# Realizacja Projektu Informatycznego 2022/2023 Projekt

Scrum: Backlog produktu

Autorzy:
Dzianis Dziurdz 187726,
Jakub Czermiński 184543,
Fiodar Litskevich 187722,
Maksym Yaroshynskyi 183043

## 1. O projekcie i produkcie

- Nazwa projektu: Izometryczna gra RPG
- Obszar zastosowania: Rozrywka, branża gier wideo
- Celem projektu jest stworzenie wciągającej gry RPG z widokiem izometrycznym, która umożliwi graczom doświadczenie emocjonującej rozgrywki, przystosowanej do ich preferencji. Zakres produktu obejmuje pełną implementację gry, w tym system walki, rozwijania postaci, eksploracji świata gry oraz interakcji z innymi graczami.

# 2. Persony użytkowników

| 20 I disony uzytkowinkow                        |
|---|
| Imię i nazwisko:                                |
| Adam Nowak                                      |
| Wiek:   |
| 28 lat  |
| Zawód:  |
| programista komputerowy                         |
| Zainteresowania:                                |
| gry komputerowe, fantastyka, anime, technologia |

# Opis:

Adam Nowak to pasjonat gier komputerowych, który od dzieciństwa fascynuje się światem fantastyki. Uwielbia poznawać nowe światy i wcielać się w różne postacie, które mogą rozwijać swoje umiejętności i zdobywać coraz lepszy sprzęt. Jego ulubionym gatunkiem są gry hack and slash, ponieważ uwielbia szybką akcję i adrenalinkowe pojedynki z przeciwnikami.

Adam pracuje jako programista komputerowy, więc ma wrodzoną pasję do technologii i interesuje się nowinkami związanymi z grami komputerowymi. W wolnym czasie często ogląda anime i czyta książki fantasy, co inspiruje go do tworzenia swoich własnych postaci w grach.

Jako gracz hack and slash, Adam lubi rozwijać swoje postacie, zbierać nowy sprzęt i pokonywać coraz silniejszych przeciwników. Często gra w trybie wieloosobowym, aby zwiększyć swoje szanse na zdobycie lepszego sprzętu i poznać innych graczy, którzy podzielają jego pasję do gier.

#### Cele:

- Adam chce stać się jednym z najlepszych graczy hack and slash,
   zdobywając coraz to lepsze wyniki i osiągając wyższe poziomy w grze.
- Chce poznać nowych ludzi, którzy podzielają jego pasję do gier, i rozwijać swoje umiejętności w grze poprzez współpracę z innymi graczami.
- Chce zwiększyć swoje szanse na zdobycie lepszego sprzętu poprzez rywalizację z innymi graczami i udział w wydarzeniach specjalnych w grze.

### Zaawansowanie w korzystaniu z IT:

- Posiada szczegółową wiedzę na temat technologii IT.
- W wolnym czasie jednak używa ich przede wszystkim do gier.

## **Problemy:**

- Jest zmęczony po pracy i koniecznie chce odpocząć
- Nie ma wielu ludzi w jego życiu prywatnym, z którymi mógłby dzielić swoją pasję do gier.

## **Potrzeby:**

- Potrzebuje coraz to nowszych gier hack and slash, aby rozwijać swoje umiejętności i zaspokajać swoją pasję.
- Potrzebuje sprzętu komputerowego o wysokiej wydajności, który pozwoli mu grać w gry w najlepszej jakości graficznej i płynności ruchów postaci.
- Potrzebuje pozytywnej interakcji z innymi graczami, aby zbudować pozytywne relacje i poprawić swoje wyniki w grze.

#### **Obawy:**

- Obawia się, że nie będzie miał wystarczająco dużo czasu na grę, ponieważ pracuje w pełnym wymiarze godzin jako programista komputerowy.
- Obawia się, że nie będzie w stanie zdobyć odpowiedniego sprzętu lub połączenia internetowego, aby grać w grę w sposób, w jaki chce.
- Obawia się, że spotka na swojej drodze trudnych przeciwników, którzy uniemożliwią mu osiągnięcie wyznaczonych celów w grze.

### **Przydatne:**

- Poradniki i wskazówki dotyczące gry hack and slash, które pomogą mu rozwijać swoje umiejętności i zrozumieć mechanikę gry.
- Przestrzeń do gry, która pozwoli mu skoncentrować się na grze i uniknąć zakłóceń z zewnątrz.
- Forum lub grupa na mediach społecznościowych, gdzie może poznać innych graczy, wymieniać się doświadczeniami i uzyskiwać pomoc w grze.

### Imię i nazwisko:

Katarzyna Kowalska

Wiek:

23 lata

#### Zawód:

studentka architektury

#### Zainteresowania:

gry komputerowe, muzyka, sport

### Opis:

Katarzyna Kowalska to młoda studentka architektury, która w wolnym czasie uwielbia grać w gry komputerowe. Gry hack and slash są jej ulubionym gatunkiem, ponieważ uwielbia dynamiczną akcję i wciągający gameplay.

Katarzyna jest osobą ambitną i zawsze dąży do osiągnięcia wyznaczonych celów. Jako graczkę hack and slash, jej celem jest zdobycie jak największej ilości punktów i osiągnięcie najlepszych wyników w grze. Jednocześnie chce rozwijać swoje umiejętności i odkrywać nowe sposoby na pokonywanie przeciwników.

Poza grami komputerowymi, Katarzyna interesuje się muzyką i sportem. Lubie słuchać różnych gatunków muzycznych i sama gra na gitarze. W wolnym czasie uprawia również jogę, biega i pływa.

#### Cele:

- Katarzyna chce stać się jednym z najlepszych graczy hack and slash, zdobywając wysokie wyniki i osiągając kolejne poziomy w grze.
- Chce rozwijać swoje umiejętności w grze i odkrywać nowe sposoby na pokonywanie przeciwników.
- Chce zdobyć prestiżowe nagrody i osiągnięcia w grze, aby zwiększyć swoje szanse na znalezienie pracy w branży gier komputerowych po ukończeniu studiów.

## **Potrzeby:**

- Potrzebuje stałego dostępu do najnowszych gier hack and slash, aby rozwijać swoje umiejętności i utrzymać się na szczycie rankingów graczy.
- Potrzebuje sprzętu komputerowego o wystarczającej wydajności, który pozwoli jej grać w gry w stopniu, gdzie gry się nie zacinają.
- Potrzebuje pozytywnej interakcji z innymi graczami, aby poznać nowe sposoby na rozgrywkę i zwiększyć swoje szanse na zdobycie wyższych wyników.

### **Obawy:**

- Obawia się, że nie będzie miała wystarczająco dużo czasu na grę, ponieważ studiuje architekturę i ma dużo obowiązków związanych z nauką.
- Obawia się, że nie będzie w stanie utrzymać się na szczycie rankingów, ponieważ wiele osób gra w gry hack and slash i konkurencja jest bardzo duża.

• Obawia się, że gra w gry komputerowe może negatywnie wpłynąć na jej zdrowie psychiczne i społeczne

## 3. Scenariusz użycia produktu

#### Scenariusz 1:

Adam, zważywszy na swoje zainteresowania, kupił naszą grę na steamie. Adam wraca zmęczony do swojego domu o 17:30. Odpala grę. Przyjmuje zadanie i wychodzi z miasta, by je wykonać. Po dotarciu do lokacji, wchodzi do niej i zaczyna eksplorować. Pokonuje bossa, a następnie wydaje punkty, które uzyskał po zdobyciu kolejnego poziomu doświadczenia. Następnie decyduje się które zdobyte przedmioty zostawić. Po czym wraca do miasta by odebrać nagrodę za zadanie, a także sprzedaje zdobyte łupy i ulepsza własny ekwipunek. Poprzez skupienie się na grze Adam może się zrelaksować i zapomnieć o ciężkim dniu pracy.

#### Scenariusz 2:

Adam wraca do domu ok. 17:30.

Adam odpala grę. Wchodzi w tryb multiplayer i wybiera serwer. Adam szuka ludzi do zadań wysokiego poziomu. Następnie wykonuje z nimi zadania skupiając się na jego roli w drużynie, którą jest wzmacnianie sojuszników i przyjmowanie obrażeń. Przy okazji wspólnej wyprawy rozmawia z ludźmi na czacie, dzieląc się doświadczeniami i omawiając najnowsze zmiany wprowadzone do gry. Podczas zadania zdarza im się wymieniać zdobyte czy wcześniej posiadane przedmioty, a także spędzić razem miło czas. Dzięki temu Adam może się podzielić swoją pasją z innymi.

# 4. Backlog produktu

Sortowanie listy elementów w backlogu opiera się na priorytetowości każdego elementu w oparciu o postęp w rozwoju gry, potrzeby użytkowników, wizję gry, wpływ na rozgrywkę, ważność testów dla stabilności gry.

| Project | Key           | Summary  | Issue<br>Type | Status | Priority | Description   |
|---------|---------------|--|---------------|--------|----------|---|
| RPI     | RPI-2         | Projektowanie postaci                            | Task          | To Do  | Highest  | Priorytetowość w oparciu o postęp w rozwoju gry i ilość postaci do zaprojektowania  |
| RPI     | RPI-3         | Implementacja interfejsu<br>użytkownika          | Task          | To Do  | Highest  | Priorytetowość w oparciu o potrzeby użytkowników i wizję gry  |
| RPI     | <u>RPI-5</u>  | Programowanie mechanik gry                       | Task          | To Do  | Highest  | Priorytetowość w oparciu o wizję gry i wpływ na rozgrywkę   |
| RPI     | <u>RPI-14</u> | Stworzenie modeli 3D postaci i otoczenia gry     | Task          | To Do  | Highest  | Priorytetowość w oparciu o złożoność modeli, ponieważ tworzenie bardziej skomplikowanych modeli może wymagać więcej czasu i wysiłku   |
| RPI     | <u>RPI-16</u> | Implementacja systemu zadań i questów dla graczy | Task          | To Do  | Highest  | Priorytetowość w oparciu o wymagania użytkowników - system zadań i questów dla graczy jest kluczowy dla rozrywki, ponieważ zapewnia graczom cele do osiągnięcia i prowadzi ich przez fabułę gry |
| RPI     | RPI-1         | Rysowanie map                                    | Task          | To Do  | High     | Priorytetowość w oparciu o postęp w rozwoju gry i ilość map do narysowania  |
| RPI     | RPI-4         | Tworzenie tutoriala                              | Task          | To Do  | High     | Priorytetowość w oparciu o potrzeby użytkowników i wizję gry  |
| RPI     | RPI-9         | Optymalizacja gry                                | Task          | To Do  | High     | Priorytetowość w oparciu o stabilność i wydajność gry   |
| RPI     | <u>RPI-15</u> | Programowanie mechanik walki                     | Task          | To Do  | High     | Priorytetowość w oparciu o krytyczność  |

|     |               | i animacji postaci  |      |       |        | funkcjonalności i wymagania użytkowników   |
|-----|---------------|---|------|-------|--------|--|
| RPI | <u>RPI-17</u> | Tworzenie systemu handlowego i ekonomicznego w grze                               | Task | To Do | High   | Priorytetowość w oparciu o krytyczność funkcjonalności i wymagania użytkowników. Niektóre funkcjonalności w systemie handlowym i ekonomicznym mogą być bardziej krytyczne niż inne, na przykład mechanizmy zarządzania przedmiotami. |
| RPI | <u>RPI-18</u> | Dopasowanie balansu rozgrywki pod kątem trudności i poziomów doświadczenia graczy | Task | To Do | High   | Priorytetowość w oparciu o wymagania użytkowników i feedback od graczy   |
| RPI | <u>RPI-6</u>  | Testowanie gry  | Task | To Do | Medium | Priorytetowość w oparciu o postęp w rozwoju gry i ważność testów dla stabilności gry   |
| RPI | RPI-7         | Lokalizacja gry   | Task | To Do | Medium | Priorytetowość w oparciu o wymagania rynku i plany wydawnicze  |
| RPI | <u>RPI-10</u> | Dodanie nowych poziomów do gry  | Task | To Do | Medium | Priorytetowość w oparciu o wizję gry   |
| RPI | <u>RPI-11</u> | Usprawnienie sztucznej inteligencji przeciwników                                  | Task | To Do | Medium | Dopracowanie sztucznej inteligencji przeciwników i systemu walki   |
| RPI | RPI-13        | Dodanie systemu osiągnięć i<br>nagród dla graczy                                  | Task | To Do | Medium | Priorytetowość w oparciu o wizję gry   |
| RPI | RPI-8         | Stworzenie trybu multiplayer  | Task | To Do | Low    | Priorytetowość w oparciu o wizję gry i plany na rozwój   |

# 5. Kryteria akceptacji

# 1. <u>RPI-6</u> Testowanie gry

|   | Funkcjonalność - gra powinna działać zgodnie z wymaganiami określonymi w backlogu produktu  |
|---|---|
|   | Wygląd i interfejs - gra powinna mieć atrakcyjną wizualnie grafikę i intuicyjny interfejs użytkownika. Elementy te powinny być oceniane z perspektywy łatwości użytkowania i satysfakcji graczy   |
|   | Wydajność i stabilność - gra powinna działać płynnie i bez awarii, a jej wymagania sprzętowe powinny być zgodne z oczekiwaniami. Testowanie powinno obejmować różne konfiguracje sprzętowe oraz systemy operacyjne  |
|   | Balans rozgrywki - gra powinna oferować zbalansowaną rozgrywkę, uwzględniającą różne poziomy trudności i styl<br>gry graczy. Kryteria akceptacji powinny obejmować również dokładne testowanie funkcjonalności związanych z<br>postacią, umiejętnościami, ekonomią gry i systemem nagród  |
|   | Zgodność z wymaganiami i standardami - gra powinna być zgodna z wymaganiami i standardami określonymi przez deweloperów, klientów.  |
|   | Testowanie w warunkach rzeczywistych - testowanie powinno obejmować różne scenariusze gry, które uwzględniają zachowanie użytkowników, różne poziomy trudności i uwarunkowania czasowe  |
| 4 | 2. <u>RPI-3</u> Implementacja interfejsu użytkownika  |
|   | Wygląd - interfejs użytkownika powinien mieć atrakcyjny wygląd, który odpowiada temu, czego oczekują użytkownicy. Kryteria akceptacji powinny obejmować ocenę wizualną kolorów, stylów, czcionek, elementów graficznych, itp  |
|   | Użyteczność - interfejs użytkownika powinien być łatwy w obsłudze i intuicyjny dla użytkowników. Kryteria akceptacji powinny obejmować ocenę łatwości nawigacji po aplikacji, łatwości użytkowania przycisków, formularzy i innych elementów interfejsu użytkownika                       |
|   | Poprawność i spójność - interfejs użytkownika powinien być poprawny pod względem technicznym, a wszystkie elementy powinny być spójne.  |
|   | Wydajność - interfejs użytkownika powinien działać szybko i bez opóźnień  |
|   | Zgodność ze standardami i wymaganiami - interfejs użytkownika powinien być zgodny ze standardami i wymaganiami określonymi przez klienta, deweloperów.  |
|   | Dokumentacja i szkolenia - interfejs użytkownika powinien być dobrze udokumentowany i łatwy do zrozumienia przez użytkowników   |
| 2 | 3. <u>RPI-7</u> Lokalizacja gry   |
|   | Poprawność tłumaczeń - tłumaczenia tekstów gry powinny być poprawne pod względem językowym, gramatycznym i stylistycznym. Kryteria akceptacji powinny obejmować testowanie tłumaczeń przez osoby, które posługują się danym językiem, aby upewnić się, że teksty są zrozumiałe i poprawne |
|   | Zgodność z lokalnymi przepisami - w niektórych krajach lub regionach mogą obowiązywać specjalne przepisy dotyczące gier, takie jak wymagania wiekowe, ograniczenia dotyczące treści lub wymagania związane z prywatnością   |
|   | Dostępność dla różnych regionów - gra powinna być dostępna w różnych regionach świata   |
|   | Dokumentacja i wsparcie techniczne - gra powinna mieć odpowiednią dokumentację i wsparcie techniczne w języku lokalnym  |

# 4. RPI-10 Dodanie nowych poziomów do gry

| Zgodność z istniejącym stylem i designem - nowe poziomy powinny być zgodne z istniejącym stylem i designem gry, tak aby były spójne i wizualnie atrakcyjne                                    |
|---|
| Wyzwanie i poziom trudności - nowe poziomy powinny być odpowiednio wyzwanie dla graczy  |
| Różnorodność - nowe poziomy powinny być różnorodne pod względem wyzwania, estetyki i rozgrywki, aby utrzymać zainteresowanie graczy i uniknąć monotonii                                       |
| Odpowiednie nagrody i osiągnięcia - nowe poziomy powinny oferować odpowiednie nagrody i osiągnięcia dla graczy, aby motywować ich do kontynuowania rozgrywki i zdobywania kolejnych poziomów  |
| łatwość tworzenia kolejnych poziomów - nowe poziomy powinny być łatwe do tworzenia i wprowadzania do gry, aby umożliwić szybkie i efektywne wprowadzanie zmian i ulepszanie gry w przyszłości |

Ogólne kryteria akceptacji/gotowości do wdrożenia całego produktu obejmują następujące elementy:

- 1. Stabilność i niezawodność produkt powinien działać stabilnie i niezawodnie, aby użytkownicy nie mieli problemów z korzystaniem z niego.
- 2. Spełnienie wymagań biznesowych produkt powinien spełniać wszystkie wymagania biznesowe określone na początku projektu, takie jak funkcjonalność, wydajność.
- 3. Zgodność z wymaganiami technicznymi produkt powinien być zgodny z wymaganiami technicznymi, takimi jak architektura, integracja, bezpieczeństwo, dostępność.
- 4. Zgodność z wymaganiami użytkowników produkt powinien spełniać oczekiwania i potrzeby użytkowników, zapewniając im intuicyjny i przyjazny interfejs oraz zadowalające wrażenia z użytkowania.
- 5. Testowanie i jakość produkt powinien zostać dokładnie przetestowany, aby upewnić się, że działa poprawnie i spełnia wszystkie wymagania jakościowe określone na początku projektu.
- 6. Dokumentacja produkt powinien być odpowiednio udokumentowany, aby ułatwić użytkownikom korzystanie z niego, a także powinien być zapewniony dostęp do wsparcia technicznego.
- 7. Zgodność z terminem i budżetem produkt powinien być dostarczony zgodnie z ustalonym terminem i w ramach budżetu określonego na początku projektu.

## 6. Definicja ukończenia

- 1. Kod został napisany zgodnie z ustalonymi standardami i przejrzyście udokumentowany.
- 2. Element gry został przetestowany przez zespół QA, a wszelkie znalezione błędy zostały naprawione.
- 3. Interfejs użytkownika jest intuicyjny i zapewnia łatwą nawigację po grze.
- 4. Element gry jest dostosowany do wymagań dotyczących wydajności i działa bez opóźnień.
- 5. Wszystkie zasoby graficzne i dźwiękowe zostały dodane do gry i wyświetlane/działają zgodnie z oczekiwaniami.
- 6. Element gry został przetestowany przez użytkowników, a wszelkie feedbacki zostały uwzględnione.
- 7. Dokumentacja dotycząca elementu gry jest w pełni opracowana i dostępna dla użytkowników końcowych.