

- **Podstawowe informacje o grze:**

Gracz kontroluje lądownik, powoli przyciągany przez siłę grawitacji, a jego zadaniem jest odpowiednia nawigacja i użycie silników manewrowych, by bezpiecznie wylądować w wyznaczonym punkcie na powierzchni planety.

- **Konfiguracja użytkownika:**

Windows 10 lub nowszy,
Aplikacja wymaga Java Development Kit wersja 12

- **Uruchomienie klienta:**

Należy dwukrotnie kliknąć na program LunarLander.jar.

- **Zasady**

Gracz ma za zadanie bezpiecznie wylądować, może sterować prędkością statku (dół, lewo, prawo). Skutkuje to zmniejszaniem się ilości paliwa. Gdy ilość paliwa spadnie do zera użytkownik traci kontrolę nad pojazdem.

- **Rozgrywka:**

Gra składa się z X poziomów aby przejść do kolejnego należy poprawnie wylądować na platformie. Niewłaściwe lądowanie skutkuje porażką.

- **Punktacja:**

Gracz uzyskuje punkty na każdym z poziomów, w momencie gdy pomyślnie wyląduje. Otrzymuje za to 500 punktów. Do tego doliczane są pozostałe, niewykorzystane jednostki paliwa. Jeżeli użytkownik wylądował na mniejszym-trudniejszym lądowisku to jego punkty są dodatkowo wymnażane x3.

- **Sterowanie**

Statkiem kieruje się za pomocą strzałek:

- górnej,
- lewej,
- prawej.

Pauza gry znajduje się pod klawiszem- <P>

Szybkie wyjście do menu głównego- <ESC>

Wyciszenie muzyki- <M>

- **Informacje techniczne**

W skład projektu wchodzi dwie aplikacje – klient i serwer

Wszystkie informacje aplikacji są przechowywane w plikach konfiguracyjnych:

- maps.txt
- lander.txt
- config.txt
- best_scores.txt
- best_online-scores.txt

- Ekrany aplikacji:

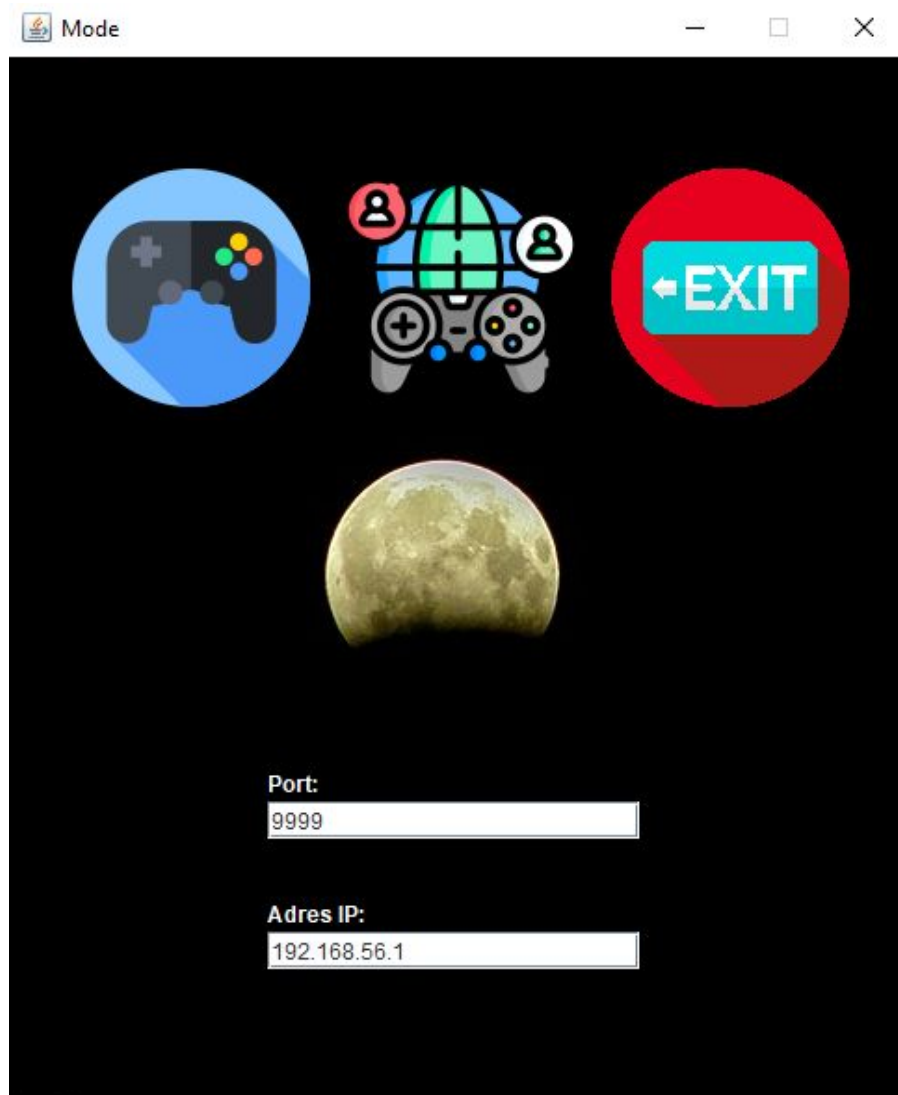
- Okno wyboru trybu gry

-Offline

-Online

Przycisk exit powoduje opuszczenie programu.

Aby uzyskać połączenie z serwerem należy podać poprawny numer portu i adres IP.



- Okno z Intrem (animacją)

-Przedstawia twórców aplikacji



- Okno z Menu głównym

Okno składa się z czterech przycisków z obrazkami rakiety, pucharu, znaku zapytania i exit.

- Rakieta: pozwala na rozpoczęcie nowej gry. Utworzy się nowe okno, w którym użytkownik proszony jest o podanie nazwy).

Po jego wpisaniu i zatwierdzeniu przyciskiem "Accept" ukaże się okno z grą.

- Znak zapytania: okno pomocy. Przedstawia użytkownikowi cel gry i sterowanie.

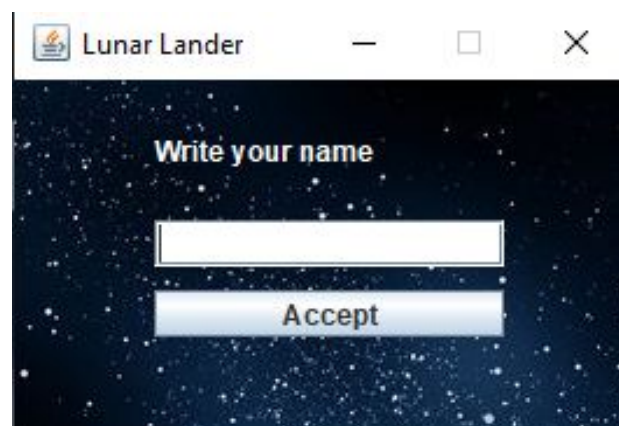
- Puchar: najwyższe wyniki punktowe wraz z pseudonimami graczy, pobrane z pliku lokalnego, bądź z serwera (w zależności od wybranego trybu).

- Exit: umożliwia wyjście z gry. Wyświetla nowe okno, w którym użytkownik musi potwierdzić, czy na pewno chce wyjść z programu.



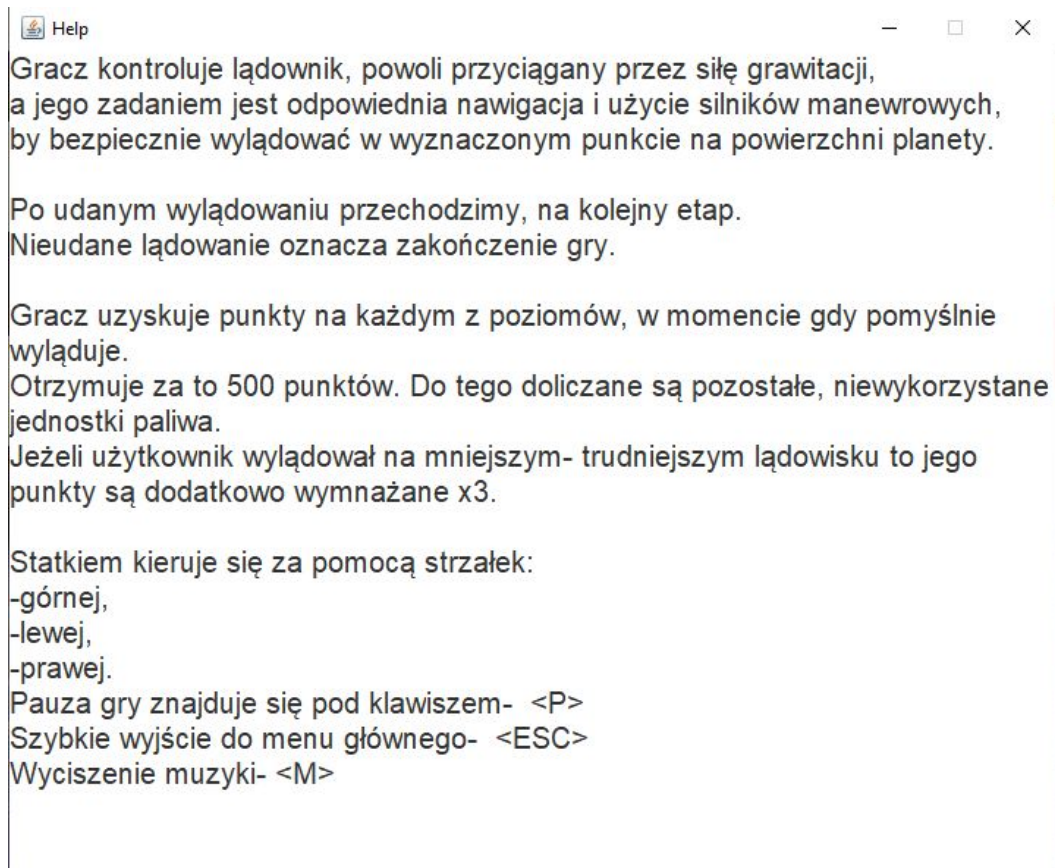
- Okno do podania nazwy użytkownika

Użytkownik proszony jest o podanie nazwy. Brak podania nazwy i naciśnięcie przycisku "Accept" skutkują zamknięciem okna.



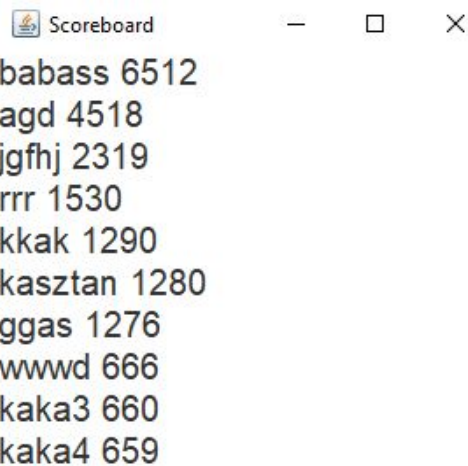
- Okno z instrukcją

Najważniejsze informacje dla użytkownika, takie jak cel gry, sterowanie.



- Okno z Rankingiem:

10 najlepszych wyników zapisanych w postaci: "nick" - "wynik"

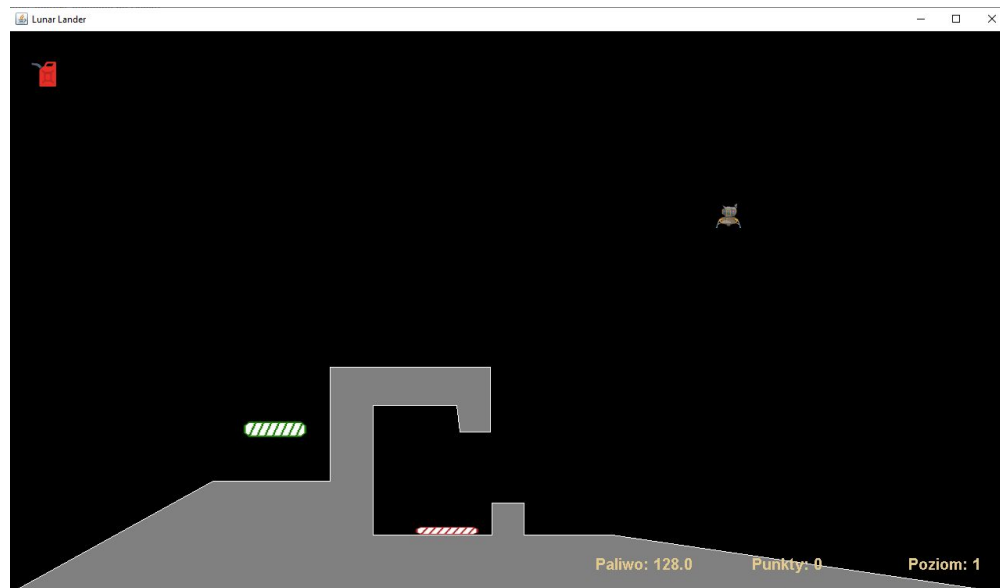


- Okno z upewnieniem się czy użytkownik pragnie opuścić aplikację:

Wybranie opcji: 'Yes' powoduje wyjście,
'No' powrót do menu głównego.

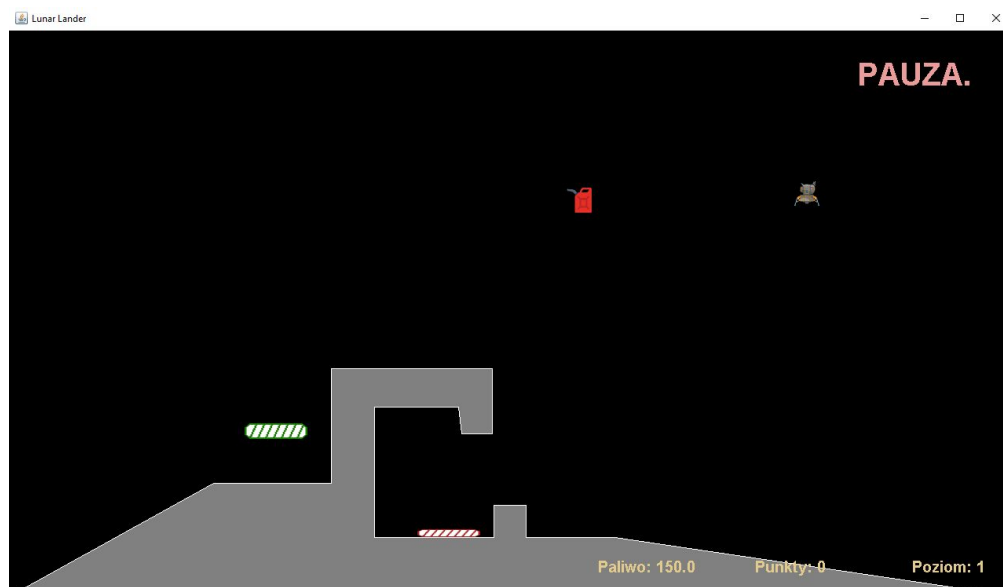


- Przykładowy poziom z rozgrywką:



- Zatrzymana gra:

Wyłączenie pauzy wymaga ponownego wciśnięcia przycisku "P"

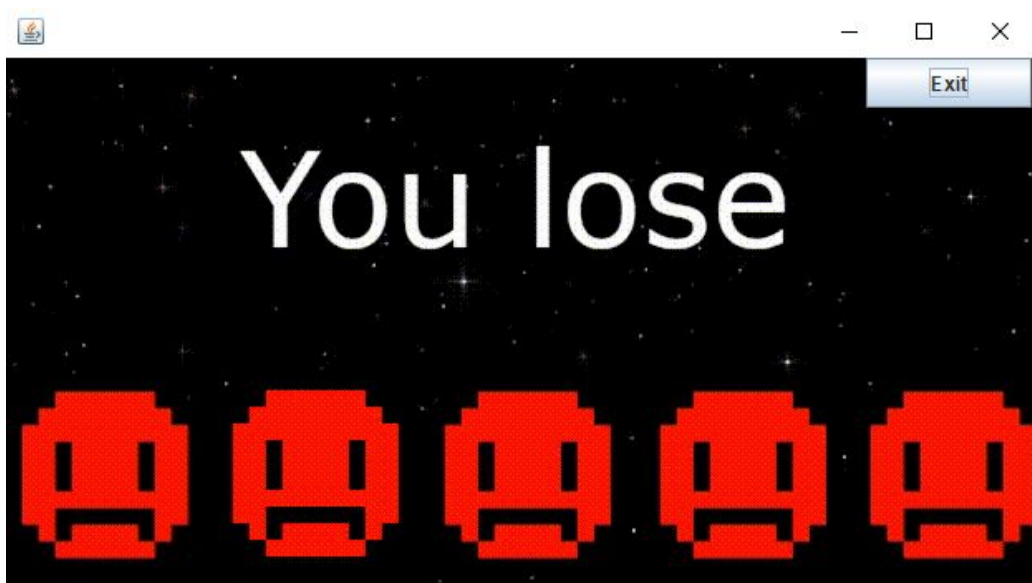


- Okno gry po porażce



- Okno gry świadczące o porażce:

Naciśnięcie przycisku "Exit" powoduje powrót do menu.



- Okno świadczące o ukończeniu wszystkich poziomów:

Naciśnięcie przycisku "Exit" powoduje powrót do menu.



- Przykładowe informacje zwracane przez serwer
 - Serwer przechowuje i udostępnia informacje konfiguracyjne: listę najlepszych wyników, definicje wyglądu plansz, poziomów gry, scenariusza gry, adres ip, numer portu oraz wszelkie pozostałe parametry aplikacji.
 - Serwer obsługuje dowolną liczbę klientów.
 - Aplikacja w wersji sieciowej działa także bez serwera – z wykorzystaniem lokalnych plików konfiguracyjnych.
 - Adres serwera i numer portu są parametrami aplikacji klienta.
 - Każdy klient może osobno połączyć się z serwerem. Obsługiwani są na oddzielnych wątkach.

```

"C:\Program Files\Java\jdk-12.0.2\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2019.2.3\lib\idea_rt.jar=54848:C:\Program Files
IP address: DESKTOP-EKNDTE0/192.168.56.1
Port: 9999
Server is up!
From client: getConfig
Server respond: 800 600 1280 720 730 600 300 400 800 600 280 190 4 50
From client: getLander
Server respond: 0.02 32 32 0.9 0.01 0.01 0.05
From client: getRanking
Otwarto pomyslnie
Server respond: babass 6512-Mikołaj 4440-fgu 4326-Paweł 4185-kasztan12 1998-kaka 1940-jk 1761-kkak 1290-emil 1222-kasia 45-
From client: getMaps-1
Server respond: 4-0 260 410 410 615 615 576 572 465 465 617 617 658 658 771 1280-720 576 576 430 430 513 513 479 479 645 645 604 604 645 645 720-300-500-80-20-1-300-5

```

-Serwer sieciowy jest niezależną, bezobsługową, parametryzowaną aplikacją.

```

"C:\Program Files\Java\jdk-12.0.2\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ ID
IP address: DESKTOP-EKNDTE0/192.168.56.1
Port: 9999
Server is up!

```