

Imagine Cup 2011: Game Design
(Dokumentácia riadenia)

Tím: CPO Entertainment (č. 1)
Vedúci TP: Ing. Michal Tvarožek
Kontakt: icgd2011fiit@live.com
Dátum: 14. decembra 2010

Autori: Bc. Michal Barát
Bc. Anton Benčíč
Bc. Peter Svorada
Bc. Mária Šajgalík

Obsah

1	Úvod.....	5
2	Členovia tímu a ich kompetencie.....	6
2.1	Michal Barát.....	6
2.2	Anton Benčíč	6
2.3	Peter Svorada.....	7
2.4	Márius Šajgalík	7
3	Autorstvo jednotlivých častí dokumentácie	9
4	Kolaborácia a komunikácia.....	11
5	Manažment plánovania	13
5.1	Dlhodobý projektový plán.....	13
5.2	Podrobný projektový plán.....	14
5.3	Úlohy v TFS	16
5.4	Burn rate.....	18
6	Manažment kvality	19
7	Manažment úloh a ľudských zdrojov.....	27
7.1	Pracovné položky	27
	Prípady použitia	27
	Chyby	28
	Úlohy	30
7.2	Klasifikácie.....	31
	Aktivita.....	32
	Oblasť	32
	Iterácia	33
8	Manažment verzií, konfigurácií a zmien.....	34
	Get latest version	34
	Get specific version.....	34
	Check out for edit.....	34
	Check in.....	34
	View pending changes	36
	Undo pending changes	36
	View history	36
9	Manažment rizík.....	37
9.1	Proces manažmentu rizík	37
9.2	Identifikácia a analýza rizík	37
	Klasifikácia rizík.....	38
	Typ rizík.....	39
	Pravdepodobnosť nastania udalosti.....	40
	Odhad škôd.....	40
9.3	Výsledná tabuľka identifikácie a analýzy rizík	40
9.4	Plánovanie a riadenie rizík.....	42

10	Prílohy	47
----	---------------	----

1 Úvod

V rámci predmetu tímový projekt sme si vybrali prácu na hre s účasťou na súťaži Imagine Cup 2011 v kategórii herný návrh a tento dokument opisuje proces tvorby našej hry. Keďže v tejto súťaži ide o akési riešenie alebo aspoň vzdelávanie či informovanie v oblasti najväčších svetových problémoch, pre tento rok konkrétne miléniových cieľov OSN, tak to kladie určité dodatočné požiadavky hlavne na obsah našej hry, ktoré sa nemusia v klasických projektoch veľmi často zvažovať. Konkrétne ide napríklad o naviazanie témy a obsahu hry na jeden z týchto miléniových cieľov a obmedzenie obsahu pre kategóriu ESRB E(veryone). Keďže ide o súťaž predstavivosti, tak je ďalším kľúčovým prvkom úspešných hier ich inovatívnosť. Kvôli tomuto faktu sme sa aj my sústredili podstatnú časť prvej fázy na analýzu predchádzajúcich ročníkov súťaže a účastníckych projektov v nich, analýzu inovatívnych a populárnych hier v žánroch blízkych našej koncepcii a úvahám o tom, akú stratégiu by sme mali počas projektu viesť tak, aby sme sa úspešne dostali až do finále súťaže.

Druhá kapitola s názvom *Členovia tímu a ich kompetencie* sa venuje zoznámeniu s členmi tímu, kde je uvedená krátka informácia o predchádzajúcom štúdiu, získaných vedomostiach či skúsenostiach, Takisto má v tejto kapitole každý člen uvedené svoje roly v tíme a opis svojich kompetencií.

Tretia kapitola s názvom *Autorstvo jednotlivých častí dokumentácie* poskytuje výpis jednotlivých častí dokumentácie a autorov, ktorí sa na nich podieľali.

Štvrtá kapitola s názvom *Kolaborácia a komunikácia* sa venuje tomu ako spolu v rámci projektu komunikujeme a aké prostriedky používame pri spoločnej práci s dokumentmi a celkovo pri kolaborácii.

Piata kapitola s názvom *Manažment plánovania* pojednáva o tom ako v tíme plánujeme a ponúka pohľad ako na rámcový plán celého projektu, tak aj podrobný plán a stav splnenia úloh pre prvú fázu projektu, ktorú práve dobiehame.

Šiesta kapitola s názvom *Manažment kvality* určuje spôsoby písania zdrojového kódu tak, aby sa zabezpečili jednotné výstupy a tým aj celková kvalita riešenia.

Siedma kapitola s názvom *Manažment úloh a ľudských zdrojov* opisuje spôsoby využitia nástroja Team Foundation Server pre manažment úloh.

Ôsma kapitola s názvom *Manažment verzií konfigurácií a zmien* rozoberá jednotlivé funkcie nástroja Team Foundation Server pre správu verzií, konfigurácií a zmien kódu.

Deviata kapitola s názvom *Manažment rizík* podrobne postupne prechádza a analyzuje všetky identifikované riziká spojené s projektom.

2 Členovia tímu a ich kompetencie

2.1 Michal Barát

Bakalárske štúdium absolvoval na fakulte informatiky a informačných technológií na Slovenskej technickej univerzite v Bratislave v študijnom programe Informatika. Vo svojej záverečnej práci sa venoval problematike spracovania obrazu, konkrétne zmene rozmerov obrázku s prihliadnutím na jeho obsah. Absolvoval druhý stupeň štúdia na základnej umeleckej škole v odbore Výtvarná výchova. Vo voľnom čase sa venuje tvorbe a editácii obrazu, grafiky a fotografií.

Roly:

- Manažér rizík
- *Grafik*

Náplňou práce Michala je z pohľadu manažmentu identifikácia a riadenie rizík. Pod identifikáciou rizík sa rozumie riadenie množiny možných problémov, ktoré by mohli počas projektu nastať. Ďalej je jeho úlohou tieto možné komplikácie analyzovať z hľadiska pravdepodobnosti ich výskytu a potenciálnych dopadov. O týchto rizikách a zmenách v súvislosti s nimi bude tím pravidelne informovať.

Michal takisto zastáva rolu grafika, v ktorej je jeho úlohou pripravovať pre hru multimediálny obsah, teda jednotlivé modely, animácie, obrázky a používateľské rozhranie. Okrem spomenutých vecí má takisto na starosti prezentáciu tímu a projektu z pohľadu marketingu.

2.2 Anton Benčíč

Bakalárske štúdium absolvoval na FIIT STU v Bratislave v študijnom programe Informatika a na FM UK v Bratislave v študijnom programe Manažment. Na FIIT STU vypracoval svoju bakalársku prácu v rámci súťaže Imagine Cup, kde sa dostal s projektom na zdieľanie vecí do svetového finále. Na FM UK vypracoval bakalársku prácu na tému Moderné prístupy v manažmente softvérových projektov, pričom sa v rámci nej zameril na agilnú metodiku vývoja podľa črt (FDD - Feature Driven Development). Popri škole pracoval na vývoji Geografického IS na vizuálnu reprezentáciu existujúcich regionálnych dát a získal skúsenosti s vývojom servisne orientovaných aplikácií ako aj klientskych častí pre tučných, tenkých aj mobilných klientov.

Roly:

- Vedúci tímu
- Manažér podporných prostriedkov
- *Grafik*

- *Programátor*

Náplňou práce Antona z pohľadu manažmentu je zabezpečenie celkovej orchestrácie tímu a všetkých záležitostí, ktoré sú nevyhnutné pre plynulú prácu každého člena. To zahŕňa napríklad zabezpečenie podporných a vývojových prostriedkov, informovanie o spôsobe ich používania a riešenie problémov s nimi spojených. Ďalej je jeho úlohou sledovať, či a ako si všetci členovia tímu plnia svoje úlohy, ktoré im vyplývajú z ich manažérskych aj nemanadžérskych rol a navrhovať spôsoby práce, ktoré môžu prispieť k riešeniu vzniknutých problémov a k zvýšeniu celkovej efektívnosti práce.

Anton takisto zastáva v tíme pozíciu programátora, v ktorej je jeho úlohou pracovať na implementácii jednotlivých dohodnutých častí výsledného produktu. V role grafika je Antonovou úlohou kolaborácia s Michalom hlavne na úrovni diskusie potrieb a postupov tvorby multimediálneho obsahu, pomoci pri jeho práci a pri riešení problémov, keďže už s týmito nástrojmi pracoval a vie čo je potrebné pre ich hladkú integráciu s ostatnými časťami.

2.3 Peter Svorada

Bakalárske štúdium absolvoval na Fakulte informatiky a informačných technológií Slovenskej technickej univerzity v Bratislave v študijnom programe Informatika. Bakalársku prácu vypracoval na tému Podpora správy výpočtovej techniky, so zameraním na rozšírenie existujúceho systému o správu používateľských práv a účtov. Na pokročilej úrovni ovláda programovacie jazyky C++ a Java. Taktiež ovláda jazyky HTML, CSS, JavaScript, Visual FoxPro, Prolog a Lisp. Má skúsenosti s prostredím MS Visual Studio 2008 a Eclipse. Poznatky pre prácu v tíme nadobudol v spoločnosti zabezpečujúcej technickú podporu pre sieť maloobchodných predajní.

Roly:

- Manažér plánovania
- *Programátor*

Náplňou práce Petra z pohľadu manažmentu je tvorba rámcových a krátkodobých plánov a sledovanie ich plnenia. Rámcové plánovanie vychádza hlavne z dátumov, ku ktorým je potrebné dodať jednotlivé výstupy a krátkodobé plánovanie vychádza z jednotlivých stretnutí, kde sa vždy zistí aktuálny stav otvorených úloh a prípadne sa pridelia nové. Peter bude následne medzi jednotlivými stretnutiami sledovať stav splnenia týchto úloh, ktorý bude reportovaný práve tými, ktorí na nich budú pracovať.

Peter takisto zastáva v tíme pozíciu programátora, v ktorej je jeho úlohou pracovať na implementácii jednotlivých dohodnutých častí výsledného produktu.

2.4 Márius Šajgalík

Bakalárske štúdium absolvoval na FIIT STU v Bratislave v študijnom programe Informatika. V rámci bakalárskej práce pracoval v tíme na projekte Present, s ktorým nadobudol skúsenosti aj v celosvetovom finále súťaže Imagine Cup. Úspešne reprezentoval fakultu na viacerých

medzinárodných programátorských súťažiach ako IPSC, Google Code Jam a Challenge 24 na finále v Budapešti. Každý rok reprezentuje fakultu na regionálnom kole programátorskej súťaže ACM ICPC a podieľa sa na príprave súťaže ProFIIT. Aktívne sa venuje súťaži TopCoder v kategórii algoritmov. Má praktické skúsenosti napr. s jazykom symbolických inštrukcií, C, C++, sieťovým programovaním, DirectX, C#, XAML, Silverlight, Java, JavaScript, či PHP.

Roly:

- Manažér vývoja
- Manažér kvality
- *Programátor*

Náplňou práce Máriusa z pohľadu manažmentu je riadiť vývoj a jeho kvalitu. Čo sa týka riadenia vývoja, tak je jeho úlohou konzultovanie a návrh rozloženia implementačných úloh do rámcových a krátkodobých plánov s Peťom a následný návrh rozdelenia týchto úloh medzi jednotlivých členov tímu. Okrem samotnej implementácie je jeho úlohou držanie dohľadu nad architektúrou riešenia a riadenie zmien, testov, chýb a celkovej kvality.

Márius takisto zastáva v tíme pozíciu programátora, v ktorej je jeho úlohou pracovať na implementácii jednotlivých dohodnutých častí výsledného produktu.

3 Autorstvo jednotlivých častí dokumentácie

V tabuľke 1 sa nachádza výpis autorstva jednotlivých častí dokumentácie.

Tabuľka 1 Autorstvo jednotlivých častí dokumentácie

Časť dokumentácie	Kapitola	Autor
Dokumentácia riadenia	Úvod	Anton Benčíč
	Členovia tímu a ich kompetencie ¹	Anton Benčíč
	Autorstvo jednotlivých častí dokumentácie	Anton Benčíč
	Kolaborácia a komunikácia	Máriuš Šajgalík
	Manažment plánovania	Peter Svorada
	Manažment kvality	Máriuš Šajgalík
	Manažment úloh a ľudských zdrojov	Anton Benčíč
	Manažment verzií, konfigurácií a zmien	Máriuš Šajgalík
	Manažment rizík	Michal Barát
Dokumentácia projektu	Úvod	Anton Benčíč
	Analýza súťaže, hier a ich prvkov <ul style="list-style-type: none"> • O súťaži Imagine Cup • Imagine Cup 2010 • Hlavolamy v RPG hrách a adventúrach 	Michal Barát
	Analýza súťaže, hier a ich prvkov <ul style="list-style-type: none"> • Inventár • Pohľad na postavu • Pohľad na interiéry • Zlepšovanie atribútov • Súboje • Cestovanie v čase 	Peter Svorada
	Koncepcia RPG ôsmych svetov	Anton Benčíč
	Špecifikácia hry a editoru <ul style="list-style-type: none"> • Hra 	Anton Benčíč
	Špecifikácia hry a editoru <ul style="list-style-type: none"> • Herný editor 	Máriuš Šajgalík
	Hrubý návrh enginu	Máriuš Šajgalík
	Návrh vybraných častí hry	Anton Benčíč
	Grafika hry <ul style="list-style-type: none"> • Grafický návrh používateľského rozhrania • Grafika hry 	Michal Barát
	Grafika hry <ul style="list-style-type: none"> • Návrh implementácie grafického rozhrania 	Peter Svorada

¹ Anton Benčíč spisoval kompetencie a úlohy jednotlivých členov tímu. Časti, v ktorých je skrátená verzia skúseností a vedomostí je prebratá z ponuky tímu.

4 Kolaborácia a komunikácia

Hlavnými prostriedkami, ktoré podporujú kolaboráciu a komunikáciu v našom tíme, sú:

- Windows Live skupina
- Microsoft Visual Studio 2010 Team Foundation Server (TFS)

Windows Live skupina

Od začiatku projektu a teda aj fungovania tímu bola hlavným kolaboračným prostriedkom Windows Live skupina. Windows Live skupina ako jedna zo služieb Windows Live, je prepojená s viacerými ostatnými službami, ktoré tím využíva:

- **úložný priestor Sky drive** – poskytuje 25 GB úložného priestoru, kde sa momentálne nachádzajú všetky dokumenty vytvorené v rámci projektu.
- **Office Live** – vďaka tejto službe je umožnené vytvorenie a simultánna editácia dokumentov Microsoft Office viacerým členom tímu. Je to relatívne nová služba, ktorá má značné výhody oproti ostatným riešeniam. Podporuje nielen online editovanie dokumentov, ale prakticky v sebe zahŕňa aj manažment verziovania súborov. Je možné vidieť, ktoré zmeny v dokumente kto vykonal a je možné vytvárať viaceré verzie súboru, takže možno potom obnoviť existujúce predchádzajúce verzie. Online editácia je možná prostredníctvom webovej stránky, kde je dostupná v podstate viac než základná funkcionálna, alebo je možné otvoriť dokument priamo v klientskej aplikácii. Podporované sú momentálne Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint a Microsoft OneNote. Keď sa dokument nachádza v zozname posledne otvorených, alebo je pripnutý v zozname obľúbených dokumentov, je možná aj jeho offline editácia. Takto je možná práca aj mimo internetu a zmeny je možné jednoducho pri najbližšej príležitosti zosynchronizovať s online verziou.
- **Windows Live Messenger** – toto je samostatná aplikácia v rámci aplikačného balíka Windows Live, pričom existuje aj jeho zjednodušená webová verzia. Toto je jeden z primárnych komunikačných nástrojov v tíme a komunikácia členov tímu je združená na základe príslušnosti k Windows Live skupine.
- **Windows Live Calendar** – ďalšia služba Windows Live, vďaka ktorej je možné mať prehľad o udalostiach týkajúcich sa všetkých členov tímu.

Windows Live skupina automaticky poskytuje mailovú adresu pre skupinovú komunikáciu, pričom je zvonku uzavretá, takže nie je možné na ňu poslať maily niekomu, kto do skupiny nepatrí. Preto sme zriadili tímový Windows Live účet, ktorého mailovú adresu používame ako verejný mail.

Microsoft Visual Studio 2010 Team Foundation Server (TFS)

Keďže hlavné vývojové prostredie v tíme je Visual Studio 2010, rozhodli sme sa použiť serverové rozšírenie pre tímové projekty v podobe Team Foundation Server. Jeho podpora je priamo integrovaná v rámci Visual Studia a poskytuje viacero podporných prostriedkov:

- Podpora plánovania projektu
- Podpora vytvárania reportov
- Podpora projektových dokumentov
- Manažment verzií súborov (tzv. source control)
- Podpora automatizovaného kompilovania projektu (automated build)
- Podpora automatizovaného testovania
- Podpora manažmentu chýb (tzv. bug tracking)

Pred tým, než sme mali k dispozícii server pre náš tímový projekt a teda aj nasadením TFS, plánovali sme využiť aj Project Server. Ten mal slúžiť najmä na tímové plánovanie. Po nasadení TFS, a aj kvôli viacerým technickým problémom, sme sa nakoniec rozhodli použiť plánovanie integrované v TFS. Toto riešenie predstavuje prakticky plnohodnotnú alternatívu, ktorú sme identifikovali ako vhodnejšie riešenie. TFS, okrem webového riešenia pre projektové plánovanie, navyše podporuje vytváranie plánov v Microsoft Project a zároveň dokáže vyexportovať rozličné časti plánov ako plán pre Microsoft Project.

V súčasnosti taktiež uvažujeme o prechode na TFS riešenie pre tímové dokumenty, aby mohla byť tímová práca sústredená na jednom mieste.

5 Manažment plánovania

V rámci tímového projektu Imagine Cup Game Design 2011 prebiehalo plánovanie na niekoľkých úrovniach. Najskôr bol vytvorený dlhodobý projektový plán obsahujúci všetky externe zadané body odovzdania s ich prislúchajúcimi dátumami. Pre charakter projektu do tejto kategórie nespádali len body odovzdania týkajúce sa len predmetu Tímový projekt, ale aj dátumy spojené so súťažami Imagine Cup Game Design 2011 a TP Cup. Tak isto sem spadajú aj rôzne prezentácie spojené s PeWe a podobne. Neskôr bol náš dlhodobý plán doplnený aj o interné dátumy, predovšetkým konce pseudo-šprintov, ktoré boli v rámci projektu definované. Pre evidovanie dlhodobého plánu bol z počiatku používaný nástroj MS Project, neskôr boli tieto dátumy prenesené na Team Foundation Server, ako *Important Dates* uložené v kalendári.

Druhú vrstvu plánovania tvorili úlohy, ktoré vznikali na oficiálnych, respektíve neoficiálnych tímových stretnutiach. Tie tvoria krátkodobý plán projektu. Na ich evidenciu bolo z počiatku rovnako používaný nástroj MS Project, neskôr sa prešlo na používanie systému úloh v nástroji Team Foundation Server. Bližšie informácie o využívaní týchto úloh je možné nájsť v tomto dokumente, kapitole Manažment úloh a ľudských zdrojov. Všetky úlohy, ktoré vznikli v rámci tímových stretnutí sú tak isto zaznamenané v zápisniciach, ktoré sú priložené ako príloha tohto dokumentu.

Nakoľko implementačné úlohy, ktoré vyplynuli zo stretnutí mali častokrát široký záber činností, bolo úlohou každého človeka, zodpovedného za tú ktorú úlohu, tieto činnosti identifikovať a rozdeliť ju takto pridelenú úlohu na podúlohy. Tieto podúlohy tvoria tretiu vrstvu plánovania, podporujú osobný manažment času a sledovanie progresu v plnení úloh spadajúcich do krátkodobého plánu. Podúlohy sú evidované prostredníctvom systému úloh v nástroji Team Foundation Server a každý člen tímu zodpovedá za evidenciu svojich podúloh sám.

5.1 Dlhodobý projektový plán

V nasledujúcej tabuľke (Tabuľka 2) je uvedený dlhodobý projektový plán obsahujúce externé a interné milníky tak, ako boli dané, respektíve zadefinované.

Tabuľka 2. Dlhodobý rámcový plán

2.11.2010	[Tímový projekt] Odovzdanie analýzy, špecifikácie a návrhu
22.11.2010	[Interný] Koniec 1. pseudo-šprintu (fyzika, GUI, editor, model mŕtveho sveta)
24.11.2010	[TP CUP] Prihláška
26.11.2010	[Prezentácia] Onto party

6.12.2010	[Interný] Koniec 2. pseudo-šprintu (animácie, UI, skriptovanie, obsah)*
13.12.2010	[Interný] Koniec 3. pseudo-šprintu (dokumentácia, finalizácia prototypu)
14.12.2010	[Tímový projekt] Odovzdanie prototypu vybraných častí systému spolu s dokumentáciou/odovzdanie dokumentácie prvých piatich šprintov spolu s popisom prototypu
15.12.2010	[Tímový projekt] Používateľská prezentácia prototypu
23.2.2011	[TP CUP] Odovzdanie priebežnej správy
7.3.2011	[Imagine Cup] Prvé kolo
7.4.2011	[Imagine Cup] Druhé kolo
11.4.2011	[Tímový projekt] Odovzdanie produktu a dokumentácie k produktu/odovzdanie produktu a dokumentácie k šprintom 6 až 10
10.5.2011	[Tímový projekt] Odovzdanie celkového výsledku projektu

*Ako sa neskôr ukázalo, pre problémy vzniknuté s prvým pseudo-šprintom, stihnutie konca toho druhého bolo nereálne a preto bol v rámci dlhodobého plánu odložený do ďalšieho inkrementu.

5.2 Podrobný projektový plán

V nasledujúcej tabuľke je uvedený podrobný projektový plán s úlohami tak, ako boli určené na tímových stretnutiach

Tabuľka 3. Podrobný projektový plán

ID	Opis	Pridelená	Predp. ukončenie	Stav /Skut. ukončenie
1.1	Vytvoriť súbor pre sledovanie financií	Peter Svorada	8.10.2010	Dokončená
1.2	Upraviť dlhodobý projektový plán	Peter Svorada	11.10.2010	Dokončená
1.3	Zaobstaráť fixky a handru na tabuľu	Peter Svorada	15.10.2010	Dokončená
1.4	Pripraviť projektový server	Anton Benčíč	15.10.2010	Dokončená
1.5	Preduzávierka koncepcie	Anton Benčíč, Máriuš Šajgalík	11.10.2010	Dokončená
1.6	Pripraviť webovú prezentáciu	Michal Barát, Peter Svorada	12.10.2010	Dokončená
1.7	Pripraviť dokument pre sledovanie použitých súčastí tretích strán	Máriuš Šajgalík	15.10.2010	Dokončená
2.1	Navrhnuť nový gameplay a challenge	Anton Benčíč	22.10.2010	Dokončená
2.2	Nvrhnúť novú story	Peter Svorada	22.10.2010	Dokončená

2.3	Špecifikácia požiadaviek na engine	Márius Šajgalík	25.10.2010	Dokončená
3.1	Analýza adventúrových hier	Michal Barát, Peter Svorada	29.10.2010	Dokončená
4.1	Naplánovať krátkodobé šprinty do konca semestra	Peter Svorada	1.11.2010	Dokončená
4.2	Spísanie koncenpcie (Gameplay, príbeh, scernár)	Anton Benčíč	30.10.2010	Dokončená
4.3	Prioritizácia úloh pre šprinty	Anton Benčíč, Márius Šajgalík	1.11.2010	Dokončená
4.4	Analýza minihier a ich použitia v hrách	Michal Barát	30.10.2010	Dokončená
4.5	Analýza výstupov z minulých ročníkov	Michal Barát	31.10.2010	Dokončená
4.6	Analýza cieľov Imagine cupu a Game designu.	Michal Barát	31.10.2010	Dokončená
4.7	Dokument riadenia (rámcová metodika kódovania, komentovania a kontrolovania výstupov)	Márius Šajgalík	30.10.2010	Dokončená
4.8	Dokument riadenia (komuničacné spôsoby)	Márius Šajgalík	31.10.2010	Dokončená
5.1	Zpracovanie zmien do koncepcie	Anton Benčíč	3.11.2010	Dokončená
5.2	Príprava úvodov dokumentácií	Anton Benčíč	3.11.2010	Dokončená
5.3	Doplnenie kompetencií a úloh členov tímu do dokumentácie	Anton Benčíč	3.11.2010	Dokončená
5.4	Kolaudácia a odovzdanie dokumentácie	Anton Benčíč	4.11.2010	Dokončená
5.5	Finalizácia analýzy súťaže a minihier	Michal Barát	3.11.2010	Dokončená
5.6	Zdokumentovanie manažmentu plánovania	Peter Svorada	3.11.2010	Dokončená
5.7	Zdokumentovanie špecifikácie editor	Márius Šajgalík	3.11.2010	Dokončená
5.8	Zdokumentovanie hrubého návrhu	Márius Šajgalík	3.11.2010	Dokončená
5.9	Príprava štruktúry projektu (príprava tried, rozhraní a metód)	Anton Benčíč, Peter Svorada, Márius Šajgalík	8.11.2010	Dokončená
5.10	Implementácia prvého zobrazenia v rámci nášho herného engine	Anton Benčíč, Peter Svorada, Márius Šajgalík	8.11.2010	Dokončená
5.11	Príprava návrhov grafických rozhraní	Michal Barát	8.11.2010	Dokončená
6.1	Implementácia GUI	Peter Svorada	22.11.2010	Rozpracovaná
6.2	Modelovanie mŕtveho sveta	Michal Barát	22.11.2010	Rozpracovaná
6.3	Implementácia grafiky	Anton Benčíč	22.11.2010	Rozpracovaná
6.4	Implementácia fyziky	Márius Šajgalík	22.11.2010	Rozpracovaná
7.1	Vymyslieť 3 vety, ktoré vystihujú našu výnimočnosť	Michal Barát, Anton Benčíč, Peter Svorada, Márius Šajgalík	22.11.2010	Dokončená
7.2	Spísať úvodný scenár	Peter Svorada	22.11.2010	Rozpracovaná
8.1	Modelovanie živého sveta	Michal Barát	6.12.2010	Rozpracovaná

8.2	Umelá inteligencia	Anton Benčíč	6.12.2010	Rozpracovaná
8.3	Skriptovanie	Márius Šajgalík	6.12.2010	Rozpracovaná
10.1	Dokumentácia riadenia – Manažment úloh	Anton Benčíč	13.12.2010	Rozpracovaná
10.2	Dokumentácia projektu – Bližší návrh	Anton Benčíč	13.12.2010	Dokončená
10.3	Dokumentácia riadenia – Manažment verzií	Márius Šajgalík	13.12.2010	Dokončená
10.4	Dokumentácia riadenia – Manažment rizík	Michal Barát	13.12.2010	Dokončená
10.5	Dokumentácia projektu – Grafika	Michal Barát	13.12.2010	Dokončená
10.6	Dokumentácia riadenia – Manažment plánovania	Peter Svorada	13.12.2010	Dokončená
10.7	Dokumentácia projektu – Obsah	Peter Svorada	13.12.2010	Dokončená

5.3 Úlohy v TFS

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené všetky úlohy a podúlohy spojené s plnením plánu, od prechodu k používaniu tohto nástroja (Team Foundation Server). Pri každej úlohe je uvedené, komu bola priradená a jej stav spracovania. Tabuľka bola vygenerovaná samotným nástrojom.

Tabuľka 4. Úlohy v TFS

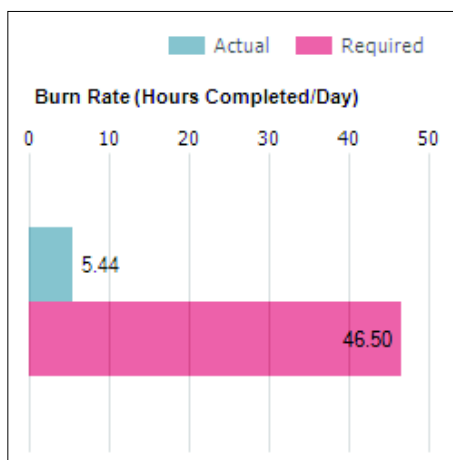
ID	Názov	Priradená k	Stav
1	Špecifikácia a návrh (Game view)	Anton Benčíč	Closed
2	Analýza riešenia (Gameplay)	Peter Svorada	Closed
3	Analýza riešenia (ICup, Minigames)	Michal Barát	Closed
4	Špecifikácia a návrh (Game logic)	Márius Šajgalík	Closed
5	Analýza riešenia (Spojenie)	Peter Svorada	Closed
7	Koncepcia	Anton Benčíč	Closed
8	Dokumentácia riadenia	Márius Šajgalík	Closed
10	Upraviť dlhodobý projektový plán	Peter Svorada	Closed
11	Pripraviť projektový server	Anton Benčíč	Closed
12	Preduzávierka koncepcie	Anton Benčíč	Closed
20	Pripraviť webovú prezentáciu (Design)	Michal Barát	Closed
21	Pripraviť webovú prezentáciu (Content)	Peter Svorada	Closed
22	Pripraviť dokument pre sledovanie použitých súčastí tretích strán	Márius Šajgalík	Closed
23	Analýza problémovej oblasti (2D adventúry)	Peter Svorada	Closed
24	Analýza problémovej oblasti (3D Adventúry)	Peter Svorada	Closed
25	Engine - Axis	Anton Benčíč	Closed
26	Engine - Input Translation Process	Márius Šajgalík	Closed
27	Engine - Viacparametrove eventy	Márius Šajgalík	Closed
28	Engine - CameraProcess	Peter Svorada	Closed
29	Engine - Vkladanie modelov	Anton Benčíč	Closed

32	Implementovať výber projektu pri spustení editoru	Anton Benčíč	Closed
33	Implementovať prácu so scénami v editore (ukladanie, načítanie a pridávanie)	Anton Benčíč	Closed
34	Implementovať pozorovateľa, ktorý bude sledovať adresár obsahu	Anton Benčíč	Active
35	Implementovať dynamickú kompiláciu súborov obsahu.	Anton Benčíč	Closed
36	Implementovať property pages pre assets	Anton Benčíč	Closed
37	Implementovať zobrazenie aktuálnej scény v editore	Anton Benčíč	Closed
38	Implementovať pridávanie obsahu do scény	Anton Benčíč	Closed
39	Implementovať presúvanie objektov v grafe scény	Anton Benčíč	Closed
40	Implementovať presúvanie objektov v priestore scény	Anton Benčíč	Closed
41	Implementovať rotáciu objektov v priestore scény	Anton Benčíč	Closed
42	Implementovať resize objektov v priestore scény	Anton Benčíč	Closed
45	Prestavba aktuálnej časti editoru z WinForms do WFP	Anton Benčíč	Closed
46	Implementovať zobrazenie aktuálnej scény v Scene Exploreri.	Anton Benčíč	Closed
47	Implementácia GUI	Peter Svorada	Closed
48	Vymodelovanie základnej plochy	Michal Barát	Closed
49	Zostavenie časti dediny	Michal Barát	Active
50	vytvorenie modelov obyčajných domov v dedine	Michal Barát	Closed
51	Vytvorenie modelu prístavu a trznice	Michal Barát	Closed
52	Vytvorenie základných modelov interieru	Michal Barát	Closed
53	Navrh GUI v blend4	Michal Barát	Closed
54	Prepojiť zmeny vlastností fyzického modelu s vizuálnym modelom	Márius Šajgalík	Closed
55	Implementovať základnú detekciu kolízií	Márius Šajgalík	Closed
56	Implementovať inerčný tenzor a uhlovú rýchlosť	Márius Šajgalík	Active
57	Implementovať zmenu stavu fyzického modelu po detekcii kolízie	Márius Šajgalík	Closed
58	Implementovať trenie	Márius Šajgalík	Active
59	Implementovať vizualizáciu kolízií	Márius Šajgalík	Active
60	Implementovať vlastný ContentProcessor.	Anton Benčíč	Closed
61	Napísať funkciu draw pre checkbox	Peter Svorada	Closed
62	Napísať funkciu draw pre radiobutton a zvyšné jednoduché elementy	Peter Svorada	Closed
63	Napísať funkciu draw pre progress bar	Peter Svorada	Closed
64	Napísať funkciu draw pre TextBox, TextBlock	Peter Svorada	Closed
65	Doimplementovať načítavanie ostávajúcích Screen Elementov	Peter Svorada	Closed
66	Napísať funkciu draw pre doimplementované screen elementy C27	Peter Svorada	Closed
67	Doimplementovať načítavanie eventov pre elementy z xml	Peter Svorada	Closed
68	Napísať scenár pre prvých x minút	Peter Svorada	Active
69	Implementovať načítavanie scény z Project Exploreru.	Anton Benčíč	Closed
70	Implementovať duplikovanie scény.	Anton Benčíč	Active
71	Implementovať odstránenie scény z projektu.	Anton Benčíč	Active
72	Implementovať ukladanie scény.	Anton Benčíč	Closed
73	Implementovať zatvorenie scény.	Anton Benčíč	Active

74	Implementovať výber pohľadu na scénu a pohyb v tomto pohľade.	Anton Benčíč	Active
75	Implementovať výber objektu zo scény.	Anton Benčíč	Closed
76	Implementovať 3D konvexný obal	Márius Šajgalík	Closed
77	Dopísať rozhovory pre obsah hry	Peter Svorada	Active
78	Refaktorizácia fyzikálneho modelu	Márius Šajgalík	Closed
79	Pridať do editoru base plane pre lepšiu navigáciu.	Anton Benčíč	Closed
80	Opraviť nástroj Walk.	Anton Benčíč	Active
81	Implementovať nástroj Constrained Rotate	Anton Benčíč	Active
82	Studium pohybov postavy	Michal Barát	Closed
84	Integrácia fyziky do testovacej hry.	Márius Šajgalík	Active
85	Prerobiť triedu ConvexHull.	Márius Šajgalík	Closed
86	Spojiť deserializáciu a draw	Peter Svorada	Closed
87	Testovať GUI	Peter Svorada	Active
88	Spresniť výber objektov v editore až na úroveň triangle picking.	Anton Benčíč	Active
89	Poopraviť gizmá, nech majú vždy rovnakú veľkosť.	Anton Benčíč	Closed
92	Prerobiť ukladanie scény tak, aby sa ukladala aj poloha kamery.	Anton Benčíč	Active
99	Implementovanie pohybu postavy	Michal Barát	Active
100	pridanie pohybu do hry	Michal Barát	Active
101	Refaktorizácia vykresľovania GUI (z draw do init)	Peter Svorada	Active
112	Aktualizácia údajov o objekte po jeho presunutí	Anton Benčíč	Closed
114	Implementovať Mišov návrh GUI do hry	Peter Svorada	Active

5.4 Burn rate

Na nasledujúcom obrázku je uvedený burn rate nášho projektu za zimný semester. Obrázok bol vygenerovaný systémom TFS a teda vychádza z tých úloh, ktoré do neho boli zadané. Ako bolo z predchádzajúcej tabuľky vidieť, niektoré neimplementačné úlohy neboli do tohto systému zadané a preto je táto štatistika do určitej miery ilustračná.



Obrázok 1. Burn rate projektu za zimný semester

6 Manažment kvality

Názvoslovie

camelCase – slovo s prvým písmenom malým a prvým písmenom každej ďalšej slovnej časti veľkým, napr. typAuta.

PascalCase – slovo s prvým písmenom veľkým a prvým písmenom každej ďalšej slovnej časti veľkým, napr. TypAuta.

Konvencie pri nazývaní

Identifikátor	Public	Protected	Internal	Private	Poznámky
Zdrojový súbor	P	x	x	x	Rovnaký názov ako názov triedy v ňom.
Namespace	P	x	x	x	
Class / Struct	P	P	P	P	
Interface	P	P	P	P	Názov vždy začína s veľkým I.
Method	P	P	P	P	Sloveso, alebo kombinácia sloveso - objekt.
Property	P	P	P	P	Nikdy nezačínať s <code>Get</code> alebo <code>Set</code> . Názov by mal reprezentovať entitu, ktorá sa vracia.
Field	P	P	P	_c	Používať len na úrovni <code>Private</code> a pristupovať k nim cez <code>Property</code> .
Constant	P	P	P	_c	
Enum	P	P	P	P	Aj polia v <code>Enum</code> sú štýlom <code>PascalCase</code> .
Delegate	P	P	P	P	
Event	P	P	P	P	
Inline premenná	x	x	x	c	Vyhýbať sa jednoznakovým názvom okrem použitia v riadení cyklu.
Parameter	x	x	x	c	

Vysvetlivky:

„c“ = názov štýlom `camelCase`

„P“ = názov štýlom `PascalCase`

„_“ = názov začína znakom `_`

„x“ = nepoužiteľné

Všeobecné pokyny

- Pri nazývaní vždy používať štýl `camelCase`, alebo `PascalCase`.
- Všetko písať a nazývať po anglicky (vrátane komentárov), napr. `IsDead`, nie `JeMrtvy`.
- Vždy používať zmysluplné názvy opisujúce entitu, nie typ a rozmer. Nepoužívať jednoznakové názvy, jedine pre riadiacu premennú v cykle. Nepoužívať maďarskú notáciu, napr. `strName` alebo `iCount`. Vyhýbať sa redundantným a bezvýznamovým predponám a príponám, napr.:

```
// Bad!  
public enum ColorsEnum {...}  
public class C_Vehicle {...}  
public struct RectangleStruct {...}
```

- Vyhýbať sa používaniu skratiek pokiaľ nie je celý názov prídlhý. Vyhýbať sa použitiu skratiek dlhších ako 5 znakov. Všetky skratky musia byť dobre známe a schválené manažérom kvality.
- Používať veľké písmená na dvoj písmennú značku a štýl `PascalCase` pre dlhšie značky.
- Nepoužívať kľúčové slová jazyka C# ako názvy. Vyhýbať sa konfliktom s existujúcim .NET Framework typom alebo `namespace`.
- Názov rodičovskej triedy sa nemôže vyskytovať v názve `Property`, napr. `Customer.Name`, nie `Customer.CustomerName`.
- Snažiť sa dávať príponu „`Can`“, „`Is`“, alebo „`Has`“ k názvu premennej, alebo `Property`.
- Tam, kde sa hodí, dávať výpočtový kvalifikátor ako príponu k názvu premennej ako `Average`, `Count`, `Sum`, `Min` a `Max`.

Štýl písania kódu

- Nikdy nedávať viac ako 1 `namespace` do 1 súboru.
- Vyhýbať sa použitiu viacerých tried v 1 súbore.
- Vždy dávať zložené zátvorky do nového riadku. Príslušné zátvorky musia byť na rovnakej úrovni odsadenia.
- Vždy použiť zložené zátvorky, ak je to voliteľné. Vždy používať zložené zátvorky pri podmienke `if` a pri všetkých cykloch, pokiaľ nasleduje blok `else`, alebo je príkaz v tele prídlhý (dlhší ako šírka obrazovky) – ten treba rozdeliť na viac riadkov.
- Používať odsadenie s veľkosťou 4 medzery. Kód vrátane komentára musí byť vždy na rovnakej úrovni odsadenia. Pre správne formátovanie vždy použiť funkciu automatického formátovania (vo VS2010 `Ctrl+K,F` pre naformátovanie aktuálneho riadku, alebo výberu a `Ctrl+K,D` pre naformátovanie celého dokumentu).
- Používať `//` alebo `///`, nie `/* ... */` a zbytočne neskrášľovať (flowerbox). Komentáre treba písať v angličtine a gramaticky správne.
- Písať komentár všade, kde treba. Dobrý čitateľný kód však vyžaduje oveľa menej komentára. Ak majú všetky premenné a metódy zmysluplné názvy, kód je oveľa čitateľnejší a nepotrebuje veľa komentárov. Netreba písať komentár, ak je kód ľahko pochopiteľný aj bez neho. Nevýhoda

množstva komentáru spočíva v tom, že ak sa zmení kód a zabudne sa zmeniť komentár, spôsobí to viac zmätkov.

- Menej riadkov komentára urobí kód elegantnejším. Ak však kód nie je čitateľný a má málo komentárov, to je horšie. Ak kód používa nejakú komplexnú alebo neobvyklú logiku, treba to veľmi dobre zdokumentovať s dostatočným množstvom komentáru.
- Ak sa nejaká číselná hodnota inicializuje špeciálnym číslom rôznym od 0, -1, a pod., treba uviesť dôvod pre výber tejto hodnoty.
- Snažiť sa pri komentovaní využívať značky pre zoznam úloh, napr.:

```
// TODO: Place database code here
// UNDONE: Removed due to errors
// HACK: Temporary fix until able to refactor
```

- Vždy vytvárať bloky komentára (///) pre deklarácie typu `public`, `protected` a `internal`.
- Vždy uvádzať komentáre s popisom v `<summary>`. Tam, kde je to možné, uviesť aj `<param>`, `<return>` a `<exception>`. Podobne tam, kde je to možné, treba využiť `<see cref=""/>` a `<seeAlso cref=""/>`.
- Deklarovať každú premennú nezávisle v samostatnom riadku. Snažiť sa inicializovať premenné tam, kde sú deklarované, resp. čo najbližšie k miestu deklarácie.
- Zoskupovať výrazy „using“ vzťahujúce sa na použitie `namespace` a umiestniť ich na začiatku súboru. Zoskupovať .NET názvoslovie nad vlastnými.
- Zoskupovať internú implementáciu triedy podľa typu v nasledovnom poradí:
 1. Členské premenné
 2. Konštruktory, deštruktory a finalizéry
 3. Vnorené triedy, štruktúry a konštrukcie `Enum`
 4. Konštrukcie `Property`
 5. Metódy
- Zoskupovať v rámci typových skupín podľa dostupnosti:
 1. `Public`
 2. `Protected`
 3. `Internal`
 4. `Private`
- Používať maximálne jednu medzeru na oddelenie logických skupín v kóde. Vnútri triedy používať práve jednu medzeru na oddelenie metód. Vyčleniť implementáciu rozhraní použitím výrazu `#region`.
- Deklarovať členské premenné iba na úrovni `private`. Pre prístup k nim použiť `Property` na úrovni `public`, `protected`, alebo `internal`.
- Vždy vyberať najjednoduchší možný údajový typ. Ak stačí mať konštantu, nevytvárať premennú, ak stačí mať statické pole, nepoužívať zbytočne triedu `Dictionary`.
- Vždy používať vstavané kľúčové slová pre C# údajové typy, nie .NET common type system (CTS) objekty, napr.:

`short` a nie `System.Int16`
`int` a nie `System.Int32`
`long` a nie `System.Int64`
`string` a nie `System.String`

- Snažiť sa používať `int` pre akékoľvek celočíselné hodnoty, ktoré sa zmestia do rozsahu typu `int` – aj pre nezáporné čísla. Snažiť sa vyhnúť použitiu `sbyte`, `short`, `uint` a `ulong` pokiaľ sa nejedná o spoluprácu s natívnymi knižnicami.
- Tam, kde je to možné, pre zabezpečenie presnosti používať typ `double` pre desatinné číselné hodnoty, nikdy nie typ `float`. Používať typ `decimal`, ak sa pri výpočte vyžaduje zaokrúhľovanie čísla na presný počet desatinných miest (obvykle pri rátaní peňazí).
- Vyhýbať sa uvádzaniu konkrétnych číselných hodnôt priamo v kóde výpočtu. Namiesto toho používať `constant`, `enum`, konfiguračný súbor, registre, alebo iné zdroje údajov. Používať `enum` vždy, keď je to možné, spravidla na diskkrétne hodnoty.
- Vyhýbať sa použitiu konkrétnych reťazcov priamo v kóde. Namiesto toho využívať tzv. „Resource“ súbory, konštanty, konfiguračné súbory, registre, alebo iné zdroje údajov.
- Používať konštanty len vtedy, ak je isté, že sa určite nebude meniť ich hodnota. Inak používať konfiguračný súbor.
- Snažiť sa používať predponu „@“ pre reťazce namiesto tzv. „escaped“ reťazcov.
- Snažiť sa používať `String.Format()` alebo `StringBuilder` namiesto spájania reťazcov. Nikdy nespájať reťazce vo vnútri cyklu.
- Pri porovnávaní reťazcov nikdy neporovnávať so `String.Empty` alebo `""` na zistenie, či je reťazec prázdny. Namiesto toho porovnávať spôsobom `String.Length == 0`, `String.IsNullOrEmpty()`, alebo `String.IsNullOrWhiteSpace()`.
- Vyhýbať sa skrytému vytváraniu dočasných reťazcov, najmä v cykle. Používať `String.Compare()` pre porovnávanie ignorujúce veľkosť písmen. `ToLower()` vytvára dočasný reťazec. Napr.:

```
// Bad!  
int id = -1;  
string name = "lance hunt";  
  
for (int i = 0; i < customerList.Count; i++)  
{  
    if (customerList[i].Name.ToLower() == name)  
    {  
        id = customerList[i].ID;  
    }  
}  
  
// Good!  
int id = -1;  
string name = "lance hunt";
```

```
for (int i = 0; i < customerList.Count; i++)
{
    // The "ignoreCase = true" argument performs a
    // case-insensitive compare without new allocation.
    if (String.Compare(customerList[i].Name, name, true) == 0)
    {
        id = customerList[i].ID;
    }
}
```

- Používať ternárny operátor len pri triviálnych podmienkach, napr.:

```
int result = isValid ? 9 : 4;
```

- Vyhýbať sa porovnávaniam Boolovských výrazov s konštantami `true` a `false`, napr.:

```
// Bad!
if (isValid == true) {...}

// Good!
if (isValid) {...}
```

- Vyhýbať sa priradzovaniu v rámci podmienky, napr.:

```
if ((i = 2) == 2) {...}
```

- Snažiť sa rozdeliť zložité podmienky do viacerých Boolovských premenných, napr.:

```
// Bad!
if (((value > _highScore) && (value != _highScore)) && (value <
_maxScore))
{...}

// Good!
isHighScore = (value >= _highScore);
isTiedHigh = (value == _highScore);
isValid = (value < _maxValue);
if ((isHighScore && !isTiedHigh) && isValid)
{...}
```

- Pomocou `catch` zachytávať len tie výnimky, ktoré sú v tomto bloku ošetrené, vždy len konkrétne, nikdy nie všeobecné. Netreba sa snažiť zachytiť všeobecné výnimky, treba ich ponechať, aby aplikácia havarovala. Takto sa dopomôže nájsť väčšinu chýb počas vývojového cyklu. Potom je možné spraviť zachytávanie výnimiek celej aplikácie pre zachytenie všetkých všeobecných výnimiek spolu s ich logovaním.

- Nikdy nenechávať prázdny `catch` blok.
- V prípade výnimky treba podať priateľskú správu používateľovi, no zalogovať chybu, ktorá nastala so všetkými možnými informáciami o chybe, vrátane času, kedy nastala, názov metódy a triedy, atď.
- Nepoužívať veľmi dlhé `try/catch` bloky a nevárať ich do seba.
- Nesnažiť sa zachytávať výnimky vo všetkých metódach, nepoužívať ich na kontrolu behu programu. Použiť ich iba vtedy, ak je tam možnosť, že nastane určitá konkrétna výnimka a nie je to možné ošetriť žiadnym iným spôsobom. Napr. pri vkladaní záznamu do databázy, nie je dobré sa ho pokúsiť najprv vložiť a ak nastane výnimka, predpokladať, že už tam existuje. Vždy treba explicitne ošetrovať chyby namiesto čakania na výnimku. Na druhej strane, treba sa snažiť zachytávať výnimky pri komunikácii s externými systémami ako napr. sieť, hardvérové zariadenia a pod. Takéto systémy môžu byť kedykoľvek príčinou zlyhania a ošetrovanie chýb zvyčajne nie je dostatočne spoľahlivé. V takýchto prípadoch treba zachytiť výnimku a snažiť sa pozviechať sa z chyby, ktorá nastala.
- Vždy volať `Close()` a `Dispose()` v triedach, ktoré to poskytujú.
- Pred vyvolaním vždy skontrolovať, či `event` a `delegate` inštancie nie sú rovné `null`.
- Metóda na ošetrovanie udalosti (tzv. „`event` handler“) by nemala obsahovať kód na vykonanie požadovanej akcie. Mala by sa volať metóda, ktorá danú akciu vykoná.
- Vždy používať kľúčové slovo `lock` namiesto typu `Monitor`. Zamykať len objekty na úrovni `private`. Vyhýbať sa zamykaniu objektu `this`.
- Názov metódy by mal vyjadrovať, čo metóda robí. Metóda by mala robiť iba jednu robotu. Nekombinovať viaceré roboty v jednej metóde aj keď sú len malé.
- Vždy ošetriť neočakávané hodnoty. Napr. ak má parameter dve možné hodnoty, nikdy nemožno predpokladať, že ak nemá parameter jednu hodnotu, môže mať jedine druhú.
- Nikdy neuvádzať absolútnu cestu, alebo konkrétne označenie zväzku. Cestu treba zistiť v kóde, alebo použiť absolútnu cestu. Nikdy nepredpokladať, že kód pobeží na zväzku „C:“. Niektorí používatelia ho môžu spúšťať zo siete, alebo z inak označeného zväzku.
- Ak sa nenájde konfiguračný súbor, aplikácia musí byť schopná vytvoriť si ho s bežnými hodnotami. Ak sa nájde nesprávna hodnota v konfiguračnom súbore, aplikácia musí vyhlásiť chybu, alebo podať správu a mala by používateľovi povedať, aké sú korektné hodnoty.
- Chybové správy by mali pomôcť používateľovi vyriešiť problém. Treba podať špecifickú správu a taktiež povedať, aké kroky by mal používateľ vykonať pre vyriešenie problému.
- Používateľovi ukazovať krátke a priateľské správy, no logovať aktuálnu chybu so všetkými možnými informáciami. Dosť to pomôže diagnostikovať problém.
- Vyhýbať sa veľmi veľkým súborom. Ak má jeden súbor viac ako 1000 riadkov kódu, je to dobrý kandidát na refaktorovanie. Treba ho logicky rozdeliť na dve a viac tried.
- Vyhýbať sa veľmi dlhým metódam. Metóda by mala mať obvykle 1~25 riadkov kódu. Ak má metóda viac ako 25 riadkov, treba zvažovať refaktorovanie na samostatné metódy.
- Počet parametrov metódy by nemal byť väčší ako 5. Inak treba zvážiť vytvorenie triedy, alebo štruktúry, ktorá bude agregovať viacero pôvodných parametrov, najmä ak ich spoločný výskyt je opakovaný, alebo častý.

- Ak metóda vracia nejakú kolekciu prvkov, treba vracať prázdnu kolekciu namiesto `null`, ak neexistujú žiadne údaje, ktoré by sme vrátili.
- Ak sa otvára nejaké databázové spojenie, sieťové spojenie, súbor a pod., vždy to treba zatvoriť v bloku `finally`. Toto zaistí, že aj keď nastane výnimka po otvorení spojenia, bude bezpečne zatvorené v bloku `finally`.

7 Manažment úloh a ľudských zdrojov

Ako podporný prostriedok pre sledovanie úloh a využitie ľudských zdrojov využívame integrované riešenie od Microsoftu – Team Foundation Server. Ide o riešenie postavené na báze SharePoint technológií, ktoré poskytujú prostredie pre tvorbu tímových portálov a umožňujú ďalšie prispôsobovanie či už prostredníctvom zmeny konfigurácií alebo aj priamo programovým zásahom do vnútra týchto systémov. Team Foundation Server umožňuje vytváranie projektov na základe rôznych predlôh, či už priamo vstavaných alebo dodaných tretími stranami, pričom základným prvkom sú tzv. pracovné položky (angl. Work Items), ktoré môžu predstavovať chyby, úlohy a akékoľvek ďalšie pracovné položky, ktoré si môže tím podľa potrieb aj dodefinovať. My sme sa rozhodli pre vstavanú predlohu *MSF for Agile Software Development v5.0*, ktorá ponúka nasledovné pracovné položky:

- Chyba
- Problém
- Zdieľané kroky
- Úloha
- Testovací prípad
- Prípady použitia

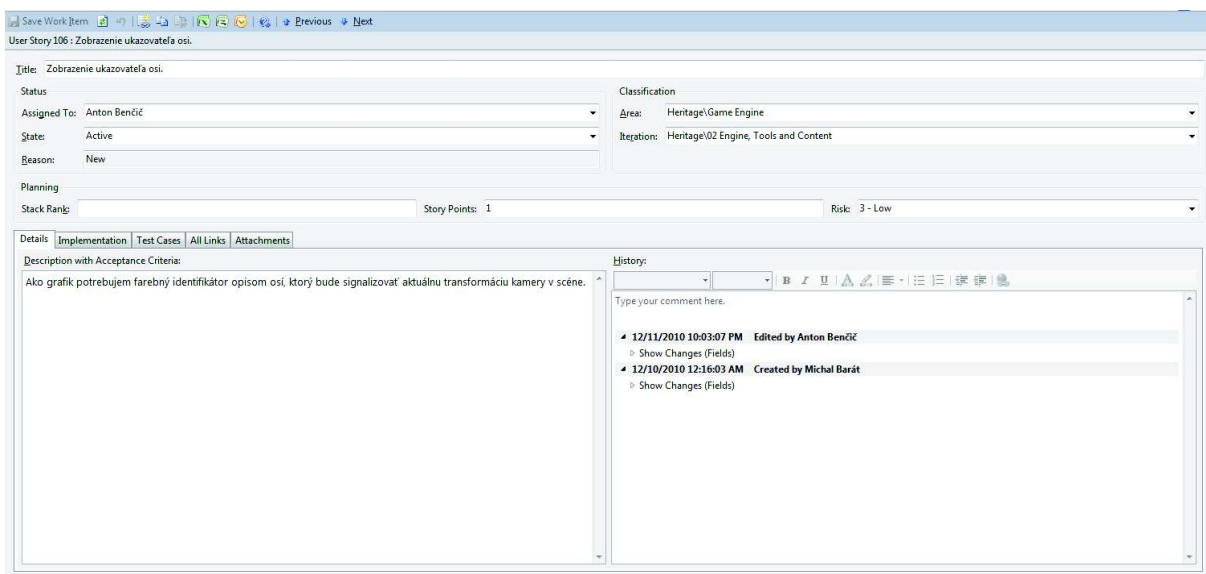
Z týchto preddefinovaných pracovných položiek sa v rámci manažmentu úloh a ľudských zdrojov využívajú najmä chyby, úlohy a prípady použitia.

7.1 Pracovné položky

Prípady použitia

Prípady použitia slúžia na definovanie funkcionalít, na ktorých sme sa v dohodli v rámci tímových stretnutí, ale aj funkcionalít, na ktoré vzniknú požiadavky v rámci plnenia rolí. Takýmito interne vzniknutými požiadavkami sú napríklad požiadavky grafika na špecifické funkcie editoru, ktoré pri jeho práci vzniknú. Pre takéto prípady použitia si zodpovedný vývojár následne vytvorí a prideli úlohy, na ktorých bude pracovať. Po uzatvorení všetkých pripojených úloh bude uzatvorený aj zodpovedajúci prípad použitia. Príklad prípadu použitia v podpornom prostriedku sa nachádza na obrázku 2, pričom každý prípad použitia musí definovať minimálne tieto položky:

- Názov
- Oblasť
- Iteráciu
- Bodové ohodnotenie
- Riziko

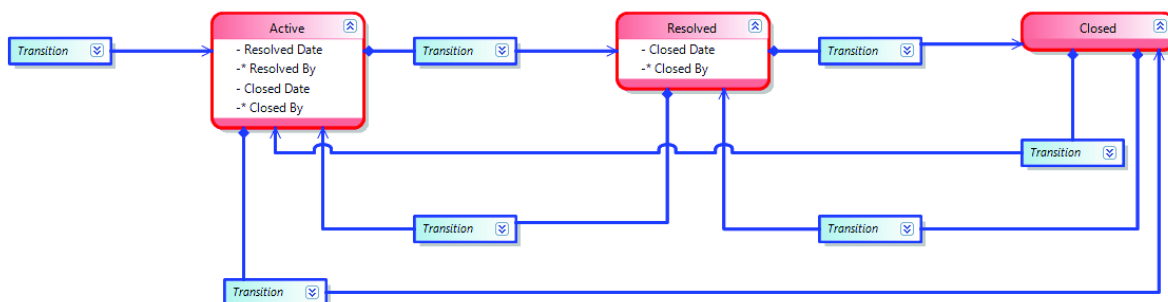


Obrázok 2. Príklad prípadu použitia.

Okrem rizika sú všetky položky vyplňané tvorcom prípadu použitia, pričom riziko je určené zodpovedným vývojárom. Procesy týkajúce sa správy prípadov použitia sú definované v tabuľke 3 a úplný diagram zobrazujúci možné prechody medzi stavmi sa nachádza na obrázku 3.

Tabuľka 5. Procesy týkajúce sa správy prípadov použitia.

Číslo	Opis	Zodpovedný
1.	Definovanie prípadu použitia	Tvorca prípadu použitia
2.	Pridelenie prípadu použitia vývojárovi	Vedúci vývoja
3.	Vývoj	Zodpovedný vývojár
4.	Otestovanie	Tvorca požiadavky



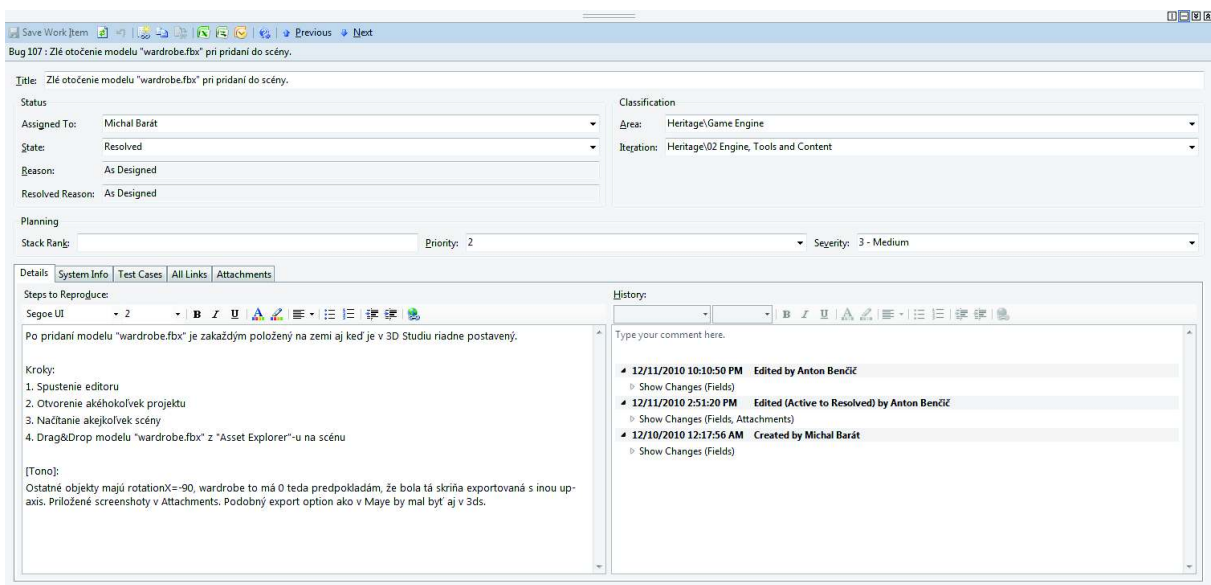
Obrázok 3. Možné prechody medzi stavmi pre prípad použitia.

Chyby

Pracovné položky chýb vznikajú vždy pri narazení na akýkoľvek problém s implementáciou v ktorejkoľvek oblasti. V bežnom scenári člen tímu momentálne v role testera nájde chybu, ktorú vloží do TFS a táto nadobudne stav *Active*. Po tom ako ju programátor opraví, tak ju posunie do

stavu *Resolved* a v poslednom kroku je úlohou testera overiť, či bola chyba naozaj odstránená a ak áno, tak ju posunie do posledného stavu – *Closed*. V prípade, že nebola správne opravená, tak ju vráti do stavu *Active*. Príklad správne vyplnenej pracovnej položky chyby sa nachádza na obrázku 4, pričom každá takáto pracovná položka musí definovať minimálne:

- Názov
- Oblasť
- Iteráciu
- Prioritu
- Závažnosť
- Kroky k reprodukcii²



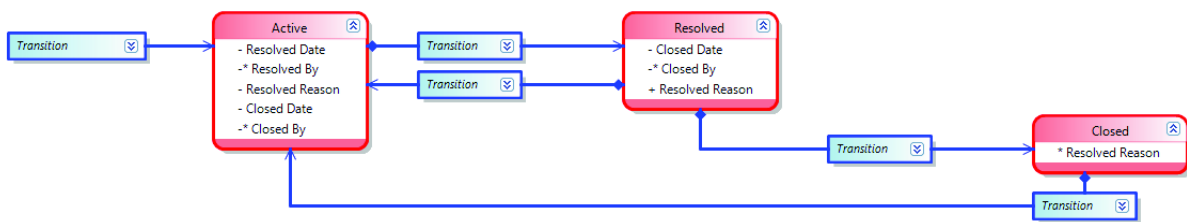
Obrázok 4. Príklad správne vyplnenej chyby.

Všetky položky okrem závažnosti vyplnía člen tímu v role testera, závažnosť určuje zodpovedný vývojár. Procesy týkajúce sa životného cyklu chyby sú definované v tabuľke 4 a na obrázku 5 sa nachádza kompletne zobrazenie možných prechodov.

Tabuľka 6. Procesy týkajúce sa životného cyklu chyby.

Číslo	Opis	Zodpovedný
1.	Definovanie chyby	Tester (Nálezca)
2.	Pridelenie chyby vývojárovi	Vedúci vývoja
3.	Oprava	Zodpovedný vývojár
4.	Otestovanie	Tester (Nálezca)

² Vo všetkých prípadoch, keď je možné chybu reprodukovat'



Obrázok 5 Možné stavy chýb a prechody medzi nimi

Úlohy

Úlohy vznikajú ako reakcie buď na vytvorené chyby, alebo prípady použitia pričom sa k týmto pracovným položkám pripájajú pomocou vstavaných funkcií nástroja. Úlohy si pre pridelené prípady použitia a chyby vytvárajú a spravujú sami zodpovední vývojári. Správne vyplnená pracovná položka úlohy sa nachádza na obrázku 6, pričom každá úloha musí mať definované minimálne:

- Názov
- Aktivitu
- Oblasť
- Iteráciu
- Prioritu
- Prvotný odhad času
- Ostávajúci čas práce
- Odpracovaný čas

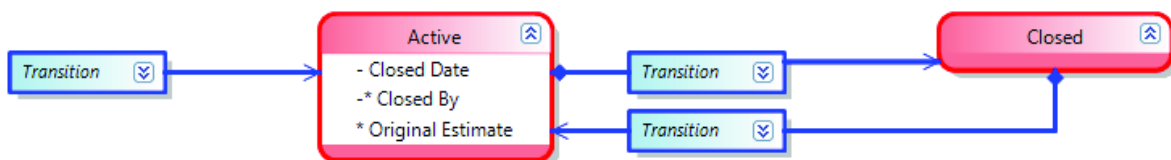
The screenshot shows a task management interface for a task titled "Implementovať dynamickú kompiláciu súborov obsahu". The task is assigned to Anton Benčíč, is in a "Closed" state, and has a "Completed" reason. The task is part of the "Heritage02 Engine, Tools and Content" iteration. The effort is 3 hours, with 0 remaining and 6 completed. The description states: "Keďže ideme vytvárať editor, potrebujeme aby bolo možné kompilovať súbory obsahu aj on-the-fly." The history shows several updates and a transition from Active to Closed by Anton Benčíč on 11/13/2010 at 1:34:18 AM, resolved with changeset 64.

Obrázok 6. Príklad správne vyplnenej úlohy.

Najdôležitejšími položkami aj z hľadiska plánovania sú časy a časové odhady. Prvotný odhad je počiatkový odhad času potrebného na danú úlohu, ktorý nie je možné po začatí prác na úlohe ďalej meniť. Zostávajúci potrebný čas vyjadruje koľko predpokladáme, že nám ešte práca na úlohe zaberie a odpracovaný čas vyjadruje koľko sme už úlohe venovali, pričom tieto dva časy sa s postupom prác pravidelne upravujú. Procesy týkajúce sa životného cyklu úlohy sa nachádzajú v tabuľke 5 a kompletne zobrazenie možných prechodov medzi stavmi sa nachádza na obrázku 7.

Tabuľka 7. Procesy týkajúce sa životného cyklu úlohy.

Číslo	Opis	Zodpovedný
[Predpoklad]	Existencia prideleného prípadu použitia alebo chyby	
1.	Vytvorenie súvisiacej úlohy	Zodpovedný vývojár
2.	Vývoj	Zodpovedný vývojár
3.	Otestovanie	Tester



Obrázok 7. Možné prechody medzi stavmi úlohy.

Ku všetkému je čo TFS poskytuje je možné pristupovať buď prostredníctvom Visual Studio, alebo prostredníctvom webového prehliadača. TFS nie je iba podporným nástrojom pre manažment úloh a ľudských zdrojov, ale ponúka výhody plnej integrácie ako napríklad automatickú tvorbu pracovnej položky chyby pri zlyhaní automatizovaných testov alebo kompilácie, asociovanie pracovných položiek s časťami kódu a rôznymi verziami či tvorbu komplexných výstupných zostáv. Jeho využívanie v rámci manažmentu verzií je definované v kapitole 8.

7.2 Klasifikácie

V rámci projektu sme si zadefinovali jeho rozdelenie do klasifikačných kategórií, v rámci ktorých kategorizujeme jednotlivé pracovné položky. Rozhodli sme sa využiť všetky tri klasifikačné kritériá ponúkané predlohou *MSF for Agile Software Development*:

- Aktivita
- Oblasť
- Iterácia

Aktivita

Aktivita určuje o aký typ činnosti sa jedná a môže byť definovaná iba pre pracovnú položku úlohy, na základe tímových dohôd je aj jej povinnou súčasťou. V rámci projektu máme zadané nasledujúce aktivity:

- Špecifikácia
- Návrh
- Vývoj
- Dokumentácia
- Testovanie
- Nasadenie

Špecifikácia predstavuje aktivitu internej tvorby a externého získavania požiadaviek. Interná tvorba je náplňou hlavne formálnych a neformálnych tímových stretnutí a externé získavanie požiadaviek prebieha počas prezentácií projektu a následných diskusií.

Aktivity *návrhu* zahŕňajú napríklad diskusie o všeobecných princípoch, hrubých náčrtoch súčastí a ich spolupráce, bližšie návrhy vybraných súčastí, ktorých vytvorenie je považované za kritické a sčasti aj rizikové. Tieto bližšie návrhy sa nachádzajú aj v dokumentácii projektu, v kapitole Návrh vybraných častí hry.

Aktivity *vývoju* prebiehajú paralelne s ostatnými aktivitami už od prvých týždňov, kedy boli vytvárané štruktúry kódu až po súčasnosť, kedy sa už prechádza k vývoju viditeľných funkcionalít, či už hry samotnej, alebo editoru, v ktorom bude zostavená.

Aktivity *testovania* majú z povahy projektu zatiaľ najmä prieskumný charakter, no pre súčasť, kde je to možné sú vytvárané aj automatizované testy.

V rámci *nasadenia* sme nakonfigurovali ClickOnce server, čo umožňuje najmä nášmu grafikovi pracovať vždy s novou verziou, ktorá sa automaticky a autonómne pri spustení stiahne. V nasledujúcich týždňoch, keď vznikne prvá hrateľná demo verzia budeme podobne nasadzovať aj samotnú hru.

Oblasť

Oblasť určuje skupinu relatívne autonómnych prác, pričom v našom projekte sme zdefinovali štyri oblasti:

- Web
- Herný engine
- Nástroje na tvorbu hry
- Obsah hry

Iterácia

Iterácia definuje v terminológii Team Foundation Serveru fázu projektu, a takéto fázy sme si zdefinovali tri:

- Príprava
- Vývoj
- Zostavovanie

8 Manažment verzií, konfigurácií a zmien

Ako podporný prostriedok pre manažment verzií využívame riešenie od Microsoftu – Team Foundation Server, ktoré je integrované v rámci nami používaného vývojového prostredia Visual Studio 2010. Slúži na správu projektových súborov a ich verzií.

Pri vývoji využívame nasledovné funkcie dostupné v rámci karty Solution Explorer:

- Get latest version
- Get specific version
- Check out for edit
- Check in
- View pending changes
- Undo pending changes
- View history

Get latest version

Aktualizuje vybraný projekt, alebo skupinu projektov na najnovšiu verziu. V prípade, že nastanú konflikty, vyriešia sa lokálne, keďže výsledok sa ukladá na klientovi, nie na serveri. Pre každý konflikt treba určiť, ktorá alternatíva sa použije na vyriešenie konfliktu.

Get specific version

Prebíha proces aktualizácie projektových súborov tak isto ako v predchádzajúcom prípade, avšak súbory sa aktualizujú na vybranú verziu, nie nutne na najnovšiu. Na začiatku je potrebné určiť, na ktorú verziu sa súbory aktualizujú. Pre uľahčenie, chcenu verziu je možné dohľadať rôznymi spôsobmi.

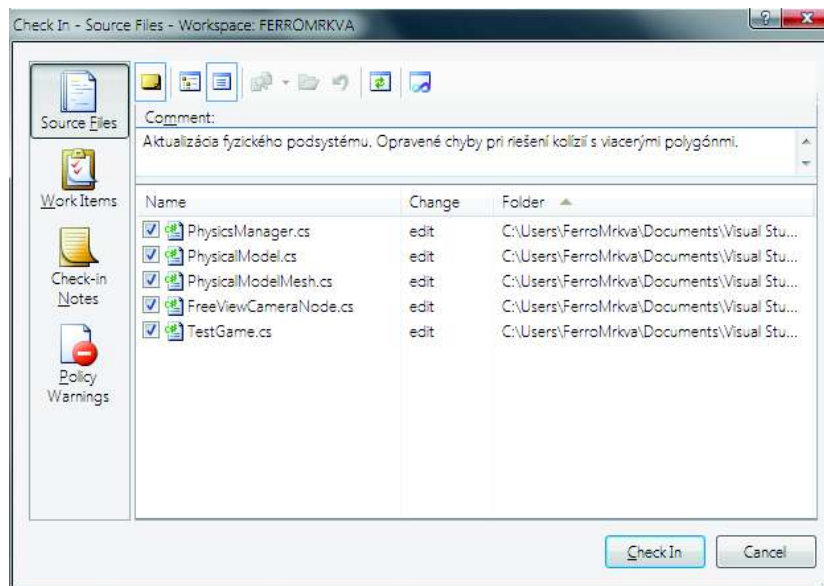
Check out for edit

Táto funkcia slúži na označenie súboru, ktorý ideme editovať. Vďaka tejto funkcii potom možno sledovať, kto aké súbory edituje.

Check in

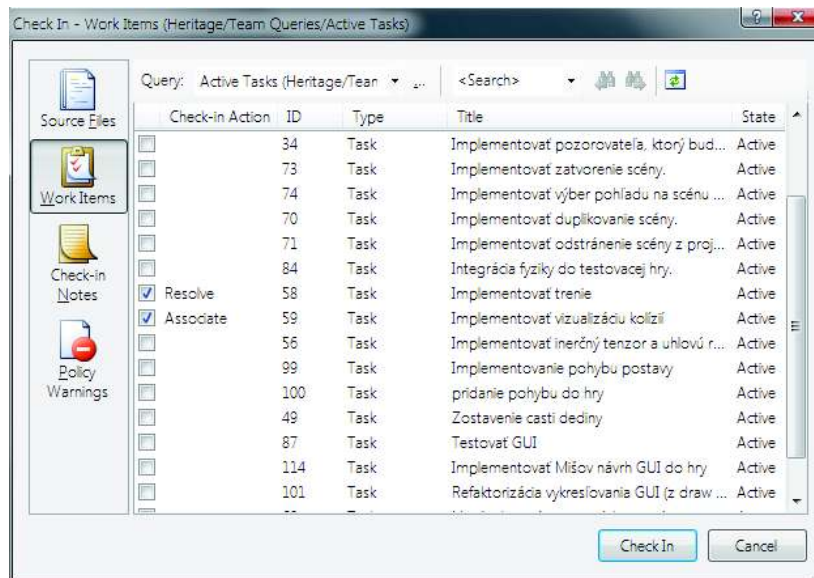
Pomocou tejto funkcie sa zapisujú vykonané zmeny v súboroch na server, pričom sa takto vytvorí ich nová verzia. Zároveň sa automaticky zruší označenie súborov ako editovaných. Pred vykonaním tejto operácie je vždy nutné sa uistiť, že sme mali najnovšie dostupné verzie súborov, t.j. verzie zapísané na serveri. Takisto, aby sme sa čo najviac vyhli akýmkoľvek konfliktom, je nutné používať túto funkciu čo najčastejšie, čo je zdola ohraničené časom, za ktorý sa vyvinie ďalšia funkčná a teda skompilovateľná verzia daného súboru.

Pre úspešné dokončenie tejto funkcie je nutné splniť určité požiadavky. Ako prvé je nutné označiť všetky súbory, ktoré chceme zapísať na server. Pre vykonanie takejto zmeny je ďalej nutné napísať komentár, ktorý má stručne vystihovať, čo bolo zmenené. Príklad možno vidieť na obr. 8



Obrázok 8. Zapisovanie zmeny na server

Voliteľne možno pri vykonávaní tejto funkcie priradiť vykonané zmeny k nejakým úlohám. Tým sa uľahčí práca a nie je potrebné upravovať stav týchto úloh ručne. Pre danú úlohu možno vybrať, či sa na nej pracovalo a nedokončila sa, alebo sa na nej už aj dopracovalo a možno ju označiť za dokončenú, viď obr. 9



Obrázok 9. Asociácia vykonávaných zmien s úlohami

View pending changes

Táto funkcia slúži na sledovanie aktuálne vyvíjaných súborov, t.j. zobrazuje, ktoré súbory sa zmenili, aké zmeny nastali, kto a kedy ich vykonal.

Undo pending changes

V prípade, že chceme zrušiť nami vykonané zmeny, táto funkcia umožňuje návrat k verzii, z ktorej sa vychádzalo pri začatí vykonávania zmien.

View history

Táto funkcia nám umožňuje sledovať históriu vykonávania zmien. História je organizovaná v skupinách aktualizácií zapisovaných súborov, t.j. jedna položka v zozname predstavuje skupinu súborov, ktoré boli zmenené a ich aktualizácia prebehla na serveri v rovnakom čase.

9 Manažment rizík

V tejto časti sa zaoberáme manažmentom rizík v našom projekte. Manažment rizík je dôležitou súčasťou každého úspešného softvérového projektu nevynímajúc tvorbu počítačových hier. Riziká sa vyskytujú pri každom projekte a ich podceňovanie máva často nepríjemné dopady na projekt.

9.1 Proces manažmentu rizík

Manažment rizík pozostáva so štyroch základných procesov, ktoré v našom projekte boli riešené nasledovne:

- *Identifikácia* – najskôr pomocou tabuliek s rizikami generickými pre každý projekt, k ním sa pridali riziká špecifické pre náš konkrétny projekt. Tak to zostavený zoznam sa postupne počas projektu rozširoval o ďalšie zistené riziká.
- *Analýza* – riziká zo zoznamu identifikovaných rizík sme postupne klasifikovali, analyzovali a následne pridávali do tabuľky rizík.
- *Plánovanie* – pre riziká z tabuľky sme naplánovali kroky, ktoré by mali pomôcť predísť identifikovaným rizikám alebo zmierniť ich dopady na projekt.
- *Riadenie a sledovanie* – počas projektu sme upravovali, dopĺňali a znovu analyzovali identifikované riziká.

9.2 Identifikácia a analýza rizík

Riziká sme identifikovali a analyzovali podľa ich nasledovných atribútov:

- Klasifikácia
- Typ
- Pravdepodobnosť nastania
- Odhad škôd

Klasifikácia rizík

Riziká boli klasifikované podľa nasledovnej tabuľky:

Tabuľka 8. Klasifikácia rizík podľa Software Engineering Institute.

Trieda					
Produkt		Vývojové prostredie		Proces vývoja	
Element	Atribút	Element	Atribút	Element	Atribút
Požiadavky	Stabilita	Proces vývoja	Formalita	Zdroje	Plán
	Úplnosť		Vhodnosť		Členovia tímu
	Jasnosť		Riadenie procesov		Rozpočet
	Platnosť		Oboznámenie		Vybavenie
	Uskutočniteľnosť		Riadenie produktu	Kontrakty	Druh zmluvy
	Precedens	Kapacita	Obmedzenia		
	Stupnica	Vhodnosť	Závislosti		
Dizajn	Funkčnosť	Podporné systémy vývoja	Použiteľnosť	Rozhrania projektu	Zákazník
	Náročnosť		Oboznámenie		Spolupracujúci dodávateľa
	Rozhranie		Spolahlivosť		Subdodávateľa
	Výkon		Podpora systému		Hlavný dodávateľ
	Testovateľnosť	Schopnosť dodania	Vedenie spoločnosti		
	Hardvérové obmedzenia	Proces manažmentu	Plánovanie		Predajcovia
	Nevývojový softvér		Organizácia projektu		Politika
	Uskutočniteľnosť		Skúsenosti s		

			riadením
	Testovanie		Rozhranie programu
	Kódovanie	Metódy riadenia	Monitorovanie
Integrácia a testovanie	Prostredie		Personálny manažment
	Produkt		Zabezpečenie kvality
	Systém		Konfigurácia manažmentu
Ďalšie špecifiká	Udržovanie	Pracovné prostredie	Pozícia kvality
	Spôľahlivosť		Spolupráca
	Bezpečnostné		Komunikácia
	Zabezpečenie		Morálka
	Ludské faktory		
	Špecifikácie		

Typ rizík

Riziká členíme v našom projekte podľa nasledovných dvoch kritérií.

Podľa možnosti ich ovplyvňovať:

- *interné riziká* – ovplyvňujeme a riadime ich sami
- *externé riziká* – sú ovplyvnené a riadené nikým iným a my máme len malú možnosť s nimi niečo robiť

Podľa ich špecifickosti:

- *generické riziká* – vyskytujúce sa vo všetkých softvérových projektoch
- *špecifické riziká* – špecifické pre náš konkrétny projekt

Pravdepodobnosť nastania udalosti

Rizikám sme prirad'ovali nasledovné odhady pravdepodobnosti ich nastania nimi podmienenej udalosti v projekte:

- *Veľmi vysoká* – je skoro isté, že udalosť podmienená rizikom s touto pravdepodobnosťou nastane.
- *Vysoká* – udalosť podmienená rizikom s touto pravdepodobnosťou zrejme nastane.
- *Stredná* – udalosť podmienená rizikom s touto pravdepodobnosťou môže rovnako nastať ako aj nenastať.
- *Nízka* – udalosť podmienená rizikom s touto pravdepodobnosťou zrejme nenastane.
- *Veľmi nízka* – je skoro isté, že udalosť podmienená rizikom s touto pravdepodobnosťou nenastane.

Odhad škôd

Rizikám sme prirad'ovali nasledovné odhady škôd nastania nimi podmienenej udalosti v projekte:

- *Veľmi vysoké* – udalosť podmienená rizikom s týmto odhadom škôd bude mať katastrofálne následky na projekt
- *Vysoké* – udalosť podmienená rizikom s týmto odhadom škôd bude mať veľké následky na projekt
- *Stredné* – udalosť podmienená rizikom s týmto odhadom škôd bude mať priemerné následky na projekt
- *Nízke* – udalosť podmienená rizikom s týmto odhadom škôd bude mať malé následky na projekt
- *Veľmi nízke* – udalosť podmienená rizikom s týmto odhadom škôd bude mať minimálne následky na projekt

9.3 Výsledná tabuľka identifikácie a analýzy rizík

Výsledkom identifikácie a analýzy bola nasledovná tabuľka.

Tabuľka 9. Identifikácia a analýza rizík.

ID	Názov	Klasifikácia	Typ	Pravdepodobnosť nastania	Odhad škôd	Priorita
1.	Nerealistické plány	Vývojové prostredie/ Proces manažmentu/ Plánovanie	Interné/ generické	Veľmi vysoká	Stredné	2.
2.	Vytvorenie nepotrebných funkcií	Produkt/ Dizajn/ Funkčnosť	Interné/ generické	Vysoká	Nízke	6.

3.	Vytvorenie nevyhovujúceho používateľského rozhrania a grafiky	Produkt/ Dizajn/ Rozhranie	Interné/ generické	Stredná	Veľmi vysoké	4.
4.	Pozlátenie systému	Produkt/ Dizajn/ Funkčnosť	Interné/ generické	Nízka	Nízke	16.
5.	Neustále zmeny požiadaviek	Produkt/ Požiadavky/ Úplnosť	Interné/ generické	Vysoká	Stredné	5.
6.	Precenenie technológie	Vývojové prostredie/ Podporné systémy vývoja/ Vhodnosť	Interné/ generické	Nízka	Vysoké	15.
7.	Nedostatočné testovanie častí programu	Produkt/ Implementácia a testovanie/ Testovanie	Interné/ generické	Stredná	Stredné	11.
8.	Zmena pravidiel súťaže	Proces vývoja/ Kontrakty/ Obmedzenia	Externé/ špecifické	Veľmi nízka	Veľmi vysoké	20.
9.	Nedostatočné testovanie hráčmi	Produkt/ Integrácia a testovanie/ Produkt	Interné/ špecifické	Stredná	Stredné	10.
10.	Zmena zloženia tímu	Proces vývoja/ Zdroje/ Členovia tímu	Interné/ generické	Veľmi nízka	Veľmi vysoké	19.
11.	Neporozumenie pravidlám a zadaniu súťaže	Produkt/ Požiadavky/ Jasnosť	Interné/ špecifické	Nízka	Veľmi vysoké	17.
12.	Zmena rozsahu a cieľov predmetu TP	Proces vývoja/ Kontrakty/ Obmedzenia	Externé / špecifické	Nízka	Vysoké	18.
13.	Nedostatok požadovaných znalostí tímu	Proces vývoja/ Zdroje/ Členovia tímu	Interné/ generické	Vysoká	Nízke	9.
14.	Zavedenie novej	Vývojové	Interné/	Stredná	Nízke	14.

	technológie	prostredie/ Podporné systémy vývoja/ Oboznámenie	generické			
15.	Nevhodné obsadenie pozícií v tíme	Proces vývoja/ Zdroje/ Členovia tímu	Interné/ generické	Stredná	Stredné	13.
16.	Nezhody medzi členmi tímu	Vývojové prostredie/ Pracovné prostredie/ Spolupráca	Interné/ generické	Stredná	Stredné	8.
17.	Nevhodná voľba žánru a typu hry	Produkt/ Dizajn/ Funkčnosť	Interné/ špecifické	Stredná	Vysoké	7.
18.	Nedostatočná komunikácia v tíme	Vývojové prostredie/ Pracovné prostredie/ Komunikácia	Interné/ generické	Vysoká	Stredné	3.
19.	Zlá voľba témy a cieľovej skupiny hry	Produkt/ Dizajn/ Funkčnosť	Interné/ špecifické	Stredná	Stredné	12.
20.	Nedosiahnutie výnimočnosti hry	Produkt/ Dizajn/ Funkčnosť	Interné/ špecifické	Vysoká	Vysoké	1.

9.4 Plánovanie a riadenie rizík

Výsledkom plánovania a riadenia rizík v našom projekte je nasledovný zoznam rizík, kde je ku každému riziku uvedené:

- *Stručný opis* – stručne napísaná udalosť skrývajúca sa za rizikom.
- *Dopady rizika* – zhrnuté dopady udalosti viažucej sa s rizikom na projekt.
- *Navrhované riešenie* – predbežne navrhnuté zníženie rizika alebo riešenia nastania udalosti viažucej sa s ním.

1. Nerealistické plány

Stručný opis: Projektový plán bude nevhodne nastavený a nebude schopné ho stíhať.

Dopady rizika: Nestihnú sa dorobiť dôležité časti projektu, budú robené narychlo alebo bez dostatočného testovania.

Navrhované riešenie: Pravidelná kontrola stavu plánu a jeho prispôsobovanie k aktuálnemu stavu.

2. Vytvorenie nepotrebných funkcií

Stručný opis: Budeme sa venovať vývoju funkcionality systému, ktorú nebudeme nakoniec potrebovať.

Dopady rizika: Časové zdržanie projektu.

Navrhované riešenie: Dopredu analyzovať funkcionality, ktorú chceme pridávať do systému, jej prínos a odhad nákladov.

3. Vytvorenie nevyhovujúceho používateľského rozhrania

Stručný opis: Navrhnuté používateľské rozhranie bude nepríjemné a ťažkopádne.

Dopady rizika: Porotcov súťaže hra nezaujme.

Navrhované riešenie: Podrobné testovanie rozhrania na hráčoch.

4. Pozlátenie systému

Stručný opis: Budeme sa venovať vylepšovaniu nepodstatných častí systému.

Dopady rizika: Nestihneme dorobiť dôležité časti systému.

Navrhované riešenie: Určovanie dôležitosti jednotlivým úlohám a najskôr riešiť tie najdôležitejšie.

5. Neustále zmeny požiadaviek

Stručný opis: Nedefinujeme si presne čo chceme robiť a počas vývoja budeme neustále meniť požiadavky.

Dopady rizika: Zbytočná práca, časový sklz a miešanie charakteristík systému.

Navrhované riešenie: Jasné definovanie základných požiadaviek a nejasné požiadavky urýchlene podrobne špecifikovať.

6. Precenenie technológií

Stručný opis: V zvolených technológiách nebude schopné implementovať požadovanú funkcionality a vlastnosti systému.

Dopady rizika: Zmena požiadaviek a zdržanie projektu.

Navrhované riešenie: Oboznámenie sa s používanými technológiami a prispôsobenie požiadaviek k ich možnostiam.

7. Nedostatočné testovanie častí programu

Stručný opis: Testovanie častí programu bude nedostatočné alebo sa nestihne.

Dopady rizika: Nebudú odhalené možné chyby a zosúladenie častí do celku.

Navrhované riešenie: Priebežné nezávislé vzájomné testovanie medzi členmi tímu.

8. Zmena pravidiel súťaže

Stručný opis: Organizátor zmení pravidlá súťaže.

Dopady rizika: Podľa rozsahu zmeny potreba prispôsobiť systém.

Navrhované riešenie: V prípade nastania takejto situácie najst' prispôsobenie sa novým pravidlám s ohľadom na zachovanie doterajšej práce.

9. Nedostatočné testovanie hráčmi

Stručný opis: Testovanie hry hráčmi bude nedostatočné alebo sa nestihne.

Dopady rizika: Nedostaneme spätnú väzbu na hru a nebude možné ju vylepšiť.

Navrhované riešenie: Zaradiť testovanie hry hráčmi do plánu už po vytvorení hrateľného prototypu a nie až po vytvorení celej hry.

10. Zmena zloženia tímu

Stručný opis: Jeden z členov tímu odíde alebo dlhodobo ochorie.

Dopady rizika: Vyššie pracovné zaťaženie ostatných, zmena plánu a požiadaviek.

Navrhované riešenie: Oboznámenie sa s prácou druhých a dôkladné dokumentovanie svojej práce.

11. Neporozumenie pravidlám a zadaniu súťaže

Stručný opis: Nesprávna analýza požiadaviek a následne uberanie sa projektu nesprávnym smerom.

Dopady rizika: Časová strata, zbytočná práca alebo aj vylúčenie zo súťaže.

Navrhované riešenie: Podrobná analýza pravidiel a zadania súťaže a diskusia o nich.

12. Zmena rozsahu a cieľov predmetu Tímový projekt

Stručný opis: Zmenia sa požiadavky na absolvovanie predmetu Tímový projekt.

Dopady rizika: Potreba ďalšej práce mimo práce potrebnej na samotnú súťaž.

Navrhované riešenie: Diskusia s vedúcim nášho projektu a predmetu o rozsahu potrebnej zmeny.

13. Nedostatok požadovaných znalostí tímu

Stručný opis: Znalosti členov tímu budú nedostatočné na splnenie cieľov.

Dopady rizika: Nebude možné dokončiť systém alebo bude dokončený nekvalitne.

Navrhované riešenie: Popredné štúdium úloh člena tímu a včasné odhalenie nedostatkov a nevedomosti.

14. Zavedenie novej technológie

Stručný opis: Bude potreba zaviesť novú technológiu do projektu.

Dopady rizika: Časové zdržanie, zlá spolupráca s dovedy používanými technológiami.

Navrhované riešenie: V prípade potreby nájsť takú technológiu s ktorou má už niekto skúsenosti alebo aspoň dobre spolupracuje s dovedy používanými technológiami.

15. Nevhodné obsadenie pozícií v tíme

Stručný opis: Členovia tímu budú pracovať na nevhodných pozíciách.

Dopady rizika: Pomalšia práca, nekvalitnejšie výstupy projektu.

Navrhované riešenie: Pri odhalení nevhodnej pozície pokúsiť sa ju vymeniť ak to nebude znamenať prílišné zdržanie projektu.

16. Nezhody medzi členmi tímu

- Stručný opis:* Členovia tímu nebudú spolu dobre vychádzať a ich spolupráca bude na nízkej úrovni.
- Dopady rizika:* Rozpad tímu, nejednotnosť názorov, samostatná práca alebo časové zdržanie.
- Navrhované riešenie:* V prípade konfliktu nájsť vhodné riešenie. V prípade, že sa to nepodarí, obrátiť sa na vedúceho nášho projektu.

17. Nevhodná voľba žánru a typu hry

- Stručný opis:* Zle zvolený žánr a typ hry, ktorú chceme vyvíjať.
- Dopady rizika:* V počiatočnej fáze projektu len časové zdržanie, v neskorších fázach nezaujatie porotcov alebo nutnosť navrhnuť hru odznovu.
- Navrhované riešenie:* Pravidelná kontrola toho či sa uberáme správnym smerom.

18. Nedostatočná komunikácia v tíme

- Stručný opis:* Členovia tímu budú nedostatočne spolu komunikovať počas riešenia projektu.
- Dopady rizika:* Nezhody v tíme, rozdielne chápanie požiadaviek, nekompatibilita častí systému alebo duplicita práce.
- Navrhované riešenie:* Dohodnutie si pravidelných stretnutí, spôsobov komunikácie a podávania hlásení o stave práce jednotlivých členov počas riešenia projektu.

19. Zlá voľba témy a cieľovej skupiny hry

- Stručný opis:* Zvolíme nezaujímavú tému hry, zvolenú tému sa nám nepodarí spraviť dostatočne zaujímavou alebo zle zvolíme cieľovú skupinu, pre ktorú chceme hru vyvíjať.
- Dopady rizika:* Časové zdržanie, nezaujatie porotcov súťaže alebo nesplnenie pravidiel súťaže.
- Navrhované riešenie:* Upravenie témy hry aby sa stala zaujímavejšou. Odstránenie a úprava nevyhovujúcich požiadaviek.

20. Nedosiahnutie výnimočnosti hry

- Stručný opis:* Nepodarí sa nám spraviť hru ktorá bude výnimočná a nezaujme porotcov.
- Dopady rizika:* Nezaujatie porotcov súťaže.
- Navrhované riešenie:* Prezentačné hry iným a pravidelná kontrola výnimočnosti našej hry.

10 Prílohy

Príloha A: Ponuka

Príloha B: Zápisy z formálnych stretnutí

Príloha C: Šablóna preberacieho protokolu

Imagine Cup 2011: Game Design

Príloha A: Ponuka
(Dokumentácia riadenia)

Tím: CPO Entertainment (č. 1)
Vedúci TP: Ing. Michal Tvarožek
Kontakt: icgd2011fiit@live.com
Dátum: 14. decembra 2010

Autori: Bc. Michal Barát
Bc. Anton Benčíč
Bc. Peter Svorada
Bc. Mária Šajgalík

Slovenská technická univerzita v Bratislave
Fakulta informatiky a informačných technológií

IMAGINE CUP 2011: GAME DESIGN (ICup2011)
Ponuka

Dátum: 21. 9. 2010
Vypracovali: Michal Barát
Anton Benčíč
Peter Svorada
Márius Šajgalík

Tím

Bc. Michal Barát vyštudoval bakalárske štúdium na fakulte informatiky a informačných technológií na Slovenskej technickej univerzite v Bratislave v študijnom programe Informatika. Vo svojej záverečnej práci sa venoval problematike spracovania obrazu, konkrétne zmene rozmerov obrázku s prihliadnutím na jeho obsah. Absolvoval druhý stupeň štúdia na základnej umeleckej škole v odbore Výtvarná výchova. Vo voľnom čase sa venuje tvorbe a editácií obrazu, grafiky a fotografií.

Bc. Anton Benčíč absolvoval bakalárske štúdium na FIIT STU v Bratislave v študijnom programe Informatika a na FM UK v Bratislave v študijnom programe Manažment. Na FIIT STU vypracoval svoju bakalársku prácu v rámci súťaže Imagine Cup, kde sa dostal s projektom na zdieľanie vecí do svetového finále. Na FM UK vypracoval bakalársku prácu na tému Moderné prístupy v manažmente softvérových projektov, pričom sa v rámci nej zamerával na agilnú metodiku vývoja podľa črt (FDD - Feature Driven Development). Popri škole pracoval na vývoji Geografického IS na vizuálnu reprezentáciu existujúcich regionálnych dát a získal skúsenosti s vývojom servisne orientovaných aplikácií ako aj klientskych častí pre tučných, tenkých aj mobilných klientov.

Bc. Peter Svorada absolvoval bakalárske štúdium na Fakulte informatiky a informačných technológií Slovenskej technickej univerzity v Bratislave v študijnom programe Informatika. Bakalársku prácu vypracoval na tému Podpora správy výpočtovej techniky, so zameraním na rozšírenie existujúceho systému o správu používateľských práv a účtov. Na pokročilej úrovni ovláda programovacie jazyky C++ a Java. Taktiež ovláda jazyky HTML, CSS, JavaScript, Visual FoxPro, Prolog a Lisp. Má skúsenosti s prostredím MS Visual studio 2008 a Eclipse. Poznatky pre prácu v tíme nadobudol v spoločnosti zabezpečujúcej technickú podporu pre sieť maloobchodných predajní.

Bc. Mária Šajgalík absolvovala bakalárske štúdium na FIIT STU v Bratislave v študijnom programe Informatika. V rámci bakalárskej práce pracovala v tíme na projekte Present, s ktorým nadobudla skúsenosti aj v celosvetovom finále súťaže Imagine Cup. Úspešne reprezentovala fakultu na viacerých medzinárodných programátorských súťažiach ako IPSC, Google Code Jam a Challenge 24 na finále v Budapešti. Každý rok reprezentuje fakultu na regionálnom kole programátorskej súťaže ACM ICPC a podieľa sa na príprave súťaže ProFIIT. Aktívne sa venuje súťaži TopCoder v kategórii algoritmov. Má praktické skúsenosti napr. s jazykom symbolických inštrukcií, C, C++, sieťovým programovaním, DirectX, C#, XAML, Silverlight, Java, Javascript, či PHP.

Motivácia

V dnešnom svete sa hry stávajú stále väčším a väčším hráčom či už pri predaji softvéru ale aj ako konkurencia k iným multimédiám ako napríklad televízia, DVD, a podobné aktivity voľného času. Napriek tomuto faktu hry stále ostávajú iba vo svojej kategórii zábavy a vôbec nevyužívajú prvky ďalších blízkych odvetví softvérového inžinierstva ako je napríklad personalizácia priebehu gameplay pre konkrétneho používateľa alebo aj riešenie reálnych problémov zakomponovaných do hier, ktoré nie sú vyriešiteľné algoritmicky ale vyžadujú ľudské myslenie, teda takzvané hry s účelom. Naša predstava je posunúť hry o úroveň vyššie tak, aby sa čas strávený pri hre využíval aj iným užitočným spôsobom.

V poslednej dobe zaznamenávame veľký príliv "nehráčov" do herného priemyslu, a to hlavne vďaka zjednodušeniu interakcie, kedy sa odstraňuje potreba zvládnutia ovládania zložitých kombinácií tlačidiel a uvádzajú sa jednoduché gestá ako napríklad mávnutie rukov, ktoré zvládnu aj starší ľudia. V súvislosti so vstupom nových hráčov sa tak isto dokazuje fakt, že na to, aby bola hra úspešná a obľúbená, nie je potrebné, aby išlo iba o akciu, ale môže to byť aj žáner náučný, ktorý prispieva aj k výchove mladých generácií omnoho lepšie ako hry, ktoré stavajú hráča do centra násilného sveta.

V každej hre je veľmi dôležité, aby vedela zaujať a motivovať hráča nielen k tomu, aby sa hru zahral, ale aby sa ju chcel zahrať aj nabudúce. Vzhľadom na to, že tohtoročná téma súťaže je rovnaká už tretí rok, mohli sme porovnávať a hodnotiť hry, ktoré sa zúčastnili tejto súťaže po minulé roky, ako tohtoročnú konkurenciu. Taktiež na základe prieskumu súčasných trendov v hernom priemysle a moderných herných titulov sme nakoniec dospeli k záveru, že aby hra uspela, je dôležité motivovať hráča príbehom. Príbeh podporuje lepšie zapojenie hráča do hry a sžitie sa s postavou, ktorú ovláda, pričom ho motivuje svojou nerozuzlenosťou hrať hru až do konca, kedy príbeh vrcholí. Preto sme uvážili za najdôležitejšie skĺbiť motív riešenia problémov (predovšetkým miléniových cieľov) s dobrou gameplay - hrateľnosťou a zábavnosťou.

Koncepcie riešenia

3D logická kra

Hráčov charakter by mal možnosť meniť výzor sveta. V priebehu hry by sa mohol naučiť niekoľko zo zhora ohraničeného množstva znakov, ťahov myšou/stickom, na základe ktorých by sa do sveta dokresľovali predmety (dvere, kladka, most, koleso, kladka, lávka....). Tieto predmety by boli následne plne interaktívne, pri prvom učení by boli z pravidla potrebné na zvládnutie najbližšieho puzzle/questu no následne by boli voľne využiteľné v ďalšom priebehu hry. Ide o akýsi variant kúzlenia, ktorý by donútil hráča viac premýšľať nad tým, čo potrebuje v danom momente „zakúziliť“/„nakresliť“, nakoľko u klasických kúziel známych z RPG hier sa skôr či neskôr ukáže, že niektoré kúzla sú efektívnejšie ako iné a tie sa stávajú prakticky zbytočnými.

Systém by bol využiteľný pri riešení logických úloh, spočiatku jednoduchých (ako prejsť cez priepasť –nakresliť si lávku, vyjsť na vysokú skalú- nakresliť si rebrík), pričom by sa náročnosť úloh postupne stupňovala a vyžadovala kombinované použitie jednotlivých nakreslených predmetov (nakresliť lávku na kameň a zhodiť na ňu nakreslenú debničku – použiť ju ako páku, či katapult).

Možnosti hráča kresliť takéto predmety by boli obmedzené len dávkou „atramentu“, ktorú by bolo možné počas hry dopĺňať zbieraním predmetov, prípadne zakúpením u NPC. Limitovaním by bol hráč nútený rozmýšľať nad čo možno najefektívnejšími možnosťami využitia svojich „zásob“.

Hráč (predovšetkým dieťa) by tak prostredníctvom hry rozvíjal svoju kreativitu a logiku pri riešení problémov a rovnako tak by získaval základy o niektorých fyzikálnych javoch.

RPG s dôrazom na príbeh

Hra spadá do žánru RPG, kde hráč postupne objavuje 3D svet, pomáha ľuďom riešiť ich problémy, rieši rozličné podúlohy a zdokonaľuje schopnosti hlavnej postavy - chlapca.

V hre je zobrazený príbeh chlapca, ktorý sníva o lepšom a krajšom svete bez súčasných problémov, ktoré tak ťažia ľudí. Pomocou svojej fantázie a snov sa pokúša pomáhať ostatným ľuďom riešiť ich problémy, ktoré vníma úplne inak ako ostatní. Jeho fantázia vykresľuje rozprávkový svet, v ktorom sú jednotlivé problémy ľudí (vychádzajúc z 8 miléniových cieľov) zobrazené ako duchovia, ktorí týchto ľudí opantali. Chlapec využíva svoju fantáziou vymyslenú magickú silu, pomocou ktorej chytá duchov a zbavuje tak ľudí ich problémov.

Na svojej ceste k lepšej budúcnosti mu pomáhajú niektorí starší ľudia, ktorí sú symbolmi múdrosti. Na základe svojich celoživotných skúseností sa mu snažia pomôcť naučiť ho rozlišovať čo je dobré a čo zlé, aby vedel správne riešiť problémy. Zadáujú mu rozličné úlohy (niektoré sú dobrovoľné), ktoré má splniť. Vďaka nim chlapec postupne zdokonaľuje svoje schopnosti a vie riešiť aj čoraz zložitejšie problémy.

Riešenie problémov, ktoré reprezentujú duchovia, si chlapec vo svojej fantázii predstavuje ako ich chytanie pomocou čarov a mágie. Pri tom sa využíva práca s myšou, pričom hráč musí myšou sledovať pohyby ducha, aby mu neušiel a chytil ho. Čím je duch silnejší, vyžadujú sa tým rýchlejšie reakcie a tým náročnejšie ho je chytiť. V prípade, že sa hráčovi nepodarí ducha chytiť, ujde a hráč ho musí znova nájsť, aby sa mohol pokúsiť o jeho opätovné chytenie. Keď sa podarí hráčovi ducha chytiť, chlapec získa ďalšie skúsenosti. Niekedy sa pri neúspešnom chytaní ducha môže stať, že sa rozpadne na viacero menších. Tých možno jednoduchšie chytiť, avšak ich je potom viac a chlapec získa menej skúseností.

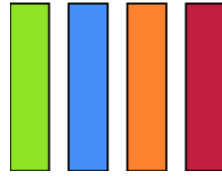
Ďalšou možnosťou rozšírenia je vývoj postavy hráča podľa jeho akcií. To znamená, že napríklad postava hráča, ktorý veľmi aktívne v hre koná dobro svojimi kúzлами sa stáva silnejším, krajším a podobne. To motivuje hráča k tomu aby sa v hre posúval stále ďalej.

Zoradenie tém

1. **Imagine Cup 2011: Game Design (ICup2011)**
2. Simulated Car Racing Competition 2011 (Car Racing)
3. Dizajn s použitím obohatenej reality (Dizajn)
4. Tréner mentálnych schopností (Tréner)
5. Evolučný simulátor umelého života založený na heuristických pravidlách (HERBAL)
6. Virtuálna FIIT (VFIIT)
7. Model používateľa pre jeho identifikáciu (UserModel)
8. Crowdsourcing verejných dát (CrowdPublic)
9. Adaptívny proxy server (Proxy-plugins)
10. RoboCup - tretí rozmer (RoboCup 3D)
11. Platforma pre realizovanie transakcií prostredníctvom mobilných zariadení (Mobily)
12. 3D grafická podpora vyhľadávania znalostí v dokumentoch (3D-Znalosti)
13. Interaktívna vizualizácia grafových štruktúr v 3D priestore (Vizualizácia)
14. Správa študentských projektov na fakulte (Projekty)
15. Objektové úložisko dát (Úložisko)
16. Portál pre časopis (Časopis)
17. Prispôsobiteľný Widget (Widget)
18. Vyhľadávanie a sprístupnenie citácií (Portál)
19. Tvorba rozvrhov (Rozvrhy)

Rozvrh

	7:00	7:30	8:00	8:30	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30	18:00	18:30	19:00	19:30	20:00	20:30	21:00	21:30	22:00		
Pondelok	Michal Barát																																
	Anton Benčíč																																
	Peter Svorada Márius Šajgalk																																
Utorok	Michal Barát																																
	Anton Benčíč																																
	Peter Svorada Márius Šajgalk																																
Streda	Michal Barát																																
	Anton Benčíč																																
	Peter Svorada Márius Šajgalk																																
Štvrtok	Michal Barát																																
	Anton Benčíč																																
	Peter Svorada Márius Šajgalk																																
Piatok	Michal Barát																																
	Anton Benčíč																																
	Peter Svorada Márius Šajgalk																																



Prednášky na FIIT

Cvičenia na FIIT

Iné aktivity v rámci FIIT

Iné aktivity

Imagine Cup 2011: Game Design

Príloha B: Zápisy z formálnych stretnutí
(Dokumentácia riadenia)

Tím: CPO Entertainment (č. 1)
Vedúci TP: Ing. Michal Tvarožek
Kontakt: icgd2011fiit@live.com
Dátum: 14. decembra 2010

Autori: Bc. Michal Barát
Bc. Anton Benčíč
Bc. Peter Svorada
Bc. Mária Šajgalík

Prítomní: Bc. Michal Barát
Bc. Anton Benčíč (Zápis)
Bc. Peter Svorada
Bc. Mária Šajgalík (Diskusia)

Dátum a čas: 7.10.2010 o 18:00
Miestnosť: Softvérové štúdio
Trvanie: 210 min.

Prehľad úloh z predchádzajúceho stretnutia

Nakoľko išlo o prvé stretnutie, neboli žiadne formálne pridelené úlohy z predchádzajúceho stretnutia.

Priebeh stretnutia

Na začiatku sme sa dohodli, že diskusiu na prvom stretnutí bude viesť Mária a zápis vypracuje Tono. Na ďalších stretnutiach budeme vždy pokračovať tak, že diskusiu bude viesť člen tímu, ktorý naposledy vypracúval zápis.

Počas stretnutia sme sa venovali nasledujúcim bodom v tomto poradí:

- Webová prezentácia
- Registrácia tímu na súťaž Imagine Cup
- Koncepcia hry
- Plán na nasledujúci týždeň

Webová prezentácia

Dohodli sme sa, že webová prezentácia bude spočiatku ladená do farieb a na tematiku súťaže Imagine Cup, pričom bude prepracovaná po tom ako budeme mať jasnú koncepciu hry a smerovanie projektu ako takého. Vtedy bude zmenená tematika tak, aby odrážala vytváranú hru. Táto prvotná stránka bude vytvorená spoluprácou Michala a Petra, pričom Michal sa bude venovať dizajnu a Peter obsahu.

Registrácia tímu na súťaž Imagine Cup

Diskusiu o registrácii tímu sme zatiaľ odložili do budúceho stretnutia, teda až po konzultácii súčastí ako je napríklad názov tímu s našim vedúcim tímového projektu.

Koncepcia hry

Z pohľadu koncepcie sme diskutovali o prvkoch, ktoré sa štandardne nachádzajú v RPG hrách a zvažovali sme akým spôsobom, prípadne s akou obmenou by sme mohli aj my tieto prvky do

konceptie zakomponovať. Z vecí, o ktorých sme diskutovali boli nasledovné prvky predmetom rozhodovania:

- Pohľad hráča na svet

Diskutovali sme o pohľade z prvej a tretej osoby, pričom sme sa zhodli na tom, že pohľad tretej osoby je náročnejší na implementáciu, no pre hráčov atraktívnejší, takže momentálne sa chceme vybrať touto cestou.

- Spôsob obliekania

Pre zatriktívnenie hry plánujeme implementovať jednoduchý obliekací systém, ktorý bude založený na základnom princípe približne rovnakej stavby tela postáv v hre. Toto oblečenie bude následne mapované presne a pevne na kosťu tela (alebo jeho časť) podľa princípov animácií kostier.

- Pohyb úst pri rozprávaní

Tu sme sa zhodli na jednoduchej technike používanej v mnoho hrách, pri ktorej postava cyklicky otvára ústa podľa jednej bežnej frázy. Táto technika aj keď jednoduchá, produkuje veľmi dobré výsledky.

- Spôsob otitulkovania rozprávaného

Zvažovali sme alternatívy akýchsi bublín nad postavami alebo jednoduchý text v dolnej časti obrazovky. Rozhodli sme sa pre druhú z alternatív.

- Spôsob priebehu konverzácií

Pri priebehu konverzácií sme zvažovali, či bude hlavná postava pri každom svojom vstupe v konverzácii vyzývať hráča k voľbe alebo bude konverzácia prebiehať v úsekoch. Rozhodli sme sa, že hráča bude vyzývať k voľbe iba vtedy, keď sa skončí rozhovor k danej téme alebo príde k možnosti voľby viac ako jedného smerovania konverzácie.

- Spôsob reprezentácie žurnálu

Zvažovali sme reprezentáciu žurnálu ako podľa dátumu a času usporiadaných konverzácií alebo ako zoznamy podľa úloh, ktoré hráč v hre už splnil/nesplnil alebo na nich práve pracuje. Rozhodli sme sa pre alternatívu so zoznamom úloh, pričom pri každej úlohe bude krátky opis podľa aktuálneho stavu danej úlohy a takisto prepis všetkých konverzácií súvisiacich s danou úlohou.

- Možnosti ukladania

Zvažovali sme alternatívu, v ktorej bude hráč môcť ukladať pri nejakej špecifickej budove, napríklad studni alternatívu pri ktorej bude môcť hráč ukladať v určitých úsekoch hry (napríklad po splnení úlohy). Ako tretiu alternatívu sme uvažovali ukladanie kedykoľvek (mimo akcie), ktorú považujeme hlavne z hľadiska žánru za najlepšiu.

- Základné myšlienky systému schopností a rozvoja

Rozhodli sme sa pre dvojstupňový systém schopností. Na prvej úrovni budú hlavné vlastnosti, ktoré budú mať niekoľko podriadených schopností. Používaním schopností v hre sa tieto zvyšujú na škále napríklad od 0 do 100, pričom na určitých úrovniach môžu priniesť väčší bonus. Pokiaľ sa hrdinovi zvýšia schopnosti jednej vlastnosti sumárne o 10, tak sa mu zvýši aj daná vlastnosť o jeden bod. Druhým relatívne oddeleným systémom budú body skúseností, ktoré bude hrdina dostávať za splnené úlohy, pričom na preddefinovaných úrovniach si zvýši svoju úroveň, čo mu umožní zvýšiť ktorúkoľvek jeho vlastnosť podľa výberu.

- Závislosť efektívnosti kúziel od presnosti gesta.

Kúzla, pri ktorých možno meniť ich efektívnosť, a tým zároveň obohatiť hráčov zážitok budú vykúzlené podľa toho ako presne hráč zopakuje gesto. Ostatné dostanú prahovú úroveň pod ktorou nebude kúzlo vôbec vykúzlené. Toto hodnotenie ako presne musí/môže hráč gesto urobiť je takisto možným kandidátom pre vlastnosť hrdinu.

- Regulácia dĺžky trvania niektorých kúziel

Niektorým vhodným kúzlam bude možnosť kontrolovať dĺžku, či intenzitu tým, koľko bude hráč dané gesto predvádzať.

- Spôsob práce s rastlinami a ingredienciami

V hre budú dva druhy rastlín. Prvý druh budú kvety, hríby a podobne, ktoré sa budú z hry celé presúvať do inventáru hrdinu. Druhým druhom budú stromy a kríky, z ktorých bude môcť hrdina zbierať plody. Tieto plody budú časom dorastať.

- Príprava jedál

Najprv sme uvažovali, že bude mať hráč možnosť vykúzliť napríklad chlieb z niektorých vecí, ale nakoniec sme sa zhodli, že takýto prvok by bolo vhodné dať mimo kúzlenia, aj z dôvodu striedania činností hráča. Hráč bude mať teda možnosť v hre niektoré jedlá pripraviť napríklad za pomoci potrebných surovín a kotla na varenie.

Okrem spomenutých bodov sme sa taktiež venovali problému vytvorenia výziev pre hráča. Prvý druh výziev vychádza zo zamerania postavy, kedy si hráč musí byť vedomý slabých stránok špeciálnej schopnosti svojho hrdinu. Pre výzvy v rámci kúzlenia sme prešli prvou školou kúziel a vymysleli sme prvé úlohy, na ktorých by mu malo 5 kúziel v rámci prvej školy – školy prosperity – pomôcť. (Názvy sú zatiaľ iba opisné, nie definitívne.)

- Make Rain

Svieti slnko a určité miesta poľa sa vysušajú. Úlohou hráča je tieto miesta kúzlom *Make Rain* zavlažovať, pričom ale nesmie dané miesto podmôcť, inak tam úroda zahynie. Úroda takisto zahynie v prípade, že hráč dlho nechá miesto vysušené. Potom treba počkať kým sa dané miesto vráti do normálneho stavu a použiť kúzlo *Fertility*. Tu sú takisto možné ďalšie druhy oddychových úloh.

- Fertlity

Okrem použitia v prípade opísanom vyššie, je možné vytvoriť úlohu, v ktorej by mal hráč s pomocou kúzla *Fertility* pestovať na poli určitú plodinu, zbierať úrodu a priniesť ju nemohúcim obyvateľom skôr ako sa táto úroda pokazí.

- Star

Kúzlo Star by slúžilo pre vyprodukovanie hviezdy/ohnivej gule, ktorej sila by sa s trvaním gesta zväčšovala, no v prípade, že dosiahne určitú maximálnu úroveň, tak stratí integritu a premení sa na prach. Hviezda sa bude časom zmenšovať až zanikne a takisto zanikne v prípade, keď sa niečoho dotkne. Hviezda slúži na ohrev a osvetlenie. Možné využitie je napríklad pri prechode tmavým lesom, jaskyňou, kde budú konáre, hmyz a podobne, pričom hráč si musí na svoje svetlo dávať pozor. Ďalšia myšlienka je urobiť niektoré vzácne rastliny viditeľné iba vo svetle tejto hviezdy ako aj využiť hviezdu na roztápanie ľadu a snehu.

- Grow

Kúzlo bude slúžiť na rýchly rast plodov na kríkoch a stromoch. Na jednom kríku, či strome je možné kúzlo použiť iba raz za deň, pričom možno vyčarovať x, 2x, 3x alebo 4x bobulí, s tým, že spotrebovaná mana bude v tom poradí 0.1y, 0.25y, 0.5y, y. Ide tu o to postaviť hráča do rozhodnutia, či radšej získa viac úrody pri danom strome/kríku, ale stratí viac many, alebo nájde viac stromov/kríkov a použije menej many. Kúzlo môže takisto slúžiť na vypestovanie alebo zasadenie kvetov, hríbov a podobných plne odoberateľných rastlín.

- Make Work

Je potrebné zohnať špecifické nástroje, priniesť vhodných ľudí farmárovi pomocou kúzla *Make Follow* a zakúzliť im *Make Work* aby začali pracovať. Alternatívou je potreba klasického prehovárania.

Prehľad určených a otvorených úloh

ID	Opis	Pridelená	Predp. ukončenie	Stav /Skut. ukončenie
1.1	Vytvoriť súbor pre sledovanie financií	Peter Svorada	8.10.2010	
1.2	Upraviť dlhodobý projektový plán	Peter Svorada	11.10.2010	
1.3	Zaobstaráť fixky a handru na tabuľu	Peter Svorada	15.10.2010	
1.4	Pripraviť projektový server	Anton Benčíč	15.10.2010	
1.5	Preduzávierka koncepcie	Anton Benčíč, Márius Šajgalík	11.10.2010	
1.6	Pripraviť webovú prezentáciu	Michal Barát, Peter Svorada	12.10.2010	
1.7	Pripraviť dokument pre sledovanie použitých súčastí tretích strán	Márius Šajgalík	15.10.2010	

Zoznam príloh

Žiadne prílohy

Prítomní: Bc. Michal Barát
 Bc. Anton Benčíč (Diskusia)
 Bc. Peter Svorada (Zápis)
 Bc. Mária Šajgalík
 Ing. Michal Tvarožek

Dátum a čas: 15.10.2010 o 9:00
 Miestnosť: Soft. Štúdio
 Trvanie: 150 min.

Prehľad úloh z predchádzajúceho stretnutia

ID	Opis	Pridelená	Predp. ukončenie	Stav /Skut. ukončenie
1.1	Vytvoriť súbor pre sledovanie financií	Peter Svorada	8.10.2010	Dokončené
1.2	Upraviť dlhodobý projektový plán	Peter Svorada	11.10.2010	Rozpracované
1.3	Zaobstaráť fixky a handru na tabuľu	Peter Svorada	15.10.2010	Dokončené
1.4	Pripraviť projektový server	Anton Benčíč	15.10.2010	Rozpracované
1.5	Preduzávierka koncepcie	Anton Benčíč, Mária Šajgalík	11.10.2010	Dokončené
1.6	Pripraviť webovú prezentáciu	Michal Barát, Peter Svorada	12.10.2010	Rozpracované
1.7	Pripraviť dokument pre sledovanie použitých súčastí tretích strán	Mária Šajgalík	15.10.2010	Dokončené

Priebeh stretnutia

Už pred stretnutím sme sa dohodli, že zápisnicu vypracuje Peter. Podľa pravidla, že posledný, kto robil zápisnicu, povedie nasledujúce stretnutie, viedol toto stretnutie Tóno. Stretnutie bolo už účastný aj náš vedúci, Michal Tvarožek. Na stretnutí boli postupne rozoberané nasledujúce témy.

Koncepcia

Odpovedali sme na otázky nášho vedúceho, ktorý si ujasnil isté myšlienky a nápady uvedené v koncepcii. Spoločnou diskusiou sme dospeli k záveru, že takto koncipovaná hra s uvedeným obsahom je príliš mohutná na to, aby vedela zaručene zaujať už po pár minútach hrania. Ako druhý problém bola spomenutá časová náročnosť implementácie, ktorá znamenala, že vo fáze odovzdania v prvých dvoch kolách by bolo možné, že jednoduchšie, ale dokončené hry, by vyzerali lepšie, ako naša rozsiahlejšia, prepracovaná, ale nedokončená. Posledná výčitka, ktorá ku koncepcii bola, bola z dôvodu malej inovatívnosti v porovnaní s inými RPG hrami. Preto sme sa rozhodli vyjsť s niekoľkými alternatívnymi nápadi.

Obohatená realita

Tóno prišiel s nápadom priblíženia sa ku GWAP hram hrou, v ktorej by mohol používateľ natočiť mobilom nejaký priestor reálneho sveta (spravidla s nejakou negatívnou vlastnosťou) a následne po digitalizácii obrazu tento priestor podľa vôle upravovať. Pôvodnú a finálnu verziu

digitalizovaného priestoru by mohol zdieľať online. Tento nápad bol viac menej zamietnutý z dôvod prinajmenšom zložitej implementácie a nie veľmi herného charakteru.

Detektívna adventúra

Ďalší z návrhov bol zamerať sa na prvok pôvodnej koncepcie vychádzajúci zo špeciálnej schopnosti hrdinu. Vynechal by sa RPG prvok a atribútov a celý systém čarovania, pričom by sa hra zameriavala práve na uvedené špeciálne schopnosti a interakciu hráča s okolitým svetom a NPC charaktermi.

Viac schopností

Zhodli sme sa na tom, že hrdina nemusí byť obmedzený na jednu schopnosť. Že je možné ponechať isté RPG prvky zamerané na tieto špeciálne schopnosti a to tak, že ich môže mať aj viac a budú sa mu vylepšovať podľa toho, ako budú používané.

Dimenzionálny detektív

Jeden z nápadov pre príbeh priamo naviazaný na gameplay, bol nápad istej formy dimenzionálneho detektíva, detektíva so zvláštnymi schopnosťami, ktorý ich využíva na riešenie prípadov. Vzhľadom na to, že schopnosti veľa krát nestačia, musel by získavať informácie aj od ľudí, ktorí majú svoje vlastné problémy, ktoré by musel hráč vyriešiť pre získanie ďalšieho kúska informácie potrebného pre riešenie prípadu.

Next – videnie budúca

Ďalej sa rozoberali schopnosti, ktoré by náš hrdina mohol v rámci hry ovládať. Ako jedna z možností bolo videnie budúcnosti podobne, ako to bolo vo filme Next. Hráč by mohol spustiť svoju špeciálnu schopnosť, čím by z jeho tela vystúpila jeho „duch“ a mohol by za istý časový interval vyskúšať ako bude reagovať okolie na jeho činy, prípadne pozrieť sa ako vyzerá terén za rohom a podobne. Po uplynutí časového limitu by sa hráč automaticky prepol späť do pohľadu na svoju postavu a mohol by pokračovať hrať v reálnom časopriestore.

Sands of time – vracanie času

Ako ďalšia z možných schopností bola uvedená možnosť vracat' čas hrdinom. V prípade, že by sa hráčovi nepodarilo zvládnuť nejakú úlohu, mohol by touto schopnosť vrátiť čas o istú časovú jednotku a teda navrátiť stav svojho hrdinu a okolitého sveta do stavu, v ktorom sa pred tým nachádzali podobne ako tomu bolo napríklad v hre Prince of Persia.

Cestovanie v čase

Ďalším nápadom pre príbeh, na ktorý by naväzoval challenge a gameplay, bola možnosť cestovania v čase. Hlavný hrdina by bol istou formou agenta, ktorý by bol vysielaný z jeho súčasnosti (teoreticky naša blízka budúcnosť) do minulosti, aby zabráňoval udalostiam, ktorým chcela jeho agentúra predísť (ekologické katastrofy a podobne).

Paradox videnia samého seba

Ako zaujímavý challenge pri hore uvedenom nápade cestovania do minulosti, by bolo zakázať hráčovi stretnúť samého seba (t.j. jeho minulé ja) pričom takéto videnie, respektíve stretnutie by viedlo k neúspechu v úlohe.

Dve postavy

Ďalším uvedenými nápadom bolo možnosť prepínania sa medzi dvomi rôznymi postavami hrdinov, pričom tí by museli navzájom medzi sebou kooperovať (treba zatlačiť dva spínače súčasne a podobne). Toto bolo ale označené za možno až príliš zložité.

Zameranie na deti

Diskusia sa následne preniesla na tému detí a akým spôsobom im má vychádzať naša hra v ústrety. A teda či má len brať do úvahy, že ju 6 ročné deti hrať len môžu (neobsahuje žiadny nevhodný obsah), alebo že ju 6 ročné deti hrať aj majú vedieť (má byť jednoduchá, zvládnuteľná aj pre menších)

Svet (prezentácia)

Boli rozobrané dve koncepcie sveta. Prvý, po častiach perzistentný, ktorý by bol sprístupnený hráčovi od začiatku celý, druhý, rozdelený na časti, ktoré by boli po častiach sprístupňované hráčovi v rámci progresu jeho hrdinu. Táto druhá možnosť bola označená za vhodnejšiu.

Svet (setting)

Predstreté boli dve možné varianty sveta, v ktorom by sa dej odohrával. Prvá, ktorá by zachovávala pôvodnú fantasy realitu založenú na stredovekom období. Druhá, ktorá by bola umiestená do blízkej budúcnosti s možnosťou cestovania v čase do nie vzdialenej minulosti.

Gameplay

Následne sme sa zamerali na to, čo vlastne by náš hrdina mal v našej hre robiť, aké typy úloh by dostával. Boli spomenuté nasledovné nápady:

- Logické puzzles
- Behanie na čas
- Stealth úlohy

- Utekánie pred inými agentami
- Presviedčanie NPC aby vyzradili potrebné informácie

Špecifikácia - editor

Bolo dohodnuté, že je vhodné začať s prípravou špecifikácie editora. Na to sa podujal Máriaus. Povedali sme si, že je vhodné oddeliť fyziku od editora do hry.

Pseudo SCRUM stretnutia

Dohodli sme sa, že budeme robiť krátke stretnutia každý deň od pondelka do štvrtku, aby sme udržali úroveň progresu a aby úlohy nestáli na banálnych problémoch.

Web prezentácia

Dohodli sme sa, že dokončíme Petrom a Michalom navrhnutý web, pričom keď už budú materiály k samotnej hre, dizajn sa zmení (už nie v Expression Web 4) aby reprezentoval tematiku hry. Aby bolo možné zatiaľ fungovať s pôvodným návrhom treba ešte upraviť:

Veľkosť plôch s textom (dĺžka, šírka)

- Zarovnanie textu
- Zobrazovanie drop down menu
- Side bar posunúť vyššie
- Podľa možnosti centrovat'

Súťaž o Xbox

Tóno navrhol, že by sme sa mohli zúčastniť súťaže o 10 Xboxov na čo treba vymyslieť nejaké nápadité využitie nových vlastností najnovšieho internet exploreru.

Úlohy

Na záver stretnutia sme si rozdelili zodpovednosť nad úlohami do ďalšieho týždňa, pričom každý dostal za úlohu uvažovať o story, gameplay a challenge pre hru.

Prehľad určených a otvorených úloh

ID	Opis	Pridelená	Predp. ukončenie	Stav /Skut. ukončenie
1.2	Upraviť dlhodobý projektový plán	Peter Svorada	22.10.2010	Rozpracované
1.4	Pripraviť projektový server	Anton Benčíč	25.10.2010	Rozpracované
1.6	Pripraviť webovú prezentáciu	Michal Barát, Peter Svorada	22.10.2010	Rozpracované
2.1	Navrhnuť nový gameplay a challenge	Anton Benčíč	22.10:2010	
2.2	Nvrhnúť novú story	Peter Svorada	22.10:2010	
2.3	Špecifikácia požiadaviek na engine	Máriuš Šajgalík	25.10:2010	

Zoznam príloh

Žiadne prílohy

Prítomní: Bc. Michal Barát
 Bc. Anton Benčíč
 Bc. Peter Svorada (Diskusia)
 Bc. Mária Šajgalík (Zápis)
 Ing. Michal Tvarožek

Dátum a čas: 22.10.2010 o 9:00
 Miestnosť: Soft. Štúdio
 Trvanie: 200 min.

Prehľad úloh z predchádzajúceho stretnutia

ID	Opis	Pridelená	Predp. ukončenie	Stav /Skut. ukončenie
1.2	Upraviť dlhodobý projektový plán	Peter Svorada	22.10.2010	Rozpracované
1.4	Pripraviť projektový server	Anton Benčíč	25.10.2010	Rozpracované
1.6	Pripraviť webovú prezentáciu	Michal Barát, Peter Svorada	22.10.2010	Dokončené
2.1	Navrhnuť nový gameplay a challenge	Anton Benčíč	22.10.2010	Dokončené
2.2	Navrhnuť novú story	Peter Svorada	22.10.2010	Dokončené
2.3	Špecifikácia požiadaviek na engine	Mária Šajgalík	25.10.2010	Rozpracované

Priebeh stretnutia

Stretnutie viedol Peťo a keďže Michal Barát meškal, zhodli sme sa, že zápisnicu vypracuje Mária. Na stretnutí boli postupne rozoberané nasledovné témy:

Server

Po celom týždni snahy vybaviť server pre náš tímový projekt nám nakoniec zriadil server náš vedúci Michal Tvarožek na ichiban.fiit.stuba.sk. Tono dostal za úlohu pripraviť Projektový server, kam Peťo sprístupní plán tímu.

Webová stránka

Peťo s Michalom dokončili prezentovateľnú webovú stránku nášho tímu. Bolo potrebné zmeniť ešte mailovú adresu tímu a nastaviť zarovnanie obsahu do stredu, čo bolo vykonané.

Nápady

Každému členovi tímu sa podarilo v rámci svojich možností vymyslieť určitú koncepciu hry. Každý prezentoval svoju predstavu. Tieto koncepcie sú uvedené ako prílohy na konci dokumentu.

Po diskusií nápadov na hru sme ich rozdelili na 2 skupiny – hra, v ktorej hráč má špeciálne schopnosti a hra, v ktorej sa hráč ocitá v skutočnom svete. Rozhodli sme sa ísť cestou prvého prípadu, pričom okrem toho, že hráč bude mať špeciálne schopnosti, bude sa môcť hýbať aj v čase.

Väčšine sa páčili prvky z Tonovho nápadu, t.j. mať viac svetov, v ktorých je zveličene vykreslený niektorý z miléniových cieľov.

Na konci nás Michal Tvarožek naučil zaujímavú techniku simulácie nápadu a hry ako takej, pomocou ktorej sa vieme priblížiť pocitu z hry bez toho, aby sme ju naprogramovali. Funguje to nasledovne:

- Jeden člen je tvorca hry. Vykresľuje hráčom herné prostredie a simuluje akcie a reakcie na rozličné udalosti v hre.
- Ostatní predstavujú hráčov a snažia sa ovládať hru tak, že vravia tvorcovi hry, čo chce hráč urobiť.

Úlohy

Peťo s Michalom dostali za úlohu preštudovať rôzne adventúry a pokúsiť sa ich zanalyzovať. Rozdelili si to tak, že Peťo sa zameria na 2D a Michal na 3D. Márius a Tóno dostali za úlohu dokončiť špecifikáciu herného enginu a editora.

Prehľad určených a otvorených úloh

ID	Opis	Pridelená	Predp. ukončenie	Stav /Skut. ukončenie
1.2	Upraviť dlhodobý projektový plán	Peter Svorada	22.10.2010	Rozpracované
1.4	Pripraviť projektový server	Anton Benčíč	25.10.2010	Rozpracované
2.3	Špecifikácia požiadaviek na engine	Anton Benčíč, Márius Šajgalík	25.10.2010	Rozpracované
3.1	Analýza adventúrových hier	Michal Barát, Peter Svorada	29.10.2010	

Zoznam príloh

Príloha A : Nápady na hru - Michal Barát

Príloha B : Nápady na hru – Anton Benčíč

Príloha C : Nápady na hru – Peter Svorada

Príloha D : Nápady na hru – Márius Šajgalík

Nápady na hru – Michal Barát

3D skladacka: 8 problémov ako 8 farieb alebo typov skladaciek...poskladať do nejakého objektu na základe nejakých pravidiel, napr niečo s niečím nemusí byť dovolené aby bolo spolu alebo je potrebné mať v každom stĺpci niečo...niečo na spôsob lego ale mohlo by to mať potom aj hlbšiu myšlienku ako napr. zostavovanie rozvrhov, rozmiestňovanie ľudí pri ubytovaní a podobne.

Pretekánie: hráč by musel sledovať líniu znakov 8 mil. cieľov... na začiatku by to bolo zrejme lebo by bol iba jeden typ a aj falšné znaky by boli iba nevyrazné. Neskôr by boli viaceré a aj ostatné znaky by sa rôzne striedali, čiže nakoniec by sa hráč už musel veľmi sústrediť aby išiel po nich. Ak by išiel zle zdržovalo by ho to a on by nestihol dojsť do cieľa v nejakom limite. Hra na mobil s tým že ovládanie by mohlo byť riešené naklananím displeja.

Nejaká alternatívna verzia by mohlo byť lozenie po skalách s tým že dobré chyty by boli 8 cieľov a ak by sa chytil zleho ten by sa odlomil a padol by. Zás časový limit a potreboval by postupne používať aj ďalšie spôsoby prechádzania z chyty ako len prechyt na najbližší napr preskoky....

3D neviem ako to pomenovať, možno RPG. Gulická valiaca sa po krajine ktorá by musela prekonávať nejaké prekážky stávaním nejakých konštrukcií po ktorých by potom presla. Tam by mohlo byť zahrnuté petové kreslenie objektov ešte zo začiatku. Cieľom by bolo sa nejakým spôsobom dostať na nejaké miesto plnením nejakých úloh. Alebo hra s temou janka hraska. Mal by hrasok ktorý tlačil a chcel zaniest rodičom. Keďže by bol malinky rôzne prekážky by sa mu stavali do cesty na jeho putovaní s hraskom. Napríklad stret s chrobákom, uhybanie sa ľudským noham, potreba postavenia lodicky aby sa preplavil cez mlaku.... Myšlienkou by bolo že aj s hendikepom (napr vysokou) sa dá dosiahnuť veľa a sprítniť si svoj cieľ a pritom pomôcť iným. Jankov cieľ by bolo darovať hrasok rodičom aby ho nepokladali za zbytočného ale cestou k nim by pomáhal iným a ty by sa mu nejakým spôsobom odvdacili. Napr. Farmarovi by pomohol dostať sa do domu keď sa vymkol tým že by presiel mysacou dierou dnu a musel prejsť bludiskom s kopou dier z ktorých vyjde v neakej ďalšej Ale pozor na mys! Za odplatu by ho previezol na svojej kravke cez veľké pole. To by bolo na temu hladu lebo pomohol farmarovi aby si zachránil úrodu.... Na jednu temu by mohlo byť aj viac otázok a niektoré by s tým priamonesuviseli napr by si musel niektoré veci zložiť napr. Už spomínanú loďku.

Ďalším otázkou by mohlo byť napríklad poradenie ponožiek ktoré by boli cez seba podávané a nemohlo by sa vybrať pokiaľ by neboli na vrchu...typ majong. To by bolo napríklad ako pomoc pre tehotnú mamicku ktorá by mu za to dala malé botičky s ktorými by rýchlejšie chodil. Iny by mohol byť zohnat vajčka z kurina pre gazdinu ale viac ako jedno neodnesie a sliepky si svoje vajčka strážia. Pozor aby vo vajčku nebolo kuriatko lebo to by sa vyliahlo a začalo by janka nahanat....to ktoré je a ktoré nie je s kuriatkom by bolo stanovené nejakou logickou hadankou typu einsteinova logická hadanka o domoch a ich obyvateľov. Cieľom hry by bolo zabaviť vtipnými scenami a rozvíjať jeho logické myslenie. V niektorých otázkach alebo side-otázkach by mohol prejavovať svoju vlastnú tvorivosť napr pri tvorení niečoho, vymalovávaní a podobne.

Nápady na hru – Anton Benčíč

Zhrnutie

Bude 8 alternatívnych svetov, každý s inou tematikou, iným zasadením vo všeobecnosti reprezentujúci vždy jeden z miléniových cieľov. Tieto svety však budú čo sa týka rozloženia, prípadne aj celého landscapeingu rovnaké. Takisto existuje 8 rún, zázračných sklenených kameňov, ktoré slúžia na cestovanie medzi týmito svetmi. Hráč ich nemá od začiatku všetky, ale postupne ako prechádza dejovou líniou tak ich získava. V každom zo svetov by mal takisto byť odlišný set typov úloh. To znamená, že ak vo svete A budú úlohy, kde je cieľom presúvať kocky ako v sokobanovi, tak v inom svete by takýto typ úloh už byť nemal. Okrem odhaľovania príbehu dialógmi bude v jednotlivých svetoch riešiť rôzne takéto puzzle.

Vo svete normálne beží čas a strieda sa deň s nocou. Niekedy sa bude musieť hráč dostať v určitom čase na určité miesta, na ktoré sa nedá reálne chodením vôbec alebo v tom čase v danom svete dostať a teda musí využiť cestovanie medzi svetmi. Kde práve „je“ v alternatívnom svete môže zistiť tak, že sa pozrie cez danú cestovnú runu.

Storyline

Hra sa začne cinematikom, ktorý zobrazí chlapca – hlavného hrdinu, ako ide večer do postele. Potom budú nasledovať zábery ako spí a o polnoci sa zobudí. Keď vstane z postele, tak nad ním prevezme kontrolu hráč. V izbe bude zopár vecí, ktoré budú slúžiť na získanie zručnosti s hrou, teda ako môže hráč interagovať, brať predmety, otvárať veci a podobne. V rohu bude umiestnené veľké zrkadlo, ktoré na seba začne po čase pútať pozornosť. To bude urobené rôznymi odleskami, chvíľkovým pokrivením obrazu a podobne. Keď sa hráč potom priblíži k zrkadlu, tak sa odraz začne meniť na krajinu zo sklenenej rudy. Táto krajinka bude vlastne lesom, v strede ktorého sa bude nachádzať chalúpka, v ktorej bude starček. Tento starček vysvetlí, že zatiaľ čo chlapec spí, tak ľudia v iných svetoch riešia svoje problémy. Legenda hovorí, že tento les má zázračnú moc, ale iba ten kto dokáže vidieť a pochopiť všetky svety dokáže odhaliť jeho zázračnú moc. Po diskusii sa chlapec vráti do postele a opäť zaspí. Keď sa ráno opäť „zobudí“, tak už nebude vo svojej vlastnej izbe, ale v prvom z týchto svetov.

Hlavnou myšlienkou je, že každá krajina má svoju vlastnú kultúru a ešte aj dnes sú to veľmi oddelené a rozdielne „svety“, ktoré majú svoje vlastné špecifiká, zaujímavosti, prednosti ale aj problémy.

Po tom ako hráč vyrieši problémy vo všetkých svetoch, tak sa po poslednom transporte neocitne vo svete do ktorého chcel ísť, ale späť v sklenenom lese, ktorý pred jeho očami ožije. Keď navštívi starčeka tento krát už usmiateho, tak ten mu iba poďakuje. Povie, že on sa kedysi pokúsil o odhalenie tajomstva, no neuspel. Dôvodom bolo, že zatiaľ čo on ako profesionál videl slepo iba problémy a problémy ich riešení, zatiaľ čo otvorený chlapec videl svet možností a možností v týchto možnostiach. Takisto mu pomohol pochopiť, že treba vidieť problémy ako jeden spojitý celok a neriešiť jednotlivé problémy samostatne, pretože v tom prípade nemá šancu uspieť. Videním situácie ako celku ale môže zaútočiť na samotné jadro problému.

Schopnosti a Questy

Návrat v čase

Hrdina sa môže vrátiť v čase, pričom sa aj reálne vráti (žiadni duchovia minulosti). Vrátiť sa môže iba v rámci energie, ktorú má na návrat. Vráti sa ako reálny človek, ktorý môže normálne interagovať, no treba si dať pozor na to, že už sú vo svete 3 hrdinove klony. Čas po návrate plynie normálne až kým sa nevráti do budúcnosti. Ak po návrate ešte hráčovi ostala nejaká energia, tak sa môže opäť vrátiť, no tým pribudne ďalší klon. Klony následne robia presne to čo aj robili.

Vrátenie dňa

Podobné ako návrat v čase, akurát že to tu nie je celkom v kompetencii hráča. Stane sa nejaká udalosť a hráč sa zobudí do toho istého rána znovu. Pokiaľ tej udalosti nezabráni, tak sa bude stále zobúdzat' do toho istého rána.

Memory Flash

Hrdina sa môže napojiť na niektorú postavu v hre a ukázaním špecifických vecí si môže po častiach prehrať, čo daná postava v súvislosti s tým predmetom videla, vie, či zažila.

Questy

Hrdina sa dozvie o potrebe otvorenia vchodu do jaskyne, ktorý sa nahádza na najvyššom kopci sveta. Problém je však v tom, že potrebuje otočiť 4 kľúčmi na 4 rôznych miestach sveta naraz. Urobiť toto je možné iba s využitím schopnosti návratu v čase...Po tom ako vjde z jaskyne a pôjde po kľúče, tak zistí, že tieto niekto medzičasom ukradol a zakopal ich v lese. Musí nájsť to miesto, vykopať, zaniest' späť do jaskyne, kde za to dostane odmenu.

Hráč sa ráno zobudí a ako bude robiť svoj bežný set questov tak zrazu narazí na spiace dievča. Ako sa bude na toto dievča pozerat', tak zrazu otvorí oči, pozrie sa na hrdinu a povie: "pomôž mi." a deň sa mu vráti na začiatok. Úlohou hráča je teraz zistiť prečo dievčina zaspala a zabrániť tej udalosti. Po tom ako sa mu to podarí, tak sa vráti do plnenia questov, no čo sa nestane... Tak isto nájde spať deduška, ktorý ho znovu požiada o pomoc a deň sa opäť vráti. Pokiaľ sa bude hráč vyhýbať týmto spiacim ľuďom, tak sa mu sekundu pred pol nocou zjavia všetci s prosbou o pomoc.

Ďalšou možnosťou obmeny je, že sa hráč nemusí s týmito osobami stretnúť, ale v tom momente ako nastane udalosť spôsobujúca zaspánie, tak sa hráčovi prehrávajú v priebehu pár sekúnd udalosti daného dňa, v podobe pohľadu z očí danej osoby.

Na skale cez ktorú vraj kedysi viedla cesta je vytesaný nejaký symbol. Hráč musí nájsť osobu, ktorá o tom vie viac, len nie je ochotná sama hovoriť alebo o tom stratila pamäť vo vedomí. Potom musí hráč vlastnoručne nakresliť daný symbol na papier a docieľiť aby sa naň daná osoba pozrela, pričom bude napojený na jej podvedomie. Po tom ako osoba zbadá symbol na papieri, tak sa prehrávajú určité myšlienky

a podobne vzťahujúce sa k danej veci, či úlohe. V tomto prípade to môže byť napríklad, že vo falošnom strome sa nachádza páka, ktorou sa skala odsunie.

Svety

V jednotlivých svetoch sa bude riešiť problematika toho, že daný svet vždy exceloval v tom ako sa volá, ale v poslednej dobe sa to stále zhoršuje a ľudia nevedia, že prečo. Hráč bude diskutovať s ľuďmi v danom svete, pričom odpovede a samotná diskusia by mu mala dávať skryté hinty k tomu, čo robiť. Na konci sa vždy dozvie hráč o megaqueste, ktorý rieši problém daného sveta.

Napriek tomu, že svety vyzerajú odlišne sú to v podstate alternatívne kópie, ktorých živý základ ostáva rovnaký. Svety síce žijú samostatným životom, samotní ľudia sú iba kópiami. To znamená, že aj hlavný hrdina má v každom svete svoju vlastnú kópiu, s ktorou sa nesmie stretnúť, pretože tým by sa narušila rovnováha. Háčik je však v tom, že ľudia nevyzerajú v týchto alternatívnych svetoch rovnako, a tak nie je zjavné kto je koho kópiou. To isté čo platí o stretávaní pre hrdinu platí aj pre ostatné postavy v hre, pokiaľ by hrdina niektoré z nich zobral na cestu so sebou.

To, že sa hrdina približuje k svojmu vlastnému alter-egu zistí tak, že mu začne búšiť srdce a začne strácať vedomie až upadne do bezvedomia. Po tom ako sa „zobudí“, tak ocitne v abstraktnom bludisku svojho podvedomia, z ktorého sa musí vedieť dostať. Ide o bludisko v podvedomí, takže hrdinovi sa generuje iba bludisko pred ním a na to za ním si už nevie spomenúť. Keď zahne za roh, tak sa staré cesty a križovatky stratia a po tom ako sa otočí, tak sa už generujú nové. Prostredie bludiska bude zodpovedať svetu v ktorom je. Občasne bude hrdina počuť hlasy okoloidúcich a zastavujúcich sa ľudí, ktoré budú pochádzať z miest kde sa dá bludisko opustiť. Podľa toho ako dlho bude blúdiť, tak toľko zo svojich vecí už nebude mať, pretože ho ostatní okradnú. Ak niekto iný takto upadne do bezvedomia, tak sa sám neprebudí a hrdina ho musí zobrať späť do jeho pôvodného sveta, kde sa po určitom čase už sám prebudí.

Svety by boli tak ako boli v predošlej verzii školy, pričom tematiky by mohli byť napríklad les, púšť, čínska osada, ...

Úrovne obtiažnosti

Casual Gamer

- Popri tom ako má hráč zapísané dialógy, tak sa mu takisto do žurnálu zapisuje konkrétny opis toho, čo má robiť. Takisto môže vždy použiť kúzlo *Path*, ktoré ho bude vždy viesť ďalej v queste. Destinácie má taktiež zapísané na mape.

Normal Gamer

- Popri tom ako má hráč zapísané dialógy, tak sa mu takisto do žurnálu zapisujú konkrétnejšie hinty ohľadne toho čo má robiť alebo kam má ísť. Destinácie má taktiež zapísané na mape.

Professional Gamer

- Hráč má k dispozícii iba dialógy, pričom v prípade, že si dlho nevie rady kam ďalej, tak sa mu to hrdina pokúsi poradiť hintami ako v predošlom prípade, ktoré si bude mumlať.

Nápady na hru – Peter Svorada

Slovo úvodom

Zdravím vás priatelia. Rozhodol som sa vybrať kúštiček iným smerom, hlavne čo sa príbehu a zasadenia týka. Využívam aj nápady, ktoré už na stole raz boli (Máriusovi duchovia), niektoré nie len raz, trochu som si ich každý popretváral tak, aby mi zapadali do celku, aby ten celok nebol taký mohutný, ako tomu bolo pri Heritage 2.0, ale aby to poskytovalo dostatočný priestor pre challenge a zábavu. (možno)

Chcel som pôvodne vyrobiť čisto detektívnu hru, ale už sa mi nedalo 100% vykorčuľovať z vecí, ktoré som už počul, čiže vzniklo niečo takéto.

Na úvod je krátky pohľad na príbeh, potom nejaké tie gameplay prvky, aký efekt budú mať tieto gameplay prvky na challenge, ktorý hra ponúkne (tam sa už dosť opakujem, lebo to je dosť okaté) a na záver príklady nejakých úloh.

Poprosím nachvíľku odložiť z hlavy Heritage 2.0, vitajte vo svete koncepcie Bloodlines (Heritage 3.0 len inak :D).

Bloodlines 0.5

Storyline

Príbeh sa odohráva v blízkej budúcnosti, kde hrdina využíva svoju špeciálnu schopnosť na riešenie prípadov ako PI, keď je v jeden deň oslovený neznámym človekom na to, aby preňho vyriešil prípad (tutorial). Keď sa mu to podarí, človek odhaluje, že vie o schopnostiach hrdinu a ponúka mu členstvo v skupine (pracovný názov) Phantom Pain. Je to zoskupenie ľudí s podobnými schopnosťami ako má hlavný hrdina, ktorí sa snažia zabezpečiť lepší, bezpečnejší svet pre ľudí. Robia to tak, že cestujú späť do minulosti a menia udalosti. Hrdina im spočiatku pomáha a svet sa stáva lepším. Neskôr sa začne ukazovať, že menením minulosti sa problémy neodstraňujú, len presúvajú v iných formách na iné miesta. Hrdina sa pokúsi skupinu presvedčiť o tejto pravde, tí ho avšak neposlúchnu a rozhodnú sa ho odstaviť mimo dianie. On, rozhodnutý svetu pomôcť, musí všetkých členov skupiny pochytať a nebyť pri tom chytený. Na záver odhaľuje skutočnosť, že ľudom sa dá najviac pomôcť tak, že problémy sa riešia a prechádzajú dnes, nie hraním sa s osudom a minulosťou.

Gameplay

Postavy:

Vychádza sa z pôvodných štyroch typov postáv, pričom mňa napadlo pridať ešte:

Vizionár (ozajstný)

Na základe úrovne schopnosti vie vidieť 5, 10, 15, 20 a 30 sekúnd dopredu. Reprezentuje sa to tak, že po aktivácii sa fyzická schránka hrdinu ostane na mieste, hráč má možnosť ovládania ducha, na ktorého okolie reaguje presne tak, ako by reagovali keby schopnosť nepoužil. Po skončení účinku schopnosti sa hráč vracia späť do tela svojho hrdinu a svet sa ocitá v stave, v ktorom bol pred aktiváciou schopnosti. Schopnosť sa preruší aj keď sa duchovi v prehliadaní budúcnosti niečo stane (padne z výšky a podobne), hráč vie tomu predísť, že aktivuje schopnosť rekurzívne, čiže si predstaví budúcnosť, v ktorej hladí do budúcnosti. Počet takýchto aktivácií závisí od úrovne schopnosti.

Neviditeľný

Má schopnosť zneviditeľniť sa na časové intervaly podľa úrovne schopnosti (5,10,15, 20 a 30 sekúnd). Myslím, že selfexplaining.

Natural

Zdanlivo človek bez schopností. Má však vyvinutú vysokú úroveň inhibície faktov z okolia. Táto schopnosť po aktivácii ostáva aktívna permanentne, až do manuálneho deaktivovania. Hráč po aktivácii vidí svet zahmlenejší/zahmlený, pričom sú povysvecované predmety a osoby. Podľa úrovne schopnosti sa vysvecujú nasledovné veci:

1. Ľudia pri rozhovoroch na modro, ak hovoria pravdu, na červeno, ak klamú
2. Ľudia farbou, podľa toho či majú nejaké užitočné informácie
3. Predmety dôležité pre získavanie informácií, plnenie úloh
4. Treba domyslieť
5. Treba domyslieť

Ďalej sú dve také divokejšie typy, treba brať s rezervou :) (už len jeden, komunikáciu so strojmi som škrtol, lebo mi to neprišlo všeobecne využiteľné)

Dr. Dolittle

Mal by schopnosť komunikovať so zvieratami. Podľa úrovne by sa mu odomykali možnosti prihovoriť sa rôznym druhom zvierat, pričom by sa aj zvyšovala hĺbka a šírka stromov pre rozhovory. Príklad

1. Psy
2. Mačky
3. Divoké zvery
4. Myši, potkany
5. Mravce

1 typ postav/postava

Každý herný charakter má maximálne jednu schopnosť. Tým sa zabezpečí nutnosť spolupráce jednotlivých postáv.

Spolupráca medzi postavami

Počas hrania hry by mal hráč k dispozícii vždy charakter svojho hrdinu a potom medzi 0 až 2 podpornými charaktermi, ktoré by sa mu postupne odomykali a z ktorých by si vyberal na základe toho akú má ten ktorý charakter schopnosť, alebo špecializáciu. Keď by si ho vo svete naverboval, charakter by ho začal nasledovať. Hráč by sa mal možnosť kedykoľvek prepnúť do zvoleného podporného charakteru a ovládať ho ako svoj, jeho hrdina by zatiaľ zostal stáť na mieste. Tak isto môže rozkázať podporným charakterom aby vykonávali nejakú činnosť (zostali stáť na mieste, niekam išli, niečo strlačili)

Energia

Základnou „surovinou“ pre každú postavu v hre, tá bude naviazaná na špeciálnu schopnosť, behanie a prípadne iné fyzické aktivity (pád z výšky ju môže znížiť, zásah nejakou špeciálnou schopnosťou iného agenta ju môže zablokovať)

Je na zváženie, že či bude schopnosť energiu postupne vycucávať (ako sme sa bavili kedysi..že schopnosti nebudú časovo ohraničené, budú len v inej miere vysávať energiu) alebo po použití schopnosti sa vycicia nejaké množstvo energie. Pričom pasívne schopnosti ako *Natural*, alebo *Dr. Doolittle* by energiu nevysávali (sú menej použiteľné pri stealth akciách a podobne-bude uvedené neskôr)

Cestovanie v čase

A teraz ma Mišo B. zabije, ale boli by prichystaných niekoľko alternatív toho istého sveta.

- Obdobie blízkej budúcnosti
- Obdobie súčasnosti
- Nejaký rok medzi súčasnosťou a nasledujúcim bodom..napríklad 89
- 30. roky 20. storočia

- Obdobie priemyselnej revolúcie
- Obdobie stredoveku
- Obdobie staroveku (možno by sa viac hodilo niečo vopchať medzi tie skoršie, nech sú viac nahusto, lebo čo už len budem riešiť v stredoveku, neviem, ale páči sa mi tá predstava pokecacia si s Homerom..nie Simpsnom)

Hráč by sa mohol voľne presúvať medzi týmito obdobiami časostrojom vlastným skupinou Phantom Pain, neskôr vlastným, pričom ľudia a miesta v týchto alternatívnych časoch by boli navzájom previazané a činy v minulosti by sa odrážali na faktoch v budúcnosti.

Svet

Svet by nemusel byť rozsiahli, navrhoval by som po častiach inštancovaný. Čiže nejaká jeho časť by bola všeobecná, vkuse prístupná, ktorá by sa menila podľa toho, čo sa v hre udialo. A potom by sa tam nachádzali inštancie..pre RPGčkárov dungeons..ako fabrika, budova spoločnosti a podobne, kde by sa odohrávali tie hlavné misie spojené s príbehom. Vchádzalo by sa do nich cez vchody v tom hlavnom svete, respektíve kliknutím na nejakej väčšej mape sveta (dúfam, že sa chápeme, keď nie, skúsím vám to niekedy vysvetliť)

Chytanie druhých agentov

Vzhľadom na to, že v hre nemôžeme zabíjať, išlo by zrejme o istý druh zmrazovania pseudo pokročilou zbraňou. Fungovalo by to na princípe podobnom tomu naháňaniu duchov, v podaní Máriusa kedysi dávno. Hráč by musel agenta prenasledovať a mieriť pritom ho trafiť, tým by ho zmrazil a mohol vložiť do ?inventára? (toto treba domyslieť) Niektorí agenti by mohli byť zložitý na chytenie..napríklad takí, cez ktorých by naše projektily prelietali na druhú stranu. Takých by bolo treba nájsť napríklad vo svete súčasnosti, prípadne blízkej minulosti a odhovoriť ho od pridania sa k Phantom Pain.

Samozrejme zmrazovátka by nemal len náš hrdina, ale aj tí, čo by sme ich naháňali a ako každý správny agent aj oni by mali povolenie zmraziť :)

Stretnutie samého seba

Ak by sa vrátil hráč do rovnakého obdobia riešiť nejaký ďalší problém, nachádzalo by sa tam už jeho predošlé ja. Príklad...zastavil stavbu nejakej rafinérie v priemyselnej revolúcií a teraz tam prišiel riešiť boj proti moru (mor ako čierna nemoc). Už by sa jeho hrdina raz v tom časovom období nachádzal (nemusel by tam robiť to isté čo robil pred tým, povedzme, že by sa tam pohyboval na istých miestach s istou pravdepodobnosťou) Hráč by mal zabrániť aby minulé ja jeho charakteru zbadalo jeho terajšie ja, aby sa predišlo časovému paradoxu.

Podúlohy

Popri hlavnej dejovej línii by hráč mohol, respektíve vo veľkej časti prípadov aj musel riešiť rôzne podúlohy. Niektoré informácie by boli získateľné priamo zo sveta alebo rozhovorov, iné by NPC charaktery rozhodli vyzradiť jedine, keby im pomohol pri riešení ich problémov. Tie by boli naviazané na miléniové ciele. Príklady podúloh:

Vyliečiť tete syna liekom, ktorý ešte v tej dobe nebol, ten liek by bolo treba získať v budúcnosti od doktorov, alebo vyrobiť v labáku, podľa toho ako komplexné to chceme mať a ako veľmi chce Márius svoje rastlinky..tu ma napadá napríklad fakt výroba nejakých podporných elixírov v budúcnosti z rastlín, ktoré už v budúcnosti nerastú.

Iný príklad by bolo pomôcť nájsť žene prácu a podobne. Pri vykonávaní týchto podúloh je kladený väčší dôraz na adventúrne prvky, zamýšľanie sa nad problémami, zatiaľ čo pri riešení hlavnej dejovej línie sú postupy trochu „akčnejšie“

Challenge

Pôjdem viac menej odrážkovito, lebo si myslím, že si to už môže každý viac menej predstaviť z toho, čo bolo uvedené.

Hlavnou úlohou a zábavným prvkom, ktorý si myslím, že takto koncipovaná hra bude mať, je pátranie po zdroji problému, ktorý treba odstrániť medzi časovými obdobiami, medzi ľuďmi v týchto obdobiach rozhovormi, podľa predmetov a podobne.

Keď by sa zdroj problému podarilo identifikovať, nastúpila by akčnejšia časť hry, kedy by ho bolo treba nejakým spôsobom odstrániť. Niektoré problémy pôjdu riešiť jednoducho dohovorením roľníkovi, pri niektorých by sa hráč musel prepracovať k riaditeľovi nejakej spoločnosti, ktorý by bol v budove strážený ochrankou a ochranka by hráča vkuse vyhodila, keď by ho zbadala. Alebo by musel pokaziť bager, bez toho aby ho videli, aby odložil výrub lesa a podobne. Vo väčšine prípadov by šlo o to niekam sa preskákať, plaziť a nebyť pritom videný.

Používanie viacerých postáv pri riešení jednej úlohy prináša ďalší prvok logiky. Otváranie dverí a podobné záležitosti by si vyžadovali kooperáciu medzi postavami. Niektoré úlohy by si vyžadovali schopnosť, ktorú hráč nemá, ani nemohol mať k dispozícii (prechádzanie stenami?)

Challenge identifikovania problému by sa neskôr zmenil na challenge pátrania po agentoch a ich chytanie.

Som aj za zahrnutie nejakých minihier na otváranie zámkov a podobne, mohli by mať nejaký logický charakter, počítanie a podobne...treba domyslieť, je toho dosť, čo by sa teoreticky dalo.

Posledný challenge, ktorý ma pri tvorení tejto koncepcie napadol bolo predchádzanie časového paradoxu videním samého seba. Čím viac by menil hráč časy, tým viac „jeho“ by sa v tých časoch pohybovalo (nemuselo by to byť na čísla, skôr na pravdepodobnosť vygenerovania na určitých miestach) a on by musel zabezpečiť, aby sa nezbadal.

Príklady questov

Nejaké príklady som tu už voľne načrtnol, čiže aby to bolo na jednom mieste, uvádzam nejaké tri príklady.

Smog na 22. ulici

Hrdina by bol informovaný, že v nejakej časti mesta je strašne znečistené ovzdušie, že sa tam nedá bývať, že deti odpadávajú, rodia sa tam svietielkujúci zombíci a podobne. On by sa teda rozhodol vydať sa tam, zistiť o čo vlastne ide. Ľudia sa ale boja rozprávať o tom, čo sa tam deje. Využije teda svoje špeciálne schopnosti na to, aby sa dostal k potrebným informáciám. Zisťuje, že v štvrti je vybudovaná veľká fabrika, ktorá nespĺňa žiadne ekologické kritériá. Zisťuje, že teraz s tým nič veľmi nespraví, vracia sa teda časostrojom do (našej) prítomnosti, kde zisťuje, že fabrika je postavená už aj tu. Cestuje teda ešte ďalej do minulosti, kde nachádza fabriku rozostavanú. Zase hľadá informácie, zisťuje, že šéf spoločnosti je ovládaný nejakou radou, ktorá ho ovplyvňuje natoľko, aby stavbu nezastavil. Hráč následne zbiera informácie, kde tohto bossa nájsť, pri tom môže urobiť nejakú podúlohu podobnú tým, ktoré boli spomínané vyššie. Keď zistí, kde sa šéf nachádza, sprístupní sa mu inštancovaná oblasť s týmto miestom a on sa musí s použitím svojich schopností, schopností charakterov, ktoré ho nasledujú, prepašovať až k nemu. Potom si pokecať a vysvetliť mu, že to je zlý zlý nápad (nie motorovou pílou) Vracia sa do budúcnosti, kde zisťuje, že miesto fabriky tam stojí obchod s knihami a všetci sú šťastní.

Deti nepoznajú líšku

Podobný princíp. Hrdina zisťuje, že nikde naokolo nie je žiadny les, že je malá produkcia kyslíka, že niekde nastal problém. Cestuje do minulosti, až kým nenájde v nejakom časovom pásme les, ktorí sa chystajú ľudia akurát vykatovať. On sa k ním na základe svojich špeciálnych schopností prepracuje a pokazí im báger. Ľudia si myslia, že to bol duch, čo stráži les, a tak ho nechajú napokoji Vracia sa späť, kde nachádza veselé deti hrať sa v lese.

Chyť nepolapiteľného

Keď by sa príbeh zvrtnol smerom k chytaniu agentov, aby už nerobili voloviny, narazil by náš hrdina na takého, ktorého sa našim zmrazovátkom nedá zmraziť, lebo má voči tomu jednoducho schopnosť. Hráč by sa teda musel zamyslieť ako takýto problém vyriešiť, vystopovať agenta na základe informácií v niektorej z minulostí (jeho minulé ja) a presvedčiť ho, aby sa agentom nestal. Zmraziť jeho starých rodičov, je tiež riešenie ;)

Nápady na hru – Márius Šajgalík

Spôsoby gameplay

Mačka a myš

Hráč hrá rolu myši medzi viacerými mačkami. Teda v hre je viacero postáv, ktorým sa musí hráč vyhýbať. Každá má určitý zorný uhol a vzdialenosť, do ktorej dovidí. Keď sa hráč dostane do zorného poľa niektorej z týchto postáv, prehral. Zorné pole sa dá ešte členiť tak, že vo väčšej vzdialenosti v rámci zorného poľa postáv hráč ešte neprehrá, no vzbudí pozornosť a postavy začnú niečo tušiť, začnú byť znepokojené.

Pohyb v časopriestore

Hráč ovláda vývoj dejovej línie tak, že činí rôzne rozhodnutia. Každé rozhodnutie nejako ovplyvní ďalší vývoj hry. Ďalej existujú určité medzníky, ako napr. keď hráč „prehrá“ (vtedy je to nevyhnutné), kedy má možnosť pohybu v časopriestore. Vizualizácia tohto pohybu je realizovaná ako let vesmírom, pričom sa prelínajú rozličné výjavy, obrazy, scény, s ktorými sa hráč už stretol. Výzva spočíva v tom, že keď hráč vie, kam sa chce dostať – do ktorej situácie, úseku hry, musí sa vedieť „trafiť“ do tohto výjavu, ktorý sa iba na krátky čas zobrazí počas spomínaného prelínania. Je tu problém s uloženými hrami. Ak by bolo možné mať viacero uložených hier, nemalo by veľký zmysel hýbať sa v čase, keďže je to možné pomocou nahrávania rôznych uložených pozícií. Preto jedno z riešení je umožniť hráčovi uložiť v jednom hráčskom profile vždy iba jednu pozíciu.

Úlohy

Uniknúť pred nebezpečenstvom

Hráča prenasleduje nejaká postava, alebo viac postáv. Hráč musí učiniť rozhodnutie, ktorým smerom bude ďalej pokračovať. Môže si vybrať ísť do lesa, alebo zísť do dediny, alebo mesta, alebo do púšte. V lese je nebezpečenstvo, že hráča nájdu podľa jeho stôp, v dedine a meste si ho zase môžu všimnúť ďalší ľudia. A možno, že ďalšia voľba by mohla byť postaviť sa prenasledovateľovi, čo by vyústilo do nasledujúcej úlohy – slovného súboja.

Slovný súboj

Toto je herný prvok, na ktorom sa dajú postaviť všetky súboje, ktoré sú v iných hrách také časté a zomiera sa pri nich, akurát, že v tomto súboji nemôže nikto zomrieť, iba ho jednoducho prehrať. Slovný súboj môže mať taktiež viacero charakterov – môže byť založený na tom, kto je vtipnejší, kto koho viac urazí, zosmiešni, ale aj kto preukáže väčšiu skromnosť, že komu sa dá viac veriť, kto viac

chráni prírodu a pod. Princíp je v tom, že hráč má k dispozícii nejakú množinu odpovedí, ktoré môže použiť a cieľom je nájsť správnu postupnosť, pri ktorej vyhrá. K zábavnosti slovného súboja prispieva práve humor a vtipnosť rozličných kombinácií.

Rozlúštiť mapu

Hráč musí rozlúštiť mapu, v ktorej je zakódovaná poloha nejakého pokladu. Mapa sa dá vyložiť viacerými spôsobmi a hráč sa orientuje pomocou rôznych indícií.

Príbeh

Hra začína tak, že sa ti sníva sen. V tomto sne sú úplne abstraktne vyobrazené problémy sveta. Abstraktne znamená, že nie je vidieť konkrétny priestor a čas, ale tak ako sa človeku niekedy v skutočnosti sníva sen, vidí iba nejaké nejasné výjavy a prelínajú sa rozličné obrazy. Prebudiš sa, je ráno.

Ideš do práce a zrazu vidíš tieto problémy všade okolo seba. Ako si mohol byť doteraz taký slepý? Počuješ hádať sa muža so ženou niekde v byte v paneláku, vidíš ako okoloidúci zahodí smet' len tak mimo smetného koša, okolo prejde kamión, ktorý spôsobí taký smrad, že sa začneš dusiť. Táto scéna skončí tak, že vojdeš do budovy, kde pracuješ.

Vraciaš sa z práce a si rozhodnutý aktívne sa postaviť problémom okolo seba. Kamarát ti poradí, že by si mal vyhľadať múdreho starca. Teraz začínaš svoju púť, hnaný túžbou nájsť spôsob, akým riešiť tieto problémy. Si presvedčený, že tento starec je kľúč, pomocou ktorého sa ti to podarí.

Na svojej ceste riešiš rôzne problémy a robíš rozličné rozhodnutia. Viackrát sa ti podarí nájsť starca, no zakaždým so sklamaním zistíš, že ešte stále si nenašiel toho pravého.

Na konci sa ti podarí nájsť ďalšieho starca. Tento krát máš pocit, že si konečne dosiahol cieľ. Tento starec ti nevraví, že on nie je ten pravý a že musíš hľadať ďalej. Naopak, vďaka jeho múdrosti sa dozvedáš, že už nepotrebuješ ďalej hľadať. Nie je to starec, čo si hľadal. Zistil si, že to, čo si prežil na tejto svojej ceste ťa veľa naučilo a na všetky svoje otázky už poznáš aj ich odpovede.

Prítomní: Bc. Michal Barát (Zápis)
Bc. Anton Benčíč
Bc. Peter Svorada
Bc. Mária Šajgalík (Diskusia)
Ing. Michal Tvarožek

Dátum a čas: 29.10.2010 o 9:00
Miestnosť: Soft. Štúdio
Trvanie: 210 min.

Prehľad úloh z predchádzajúceho stretnutia

ID	Opis	Pridelená	Predp. ukončenie	Stav /Skut. ukončenie
1.2	Upraviť dlhodobý projektový plán	Peter Svorada	22.10.2010	Rozpracované
1.4	Pripraviť projektový server	Anton Benčíč	25.10.2010	Dokončené
2.3	Špecifikácia požiadaviek na engine	Anton Benčíč, Mária Šajgalík	25.10.2010	Rozpracované
3.1	Analýza adventúrových hier	Michal Barát, Peter Svorada	29.10.2010	Rozpracované

Priebeh stretnutia

Stretnutie viedol Mária a zápis o stretnutí robil Michal Barát. Prvé tri hodiny sme diskutovali aj s našim vedúcim, po jeho odchode sme ešte polhodinu pokračovali v diskusii. Na stretnutí sme sa venovali týmto témam.

Tvorba zápisníc

Dohodli sme sa, že zápisnice zo stretnutia budú vypracovávané ešte v deň stretnutia, najneskôr v priebehu budúceho dňa, aby sa mohli dať na stránku. Dávanie dokumentov na stránku bude mať na starosti Peter, ktorému sa vypracované dokumenty budú posielat'.

Hodnotenie výstupov práce

Po prednesení výstupov navrhol náš vedúci, aby sme svoje výstupy prezentovali tak, aby bolo jasné čo sme robili, prečo sme to robili a čo sme si z toho zobrali. Takúto koncepciu údajov o svojich aktivitách v predošlom behu si budeme každý pripravovať na ďalšie stretnutie a na začiatku ho prednesieme ostatným.

Zmena štýlu analýzy

Počas diskusie o vytváraní analýzy problémovej oblasti, ktorú mali na starosti Michal a Peter sa prišlo na to, že bude vhodnejšie ju robiť iným štýlom. Doteraz pracovali na konkrétnych hrách, ktoré si vybrali a tie opisovali a hodnotili. Peter rozoberal 2D adventúry ako napríklad Polda 5 a Michal sa venoval 3D adventúram The Neverhood, Broken Sword 4 a Harry Potter 6. Dohodli sme

sa, že v analýze budeme písať o vlastnostiach, ktoré by sme chceli použiť v hre a o ich výskyte v konkrétnych hrách. Tých hier sa bude analýza týkať v konkrétnych vlastnostiach, ale nebudeme konkrétne analyzovať celú hru. Toto bude mať na starosti Peter. Bude potrebné sa zamerať aj na RPG hry, nakoľko sme sa zhodli, že nechceme čistú adventúru, ale RPG adventúru. V hre by sme chceli použiť aj minihry alebo puzzle, ktorých analýzu a výskyt v hrách bude mať za úlohu Michal. Ďalej v analýze bude zhodnotenie hier z minulých ročníkov súťaže, ktoré sú podobného štýlu ako plánujeme robiť my. Je potrebné skúmať príčiny ich úspechu alebo neúspechu, prípadne možnosti vylepšenia. Na začiatok analýzy je vhodné spraviť aj analýzu miléniových cieľov a samotnej súťaže. Tieto dve úlohy bude mať na starosti Michal, ktorý to spolu s Petrom spíše dokopy. Márius bude kontrolovať výstup z analýzy predošlých hier súťaže Imagine Cup v kategórii herný návrh.

Práca na špecifikácii a návrhu

Márius s Tónom, ktorí pracovali na špecifikácii boli upozornení na hviezdicové Use Case diagramy vedúcim, ktoré vraj nie je vhodné používať. Preto boli vyzvaní aby sa ich pokúsili aspoň trochu pospájať. Tónova časť, v ktorej navrhoval špecifikáciu z pohľadu hráča je skoro hotová. Máriusová časť, čiže špecifikácia z pohľadu Game dizajnéra a návrh z pohľadu Game Logic ešte nie je úplne hotová. Súčasný stav špecifikácie je dostatočný a spresní sa až v utorok. Dovtedy by bolo vhodné pracovať na dôležitejších veciach. Márius by mal dokončiť návrh a vytvoriť menšie implementačné časti. Tóno ich spolu s Máriusom kategorizujú a priradia im prioritu, aby Peter mohol na základe toho vypracovať krátkodobé a dlhodobé plány šprintov.

Gameplay, príbeh a scenár

Pre ďalšie pokračovanie sme usúdili, že je dôležité sústrediť sa na vytvorenie predbežného návrhu gameplay, príbehu a scenáru. Na záver stretnutia sme viedli diskusiu na túto tému. Spísanie tejto časti bude mať na starosti Tóno. Dohodli sme sa, že najvhodnejšie označenie žánru, ktorý budeme používať v našej hre je RPG adventúra. Ostávame pri návrhu hlavného hrdinu so schopnosťami, ktoré by mohli mať rôzne úrovne. Upustili sme od pôvodného návrhu, že by mal len jednu vlastnosť ktorú by si na začiatku vyberal, ale že by ich mal všetky a postupne by si ich rozvíjal. Ponechávame zatiaľ existenciu viacerých svetov, konkrétne ôsmych, ktoré by reprezentovali miléniové ciele.

Zvažovali sme existenciu daemona, zvieratka, ktoré by mal hrdina pri sebe a mohol by ich využívať na pozeranie sa za roh, odpočúvanie, navigáciu alebo pomoc napríklad pri odstraňovaní prekážok. Jeho existenciu sme zatiaľ nechali otvorenú.

Potom sme sa zamýšľali nad schopnosťou vracania sa v čase. Tóno ponúkol aj príklady úloh, na ktoré by sa to dalo uplatniť. Po diskusií sme dospeli k možnému spôsobu návrhu, že sa môže vracieť o nejaký stanovený čas dozadu, pričom jeho druhé ja bude opakovať jeho pohyb, ktorý vykonával potom. Ak by činnosť jeho druhého alebo jedného z jeho ja, lebo by ich mohol mať aj viacej, nemohla vykonať predošlý pohyb, stalo by sa z nej NPC až do chvíle, že sa hrdina s niektorou takouto postavou stretne. Vtedy by sa mu zahmlilo pred očami a ocitol by sa v bludisku svojich myšlienok, z ktorého by sa musel dostať. Ak by sa mu to podarilo, tak sa ocitne späť a všetky jeho NPC klony už nebudú existovať, ostane len on a jeden klon inak vyzerajúci ako on, ktorý ho reprezentuje v danom svete, v ktorom bol už pred zdvojením a ktorému sa musí vyhýbať.

Prehľad určených a otvorených úloh

ID	Opis	Pridelená	Predp. ukončenie	Stav /Skut. ukončenie
1.2	Upraviť dlhodobý projektový plán	Peter Svorada	1.11.2010	
2.3	Špecifikácia požiadaviek na engine	Anton Benčíč, Mária Šajgalík	2.11.2010	
3.1	Analýza adventúrových a RPG hier	Peter Svorada	29.10.2010	
4.1	Naplánovať krátkodobé šprinty do konca semestra	Peter Svorada	1.11.2010	
4.2	Spísanie koncenpcie (Gameplay, príbeh, scernár)	Anton Benčíč	30.10.2010	
4.3	Prioritizácia úloh pre šprinty	Anton Benčíč, Mária Šajgalík	1.11.2010	
4.4	Analýza minihier a ich použitia v hrách	Michal Barát	30.10.2010	
4.5	Analýza výstupov z minulých ročníkov	Michal Barát	31.10.2010	
4.6	Analýza cieľov Imagine cupu a Game designu.	Michal Barát	31.10.2010	
4.7	Dokument riadenia (rámcová metodika kódovania, komentovania a kontrolovania výstupov)	Mária Šajgalík	30.10.2010	
4.8	Dokument riadenia (komuničacné spôsoby)	Mária Šajgalík	31.10.2010	

Zoznam príloh

Žiadne prílohy

Prítomní: Bc. Michal Barát (Diskusia)
 Bc. Anton Benčíč (Zápis)
 Bc. Peter Svorada
 Bc. Mária Šajgalík
 Ing. Michal Tvarožek

Dátum a čas: 2.11.2010 o 10:00
 Miestnosť: Softvérové štúdio
 Trvanie: 80 min.

Prehľad úloh z predchádzajúceho stretnutia

ID	Opis	Pridelená	Predp. ukončenie	Stav /Skut. ukončenie
1.2	Upraviť dlhodobý projektový plán	Peter Svorada	1.11.2010	Dokončené
2.3	Špecifikácia požiadaviek na engine	Anton Benčíč, Mária Šajgalík	2.11.2010	Dokončené
3.1	Analýza adventúrových a RPG hier	Peter Svorada	29.10.2010	Dokončené
4.1	Naplánovať krátkodobé šprinty do konca semestra	Peter Svorada	1.11.2010	Rozpracované
4.2	Spísanie koncepcie (Gameplay, príbeh, scernár)	Anton Benčíč	30.10.2010	Dokončené
4.3	Prioritizácia úloh pre šprinty	Anton Benčíč, Mária Šajgalík	1.11.2010	Rozpracované
4.4	Analýza minihier a ich použitia v hrách	Michal Barát	30.10.2010	Dokončené
4.5	Analýza výstupov z minulých ročníkov	Michal Barát	31.10.2010	Dokončené
4.6	Analýza cieľov Imagine cupu a Game designu.	Michal Barát	31.10.2010	Dokončené
4.7	Dokument riadenia (rámcová metodika kódovania, komentovania a kontrolovania výstupov)	Mária Šajgalík	30.10.2010	Dokončené
4.8	Dokument riadenia (komuničacné spôsoby)	Mária Šajgalík	31.10.2010	Dokončené

Priebeh stretnutia

Stretnutie sa tento týždeň konalo netradične, v utorok, pričom jeho priebeh bol nasledovný:

- Zhodnotenie a diskusia k úlohám z minulého týždňa
- Dohodnutie ďalšieho postupu

Čo sa týka úloh z minulého týždňa, tak boli takmer všetky splnené. Nesplnené ostali iba dve úlohy týkajúce sa naplánovania krátkodobých šprintov a prioritizácie úloh v nich, keďže ešte nemáme pripravený celkový model, ktorý k tomu potrebujeme.

V rámci zhodnotenia stavu úloh sme taktiež diskutovali o prípadných úpravách a zmenách vo výstupoch, ktoré sme si naznačili už počas víkendu. Dohodli sme sa na prvkoch ktoré zapracujeme

ešte v ten deň a podobne sme si rozdelili zvyšné časti dokumentácie, keďže sme sa s našim vedúcim projektu dohodli, že mu odovzdáme dokumentáciu už v stredu.

V druhej časti stretnutia sme začali diskutovať o úlohách a hlavne cieľoch, ktoré chceme dosiahnuť do budúceho stretnutia. Zhodli sme sa, že by už bolo dobré mať aj reálny výstup a teda sme sa dohodli, že do budúceho stretnutia sa z hľadiska implementácie pripraví kostra celého projektu a implementuje sa zobrazovacia časť tak, aby bolo možné do hry minimálne vložiť objekty načítaním z definujúceho súboru a tento „svet“ objektov aj zobrazit'. Táto úloha bola pridelená všetkým trom programátorom spoločne, keďže je v tejto fáze veľmi dôležité aby sme pracovali na štruktúre projektu všetci a nikto sa nedostal mimo dianie. Michal ako náš grafik dostal za úlohu pripraviť grafické rozhrania pre našu hru.

Prehľad určených a otvorených úloh

ID	Opis	Pridelená	Predp. ukončenie	Stav /Skut. ukončenie
4.1	Naplánovať krátkodobé šprinty do konca semestra	Peter Svorada	8.11.2010	
4.3	Prioritizácia úloh pre šprinty	Anton Benčíč, Mária Šajgalík	8.11.2010	
5.1	Zpracovanie zmien do koncepcie	Anton Benčíč	3.11.2010	
5.2	Príprava úvodov dokumentácií	Anton Benčíč	3.11.2010	
5.3	Doplnenie kompetencií a úloh členov tímu do dokumentácie	Anton Benčíč	3.11.2010	
5.4	Kolaudácia a odovzdanie dokumentácie	Anton Benčíč	4.11.2010	
5.5	Finalizácia analýzy súťaže a minihier	Michal Barát	3.11.2010	
5.6	Zdokumentovanie manažmentu plánovania	Peter Svorada	3.11.2010	
5.7	Zdokumentovanie špecifikácie editora	Mária Šajgalík	3.11.2010	
5.8	Zdokumentovanie hrubého návrhu	Mária Šajgalík	3.11.2010	
5.9	Príprava štruktúry projektu (príprava tried, rozhraní a metód)	Anton Benčíč, Peter Svorada, Mária Šajgalík	8.11.2010	
5.10	Implementácia prvého zobrazenia v rámci nášho herného enginu	Anton Benčíč, Peter Svorada, Mária Šajgalík	8.11.2010	
5.11	Príprava návrhov grafických rozhraní	Michal Barát	8.11.2010	

Zoznam príloh

Žiadne prílohy

Prítomní: Bc. Michal Barát
 Bc. Anton Benčíč (Diskusia)
 Bc. Peter Svorada (Zápis)
 Bc. Mária Šajgalík
 Ing. Michal Tvarožek

Dátum a čas: 8.11.2010 o 16:00
 Miestnosť: Softvérové štúdio
 Trvanie: 180 min.

Prehľad úloh z predchádzajúceho stretnutia

ID	Opis	Pridelená	Predp. ukončenie	Stav /Skut. ukončenie
4.1	Naplánovať krátkodobé šprinty do konca semestra	Peter Svorada	8.11.2010	Dokončená
4.3	Prioritizácia úloh pre šprinty	Anton Benčíč, Mária Šajgalík	8.11.2010	Dokončená
5.1	Zpracovanie zmien do koncepcie	Anton Benčíč	3.11.2010	Dokončená
5.2	Príprava úvodov dokumentácií	Anton Benčíč	3.11.2010	Dokončená
5.3	Doplnenie kompetencií a úloh členov tímu do dokumentácie	Anton Benčíč	3.11.2010	Dokončená
5.4	Kolaudácia a odovzdanie dokumentácie	Anton Benčíč	4.11.2010	Dokončená
5.5	Finalizácia analýzy súťaže a minihier	Michal Barát	3.11.2010	Dokončená
5.6	Zdokumentovanie manažmentu plánovania	Peter Svorada	3.11.2010	Dokončená
5.7	Zdokumentovanie špecifikácie editora	Mária Šajgalík	3.11.2010	Dokončená
5.8	Zdokumentovanie hrubého návrhu	Mária Šajgalík	3.11.2010	Dokončená
5.9	Príprava štruktúry projektu (príprava tried, rozhraní a metód)	Anton Benčíč, Peter Svorada, Mária Šajgalík	8.11.2010	Dokončená
5.10	Implementácia prvého zobrazenia v rámci nášho herného enginu	Anton Benčíč, Peter Svorada, Mária Šajgalík	8.11.2010	Dokončená
5.11	Príprava návrhov grafických rozhraní	Michal Barát	8.11.2010	Dokončená

Priebeh stretnutia

Na úvod diskusie sme sa dohodli, že stretnutie povedie Tono, nakoľko bol posledným zapisujúcim, na vyhotovenie tohto zápisu bol určený Peter. Najskôr sme si prešli naše úlohy z minulého týždňa. Uzavreli sme dokumentáciu, aj k nej prislúchajúce úlohy v TFS a začali sme preberať Michalove návrhy grafického rozhrania.

Pre menu sme si vybrali kombináciu dvoch návrhov, ktorá zahŕňa krajinku s domčekmi (využitelnú priamo v hre), po kliknutí na domček reprezentujúci podmenu sa kamera priblíži k jeho stene a tam sa zobrazia voľby.

Následne Tono, Márius a Peter ukázali pokroky vo vývoji game enginu. V rámci diskusie sa Mišovi T. vysvetlilo na akom princípe bude fungovať manažment kolízií.

Ciele

V rámci ďalšej diskusie sme si určili, že do ďalšieho odovzdania v rámci tímového projektu (a zároveň do používateľskej prezentácie, ktorá má byť v krátkej nadväznosti na toto odovzdanie), chceme byť schopný prezentovať splnené nasledovné ciele.

1. Návrh jedného sveta (viď. Konceptia)
2. K postáv (pričom K je nenulové, kladné číslo)
3. 1-2 questy prípadne tutorial
4. Objekty a grafika (ako súčasť bodu 1)
5. Dialógy
6. Grafické používateľské rozhranie

Cesta

Na dosiahnutie týchto cieľov sme si určili, že musíme implementovať nasledovné prvky:

1. Editor (na vkladanie objektov do sveta a ich editovanie)
2. Špeciálne vlastnosti – skriptovací podsystem
3. Podsystem na fyziku

Na tému fyzika, bola pomerne dlhšia debata, ohľadne toho, že nepotrebujeme žiadne supervýpočty ala GTA IV.

Zvuk, rečová syntéza

Dohodli sme sa, že sa pokúsime dostať do hry realistické hlasy, či už dabovaním, alebo za pomoci aplikácie na rečovú syntézu. Ak by sa to nepodarilo, je možné nahradiť mumlaním, podobne ako tomu je v Plants vs. Zombies respektíve v The Sims.

Generátor postáv a pohybov

Dohodli sme sa, že treba zvážiť a skúsiť nájsť nejaký vhodný generátor postáv a pohybov, ktorý by produkoval pre nás schodné výstupy, aby sme limitovali časovú a kvalitatívnu náročnosť na Michalove B. zaťaženie.

Sebareflektívna entita

Michal T. navrhol, že by bolo vhodné, aby sme si zvolili jedného človeka, ktorý bude dávať spätnú väzbu na kvalitu a prínos našej hry už počas implementácie.

Fázy

Hlavnou časťou stretnutia bolo rozdelenie vyššie zašpecifikovaných úloh a cieľov do dvoch dvojtýždňových implementačných fáz.

1. Fáza

- Model mŕtveho sveta
- Manažér fyziky
- GUI
- Grafický editor

2. Fáza

- Animácie postavy
- AI
- Skriptovanie
- Content

Pričom sme sa dohodli, že o grafické časti sa bude starať Michal B., o programátorské Tono, Peter a Mária, no v prvom týždni druhej fázy sa bude Peter venovať predovšetkým obsahu hry a dialógom.

Bola uvedená aj tretia, finálna fáza.

3. Fáza

- Dokumentácia
- Doladovanie

Stretnutia

Dohodli sme sa ešte, že stretnutia presunieme z piatku na pondelok, nakoľko tam vznikol pre takúto aktivitu vylúčením masových stretnutí k Tímového projektu časopriestor. Dohadovali sme sa aj ohľadne stretnutia ku konzultáciám k návrhu a technológiám. Táto téma ostala v značnej miere neuzavretá.

Prehľad určených a otvorených úloh

ID	Opis	Pridelená	Predp. ukončenie	Stav /Skut. ukončenie
6.1	Implementácia GUI	Peter Svorada	22.11.2010	
6.2	Modelovanie mŕtveho sveta	Michal Barát	22.11.2010	
6.3	Implementácia grafiky	Anton Benčíč	22.11.2010	
6.4	Implementácia fyziky	Márius Šajgalík	22.11.2010	

Zoznam príloh

Žiadne prílohy

Spracoval: Bc. Peter Svorada

Overil: Bc. Anton Benčíč

Prítomní: Bc. Michal Barát
 Bc. Anton Benčíč
 Bc. Peter Svorada (Diskusia)
 Bc. Márius Šajgalík (Zápis)
 Ing. Michal Tvarožek

Dátum a čas: 15.11.2010 o 16:00
 Miestnosť: Softvérové štúdio
 Trvanie: 180 min.

Prehľad úloh z predchádzajúceho stretnutia

ID	Opis	Pridelená	Predp. ukončenie	Stav /Skut. ukončenie
6.1	Implementácia GUI	Peter Svorada	22.11.2010	Rozpracovaná
6.2	Modelovanie mŕtveho sveta	Michal Barát	22.11.2010	Rozpracovaná
6.3	Implementácia grafiky	Anton Benčíč	22.11.2010	Rozpracovaná
6.4	Implementácia fyziky	Márius Šajgalík	22.11.2010	Rozpracovaná

Priebeh stretnutia

Na začiatku stretnutia sme zhodnotili doterajší priebeh práce na úlohách z minulého týždňa.

Mišovi B. sa podarilo vytvoriť prvý návrh modelu herného sveta a modelov domčekov. Zhodnotili sme, že svet musí byť rozdelený na viacero častí, ktoré sa budú spájať do celku v hernom editore. Takto sa dosiahne väčšia modularita herného sveta a flexibilita. Čo sa týka menších modelov ako vytvorené modely domčekov, je potrebné zmenšiť počet polygónov, ktoré obsahujú.

Tonovi sa podarilo vytvoriť základ herného editoru vo WPF. Spravil dynamickú kompiláciu objektov, kde sa vyskytol problém s portovaním z verzie XNA 3.1 na verziu 4.0, ktorý sa mu podarilo nakoniec vyriešiť. V editore je už funkčné základné načítanie scén. Zostáva implementovať zobrazovanie a nastavovanie vlastností objektov.

Peťo spravil načítavanie štruktúry UI objektov z XML súboru. Vytvoril základné triedy reprezentujúce UI elementy. Zostáva implementovať zobrazovanie týchto prvkov.

Márius vytvoril triedu fyzikálneho modelu pre objekty a implementoval Quadtree štruktúru hierarchie objektov. Zostáva spraviť prepojenie so scénickým grafom a dokončiť interakciu a kolíziu objektov.

Druhú časť stretnutia sme sa vrátili k doposiaľ vymysleným nápadom na gameplay a diskutovali sme možné čiastkové scenáre. Dohodli sme sa, že úlohy, ktoré hráč musí plniť v rámci hry, musia súvisieť so špeciálnymi schopnosťami hlavnej postavy. Tieto špeciálne schopnosti sú najmä vracanie sa v čase, čítanie myšlienok a pod. Tieto schopnosti boli popísané v koncepcii hry v rámci dokumentácie projektu.

Nakoniec sme sa dohodli, že každý spíše 3 vety vystihujúce našu výnimočnosť.

Prehľad určených a otvorených úloh

ID	Opis	Pridelená	Predp. ukončenie	Stav /Skut. ukončenie
6.1	Implementácia GUI	Peter Svorada	22.11.2010	Rozpracovaná
6.2	Modelovanie mŕtveho sveta	Michal Barát	22.11.2010	Rozpracovaná
6.3	Implementácia grafiky	Anton Benčíč	22.11.2010	Rozpracovaná
6.4	Implementácia fyziky	Máriuš Šajgalík	22.11.2010	Rozpracovaná
7.1	Vymyslieť 3 vety, ktoré vystihujú našu výnimočnosť	Michal Barát, Anton Benčíč, Peter Svorada, Máriuš Šajgalík	22.11.2010	
7.2	Spísať úvodný scenár	Peter Svorada	22.11.2010	

Zoznam príloh

Žiadne prílohy

Spracoval: Máriuš Šajgalík

Overil: Peťo Svorada

Prítomní: Bc. Michal Barát (Zápis)
 Bc. Anton Benčíč
 Bc. Peter Svorada
 Bc. Mária Šajgalík (Diskusia)
 Ing. Michal Tvarožek

Dátum a čas: 23.11.2010 o 16:00
 Miestnosť: Softvérové štúdio
 Trvanie: 80 min.

Prehľad úloh z predchádzajúceho stretnutia

ID	Opis	Pridelená	Predp. ukončenie	Stav /Skut. ukončenie
6.1	Implementácia GUI	Peter Svorada	22.11.2010	Rozpracovaná
6.2	Modelovanie mŕtveho sveta	Michal Barát	22.11.2010	Rozpracovaná
6.3	Implementácia grafiky	Anton Benčíč	22.11.2010	Rozpracovaná
6.4	Implementácia fyziky	Mária Šajgalík	22.11.2010	Rozpracovaná
7.1	Vymyslieť 3 vety, ktoré vystihujú našu výnimočnosť	Michal Barát, Anton Benčíč, Peter Svorada, Mária Šajgalík	22.11.2010	Ukončená
7.2	Spísať úvodný scenár	Peter Svorada	22.11.2010	Rozpracovaná

Priebeh stretnutia

Stretnutie malo nasledovný priebeh:

- Predstavenie hry pomocou 3 viet
- Zhrnutie doterajšieho priebehu práce
- Spresnenie nasledujúcej práce

Predstavenie hry

Na začiatku stretnutia sme každý postupne predniesli svoje 3 vety, ktoré podľa nás vystihujú výnimočnosť našej hry.

Mária:

- Ponuka iného pohľadu na svet.
- Výnimočné schopnosti sa dajú simulovať v reálnom svete komunikáciou s druhými.
- Riešenie zaujímavých problémov ľudí s využitím špeciálnych schopností.

Tono:

- Nadčasová zábava.
- Krajina, kde je všetko možné.
- Jednoducho váš Heritage.

Peťo:

- Každá úloha nadobúda na štvrtom rozmere.
- Obsah prístupný aj deťom.
- Motivovanie k riešeniu problémov.

Mišo B.:

- Hra splnených túžob.
- Hra pre všetkých.
- Vaša hra.

Zhodnotili sme, že naša predstava o výnimočnosti je veľmi abstraktná a je potreba to konkretizovať na nižšiu úroveň, aby sa výnimočnosť dala predať druhým.

Zhrnutie doterajšieho priebehu práce

Peťo:

- Vypracoval úvodný scenár priložený prílohe Scenár. Na jeho dokončenie je potreba dopísať zvyšné dialógy postáv.
- Debata na tému vhodnejšieho písania stromu dialógov skončila so záverom, že súčasné štruktúrovanie textu sa ukázalo najvhodnejšie pri veľkom objeme dialógov a možností.
- Okrem scenáru sa mu podarilo implementovať základné prvky GUI okrem funkcie draw.

Tono:

- Pracoval na dekompozícii vstavaného wrappera, čo sa ukázalo ako neúspešné. Rozhodol sa preto implementovať vlastný jednoduchý wrapper.
- Podarilo sa mu implementovať navigáciu v scéne, pridávanie a transformácie objektov, posúvanie a škálovanie objektov.
- Problém sa vyskytol pri rotácií, kde zatiaľ nefunguje rotovanie objektu v smere osi x.

Mišo B.:

- Vymodeloval nové domy do hry ktoré obsahujú menej polygónov. Pri práci došiel k záveru, že steny domov budú dvojité.
- Vymodelovanie základných objektov do domov.
- Modelom chýbajú presné textúry.
- Objasnenie vytvárania fyzických modelov do vizuálnych. Treba správne rozčleniť fyzické modely pre prácu s konvexným obalom.
- Okrem toho pracoval na grafickom návrhu GUI. Jeden z jeho výstupov je priložený v prílohe GUI.

Márius:

- Implementoval aktualizáciu fyzikálnych modelov, kontrolu kolíznych párov.

- Implementoval funkcie na prácu s fyzickými modelmi – po vyhodnotení sa výsledok premietne aj do vizuálnej podoby.
- Implementácia práce s konvexným obalom – odraz, náraz, trenie a práca na ňom, kolízie.
- Treba ešte dokončiť rotačné rýchlosti, vizualizáciu objektov a testovanie.

Zhodnotili sme, že sme o 2-3 dni pozadu oproti pôvodnému plánu, preto bude potrebné v najbližších dňoch dobehnúť túto stratu.

Vytvorili sme štandard pre pomenovanie fyzického modelu: PhysicalModel_<meno objektu>.

Spresnenie nasledujúcej práce

- Vytvoriť prezentáciu projektu na predmet MSI.
- Napísať článok na TP Cup.
- Čo najskôr vytvoriť modely na otestovanie prepojenia fyziky s vizuálnou časťou hry.
- Dokončiť prvú iteráciu a začať pracovať na druhej.

Prehľad určených a otvorených úloh

ID	Opis	Pridelená	Predp. ukončenie	Stav /Skut. ukončenie
6.1	Implementácia GUI	Peter Svorada	6.12.2010	Rozpracovaná
6.2	Modelovanie mŕtveho sveta	Michal Barát	25.11.2010	Rozpracovaná
6.3	Implementácia grafiky	Anton Benčíč	25.11.2010	Rozpracovaná
6.4	Implementácia fyziky	Márius Šajgalík	25.11.2010	Rozpracovaná
7.2	Spísať úvodný scenár	Peter Svorada	29.11.2010	Rozpracovaná
8.1	Modelovanie živého sveta	Michal Barát	6.12.2010	
8.2	Umelá inteligencia	Anton Benčíč	6.12.2010	
8.3	Skriptovanie	Márius Šajgalík	6.12.2010	

Zoznam príloh

Príloha A: Scenár – Peťo

Príloha B: GUI ikony – Mišo B.

Spracoval: Michal Barát

Overil: Márius Šajgalík

Príloha A: Scenár

Opening movie

Po spustení novej hry sa hráčovi spustí úvodné video. Prvý záber je na zahviezdenú oblohu, zospodu na hor prechádzajú písmená

„Quiet possibly tonight.

In a galaxy not that far away“

Keď prejde kamera postupne klesá, záber na domček so záhradou, v ľavom okne na druhom poschodí niečo jemne preblikáva. Strih na chlapca spiaceho v posteli, preblikávanie svetla je oveľa zreteľnejšie. Strih na tmavú obrazovku. Obraz sa vlastne prepne do pohľadu prvej osoby chlapca, ktorý pokliškáva očami, zobudený blikajúcim svetlo. Zobudí sa, rozhliada sa po miestnosti, uvidí, že zdrojom svetla je zrkadlo. Vstane teda a ide sa na zrkadlo pozrieť. Keď sa k nemu priblíži na pár metrov, ono prestane blikat' a ukáže sa v ňom jemne zasnežená krajinka, s niekoľkými sklenenými stromami, sklenenou trávou a cestou vedúcou k sklenenému domčeku, v ktorom nenápadne preblikáva svetielko, ktoré pred tým tak jasne žiarilo. Chlapec sa rukou dotkne zrkadla, ktoré sa zavlní a časť jeho prstu vnikne do obrazu. Ruku rýchlo vytiahne a keď sa na ňu pozrie uvidí na jednom z prstov vločku. Rýchlo sa otočí, vytiahne zo skrine kabát a vstúpi do zrkadla. Svetlo v domčeku začne jasne svietiť až sa celá obrazovka vybieli. Zobrazí sa napís „Heritage“

Kamera začne opäť zaostrovať. Nachádza sa tento krát nad skleneným lesíkom, je vidieť ako chlapec postupuje po ceste smerom k domčeku. Keď sa dostane až k nemu, pohľad kamery sa prepne do domčeka. Ten nemá žiadne dvere, vo vnútri sedí iný malý chlapec, ten sa pozrie na nášho prichádzajúceho hrdinu, ktorý stojí pred vchodom.

Chlapec z domčeka: Come in.

(Náš hrdina vchádza do domčeka, chlapec #2 vstáva, kráča k poličke, berie z nej knižku, sadá si opäť za stolík)

Chlapec z domčeka: Sit down (mávnem na druhú stoličku) I have been waiting for you for quiet some time. It takes a lot of courage to enter a shining mirror doesn't it? You just might be the right guy, for this kind of journey.

Hrdina: Journy?

Chlapec z domčeka: Look here. (otvorí knižku, ktorá sa ukáže byť albumom plným fotografií z exotických miest) These are places I visited on a quest to help their inhabitants, but I was unsuccessful and that's why both of us are here right now. From your looks you might have better luck. That is of course if you are ready for a little adventure.

Hrdina: What am I supposed to do? How..

Chlapec z domčeka: Great! For now just hold this (hodí hrdinovi kameň, ktorý ho chytí) ...that will do it...for now.

Kamera sa opäť prepne do pohľadu chlapca, ktorý hladí na chlapca z domčeka, až mu zospodu nezačne vyžarovať svetlo podobné tomu, ktoré videl v zrkadle. Rýchlo sa pozrie na kameň, ktorý jasne žiari, až obrazovka opäť úplne zbledne.

Chapter 1: Svet 1

Keď kamera opäť zaostrí, nachádzame sa už v pohľade tretej osoby za našim hrdinom, avšak hráč ešte nemá kontrolu nad pohybom. Nachádza sa na začiatku dediny pri ceste. Počúť hlasný zvuk zaškrfkania žalúdka. K hráčovi prichádza otrhaný chlap v klobúku.

Chlap: So here comes the next one! Hungry aren't you?

Hrdina: 1. Who are you?

2. Where is this place? .

3. What...what happened?

4. Next one?

Dialóg 1

1- Me? Just a poor shopkeeper. What matters more is who you are.

1 Me?

2 Where is this place?

3 Shopkeeper? And you sell like errrr....what...

1.1- Didn't you come all the way from glass forest?

1. Yes..

2. Glass forest? I have no idea what you are talking about.

1.1.1. – Very well, that probably makes you the next bearer of Heritage...hahaha...you seem confused. I don't know much about this thing either. But people sent from that place are different. They are all on a quest to help us and possess a power that aids them.

1. What kind of power are you talking about.

2. TODO

1.1.1.1 – Didn't I tell you, that I am just a poor shopkeeper? I am not really into this kind of stuff. But well..you should be able to read minds as well as control them. But minds aren't the only things you can control. There is also a time.

1. How can I read minds?

2. How can I control minds?

3. What about the time?

4. Where is this place?

5. Shopkeeper? And you sell like errrr....what...

1,1,2 Hahaha you are pretty sharp. But don't play dumb. You are the next bearer of Heritage. Yeah, I don't know much about this thing either. But people sent from that place are different. They are all on a quest to help us and possess a power that aids them.

1. What kind of power are you talking about.

2. TODO

TODO: Dokončiť 2,3,4. Pri aktivovaní otázky na čítanie a kontrolu mysle sa spustí tutorial pre tieto schopnosti. Keď sa spýta na čas obchodník povie

A time eh? There are two ways you can control it. First is your ability to see the past and the other is traveling into the past all by yourself.

To odomkne ešte ďalšie dve možné otázky v dialógu a to

1. How can I see the past?
2. How can I travel to the past?

Pričom jednotka spustí tutorial pre danú schopnosť. Dvoja ukončuje rozhovor s tým že obchodník povie niečo ako:

Very well the best way try this one out, would be...do you see that door guarded by the soldier. Lets move our conversation inside. You are hungry anyway, aren't you? That soldier might not be one of those, who would just let you in, but he is a noble man, ready to help. Drag him away and use your ability to get inside.

Následne je už hráčovi umožnené prechádzať, ale keď sa pokúsi odísť ďalej od dverí, ktoré mu boli ukázané, príde za ním otrhaný obchodník, vráti ho pár metrov dozadu a povie

„Don't you want to test out your ability? Hurry up and get inside that door“ (aby sme nemuseli riešiť, ako budú interagovať ostatné postavy uprostred tutorialu)

Keď sa hráč priblíži na nejakú vzdialenosť k dverám, pristúpi k nemu ten strážca a spýta sa ho

„Can I help you young man?“

1. My spanner fell into a well and I can't get it out.
2. Just let me in.

Na prvé príde odpoveď, že „Lead the way kid.“ Pričom začne nasledovať hrdinu. Na druhé „I am sorry boy, can't let you do that.“ Čiže úlohou hráča je nechať sa chvíľu nasledovať, použiť schopnosť vrátenia sa v čase, sledovať ako jeho minulé ja odtiahne strážcu preč a vójsť dnu.

Keď vójde dnuka začne sa cut sequence. Kamera sa prepne niekde na bok, hrdina zchádza po schodoch do pivnice uprostred ktorej je na podstavci položený sklený stromček (bonsaj). Z miestnosti okrem schodov von vedie ešte osem chodieb, každá do okrúhlejšej miestnosti v strede ktorej je podobný stromček ako v strede. Každá z miestností je obsahuje predmety a tapety reprezentujúce charakter každého zo svetov (TODO: vymyslieť exotické charakterystiky ostatných svetov) Z tmavého rohu priletí k hrdinovi jablko a trafi ho do hlavy. Z tieňa vychádza ten strhaný obchodník.

It's ok to eat. You must be hungry.

Hrdina sa zohne po jablko, začne ho jesť. Obchodník pokračuje.

Glass forest eh? Garden of solitude. They say that as long as there won't be life in that place, there won't be hope for us. But they also say, that there won't be one green leaf in a Garden of solitude, as long as there is no light in the heart of inhabitants of eight worlds. Yes, eight worlds with this one being one of them. Every single one of these worlds is hunted by a problem of its own. As you already noticed, it's hunger and poverty, what's hurting THIS place. Of course as a bearer of Heritage, it'll be your task to heal the other worlds too. But for now, lets start with this one. Go out and do your best.

Kamera švenkuje podľa potreby..keď sa rozpráva o svetoch, zábery na prislúchajúce komnaty a podobne. Keď dohovoria otočí sa a začne kráčať smerom k východu, keď zrazu zastane a bez toho aby sa otočil pokračuje.

How do I look out there? Still that little kid?.....Oh you didn't notice right? All of these eight worlds are one. That's why you can meet me in every single one of them. I might look different, but that doesn't change what I am within. And same goes for you . You might be outsider, but your another self already lives in this world as well as in the others. Be careful because meeting your other self will cause a lot of trouble for both of you. Well, I am glad to have you here. A ray of hope for this place and for me.

Následne sa obchodník odoberie preč. Hráčovi je umožnené behať hore dole po pivnici a pozerat' si jednotlivé miestnosti. Keď sa rozhodne, že pôjde z pivnice von a vyjde cez dvere, pristúpi k nemu ten strážca a prihovori sa mu.

Dialóg 2

(TODO repliky, rozhovor začne tým, že strážca nechápe ako sa hrdina dostal dnu, následne ho poprosí aby pomohol jeho sestre, lebo on má nadčasy stráženia pivnice, do ktorej aj tak nikto okrem mladého vojst' nechce a tak nevie, čo sa s ňou deje, ale je v poslednej dobe nejaká skleslá. Hráč sa môže spýtať, kde ju nájde, ako ju spozná a čo z toho bude mať)

Následne je úlohou hráča nájsť strážcovú sestru. Bud' na to pôjde priamočiaro, že jednoducho mu ten opis od strážnika, alebo už môže interagovať aj s ostatnými obyvateľmi v dedine. Každého sa môže spýtať na to, čo je zač a kde nájde strážcovu sestru. Východy z dediny sú strážené ďalšími strážcami, ktorí mu nedovolia odísť, kým im nedá nejaký pádny dôvod (ktorý momentálne ešte stále nemá)

Keď nájde strážcovu sestru môže sa s ňou začať rozprávať, čo je ďalší dialóg, v ktorom sa hráč dozvedá, že jej niekto z dediny vkuse kradne zásoby z špajzičky a tak nevie nasýtiť ani seba , ani svojho syna a poprosí hrdinu, aby našiel zodpovedných, nech sa to už nemôže v budúcnosti opakovať.

Nuž a úlohou nášho hrdinu bude prečesať dedinu hľadajúc zlodeja, ktorý je za všetko zodpovedný. Môže sa na to pýtať ľudí, aj strážnikov, ale stále nemôže vyjsť von z dediny. Nájsť tých zlodejov nebude zložité, dedina nie je veľká a oni sú už samo o sebe dosť podozriví tým, ako divne vyzerajú. Zhrbený, zahalený v čiernych otrhaných plášťoch zhovárajúci sa prechádzajú po dedine. Raz za čas zastanú a niečo si medzi sebou mumlajú, keď sa ich hráč ale v rámci rozhovoru spýta na to, či niečo o tých krádežiach nevedia, oni ho len odbijú. Úlohou hráča je ich vystriehnuť, keď si zastanú. Počkať kým sa znova pohnú, prísť na miesto, kde sa rozprávali a aktivovať schopnosť vrátenia v čase, kedy sa dozvie, že sú to práve oni, kto kradne strážnikovej sestre. Vtedy sa mu odomkne v dialogovom strome ďalšia možnosť po tom ako sa im pokúsi prihovoriť. Táto možnosť spustí dialóg ktorý bude vlastne slovným súbojom v ktorom je úlohou hráča usvedčiť zlodejov, ktorí mu vysvetlia, že síce kradnú, ale majú na to pádny dôvod, hráč ich musí presvedčiť, že to, čo robia, je zlé a že sa veci dajú riešiť aj iným spôsobom (TODO: napísať repliky tohto súboja). V prípade neúspechu, sa môže hrdina pokúsiť o vstúpenie do súboja znova, ale bude to už ťažšie, vzhľadom na to, že si ho budú už pamätať. Nemusí sa však pokúsiť vyhrať okamžite, môže sa rozhodnúť zlodejom najskôr pomôcť a presvedčiť ich až potom. Ich problém spočíva v tom, že to boli kedysi zámožní pani, ktorým sa ľudia starali o polia, ale rafinované bobry, žijúce za riekou, im uniesli postupne všetkých roľníkov a tak už nemal kto pracovať na ich poliach. Ich úrodou žila celá dedina a tak tam teraz vládne všeobecný hlad.

Teraz sa môže hráč začať pýtať obyvateľov aj na bobrov a riekku (môže byť, že niektorí ich spomínali už aj pred tým, ale len tak vo všeobecnosti) Stále však nemôže opustiť dedinu, lebo mu to strážcovia nedovolia, musí mať na niečo také povolenie. Musí sa opäť pohovárať s bratom sestry strážcu, ktorému vysvetlí ako pokročil a ten mu dá povolenie vyjsť z dediny smerom k rieke. Môže sa teda vydať tým smerom. Po krátkej ceste lesom narazí na útes/zraz, pod ktorým tečie rieka a je cezeň umiestnený ten Hčkový most. Prejsť sa dá po ňom len za pomoci vrátenia sa v čase tak, že prejde po obi dvoch stranách mostu súčasne. Cesta vedie ďalej cez les, až k takej lesnej lúke za ktorou je skala. Raz za čas sa skala roztvorí a z vojde do nej alebo vyjde z nej bobor s melónovou prilbou a kópiou. Skala je klikateľná, hráč môže napísať heslo, pri ktorom sa skala otvorí. To však musí získať tak, že prečíta myšlienky jedného z bobrov, ktorí vstupujú do jaskyne. V prípade, že sa pokúsi to heslo získať vracaním minulosti, bude počuť len bobrie pískanie.

Jaskyňa je vlastne blúdiskom v ktorom sa pohybujú rafinované bobry. Vždy keď nejaký bobor hráča zbadá, začne k nemu utekať, keď ho dobehne, tak mu piskľavo znadá...vlastne ho vypíska..a hráč sa ocitne znova pred bránou jaskyne. Jeho úlohou sa je replížiť blúdiskom až do hlavnej haly. Môže pri tom používať špeciálnu schopnosť vrátenia sa v čase, vždy, keď ho zbadajú, prípadne kontrolu mysle, aby videl, čo vidí ten konkrétny bobor. Keď sa hrdina dopracuje až do hlavnej haly, prepadne ho x bobrov a predvedú ho až pred miestneho bosa. Pred ním už kľáčí niekoľko ďalších ľudí stráženými bobrami, ľudia majú na hlavách vrecia. Hráč je postavený priamo pred bosa a začína sa boss fight slovný súboj v ktorom musí bobrieho šéfa presvedčiť, že to, čo robí je zlé a že by mal zajatcov pustiť. Avšak zo zatiaľ neznámych príčin sa mu počas tohto rozhovoru postupne zahmlieva zrak, až sa nakoniec ocitá v tom myšlienkovom blúdisku, keď sa z neho dostane, ocitá sa pri bratovi sestry strážcu, ktorý mu dáva povolenie na to aby opustil dedinu smerom na riekku. (pointa...jeden z tých zajatých ľudí je alternatívne ja nášho hrdinu) Keď sa hráčovi podarí slovný súboj vyhrať, bos bobor mu vysvetlí, že bobry sú tiež len obeťami obchodu, že im riekku obsadili obyvatelia susednej dediny a tak hladujú. Jediná cesta ako sa dostať k rybám je obchod za ľudí, ktorých musia najskôr uniesť. Rozhodnú sa však ľudí prepustiť, keď im hráč prisľúbi, že sa postará o nápravu.

Tolko koniec pre zatiaľ. Na to aby sa ho pustili po ceste do ďalšej dediny musí presvedčiť strážcu, ktorý tú cestu stráži, respektíve ukázať mu povolenie od brata sestry strážcu. Na to aby toto povolenie získal bude môcť splniť x z y sidequestov. Napríklad ak je v dedine 7 ľudí, tak musí pomôcť aspoň trom. To be continued...

Osoby a obsadenie:

Chlapec z lesa (Guide)

Chlapec vekom podobný hlavnému hrdinovi. Býva v lese a čaká na svojho nasledovníka.

Just a shopkeeper (Guide)

Alternatívne ja chlapca z lesa v prvom svete. Nevie toho veľa, ale vie všetko. Based on otrhanejšia verzia Urahara Kisuke (google it/bing it)

Brat sestry strážcu (Šéf ochranky)

Po tom, čo mu hrdina pomôže, začne sa mu starať o to aby s ním spolupracovala ochranka ciest a púšťali ho, kam treba. Vznešený, čestný, zdvorilý...nie ani tak Lancelot ako Galahad.

Sestra strážcu

Cesta k prvému questu, po bratovi je veľmi milá, no sama sa stará o dieťa. Jánošíkova Anička.

Dieťa sestry strážcu

Len ticho búva v kolíske.

Obyvateľ 1 (lovec)

Nemá kde loviť.

Obyvateľ 2 (pekárka)

Nemá múku.

Obyvateľ 3 (TODO Domysliet')

Obyvateľ 4 (TODO Domysliet')

Obyvateľ 5 (TODO Domysliet')

Obyvateľ 6 (TODO Domysliet')

Generický obyvateľ dediny bez poslania

Generický strážca dediny

Generický unensený obyvateľ dediny

Aleternatívne ja hrdinu

Generický bobor obyvateľ

Generický bobor strážca

Bobor boss

Šéf jaskyne.

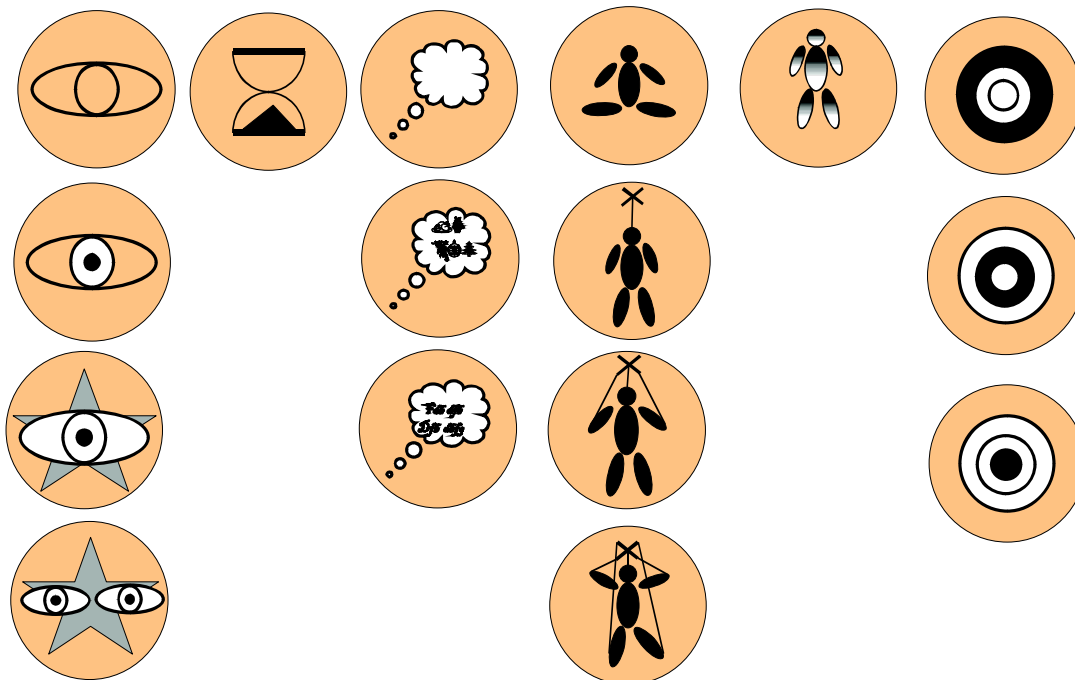
Hratelné priestory:

Dedina, domčeky, pivnica so svetmi

Cesta k mostu, cesta od mostu k skale, most

Jaskynné bludisko, bobria hala

Príloha B: GUI obrázky



Obrázky špeciálnych vlastností:

Pohl'ad späť - 4 úrovne

Cesta späť

Čítanie myšlienok - 3úrovne

Manipulácia - 4 úrovne

Neviditeľnosť

Videnie podstaty - 3úrovne

Prítomní: Bc. Michal Barát (Diskusia)
 Bc. Anton Benčíč (Zápis)
 Bc. Peter Svorada
 Bc. Márius Šajgalík
 Ing. Michal Tvarožek

Dátum a čas: 1.12.2010 o 18:00
 Miestnosť: Softvérové štúdio
 Trvanie: 120 min.

Prehľad úloh z predchádzajúceho stretnutia

ID	Opis	Pridelená	Predp. ukončenie	Stav /Skut. ukončenie
6.1	Implementácia GUI	Peter Svorada	6.12.2010	Rozpracovaná
6.2	Modelovanie mŕtveho sveta	Michal Barát	25.11.2010	Rozpracovaná
6.3	Implementácia grafiky	Anton Benčíč	25.11.2010	Rozpracovaná
6.4	Implementácia fyziky	Márius Šajgalík	25.11.2010	Rozpracovaná
7.2	Spísať úvodný scenár	Peter Svorada	29.11.2010	Rozpracovaná
8.1	Modelovanie živého sveta	Michal Barát	6.12.2010	Rozpracovaná
8.2	Umelá inteligencia	Anton Benčíč	6.12.2010	Rozpracovaná
8.3	Skriptovanie	Márius Šajgalík	6.12.2010	Rozpracovaná

Priebeh stretnutia

Stretnutie malo nasledovný priebeh:

- Zhrnutie doterajšieho priebehu práce
- Zhodnotenie plnenia plánu
- Vhodnosť polemiky nad definíciou hry
- Spresnenie nasledujúcej práce

Zhrnutie doterajšieho priebehu práce

Anton:

- Mal pripravený editor s tým, že objekty už bolo možné transformovať priamo pomocou nástrojov v scéne editoru.

Márius:

- Mal pripravenú časť fyziky, ktorá pohybovala objektmi v priestore spolu s implementáciou trenia. Kolízie ešte neboli implementované.

Michal:

- Priniesol takmer kompletne návrhy rozhrania a niektoré ďalšie modely.

Peter:

- Ukázal funkčné vykresľovanie obrázkov na screen, ktoré je predpokladom pre plnú implementáciu subsystému obrazoviek.

Plnenie plánu

Zhodli sme sa na tom, že sme v meškaní približne jeden týždeň a prehodnotili sme náš pôvodný plán, v ktorom sme si definovali, že k používateľskej prezentácii budeme mať pripravený živý svet. Ako reálne vyzerá, že pripravený bude statický svet, po ktorého povrchu sa bude dať pohybovať.

Vhodnosť polemiky nad definíciou hry

Diskutovali sme o tom, či je vhodné sa veľmi zameriavať na polemiku ohľadne zábavnosti a vhodnosti našich predstáv o hre. Jeden názor bol ten, že je to poväčšine strata času, pretože nič čo povieme nie je pádnym argumentom a iba polemikou. Druhý názor bol ten, že je to potrebné pre nás aby sme vedeli napríklad aj zmeniť doterajšie smerovanie, keby sa ukázalo, že nápad by nemusel byť zábavný alebo by bol zložitý.

Spresnenie nasledujúcej práce

Keďže ešte nie sú dokončené rozpracované úlohy, v budúcom týždni sa bude v týchto prácach pokračovať. Anton bude navyše implementovať následné Michalove požiadavky, ktoré vzniknú pri jeho práci s editorom.

Prehľad určených a otvorených úloh

ID	Opis	Pridelená	Predp. ukončenie	Stav /Skut. ukončenie
6.1	Implementácia GUI	Peter Svorada	6.12.2010	Rozpracovaná
6.2	Modelovanie mŕtveho sveta	Michal Barát	25.11.2010	Rozpracovaná
6.3	Implementácia grafiky	Anton Benčič	25.11.2010	Rozpracovaná
6.4	Implementácia fyziky	Máriuš Šajgalík	25.11.2010	Rozpracovaná
7.2	Spísať úvodný scenár	Peter Svorada	29.11.2010	Rozpracovaná
8.1	Modelovanie živého sveta	Michal Barát	6.12.2010	Rozpracovaná
8.2	Umelá inteligencia	Anton Benčič	6.12.2010	Rozpracovaná
8.3	Skriptovanie	Máriuš Šajgalík	6.12.2010	Rozpracovaná

Zoznam príloh

Spracoval: Anton Benčíč

Overil: Michal Barát

Prítomní: Bc. Michal Barát
 Bc. Anton Benčíč (Diskusia)
 Bc. Peter Svorada (Zápis)
 Bc. Mária Šajgalík
 Ing. Michal Tvarožek

Dátum a čas: 7.12.2010 o 19:00
 Miestnosť: Softvérové štúdio
 Trvanie: 120 min.

Prehľad úloh z predchádzajúceho stretnutia

ID	Opis	Pridelená	Predp. Ukončenie	Stav /Skut. ukončenie
6.1	Implementácia GUI	Peter Svorada	6.12.2010	Rozpracovaná
6.2	Modelovanie mŕtveho sveta	Michal Barát	25.11.2010	Rozpracovaná
6.3	Implementácia grafiky	Anton Benčíč	25.11.2010	Rozpracovaná
6.4	Implementácia fyziky	Mária Šajgalík	25.11.2010	Rozpracovaná
7.2	Spísať úvodný scenár	Peter Svorada	29.11.2010	Rozpracovaná
8.1	Modelovanie živého sveta	Michal Barát	6.12.2010	Rozpracovaná
8.2	Umelá inteligencia	Anton Benčíč	6.12.2010	Rozpracovaná
8.3	Skriptovanie	Mária Šajgalík	6.12.2010	Rozpracovaná

Priebeh stretnutia

Stretnutie malo nasledovný priebeh:

- Zhrnutie doterajšieho priebehu práce
- Zhodnotenie plnenia plánu
- Spresnenie očakávaných výstupov v druhom bode odovzdania (najmä prototyp)
- Diskusia k odovzdaniu dokumentov k druhému bodu odovzdania
- Diskusia k prezentácii prototypu
- Rozdelenie ďalších úloh

Zhrnutie doterajšieho priebehu práce

Anton:

- Pracoval na doimplementovaní požiadaviek Miša Baráta na editor
- Pripravil objektovú analýzu a návrh pre skriptovanie prvku návratu v čase

Mária:

- Pokročil v spracovaní fyziky, v nejakom percente prípadov nastali aj kolízie

Michal:

- Priniesol funkčné animácie ľudského pohybu, ktoré bude však treba trochu prerobiť (aby sa vykonávali na mieste)

Peter:

- Previazal načítavanie GUI elementov z ich vykresľovaním, použil zlý prístup pri rozložení funkcionality do jednotlivých funkcií, je potrebný refactoring

Plnenie plánu a očakávané výstupy v druhom bode odovzdania

Od minulého stretnutia sme pokročili k splneniu nášho cieľa, prezentovať na prezentácii prototypu vymodelovaný neživý svet, s možnosťou sa po ňom pohybovať a načítanými GUI elementmi. Na tomto stretnutí sme sa dohodli, že minimálna verzia, ešte bude vo forme pohybu s free-view kamerou, bez zakomponovanej fyziky, keby to s Mariusom vyzeralo veľmi zle.

Diskusia k prezentovaniu prototypu a projektovej dokumentácií

Diskutovali sme s Mišom T. o vhodnom termíne pre prezentáciu prototypu a zhodli sme sa na tom, že najvhodnejší čas by bol zrejme budúci týždeň vo štvrtok, respektíve v piatok. Konečná dohoda padla na štvrtok poobede 16:00. V nasledujúcej diskusii sme sa dohodli na postupe pri uzavretí dokumentácie k projektu a dokumentácie riadenia. Každý si tam odrobí svoju prácu a potom zo vzájomnej dohody vzíde jeden človek, ktorý to dá všetko dokopy. Predbežne sme sa dohodli, že by to mohol byť Peťo.

Rozdelenie ďalších úloh

Anton:

- Postupne zaimplementovať do editoru relevantné požiadavky Miša B.
- Dopracovať návrh riešenia skriptovania, aby sa mohlo začať na jeho implementácií
- Dokumentácia riadenia – Manažment úloh
- Dokumentácia projektu – Bližší návrh

Márius:

- Zvládnuť kolízie, zapnúť gravitáciu a vo všeobecnosti dopracovať fyziku
- Dokumentácia riadenia – Manažment verzíí

Michal:

- Posunúť Tonovi informácie o jeho požiadavkách na editor spolu s ich prioritizáciou
- Posunúť Peťovi xml súbor s rozložením GUI elementov a prislúchajúce obrázky
- Namodelovať v editore mŕtvy herný svet
- Dokumentácia riadenia – Manažment rizík
- Dokumentácia projektu – screenshoty, návrh GUI a podobne

Peter:

- Refaktorovať rozloženie funkcionality do funkcií v implementácií načítavania a GUI elementov
- Dostať Michalov návrh GUI do hry
- Dokumentácia riadenia – Manažment plánovania
- Dokumentácia projektu - Obsah

Prehľad určených a otvorených úloh

ID	Opis	Pridelená	Predp. ukončenie	Stav /Skut. ukončenie
6.1	Implementácia GUI	Peter Svorada	6.12.2010	Rozpracovaná
6.2	Modelovanie mŕtveho sveta	Michal Barát	25.11.2010	Rozpracovaná
6.3	Implementácia grafiky	Anton Benčíč	25.11.2010	Rozpracovaná
6.4	Implementácia fyziky	Máriuš Šajgalík	25.11.2010	Rozpracovaná
7.2	Spísať úvodný scenár	Peter Svorada	29.11.2010	Rozpracovaná
8.1	Modelovanie živého sveta	Michal Barát	6.12.2010	Rozpracovaná
8.2	Umelá inteligencia	Anton Benčíč	6.12.2010	Rozpracovaná
8.3	Skriptovanie	Máriuš Šajgalík	6.12.2010	Rozpracovaná
9.1	Dokumentácia riadenia – Manažment úloh	Anton Benčíč	13.12.2010	
9.2	Dokumentácia projektu – Bližší návrh	Anton Benčíč	13.12.2010	
9.3	Dokumentácia riadenia – Manažment verzií	Máriuš Šajgalík	13.12.2010	
9.4	Dokumentácia riadenia – Manažment rizík	Michal Barát	13.12.2010	
9.5	Dokumentácia projektu – Grafika	Michal Barát	13.12.2010	
9.6	Dokumentácia riadenia – Manažment plánovania	Peter Svorada	13.12.2010	
9.7	Dokumentácia projektu – Obsah	Peter Svorada	13.12.2010	

Zoznam príloh

Imagine Cup 2011: Game Design

Príloha C: Šablóna preberacieho protokolu (Dokumentácia riadenia)

Tím: CPO Entertainment (č. 1)
Vedúci TP: Ing. Michal Tvarožek
Kontakt: icgd2011fiit@live.com
Dátum: 14. decembra 2010

Autori: Bc. Michal Barát
Bc. Anton Benčíč
Bc. Peter Svorada
Bc. Mária Šajgalík

Preberací protokol

Typ projektu: Tímový projekt
Názov projektu: Imagine Cup: Game Design 2011

Vedúci projektu: Ing. Michal Tvarožek
Členovia tímu: Bc. Michal Barát
Bc. Anton Benčíč
Bc. Peter Svorada
Bc. Mária Šajgalík

Svojim podpisom potvrdzujem prevzatie dokumentov

.....

od tímu č. 1 v zastúpení

V dňa

Podpis zástupcu tímu

Podpis vedúceho projektu