

## Szczegółowy projekt (GDD)

### 1. Informacje ogólne:

- a. Tytuł: **Void Scrapers**
- b. Gatunek: Gra przygodowa 2D z widokiem z lotu ptaka. Z elementami zręcznościowymi i RPG.
- c. Odbiorcy:  
Młodzież i dorośli. Gra będzie odnosić się do nostalgii związanej ze starymi pikselowymi "space shooterami".
- d. Platforma i wymagania sprzętowe:  
Komputery osobiste z systemem Windows.
- e. Monetyzacja (model biznesowy):  
Sprzedaż gry na platformie Steam.

### 2. Tematyka i osadzenie gry (w czasie i miejscu)

- a. Lokacje (światy, poziomy):  
Rozgrywka odbywa się w przestrzeni kosmicznej. Przestrzeń dzieli się na sekcje (można je zdefiniować jako poziomy) pomiędzy którymi można się swobodnie przemieszczać w każdej fazie gry, ale tylko poprzez wyznaczone przejścia na mapie. Każda z sekcji posiada własne planety, asteroidy, przeciwników, postacie oraz kolorystykę, dzięki czemu mają one własną tożsamość. Przykładowe sekcje: pustynna, oceaniczna, roślinna, ciemna.
- b. Fabuła
  - i. Wprowadzenie:  
Galaktyka jest skazana na zagładę przez gwałtownie zwiększącą się czarną dziurę. Większość populacji zdołała uciec, ale niektórzy pozostali szukając drogi ucieczki. Główny bohater musi uciec na czas, a przy tym ocalić swoich przyjaciół.
  - ii. Główne wątki:  
Bohater musi zebrać załogę i przygotować swój statek do podróży międzygalaktycznej, żeby uniknąć zagłady w czarnej dziurze. Aby opuścić galaktykę trzeba nie tylko pokonać rosnącą grawitację, ale też przedrzeć się przez zewnętrzną warstwę galaktyki pełną kosmicznych bestii.
  - iii. Wątki poboczne:  
Ogólnie: Zbieranie stworzeń i części, walka z obcymi i kosmicznymi bestiami, pomaganie mieszkańcom planet.

Przykładowe wątki:

1. Pomoc rybakowi w odnalezieniu jego zaginionej rybki. Ukryta jest między skałami, należy użyć wędki aby ją wydostać. Gracz w nagrodę otrzymuje wędkę i złoto. Po drodze musi uniknąć/pokonać przeciwników.
  2. Zadanie od pustelnika, otworzenie drogi przejazdu do kolejnej sekcji świata. Należy pokonać potwora ukrytego między skałami. Gracz otrzymuje broń, której musi użyć aby pokonać wroga. Gracz otrzymuje złoto, oraz zawiera znajomość umożliwiającą naprawę statku.
  3. Ratunek młodego kapitana statku, który z braku doświadczenia poległ w walce z przeciwnikiem. Otrzymanie harpuna ułatwiającego walkę z wrogiem. Otrzymanie złota oraz nowej mechaniki walki z potworami.
- c. Postaci (bohater, przeciwnicy, inteligencja NPC)
- i. Bohater: **Statek kosmiczny, kapitan statku**
  - ii. Przeciwnicy: Kosmiczne bestie, obcy, piraci
    1. Kosmiczna dżdżownica poruszająca się za graczem.
    2. Potwór między asteroidami, blokujący przejście, posiadający małe walczące odłamki, które należy zestrzelić.
    3. Kosmiczna ryba skacząca i uderzająca gracza, należy ją złapać harpunem, aby skutecznie ją pokonać
    4. Statki kosmitów próbujące wlecieć w gracza, lub go zestrzelić
  - iii. Postacie poboczne:
    1. Rybak
    2. Pustelnik
    3. Niedoświadczony kapitan statku

### 3. Rozgrywka i mechaniki

- a. Cele, wyzwania, questy:
- i. Rozbudowa statku o moduły: silników, broni, tarcz/uzbrojenia, moduły do zbierania przedmiotów.
  - ii. Zbieranie załogi
  - iii. Walka z kosmicznymi stworzeniami
  - iv. Zbieranie części i stworzeń
  - v. Handel z mieszkańcami planet
  - vi. Pomaganie mieszkańcom planet
  - vii. Zmaganie się z rosnącą siłą grawitacyjną czarnej dziury oraz z przeszkodami (asteroidami, etc.)
  - viii. Ucieczka poprzez zewnętrzną warstwę galaktyki pod koniec gry
- b. Interakcja, kontrolery:
- i. Klawiatura, strzałki do sterowania, spacja do strzelania, inne guziki do specjalnych akcji.
  - ii. Myszka do budowania statku.
- c. Mechaniki:

- i. Realistyczna fizyka poruszania statkiem kosmicznym (zachowanie pędu)
- ii. Duża kontrola nad poszczególnymi modułami statku (specjalne akcje)
- iii. Rozbudowa statku
- iv. Przyciąganie przez czarną dziurę w centrum galaktyki
- v. Zachowanie pędu
- vi. Różne sposoby zbierania przedmiotów z mapy (np. harpun, gromadzenie ramieniem)
- vii. Sklepy na planetach
- viii. Osobny tryb na poruszanie się wokół planet
- ix. Dialogi z postaciami na planetach
- x. Upływ czasu - im więcej czasu minie, tym silniej oddziałuje na statek gracza czarna dziura. Wprowadzi to ograniczenie czasowe do rozgrywki.
- xi. Mapa podzielona na różnorodne sekcje.
- xii. Różne rodzaje broni i strzelania.
- xiii. Różnorodni przeciwnicy z charakterystycznymi zachowaniami.

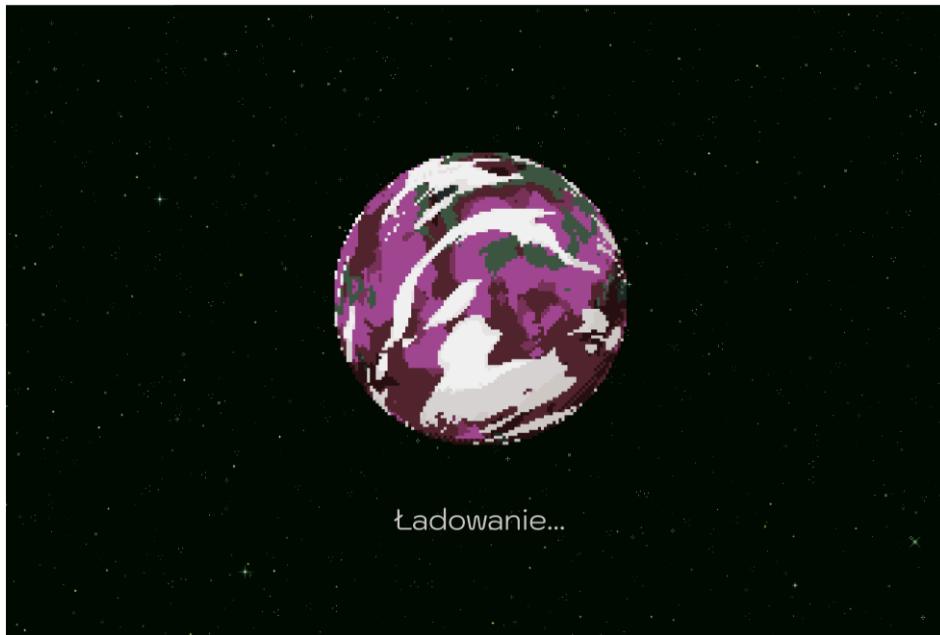
#### **4. Przebieg gry (flow)**

Makiety gry dostępne na Figma:

<https://www.figma.com/file/rLmngsbITxFYKdeTMtHeRh/Void-Scrapers?type=design&node-id=0-1&mode=design&t=7QGQNYrpjsW4R260-0>

- a. splash screeny

Rysunek 1. Ekran ładowania gry.



Kolejne sceny będą ładowane przy użyciu ekranu jak na rys. 1. Ekran ten przedstawia różne, poruszające się planety, oraz tekst informujący o ładowaniu.

b. Cutscenki (cinematics), narracja, dialogi, dzienniki, pamiętniki

Gra będzie posiadać cutscenki na początku questów, wprowadzające nowe funkcjonalności i postacie.

Rysunek 2. Ekran z dialogiem z postacią.

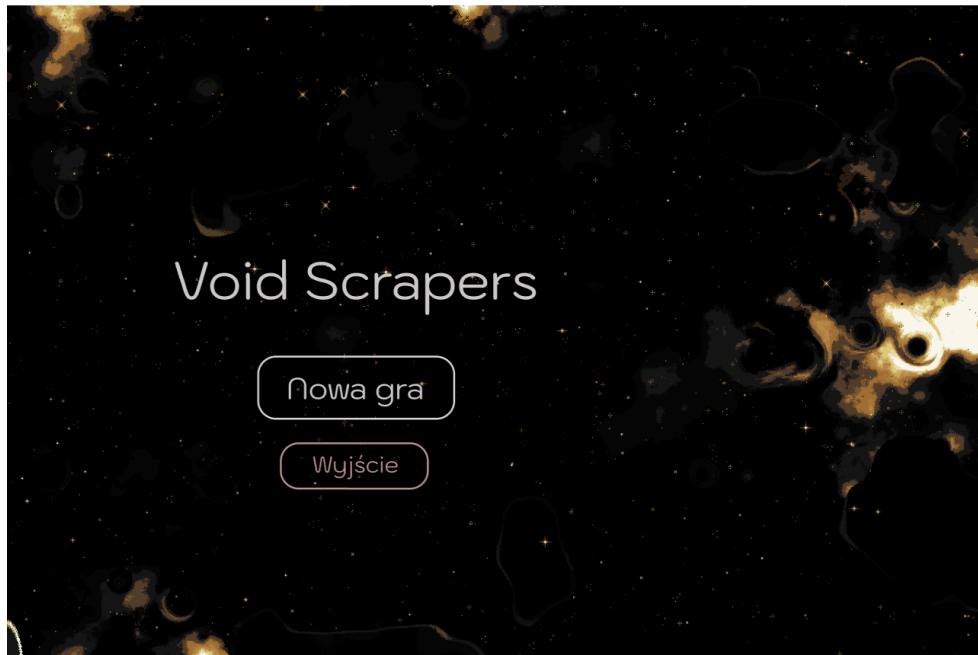


Dialogi z postaciami będą odbywały się przy użyciu bloku z tekstem, imieniem postaci oraz rysunkiem postaci. Dodatkowo, dodane będę różne dźwięki, specyficzne dla każdej postaci, grające raz podczas odczytywania dialogu narracyjnego.

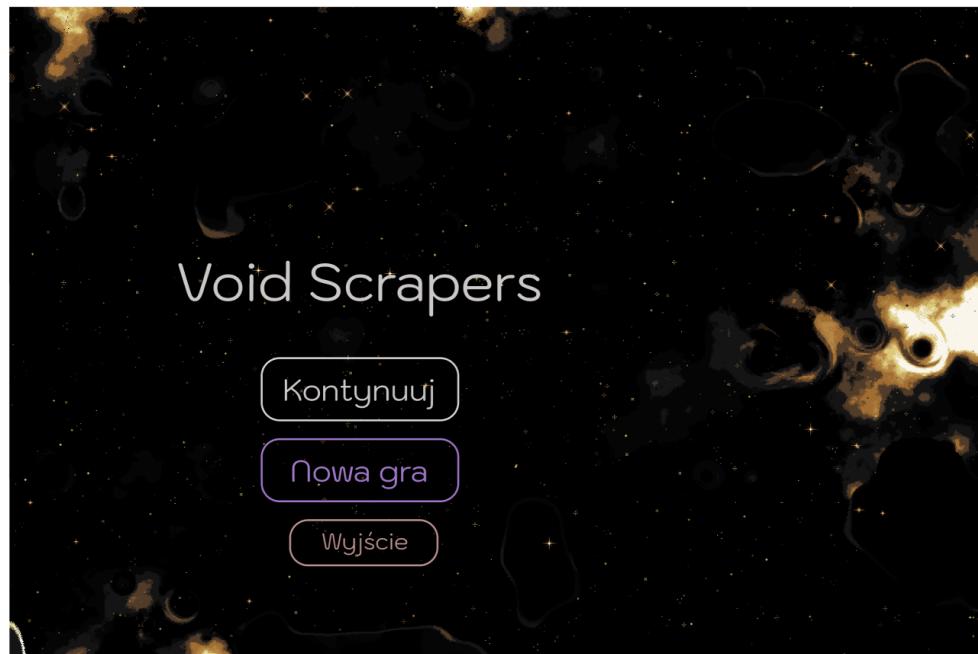
c. Menu startowe, ekran pauzy/ekwipunku/mapy

Gra zawierać będzie podstawowe ekranu jak menu startowe, ekran pauzy, etc.

Rysunek 3. Ekran startowy.



Rysunek 4. Ekran powrotu do gry.

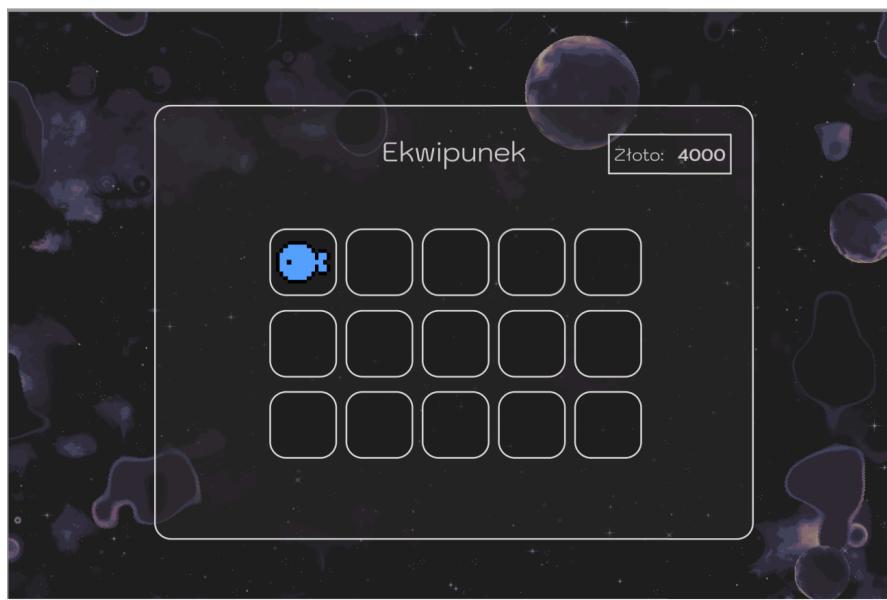


Rysunek 5. Menu pauzy.

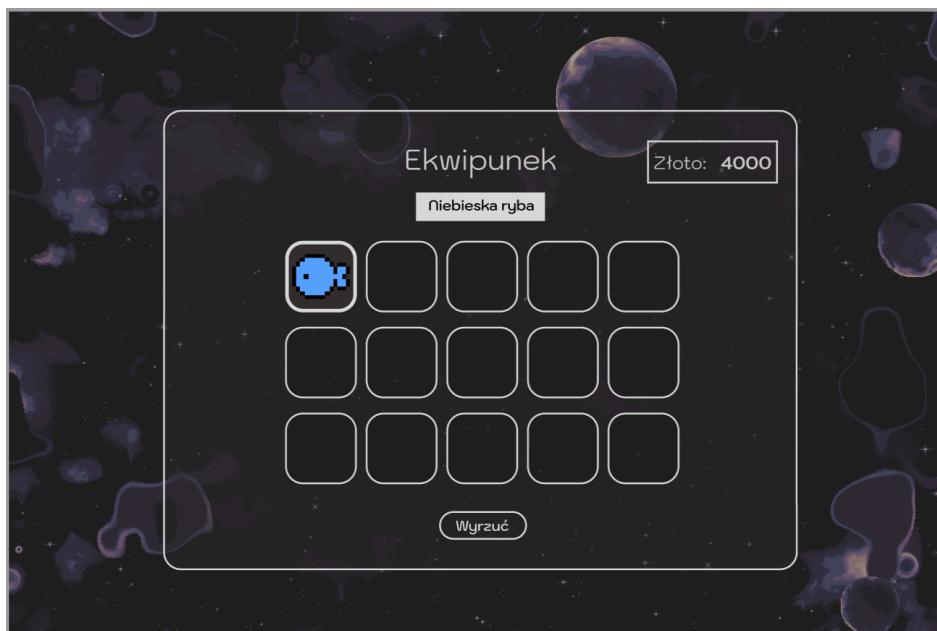


Gra zawiera ekwipunek z ograniczoną pojemnością, oraz możliwością kupna i sprzedaży przedmiotów.

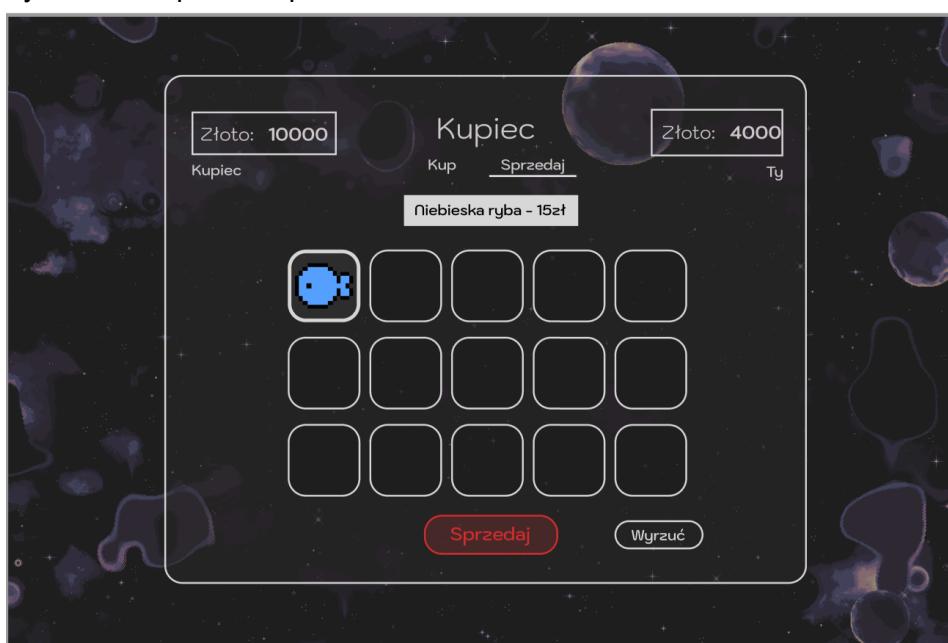
Rysunek 6. Ekwipunek gracza.



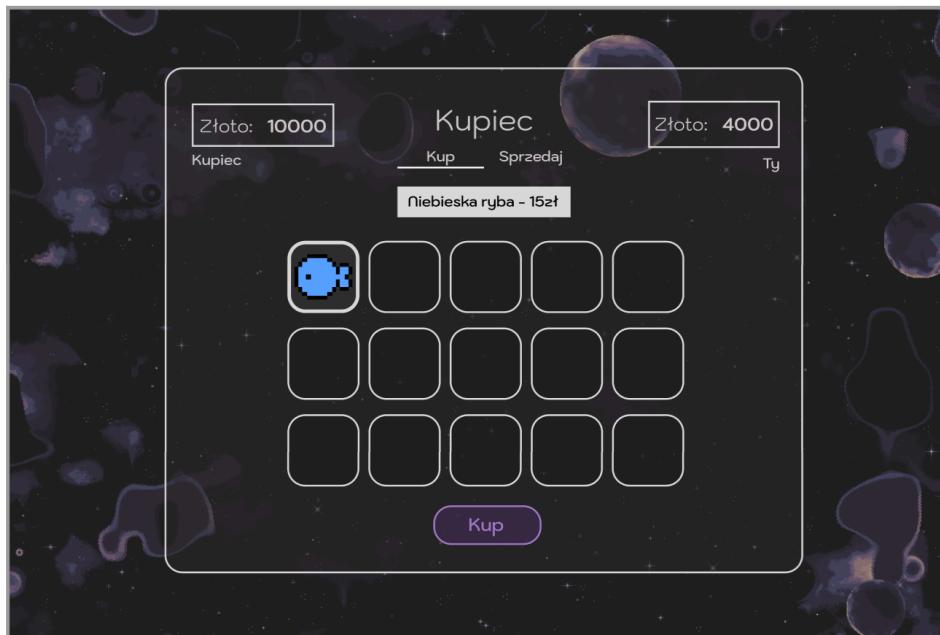
Rysunek 7. Ekwipunek gracza z wybranym przedmiotem.



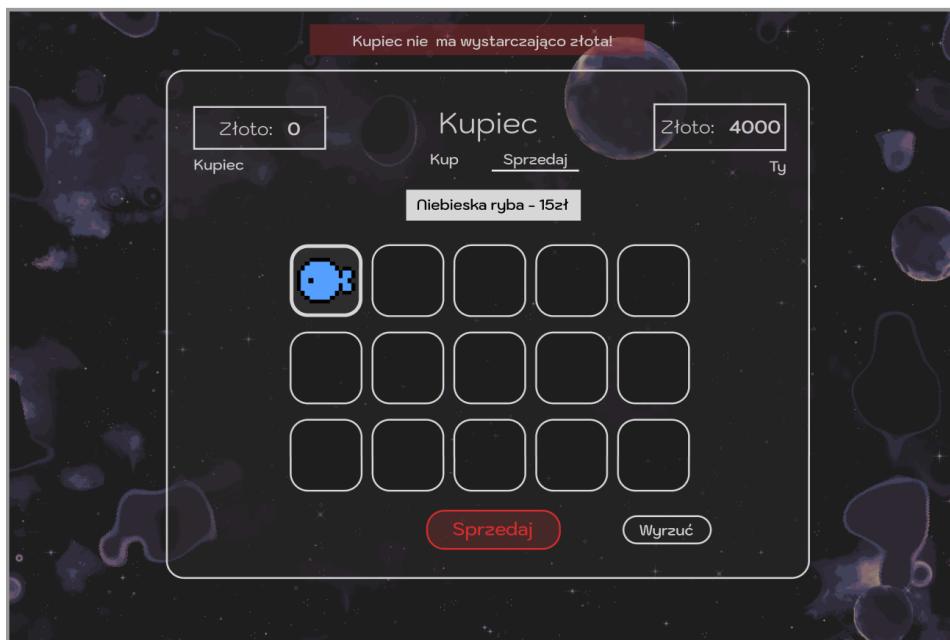
Rysunek 8. Sprzedaż przedmiotów.



Rysunek 9. Kupno przedmiotów.

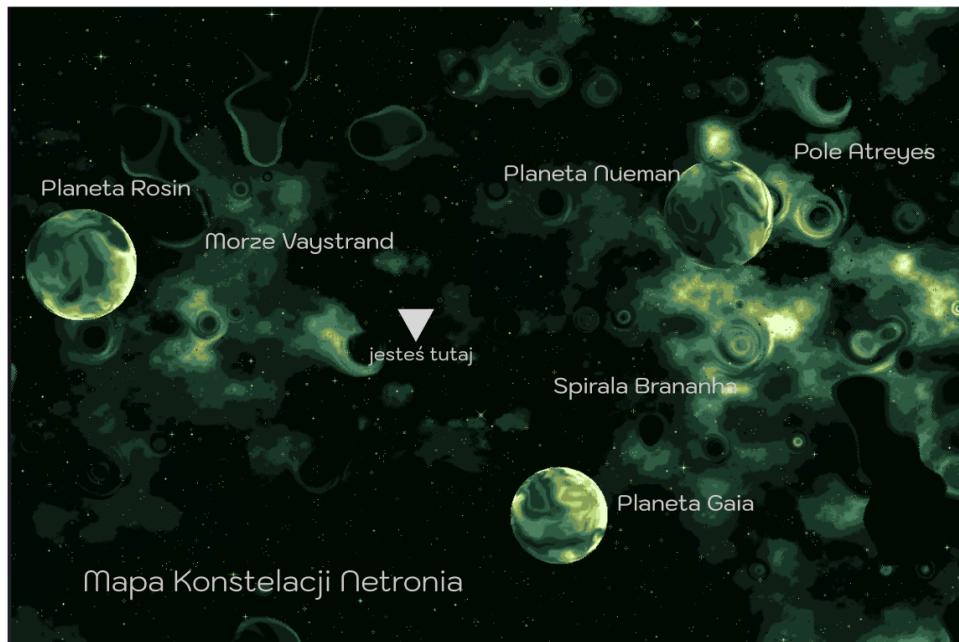


Rysunek 10. Komunikat przy sprzedaży/kupniew.

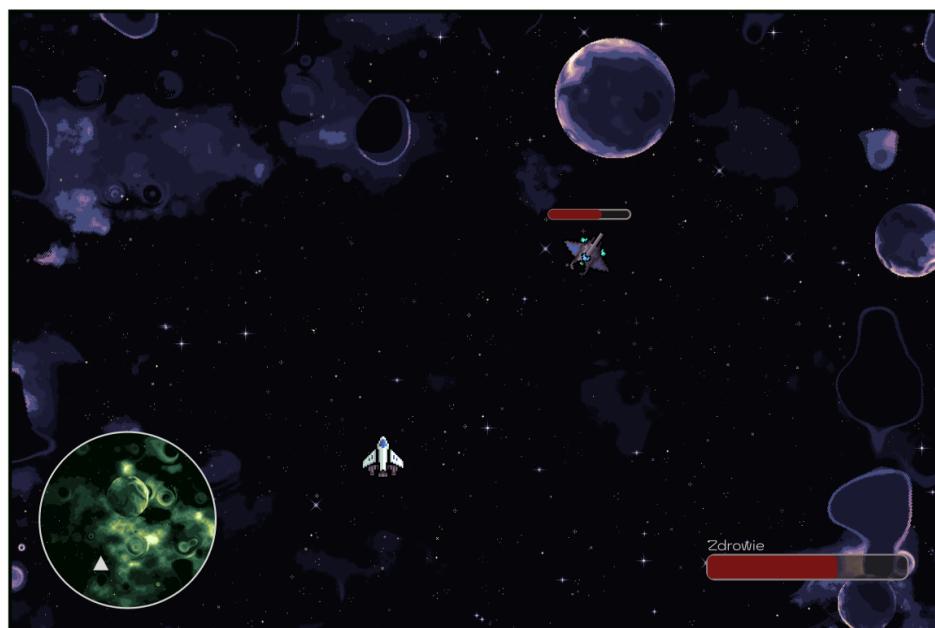


Na ekranie gry wyświetlać się będzie mapa oraz życie gracza. Dodatkowo, pasek zdrowia będzie wyświetlał się nad przeciwnikami.

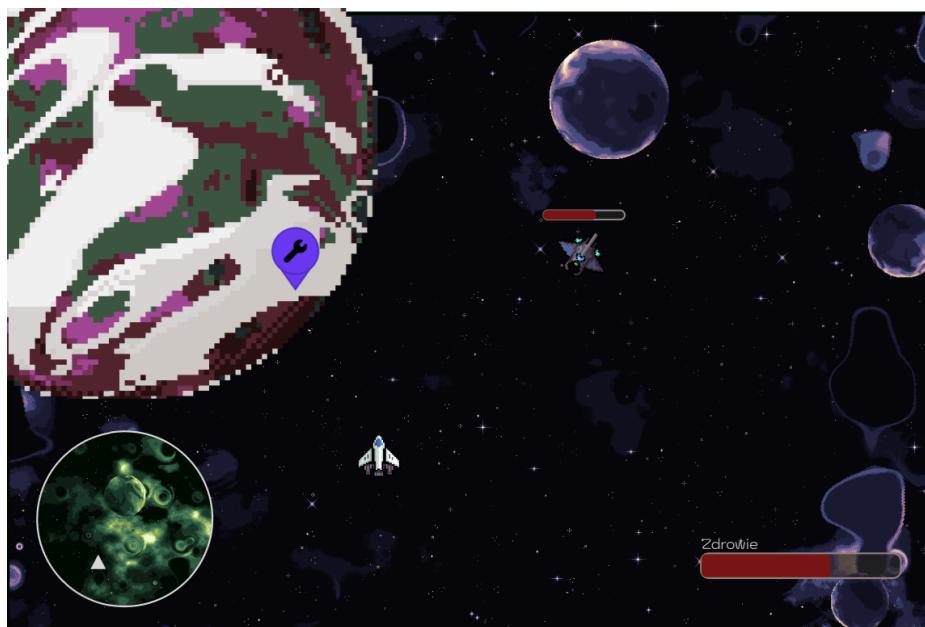
Rysunek 11. Ekran mapy.



Rysunek 12. Ekran gry w trybie normalnym.



Rysunek 13. Ekran gry przy planecie.



## 5. Zakres projektu

- a. zespół 2-osobowy (podział prac)

W zespole chcemy, aby każdy mógł rozwijać się jak najbardziej, dlatego za każdą część gry będzie odpowiedzialna cała grupa. Po nałożeniu zadania, może one być modyfikowane przez drugiego członka grupy w celu ulepszenia oraz rozwinięcia funkcjonalności.

- b. harmonogram prac (wstępny, tymczasowy, do aktualizacji na bieżąco, przynajmniej 14 punktów (tygodni), konkretne funkcjonalności, niż tylko milestony, do późniejszego rozliczania w trakcie semestru)

Plan tygodniowy:

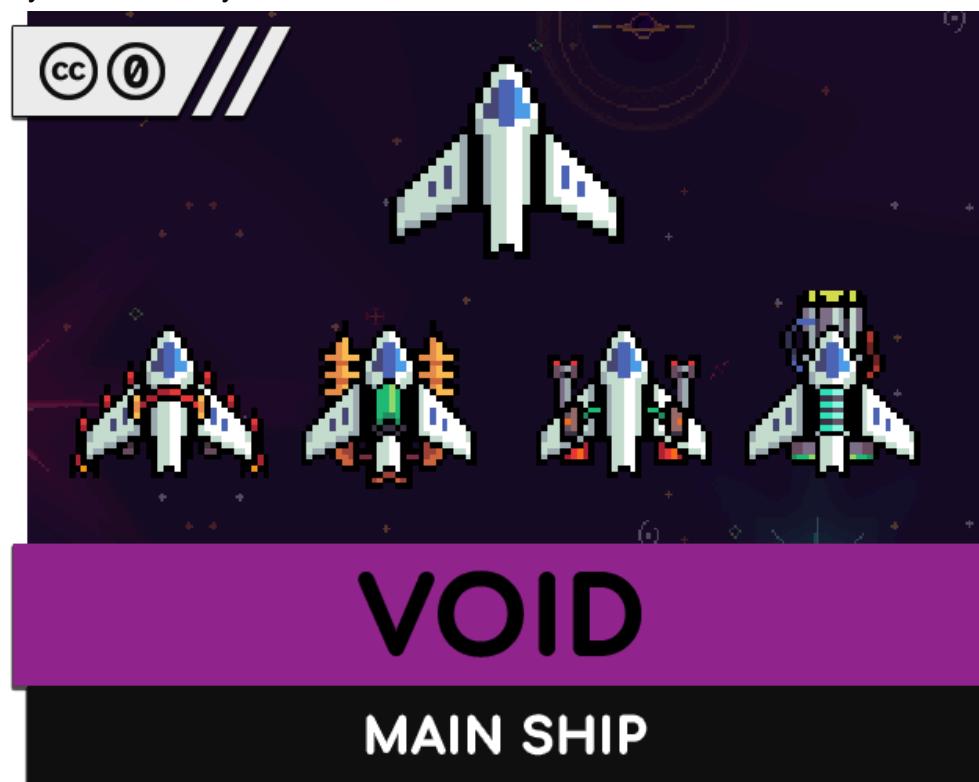
1. Plan gry, nazwa, gatunek.
2. Plan konkretnych mechanik, funkcjonalności. Stworzenie postaci, lokacji, wybranie assetów, charakteru gry. Stworzenie questów, przedmiotów, wykorzystanie przestrzeni gry.
3. Stworzenie prototypu gry. Dodanie mechaniki poruszania się na podstawie sił fizycznych, dodanie przeciwnika, dodanie przeszkód oraz kolizji, dodanie strzelania, dodanie animacji, dodanie życia dla gracza oraz przeciwników, dodanie muzyki, efektów dźwiękowych, tła, rozmieszczenie pierwszego poziomu.  
Stworzenie dokumentu GDD oraz dopracowanie szczegółów gry.
4. Dodanie kolejnego przeciwnika, dodanie nowych przeszkód, pełne rozmieszczenie poziomu. Dodanie funkcjonalności zbierania przedmiotów i mechanik z nimi związanych.
5. Dodanie funkcjonalności upływu czasu. Dodanie sił działających na gracza z upływem czasu.
6. Dodanie menu startowego, dodanie pauzowania gry, dodanie zapisu gry oraz ładowania zapisanej gry. Dodanie ekranu ładowania.
7. Dodanie kolejnych mechanik zbierania oraz walki.

8. Dodanie ekwipunku oraz sprzedaży i kupna przedmiotów.
9. Dodanie funkcjonalności edycji statku. Dodanie kontroli poszczególnych elementów statku. Dodanie menu z możliwością edycji struktury statku.
10. Dodanie dialogów z postaciami. Dodanie funkcjonalności planet, komunikacji z różnymi osobami.
11. Dodanie kolejnych przeciwników, przeszkód. Rozmieszczenie kolejnych poziomów.
12. Dodanie questów. Połączenie kolejnych scen. Połączenie lokacji, postaci, przeciwników.
13. Dodanie cutscenek.
14. Doskonalenie funkcjonalności.

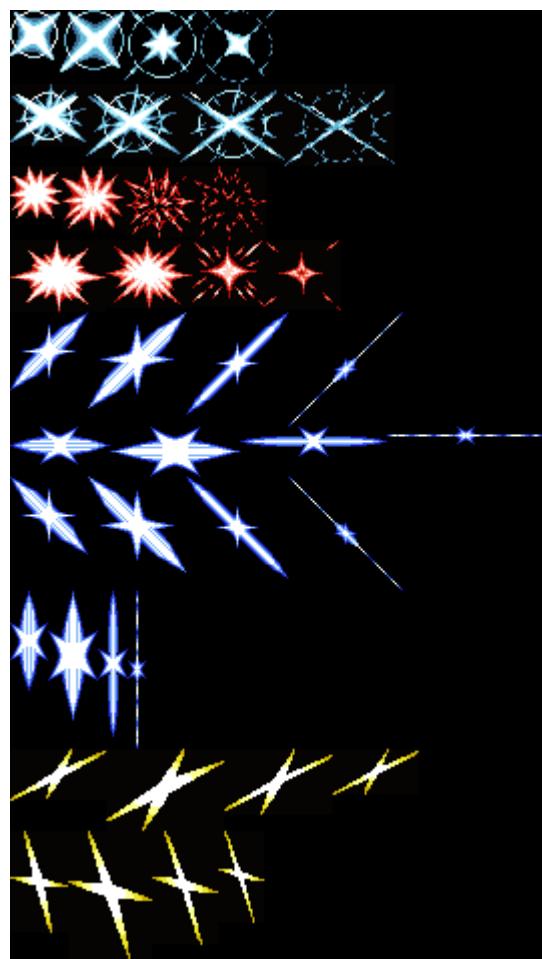
## 6. Asenty

- a. Concept-arty, modele, sprity, tekstury, animacje

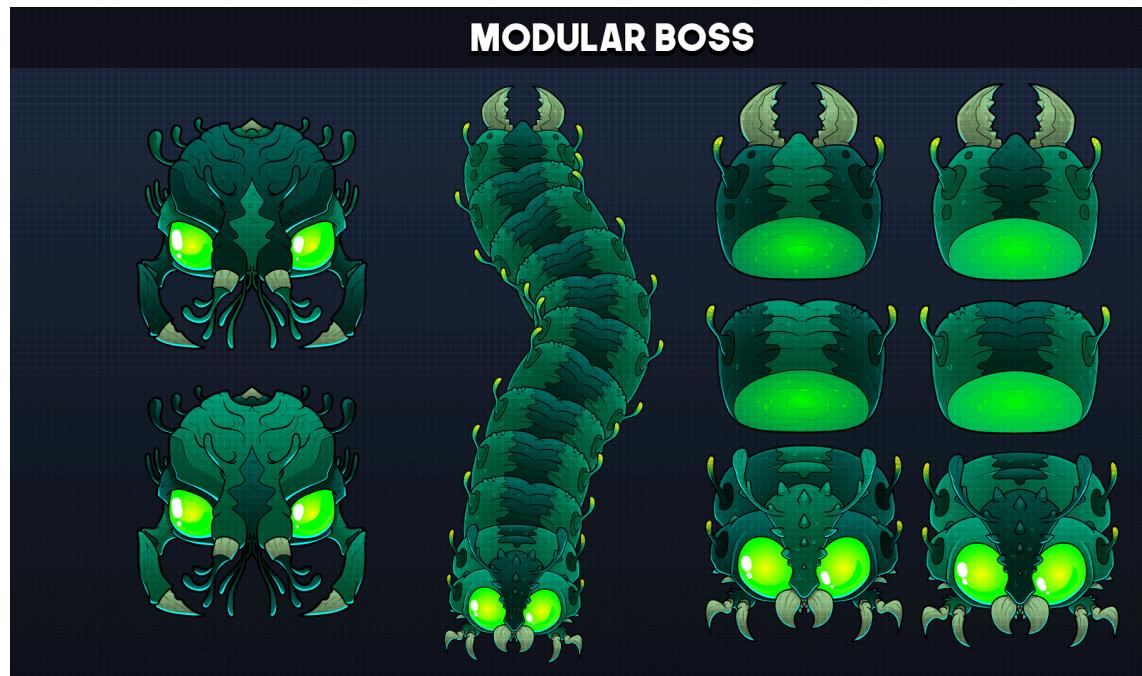
Rysunek 15. Przykładowe statki.



Rysunek 16. Efekty.



Rysunek 17. Przykładowy przeciwnik.



- b. dźwięki, muzyka, narracje, dialogi

<https://www.pond5.com/search?kw=space-engine&media=sfx>

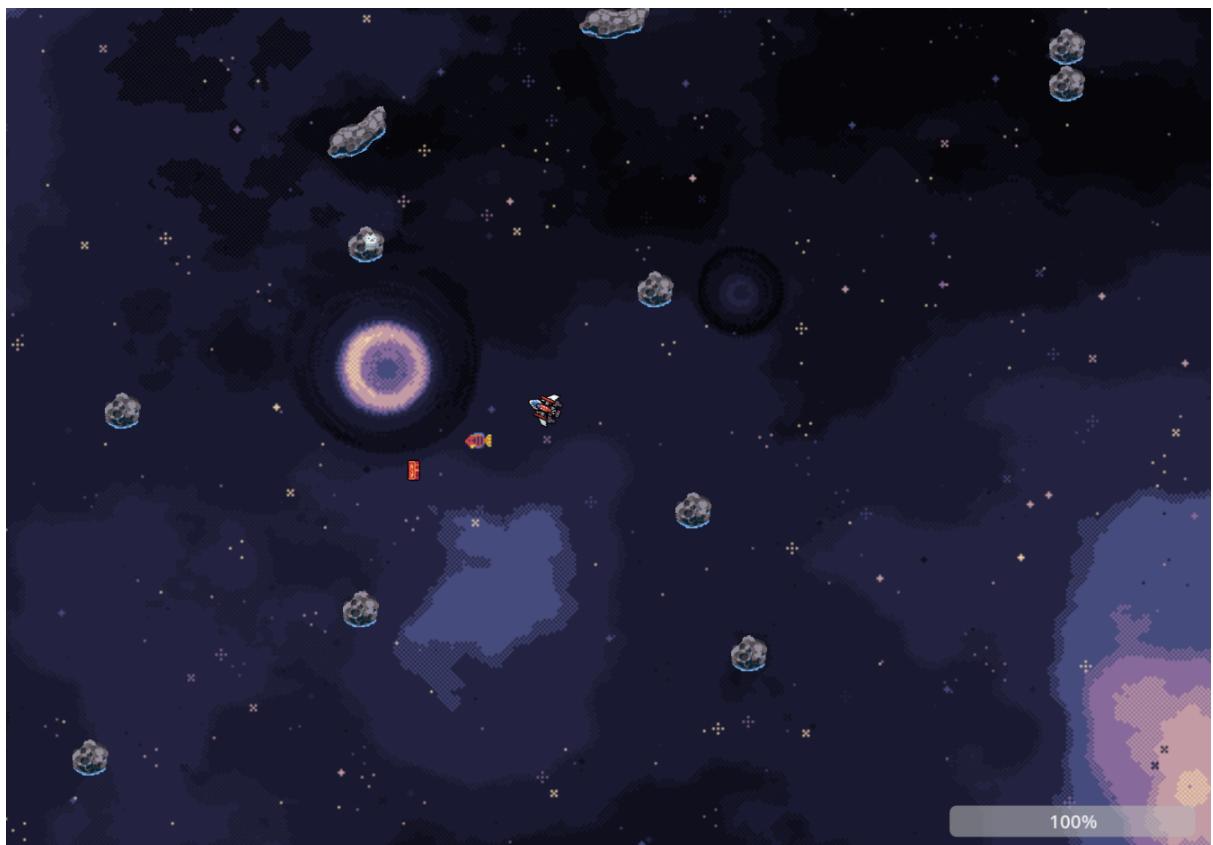
<https://www.videvo.net/royalty-free-sound-effects/space/>

<https://pixabay.com/sound-effects/search/space/>

## First playable

### Funkcjonalności

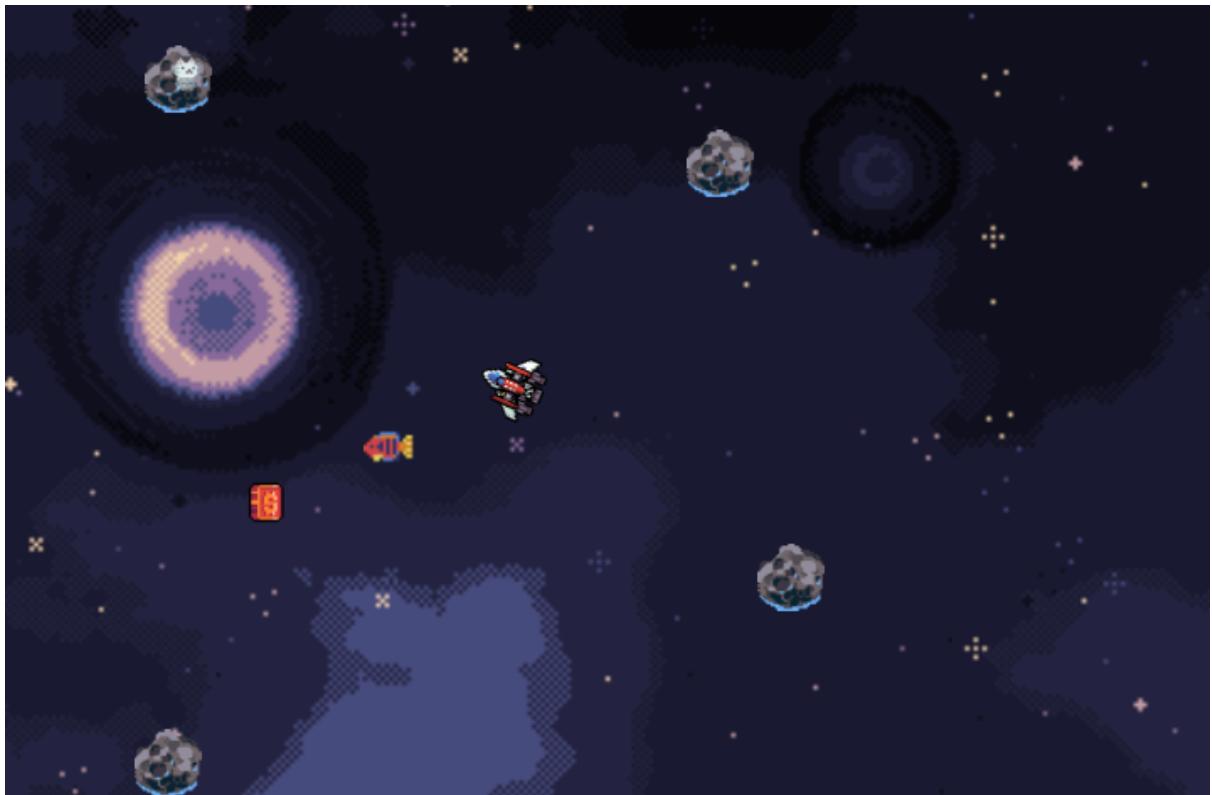
1. Statek gracza z realistyczną fizyką poruszania, animacjami silników, paskiem życia oraz możliwością strzelania.



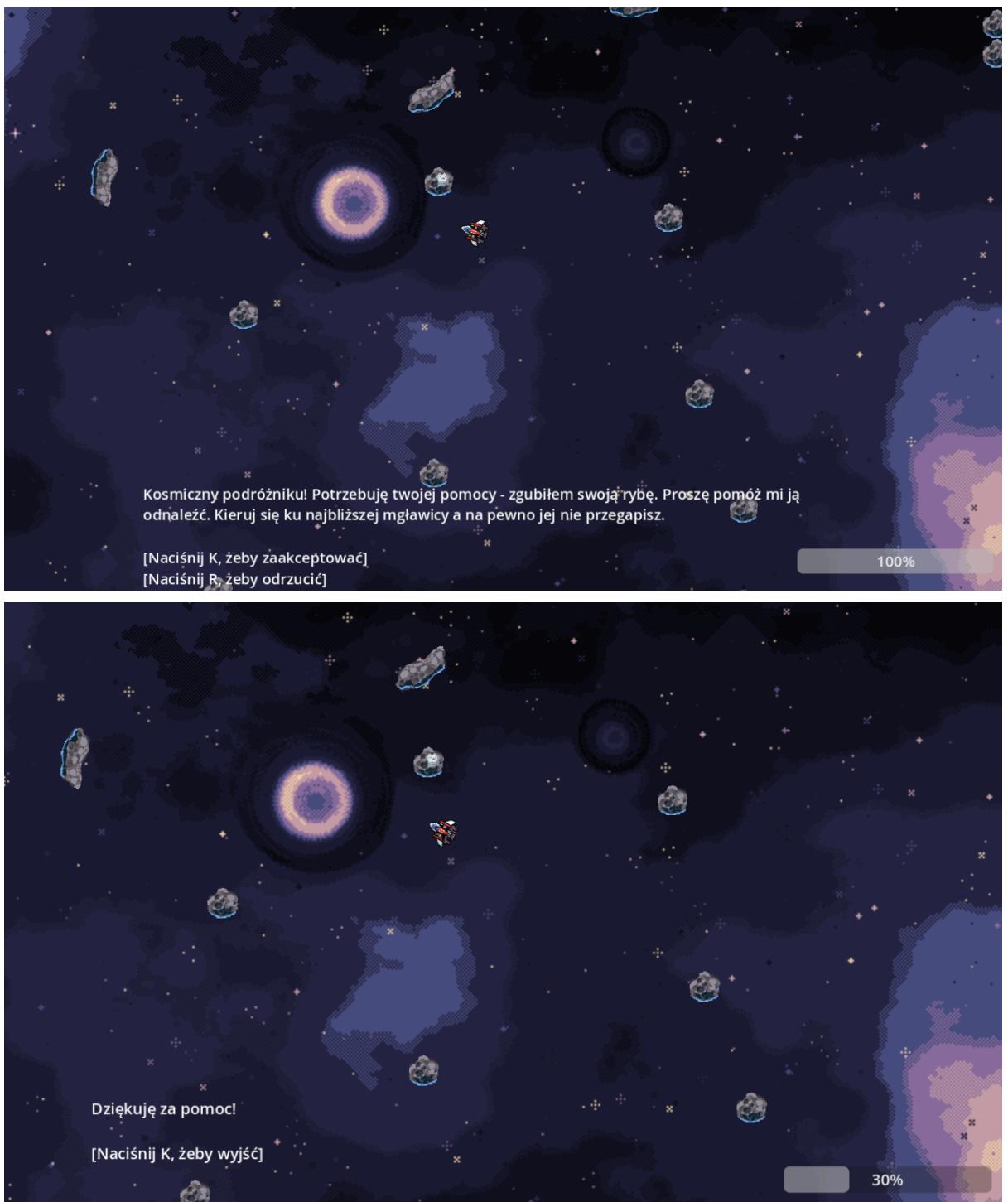
2. Ekwipunek z przedmiotami oraz złotem.



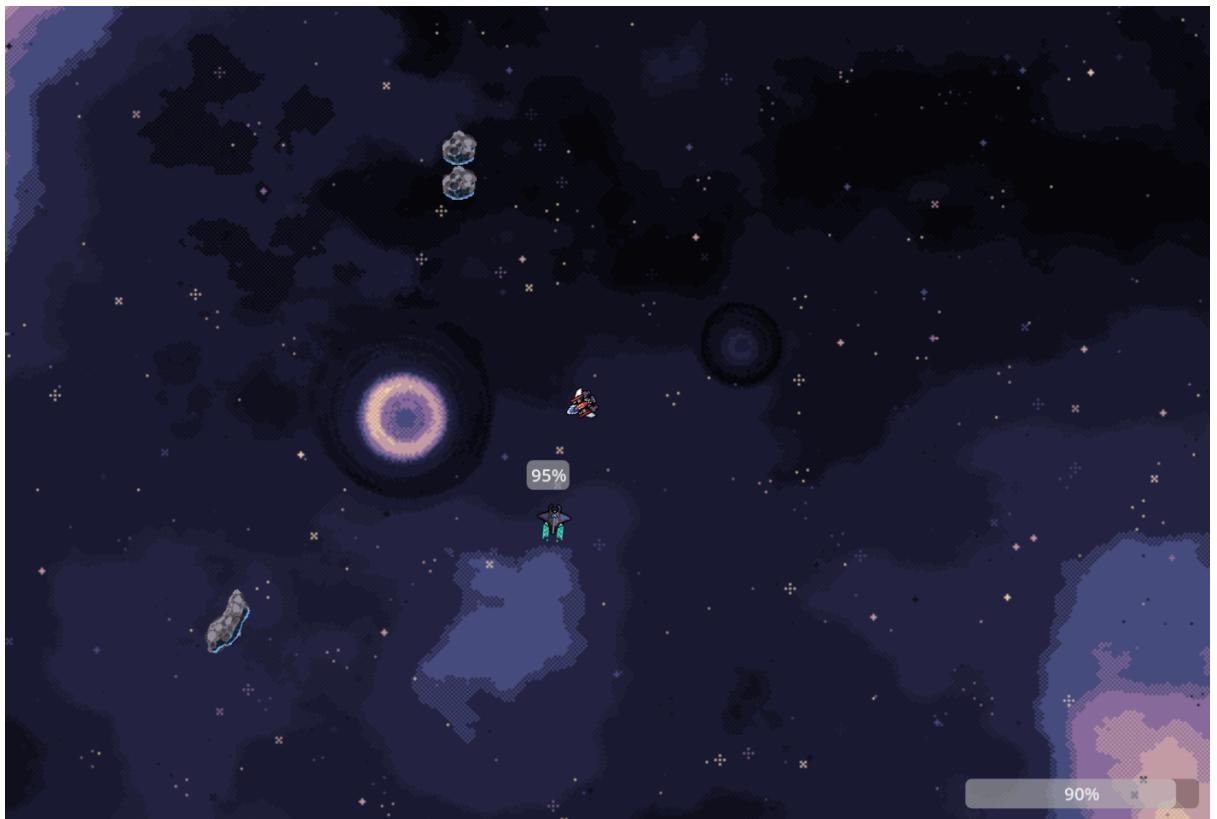
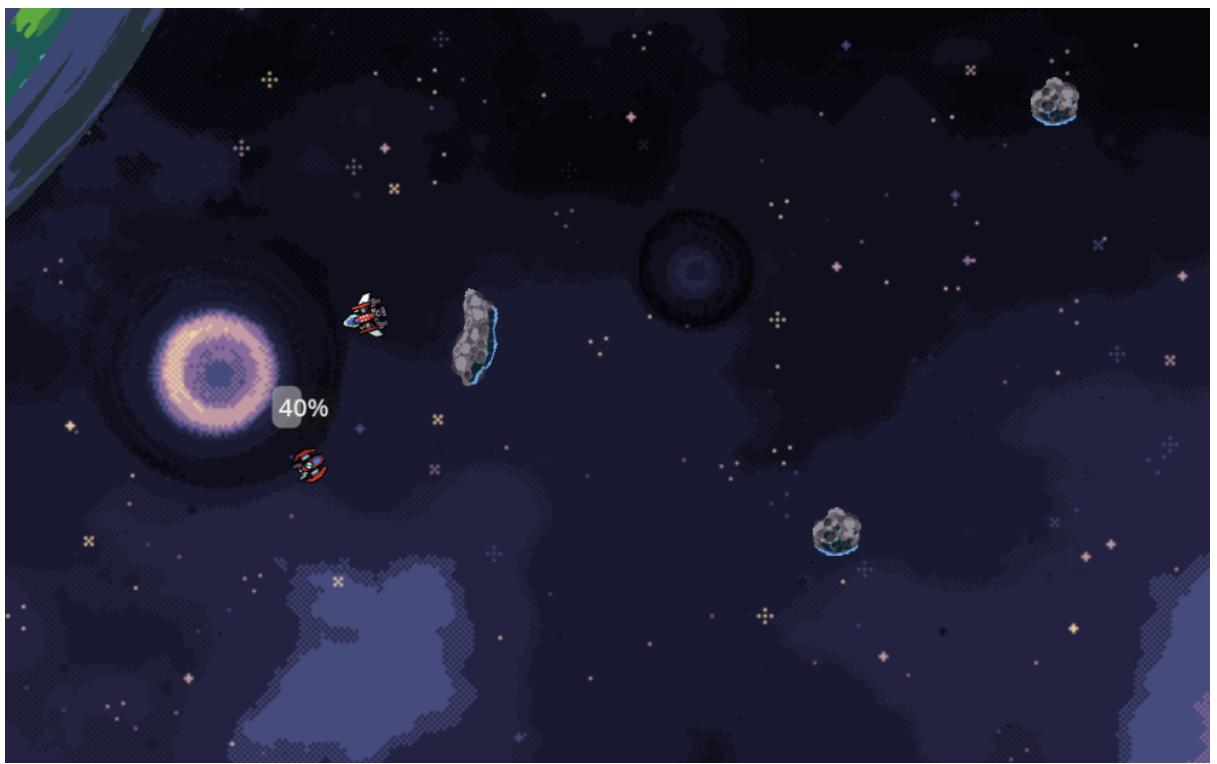
3. Możliwość zbierania przedmiotów oraz złota z mapy.



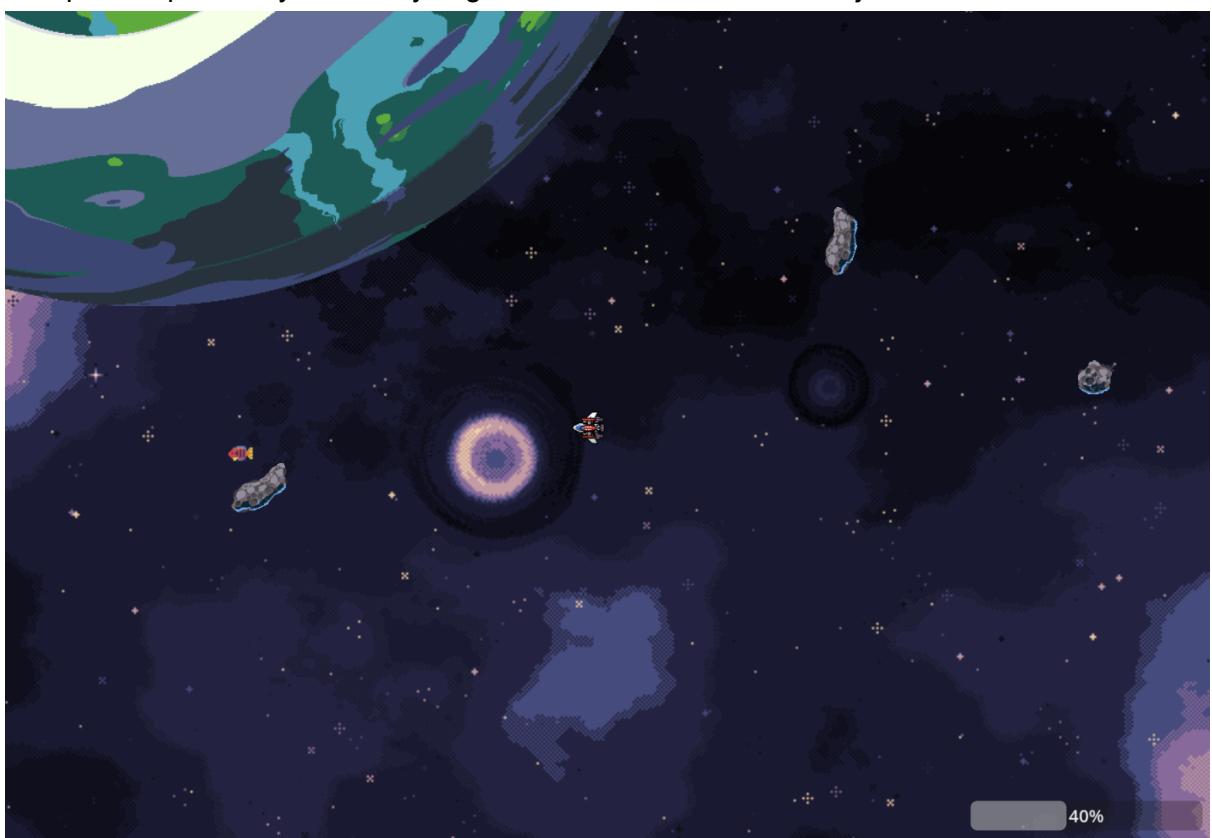
4. Dialogi oraz pierwsze zadanie dla gracza. Gracz musi odnaleźć rybę kosmicznego kota. Gracz może zaakceptować lub odrzucić zadanie. Dialogi zmieniają się w zależności od stanu zadania.



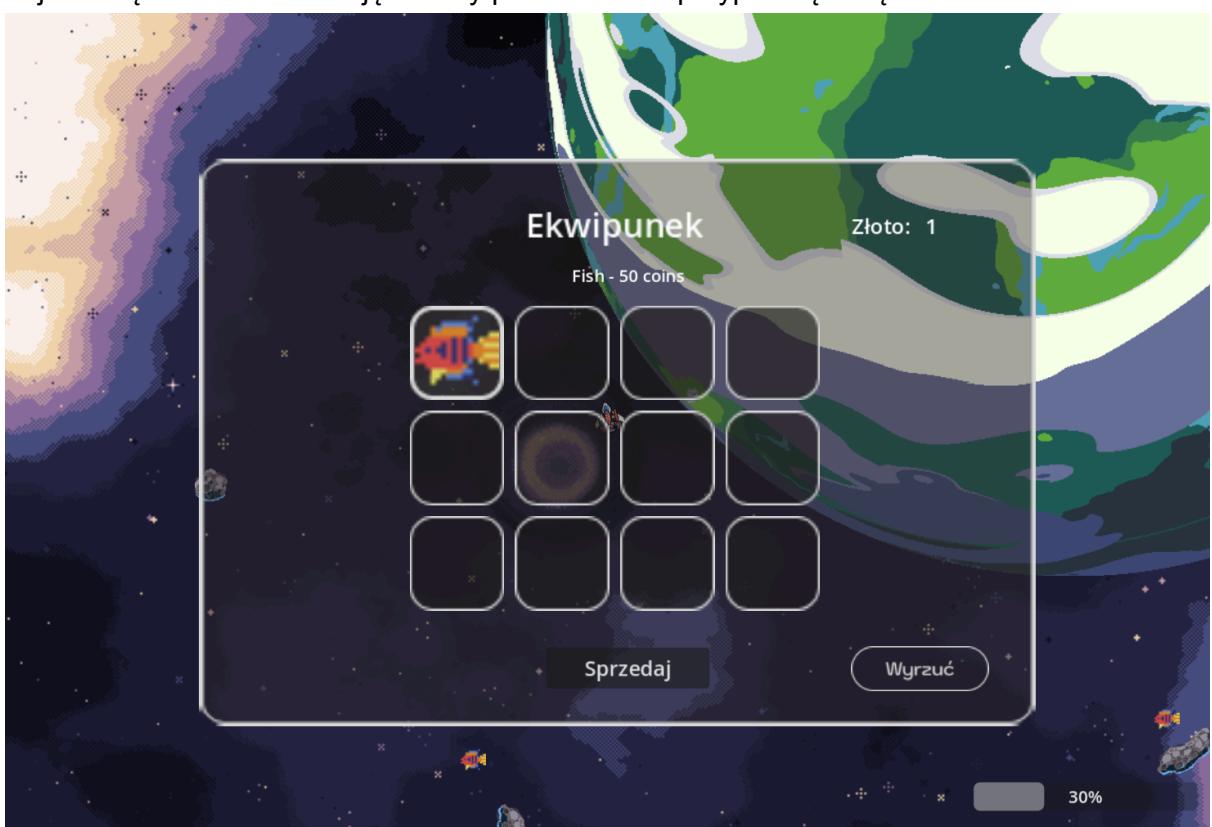
5. Dwa typy przeciwników. Przeciwnik typu "myśliwiec" potrafi strzelać i porusza się w sposób, żeby był w stanie zestrzelić gracza, ale nie wlecieć w niego. Przeciwnik typu "zwiadowca" próbuje staranować gracza i w ten sposób go pokonać. Każdy przeciwnik ma pasek życia, animację poruszania, udźwiękowienie oraz animację destrukcji.



6. Rozstawienie pierwszego poziomu: dodanie wielu asteroid, przedmiotów, planety oraz postaci pobocznych, z którymi gracz może wchodzić interakcje.



7. Dodanie kota handlarze oraz możliwości sprzedaży zdobytych przedmiotów, gdy wejdzie się z nim w interakcję. Każdy przedmiot ma przypisaną cenę.



8. Udźwiękowienie gracza oraz przeciwników, muzyka.

## Link do repozytorium

[https://github.com/agatapias/void\\_scrapers](https://github.com/agatapias/void_scrapers)