

IEEE Std 830-1998

*„Biały węgorz”*

## Spis treści

### 1.Wstęp

1.1 Cel

1.2 Zakres

1.3 Definicje

1.4 Referencje, odsyłacze do innych dokumentów

1.5 Przegląd

### 2.Ogólny opis

2.1 Walory użytkowe i przydatność projektowanego systemu

2.2 Ogólne możliwości projektowanego systemu

2.3 Ogólne ograniczenia

2.4 Charakterystyka użytkowników

2.5 Środowisko operacyjne

2.6 Założenia i zależności

### 3.Specyficzne wymagania

3.1 Wymagania funkcjonalne (funkcje systemu)

3.2 Wymagania niefunkcjonalne (ograniczenia)

### 4.Harmonogram pracy

# 1. Wstęp

## 1.1 Cel

- a) Celem gry jest zdobycie jak największej ilości punktów poprzez wykorzystanie swoich umiejętności zręcznościowych oraz planowania dalszych ruchów.
- b) Celem tworzenia tej gry jest zaliczenie przedmiotu Proceduralne Języki Programowania II.
- c) Używanie gry ma na celu dostarczeniu rozrywki użytkownikom.
- d) Warunkiem ukończenia poziomu jest pochłonięcie wszystkich elementów.

## 1.2 Zakres

Gra będzie dopuszczona do użytku małego, okrojonego grona osób : studentów, testerów oraz nauczycieli akademickich Politechniki Gdańskiej (którzy ją oceniają). Program nie będzie udostępniony osobom trzecim ani nie zostanie umieszczony na żadnej stronie internetowej oprócz portalu GitHub, na którym umieszczenie gotowego projektu jest warunkiem zaliczenia przedmiotu Proceduralne Języki Programowania II

## 1.3 Definicje

Użytkownik – osoba dopuszczona do korzystania z programu

Węgorz – postać w grze, składa się z głowy i segmentów

Głowa – pierwszy element ciała węgorza. Ruch głową powoduje zmianę kierunku poruszania się węgorza

Segment – pozostałe elementy węgorza poza głową

Poziom – plansza po której porusza się węgorz, ma określony poziom trudności

Bariera – element poziomu w miejscu którego węgorz nie może się znajdować (zderzenie się z nią powoduje koniec gry)

## 1.4 Referencje, odsyłacze do innych dokumentów

Nie dotyczy

## 1.5 Przegląd

Program „Biały węgorz” jest grą komputerową w 2D. Użytkownik steruje głową węgorza strzałkami co powoduje zmianę kierunku poruszania się głowy węgorza, a za nią jego pozostałych segmentów.

Gracz ma do dyspozycji 3 poziomy trudności, każdy charakteryzuje się inną prędkością i ilością barier.

Po uruchomieniu gry pojawi się tak zwane ‘menu’ z tytułem gry oraz możliwością wybrania poziomu trudności.

Po wybraniu poziomu trudności generuje się poziom.

Na środku planszy pojawia się węgorz składający się z głowy oraz trzech segmentów.

Domyślny kierunek poruszania się węgorza to do przodu, węgorz porusza się aż nie pochlone wszystkich elementów (które sprawiają że węgorz jest dłuższy), lub nie trafi na barierę.

W sytuacji gdy gracz przegra, ma możliwość rozpoczęcia gry od nowa.

Gra nalicza punkty, każdy zjedzony element to 100 punktów, gdy gracz przegra, pojawia się informacja o osiągniętym wyniku, który zapisuje się na tablicy najlepszych wyników.

Grę można wyłączyć klawiszem escape.

## 2. Ogólny opis

### 2.1 Walory użytkowe i przydatność projektowanego systemu

Dla użytkownika gra jest sposobem na zabicie czasu, a dla twórcy jest sposobem na zaliczenie przedmiotu oraz poszerzania wiedzy i umiejętności programowania.

### 2.2 Ogólne możliwości projektowania systemu

Zaliczenie przedmiotu Proceduralne Języki Programowania II

### 2.3 Ogólne ograniczenia

Ograniczona wiedza twórcy

Ograniczony czas – zakończenie semestru

Gra jest pisania przez jedną osobę

## 2.4 Charakterystyka użytkowników

Studenci, testerzy oraz nauczyciele Politechniki Gdańskiej, którzy posiadają sprawnie działające palce i oczy oraz potrafiący korzystać z klawiatury.

## 2.5 Środowisko operacyjne

Gra ma działać na systemach operacyjnych : Windows XP, Vista, 7, 8, 10

## 2.6 Założenia i zależności

Zakładając, że wszystkie punkty uda się spełnić według harmonogramu, projekt zostanie wykonany prawidłowo. Końcowy termin oddania projektu jest określony i nie można go zmienić.

## 3. Specyficzne wymagania

### 3.1 Wymagania funkcjonalne (funkcje systemu)

Komputer musi posiadać jeden z systemów opisanych w punkcie 2.5, oraz mieć zainstalowane Visual Studio 2015. Do komputera musi być podłączona działająca myszka i klawiatura oraz działający ekran.

### 3.2 Wymagania нефunkcjonalne (ograniczenia)

Gra dla jednej osoby.

Gracz nie ma wpływu na wygląd planszy (położenie barier oraz elementów)

Nie ma możliwości 'pauzy' (zatrzymania gry)

## 4. Harmonogram pracy

20.11 – stworzenie okna gry wraz z menu

27.11 – zaprojektowanie pola gry do każdego poziomu trudności

4.12 – pojawianie się elementów w stosownych miejscach na planszy

11.12 – dodanie poruszającej się głowy z funkcją zjadania elementów

18.12 – wprowadzenie punktów oraz tablicy najwyższych wyników

PRZERWA ŚWIĄTECZNA

4.01 – dodanie funkcji ‘rośnięcia’ węgorka po zjedzeniu elementów

11.01 – optymistyczny termin oddania projektu, z zastrzeżeniem, że projekt będzie potrzebował niezbędnych zmian

18.01 – Wprowadzenie opcjonalnych zmian, oddanie gotowego projektu.