

Projekt PROZE

“LUNAR LANDER”

Autorzy:

Damian Łaguna

Mariusz Nieciecki

ETAP I

Założenia projektu

Stworzenie w języku Java aplikacji z interfejsem graficznym wykonanym z pomocą bibliotek awt i swing. Projektowana aplikacja jest naszą wersją gry zręcznościowej “LUNAR LANDER”.

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 raketowymi które są w stanie zmniejszyć prędkość a także kierunek opadania promu (uruchomienie któregośkolwiek z silników powodują 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.

Elementy dodatkowe

Pojawiające się na mapie “eventy”, czyli np. karnister z paliwem (po zabraniu uzupełnia się poziom paliwa w statku +30l), klepsydra (na 3s zatrzymuje się czas), jedzenie dla pilota (dostajemy 20 dodatkowych punktów).

Punktacja

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

Mnożnik*-każda planeta ma swój mnożnik zależny od grawitacji.

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)

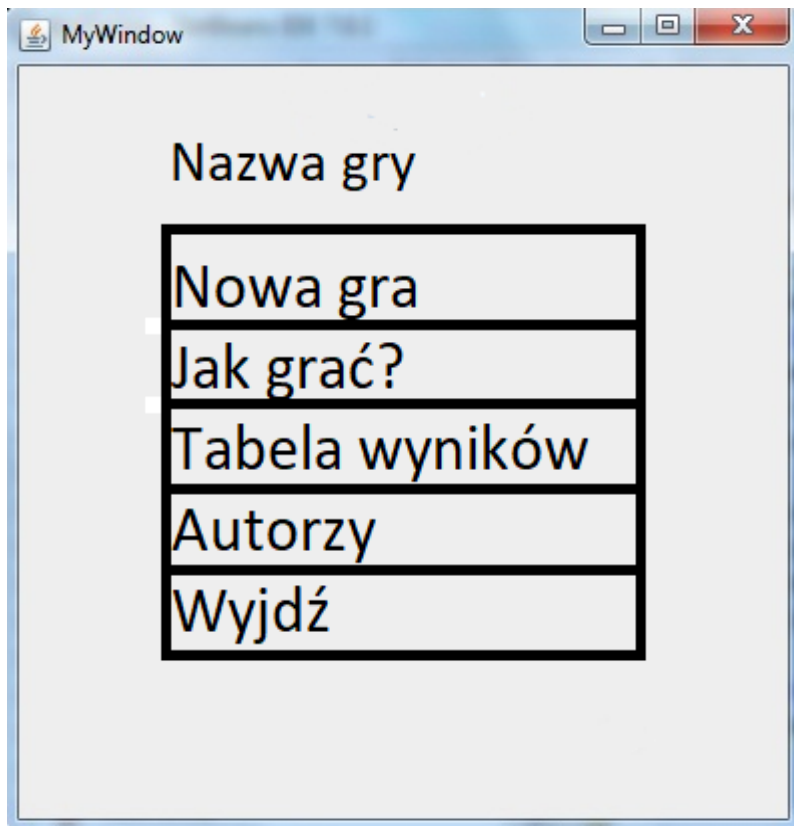
Jeśli gracz zakończy grę na poziomie drugim otrzymuje punkty za poziom pierwszy oraz analogicznie jak wyżej za poziom drugi itd..

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.

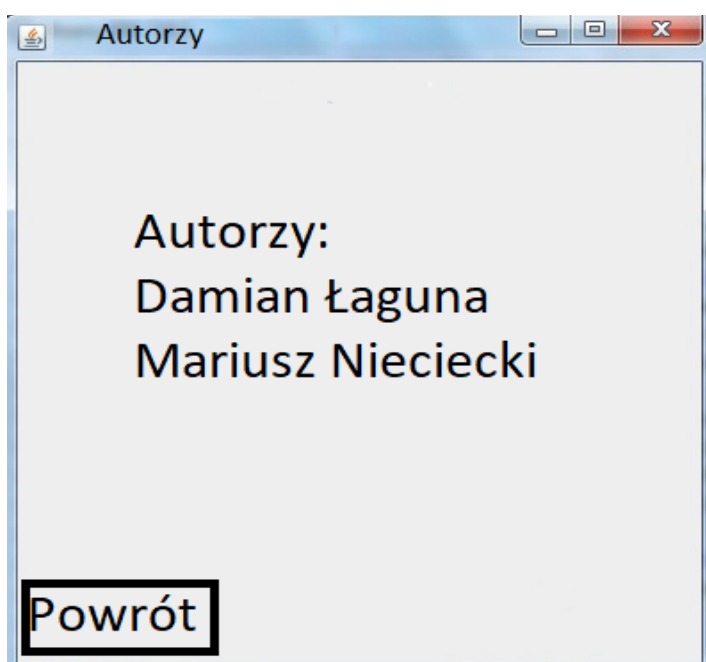
Szkice interfejsu graficznego

-menu początkowe

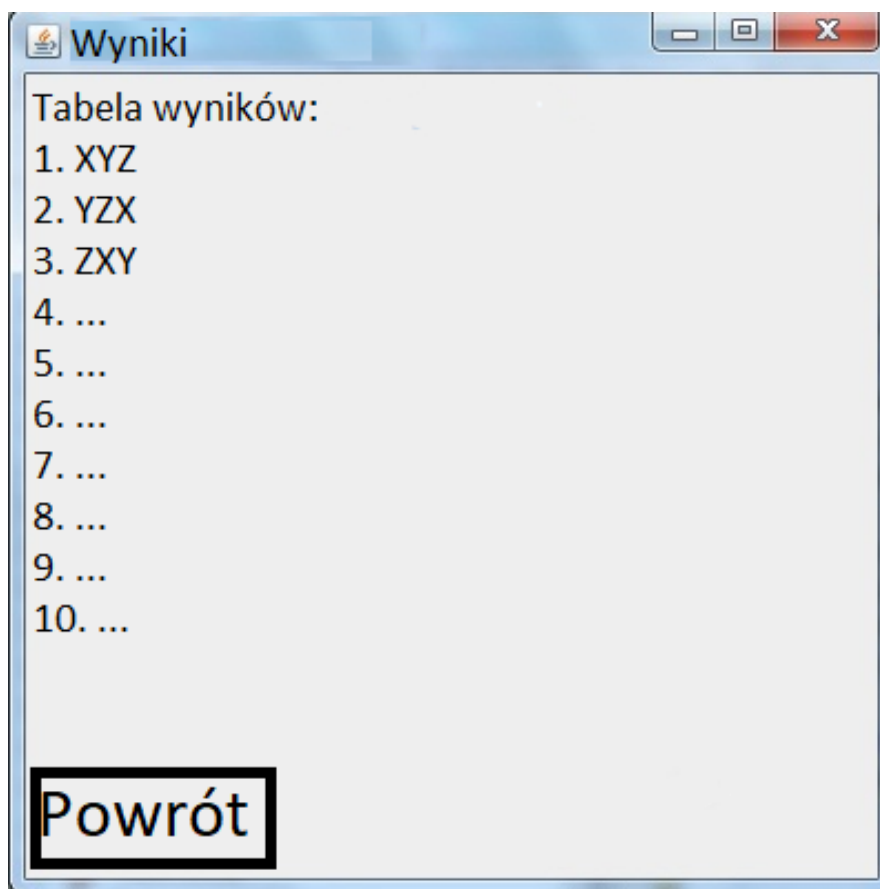


Kliknięcie w przycisk "Wyjdź" powoduje zamknięcie aplikacji.

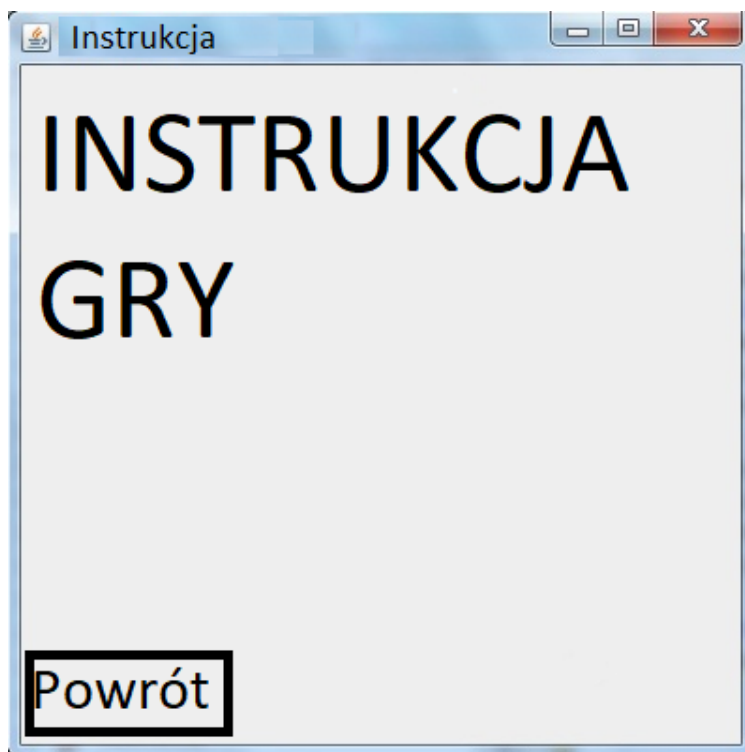
Po kliknięciu w przycisk "Autorzy" wyświetli się:



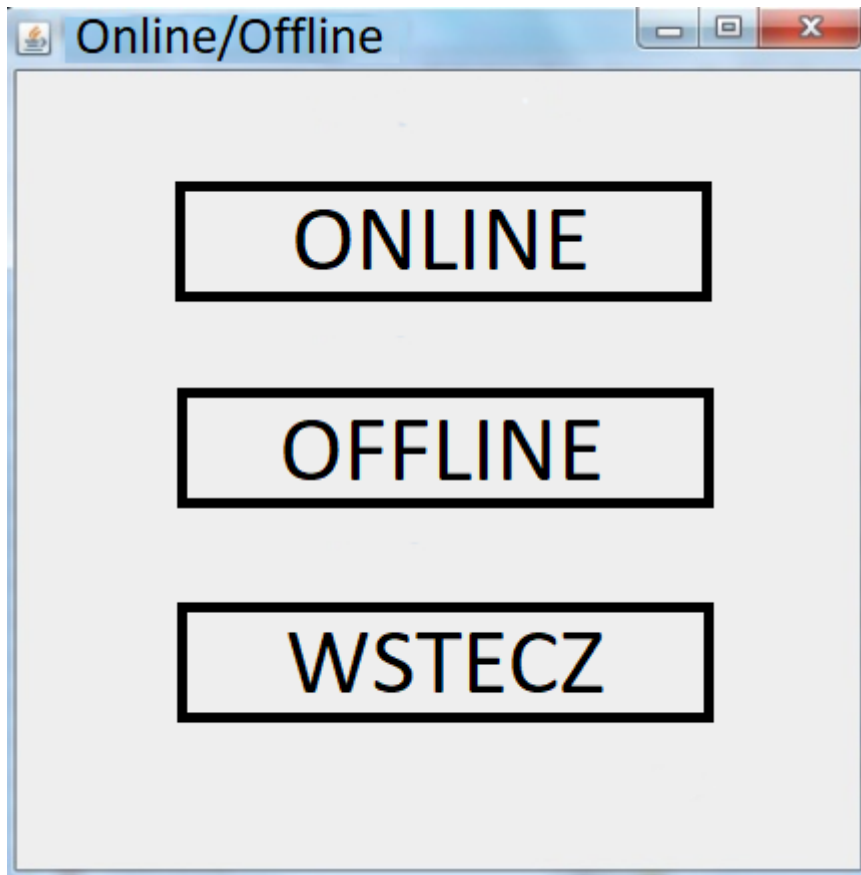
Po kliknięciu w przycisk “Tabela wyników” wyświetli się:



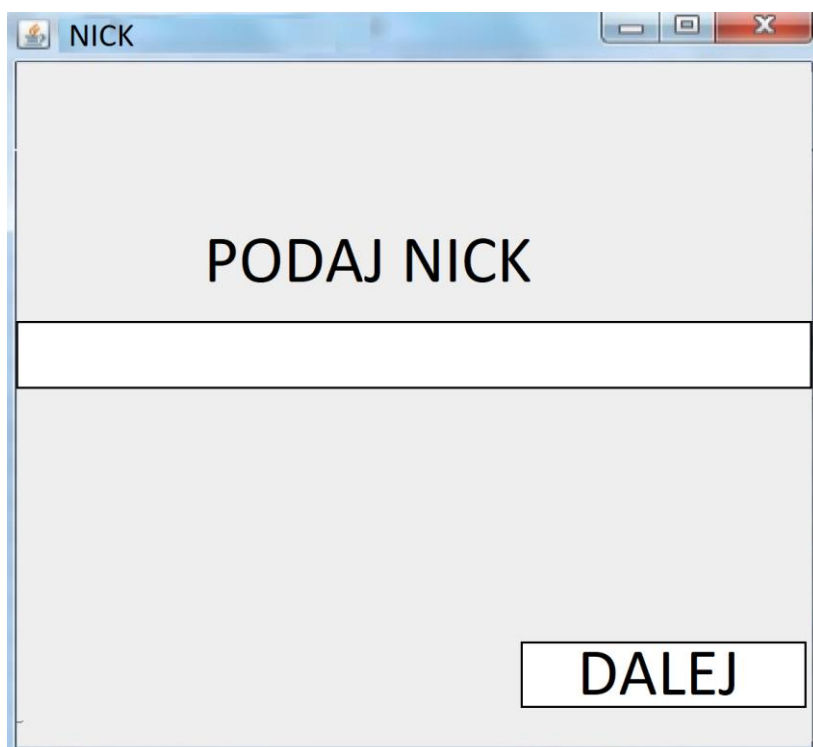
Po kliknięciu w przycisk “Jak grać?” wyświetli się:



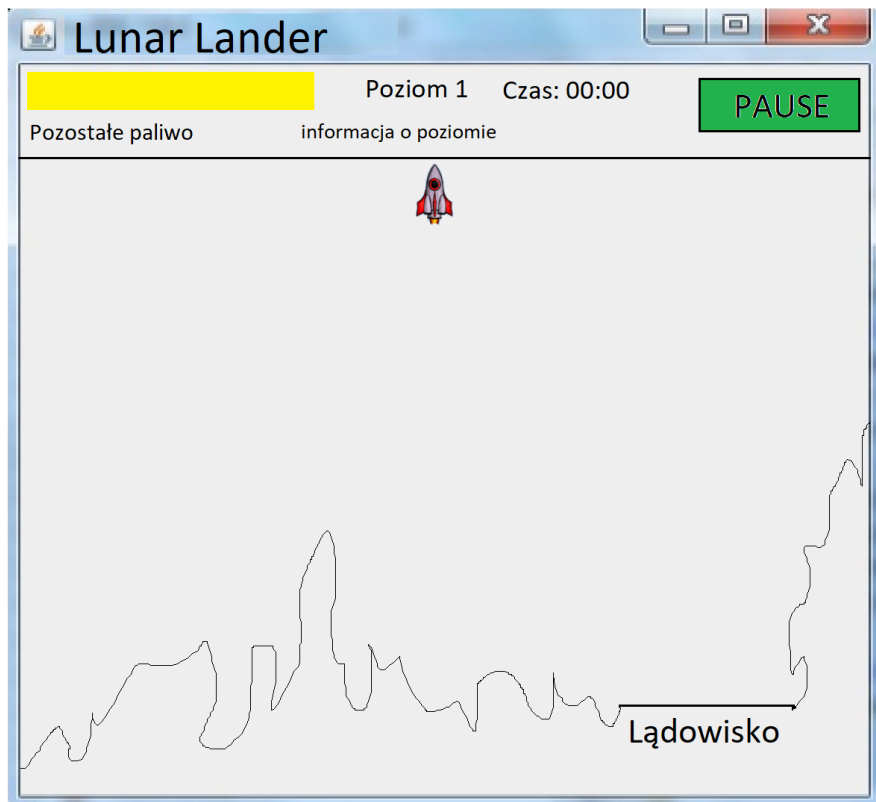
Po kliknięciu w przycisk “Nowa gra” wyświetli się okno gdzie możemy wybrać grę online lub offline:



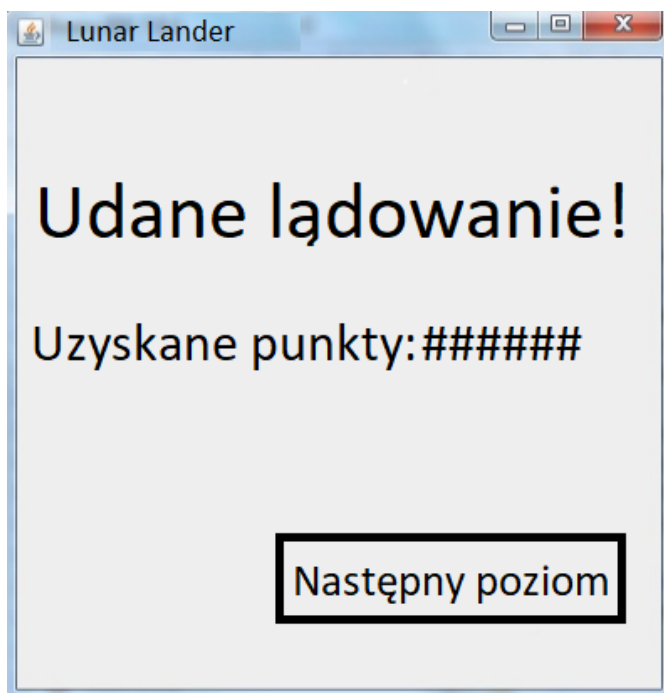
Po wybraniu gry online gracz zostanie poproszony o podanie nicku:



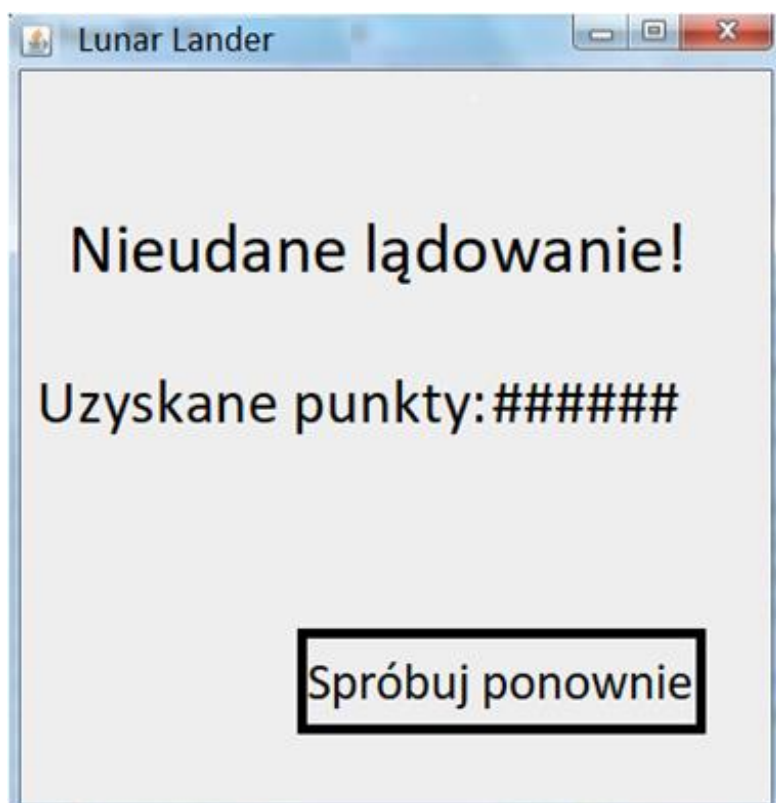
Po wpisaniu nicku wyświetli się plansza z mapą i dodatkowymi informacjami:



Po udanym lądowaniu wyświetli się okno:



Po nieudanym lądowaniu wyświetli się okno:



Po przejściu wszystkich poziomów lub zniszczeniu wszystkich statków wyświetli się okno:

