



# Projekt Zespołowy Systemu Informatycznego

## **„Save Your Ship”**

Pierwszoosobowa gra indie

Informatyka rok III semestr VI 19.06.2023

Autorzy projektu - Grupa Developerska P5D2

**Marcin Suchoń**

**Daria Yemelianenko**

**Diana Volos**

Prowadzący przedmiot:

**Dr inż. Artur Pala**

# 1. Spis treści

## Spis treści

1.	Spis treści.....	2
2.	Wymagania sprzętowe i instalacja .....	2
4.	Ekran główny .....	3
5.	Ustawienia gry .....	4
6.	Instrukcja sterowania .....	5
7.	Interfejs użytkownika .....	5
8.	Ruch statku .....	6
9.	Korzystanie z paska szybkiego dostępu.....	7
10.	Przedmioty i ich użycie .....	7
11.	System niszczenia blocków .....	8
12.	Łowienie ryb i system głodu .....	8
13.	System ciepła i chłodu .....	9
14.	Strzelanie z armaty .....	10

## 2. Wymagania sprzętowe i instalacja

Wymagania	Minimalne	Rekomendowane
System operacyjny	Windows 7 SP1+	Windows 10 64-bit
Procesor	3 GHz	3.4 GHz
Pamięć	4 GB RAM	8 GB RAM
DirectX	10	11
Miejsce na dysku	1 GB	2 GB

Do poprawnej obsługi gry wymagana jest klawiatura i mysz komputerowa.

Przed uruchomieniem gry, należy rozpakować archiwum, w którym skompresowana jest finalna wersja produktu, w dowolnym miejscu na dysku.

### 3. Wprowadzenie i Cel gry

W grze wcielamy się w rolę marynarza, którego statek w nieokreślonych okolicznościach wylądował na początku zmrożonej rzeki płynącej korytem kanionu otoczonego skalistymi górami. Nurt przesuwa statek do przodu, stopniowo zwiększając jego prędkość. Zadaniem gracza jest chronić swój okręt tak długo jak to możliwe. Aby to osiągnąć gracz musi rozbijać lodowe bloczki i niszczyć armatnim strzałem lub omijać większe bryły lodowe, blokujące swobodny przepływ. W między czasie będzie musiał również dbać o status swojej postaci, zapewniając jej dostęp do ciepła oraz jedzenia. Może również poświęcić trochę czasu by zagłębić się w lodowe jaskinie gdzie znaleźć można przedmioty specjalne. Gra skończy się gdy gracz utraci wszystkie punkty zdrowia, lub gdy statek utraci wszystkie swoje punkty wytrzymałości.

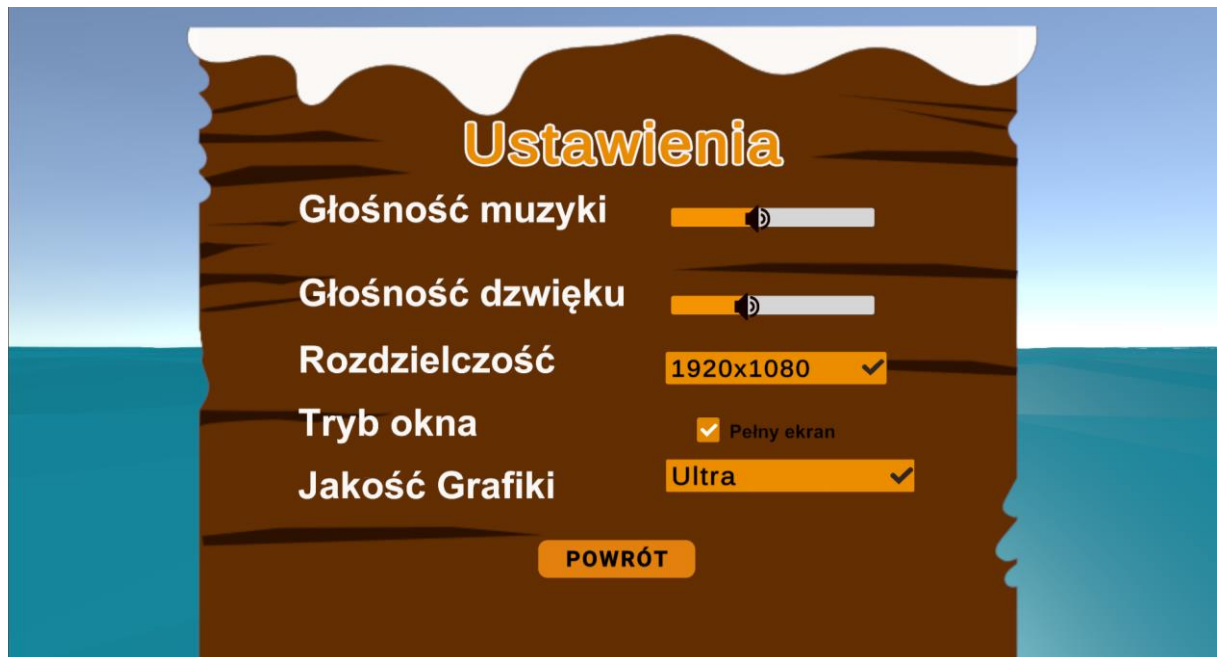
### 4. Ekran główny



Na ekranie głównym gry, wybrać można jedną z trzech opcji:

- Nowa gra – Rozpoczyna nową rozgrywkę, przenosząc użytkownika bezpośrednio do gry.
- Opcje – Umożliwia przejście do kolejnego okna pośredniego umożliwiającego użytkownikowi okno kilku dodatkowych opcji:
  - Ustawienia gry – Umożliwia zmianę ustawień rozgrywki.
  - Instrukcja – Opisuje klawisze używane w grze w kontekście konkretnych akcji.
  - Autorzy – wyświetla stronę z informacją o autorach aplikacji.
- Wyjście – Zamyka aplikację

## 5. Ustawienia gry



Po kliknięciu w menu opcji przycisku ustawienia oknie ustawień gry użytkownik może skorzystać z 5 możliwości by dopasować rozgrywkę do swoich preferencji oraz posiadanego sprzętu.

- Głośność muzyki – określa jak głośna ma być muzyka, którą gracz słyszy w tle rozgrywki po jej rozpoczęciu. Ustawienie wartości na 0 całkowicie wycisza muzykę w tle.
- Głośność dźwięku – określa głośność wszystkich dźwięków, poza muzyką, na które gracz natrafia w otoczeniu i interakcji z grą. Podobnie ustawienie wartości na 0 całkowicie wycisza wszystkie dźwięki
- Rozdzielczość – po kliknięciu tej opcji ukazane zostaje menu rozwijalne, które przedstawia dostępne do wyboru ustawienia rozdzielczości ekranu gry.
- Tryb okna – to pole domyślnie zaznaczone przedstawia czy uruchomiony jest aktualnie pełny ekran. Po odznaczeniu tego pola, aplikacja przechodzi to trybu okienkowego.
- Jakość grafiki – po wybraniu tej opcji w menu rozwijalnym użytkownikowi przedstawione zostanie kilka predefiniowanych opcji ustawień graficznych. Umożliwiając dostosowanie rozgrywki do poziomu zaawansowania hardware'u posiadanego przez użytkownika.

## 6. Instrukcja sterowania



Po kliknięciu w menu opcji przycisku instrukcja gracz zostaje przeniesiony do okna w którym może przypomnieć sobie jakich przycisków należy używać w grze, opisując dodatkowo kontekst w jakim należy ich używać.

W grze poruszamy się klasycznym zestawem klawiszy.

- Aby przemieszczać się po planszy należy używać układu strzałek lub WASD
- Aby się rozglądać, należy poruszać myszką
- Większość interakcji wykonujemy klawiszem E lub lewym przyciskiem myszy
- Klawisz ESC służy do włączenia okna pauzy gry i wznowienia lub przerwania rozgrywki.

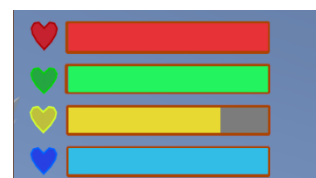
## 7. Interfejs użytkownika

W lewym górnym rogu ekranu znajdują się symbole reprezentujące ilość punktów wytrzymałości statku, który gracz ma chronić. Pod nim znajduje się napis „Score: ...” symbolizujący ilość punktów zdobywanych wraz z upływem czasu, które graczowi udało się zdobyć.

Osiągnięcie jak największej liczby tych punktów jest głównym celem gry.

W lewym dolnym rogu znajdują się 4 paski symbolizujące status gracza. Każdy z nich oznacza kolejno:

- Status zdrowia – Tracone w wyniku złego stanu głodu lub ciepła. Ich całkowita utrata skutkuje zakończeniem gry.



- Status kondycji – Wykorzystywane by przyspieszyć tempo przemieszczania się postaci podczas sprintu.
- Status głodu – Ich stopniowa utrata skutkuje stopniowym spowolnieniem przemieszczania się postaci gracza oraz utratą punktów zdrowia.
- Status chłodu – Ich stopniowa utrata wpływa najpierw na ograniczenie widoczności gracza, poprzez przykrycie jego ekranu efektem zamrożenia, a następnie na pogorszenie się statusu zdrowia.

W dolnej centralnej części ekranu znajduje się pasek szybkiego dostępu do przedmiotów które gracz może jednocześnie nosić przy sobie.



## 8. Ruch statku



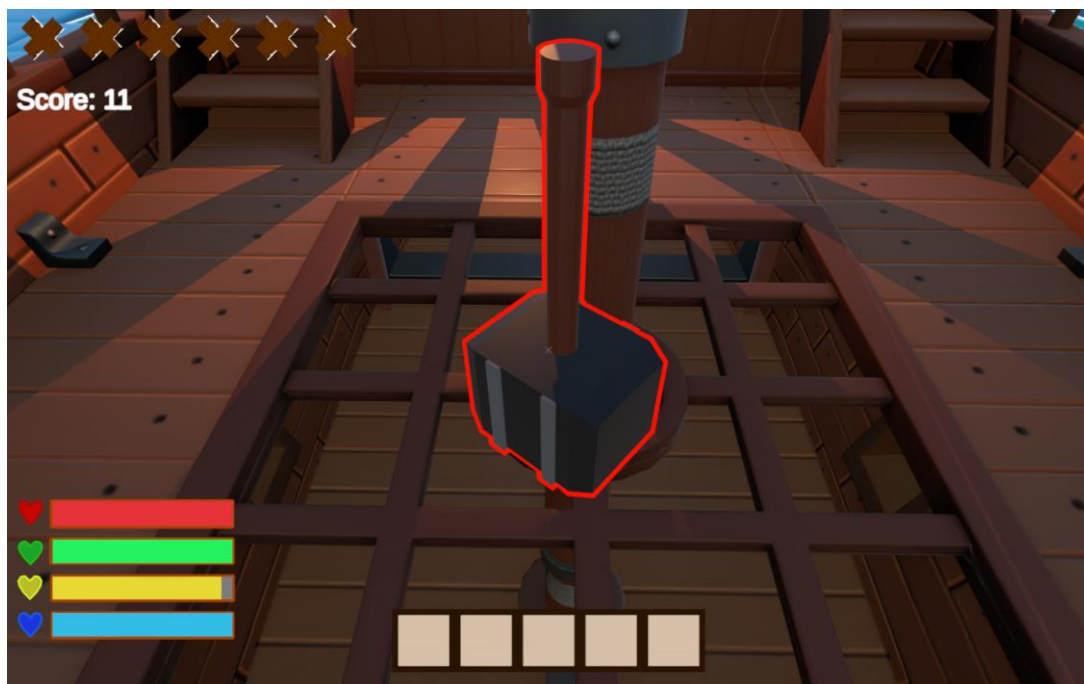
Statek gracza samoczynnie przesuwa się do przodu, przyspieszając nieznacznie co 60 sekund, czym automatycznie zwiększany jest poziom trudności. Gracze nie wpływa na prędkość statku, ale może zmienić jego pozycję względem osi prawo-lewo. Aby tego dokonać należy:

- Podejść do steru
- Gdy ten podświetli się na czerwono nacisnąć przycisk E.
- Teraz naciskając strzałki lub któryś z klawiszy A lub D gracz może przemieścić statek odpowiednio w prawo lub w lewo
- Aby wyłączyć tryb sterowania statkiem, należy ponownie nacisnąć przycisk E

Mechanika ta jest przydatna gdy gracz zdecyduje że chce zaoszczędzić kulę armatnią i ominąć wystającą z rzeki górę lodową. Musi jednak najpierw przygotować miejsce pod taki manewr, gdyż w przeciwnym przypadku skończy się on utratą dużej ilości punktów wytrzymałości statku.



## 9. Korzystanie z paska szybkiego dostępu



Gracz może podejść do jednego z przedmiotów które może podnieść, a następnie gdy ten podświetli się na czerwono, podnieść go, naciskając klawisz E. Przedmiot taki zostanie przeniesiony w kolejny pusty slot paska szybkiego dostępu a następnie może zostać wybrany za pomocą klawiszy 1–2–3–4–5 Odpowiednio dla danego slotu.

Jeżeli wszystkie miejsca zostaną wypełnione, gracz nie będzie mógł już podnosić nowych przedmiotów. Może jednak wyrzucić jakiś przedmiot jeżeli będzie aktualnie potrzebował skorzystać z innego. Aby tego dokonać należy nacisnąć klawisz esc, a następnie wybrać kursorem przedmiot który chcemy wyrzucić i kliknąć go prawym przyciskiem myszki.

## 10. Przedmioty i ich użycie

W grze znajduje się kilka przedmiotów, z których gracz może korzystać. Ich lista wraz z zastosowaniem przedstawiona zostaje poniżej

1. **Młot** – służy do rozbijania bloczków lodu
2. **Wędka** – pozwala złapać rybkę
3. **Pochodnia** – ogrzewa postać, odpala wystrzał armatni
4. **Kula armatnia** – ładuje armatę
5. **Kryształ leczący** – znacząco poprawia stan zdrowia
6. **Niebieska ryba** – poprawia status głodu
7. **Kolorowa ryba** – poprawia status głodu i zdrowia

## 11. System niszczenia bloczków



Kluczową w grze mechaniką jest niszczenie bloczków lodu. Aby tego dokonać gracz musi:

- Posiadać w pasku szybkiego dostępu przedmiot młot
- Następnie wziąć go do ręki naciskając numer odpowiadającego mu w ekwipunku slotu
- Teraz trzeba podejść do bloczku lodu który zamierzamy zniszczyć, wycelować w niego wskaźnikiem w centrum ekranu

- Gdy bloczek lodu się podświetli należy przytrzymać lewy przycisk myszy i gotowe!
- Bloczek zostaje rozbity

Dzięki rozbijaniu bloczków lodu chronimy nasz statek przed zderzeniem się z nim, ale również możemy odnaleźć rybkę, która ukrywa się pod lodem.

## 12. Łowienie ryb i system głodu

Aby zadbać o swój status głodu należy łapać odkryte rybki. Jeżeli bloczek lodu znajdujący się nad rybką zostanie zniszczony, rybka zacznie wyskakiwać z wody. Oznacza to, że można ją teraz pochwycić. By to osiągnąć:

- Podnosimy i wybieramy narzędzie wędka
- Zbliżamy się do rybki, którą zamierzamy złapać
- Jeżeli będziemy dostatecznie blisko należy utrzymać kursor przez sekundę na rybce, która wyskoczyła z wody.
- Wyświetli się wtedy pasek postępu chwytania rybki, a jeżeli zostanie on wypełniony, rybka zostanie dodana do ekwipunku o ile mamy w nim jeszcze wolne miejsca



Dzięki rybkom możemy odnowić swój status głodu, naciskając odpowiadający złapanej rybce numer slotu



### 13. System ciepła i chłodu



W grze należy dbać by postać nie zamarzła. Poziom wychłodzenia naszej postaci reprezentuje pasek niebieski. Jego utrata powoduje najpierw ograniczenie widoczności w postaci efektu zamrożenia, pojawiającego się stopniowo na ekranie, a następnie skutkuje utratą punktów zdrowia. Na status ten wpływ ma kilka czynników:

- Znajdując się na planszy w „neutralnym” środowisku, bez dodatkowych modyfikatorów, gracz będzie stopniowo pogarszał swój stan wskaźnika chłodu
- Trzymając w dłoni pochodnię, gracz będzie tracił poziom ciepła w znacznie wolniejszym tempie, niwelując utratę ciepła, niemalże do zera
- Pochodząc do koksownika znajdującego się na statku gracz może bardzo szybko odzyskać utracone ciepło
- Wpadnięcie do wody spowoduje, że gracz zacznie się wychładzać dziesięciokrotnie szybciej



## 14. Strzelanie z armaty



Gracz może wystrzelić z zamieszczonej na statku armaty by zniszczyć górę lodową, która blokuje swobodne przepłynięcie statku. Aby skorzystać z tej mechaniki gracz musi:

- Podnieść i wybrać kulę znajdującą się obok armaty
- Trzymając kulę w ręku kliknąć prawym przyciskiem myszy na armatę, gdy ta się podświetli. W tym momencie, nasza armata jest już załadowana.
- Teraz należy wybrać z ekwipunku, podniesioną wcześniej pochodnię.
- Trzymając ją w ręce odpalamy armatę klikając ją prawym przyciskiem myszy, podczas gdy jest podświetlona.

W ten sposób armata wystrzela kula niszcząc najbliższą górę lodową. Ważne jest również, aby góra została zniszczona musi znajdować się centralnie przed statkiem. W przeciwnym wypadku możemy chybić, marnując cenny przedmiot.