

PROGRAMOWANIE ZDARZENIOWE

GRA LUNAR LANDER

Damian Łaguna

Mariusz Nieciecki

Przygotowanie środowiska do uruchomienia gry:

W celu uruchomienia gry, użytkownik musi mieć zainstalowane na swoim komputerze środowisko uruchomieniowe Javy w wersji 11 lub wyższej.

Uruchomienie gry:

-W pierwszym kroku należy wpisać w pliku tekstowym port.properties port na którym program ma się uruchomić. Należy pamiętać, że wybrany port powinien być pusty. Plik port znajduje się w Server/port.properties

-Następnie z katalogu Servera należy uruchomić plik Server.jar

-W kolejnym kroku wchodzimy Client/ port.properties i w pierwszym wierszu wpisujemy adres IP serwera a w kolejnym port na którym serwer pracuje.

-Następnie z foldery Client uruchamiamy plik Client.jar

- **ZASADY GRY**

Celem gry jest wylądowanie promem kosmicznym na powierzchni planety. Gracz nie może wylądować na całej jej powierzchni(powierzchnia jest nieregularnych kształtów) lecz w przystosowanym do tego miejscu- lądowisku(różne szerokości lądowiska w zależności od poziomu) Prom kosmiczny opada swobodnie pod wpływem grawitacji(różny współczynnik grawitacji na różnych planetach), gracz może sterować silnikami rakietowymi które są w stanie zmniejszyć prędkość a także kierunek opadania promu (uruchomienie któregośkolwiek z silników powoduje utratę paliwa) Ruchy promu odbywają się zgodnie z panującymi prawami fizyki. Lądowanie jest pomyślne wówczas, gdy statek z odpowiednią prędkością w płaszczyźnie pionowej wyląduje na lądowisku. W przypadku wylądowania poza lądowiskiem lub wylądowaniu z niedozwoloną prędkością na lądowisku prom kosmiczny ulega zniszczeniu. Gra składa się z kilku poziomów które różnią się ukształtowaniem terenu, wielkością lądowiska oraz stałą grawitacji. Bezpieczne wylądowanie statkiem powoduje przejście do kolejnego poziomu. Gracz na starcie ma ograniczoną liczbę statków(3). Rozgrywka kończy się po przejściu wszystkich poziomów lub gdy gracz zniszczy wszystkie statki.

- **PUNKTACJA:**

Dokonania	Ilość punktów
Rozbicie statku	-10
Poprawne wylądowanie	+50*mnożnik*
Czas	-czas**
Niewykorzystanie paliwa	+2*ilość***
Jedzenie dla pilota	+20

Czas**-gracz traci ilość punktów równoważną czasowi w jakim uda mu się wylądować (czas jest liczony w sekundach)

Ilość***-gracz otrzymuje dodatkowe punkty za paliwo, którego nie wykorzystał (paliwo jest liczone w litrach)

Wynik ostateczny jest sumą punktów zdobytych na każdym z poszczególnych poziomów.

Jeśli gracz zakończy rozgrywkę na poziomie pierwszym (rozbijając wszystkie statki) nie otrzymuje punktów za poprawne wylądowanie, a jedynie punkty za niewykorzystane paliwo –czas –3*rozbicie statku (punkty za niewykorzystane paliwo pochodzą tylko z jednej próby lądowania tzn. nie sumuje się niewykorzystanego paliwa z rozbitych statków)

Jeśli gracz zakończy grę na poziomie drugim otrzymuje punkty za poziom pierwszy oraz analogicznie jak wyżej za poziom drugi itd..

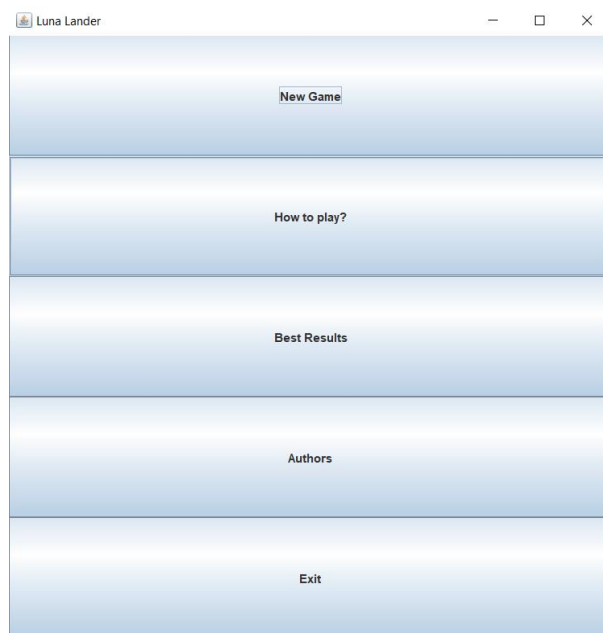
• STEROWANIE

Statkiem sterujemy za pomocą klawiszy W-A-D. Przytrzymanie jednego klawisza powoduje uruchomienie się jednego z silników (przytrzymanie "strzałki w prawo" powoduje uruchomienie się silnika na prawym skrzydle statku kosmicznego co powoduje ruch w lewo itd..) Rozgrywkę możemy w każdej chwili zatrzymać klikając przycisk PAUSE.

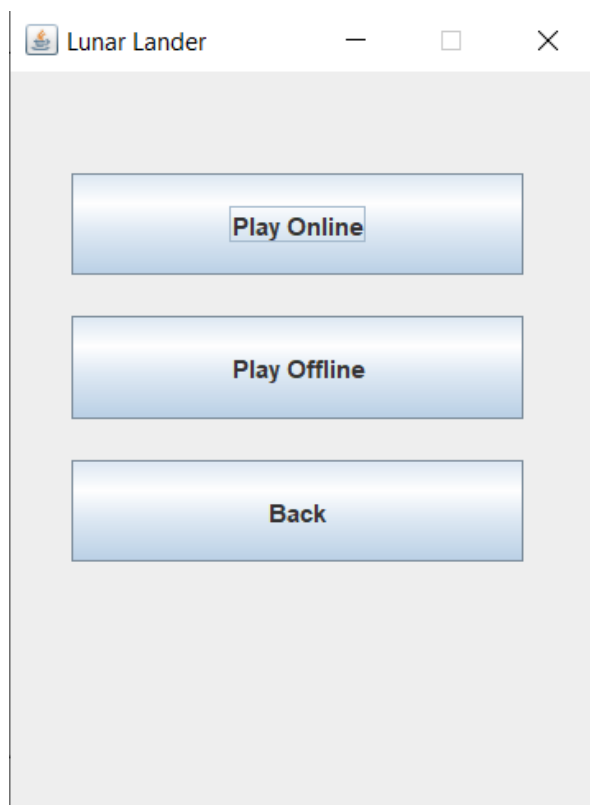
OPIS PROGRAMU

KLIENT:

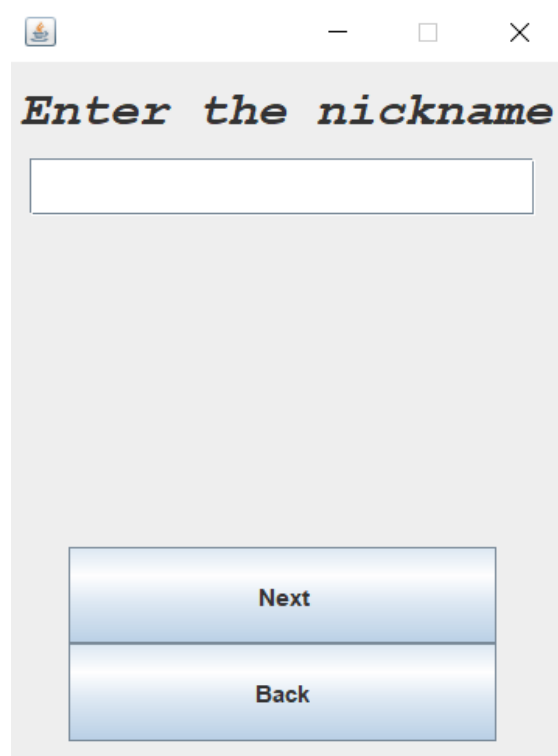
Po uruchomieniu gry oczom gracza ukazuje się główne menu gry zawierające 5 przycisków, które umożliwiają graczowi kolejno: rozpoczęcie nowej gry, sprawdzenie instrukcji gry, sprawdzenie najlepszych wyników, sprawdzenie autorów gry, wyjście z aplikacji.



Kliknięcie przycisku „New Game” powoduje otwarcie następującego okna, w którym możemy wybrać czy chcemy grać Online, Offline bądź też czy chcemy powrócić do Menu głównego.



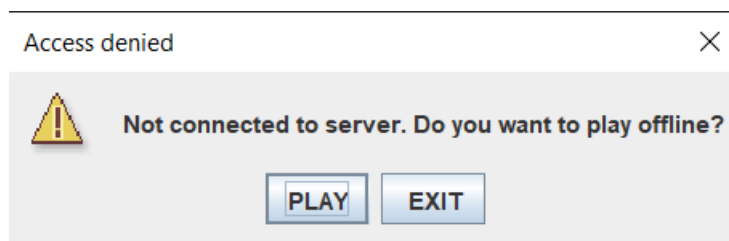
Wybierając opcję „Play Online” powodujemy otwarcie okna w którym musimy wpisać nazwę gracza, która musi spełniać wyznaczone warunki.

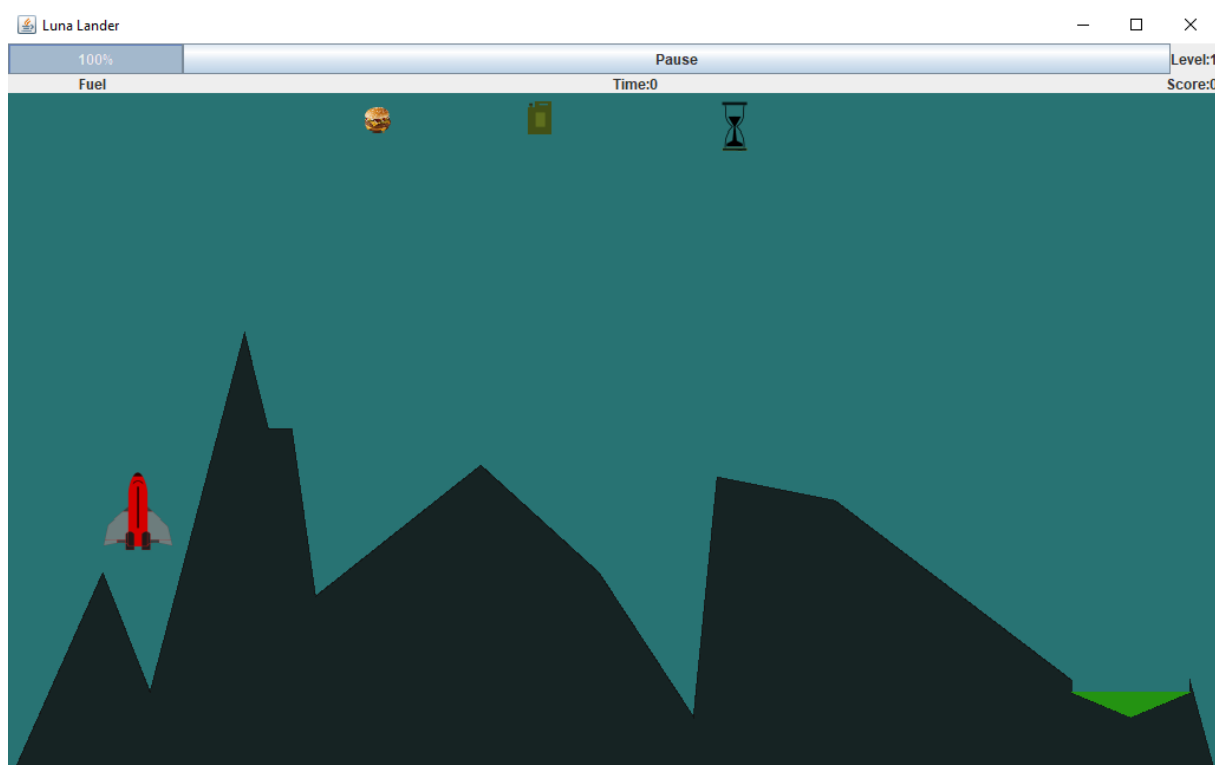


A screenshot of a software window titled "Enter the nickname". The window has a standard Windows-style title bar with a minimize button, a maximize button, and a close button. Below the title bar, the text "Enter the nickname" is displayed in a stylized, italicized font. Underneath the text is a rectangular text input field. At the bottom of the window, there are two stacked buttons: "Next" on top and "Back" on the bottom. Both buttons have a blue gradient and a 3D effect.

Jeśli wpisana przez nas nazwa spełnia wyznaczone warunki klikając przycisk „Next” przechodzimy do okna gry. Wciśnięcie przycisku „Back” powoduje przejście do Menu.

Gdy połączenie z serwerem nie zostanie nawiązane użytkownik zostanie zapytany czy chce rozpocząć rozgrywkę w trybie Offline. Klikając przycisk „PLAY” rozpoczyna rozgrywkę Offline, a klikając przycisk „EXIT” wychodzi z gry.



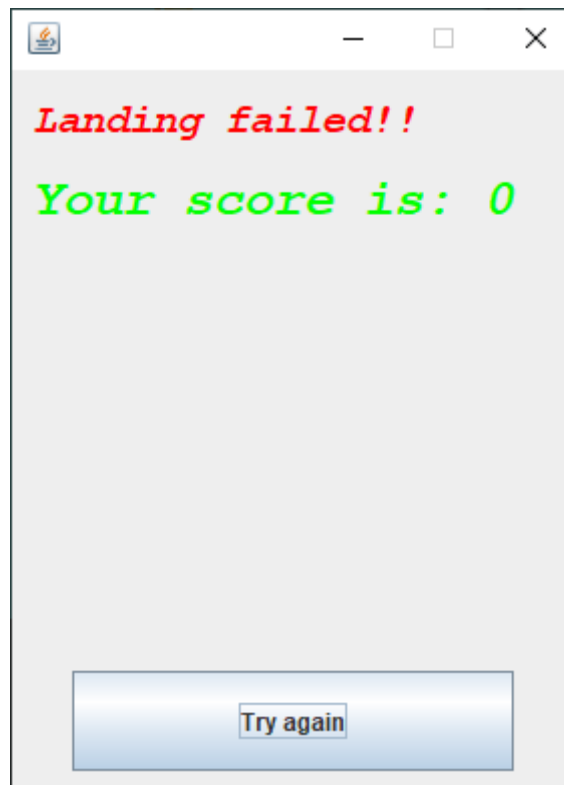


*Przykładowe okno gry zawierające wygląd plansz, lądowisko,, rakietę, dodatkowe elementy w postaci kanapki, karnista oraz klepsydry

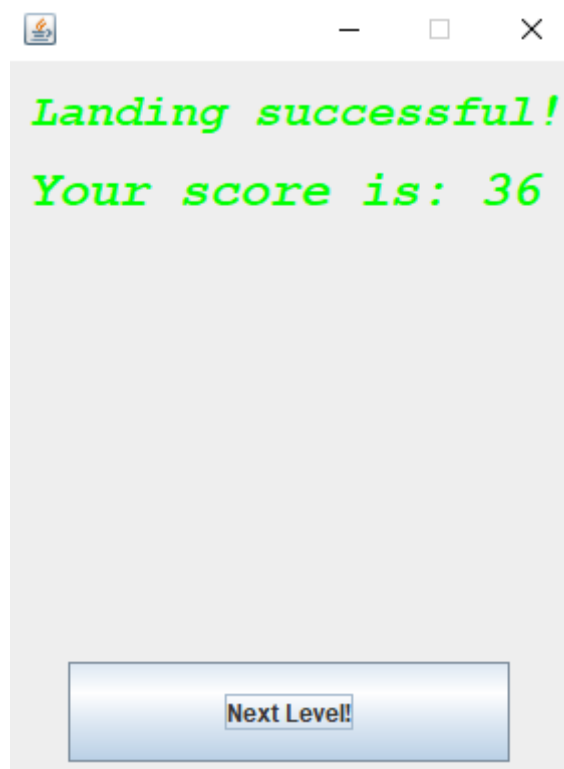
Kliknięcie przycisku „Pause” powoduje start gry (pauza jest dostępna również pod klawiszem spacji), a więc sprawi że rakieta zacznie opadać pod wpływem panującej na danym levelu grawitacji, zegar zacznie odliczać kolejne sekundy, a poziom paliwa podczas ruchu rakietą (Klawisze AWD) zacznie się zmniejszać. Na panelu informacyjnym znajdziemy informacje o poziomie paliwa, czasie lotu rakiety, obecnym levelu oraz o zdobytych punktach.

W momencie kolizji rakiety z elementami dodatkowymi graczowi zostaną naliczone odpowiednie bonusy.

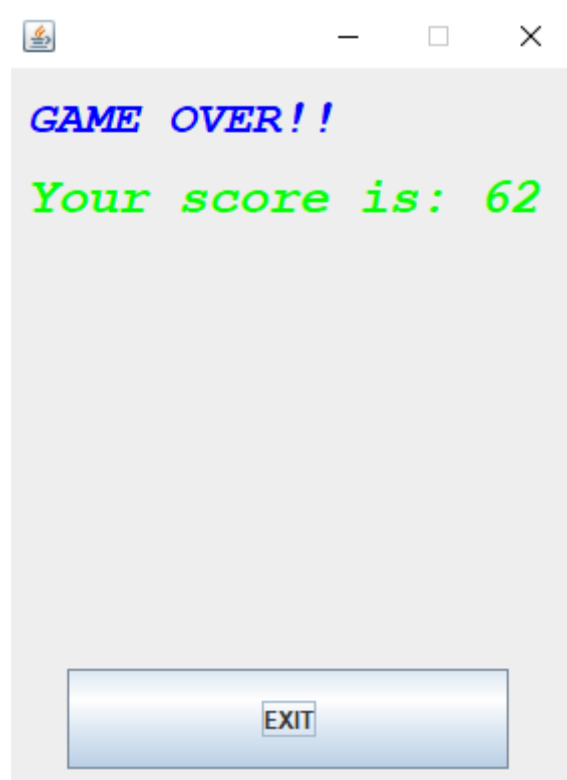
W momencie kolizji rakiety z podłożem lub z lądowiskiem (ze złą prędkością) wyświetli się okno z informacją o nieudanym lądowaniu, ilością zdobytych punktów oraz przycisk którego kliknięcie umożliwi powtórzenie próby lądowania na danej planecie (oczywiście jeśli gracz ma jeszcze nierozbite statki)



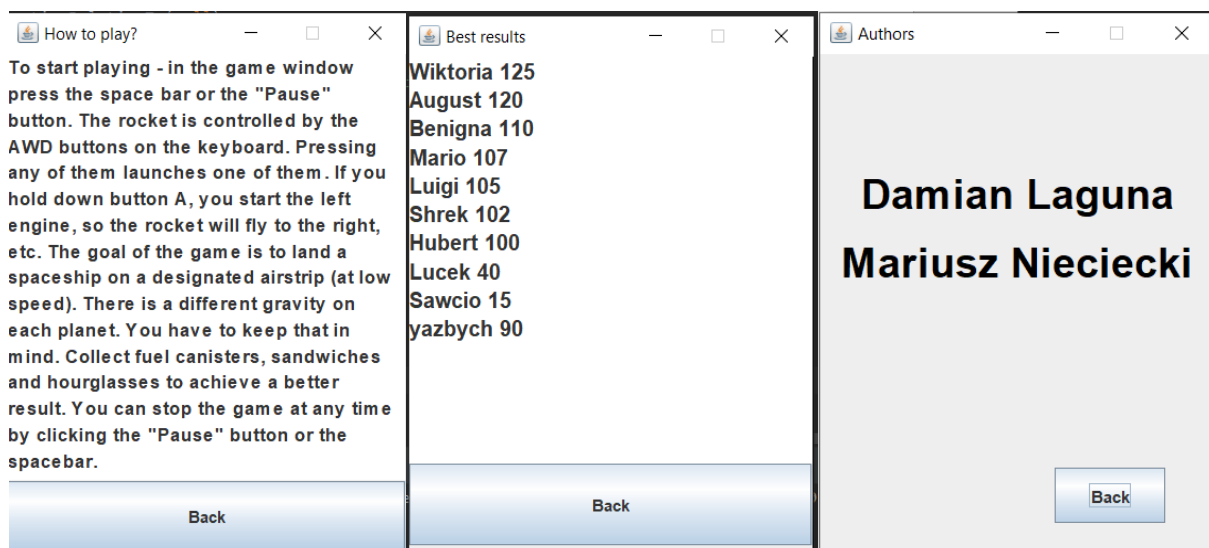
W przypadku udanego lądowania wyświetli się okno z informacją o jego poprawności, ilością zdobytych punktów oraz przycisk „Next Level”, którego kliknięcie umożliwia przejście na kolejny level



Po trzech nieudanych próbach lądowania na danym levelu bądź udanej próbie lądowania na ostatnim levelu wyświetli się okno z informacją o uzyskanym wyniku oraz przyciskiem umożliwiającym powrót do Menu.



Wybierając z poziomu menu przycisk „How to play?” otworzy się okno z instrukcją oraz przyciskiem „Back”, który umożliwia powrót do Menu. Analogicznie działają przyciski „Best Results” i „Authors”



Naciśnięcie przycisku „EXIT” zamyka grę.