linia pozioma

Ślimaki

**28-10-2018**

# OMÓWIENIE

Tekst

# AUTORZY

# CELE

1. Nauka programowania w C#, pisania analizy i modelowania systemów. Informatycznych.
2. Nauka tworzenia gier komputerowych w zintegrowanym środowisku Unity.
3. Zaliczenie zajęć Analiza i modelowanie systemów informatycznych.

# TECHNOLOGIA

C#, Unity, Git

# 

# 

# 

# Menu gry

**PU1. Główne Menu**

Scenariusz główny:

1. Użytkownik uruchamia plik gry

2. Użytkownik znajduje się w menu głównym

zadania:

zad1- Stworzyć widok okna Menu.

zad2 – Stworzyć grafiki do menu.

zad3 – Utworzyć testy sprawdzające działanie okna Menu.

Estymacja: 5

**PU2. Użytkownik przechodzi do okna nowej gry**

Scenariusz główny:

1. Użytkownik znajduje się w menu głównym gry.

2. Użytkownik naciska przycisk nowej gry.

3. Użytkownik znajduje się w oknie nowej gry.

Zadania:

Zad1 – stworzyć widok okna wyboru:

-wybór terenu

-wybór graczy

-wybór drużyn

-wybór dodatkowych opcji

zad2 – Stworzyć grafiki do menu:

-grafika butonów

-grafika listy wyboru drużyn

-grafika wyboru terenu

-grafika wyboru dodatkowych opcji

zad3 – Ustawić funkcjonalności butonów

Estymacja: 8

**PU3. Użytkownik wyłącza grę**

Scenariusz główny:

1. Użytkownik znajduje się w menu głównym gry.

2. Użytkownik wciska przycisk wyjście z gry.

3. Gra kończy działanie.

Zadania:

zad1 – Ustawić funkcjonalność butonu „Wyjście”.

zad2 – Utworzyć testy sprawdzające działanie przycisku wyjście.

Estymacja: 1

**PU4. Użytkownik przechodzi do okna ustawień**

Scenariusz główny:

1. Użytkownik znajduje się w menu głównym gry.

2. Użytkownik wciska przycisk ustawień gry.

3. Użytkownik znajduje się w oknie ustawień gry.

Zadania:

zad1 – stworzyć widok okna ustawień gry

zad2 – Stworzyć grafiki do ustawień gry:

-grafika butonów

//TODO

zad3 – Ustawić funkcjonalność butonu „ustawienia gry”

zad4 – Utworzyć testy sprawdzające działanie przycisku ustawienia gry.

Estymacja: 8

**PU5. Użytkownik przechodzi do okna twórców**

Scenariusz główny:

1. Użytkownik znajduje się w menu głównym gry.

2. Użytkownik wciska przycisk twórcy.

3. Użytkownik znajduje się w oknie twórców gry.

Zadania:

zad1 – stworzyć widok okna twórców

zad2 – Stworzyć opis twórców gry

zad3 – Ustawić funkcjonalność butonu „Twórcy”

zad4 – Utworzyć testy sprawdzające działanie przycisku twórcy.

Estymacja: 20

# Okno Ustawień

**PU1. Użytkownik ustawia opcję włączenia/wyłączenia dźwięku**

Scenariusz Główny:

1. Użytkownik znajduje się w oknie ustawień gry.
2. Dźwięk w grze jest włączony (domyślnie ma być włączony)
3. Checkbox Włącz/Wyłącz dźwięk jest zaznaczony
4. Użytkownik wciska przycisk włączenia/wyłączenia dźwięku
5. Checkbox Włącz/Wyłącz dźwięk jest odznaczony
6. Dźwięk w grze jest wyłączony

Scenariusz Alternatywny:

1. Użytkownik znajduje się w oknie ustawień gry.
2. Dźwięk w grze jest wyłączony (domyślnie ma być włączony)
3. Checkbox Włącz/Wyłącz dźwięk jest odznaczony
4. Użytkownik wciska przycisk włączenia/wyłączenia dźwięku
5. Checkbox Włącz/Wyłącz dźwięk jest zaznaczony
6. Dźwięk w grze jest włączony

Zadania:

zad1 – Ustawić funkcjonalność butonu „Włącz/Wyłącz dźwięk”

zad2 – Ustawić funkcjonalność checkboxu „Włącz/Wyłącz dźwięk”

zad3 - Ustawić funkcjonalność dźwięk włączony/wyłączony

zad4 – Utworzyć testy sprawdzające działanie przycisku Włącz/Wyłącz dźwięk.

Estymacja: 3

**PU2. Użytkownik ustawia opcję głośności dźwięku**

Scenariusz 1:

1. Użytkownik znajduje się w oknie ustawień gry.
2. Dźwięk w grze jest włączony (domyślnie ma być włączony)
3. Użytkownik wciska przycisk zmniejsz poziom dźwięku dźwięku (“-")
4. Pasek Poziomu dźwięku jest zmniejszony
5. Poziom Dźwięku w grze jest zmniejszony

Scenariusz 2:

1. Użytkownik znajduje się w oknie ustawień gry.
2. Dźwięk w grze jest włączony (domyślnie ma być włączony)
3. Użytkownik wciska przycisk zwiększ poziom dźwięku dźwięku (“+")
4. Pasek Poziomu dźwięku jest zwiększony
5. Poziom Dźwięku w grze jest zwiększony

zad1 – Ustawić funkcjonalność butonów zmniejsz, zwiększ poziom dźwięku”

zad2 – Ustawić funkcjonalność pasku (progress bar) poziomu dźwięku

zad3 - Ustawić funkcjonalność poziomu dźwięku

zad4 – Utworzyć testy sprawdzające działanie przycisków poziomu dźwięku oraz testy poziomu dźwięku

Estymacja: 2

**PU3. Użytkownik ustawia opcje sterowania**

Scenariusz:

1. Użytkownik znajduje się w oknie ustawień gry.
2. Opcje sterowania domyślnie.
3. Użytkownik wciska przycisk klawiszy którą chce zmienić.
4. Użytkownik wciska przycisk klawiszy na którą chce zmienić.
5. Opcja sterowania klawiszy jest zainstalowana.
6. Użytkownik wciska przycisk „Zachowaj”.
7. Opcja sterowania jest zmieniona.

zad1 – Stworzyć funkcjonalność zmiany przypisanych klawiszy.

zad2 - Ustawić funkcjonalność butonu „Zachowaj”.

zad3 - Testy

Estymacja: 7

**PU4. Użytkownik zmienia poziom szczegółowości grafiki**

Scenariusz:

1. Użytkownik znajduje się w oknie ustawień gry.
2. Szczegółowości grafiki jest domyślnie „Medium”.
3. Checkbox Low/Medium/Hard zmian szczegółowości grafiki jest zaznaczony.
4. Użytkownik wciska przycisk Low/Medium/Hard zmian szczegółowości grafiki.
5. Checkbox Low/Medium/Hard zmian szczegółowości grafiki jest zaznaczony.
6. Szczegółowości grafiki jest zmienione.

zad1 - Stworzyć funkcjonalność przycisków zmian szczegółowości grafiki

zad2 – Ustawić funkcjonalność checkboxu „Low/Medium/Hard”

zad3 - Testy przycisków, testy zmiany szczegółowości grafiki

Estymacja: 17

**PU5. Użytkownik zmienia poziom jasności grafiki**

Scenariusz1:

1. Użytkownik znajduje się w oknie ustawień gry.
2. Poziom jasności grafiki zaznaczony na średnio.
3. Użytkownik wciska przycisk zmniejsz poziom jasności grafiki (“-").
4. Pasek poziomu jasności jest zmniejszony.
5. Poziom jasności w grze jest zmniejszony.

Scenariusz2:

1. Użytkownik znajduje się w oknie ustawień gry.
2. Poziom jasności grafiki zaznaczony na średnio.
3. Użytkownik wciska przycisk zwiększ poziom jasności grafiki (“+").
4. Pasek Poziomu jasności jest zwiększony.
5. Poziom jasności w grze jest zwiększony.

Zadania:

zad1 – Ustawić funkcjonalność butonów zmniejsz, zwiększ poziom jasności grafiki

zad2 – Ustawić funkcjonalność pasku (progress bar) poziomu jasności grafiki

zad3 - Ustawić funkcjonalność poziomu jasności grafiki

zad4 – Utworzyć testy sprawdzające działanie przycisków poziomu jasności grafiki oraz testy poziomu jasności grafiki

Estymacja: 10

**PU6. Użytkownik wybiera opcję utworzenia drużyny.**

Scenariusz:

1. Użytkownik znajduje się w oknie ustawień gry.
2. Jeżeli użytkownik chce utworzyć nową drużynę, wciska przycisk „Utworzenie nowej drużyny”
3. Jeżeli użytkownik chce edytować drużynę, wciska przycisk „Edycja drużyny”
4. Jeżeli użytkownik chce usunąć drużynę, wciska przycisk „Usunięcie drużyny”
5. Jeżeli użytkownik chce edytować listę nazw członków drużyny, wciska przycisk „Edytowanie nazw członków” oraz zmienia nazwy członków drużyny.

Zadania:

Zad1 - Stworzyć funkcjonalność przycisku utworzenia nowej drużyny

Zad2 - Stworzyć funkcjonalność przycisku edycji drużyny

Zad3- Stworzyć funkcjonalność przycisku usunięcia drużyny

Zad4 - Stworzyć edytowalną listę nazw członków drużyny

Zad5 - Testy

Estymacja: 20

**PU7. Użytkownik wybiera opcję powrotu do menu głównego.**

Scenariusz:

1. Użytkownik znajduje się w oknie ustawień gry.
2. Użytkownik wciska przycisk „Powrót do menu głównego”.
3. Użytkownik znajduje się w oknie Menu Głównego.

Zadania:

Zad1 - Stworzyć funkcjonalność przycisku powrotu do menu głównego

Zad2 - Testy przycisku powrotu do menu głównego

Estymacja: 0,5

# Okno Twórców

**PU1. Użytkownik wybiera opcję powrotu do menu głównego.**

Scenariusz:

1. Użytkownik znajduje się w oknie twórców gry.
2. Użytkownik wciska przycisk „Powrót do menu głównego”.
3. Użytkownik znajduje się w oknie Menu Głównego.

Zadania:

Zad1 - Stworzyć funkcjonalność przycisku powrotu do menu głównego

Zad2 - Testy przycisku powrotu do menu głównego

Estymacja: 0,5

# Okno nowej rozgrywki

**PU1. Użytkownik wybiera liczbę drużyn**

Scenariusz:

1. Użytkownik znajduje się w oknie nowej rozgrywki.
2. Użytkownik wciska przycisk „Dodania drużyny do gry”.
3. Drużyna jest dodana do gry.
4. Użytkownik wciska przycisk „Usunięcia drużyny”.
5. Drużyna jest usunięta.
6. Użytkownik wciska przycisk „Wybór gracza dla drużyny”.
7. Użytkownik wybiera gracza dla drużyny.

Zadania:

Zad1 - Stworzyć funkcjonalność przycisku dodania drużyny do gry

Zad2 - Stworzyć funkcjonalność przycisku wyboru gracza dla drużyny

Zad3- Stworzyć funkcjonalność przycisku usunięcia drużyny

Zad4 - Stworzyć edytowalną listę drużyn

Zad5 - Testy

Estymacja: 12

**PU2. Użytkownik ustawia czas rozgrywki**

Scenariusz:

1. Użytkownik znajduje się w oknie nowej rozgrywki.
2. Użytkownik wpisuje czas rozgrywki w TextBox „CZAS GRY” (czas w sekundach).
3. Czas rozgrywki jest zmieniony.

Zadania:

Zad1 - Stworzyć funkcjonalność wpisania czasu rozgrywki

Zad2 - Testy

Estymacja: 2

**PU3. Użytkownik ustawia czas tury**

Scenariusz:

1. Użytkownik znajduje się w oknie nowej rozgrywki.
2. Użytkownik wpisuje czas tury w TextBox „CZAS TURY” (czas w sekundach).
3. Czas tury jest zmieniony.

Zadania:

Zad1 - Stworzyć funkcjonalność wpisania czasu tury

Zad2 - Testy

Estymacja: 2

**PU4. Użytkownik ustawia teren**

Scenariusz:

1. Użytkownik znajduje się w oknie nowej rozgrywki.
2. Użytkownik wciska przycisk „Wybór terenu”.
3. Użytkownik przyciskiem wybiera teren.
4. Teren dla rozgrywki jest ustawiony.

Zadania:

Zad1 - Stworzyć funkcjonalność wyboru terenu rozgrywki

//Zad2- Utworzenie terenów

Zad2 - Testy

Estymacja: 8

**PU5. Użytkownik ustawia poziom życia ślimaków**

Scenariusz:

1. Użytkownik znajduje się w oknie nowej rozgrywki.
2. Użytkownik wpisuje poziom życia ślimaków w TextBox „Poziom Życia Ślimaków”.
3. Poziom życia ślimaków jest zmieniony.

Zadania:

Zad1 - Stworzyć funkcjonalność wpisania poziomu życia ślimaków

Zad2 - Testy

Estymacja: 2

**PU6. Użytkownik ustawia włączenie/wyłączenie wiatru**

Scenariusz:

1. Użytkownik znajduje się w oknie nowej rozgrywki.
2. Wiatr w grze jest wyłączony (domyślnie ma być wyłączony)
3. Checkbox Włącz/Wyłącz wiatr jest zaznaczony
4. Użytkownik wciska przycisk włączenia/wyłączenia wiatru
5. Checkbox Włącz/Wyłącz wiatr jest odznaczony
6. Wiatr w grze jest włączony

Zadania:

1. zad1 – Ustawić funkcjonalność butonu „Włącz/Wyłącz wiatr”
2. zad2 – Ustawić funkcjonalność checkboxu „Włącz/Wyłącz wiatr”
3. zad3 - Ustawić funkcjonalność wiatru włączony/wyłączony
4. zad4 – Utworzyć testy sprawdzające działanie przycisku Włącz/Wyłącz wiatr.

Estymacja: 2

**PU7. Użytkownik wybiera opcję powrotu do menu głównego.**

Scenariusz:

1. Użytkownik znajduje się w oknie nowej rozgrywki.
2. Użytkownik wciska przycisk „Powrót do menu głównego”.
3. Użytkownik znajduje się w oknie Menu Głównego.

Zadania:

Zad1 - Stworzyć funkcjonalność przycisku powrotu do menu głównego

Zad2 - Testy przycisku powrotu do menu głównego

Estymacja: 0,5

# Faza rozgrywki

**PU1. Użytkownik uruchamia nową rozgrywkę**

Scenariusz główny:

1. Użytkownik z opcji w menu naciska przycisk “start”
2. Wyświetlony zostaje widok rozgrywki w którym widzi:

* Teren mapy
* Ślimaki swoje i drużyny przeciwnej
* Każdy ślimak posiada widoczną domyślną broń
* Elementy pogodowe takie jak np. zachmurzenie
* Zegar pokazujący czas do zakończenia ruchu

Zadania:

Zad1 - Stworzyć widok rozgrywki

Zad2 - Zaimplementować wyświetlanie terenu

Zad3 - Zaimplementować wyświetlanie ślimaków na terenie

Zad4 - Zaimplementować wyświetlanie broni na ślimakach

Zad5 - Zaimplementować wyświetlanie elementu pogody

Zad7 - Zaimplementować wyświetlanie zegara

Zad8 - Stworzyć grafiki

Zad9 - Testowanie wyświetlania odpowiednich grafik

Estymacja: 20

**PU2. Użytkownik po rozpoczęciu meczu dostaje możliwość sterowania jednym ze ślimaków ze swojej drużyny.**

Scenariusz główny:

1. Użytkownik zostaje przydzielony do jednego ze ślimaków
2. Zegar zaczyna odliczanie do końca ruchu
3. Ślimak, który aktualnie jest wybrany zostaje oznaczony graficznie w celu wyróżnienia go

Zad1. Zaimplementować wybór ślimaka

Zad2. Zaimplementować kolejkę wyborów w drużynie

Zad3. Zaimplementować odliczanie zegara

Zad4. Zaimplementować oznaczenie wybranego ślimaka

Estymacja: 20

**PU3. Użytkownik naciska przycisk odpowiedzialny za ruch ślimaka w prawo**

Scenariusz główny:

1. Ślimak ustawiony jest w pozycji skierowanej w prawą stronę
2. Użytkownik naciska przycisk ruchu przypisany do przemieszczania się w prawo.
3. Ślimak przemieszcza się o określoną jednostkę w prawo po czym zatrzymuje się

Scenariusz alternatywny:

1. Ślimak ustawiony jest w pozycji skierowanej w lewo
2. Użytkownik naciska przycisk ruchu przypisany do przemieszczania się w prawo
3. Teraz ślimak ustawiony jest w pozycji skierowanej w prawo
4. Ślimak przemieszcza się o określoną jednostkę w prawo po czym zatrzymuje się

Zadania:

Zad1. Zaimplementować przemieszczanie się ślimaka w prawo i jego zatrzymanie się

Zad2. Zaimplementować zmianę kierunku, w którym skierowany jest ślimak z lewej do prawej

Estymacja: 8

**PU4. Użytkownik naciska przycisk odpowiedzialny za ruch ślimaka w lewo**

Scenariusz główny:

1. Ślimak ustawiony jest w pozycji skierowanej w lewą stronę
2. Użytkownik naciska przycisk ruchu przypisany do przemieszczania się w lewo.
3. Ślimak przemieszcza się o określoną jednostkę w lewo po czym zatrzymuje się

Scenariusz alternatywny:

1. Ślimak ustawiony jest w pozycji skierowanej w prawo
2. Użytkownik naciska przycisk ruchu przypisany do przemieszczania się w lewo
3. Teraz ślimak ustawiony jest w pozycji skierowanej w lewo
4. Ślimak przemieszcza się o określoną jednostkę w lewo po czym zatrzymuje się

Zadania:

Zad1. Zaimplementować przemieszczanie się ślimaka w lewo i jego zatrzymanie się

Zad2. Zaimplementować zmianę kierunku, w którym skierowany jest ślimak z prawej do lewej

Estymacja: 8

**PU5. Użytkownik naciska przycisk odpowiedzialny za skok do przodu będąc skierowanym w prawo/lewo**

Scenariusz główny:

1. Ślimak skierowany jest w prawo

2. Użytkownik naciska przycisk odpowiedzialny za skok

3. Ślimak podskakuje i przemieszcza się w prawo

Scenariusz alternatywny:

1. Ślimak skierowany jest w lewo
2. Użytkownik naciska przycisk odpowiedzialny za skok
3. Ślimak podskakuje i przemieszcza się w lewo

Zadania:

Zad1. Zaimplementować skok w prawo

Zad2. Zaimplementować skok w lewo

Zad3. Testy

Estymacja: 10

**PU5. Zegar odliczający czas na ruch dochodzi do 0**

Scenariusz główny:

1. Użytkownik wykonuje swój ruch
2. Użytkownik nie oddaje strzału ani nie traci w żaden sposób punktów zdrowia swojego ślimaka
3. Zegar wybija 0
4. Użytkownik traci kontrolę nad swoim ślimakiem
5. Kolejny gracz dostaje kontrolę nad jednym ze swoich ślimaków

Zadania:

Zad1. Zaimplementować zmianę gracza

Zad2. Przypisać zmianę gracza do eventu, kiedy zegar wskazuje 0

Zad3. Testy

Estymacja: 5

**PU. Użytkownik naciska przycisk odpowiedzialny za wybór kolejnej broni**

Scenariusz główny:

1. Ślimak użytkownika trzyma “w rękach” domyślną broń, czyli strzelbę
2. Użytkownik naciska przycisk odpowiedzialny za wybór kolejnej broni
3. Ślimak trzyma teraz w rękach wyrzutnie rakiet

Scenariusz alternatywny

1. Ślimak użytkownika trzyma “w rękach” wyrzutnię rakiet
2. Użytkownik naciska przycisk odpowiedzialny za wybór kolejnej broni
3. Ślimak trzyma teraz w rękach strzelbę

Zadania:

Zad1. Zaimplementować przycisk odpowiedzialny za zmianę broni

Zad2. Zaimplementować zmianę grafiki broni na ślimaku

Zad3. Testy

Estymacja: 5

**PU6. Ślimak upada z większej wysokości**

Scenariusz główny:

1. Ślimak leci w dół
2. Ślimak zatrzymuje się na terenie
3. Ślimak traci część swoich punktów zdrowia

Scenariusz alternatywny:

1. Użytkownik przemieszcza swojego ślimaka
2. W wyniku działań gracza ślimak upada z większej wysokości
3. Ślimak traci część swoich punktów zdrowia
4. Użytkownik traci swoją kolejkę

Estymacja: 8

**PU. Użytkownik naciska przycisk przesunięcia celownika w górę/dół**

**PU. Użytkownik naciska przycisk odpowiedzialny za oddanie strzału**

**PU. Pocisk użytkownika trafia innego ślimaka**

**PU. Pocisk użytkownika trafia teren**

**PU. Pocisk użytkownika wylatuje poza okno gry**

**PU. Użytkownik naciska przycisk odpowiedzialny za zakończenie kolejki przed czasem**

**PU. Ślimak traci wszystkie swoje punkty zdrowia**

**PU. Ślimak wylatuje poza teren gry**

**PU. Wszystkie ślimaki jednej z drużyn zostają wyeliminowane**

**PU. Wszystkie ślimaki w grze zostają wyeliminowane**