

Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy
im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich
w Bydgoszczy

Projektowanie i programowanie gier

DOKUMENTACJA PROJEKTU GRY GOTHIC

Paweł Rudnicki 110974

Norbert Skulski 110797



12-03-2020

Spis treści

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Wstępny abstrakt | 1 |
| 2 | Rozszerzone streszczenie gry | 4 |
| 2.1 | Literature review | 4 |
| 2.2 | Reference solution | 4 |
| 3 | Projektowanie świata gry | 5 |
| 4 | Projektowanie postaci | 6 |
| 4.1 | Problem geometry and setup | 6 |
| 4.2 | Mesh generation and description | 6 |
| 4.3 | Numerical schemes | 6 |
| 5 | Flowboard | 7 |
| 5.1 | Test 1 | 7 |
| 5.1.1 | Grid convergence | 7 |
| 6 | Rozwój fabuły i zmiany poziomów | 8 |
| 6.1 | Test 1 | 8 |
| 6.1.1 | Grid convergence | 8 |
| 7 | Scenariusz | 9 |
| 7.1 | Test 1 | 9 |
| 7.1.1 | Grid convergence | 9 |
| 8 | Uwagi | 10 |
| | Bibliografia | 11 |

1. Wstępny abstrakt

Fabula gry opowiada historię o bezimiennym bohaterze w kolonii karnej znanej również jako Górnicza Dolina. Jest ona usytuowana na wyspie Khorinis, która została otoczona magiczną barierą, którą można pokonać tylko ze strony świata zewnętrznego ponieważ wszelkie próby wydostania się z jej wnętrza kończą się tragicznie. Magiczna bariera została stworzona przez magów na rozkaz króla Rhobara II w celu zapobiegnięcia kradzieży magicznej rudy wydobywanej w owej dolinie, którą potrzebował do produkcji broni. Król Rhobar II pokonał niemal wszystkich wrogów swojego królestwa. Poza orkami. Trzeba rzec, że nigdy nie grzeszyli inteligencją, lecz ich główną umiejętnością jest formowanie szyków przejawiających się przeogromną siłą, i determinacją, które są nieodzowną zaletą w celu osiągnięcia końca gatunku ludzkiego. Historia gry rozpoczyna się, kiedy główny bohater trafia do Górniczej Doliny jako kolejny, nic nie znaczący jeńiec, którym został poprzez narażenie się na drobne kradzieże wbrew interesu królestwa. Zanim zostanie on zesłany, i przejdzie przez magiczną barierę otrzymuje list od Maga Ognia zaadresowany do Najwyższego Maga Ognia stacjonującego w tak zwanym Starym Obozie, który jest jednym z trzech głównych obozów rozsianych po Górniczej Dolinie. Defakto, nie jest to jego jedyny cel jaki otrzymał. Bezimienny bohater chce również uciec z Górniczej Doliny, jak tylko będzie potrafił.



Świat jaki gracz ma do dyspozycji to już wspomniana wcześniej Górnicza Dolina, w której znajdują się trzy obozy konkurujące ze sobą o wszelakie zasoby pozwalające przetrwać w tym brutalnym świecie oraz wieża tajemniczego maga Xardasa.

- 1 **Stary Obóz** - Najstarszy ze wszystkich obozów, mieszczący się na terenie zamku, w którym niegdyś mieszkała straż królewska, magnaci, magowie ognia oraz kopacze, a który po stworzeniu bariery został przejęty przez więźniów. W odróżnieniu od reszty ten obóz rządzi się surowymi prawami. Posiada kopalnię magicznej rudy. Tylko ten obóz prowadzi wymianę z królem, chociaż Nowy Obóz także posiada swoją kopalnię. Z trzech obozów tylko ten nie planuje zniszczyć bariery, jego celem jest wyłącznie handel z królem i Obozem Bractwa. Dzięki temu jest najbogatszy ze wszystkich. Rhobar II, w zamian za magiczną rudę, oddaje wszystko, czego Stary Obóz zażąda. Stary Obóz otoczony jest drewnianą palisadą i dzieli się na zewnętrzny pierścień, w którym żyją kopacze i cienie, oraz wewnętrzny (zamek), gdzie przebywają strażnicy, magowie ognia i magnaci. Przywódcą Starego Obozu jest magnat o imieniu Gomez. W zewnętrznym pierścieniu znajduje się również arena, gdzie walczą przedstawiciele trzech obozów, a także plac targowy. Inne grupy więźniów również posiadają swoich przywódców. Przywódcą strażników jest Thorus, cieni – Diego, a magów ognia – Corristo.
- 2 **Nowy Obóz** - Obóz powstały jako efekt rozłamu w Starym Obozie. Dąży do zniszczenia magicznej bariery i uwolnienia więźniów poprzez detonację wielkiego kopca rudy. Potrzebny w tym celu surowiec wydobywają w Wolnej Kopalni krety. Większość domostw, siedziba magów wody oraz góra rudy znajduje się w wielkiej jaskini. Członkowie Nowego Obozu to głównie dezertjerzy i uciekinierzy ze Starego Obozu. W tym obozie nie ma zasad, a prawo to tylko abstrakcyjne pojęcie. By jednak chronić wielki kopiec magicznej rudy, magowie wody zatrudnili najemników, którzy chronią ich i kopiec przed szkodnikami. Jest to, mimo ogromnej ilości posiadanej rudy, najbiedniejszy obóz, utrzymujący się głównie z napadów na konwoje Starego Obozu, przez co znajdują się o krok od wojny domowej. Dzięki tamie wodnej i odpowiednim warunkom możliwa jest uprawa ryżu, który służy m.in. do produkcji ryżówki – alkoholu sprzedawanego w karczmie. Przywódcą najemników w Nowym Obozie jest Generał Lee, wtrącony do kolonii za morderstwo, którego nie popełnił. Przywódcą szkodników jest Lares, a arcymistrzem magów wody – Saturas.
- 3 **Obóz Bractwa** - Jest to obóz (nazywany również Obozem na Bagnie lub Obozem Sekty), którego członkowie wyrzekli się starych bogów, czcząc Śniącego, który ma im pomóc w odzyskaniu wolności. Dzięki wizji Y'Beriona, duchowego przywódcy bractwa, uwierzyli, że Śniący ma za zadanie pomóc wiernym, niszczyć barierę, a niewiernych ukarać. Obóz Sekty propaguje palenie bagiennego ziela, rosnącego tylko tutaj. Każdy nowicjusz dostaje dzienną porcję, by móc pozostać w duchowym kontakcie ze Śniącym. Niektórzy guru po większej ilości bagiennego ziela mają wizje dotyczące Śniącego. Przez pozostałych więźniów członkowie bractwa są uważani za świrów, czy też wariatów, być może z powodu tatuaży na ciele, dziwnych strojów, całkowicie ogolonych głów lub po prostu odmiennych wierzeń. Wielu więźniów dołącza do tego obozu głównie z powodu bagiennego ziela i jego specjalnych właściwości. Obóz składa się z drewnianych domów stojących na ziemi i zawieszonych na drzewach oraz świątyni, w której mieszka Y'Berion wraz z Natalią i Chani, które najprawdopodobniej są jego kurtyzanami. Mieszkańcy obozu dzielą się na nowicjuszy, których głównym zadaniem jest zbieranie i obróbka bagiennego ziela, guru, którzy otrzymują wizje od Śniącego oraz strażników świątynnych, którzy pilnują

bezpieczeństwa, a także zbierają wydzielinę pełzaczy – potworów podobnych do wielkich pajaków nękających kopaczy w Starej Kopalni. Ośmiu guru przewodzi obozowi. Najwyższy z nich to Y'Berion, którego zastępcą jest Cor Kalom, a trzecią najważniejszą osobą w całym bractwie jest Cor Angar. Pozostałych pięciu guru to Baal Namib, Baal Cadar, Baal Tyon, Baal Orun i Baal Tondral.

- 4 **Wieża Xardasa** - druga wieża nekromanty Xardasa. Znajduje się w samym środku terytoriów należących do orków, w małej kotlinie niedaleko miasta orków. Jest także najbardziej wysuniętym na południe punktem Górniczej Doliny. Xardas wzniósł ją po zniszczeniu poprzedniej wieży z pomocą służących mu ożywieńców. Droga do wieży jest bardzo ciężka i pełna niebezpieczeństw. Dostać się do niej można idąc przez wąski wąwóz, który broniony jest przez kamiennego golema, lodowego golema oraz ognistego golema

2. Rozszerzone streszczenie gry

2.1 Literature review

2.2 Reference solution

3. Projektowanie świata gry

4. Projektowanie postaci

4.1 Problem geometry and setup

4.2 Mesh generation and description

4.3 Numerical schemes

5. Flowboard

5.1 Test 1

5.1.1 Grid convergence

6. Rozwój fabuły i zmiany poziomów

6.1 Test 1

6.1.1 Grid convergence

7. Scenariusz

7.1 Test 1

7.1.1 Grid convergence

8. Uwagi

Bibliografia

Appendix A: Resources

[Report the config files of the software used (i.e. SU2 [?] and the mesher). Also attach to this report an archive with the mesh files, solutions and the reference solution data (e.g. data points of a Cp plot ...)]

Mesh configuration files

SU2 configuration files