰	10 ⁰⁰ - 10 ⁵⁰	11 ⁰⁰ - 11 ⁵⁰	12 ⁰⁰ - 12 ⁵⁰	13 ⁰⁰ - 13 ⁵⁰	14 ⁰⁰ - 14 ⁵⁰	15 ⁰⁰ - 15 ⁵⁰	16 ⁰⁰ - 16 ⁵⁰	17 ⁰⁰ - 17 ⁵⁰	18 ⁰⁰ - 18 ⁵⁰	19 ⁰⁰ - 19 ⁵⁰	20 ⁰⁰ - 20 ⁵⁰
PO		VI			VI	PDBT		PDBT / SU		TP I		VSS / VIS		
				3		3	1,4,5		3 / 1,2, 5,6		1,2,3,4, 5,6		1,2,4,5, 6 / 3	
UT	KÓD								MSI		MSI		MSI	
		4								1,2,3,4, 5,6		1,2,3,4, 5,6		1,2,3,4, 5,6
ST			SU		AOVS / TV					KÓD				
				1,2,5,6		2,6 / 5					4			
ŠT			TV						ASS	AIS				
				3						1,2,4,5, 6		3		
PI			PDBT				AOVS							
				1,3,4, 5				2,6						

- 1 - Auder Miloš
- 2 - Belica Andrej
- 3 - Ďurčák Lukáš
- 4 - Mikuláš Miroslav
- 5 - Paššák Martin
- 6 - Romaňák Ján

	prednáška
	cvičenie
	chodenie domov ☺

Mailový kontakt: milos.auder@gmail.com

2 Projektový plán

V tejto časti sa nachádzajú rôzne verzie plánu zoradené v takom poradí v akom vznikali. Pri každej úlohe plánu je uvedený plánovaný dátum začiatku prác na úlohe, plánovaný termín ukončenia úlohy, určenie zodpovednej osoby a odhad úsilia potrebného na dokončenie úlohy v hodinách.

V tabuľke Tab. 1 je hrubý plán na zimný semester, ktorý bol vytvorený 7.10.2010. Autor tohto plánu je Andrej Belica.

Tab. 1 – Prvá verzia plánu

Úloha	Začiatok	Koniec	Zodpovedný	Odhad
Dokončenie stránky tímu	7.10.2010	18.10.2010	Lukáš Ďurčák	5
Vytvorenie špecifikácie požiadaviek	7.10.2010	21.10.2010	Miloš Auder	6
Vytvorenie analýzy	7.10.2010	21.10.2010	Ján Romaňák	3
Vytvorenie návrhu	7.10.2010	4.11.2010	Andrej Belica	10
Osvojenie si vizualizácie v prostredí C#	7.10.2010	4.11.2010	Miroslav Mikuláš	15
Vytvorenie prototypu	4.11.2010	14.12.2010	Martin Paššák	150

V tabuľke Tab. 2 je spresnený plán vytvorený 3.11.2010. Jedná sa hlavne o spresnenie časti „Vytvorenie prototypu“ hrubého plánu, keďže ostatné časti hrubého plánu boli v čase vytvárania aktuálneho plánu splnené. Autori tohto plánu sú Andrej Belica a Martin Paššák.

Tab. 2 – Druhá verzia plánu

Úloha	Začiatok	Koniec	Zodpovedný	Odhad
Implementácia sveta	4.11.2010	11.11.2010	Andrej Belica	10
Implementácia riadenia	4.11.2010	11.11.2010	Andrej Belica	5
Implementácia GUI	4.11.2010	11.11.2010	Miroslav Mikuláš	5
Implementácia reportovania	4.11.2010	11.11.2010	Martin Paššák	5
Implementácia druhov a organizmov	11.11.2010	18.11.2010	Ján Romaňák	10
Implementácia DNA a génov	11.11.2010	18.11.2010	Ján Romaňák	10
Implementácia vizualizácie	11.11.2010	25.11.2010	Miroslav Mikuláš	25
Implementácia akcií a podmienok	18.11.2010	25.11.2010	Martin Paššák	30
Testovanie, opravy chýb a optimalizácia	25.11.2010	9.12.2010	Miloš Auder	20
Tvorba dokumentácie	24.11.2010	9.12.2010	Miroslav Mikuláš	12

V tabuľke Tab. 3 je plán vytvorený 11.11.2010. Boli v ňom vytvorené podúlohy pre úlohy Implementácia GUI a Implementácia vizualizácie. Tieto podúlohy vytvoril Miroslav Mikuláš. Tiež bol

zmenený termín na ukončenie úlohy a odhad úsilia pre úlohu Implementácia reportovania. Zistilo sa, že nebolo možné úlohu dokončiť v pôvodne stanovenom termíne, pretože dokončenie tejto úlohy vyžadovalo implementáciu ďalších častí systému. Ďalšou zmenou v pláne bola zmena termínu ukončenia úlohy a odhadu úsilia pre úlohu Implementácia GUI, pretože sa zistilo, že práca na úlohe bude trvať dlhšie, ako sa pôvodne odhadovalo. Autor týchto zmien je Andrej Belica.

Tab. 3 – Tretia verzia plánu

Úloha	Začiatok	Koniec	Zodpovedný	Odhad
Implementácia sveta	4.11.2010	11.11.2010	Andrej Belica	10
Implementácia riadenia	4.11.2010	11.11.2010	Andrej Belica	5
Implementácia GUI	4.11.2010	25.11.2010	Miroslav Mikuláš	12
-Vytvorenie hlavných formulárov	11.11.2010	13.11.2010	Miloš Auder	2
-Kontrola vstupov	11.11.2010	13.11.2010	Miloš Auder	2
-Uloženie a načítanie zo súboru	11.11.2010	14.11.2010	Lukáš Ďurčák	2
-Vytvorenie rozhrania medzi nastaveniami z GUI a jadrom	11.11.2010	14.11.2010	Lukáš Ďurčák	4
Implementácia reportovania	4.11.2010	25.11.2010	Martin Paššák	15
Implementácia druhov a organizmov	11.11.2010	18.11.2010	Ján Romaňák	10
Implementácia DNA a génov	11.11.2010	18.11.2010	Ján Romaňák	10
Implementácia vizualizácie	11.11.2010	25.11.2010	Miroslav Mikuláš	25
-Implementácia sveta	11.11.2010	25.11.2010	Miroslav Mikuláš	5
-Implementácia organizmov	11.11.2010	25.11.2010	Miroslav Mikuláš	5
-Implementácia potravy	11.11.2010	25.11.2010	Miroslav Mikuláš	3
-Vytvorenie textúr	11.11.2010	25.11.2010	Lukáš Ďurčák	5
-Vyriešenie spolupráce XNA a Forms	11.11.2010	13.11.2010	Miroslav Mikuláš	4
Implementácia akcií a podmienok	18.11.2010	25.11.2010	Martin Paššák	30
Testovanie, opravy chýb a optimalizácia	25.11.2010	9.12.2010	Miloš Auder	20
Tvorba dokumentácie	24.11.2010	9.12.2010	Miroslav Mikuláš	12

V tabuľke Tab. 4 je plán vytvorený 18.11.2010. V tomto pláne pribudla jedna podúloha pre úlohu Implementácia GUI a jedna podúloha pre úlohu Implementácia vizualizácie. Tieto podúlohy vytvoril Miroslav Mikuláš. Podstatnou zmenou v pláne bolo zvýšenie odhadovaného úsilia a zmena zodpovednej osoby pre úlohu Tvorba dokumentácie. Toto bolo spôsobené tým, že bolo potrebné prepracovať už vytvorenú časť dokumentácie. Ďalším dôsledkom tohto faktu bol aj vznik štyroch podúloh pre túto úlohu. Autorom týchto zmien boli Ján Romaňák a Andrej Belica.

Tab. 4 - Štvrtá verzia plánu

Úloha	Začiatok	Koniec	Zodpovedný	Odhad
Implementácia GUI	4.11.2010	25.11.2010	Miroslav Mikuláš	12
-Vytvorenie formulára pre nastavovanie parametrov akcií	18.11.2010	25.11.2010	Miloš Auder	2
Implementácia reportovania	4.11.2010	25.11.2010	Martin Paššák	15
Implementácia DNA a génov	11.11.2010	18.11.2010	Ján Romaňák	10
Implementácia vizualizácie	11.11.2010	25.11.2010	Miroslav Mikuláš	25
-Implementácia sveta	11.11.2010	25.11.2010	Miroslav Mikuláš	5
-Implementácia organizmov	11.11.2010	25.11.2010	Miroslav Mikuláš	5
-Implementácia potravy	11.11.2010	25.11.2010	Miroslav Mikuláš	3
-Vytvorenie textúr	11.11.2010	25.11.2010	Lukáš Ďurčák	5
-Vytvorenie ovládacieho panelu	18.11.2010	25.11.2010	Miloš Auder	3
Implementácia akcií a podmienok	18.11.2010	25.11.2010	Martin Paššák	30
Testovanie, opravy chýb a optimalizácia	25.11.2010	9.12.2010	Miloš Auder	20
Tvorba dokumentácie	24.11.2010	9.12.2010	Ján Romaňák	30
-Kreslenie diagramov	24.11.2010	2.12.2010	Andrej Belica	10
-Prerobenie špecifikácie požiadaviek	24.11.2010	2.12.2010	Ján Romaňák	5
-Dopracovanie návrhu	24.11.2010	2.12.2010	Ján Romaňák	8
-Úprava dokumentácie k riadeniu	6.12.2010	9.12.2010	Ján Romaňák	3

3 Úlohy členov v tíme

V treťom týždni semestra si náš tím určil hlavné pozície a úlohy pre jednotlivých členov. Tieto by mali byť v platnosti minimálne do konca zimného semestra. Sú to:

- Vedúci tímu - Martin Paššák
- Manažér vývoja - Andrej Belica
- Manažér podpory - Lukáš Ďurčák
- Manažér kvality - Miloš Auder
- Zodpovedný za dokumentáciu - Miroslav Mikuláš
- Zodpovedný za analýzu a návrh - Ján Romaňák

V ďalších týždňoch, keď už sa začínala plánovať práca na prototyp, sa náš tím rozdelil na dve menšie časti. Prvá časť tímu, ktorá má na starosti implementáciu jadra aplikácie, má nasledujúce zloženie:

- Andrej Belica
- Martin Paššák
- Ján Romaňák

Druhá časť tímu, ktorá sa zaoberá vizualizáciou systému a grafickým používateľským rozhraním, má nasledujúce zloženie:

- Miloš Auder
- Lukáš Ďurčák
- Miroslav Mikuláš

4 Záznamy zo stretnutí

V tejto kapitole uvádzame zápisy zo stretnutí tímu so zadávateľom projektu Ing. Bartošom. Zápisy sú uvádzané s použitím ich originálneho formátovania. Formáty jednotlivých zápisníč sa postupom času menili, na základe pripomienok zo stretnutí z vedúcim tímu.

Spočiatku sa v zápisoch nachádzali informácie o obsahu stretnutia usporiadané v odrážkach a boli tu takisto uvedené dve časti opisujúce stav úloh – vyhodnotenie predchádzajúcich úloh a úlohy vzniknuté počas stretnutia. Pre číslovanie úloh v zápisoch sme sa rozhodli použiť formát x.y.z (prípadne viac znakov, podľa potreby), kde x označuje číslo stretnutia, na ktorom bola úloha vytvorená, a ďalšie čísla určujú poradie a hierarchiu úlohy. Napríklad úloha 5.2.1 by bola prvou podúlohou druhej úlohy vytvorenej na piatom stretnutí.

Počínajúc od druhého zápisu bola vyvíjaná snaha o tvorbu detailnejšieho opisu stretnutia v jadre zápisu. Dochádzalo taktiež k presunom niektorých polí zo začiatku dokumentu do hlavičky (napríklad dátum a podobne) – tieto zmeny však nie sú v tomto dokumente viditeľné, keďže zápisy sú tu vložené tak, že ich hlavičky sú uvedené namiesto pozície „v hlavičke“ v pozícii na začiatku zápisu. Toto je spôsobené tým, že táto projektová dokumentácia má vlastný formát a obsah hlavičiek strán.

Od štvrtého zápisu sa zlúčili dve časti vyhodnocovania úloh do jednej, keďže takáto forma je prehľadnejšia a ľahšie udržiavateľná. Pri vyhodnocovaní úloh sa takisto prešlo od popisu „rozpracovaná“ pre rozpracované úlohy a namiesto neho sa začal uvádzať percentuálny odhad momentálnej miery splnenia úlohy. Zároveň došlo k rozhodnutiu pridávať k odrážkam popisu stretnutia tagy [I] (informácia), [U] (úloha) a [R] (rozhodnutie).

Začínajúc od siedmeho zápisu sa k tagom pre jednotlivé body pridalo aj ich hierarchické číslovanie, aby bolo možné sa ľahko na jednotlivé body v prípade potreby odkázať. Takisto sa zmenila formulácia poľa „Zodpovedná osoba“ v tabuľke hodnotenia úloh na „Pridelené osoby“, keďže toto vystihovalo realitu lepšie.

Od deviateho zápisu sa vo vyššie spomínanom stĺpci „Pridelené osoby“ začalo meno zodpovednej osoby zvyrazňovať podčiarknutím jej mena.

Zápis z 1. stretnutia tímu č.:19

Dátum: 29. 9. 2010

Miestnosť: Softvérové štúdio FIIT STU

Vypracoval: Bc. Ján Romaňák

Prítomní:

Vedúci: Ing. Pavel Bartoš

Členovia tímu: Bc. Miloš Auder, Bc. Andrej Belica, Bc. Lukáš Ďurčák, Bc. Miroslav Mikuláš, Bc. Martin Paššák, Bc. Ján Romaňák

Vyhodnotenie úloh z predchádzajúceho stretnutia:

Žiadne úlohy neboli stanovené.

Obsah stretnutia:

Diskusia o základných princípoch modelu sveta:

- gény vo forme pravidiel 'if – then'
 - minimálna sada podmienok: always true/false, ...
 - minimálna sada akcií: clone, cross, turn, move, die, noop (wait), nill
 - akcie majú so sebou spojené rôzne veľké výdaje energie
 - Podmienka/akcia môže pozostávať z viacerých elementárnych podmienok/akcií
- spôsob výberu pravidiel, ktoré sa uplatnia v danom kroku: náhodný, sekvenčný, ...
- sledovanie štatistík ako napr.: veľkosť, vek, priemerná energia populácie
- voľba dobrého random generátora
 - zaznamenávanie random seeds – aby bolo možné zopakovať konkrétne simulácie

Úlohy do ďalšieho stretnutia:

Číslo úlohy	Dátum zadania	Termín na splnenie	Úloha	Zodpovedná osoba
1.1	29. 9. 2010	7. 10. 2010	Premyslieť si implementačné prostredie	celý tím
1.2	29. 9. 2010	7. 10. 2010	Určiť role v tíme	celý tím

Zápis z 2. stretnutia tímu č.19:

Dátum: 7. 10. 2010

Miestnosť: Softvérové štúdio FIIT STU

Vypracoval: Bc. Miloš Auder

Prítomní:

Vedúci: Ing. Pavel Bartoš

Členovia tímu: Bc. Miloš Auder, Bc. Andrej Belica, Bc. Lukáš Ďurčák, Bc. Miroslav Mikuláš, Bc. Martin Paššák, Bc. Ján Romaňák

Vyhodnotenie úloh z predchádzajúceho stretnutia:

Číslo úlohy	Dátum zadania	Termín na splnenie	Dátum splnenia	Úloha	Zodpovedná osoba	Stav
1.1	29. 9. 2010	7. 10. 2010	5. 10. 2010	Premyslieť si implementačné prostredie	Celý tím	Splnená
1.2	29. 9. 2010	7. 10. 2010	5. 10. 2010	Určiť role v tíme	Celý tím	Splnená

Obsah stretnutia:

Prezentovanie rozdelenia rolí:

- Martin Paššák – vedúci tímu
- Miloš Auder – manažér kvality
- Miroslav Mikuláš – dokumentarista
- Andrej Belica – manažér vývoja
- Lukáš Ďurčák – manažér podpory
- Ján Romaňák

Odprezentovanie implementačného prostredia – C#

Prediskutovanie otázok ktoré vyplynuli z minulého stretnutia:

- Hranica maximálnej energie – môžeme neskôr doplniť ako parameter
- Svet potravy – rast, rozširovanie – na doplnenie neskôr
- Zjedenie potravy aj ako akcia – na doplnenie neskôr
- Čas – po tiku (real-time) – ak by sa ukázalo že je to pomalé a pod. malo by sa dať vrátiť k priebehu času po dňoch

- Viac druhov energie – na začiatok by mala byť iba jedna (vitalita), neskôr možnosť doplniť iný typ energie
- Ak máme 2 druhy jedincov, ako ich na začiatku rozmiestnime? Ako ich budeme vyberať na vykonávanie akcií? Malo by to byť náhodne, ale bolo by zaujímavé ich rozmiestniť manuálne.
- Do budúca porozmýšľať
 - vizualizácia veľkého sveta (posúvanie, ZOOM ...)
 - aké štatistiky by sa mali dať sledovať (priemerný vek dožitia, priemerný počet potomkov ...)
 - iný svet ako štvorec?

Úlohy do ďalšieho stretnutia:

Číslo úlohy	Dátum zadania	Termín na splnenie	Úloha	Zodpovedná osoba
2.1	7. 10. 2010	14. 10. 2010	Vytvoriť plán	Andrej Belica
2.2	7. 10. 2010	18. 10. 2010	Vytvoriť web stránku tímu	Lukáš Ďurčák
2.3	7. 10. 2010	4. 11. 2010	Vytvoriť analýzu, špecifikáciu, návrh	celý tím

Zápis z 3. Stretnutia tímu č. 19

Dátum: 14. 10. 2010

Miestnosť: Softvérové štúdio FIIT STU

Vypracoval: Bc. Andrej Belica

Prítomní:

Vedúci: Ing. Pavel Bartoš

Členovia tímu: Bc. Miloš Auder, Bc. Andrej Belica, Bc. Lukáš Ďurčák, Bc. Miroslav Mikuláš, Bc. Martin Paššák, Bc. Ján Romaňák

Vyhodnotenie predchádzajúcich úloh:

Číslo úlohy	Dátum zadania	Termín na splnenie	Dátum splnenia	Úloha	Zodpovedná osoba	Stav
2.1	7.10.2010	14.10.2010	13.10.2010	Vytvoriť plán	Andrej Belica	Splnená
2.2	7.10.2010	18.10.2010		Vytvoriť web stránku tímu	Lukáš Ďurčák	Rozpracovaná
2.3.1	7.10.2010	21.10.2010		Vytvoriť špecifikáciu požiadaviek	Miroslav Mikuláš, Miloš Auder	Nezačatá
2.3.2	7.10.2010	21.10.2010		Vytvoriť analýzu	Ján Romaňák, Lukáš Ďurčák	Nezačatá
2.3.3	7.10.2010	4.11.2010		Vytvoriť návrh	Andrej Belica, Martin Paššák, Ján Romaňák	Nezačatá

Obsah stretnutia:

Prezentovanie nainštalovaného softvéru pre podporu riadenia projektu – dotproject.

Prezentovanie plánu – rozdelenie úloh.

Začiatok práce na špecifikácii požiadaviek a návrhu – podľa rozdelenia úloh.

Špecifikácia požiadaviek – napísaná časť textu.

Návrh – neformálne nakreslená časť diagramu tried.

Aktuálne úlohy:

Číslo úlohy	Dátum zadania	Termín na splnenie	Úloha	Zodpovedná osoba
2.2	7.10.2010	18.10.2010	Vytvoriť web stránku tímu	Lukáš Ďurčák
2.3.1	7.10.2010	21.10.2010	Vytvoriť špecifikáciu požiadaviek	Miroslav Mikuláš, Miloš Auder
2.3.2	7.10.2010	21.10.2010	Vytvoriť analýzu	Ján Romaňák, Lukáš Ďurčák
2.3.3	7.10.2010	4.11.2010	Vytvoriť návrh	Andrej Belica, Martin Paššák, Ján Romaňák

Zápis zo 4. Stretnutia tímu č. 19

Dátum: 21. 10. 2010

Miestnosť: Softvérové štúdio FIIT STU

Vypracoval: Bc. Martin Paššák

Prítomní:

Vedúci: Ing. Pavel Bartoš

Členovia tímu: Bc. Miloš Auder, Bc. Andrej Belica, Bc. Lukáš Ďurčák, Bc. Miroslav Mikuláš, Bc. Martin Paššák, Bc. Ján Romaňák

Vyhodnotenie predchádzajúcich úloh:

Obsah stretnutia:

- [I] Prezentovanie zápisnice zo stretnutia č.3.
- [R] Pozmenenie formátu zápisníc(pridanie tagov označujúcich typ činnosti na stretnutí [I] – Informácia, [R] – Rozhodnutie, [U] – Úloha, zrušenie tabuľky zo splnenými úlohami).
- [I] Prezentovanie analýzy.
- [U] Rozšíriť analýzu o rozdiel medzi umelou inteligenciou a umelým životom [2.3.2].
- [U] Vypracovať hypotézy pre analýzu [4.3.1].
- [I] Prezentovanie špecifikácie požiadaviek.
- [I] Diskusia k meraniu úspešnosti populácie.
- [R] Rozšírenie funkcionality o ukladanie dát a štatistík do súboru offline.
- [R] Používať iba pozitívne testovanie pri senzoroach.
- [R] Použiť fuzzy množiny pre číselné veličiny.
- [R] Odstránenie viacerých druhov energie zo špecifikácie.
- [I] Diskusia k atribútu pohlavia, jeho vplyvu na vývoj populácie a potrebných akciách.
- [I] Diskusia k spôsobu tímového programovania.
- [I] Diskusia k vizuálnej stránke (grafické efekty, zvuky, náročnosť).
- [R] Písať verzie, dátumy a autorov aj do dokumentov.
- [U] Vypracovanie prihlášky na TPCup [4.4.1].
- [R] Pridať do dokumentácie slovník na definovanie pojmov.

Vyhodnotenie úloh:

Číslo úlohy	Dátum zadania	Termín na splnenie	Úloha	Zodpovedná osoba	Stav
2.3.1	7.10.2010	21.10.2010	Vytvoriť špecifikáciu požiadaviek	Miroslav Mikuláš, Miloš Auder	Splnená
2.3.2	7.10.2010	21.10.2010	Vytvoriť analýzu	Ján Romaňák, Lukáš Ďurčák	80%
2.3.3	7.10.2010	4.11.2010	Vytvoriť návrh	Andrej Belica, Martin Paššák, Ján Romaňák	10%
2.3.4	7.10.2010	4.11.2010	vizualizácia v C#	Miloš Auder, Lukáš Ďurčák, Miroslav Mikuláš	10%
4.3.1	21.10.2010	28.10.2010	Vytvorenie hypotéz pre analýzu	Andrej Belica, Martin Paššák, Ján Romaňák, Miloš Auder, Lukáš Ďurčák, Miroslav Mikuláš	Nezačatá
4.4.1	21.10.2010	24.11.2010	Vytvorenie prihlášky na TPcup	-	Nezačatá

Zápis z 5. Stretnutia tímu č. 19

Dátum: 28. 10. 2010

Miestnosť: Softvérové štúdio FIIT STU

Vypracoval: Bc. Miroslav Mikuláš

Prítomní:

Vedúci: Ing. Pavel Bartoš

Členovia tímu: Bc. Miloš Auder, Bc. Andrej Belica, Bc. Lukáš Ďurčák, Bc. Miroslav Mikuláš, Bc. Martin Paššák, Bc. Ján Romaňák

Obsah stretnutia:

- [I] Prezentovanie zápisnice zo stretnutia č.3.
- [I] Zvolený nástroj na verziovanie systému - SVN.
- [I] Prezentácia stránky sourceforge.net.
- [I] Prezentovanie finálnej verzie analýzy.
- [I] Prezentovanie hypotéz pre analýzu.
- [R] Všetky hypotézy v analýze by malo byť možné overiť už v prototypu, ktorý sa odovzdáva v zimnom semestri.
- [I] Prezentovanie návrhu jadra systému.
- [I] Prezentovanie návrhu grafického používateľského rozhrania.
- [I] Ukážka vytvoreného GUI pre nastavenie počiatočného stavu sveta.
- [I] Ukážka jednoduchej vizualizácie, demonštrácia možností XNA - zvoleného nástroja pre vizualizáciu.
- [R] Svet vo vizualizácii sa bude dať približovať a oddiaľovať aj v 2d prototypu - použitím zmeny rozmerov políček.
- [R] V dokumentácii pridať autorov jednotlivých častí do hlavičky.
- [R] Strany v dokumentácii číslovať podľa jednotlivých kapitol (napr. 1-1, 1-2..)
- [R] Do špecifikácie doplniť podmienku see_friend o podmienku, kedy herb vidí aj herba iného druhu.
- [R] Do dokumentácie dať finálnu verziu špecifikácie.

Vyhodnotenie úloh:

Číslo úlohy	Dátum zadania	Termín na splnenie	Úloha	Zodpovedná osoba	Stav
2.3.2	7.10.2010	21.10.2010	Vytvoriť analýzu	Ján Romaňák, Lukáš Ďurčák	Splnená
2.3.3	7.10.2010	4.11.2010	Vytvoriť návrh	Andrej Belica, Martin Paššák, Ján Romaňák	30%
2.3.4	7.10.2010	4.11.2010	vizualizácia v C#	Miloš Auder, Lukáš Ďurčák, Miroslav Mikuláš	60%
4.3.1	21.10.2010	28.10.2010	Vytvorenie hypotéz pre analýzu	Andrej Belica, Martin Paššák, Ján Romaňák, Miloš Auder, Lukáš Ďurčák, Miroslav Mikuláš	Splnená
4.4.1	21.10.2010	24.11.2010	Vytvorenie prihlášky na TPcup	Miloš Auder, Martin Paššák	Nezačatá

Zápis zo 6. Stretnutia tímu č. 19

Dátum: 4. 11. 2010

Miestnosť: Softvérové štúdio FIIT STU

Vypracoval: Bc. Lukáš Ďurčák

Prítomní:

Vedúci: Ing. Pavel Bartoš

Členovia tímu: Bc. Miloš Auder, Bc. Andrej Belica, Bc. Lukáš Ďurčák, Bc. Miroslav Mikuláš, Bc. Martin Paššák, Bc. Ján Romaňák

Obsah stretnutia:

- [I] Prezentovanie zápisnice zo stretnutia č.4.
- [I] Odovzdanie a prezentácia dokumentácie (vytlačená 1ks)
- [I] Návrhy na zlepšenie dokumentácie
 - [R] Pridať dátum na titulku
 - [R] Spomenúť spôsob číslovania a vysvetliť štruktúru dokumentu
 - [R] Odkazovať sa na predošlé verzie
 - [R] Pridať informácie o mutáciach
- [R] Doplniť do dokumentácie odhad trvania úloh a pridelenie ľudí k úlohám
- [I] Prezentovanie návrhu tried
- [I] Diskusia k návrhu tried
- [R] Kontrola stavu energie herba sa bude kontrolovať pred vykonaním akcie
- [R] V prototype bude potrava reprezentovaná vlastnou triedou – BasicFood
- [R] Začiatok tvorby prototypu
- [R] Zmena metódy see_herb na see_mate. Herb rozozná iný druh.
- [U] Implementácia sveta
- [U] Implementácia reportovania
- [U] Implementácia riadenia
- [U] Implementácia GUI

Vyhodnotenie úloh:

Číslo úlohy	Dátum zadania	Termín na splnenie	Úloha	Zodpovedná osoba	Stav
2.3.3	7.10.2010	4.11.2010	Vytvoriť návrh	Andrej Belica, Martin Paššák, Ján Romaňák	Splnená
2.3.4	7.10.2010	4.11.2010	Vizualizácia v C#	Miloš Auder, Lukáš Ďurčák, Miroslav Mikuláš	Splnená
4.4.1	21.10.2010	24.11.2010	Vytvorenie prihlášky na TPCup	Miloš Auder, Martin Paššák	Nezačatá
6.1	4.11.2010	11.11.2010	Tvorba prototypu	Andrej Belica, Martin Paššák, Ján Romaňák, Miloš Auder, Lukáš Ďurčák, Miroslav Mikuláš	Nezačatá
6.1.1	4.11.2010	11.11.2010	Implementácia sveta	Andrej Belica, Martin Paššák, Ján Romaňák	Nezačatá
6.1.2	4.11.2010	11.11.2010	Implementácia reportovania	Andrej Belica, Martin Paššák, Ján Romaňák	Nezačatá
6.1.3	4.11.2010	11.11.2010	Implementácia riadenia	Andrej Belica, Martin Paššák, Ján Romaňák	Nezačatá
6.1.4	4.11.2010	11.11.2010	Implementácia GUI	Miloš Auder, Lukáš Ďurčák, Miroslav Mikuláš	Nezačatá

Zápis zo 7. Stretnutia tímu č. 19

Dátum: 11. 11. 2010

Miestnosť: Softvérové štúdio FIIT STU

Vypracoval: Bc. Ján Romaňák

Prítomní:

Vedúci: Ing. Pavel Bartoš

Členovia tímu: Bc. Miloš Auder, Bc. Andrej Belica, Bc. Lukáš Ďurčák, Bc. Miroslav Mikuláš, Bc. Martin Paššák, Bc. Ján Romaňák

Obsah stretnutia:

1. [I] Prezentovanie zápisnice zo stretnutia č.6.
2. [I] Prezentovanie predbežnej verzie preberacieho protokolu.
3. [U] Prepracovanie preberacieho protokolu.
 - 3.1. číslovať protokoly
 - 3.2. uviesť v protokole médium (tlačená verzia, cd, ...) a počet kusov
 - 3.3. uviesť podpisy a aj čitateľné mená podpísaných
4. [R] Číslovať body zápisnice.
5. [I] Možnosť zavedenia viac než jednej akcie do génov – všetky sa vykonajú naraz + nastaví sa príslušná premenná „busyCounter“.
6. [R] Vyhnúť sa obmedzovaniu možnosti rozšíriteľnosti aplikácie pevným počtom premenných držiacich informácie o druhoch – premenné presunúť do polí/zoznamov.
7. [I] Nutnosť vytvorenia 32-bitovej konfigurácie pri buildovaní projektu – XNA má iba 32-bitové knižnice.
8. [I] Komplikácie s implementáciou GUI – časový sklz.
9. [R] Uskutočnenie porady vizualizačného tímu (Auder, Ďurčák, Mikuláš) a stanovenie/rozdelenie úloh.
10. [I] V časovom mechanizme budú v každom kroku/tiku zoradené organizmy náhodne do radu a budú sa z neho vyberať/vykonávať svoju činnosť.
11. [I] Zamyslieť sa a ošetriť možnosť nesplnenia žiadnej podmienky pri výbere génu.
12. [R] Do repozitára budú umiestňované na stiahnutie až buildy, ktoré budú poskytovať zmysluplnú funkcionality.
13. [I] Zamyslieť sa nad možnosťou použitia properties na konfigurovanie aplikácie.
14. [I] Doterajší postup bol spomalený zoznamovaním sa s jazykom C#.
15. [R] Skontrolovať rozsah seed-u random generátora v C#.
16. [I] Deľba práce – zatiaľ dohodou, pričom pridelený autor sa už nemení.

17. [I] Komentovanie kódu anglicky aj slovensky.

18. [R] Vytvárať „snapshoty“ plánu v momentoch, keď sa bude meniť.

Vyhodnotenie úloh:

Číslo úlohy	Dátum zadania	Termín na splnenie	Úloha	Pridelené osoby	Stav
4.4.1	21.10.2010	24.11.2010	Vytvorenie prihlášky na TPcup	Miloš Auder, Martin Paššák	Nezačatá
6.1	4.11.2010	14.12.2010	Vytvorenie prototypu	Miloš Auder, Andrej Belica, Lukáš Ďurčák, Miroslav Mikuláš, Martin Paššák, Ján Romaňák	25%
6.1.1	4.11.2010	11.11.2010	Implementácia sveta	Andrej Belica, Martin Paššák, Ján Romaňák	55%
6.1.2	4.11.2010	11.11.2010	Implementácia reportovania	Andrej Belica, Martin Paššák, Ján Romaňák	50%
6.1.3	4.11.2010	11.11.2010	Implementácia riadenia	Andrej Belica, Martin Paššák, Ján Romaňák	70%
6.1.4	4.11.2010	11.11.2010	Implementácia GUI	Miloš Auder, Lukáš Ďurčák, Miroslav Mikuláš	10%
7.1.1	11.11.2010	13.11.2010	Vytvorenie formulárov aj so základnou funkcionalitou	Miloš Auder, Lukáš Ďurčák	Nezačatá
7.1.2	11.11.2010	13.11.2010	Kontrola vstupov	Miloš Auder	Nezačatá
7.1.3	11.11.2010	14.11.2010	Uloženie/načítanie do/zo súboru	Miloš Auder, Lukáš Ďurčák	Nezačatá
7.1.4	11.11.2010	14.11.2010	Vytvorenie štruktúry, ktorá bude reprezentovať nastavenia z gui a ich priradenie k herbom a svetu	Miloš Auder, Lukáš Ďurčák	Nezačatá
7.2	11.11.2010	25.11.2010	Implementácia vizualizácie	Miloš Auder, Lukáš Ďurčák, Miroslav Mikuláš	Nezačatá
7.2.1	11.11.2010	25.11.2010	Implementácia sveta	Miroslav Mikuláš	Nezačatá
7.2.2	11.11.2010	25.11.2010	Implementácia herbov	Miloš Auder, Lukáš Ďurčák, Miroslav Mikuláš	Nezačatá
7.2.3	11.11.2010	25.11.2010	Implementácia potraviny	Miloš Auder, Lukáš Ďurčák, Miroslav Mikuláš	Nezačatá
7.2.4	11.11.2010	25.11.2010	Vytvorenie textúr pre herbov, potravu a svet	Lukáš Ďurčák	Nezačatá
7.2.5	11.11.2010	13.11.2010	Vyriešenie technických záležitostí spolupráce XNA a Win Forms	Miroslav Mikuláš	Nezačatá
7.3	11.11.2010	18.11.2010	Implementácia	Ján Romaňák	Nezačatá

			druhov a organizmov		
7.4	11.11.2010	18.11.2010	Implementácia dna a génov	Andrej Belica, Ján Romaňák	Nezačatá
7.5	11.11.2010	25.11.2010	Implementácia akcií a podmienok	Andrej Belica, Martin Paššák, Ján Romaňák	Nezačatá
7.6	11.11.2010	9.12.2010	Testovanie, opravy chyb a optimalizácia	Miloš Auder, Andrej Belica, Lukáš Ďurčák, Miroslav Mikuláš, Martin Paššák, Ján Romaňák	Nezačatá
7.7	11.11.2010	9.12.2010	Tvorba dokumentácie	Miloš Auder, Andrej Belica, Lukáš Ďurčák, Miroslav Mikuláš, Martin Paššák, Ján Romaňák	Nezačatá

Zápis z 8. Stretnutia tímu č. 19

Dátum: 18. 11. 2010

Miestnosť: Softvérové štúdio FIIT STU

Vypracoval: Bc. Miloš Auder

Prítomní:

Vedúci: Ing. Pavel Bartoš

Členovia tímu: Bc. Miloš Auder, Bc. Andrej Belica, Bc. Lukáš Ďurčák, Bc. Miroslav Mikuláš, Bc. Martin Paššák, Bc. Ján Romaňák

Obsah stretnutia:

1. [U] Prepracovanie dokumentácie podľa pripomienok (do dvoch týždňov).
 - 1.1. do novej dokumentácie pridať informáciu že je to prerobená pôvodná verzia
 - 1.2. hypotézy a časť „do budúca“ dať na koniec
2. [I] Prezentovanie prototypu.
3. [R] Prerobenie ZOOM-u (pribudne kamera, aby bol aj ten najväčší ZOOM o niečo menší ako aktuálny).
4. [U] Urobiť potravu a Herbov lepšie viditeľnými a odlišiteľnými.
5. [I] Informovanie o zmysle položky vek a variancia v nastavení druhov.
6. [R] Tieto položky (vek a variancia) budú voliteľné.
7. [U] Vymyslieť parameter pre miesto zrodu druhu (blízko seba, náhodne ...).
8. [I] Prezentácia spôsobu, akým je robené sekvenčné skenovanie chromozómu.
9. [R] Premyslieť 2-3 spôsoby dopĺňania potravy už v prototypu.
10. [U] Pridať nastavenia jednotlivých parametrov akcií (úloha 8.2).
11. [U] Pridať do hlavného menu nejaké základné informácie o svete (v prípade, že je vypnutá vizualizácia, aby sme mali základný prehľad).
12. [U] Pridať k WAIT spotrebu energie.
13. [U] Pridať akciu NO-OP.

Vyhodnotenie úloh:

Číslo úlohy	Dátum zadania	Termín na splnenie	Úloha	Pridelené osoby	Stav
4.4.1	21.10.2010	24.11.2010	Vytvorenie přihlášky na TPcup	Miloš Auder, Martin Paššák	Nezačatá
6.1	4.11.2010	14.12.2010	Vytvorenie prototypu	Miloš Auder, Andrej Belica, Lukáš Ďurčák,	70%

				Miroslav Mikuláš, Martin Paššák, Ján Romaňák	
6.1.2	4.11.2010	11.11.2010	Implementácia reportovania	Andrej Belica, Martin Paššák, Ján Romaňák	50%
6.1.4	4.11.2010	11.11.2010	Implementácia GUI	Miloš Auder, Lukáš Ďurčák, Miroslav Mikuláš	70%
7.1.1	11.11.2010	13.11.2010	Vytvorenie formulárov aj so základnou funkcionalitou	Miloš Auder, Lukáš Ďurčák	80%
7.2	11.11.2010	25.11.2010	Implementácia vizualizácie	Miloš Auder, Lukáš Ďurčák, Miroslav Mikuláš	45%
7.2.1	11.11.2010	25.11.2010	Implementácia sveta	Miroslav Mikuláš	70%
7.2.2	11.11.2010	25.11.2010	Implementácia herbov	Miloš Auder, Lukáš Ďurčák, Miroslav Mikuláš	30%
7.2.4	11.11.2010	25.11.2010	Vytvorenie textúr pre herbov, potravu a svet	Lukáš Ďurčák	Nezačatá
7.4	11.11.2010	18.11.2010	Implementácia dna a génov	Andrej Belica, Ján Romaňák	90%
7.5	11.11.2010	25.11.2010	Implementácia akcií a podmienok	Andrej Belica, Martin Paššák, Ján Romaňák	80%
7.6	11.11.2010	9.12.2010	Testovanie, opravy chyb a optimalizácia	Miloš Auder, Andrej Belica, Lukáš Ďurčák, Miroslav Mikuláš, Martin Paššák, Ján Romaňák	10%
7.7	11.11.2010	9.12.2010	Tvorba dokumentácie	Miloš Auder, Andrej Belica, Lukáš Ďurčák, Miroslav Mikuláš, Martin Paššák, Ján Romaňák	5%
8.1	18.11.2010	25.11.2010	Vytvorenie formulára pre vytvorenie herba hrdinu	Lukáš Ďurčák	Nezačatá
8.2	18.11.2010	25.11.2010	Vytvorenie formulára pre nastavovanie parametrov akcií	Miloš Auder	Nezačatá
8.3	18.11.2010	25.11.2010	Vytvorenie prototypu ovládacieho panela v XNA okne	Miloš Auder	Nezačatá

Zápis z 9. Stretnutia tímu č. 19

Dátum: 25. 11. 2010

Miestnosť: Softvérové štúdio FIIT STU

Vypracoval: Bc. Andrej Belica

Prítomní:

Vedúci: Ing. Pavel Bartoš

Členovia tímu: Bc. Miloš Auder, Bc. Andrej Belica, Bc. Lukáš Ďurčák, Bc. Miroslav Mikuláš, Bc. Martin Paššák, Bc. Ján Romaňák

Obsah stretnutia:

1. [I] Úlohy v zápisoch musia byť formulované tak, aby sa dali naplánovať a prideliť.
2. [I] Bola podaná prihláška na TP Cup.
3. [I] Začala sa práca na prerábaní dokumentácie.
4. [U] Keď už vo svete nežijú žiadny herbovia, upozorniť na to používateľa, prípadne mu dať nejaké možnosti.
5. [U] Používateľ môže nastaviť stupeň mutácie, podľa ktorého sa bude určovať koľko génov v DNA sa bude mutovať a koľko častí génu sa bude mutovať.
6. [U] Pri krížení sa musia brať tiky obidvom zúčastneným jedincom.
7. [U] Doplniť parameter, ktorým sa bude určovať počiatočná energia jedincov druhu.
8. [U] Doplniť vekové obmedzenia pre klonovanie a kríženie.

Legenda: [I] – Informácia, [R] – Rozhodnutie, [U] – Úloha

Vyhodnotenie úloh:

Číslo úlohy	Dátum zadania	Termín na splnenie	Úloha	Pridelené osoby	Stav
6.1	4.11.2010	14.12.2010	Vytvorenie prototypu	Miloš Auder, Andrej Belica, Lukáš Ďurčák, Miroslav Mikuláš, <u>Martin Paššák</u> , Ján Romaňák	70%
6.1.2	4.11.2010	11.11.2010	Implementácia reportovania	Andrej Belica, <u>Martin Paššák</u> , Ján Romaňák	70%
6.1.4	4.11.2010	11.11.2010	Implementácia GUI	<u>Miloš Auder</u> , Lukáš Ďurčák, Miroslav Mikuláš	70%
7.1.1	11.11.2010	13.11.2010	Vytvorenie formulárov aj so základnou funkcionalitou	<u>Miloš Auder</u> , Lukáš Ďurčák	80%
7.2	11.11.2010	25.11.2010	Implementácia vizualizácie	Miloš Auder, Lukáš Ďurčák, <u>Miroslav Mikuláš</u>	80%

7.2.4	11.11.2010	25.11.2010	Vytvorenie textúr pre herbov, potravu a svet	<u>Lukáš Ďurčák</u>	Nezačatá
7.4	11.11.2010	18.11.2010	Implementácia dna a génov	Andrej Belica, <u>Ján Romaňák</u>	90%
7.6	11.11.2010	9.12.2010	Testovanie, opravy chyb a optimalizácia	<u>Miloš Auder</u> , Andrej Belica, Lukáš Ďurčák, Miroslav Mikuláš, Martin Paššák, Ján Romaňák	15%
7.7	11.11.2010	9.12.2010	Tvorba dokumentácie	Miloš Auder, Andrej Belica, Lukáš Ďurčák, Miroslav Mikuláš, Martin Paššák, <u>Ján Romaňák</u>	30%
8.1	18.11.2010	25.11.2010	Vytvorenie formulára pre vytvorenie herba hrdinu	<u>Lukáš Ďurčák</u>	Nezačatá
8.3	18.11.2010	25.11.2010	Vytvorenie prototypu ovládacieho panela v XNA okne	<u>Miloš Auder</u>	50%
9.1	25.11.2010	2.12.2010	Upozornenie používateľa na smrť posledného organizmu	Miloš Auder, <u>Miroslav Mikuláš</u>	Nezačatá
9.2	25.11.2010	2.12.2010	Implementovať pokročilejšiu mutáciu	<u>Andrej Belica</u>	Nezačatá
9.3	25.11.2010	2.12.2010	Pri krížení brať tiky obidvom organizmom	<u>Martin Paššák</u>	Nezačatá
9.4	25.11.2010	9.12.2010	Doplniť parameter pre nastavenie počiatočnej energie druhu	Miloš Auder, <u>Ján Romaňák</u>	Nezačatá
9.5	25.11.2010	2.12.2010	Doplniť vekové obmedzenia pre kríženie a klonovanie	<u>Martin Paššák</u>	Nezačatá

Zápis z 10. Stretnutia tímu č. 19

Dátum: 2. 12. 2010

Miestnosť: Softvérové štúdio FIIT STU

Vypracoval: Bc. Lukáš Ďurčák

Prítomní:

Vedúci: Ing. Pavel Bartoš

Členovia tímu: Bc. Miloš Auder, Bc. Andrej Belica, Bc. Lukáš Ďurčák, Bc. Miroslav Mikuláš, Bc. Martin Paššák, Bc. Ján Romaňák

Obsah stretnutia:

1. [I] Ukážka upravenej dokumentácie
 - 1.1. [R] Hypotézy presunúť na koniec k experimentom
 - 1.2. [R] Pridať informáciu o aktuálnej verzii na titulnú stranu
 - 1.3. [R] Doplniť nefunkčné požiadavky (spomenúť modulárnosť)
2. [I] Prezentácia aktuálnej verzie aplikácie
 - 2.1. [U] Opraviť počítanie priemerného veku dožitia
 - 2.2. [R] K reportom pridať informácie o priemernom zbere potravy a sumárne vyhodnotenia po sezónach

Legenda: [I] – Informácia, [R] – Rozhodnutie, [U] – Úloha

Vyhodnotenie úloh:

Číslo úlohy	Dátum zadania	Termín na splnenie	Úloha	Pridelené osoby	Stav
6.1	4.11.2010	14.12.2010	Vytvorenie prototypu	Miloš Auder, Andrej Belica, Lukáš Ďurčák, Miroslav Mikuláš, <u>Martin Paššák</u> , Ján Romaňák	70%
6.1.2	4.11.2010	11.11.2010	Implementácia reportovania	Andrej Belica, <u>Martin Paššák</u> , Ján Romaňák	90%
6.1.4	4.11.2010	11.11.2010	Implementácia GUI	Miloš Auder, Lukáš Ďurčák, Miroslav Mikuláš	70%
7.1.1	11.11.2010	13.11.2010	Vytvorenie formulárov aj so základnou funkcionalitou	<u>Miloš Auder</u> , Lukáš Ďurčák	Splnená
7.2	11.11.2010	25.11.2010	Implementácia vizualizácie	Miloš Auder, Lukáš Ďurčák, <u>Miroslav Mikuláš</u>	97%
7.2.4	11.11.2010	25.11.2010	Vytvorenie textúr pre herbov, potravu	<u>Lukáš Ďurčák</u>	Splnená

			a svet		
7.4	11.11.2010	18.11.2010	Implementácia dna a génov	Andrej Belica, <u>Ján Romaňák</u>	Splnená
7.6	11.11.2010	9.12.2010	Testovanie, opravy chyb a optimalizácia	Miloš Auder, Andrej Belica, Lukáš Ďurčák, Miroslav Mikuláš, Martin Paššák, Ján Romaňák	25%
7.7	11.11.2010	9.12.2010	Tvorba dokumentácie	Miloš Auder, Andrej Belica, Lukáš Ďurčák, Miroslav Mikuláš, Martin Paššák, <u>Ján Romaňák</u>	50%
8.1	18.11.2010	25.11.2010	Vytvorenie formulára pre vytvorenie herba hrdinu	<u>Lukáš Ďurčák</u>	Nezačatá
8.3	18.11.2010	25.11.2010	Vytvorenie prototypu ovládacieho panela v XNA okne	<u>Miloš Auder</u>	70%
9.1	25.11.2010	2.12.2010	Upozornenie používateľa na smrť posledného organizmu	Miloš Auder, <u>Miroslav Mikuláš</u>	Splnená
9.2	25.11.2010	2.12.2010	Implementovať pokročilejšiu mutáciu	<u>Andrej Belica</u>	Splnená
9.3	25.11.2010	2.12.2010	Pri krížení brať tiky obidvom organizmom	<u>Martin Paššák</u>	Splnená
9.4	25.11.2010	9.12.2010	Doplniť parameter pre nastavenie počiatočnej energie druhu	Miloš Auder, <u>Ján Romaňák</u>	Splnená
9.5	25.11.2010	2.12.2010	Doplniť vekové obmedzenia pre kríženie a klonovanie	<u>Martin Paššák</u>	Splnená
10.1	2.12.2010	9.12.2010	Opraviť počítanie priemerného veku dožitia herbov	<u>Martin Paššák</u>	Nezačatá

Zápis z 11. Stretnutia tímu č. 19

Dátum: 9. 12. 2010

Miestnosť: Softvérové štúdio FIIT STU

Vypracoval: Bc. Martin Paššák

Prítomní:

Vedúci: Ing. Pavel Bartoš

Členovia tímu: Bc. Miloš Auder, Bc. Andrej Belica, Bc. Lukáš Ďurčák, Bc. Miroslav Mikuláš, Bc. Martin Paššák, Bc. Ján Romaňák

Obsah stretnutia:

- [I] Vyhodnotenie prototypu
- [R] Do zápisnice vždy uviesť dokončenie úlohy
- [U] Vypracovať používateľskú príručku
-

Legenda: [I] – Informácia, [R] – Rozhodnutie, [U] – Úloha

Vyhodnotenie úloh:

Číslo úlohy	Dátum zadania	Termín na splnenie	Úloha	Pridelené osoby	Stav
6.1	4.11.2010	14.12.2010	Vytvorenie prototypu	Miloš Auder, Andrej Belica, Lukáš Ďurčák, Miroslav Mikuláš, <u>Martin Paššák</u> , Ján Romaňák	95%
6.1.2	4.11.2010	11.11.2010	Implementácia reportovania	Andrej Belica, <u>Martin Paššák</u> , Ján Romaňák	Dokončená
6.1.4	4.11.2010	11.11.2010	Implementácia GUI	<u>Miloš Auder</u> , Lukáš Ďurčák, Miroslav Mikuláš	Dokončená
7.2	11.11.2010	25.11.2010	Implementácia vizualizácie	Miloš Auder, Lukáš Ďurčák, <u>Miroslav Mikuláš</u>	Dokončená
7.6	11.11.2010	9.12.2010	Testovanie, opravy chyb a optimalizácia	<u>Miloš Auder</u> , Andrej Belica, Lukáš Ďurčák, Miroslav Mikuláš, Martin Paššák, Ján Romaňák	90%
7.7	11.11.2010	9.12.2010	Tvorba dokumentácie	Miloš Auder, Andrej Belica, Lukáš Ďurčák, Miroslav Mikuláš, Martin Paššák, <u>Ján Romaňák</u>	90%
8.1	18.11.2010	25.11.2010	Vytvorenie formulára pre vytvorenie herba hrdinu	<u>Lukáš Ďurčák</u>	Zrušená

8.3	18.11.2010	25.11.2010	Vytvorenie prototypu ovládacieho panela v XNA okne	<u>Miloš Auder</u>	Dokončená
10.1	2.12.2010	9.12.2010	Opraviť počítanie priemerného veku dožitia herbov	<u>Martin Paššák</u>	Dokončená
11.1	9.12.2010	14.12.2010	Vypracovať používateľskú príručku	<u>Ján Romaňák</u>	Nezačatá

5 Metodiky

5.1 Metodika pre písanie zdrojového kódu

Všeobecné pravidlá pre písanie zdrojového programu v prostredí MS Visual Studio 2008, v jazyku C#:

- Kód aj komentáre písať po anglicky.
- Jednoslovné premenné začať malým písmenom, napr.:

```
int count;
```

- Viacslovné premenné začať malým písmenom, a každé ďalšie slovo začať veľkým písmenom, napr.:

```
int externEmployeesCount;
```

- Názvy tried a metód začínať veľkým písmenom, začiatkové a koncové zátvorky budú na samostatných riadkoch, pričom riadky kódu vnútri metódy budú odsadené na veľkosť tabulátora, napr.:

```
void WriteString (string word)
{
    Console.WriteLine(word);
}

class Herb
{
    public Herb()
    {
        //...
    }
}
```

- Nepoužívať skratky pri názvoch premenných, jedinou výnimkou sú premenné používané v cykloch, napr.:

```
for (int i = 0; i < count; i++)
{
    Console.WriteLine(i);
}
```

- Komentáre písať na tej istej úrovni ako je kód ktorý popisujú, napr.:

```
// Address of client
string address;
void SendEmail (string email)
{
    // Sends email to an address
}
```

- Členské premenné deklarovať ako *private*, manipulovať s nimi pomocou *public/protected* properties, napr.:

```
private double seconds;
const int hourSeconds = 3600;
public double Hours
{
    get { return seconds / hourSeconds; }
    set { seconds = value * hourSeconds; }
}
```

- Nepoužívať v kóde tzv. „magické“ čísla a reťazce, ale deklarovať ich ako konštanty.
- Pred funkcie písať tzv. „summary“.

```
/// <summary>
/// First checks for the age of this organism ...
/// </summary>
```

5.2 Metodika verziovania zdrojového kódu

Všeobecné pravidlá pri verziovaní zdrojového kódu v prostredí MS Visual Studio 2008 pomocou AnkhSVN.

Kedy a ako aktualizovať súbory

- Aktualizácie zmenených súborov (commit) vykonávať v čo najkratších intervaloch, ale tak aby aktualizované súbory obsahovali ukončené zmeny.
- Neaktualizujte rozpracované súbory.
- Aktualizovať je možné len súbory, ktoré je možné skompilovať.
- Pred ukončením práce na projekte v daný deň je potrebné vykonať finálnu aktualizáciu súborov. Tá musí spĺňať všetky spomínané podmienky, avšak funkčnosť vykonaných zmien

ešte nemusí byť odladená. V tomto prípade musí autor zapísať, jemu všetky známe skutočnosti do poznámky v správe o vykonaných zmenách.

- V rámci jednej aktualizácie je možné odoslať viacero súborov. Všetky odoslané súbory sa, ale musia viazať na jednu logickú zmenu. Ak je v aktualizovaných súboroch možné identifikovať dve a viac množín logicky súvisiacich zmien, je ich potrebné rozdeliť na viacero aktualizácií.

Písanie správy o vykonaných zmenách

Pri každej aktualizácii zmenených súborov je potrebné vyplniť správu o vykonaných zmenách (commit message). Pri písaní tejto správy je potrebné dodržať tieto zásady:

- Na začiatku správy je potrebné zadať meno a priezvisko autora zmien. Meno a priezvisko sa uvádza v zátvorkách <meno priezvisko>. Po autorovi je potrebné vynechať jeden prázdny riadok.
- Následne je potrebné vyplniť zhrňujúci názov pre vykonané zmeny, ktorý sa uvádza v hranatých zátvorkách [Vykonané zmeny]. Prvé slovo v názve začína veľkým písmenom a všetky ostatné malým. Dĺžka názvu nesmie byť viac ako 80 znakov a celý názov sa píše v jednom riadku. Za názvom je potrebné vynechať jeden prázdny riadok.
- Nasleduje správa o vykonaných zmenách, ktorú tvorí súvislý text opisujúci zmeny v zdrojovom kóde. Pri písaní textu je potrebné myslieť na to, že táto správa nemá slúžiť ako komentár zdrojového kódu, takže nie je potrebné opisovať ako sa zmeny vykonali, iba ich zhrnutie. Správa začína veľkým písmenom. Správa ma obsahovať zmysluplné vety, žiadne skratky. V správe je možné sa odvolávať na staršie správy o vykonaných zmenách, tikety, úlohy alebo chyby. Správa môže obsahovať maximálne 80 znakov na jeden riadok. Počet riadkov nie je ohraničený.
- Za textom sa môžu nachádzať dodatočné informácie o vykonaných zmenách. V prípade, ak vykonané zmeny odstraňujú chyby zo zoznamu známych chýb (bugov), zaznačí sa to ako FIX a označenie chyby v zozname chýb. V prípade viacerých opravených chýb je potrebné každú zaznačiť na nový riadok.
- Autor si môže do správy zaznačiť aj vlastnú poznámku k vykonaným zmenám. Táto poznámka sa píše na nový riadok a začína znakom +.

Ukážka správy

<Meno Priezvisko>

[Názov vykonaných zmien]

Súvislý text opisujúci vykonané zmeny. Môže obsahovať ľubovoľný počet viet a riadkov.

FIX Chyba_1

FIX Chyba_2

+ poznámka autora k vykonaným zmenám