Alunno: Matteo Rigolin

Classe: 4F

**ANALISI DEI REQUISITI**

Il programma deve gestire:

1. Almeno 2 giocatori;
2. Una lista con tutti i calciatori con nome cognome, ruolo, squadra, prezzo e voto;
3. L’assegnazione dei crediti (500 Fantamilioni);
4. Le aste iniziali e di riparazione;
5. Le rose possedute dai giocatori, ognuna deve contenere 25 calciatori: 6 attaccanti, 8 centrocampisti, 8 difensori e 3 portieri;
6. La creazione delle formazioni delle squadre dei giocatori secondo un modulo standard 3-4-3, ovvero con 1 portiere, 3 difensori, 4 centrocampisti e 3 attaccanti;
7. L’assegnazione di bonus:
8. +3 punti per ogni gol segnato;
9. +3 punti per ogni rigore parato (portiere);
10. +2 punti per ogni rigore segnato;
11. +1 punto per ogni assist effettuato;
12. +1 portiere imbattuto;
13. L’assegnazione dei malus:
14. -0,5 punti per ogni ammonizione;
15. -1 punto per ogni gol subito dal portiere;
16. -1 punto per ogni espulsione;
17. -2 punti per ogni autorete;
18. -3 punti per un rigore sbagliato;
19. La creazione dei gironi;
20. L’assegnazione e aggiornamento dei punti dei calciatori singoli e delle squadre dei giocatori;
21. I punti delle squadre dei giocatori, assegnati in base ai voti dei calciatori e ai bonus e malus situazionali;
22. Il risultato della partita in base ai punti delle squadre dei giocatori;
23. L'assegnazione dei punti dei giocatori in base ai risultati delle partite: 3 punti per ogni vittoria, 1 per ogni pareggio e 0 per ogni sconfitta;
24. L’assegnazione del titolo di campione al giocatore con più punti.

**ANALISI FUNZIONALE**

1. All’apertura del programma i giocatori devono inserire il loro numero e i nomi;
2. I giocatori possono passare al menù con l'asta iniziale, qui vengono assegnati 500 fantamilioni ad ogni giocatore;
3. I calciatori vengono mostrati un ruolo alla volta e si passa poi al successivo, ogni giocatore deve prendere: 3 portieri, 8 difensori, 8 centrocampisti e 6 attaccanti;
4. I giocatori devono digitare i nomi dei calciatori a cui sono interessati uno alla volta per poi cominciare l’asta;
5. Terminata l’asta, i giocatori possiedono una rosa ciascuno dalla quale possono scegliere 11 titolari che formano la squadra;
6. I giocatori devono inserire ogni settimana i voti dei loro calciatori con tanto di bonus e malus, prendendo le informazioni da un sito affidabile, si possono inoltre tenere aste di aggiustamento;
7. Ogni giorno della settimana due giocatori si affrontano in una partita, prima di essa devono mandare le loro formazioni, altrimenti a giocare saranno gli 11 titolari;
8. In base ai voti della squadra, bonus e malus si stabilisce chi vince la partita, perde o pareggia;
9. Il giocatore ottiene punti in base al risultato delle partite: 3 se vince, 1 se pareggia e 0 se perde;
10. Alla fine del gioco, il giocatore con più punti vince il campionato;

**ANALISI TECNICA**

1. Creazione della classe Giocatore con attributi: nome, rosa, formazione, punti;
2. Creazione del costruttore Giocatore();
3. Creazione della classe Calciatore con attributi: nome e cognome, squadra di appartenenza, prezzo e voto;
4. Creazione del costruttore di Calciatore();
5. Metodo setNomeGiocatore(): i giocatori inseriscono un nome utente;
6. Metodo asta(): permette ai giocatori di fare l’asta iniziale e quelle di aggiustamento;
7. Metodo setRosa(): crea le rose dei 25 calciatori ottenuti all’asta dai giocatori;
8. Metodo setFormazione(): i giocatori possono creare le loro formazioni secondo il metodo standard 3-4-3 usando i calciatori presenti nelle loro rose;
9. Metodo setVotoCalciatore(): i giocatori inserisco periodicamente i voti dei loro calciatori prendendo i dati da siti affidabili;
10. Metodo setBonus(): assegna ai giocatori i bonus ottenuti dalle loro squadre;
11. Metodo setMalus(): assegna ai giocatori i malus ottenuti dalle loro squadre;
12. Metodo creaGironi(): per generare randomicamente gli incontri che si devono tenere fra i vari giocatori;
13. Metodo setPuntiGiocatore(): assegna e aggiorna i punti dei giocatori e delle loro squadre;
14. Metodo partita(): simula la partita tra i giocatori assegnando un numero di gol in base ai punti;
15. Metodo risultatoPartita(): stabilisce come si concludono le partite;
16. Metodo setCampione(): stabilisce il campione prendendo in esame i punti dei giocatori;