**SuperZiemniak**

Specyfikacja wymagań oprogramowania

Autor:

**Daniel Buzderewicz, Informatyka stosowana sem. III**

# 1. Wprowadzenie

# 1.1 Cel

Rozszerzenie swoich umiejętności w zakresie programowania proceduralnego. Zapoznanie się z możliwościami biblioteki Allegro i wykorzystanie jej funkcjonalności. Otrzymanie zaliczenia z przedmiotu Proceduralne Języki Programowania II.

# Streszczenie

Gra SuperZiemniak to gra zręcznościowa – 2D, polegająca na przelocie ziemniakiem pomiędzy przeszkodami do celu, zbierając monety. Po pokonaniu wszystkich przeszkód i dotarciu do wyznaczonego celu, zostają podliczone punkty i gracz przechodzi do następnego poziomu.

Rozgrywkę możemy obserwować z góry (widok z lotu ptaka). Sterowanie postacią odbywa się za pomocą klawiszy strzałek.

Gra tworzona jest za pomocą języka programowania C++ przy wykorzystaniu biblioteki Allegro 5 w środowisku Visual Studio 2015 i systemie operacyjnym Windows 10.

# Definicje, akronimy i skróty

Ziemniak – tytułowy SuperZiemniak, czyli obiekt, którym będziemy sterować podczas przelotu.

Plansza – cały obszar rozgrywki, na którym znajduje się Ziemniak, przeszkody, monety oraz Cel.

Cel – jest to niewielki obszar planszy, do którego musi dolecieć Ziemniak, aby ukończyć dany etap gry.

Przeszkody – obszary planszy takie jak ścianki, poruszające się przedmioty itp. Kolizja Ziemniaka z przeszkodą kończy jego lot i etap rozpoczyna się od nowa.

Monety – niewielkie obiekty na planszy, które Ziemniak może „zebrać”, przelatując przez nie. Za każdą zebraną monetę, gracz otrzymuje 10 punktów do ostatecznego wyniku gry

# Przegląd

W dalszej części specyfikacji znajdują się opis ogólny oraz opis szczegółowy wymagań produktu oraz uwagi i spis treści.

# 2. Opis ogólny

# Funkcje Produktu

* + 1. Menu

Po uruchomieniu gry pojawia się menu z następującymi opcjami:

- **Start**

- **Instrukcja**

- **Wyjście**

* + 1. Start

Po wyborze opcji „**Start**” pojawia się plansza (I etap). Na planszy znajduje się nieruchomy Ziemniak w położeniu początkowym, trasa przelotu z przeszkodami i monetami do zebrania oraz cel przelotu. Po naciśnięciu spacji, Ziemniak zaczyna się poruszać i rozpoczyna się gra.

* + 1. Instrukcja

Po wyborze opcji „**Instrukcja**” pojawia się okno z instrukcją gry – klawiszami kontrolującymi.

* + 1. Wyjście

Po wyborze opcji „**Zakończ**” program zostaje zamknięty.

* + 1. Rozgrywka

Po naciśnięciu spacji i rozpoczęciu gry, Ziemniak zaczyna poruszać się ruchem jednostajnym do przodu. Klawiszami sterującymi zmieniamy kierunek lotu. Nie ma możliwości zmiany szybkości poruszania się ani zatrzymania Ziemniaka.

* + 1. Instrukcja

# Charakterystyka użytkownika

Użytkownik produktu powinien posiadać podstawowe umiejętności obsługi komputera.  
Użytkownik powinien zapoznać się z ogólnymi zasadami działania programu i klawiszami sterującymi.

# 3. Szczegółowy opis wymagań

# Wymagania instalacyjne

Instalacja gry polega na umieszczeniu folderu o nazwie SuperZiemniak.exe na dysku twardym komputera. Do korzystania z programu potrzebny jest komputer z podłączoną klawiaturą i myszką oraz systemem operacyjnym Microsoft Windows.

# Format danych

W menu używamy kliknięć myszki, gdy kursor znajduje się nad wybranym przyciskiem. Dane wejściowe wprowadzane są wyłącznie z klawiatury przez gracza. Dane te obsługują manewrowanie na planszy (góra i dół). Klawisz „Esc” powoduje zakończenie etapu i powrót do menu.

# Użytkownicy

Gra SuperZiemniak jest grą jednoosobową. Nie jest przewidywane wprowadzenie możliwości gry dla wielu graczy jednocześnie.

# 4. Uwagi

Zastrzegam prawo do zmiany założeń zapisanych w danej specyfikacji w trakcie procesu tworzenia programu, oraz zmiany harmonogramu tworzenia gry.

Spis treści

[1. Wprowadzenie 2](#_Toc500507031)

[1.1 Cel 2](#_Toc500507032)

[1.2 Streszczenie 2](#_Toc500507033)

[1.3 Definicje, akronimy i skróty 2](#_Toc500507034)

[1.4 Przegląd 2](#_Toc500507035)

[2. Opis ogólny 3](#_Toc500507036)

[2.1 Funkcje Produktu 3](#_Toc500507037)

[2.2 Charakterystyka użytkownika 3](#_Toc500507038)

[3. Szczegółowy opis wymagań 4](#_Toc500507039)

[3.1 Wymagania instalacyjne 4](#_Toc500507040)

[3.2 Format danych 4](#_Toc500507041)

[3.3 Użytkownicy 4](#_Toc500507042)

[4. Uwagi 4](#_Toc500507043)