PROGETTO: implementare un software per giocare a BlackJack

Il BlackJack è un gioco il cui obiettivo è battere il “dealer” cercando di realizzare un punteggio maggiore del suo o di far andare il dealer oltre il punteggio massimo consentito, che è 21, o cartaro, che distribuisce le carte.

Il numero minimo di carte con cui si può realizzare il punteggio 21 è 2, quindi all’inizio il dealer distribuisce 2 carte a ogni giocatore.

OGGETTI

Card -> ha 4 membri membri “Seed”, “FigureValue”, “BJvalue”,“DeckNumber”,

I primi due membri servono a definire la figura che deve essere visualizzata; il quarto serve a definire il Deck di cui fa parte la carta (utile solo nel caso in cui si usino più Decks di 52 carte ciascuno); il BJvalue serve a dare il valore a ciascuna carta utile ai fini del gioco.

Meglio usare le enum.

Deck-> Il Deck può essere anche costituito da più mazzi di 52 carte ciascuno (in questo caso si sfrutta “DeckNumber” per discriminare le carte, ma questo membro forse può essere eliminato da “Card”).

GIOCO

1. decidere se il dealer è il computer oppure è umano (questo step si può eliminare impostando che il dealer è il computer);
2. decidere il numero di giocatori
3. decidere il numero di Decks da 52 carte da usare
4. istanziare i giocatori e il Deck grande (multiplo di quello di base);
5. far mescolare il Deck al Dealer
6. far distribuire al Dealer due carte a ogni PlayerController e anche a se stesso;
7. qui bisogna inserire una fase scommesse: chi scommette per primo? decidere una quota base di forfait al di sotto del quale i player non possono partecipare; se un player abbandona deve pagare; il player può rimanere in gioco pur avendo punteggi vicini al limite, e in quel caso non paga;
8. come deve puntare il Dealer?
9. fare un giro di tutti i Player in cui ogni player deve decidere quante carte prendere dal mazzo;
10. il Dealer deve scoprire la seconda carta e poi decidere se vuole dare carte a se stesso o fermarsi;
11. se vince il dealer tutti pagano al Dealer; se fa un punteggio intermedio il Dealer prende denaro da quelli che hanno perso e lo cede a quelli che hanno vinto.

CLASSI

GameController -> deve istanziare un oggetto della classe “DealerController” e più oggetti della classe “PlayerController”;

DealerController -> può accedere al Deck e ha un metodo per distribuire le carte a ogni giocatore e un metodo per mescolare il Deck;

i membri del dealer sono le sue carte estratte; inoltre vi è il metodo per distribuire carte a ogni giocatore, e anche a se stesso

PlayerController -> anche il player controller ha un membro in cui mettere le carte estratte;