

# Overlord - wizja projektu

Jakub Gołębiowski

Adam Kawa

Piotr Krewski

Tomasz Weksej

25 kwietnia 2006

# Spis treści

<b>1</b>	<b>Wprowadzenie</b>	<b>4</b>
1.1	Cel . . . . .	4
1.2	O projekcie . . . . .	4
1.3	Definicje . . . . .	4
1.4	Omówienie reszty dokumentu . . . . .	4
<b>2</b>	<b>Kontekst produktu</b>	<b>4</b>
2.1	Korzyści . . . . .	4
2.2	Kontekst produktu . . . . .	5
<b>3</b>	<b>Osoby mające wpływ na wymagania i projekt</b>	<b>5</b>
3.1	Demografia rynku . . . . .	5
3.2	Lista potencjalnych użytkowników produktu . . . . .	6
3.3	Charakterystyka użytkowników . . . . .	6
3.3.1	Gracz . . . . .	6
3.3.2	System koordynujący . . . . .	6
3.3.3	Operator gry . . . . .	7
3.4	Kluczowe wymagania . . . . .	7
3.5	Alternatywy i konkurencja . . . . .	9
<b>4</b>	<b>Omówienie produktu</b>	<b>9</b>
4.1	Funkcja . . . . .	9
4.2	Perspektywy . . . . .	10
4.3	Założenia i zależności . . . . .	10
<b>5</b>	<b>Ograniczenia</b>	<b>10</b>
5.1	Ograniczenia finansowe . . . . .	10
5.2	Ograniczenia kadrowe . . . . .	10
5.3	Ograniczenia sprzętowe . . . . .	10
5.4	Ograniczenia językowe . . . . .	11
<b>6</b>	<b>Założenia jakościowe</b>	<b>11</b>
6.1	Interfejs użytkownika . . . . .	11
6.2	Stabilność serwera . . . . .	11
6.3	Nieliniowa fabuła . . . . .	11
<b>7</b>	<b>Ryzyko</b>	<b>11</b>
7.1	Czas . . . . .	11
7.2	Wypadki losowe . . . . .	12
7.3	Zarządzanie czasem . . . . .	12
7.4	Synchronizacja prac zespołu . . . . .	12
7.5	Zmiana koncepcji . . . . .	12

7.6	Zaangażowanie w prace nad projektem . . . . .	12
<b>8</b>	<b>Inne wymagania</b>	<b>13</b>
8.1	Standardy . . . . .	13
8.2	Bezpieczeństwo . . . . .	13
8.3	Wymagania systemowe . . . . .	13
8.4	Wymagania wydajnościowe . . . . .	14
<b>9</b>	<b>Wymagania dokumentacyjne</b>	<b>14</b>
9.1	Tutorial . . . . .	14
9.2	Regulamin . . . . .	14
9.3	Forum . . . . .	14
9.4	Instalacja i konfiguracja . . . . .	15
<b>10</b>	<b>Historia</b>	<b>15</b>

# 1 Wprowadzenie

## 1.1 Cel

Celem tego dokumentu jest opisanie funkcjonalności i nakreślenie wizji internetowej gry strategicznej Overlord.

## 1.2 O projekcie

Overlord jest internetową grą strategiczną rozgrywaną w czasie rzeczywistym, tzw. Massive Multiplayer Online Real Time Strategy (MMORTS). Celem prac nad projektem jest zaimplementowanie działającego systemu, przygotowanie dokładnej dokumentacji oraz opracowanie zasad Overlord. Gra osadzona będzie w klimatach II Wojny Światowej, w wykorzystaniu będą uzbrojenie, pojazdy, okręty i lotnictwo z tego okresu. Gra ma mieć charakter niekomercyjny.

## 1.3 Definicje

**MMORTS** - Massive Multiplayer Online Real Time Strategy - rodzaj strategii komputerowej, w której za pomocą Internetu, używając tylko przeglądarki internetowej, w rozgrywce może brać udział nawet kilka tysięcy osób. Jest ona rozgrywana w czasie rzeczywistym - to znaczy gra nie ma podziału na tury, a skutki podejmowanych decyzji są widoczne natychmiast. Przykładem takiej gry jest Overlord.

## 1.4 Omówienie reszty dokumentu

W tym dokumencie przedstawiona została funkcjonalność i wizja systemu Overlord. Analizie została poddana grupa potencjalnych osób korzystających z systemu oraz wady i zalety programów konkurencyjnych.

# 2 Kontekst produktu

## 2.1 Korzyści

Gra na pewno będzie stanowić pewną formę rozrywki. Niemniej, korzyści z niej wynikające nie ograniczą się tylko do miło spędzonego czasu, ale również przyniosą graczom wiele pożytku. Klimat II wojny światowej bez wątpienia zaciekawi osoby zainteresowane tym okresem, militariami z nim związanymi, zasadami funkcjonowania ówczesnych państw. Co istotne, gra będzie wymagała od graczy przemyślanych decyzji, brania za nie odpowiedzialności, współpracy (np. zakładanie sojuszy) czy cierpliwości, bez których niemożliwe będzie efektywne prowadzenie rozgrywki.

## 2.2 Kontekst produktu

Internet w Polsce jest dość nowym zjawiskiem, tak więc nie dziwi fakt, że gatunek gier MMORTS - wymagający częstego dostępu do Internetu - istnieje tu od niedawna.

Dotychczas powstało kilka ciekawych gier - reprezentantów tego gatunku, z których największą popularnością w Polsce cieszyć się może Ogame. Overlord będzie zawierał szereg innowacji i nowych rozwiązań, które nie były dotychczas stosowane w produktach tego typu.

Atuty Overlord to przede wszystkim:

- klimat II wojny światowej - szansa kierowania rozwojem gospodarczym i militarnym swojego własnego państwa - możliwości technologiczne odzwierciedlające poziom technologiczny państw zaangażowanych w II wojnę światową,
- większa i bardziej szczegółowa kontrola nad funkcjonowaniem państwa, procesem pozyskiwania surowców i taktycznym prowadzeniem wojen,
- rozgrywka nie ograniczająca się tylko do analizowania szeregu wzorów matematycznych, nie da się przewidzieć z całą pewnością skutków agresji na państwo innego gracza (ocena siły przeciwnika na podstawie efektywności działalności wywiadu i kontrwywiadu).

Wyżej wymienione właściwości w założeniu pomysłodawców mają przyciągnąć rzeszę graczy szukających gier o scenariuszu bardziej zbliżonym do rzeczywistości, znudzonych klimatami fantasy, czy galaktycznych podbojów. Technologiczne realia II wojny światowej powinny być też magnesem dla niemałej liczby pasjonatów wydarzeń z tego okresu.

Nie przewidujemy pobierania żadnych opłat od użytkowników za możliwość uczestnictwa w grze. Projekt w pierwotnych założeniach ma charakter niekomercyjny.

## 3 Osoby mające wpływ na wymagania i projekt

### 3.1 Demografia rynku

Zakładamy, że struktura wiekowa użytkowników Overlord będzie podobna do przekroju wiekowego użytkowników innych gier tego typu. Będą to więc ludzie młodzi do 25 - 30 roku życia, głównie studenci i uczniowie. Gra wymagać będzie codziennego, być może kilkukrotnego dostępu do internetowego serwisu na co wyżej wymieniona grupa może sobie w większości pozwolić. Z naszych szacunków wynika, że w Polsce jest około 100 tys entuzjastów gier online, z których mniej więcej 15 tys mogło by potencjalnie być zainteresowaną szykowanym przez nas produktem. Grupa miłośników militariów okresu II wojny światowej jest mniej liczna - szacujemy jednak, że znajdzie się wśród niej przynajmniej kilkaset osób chętnych do gry w Overlord. Z naszego rozeznania wynika, że w początkowym okresie obecności gry w sieci liczba użytkowników dojdzie do kilkudziesięciu osób, a w dłuższej perspektywie osiągnie kilkaset lub nawet kilka tysięcy skutecznie konkurując z innymi grami tego typu.

## 3.2 Lista potencjalnych użytkowników produktu

- **Pasjonaci militariów okresu II wojny światowej**

Osoby szczególnie zainteresowane rodzajami broni używanymi podczas działań wojennych w latach 1939-45. Jednym z najważniejszych priorytetów gry, będzie umożliwienie graczom wnikliwego zapoznania się z większością stosowanego wówczas uzbrojenia oraz wykorzystania go w czasie ataku na przeciwnika. Spory nacisk zostanie położony na przedstawienie rzetelnych informacji odnośnie każdej z broni, konsekwencji jej użycia, ewentualnymi sposobami obrony przed nią.

- **Entuzjaści gier on-line**

Do tej grupy można zaliczyć osoby zainteresowane grami internetowymi, lubiące rywalizację z innymi internautami w czasie rzeczywistym, chcące w ciekawy sposób spędzić czas. Twórcy gry wielką wagę przywiążą do jej grywalności. Między innymi duża liczba broni, sojusze, wywiady, złożone zasady funkcjonowania państwa, najróżniejsze rodzaje scenariuszy wynikające z podjętych decyzji mają na celu jej uatrakcyjnienie. Wspomniana rywalizacja, możliwość gry z wieloma graczami jednocześnie, a także dołączenie do rozgrywki w każdym momencie to również spory, o ile najważniejszy atut.

## 3.3 Charakterystyka użytkowników

### 3.3.1 Gracz

Gracz - internauta jest docelowym adresatem projektu Overlord. Dołożone, więc powinny być wszelkie starania po to, by sprostać jego oczekiwaniom. Gracz nie musi posiadać żadnej wiedzy technicznej, ani informacji na temat procesu tworzenia projektu. Interfejs gry, powinien być taki intuicyjny i wygodny, aby wystarczyły mu elementarne umiejętności korzystania z przeglądarki internetowej. Nie jest on odpowiedzialny, za żaden etap pracy nad projektem, lecz może on pośrednio wpływać na jego późniejszy kształt (ewentualne poprawki, nowe wersje, dodatki do gry) wyrażając swoje opinie, podzuczając ciekawe pomysły. Jest bardzo ważnym aktorem w jego dalszym istnieniu. Ważna, więc staje się sprawa zagwarantowania jego obecności życiu projektu. Tylko ciekawy scenariusz gry, intuicyjny interfejs, brak błędów i awarii może zaspokoić oczekiwania klienta i poradzić sobie z konkurencyjnymi projektami.

### 3.3.2 System koordynujący

Aktor pomocniczy. Odpowiedzialny za sterowanie przebiegiem gry, analizę i realizowanie wszystkich podjętych przez graczy decyzji, jednoczesne przedstawienie konsekwencji z nich wynikających.

Ze względu na bardzo odpowiedzialne funkcje, na niezawodność działania systemu musi być położony szczególny nacisk. Jego niepoprawna praca może wypaczyć wyniki gry, a nawet przerwać jej przebieg.

### 3.3.3 Operator gry

Sędzia podejmujący decyzje w spornych kwestiach. Może m.in. wykluczyć z gry użytkowników łamiących jej regulamin. Nie jest on odpowiedzialny za żaden etap tworzenia projektu oraz nie musi posiadać większej technicznej wiedzy, niemniej powinien dobrze znać zasady gry, a co najważniejsze - sprawiedliwie rozstrzygać wszelkie spory. Zagrożeniem mogą być jego błędne decyzje, uniemożliwiające poszkodowanym graczom planowany rozwój państwa.

## 3.4 Kluczowe wymagania

### 1. Prowadzenie rozgrywki jednocześnie przez wielu graczy.

Gra ma należeć do gatunku rts. Kluczową kwestią jest więc to by na bieżąco aktualizować wszelkie statystyki niezbędne dla prawidłowej oceny warunków ekonomiczno-militarnych, w których znajduje się określone państwo, by gracz miał możliwość podjęcia trafnej w danej chwili decyzji.

### 2. Możliwość dołączania się do gry w dowolnym momencie.

Nowi użytkownicy mogą dołączyć się do rozgrywki w dowolnym momencie. Jest to kluczowy problem w procesie opracowywania zasad gry, tak by nowi gracze nie zostawali od razu niszczeni przez użytkowników z dłuższym stażem.

### 3. Uzyskanie dobrej grywalności.

Punkt ten dotyczy fundamentalnych założeń w kwestii opracowywania zasad gry. Przedstawia czynniki mające zapewnić Overlord popularność i uznanie wśród internautów. Grywalność można zdefiniować nieformalnie jako: „stopień, w jakim gra pozwala na dobrą zabawę i jest użyteczna, z naciskiem na styl interakcji oraz jakość fabuły; jakość grania. Na grywalność mają wpływ: jakość fabuły, reakcja, tempo, użyteczność, konfigurowalność, sterowanie, intensywność interakcji, złożoność oraz strategia, jak również stopień realizmu i jakość grafiki oraz dźwięku.” Jest to pojęcie bardzo subiektywne, jednakże ogólnie można stwierdzić, że jest to zaspokajanie pewnych ludzkich potrzeb. Według Masłowa i Murraya można wyróżnić następujące ich rodzaje (wybór selektywny dostosowany do kontekstu i specyfiki tworzonej gry z omówieniem ich realizacji w grze):

- szacunek  
potrzeby zaufania do siebie, poczucie własnej wartości, kompetencji, poważania, sławy, zwracania na siebie uwagi - kolonizowanie nowych terytoriów, wygrywanie wojen i powiększanie państwa sprawia, że gracz staje się rozpoznawalny w wirtualnym świecie Overlord, inni użytkownicy zabiegają o zawarcie z nim sojuszu,
- potrzeba samorealizacji  
potrzeba posiadania celów, spełnienia swojego potencjału - celem jest rozbudowywanie swojego państwa, stopniowe rośnięcie w siłę zarówno militarną jak i gospodarczą,
- pragnienie wyczynu  
Overlord umożliwia prowadzenie wojen, podbijanie innych państw, czyli rzeczy niezwykłych, niedostępnych dla normalnych ludzi w realnym

świecie.

- pragnienie wolności  
Rozwój zależy wyłącznie od decyzji gracza, może on decydować które sfery funkcjonowania państwa rozwijać, nic nie jest mu narzucone,
- potrzeba dominacji  
Atakując państwa innych graczy, zdobywa się nowe terytoria, buduje się przewagę nad innymi użytkownikami, celem gry jest uzyskanie dominacji w wirtualnym świecie,
- potrzeba przynależności  
Realizacją tej potrzeby są w Overlord sojusze zawierane przez grupę graczy. Bez zakładania sojuszy praktycznie nie będzie można osiągnąć dominującej pozycji w grze,
- potrzeba tworzenia  
Gracz ma możliwość budowania infrastruktury swojego państwa, wybiera rodzaje budynków i uzbrojenia, które wytwarza z pozyskiwanych surowców.
- potrzeby poznawcze  
Ważnym aspektem gry jest rozwój naukowy państwa, inwestowanie w odkrywanie nowych technologii niezbędnych do skutecznego prowadzenia wojen i zapewniających sprawne i wydajne funkcjonowanie gospodarki czy rolnictwa.

Reasumując, pomysłodawcy gry poprzez spełnienie wyżej wymienionych potrzeb chcą zapewnić jak najlepszą grywalność tworzonego produktu. Dynamicznie zmieniający się świat, różnorodność charakterów internetowych graczy, możliwość doboru wielu strategii prowadzenia rozgrywki i kierowania rozwojem państwa oraz duża rola planowania i strategii w Overlord powinny przyciągnąć zarówno zagorzałych entuzjastów wieloosobowych gier internetowych jak i tych, którzy nigdy wcześniej nie próbowali tego rodzaju rozrywki.

#### 4. Ciągłość rozgrywki.

Ważnym czynnikiem wpływającym na renomę gry i zaufanie graczy jest zapewnienie nieprzerwanej możliwości prowadzenia rozgrywki. Szczególnie ważne jest to w grze RTS, w której czas biegnie tak jak w świecie rzeczywistym. Gra ma się toczyć 24h na dobę. Trzeba wziąć pod uwagę wszelkie nieprzewidziane awarie sprzętowe. Aby zabezpieczyć się przed czasowym przerwaniem rozgrywki stan gry będzie stale archiwizowany i w razie awarii głównego serwera będzie można natychmiast przełączyć sterowanie grą na serwer zapasowy.

#### 5. Wierne odwzorowanie technologii okresu II wojny światowej.

Gracz będzie miał możliwość budowania czołgów, samolotów, okrętów etc, znanych z frontów II wojny światowej.

### 3.5 Alternatywy i konkurencja

Jak zostało już wspomniane wcześniej, pomimo swojej krótkiej obecności na rynku, gatunek MMORTS doczekał się już kilku reprezentantów. Wspomnieć należy chociażby o:

- OGame - [www.ogame.pl](http://www.ogame.pl)
- Red Dragon - [www.reddragon.pl](http://www.reddragon.pl)
- SpacePioneers - [www.space-pioneers.de](http://www.space-pioneers.de)
- Travian - [www.travian.com](http://www.travian.com)
- The Crims - [www.thecrims.com](http://www.thecrims.com)
- Vendetta - [www.vendetta.de](http://www.vendetta.de)
- LoseQOG2 - [www.loseqog2.de](http://www.loseqog2.de)
- StreetOfRace - [www.streetofrace.com](http://www.streetofrace.com)
- BiteFight - [www.bitefight.pl](http://www.bitefight.pl)

Wśród polskich internautów zdecydowanie największym uznaniem cieszą się dwie spośród wyżej wymienionych pozycji, mianowicie Red Dragon oraz Ogame. Overlord będzie plasować się bliżej założeń koncepcyjnych Ogame, jednakże wprowadzi wiele istotnych innowacji, co uczyni ją groźną konkurencją dla tej, w obecnej chwili, najpopularniejszej grze MMORTS.

## 4 Omówienie produktu

### 4.1 Funkcja

Gra Overlord jest tworzona by urozmaicić rynek wieloosobowych strategii online czasu rzeczywistego w polskim internecie. Jest skierowana do szerokiego kręgu potencjalnych graczy, dzięki minimalizacji wymagań sprzętowych i software'owych. Do korzystania z pełnej funkcjonalności produktu wystarczy prawie każdy komputer wyposażony w system operacyjny z graficznym interfejsem i przeglądarką internetową. Niezbędny jest również oczywiście dostęp do internetu. Overlord umożliwi spotkanie pochodzących z różnych środowisk społecznych, mających różne cechy charakteru, a co za tym idzie odmienne wizje na kierowanie i rozwijanie swojego państwa ludzi. Będą oni jednoczyć się, zwalczać, kolonizować, opracowywać nowe technologie i stale rozwijać swoje państwa tworząc wspólnie historię swojego wirtualnego świata gry Overlord.

## **4.2 Perspektywy**

Gra w pierwszej wersji zawierać będzie pewne składniki. Składniki w rozumieniu tego paragrafu to szeroko rozumiany opis świata tj, np wygląd i urozmaicenie mapy, technologie, które można odkrywać i stosować, rodzaje budynków, pojazdów bojowych (czołgów, samolotów, statków) etc. Składniki świata Overlord nie będą sztywne. W miarę rozwoju rozgrywki będziemy brać pod uwagę sugestie i pomysły użytkowników, by czynić grę jeszcze bardziej interesującą i odpowiadającą preferencjom graczy. Jeżeli liczba osób chcących wziąć udział w grze przekroczy możliwości serwera, na którym umieszczony jest dany świat, stworzymy nowe światy na nowych serwerach by każdy mógł spróbować swoich sił w Overlord.

## **4.3 Założenia i zależności**

Gra powinna być zainstalowana na serwerze wspomagającym opisane w osobnym punkcie technologie. Overlord ma być autonomicznym projektem, nie będący składową żadnego innego systemu informatycznego. Gracze nie potrzebują żadnych komercyjnych aplikacji by móc cieszyć się z pełni funkcjonalności gry, jedynym wymogiem jest przeglądarka www, poprzez którą następować będzie zarządzanie wirtualnym państwem.

# **5 Ograniczenia**

## **5.1 Ograniczenia finansowe**

Naszą intencją jest stworzenie produktu niekomercyjnego. Jeśli zdarzyłoby się tak, że serwis odniesie sukces i będzie się cieszył dużą popularnością, to nie wykluczamy wprowadzenia małych opłat za rozszerzenie funkcjonalności konta, w celu sfinansowania nowego szybszego i stabilniejszego serwera oraz opłacenia administratorów i moderatorów zajmujących się pielęgnacją serwisu.

## **5.2 Ograniczenia kadrowe**

Zespół programistyczny zajmujący się wdrażaniem tego projektu jest tylko czteroosobowy i posiada małe doświadczenie w tego rodzaju przedsięwzięciach. Z powodów ograniczeń finansowych nie jesteśmy w stanie zaangażować więcej osób do tego projektu ani też opłacić ewentualnych szkoleń podnoszących nasze kwalifikacje w tej materii.

## **5.3 Ograniczenia sprzętowe**

Możliwość odniesienia sukcesu serwisu implikuje dość duży wzrost liczby użytkowników, a co za tym idzie wzrost problemów z szybkością obsługiwanie procesów, przysyłania danych itp. Pojedynczy serwer gry powinien płynnie obsługiwać do 2000 użytkowników.

## **5.4 Ograniczenia językowe**

Naszym celem jest stworzenie ogólnoswiatowego serwisu, stąd przewidujemy, że standardowo serwis dostępny będzie w dwóch językach: polskim i angielskim. Wraz ze wzrostem zainteresowania w poszczególnych krajach, nie wykluczamy wprowadzenia więcej wersji językowych.

# **6 Założenia jakościowe**

## **6.1 Interfejs użytkownika**

Dostęp do różnych opcji w serwisie ma być możliwie prosty, nie wymagający od użytkownika specjalnych umiejętności i gwarantujący odnalezienie szukanego zagadnienia w rozsądnym czasie. Przy tak dużym nasyceniu wszelkiego rodzaju szczegółów i informacji, bardzo ważny będzie rozsądny podział akcji wykonywanych w programie na kategorie umożliwiające szybkie i proste zrealizowanie żądania użytkownika.

## **6.2 Stabilność serwera**

System musi być odporny na wszelkiego rodzaju czynniki, począwszy od czynników fizycznych, takich jak przeciążenie serwera, wyczerpanie się zasobów dostępnej pamięci, wszelkiego rodzaju awarii, skończywszy na ingerencji osób trzecich, próby złamania zabezpieczeń itp. System musi także działać płynnie, stąd kładziemy duży nacisk na jak najefektywniejsze wykorzystanie mocy obliczeniowej procesora(ów) oraz protokołów komunikacyjnych.

## **6.3 Nieliniowa fabuła**

Chcemy zadbać o to, by gra z czasem nie stawała się schematyczna i monotonna. W tym celu staramy się wprowadzić bardzo bogatą strukturę państwa, z wieloma zmiennymi czynnikami wpływającymi na jego rozwój. Użytkownik sam będzie decydował, o tym w którą stronę rozwijać swoje państwo, w dowolnej chwili musi być przygotowany na podjęcie ciągu trudnych wyborów, od których zależy jego „być, albo nie być” w tej grze.

# **7 Ryzyko**

Wymienione poniżej ryzyka uszeregowane są względem od stwarzającego największe zagrożenie dla wykonania projektu, po najmniej prawdopodobne.

## **7.1 Czas**

Ze względu na specyfikę okoliczności sporządzania dokumentacji do gry (projekt w ramach ćwiczeń z Inżynierii Oprogramowania) brak czasu na jej skompletowanie stanowi największe ryzyko. Wymóg zdania wymaganych dokumentów w określonym terminie jest raczej nienegocjo-

walny. Kolejne wymienione na tej liście ryzyka dotyczą przyczyn prowadzących do możliwego nie zmieszczenia się w czasie ze sporządzeniem całej wymaganej od zespołu dokumentacji.

## **7.2 Wypadki losowe**

Ze względu na to że zespół tworzący grę składa się tylko z czterech osób, czasowe wyeliminowanie choćby jednego członka zespołu powoduje konieczność znacznego zwiększenia nakładu pracy pozostałych. Najbardziej prawdopodobną przyczyną wyłączenia kogoś z prac nad projektem jest obciążenie spowodowane innymi przedmiotami. Nie można wykluczyć również czynników zdrowotnych, mogących czasowo lub permanentnie osłabić liczebność grupy.

## **7.3 Zarządzanie czasem**

Złe oszacowanie koniecznego czasu na przygotowanie potrzebnych dokumentów także musi być w kalkulowane w ryzyko. Jako że dla każdego z nas jest to pierwsze wyzwanie tego typu, nie mamy żadnego doświadczenia w przygotowywaniu odpowiedniej dokumentacji. Istnieje więc możliwość, że czas przeznaczony na jej przygotowanie zostanie przez nas oszacowany nieprawidłowo.

## **7.4 Synchronizacja prac zespołu**

Nikt nie wie jak będzie ona przebiegać, dotychczas wymagano od nas wyłącznie pracy indywidualnej. Jest to nasz pierwszy projekt zespołowy.

## **7.5 Zmiana koncepcji**

W trakcie prac nad projektem istnieje szansa, że nastąpi zmiana wymagań, podytkowana przez nadzorującego projekt ćwiczeniowca, bądź któregoś z członków zespołu, który znajdzie lepsze (poprawiające grywalność czy wydajność) rozwiązanie dla jakiegoś problemu. Spowoduje to przymus poświęcenia dodatkowego czasu na nieplanowane wcześniej prace.

## **7.6 Zaangażowanie w prace nad projektem**

Zaangażowanie poszczególnych członków zespołu, a raczej jego brak oceniamy jako najmniej prawdopodobne ryzyko. W sumie nawet nieprawdopodobne ;).

Wymienione wyżej ryzyka nie powinny znacząco wpłynąć na powodzenie projektu, gdyż prace nad nim wykonywane będą systematycznie i sumiennie przez każdego z członków naszego czteroosobowego zespołu. Reasumując ryzyko nie wypełnienia terminu oddania całej wymaganej dokumentacji oceniamy jako małe.

## 8 Inne wymagania

### 8.1 Standardy

- Projekt aplikacji systemu wykonany w UML na bazie programu Rational Rose
- Dokumentacja projektu powstaje w środowisku systemu TeX i LaTeX
- UTF-8 - jako standard kodowania znaków
- Serwer WWW oraz przeglądarka obsługująca interfejs użytkownika bazują na standardzie HTML 4.0 i PHP 5
- Baza danych oparta na standardzie SQL-92
- Wszelkie skrypty pomocne przy poruszaniu się w systemie oparte o standard JavaScript
- PDF - jako główny standard dokumentów związanych z pomocą i tutorialami

### 8.2 Bezpieczeństwo

Dostęp do konta gracza będzie chroniony nowoczesnymi standardami bezpieczeństwa, tak by tylko właściciel konta miał do niego dostęp. Duży nacisk będzie położony na zabezpieczenie serwera przed atakami z zewnątrz, tak by praktycznie niemożliwe było zakłócenie rozgrywki przez osoby trzecie.

### 8.3 Wymagania systemowe

System do spełnienia podstawowych czynności wymaga:

1. Aplikacji i serwera bazy danych
  - Szybkiego i wydajnego serwera.
  - Łącze internetowe o odpowiedniej (zależnie od popularności systemu) przepustowości
2. Aplikacji i komputera użytkownika
  - Komputer osobisty PC ze standardowymi preferencjami sprzętowymi.
  - Dostęp do Internetu
  - Dowolny system operacyjny oparty na platformie UNIX lub WINDOWS
  - Przeglądarkę internetową obsługującą standard HTML 4.0, PHP 5 i JavaScript

## 8.4 Wymagania wydajnościowe

- W godzinach szczytu serwer musi być przygotowany na obsługę nawet do 1000 użytkowników równoległe.
- Odpowiedź serwera na działania użytkownika nie powinna przekraczać 2 sekund.
- Łączny czas awarii może zakłócić co najwyżej 2 procent czasu przewidzianego na grę.

## 9 Wymagania dokumentacyjne

Nasz interfejs z założenia będzie prosty, przejrzysty i dość intuicyjny, stąd poruszanie się po serwisie nie będzie stanowiło problemu dla zwykłego śmiertelnika. Jednakże, jeśli użytkownik chciałby wykorzystać swoje umiejętności strategiczno-taktyczno-organizacyjne i stworzyć ze swojego państwa imperium na skalę światową, musi on zapoznać się z szerokim widmem dostępnych funkcji, jednostek, wzorów i strategii, mających bezpośredni wpływ na rozwój swojego państwa. Wszystkie te niuanse opisane są dokładnie i przejrzysto w poniższych dokumentach.

### 9.1 Tutorial

Dokument dostępny on-line i do ściągnięcia jako PDF, w którym są zamieszczone wszystkie mniej lub bardziej skomplikowane wzory i strategie, opisy i charakterystyki wszystkich występujących w grze jednostek, budowli. Bezpośredni link do tego dokumentu będzie się znajdował na stronie głównej naszego serwisu, więc początkujący gracz bez problemu odnajdzie interesujące go zagadnienia.

### 9.2 Regulamin

Dokument opisujący wszystkie nakazy, zakazy i ogólnie zasady postępowania z kontem użytkownika.

### 9.3 Forum

Wielowątkowe forum dostępne ze strony głównej naszego serwisu, które ma zaspokoić następujące potrzeby:

- kontakt w ramach sojuszu - w ramach tego forum państwa należące do jednego sojuszu mogą ze sobą korespondować - te posty będą niedostępne dla innych państw
- dyplomacja - tutaj państwa będą mogły na siebie oddziaływać poprzez korespondencję
- support - tutaj użytkownicy mogą zgłaszać wszelkie pytania co do ewentualnych problemów i pracy serwisu

## 9.4 Instalacja i konfiguracja

Instalacja i konfiguracja systemu na serwerze zostanie przeprowadzona jednorazowo. Jeżeli serwis, będzie cieszył się dość dużą popularnością i znajdą się fundusze, to oczywiście możliwa będzie pielęgnacja serwisu (aktualizowanie danych, naprawa lub likwidacja ewentualnych błędów). Ze strony użytkownika nie wymagamy zainstalowania, żadnych specjalnych klientów do tego serwisu, ponieważ będzie on całkowicie dostępny z poziomu przeglądarki internetowej.

## 10 Historia

<i>data</i>	<i>kto</i>	<i>zmiany</i>
18 marca	Tomasz Weksej	dodanie punktu 1
18 marca	Piotr Krewski	dodanie punktu 2
18 marca	Adam Kawa	dodanie punktów 3.1-3.4
19 marca	Tomasz Weksej	dodanie punktu 3.5
19 marca	Jakub Gołębiowski	dodanie punktów: 5,6,8,9
22 marca	Piotr Krewski	dodanie punktów 7 i 4
21 marca	Tomasz Weksej	kosmetyczne poprawki w punkcie 2.2
3 kwietnia	Adam Kawa	dodanie punktu 8.2
10 kwietnia	Tomasz Weksej	uszczerpienie punktu 3.5
12 kwietnia	Piotr Krewski	dodanie historii zmian
15 kwietnia	Piotr Krewski	dodanie do punktu 1.2 inf, że chodzi także o opracowanie zasad gry