

## Gra Lunar Lander, pierwszy etap

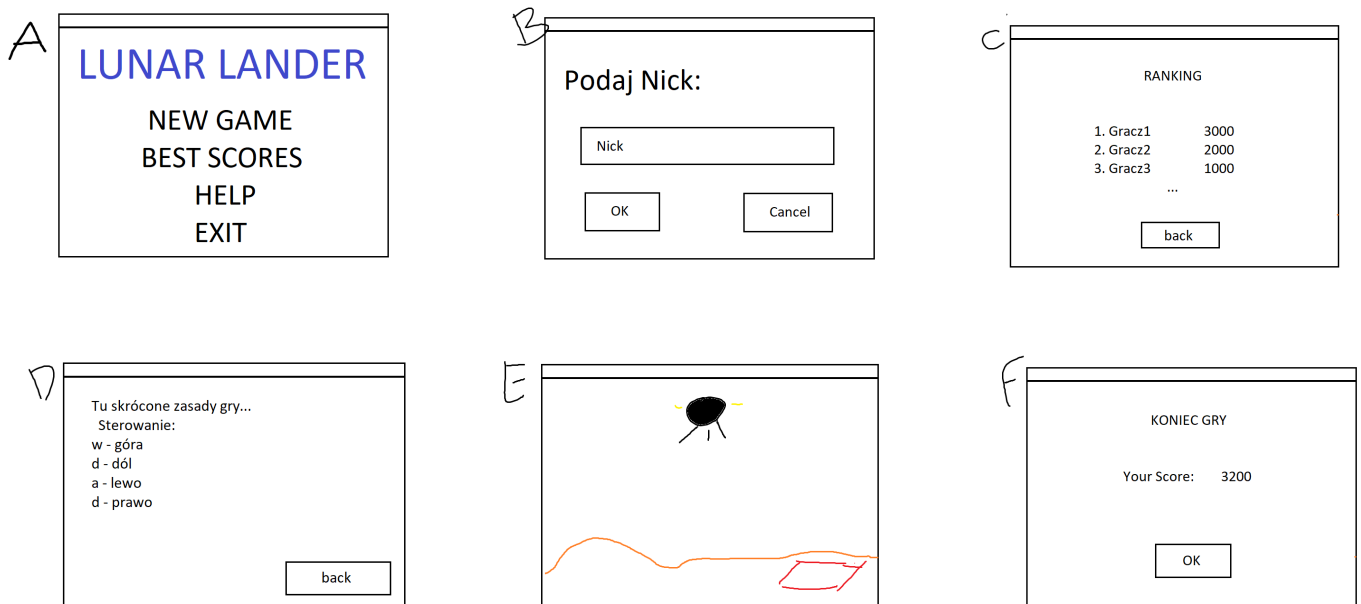
Po uruchomieniu się gry ukazuje się widok (**A/Start**), na którym możemy wybrać opcję “new game” - uruchamia grę, “best scores”, po naciśnięciu którego ukazuje się widok (**C/Scores**), na którym wymienionych jest ‘n’ najlepszych graczy, “help”, po wciśnięciu którego ukazuje się widok (**D/Help**), prezentujący skrócone zasady gry i sterowania i “exit” zamykający grę.

Po wciśnięciu “new game” pojawia się okno (**B/Nick**), w którym należy wprowadzić nick gracza. Naciśnięcie przycisku “cancel” powoduje powrót do menu głównego (**A/Start**), a “OK” uruchamia główną grę - widok (**E/GAME**).

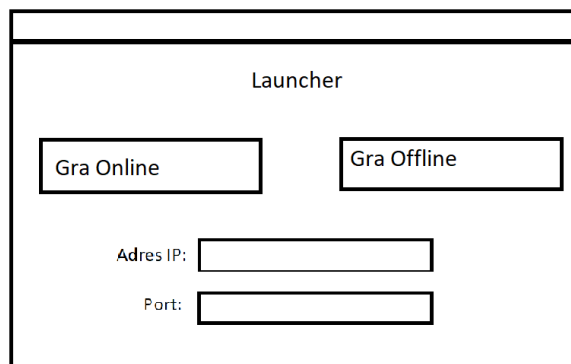
W oknie gry (**E/GAME**) widoczny jest obszar widoczny obszar gry i guzik “pause”, po wciśnięciu którego gra się freezuje.

Celem gry jest usadzenie lądownika w odpowiednim obszarze, którego pozycja i rozmiar zależą od poziomu gry, który jest wczytywany z pliku konfiguracyjnego. Statek opada swobodnie z wcześniej wczytaną siłą grawitacji planety, w efekcie czego jednostajnie przyspiesza. Aby wylądować należy tak manewrować silnikami statku aby usadzić pojazd na lądowisku nie tylko w odpowiedniej pozycji ale również z ograniczoną prędkością (każdą jej składową). Po nieudanym lądowaniu następuje reset poziomu, o ile posiadamy dodatkowy statek. Statek posiada ograniczoną ilość paliwa napędzającego silniki, także dodatkowym aspektem gry jest efektywne zarządzanie zasobami.

Gra posiada ‘n’ plansz, na każdej planszy mamy 3 statki. Jeśli uda nam się poprawnie wylądować, przechodzimy do następnego etapu. Jeśli ukończymy wszystkie n plansz lub na któreś z plansz stracimy wszystkie 3 statki - gra się kończy, a uzyskany wynik zapisuje się do listy wyników i pojawia się widok (**F/END**), na którym widać wynik gracza i guzik “ok” - powrót do menu głównego (**A/Start**).



## Launcher



Przed uruchomieniem głównej gry uruchamia się launcher. Pozwala on na wybór trybu gry - Online lub Offline. Aby grać offline, wystarczy wcisnąć guzik gry Offline. Jeśli chcemy grać online, należy wprowadzić adres IP i port serwera i zaakceptować wybór guzikem gry online. Jeśli wybierzemy grę offline lub zalogujemy się do działającego serwera, przenosimy się do widoku (**A/Start**). Zależnie od wybranego trybu gry, po przejściu do (**C/Scores**) wyświetli się graczowi lista najlepszych wyników pobrana z serwera lub ranking najlepszych wyników z aktualnej sesji/lokalnych. Ponadto gdy wybierzemy opcję połączenia się z serwerem, plik konfiguracyjny zostanie pobrany z zewnętrznego serwera, natomiast w przypadku gry offline, config zostanie wczytany z plików lokalnych.

## Zasady Punktacji

Gracz zbiera punkty na każdym poziomie. Wynik końcowy, to suma punktów z każdego poziomu. Za przejście każdego poziomu gracz otrzymuje **K** punktów - wartość stała + **M** punktów - wartość zależna od tego, ile paliwa do lądowania zużyje. Za zużycie 100% paliwa wartość **M** wynosi 0. Wartość **M** maleje liniowo - im więcej paliwa zużyjemy, tym mniejszą wartość **M** otrzymujemy. Jeśli gracz ukończy całą grę, do wyniku dodaje się mu liczba **S** punktów, czyli liczba statków, które zostały graczowi do wykorzystania. Jeśli gracz dojdzie do końca gry nie niszcząc żadnego statku, otrzymuje maksymalną wartość liczby **S**, odpowiednio zniszczenie jednego statku, to  $\frac{2}{3}$  wartości maksymalnej, a dwóch statków, to  $\frac{1}{3}$  wartości maksymalnej.

Wzór na wynik końcowy -> 
$$\text{Result} = \frac{L}{3} * S + \sum_n K_n + (Z_n * M_{n_{max}})$$

L - liczba statków, która pozostała graczowi

S - bonus punktowy za nie zniszczenie statków (zapisany w pliku konfiguracyjnym)

$K_n$  - Wartość punktowa za ukończenie n-tego poziomu (zapisana w pliku konfiguracyjnym)

$Z_n$  - % pozostałego paliwa na n-tym poziomie

$M_{n_{max}}$  - Wartość maksymalna współczynnika M na n-tym poziomie (zapisana w pliku konfiguracyjnym)