

BUSINESS REQUIREMENTS DOCUMENT

Gra Plants vs Zombies

Wersja	Opis zmian	Osoba	Data
0.1	Stworzenie dokumentu	Łukasz Reszka	2020.03.28

Zatwierdzenie dokumentu	Imię i nazwisko	Data
Product Owner		

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE	4
1.1. Cel projektu.....	4
1.2. Opis projektu	4
1.3. Wstępny harmonogram.....	4
2. Wymagania funkcjonalne	5
2.1. Obsługa menu.....	5
2.1.1. Rozpoczęcie gry.....	5
2.1.2. Przedstawienie celu i krótkiej instrukcji	5
2.1.3. Wyjście z gry.....	5
2.2. Obsługa standardowego trybu gry	5
2.2.1. Zakup postaci	5
2.2.2. Role postaci.....	5
2.2.2.1. Generator punktów	5
2.2.2.2. Strzelec 1	5
2.2.2.3. Strzelec 2	6
2.2.2.4. Blokujący	6
2.2.3. Zasady umieszczania postaci na planszy.....	6
2.2.4. Role przeciwników	6
2.2.4.1. Przeciwnik 1.....	6
2.2.4.2. Przeciwnik 2.....	6
2.2.5. Zasady walki	6
2.2.5.1. Strzelec vs Przeciwnik.....	6
2.2.5.2. Blokujący vs Przeciwnik.....	6
2.2.5.3. Generator vs Przeciwnik.....	6
2.2.6. Osiągnięcie przez Przeciwnika lewej krawędzi planszy	7
2.2.6.1. Spotkanie z Ostatecznym Obrońcą	7
2.2.6.2. Zakończenie gry.....	7

2.2.7.	Zbieranie punktów	7
2.2.7.1.	Chwytnie opadających obiektów	7
2.2.7.2.	Zebkanie wygenerowanego obiektu	7
2.3.	Obsługa fali Przeciwników	7
3.	Wymagania niefunkcjonalne	7
3.1.	Interfejsy	7
3.2.	Wydaćność.....	8
3.3.	Dostępność	8

1. WPROWADZENIE

1.1. Cel projektu

Stworzenie gry realizującej zadeklarowany temat w metodyce Scrum.

1.2. Opis projektu

Zgodnie z metodyką Scrum zostały zdefiniowane role.

Rola	Imię i nazwisko
Product Owner	Mateusz Modrzejewski
Zespół deweloperski - analityk	Łukasz Reszka
Zespół deweloperski - programista	Łukasz Reszka
Zespół deweloperski - tester	Łukasz Reszka

Analityk zdefiniował wymagania funkcjonalne i нефункционалне produktu. W kolejnym kroku Product Owner powinien zweryfikować wymagania. Zweryfikowane wymagania stworzą backlog, który następnie będzie realizowany w sprintach dwutygodniowych. Ze względu na brak możliwości określenia stałego capacity zespołu deweloperskiego, tempo realizacji backlogu będzie zmienne. Na planningu będą wybierane elementy backlogu, które zespół deweloperski będzie realizował.

1.3. Wstępny harmonogram

Sprint	Data startu	Data końca
Pierwszy	2020.03.30	2020.04.10
Drugi	2020.04.14	2020.04.24
Trzeci	2020.04.27	2020.05.08
Czwarty	2020.04.11	2020.05.22
Piąty	2020.05.24	2020.06.05

2. Wymagania funkcjonalne

Rozdział ten zawiera opis wszystkich wymagań funkcjonalnych.

2.1. Obsługa menu

Po uruchomieniu gry pojawia się ekran startowy z trzema przyciskami, umożliwiającymi:

2.1.1. Rozpoczęcie gry

Funkcjonalność prezentuje planszę gry wraz z interaktywnymi elementami, które można wybierać w celu kontynuacji gry.

2.1.2. Przedstawienie celu i krótkiej instrukcji

Otwiera się dodatkowe okno, w którym znajduje się informacja o celu gry oraz jej zasadach. Poniżej znajduje się przycisk pozwalający zamknąć to okno.

2.1.3. Wyjście z gry

Naciśnięcie przycisku powoduje opuszczenie gry.

2.2. Obsługa standardowego trybu gry

Gra umożliwia zakup różnych dostępnych postaci i osadzenia ich na planszy. Postacie są w trybie dostępnym wówczas, gdy gracz posiada odpowiednią ilość punktów do ich zakupu. Postacie odgrywają różną rolę, którą zaczynają pełnić po osadzeniu na wybranym polu planszy. Z prawej strony planszy pojawiają się przeciwnicy, których celem jest osiągnięcie lewej krawędzi. Wędrują po linii prostej i w przypadku napotkania postaci i rozpoczynają jej niszczenie.

2.2.1. Zakup postaci

Przed zakupem postaci następuje weryfikacja, czy gracz jest w posiadaniu odpowiedniej ilości punktów. Zakup jest realizowany poprzez kliknięcie na portret postaci i przeciągnięcie jej na wolne miejsce na planszy. Po zakupie ilość punktów gracza jest pomniejszona o zdefiniowany koszt postaci.

2.2.2. Role postaci

W grze są dostępne następujące postacie:

2.2.2.1. Generator punktów

Postać generuje obiekt, po kliknięciu którego zwiększa się liczba punktów gracza.

2.2.2.2. Strzelec 1

Postać strzela automatycznie do przeciwnika, który znajduje się w tym samym rzędzie co postać, powodując utratę jego życia w tempie średnim.

2.2.2.3. Strzelec 2

Postać strzela automatycznie do przeciwnika, który znajduje się w tym samym rzędzie co postać, powodując utratę jego życia w tempie szybkim.

2.2.2.4. Blokujący

Postać blokuje przeciwnika do momentu, aż straci życie.

2.2.3. Zasady umieszczania postaci na planszy

Postać można umieścić jedynie w wolnym polu planszy.

2.2.4. Role przeciwników

W grze pojawiają się następujący przeciwnicy:

2.2.4.1. Przeciwnik 1

Przeciwnik o średniej ilości życia i o średniej sile ataku.

2.2.4.2. Przeciwnik 2

Przeciwnik o dużej ilości życia i o dużej sile ataku.

2.2.5. Zasady walki

W zależności od postaci, walka przebiega w różny sposób:

2.2.5.1. Strzelec vs Przeciwnik

Strzelec razi (zmniejsza ilość jego życia) Przeciwnika już od momentu pojawienia się go na planszy. Natomiast Przeciwnik zadaje ciosy Strzelcowi (zmniejsza ilość jego życia) dopiero wtedy, gdy stoi obok niego. Zwycięża ten, który wcześniej pozbawi oponenta jego życia.

2.2.5.2. Blokujący vs Przeciwnik

Blokujący zatrzymuje przeciwnika na tyle czasu, ile starczy mu życia. Przeciwnik zadaje ciosy Blokującemu (zmniejsza ilość jego życia) gdy stoi obok niego.

2.2.5.3. Generator vs Przeciwnik

Generator zatrzymuje przeciwnika na tyle czasu, ile starczy mu życia. Przeciwnik zadaje ciosy Generatorowi (zmniejsza ilość jego życia) gdy stoi obok niego.

2.2.6. Osiągnięcie przez Przeciwnika lewej krawędzi planszy

W sytuacji kiedy albo Przeciwnik przejdzie przez całą planszę bez walki albo po pokonaniu wszystkich postaci w rzędzie osiąga lewą krawędź planszy, możliwe są dwie opcje:

2.2.6.1. Spotkanie z Ostatecznym Obrońcą

Ostateczny Obrońca pojawia się automatycznie na początku gry i pilnuje swojego rzędu planszy. Pojawienie się przeciwnika tuż przed nim wyzwala jego działanie. Przemieszcza się ku prawej krawędzi planszy, niszcząc wszystkich napotkanych w danych rzędzie przeciwników, niezależnie od ilości ich życia. Podczas przemieszczania Obrońca nie czyni żadnej szkody postaciom gracza. Wraz z osiągnięciem prawej krawędzi Ostateczny Obrońca zostaje wyłączony z rozgrywki.

2.2.6.2. Zakończenie gry

Przeciwnik nie napotyka Ostatecznego Obrońcy i definitywnie pokonuje gracza.

2.2.7. Zbieranie punktów

Gracz może zbierać punkty na dwa sposoby:

2.2.7.1. Chwywanie opadających obiektów

Niezależnie od sytuacji na planszy i prowadzonych pojedynków automatycznie pionowo z góry opadają obiekty, których kliknięcie powoduje wzrost liczby punktów gracza. Jeśli obiekt podczas opadania nie zostanie kliknięty to osiada na dolnej krawędzi planszy.

2.2.7.2. Zebranie wygenerowanego obiektu

Obok Generatora co jakiś czas pojawia się obiekt, którego kliknięcie powoduje wzrost liczby punktów gracza.

2.3. Obsługa fali Przeciwników

Ten tryb gry pojawia się automatycznie co jakiś czas. Dotyczy go opis standardowego trybu. Jediną różnicą jest fala Przeciwników pojawiająca się we wszystkich rzędach planszy zamiast pojedynczo pojawiających się przeciwników.

11

3. Wymagania niefunkcjonalne

Rozdział ten zawiera opis wszystkich wymagań niefunkcjonalnych.

3.1. Interfejsy

Gra posiada planszę główną podzieloną na 5 rzędów i 9 kolumn. Po lewej stronie znajdują się dwie dodatkowe kolumny. W jednej znajdują się Ostateczni Obrońcy, a w drugiej postaci do zakupu i licznik punktów.

3.2. Wydajność

Brak wymagań.

3.3. Dostępność

Gra jest w trybie jednego gracza. Nie jest wymagane łącze internetowe.