

BlackJack

Spis treści

Zasady Gry	1
Domyślne ustawienia i założenia gry.....	2
Instalacja.....	3
Krótkie opisy klas.....	3
Table (Stół do gry)	3
Deck (Talia/Zbiór kart).....	3
Player (Dowolny gracz).....	3
Croupier (Krupier).....	3
User(Użytkownik – Gracz(przy stole))	3
MenuController (Kontroler menu - Interfejs)	3
MenuConsoleController (Kontroler menu – dla konsoli)	3
View (Widok – Interfejs).....	4
ViewConsole (Widok – dla konsoli)	4
Cards, UserDecision, Results (Karty, Decyzje gracza, Wyniki).....	4

Zasady Gry

1. Gracz na początku dostaje 5000 wirtualnej waluty.
2. Gdy graczowi skończą się fundusze, gra się kończy.
3. W grze można używać kart od 2 do 10, waleta, damy, króla i asa.
4. Kolor karty nie ma znaczenia.
5. Gra polega na uzyskaniu wartości punktów jak najbliższej lub równej, ale nie większej niż 21.
6. Karty od 2 do 10 punktowane na podstawie numeru karty. Karty walet, dama, król dają 10 punktów, natomiast as daje 1 lub 11 punktów, w zależności od tego, co jest lepszą opcją dla gracza.
Np. Gracz posiada damę, dwójkę, trójkę = $10+2+3=15$ pkt
Drugi gracz posiada cztery asy = $11+1+1+1=15$ (gdyby drugi as dawał 11, to gracz by przekroczył 22 pkt – wybieramy opcję lepszą dla gracza)
7. Na początku każdej rozgrywki, gracz obstawia konkretną ilość pieniędzy.

8. Gdy gracz obstawił sumę pieniędzy o którą chce grać, krupier rozkłada na stole po 2 karty (dla siebie i gracza). Obie karty gracza są odsłonięte, natomiast krupier pokazuje tylko swoją drugą kartę.
9. Jeżeli gracz ma BlackJack'a (21punktów) przy dwóch pierwszych kartach, natychmiast wygrywa rundę, chyba że odsłonięta karta krupiera to as – wtedy krupier sprawdza czy może też nie posiada BlackJack'a – jeżeli tak, to gra kończy się remisem, a gracz nic nie traci, ani nie zyskuje. Natomiast jeżeli gracz wygra BlackJack'iem, otrzymuje 150% wartości swojego zakładu.
10. Jeżeli pokazana karta krupiera to as, gracz może założyć ubezpieczenie. Ubezpieczenie kosztuje 50% obstawionej sumy przez gracza i w przypadku BlackJack'a krupiera oddawane jest 100% obstawionej wartości graczowi (oczywiście ubezpieczenie zostaje u krupiera – gracz wychodzi na -50% obstawionej kwoty). Jeżeli Krupier nie ma BlackJack'a, ubezpieczenie przepada, a gra toczy się dalej.
11. Gracz ma dwie opcje Hit(krupier dokłada do kart gracza kolejną kartę) oraz Stand(pas). Gracz może Hit'ować, dopóki nie spasyje, lub nie uzyska więcej lub równo 21 punktów.
12. Krupier nie może przestać dobierać kart dopóki nie uzyska sumy punktów większej bądź równej 17. Jeżeli krupier przekroczy 21 punktów, to gracz wygrywa.
13. Punktacja krupiera i gracza jest porównywana ze sobą, a następnie ogłoszone są wyniki danej rozgrywki. Gracz w tym momencie może Wygrać (100% swojego zakładu), Przegrać (100% swojego zakładu) bądź zremisować (pieniądze wracają do gracza, nic nie traci, nic nie zyskuje).
14. W grze można używać od 1 do 8 talii kart (im więcej, tym lepiej dla kasyna – krupiera). Domyślnie jest to 8 talii.

Domyślne ustawienia i założenia gry

1. Krupier jest uczciwy – tzn. nie widzi kolejnych kart przy dobieraniu.
2. Krupier rozdaje karty.
3. Wszystkie akcje odbywają się na stole do gry (klasa Table).
4. Na początku rozgrywki tworzony jest zbiór kart z 8 talii a następnie w losowy sposób wymieszany.
5. Karty nie są dokładane ani resetowane po każdej rundzie, a dopiero wtedy, gdy braknie kart w zbiorze.
6. Kolejność, oraz pozostałe karty nie są w żaden sposób zmieniane w czasie rozgrywki, dopóki nie skończy się zbiór kart – wtedy tworzony jest nowy

zbiór kart w ten sam sposób, a gra toczy się dalej (liczenie kart jak najbardziej zadziała jako strategia).

7. Gracz poprawnie reaguje na polecenia wyskakujące na ekranie (nie wprowadza niepotrzebnych danych, które mogłyby zaburzyć rytm gry).

Instalacja

Gra nie musi być instalowana w żaden sposób. Można bezpośrednio uruchomić plik .exe znajdujący się w folderze x64/Debug, bądź też samemu skompilować i uruchomić kod.

Krótkie opisy klas

Table (Stół do gry)

Jak sama nazwa wskazuje klasa ta reprezentuje obiekt stołu do gry. Wywołuje ona w odpowiedniej kolejności metody konkretnych obiektów. Spaja obiekty tj. widoki, kontrolery, akcje w całość.

Deck (Talia/Zbiór kart)

Jest to po prostu zbiór kart w talii (karty które posiada krupier do rozdawania).

Player (Dowolny gracz)

Jest to klasa dziedziczona przez klasy Krupier i Gracz(przy stole). Pozwala na odwoływanie się do dowolnych graczy za pomocą polimorfizmu.

Croupier (Krupier)

Klasa krupiera posiada mniej więcej te same funkcje które posiada krupier w kasynie. Rozdaje karty do konkretnych osób, oblicza swoje punkty, sprawdza czy nie ma BlackJack'a, oraz obsługuje zakłady (pobiera/daje pieniądze w przypadku przegranych/wygranych).

User(Użytkownik – Gracz(przy stole))

Klasa Gracza pozwala na obstawianie pieniędzy, ustawienie decyzji (hit/stand), oraz na to, czy gracz chce ubezpieczenie. Po prostu, jest graczem.

MenuController (Kontroler menu - Interfejs)

Klasa czysto abstrakcyjna (interfejs) pozwalająca na zarządzanie akcjami.

MenuConsoleController (Kontroler menu – dla konsoli)

Klasa dziedzicząca po czysto abstrakcyjnej MenuController. Nadpisuje wszystkie metody jako własne, pozwala na obsługę akcji w konsoli. Posiada również własne metody.

View (Widok – Interfejs)

Klasa czysto abstrakcyjna (interfejs) pozwalająca na zarządzanie widokiem.

ViewConsole (Widok – dla konsoli)

Klasa dziedzicząca po czysto abstrakcyjnej View. Nadpisuje wszystkie metody jako własne, pozwala na obsługę widocznych komunikatów w konsoli. Posiada również własne metody.

Cards, UserDecision, Results (Karty, Decyzje gracza, Wyniki)

Wszystkie trzy klasy to enumeratory. Wykorzystywane są jako STAŁE dla gry. Określają nazwami konkretne karty, akcje i wyniki.