Plona Andrea 4° A int

TABELLA DEI REQUISITI:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N | REQUISITI | TIPOLOGIA | PRIORITA’ |
| 1 | Ogni pilota è caratterizzato da nome, cognome, numero, anno di nascita, scuderia, punti | Non funzionale | Must |
| 2 | La classe campionato è un array che può contenere 20 piloti | Non funzionale | Must |
| 3 | Il sistema permette di salvare dati su file binario | tecnologico | Must |
| 4 | Il sistema permette di caricare dati da file binario | tecnologico | must |
| 4 | Il sistema permette di salvare dati su file csv | tecnologico | must |
| 5 | Aggiungere un pilota | funzionale | must |
| 7 | Eliminare un pilota | funzionale | must |
| 8 | Aggiungere punti ad un pilota | funzionale | must |
| 9 | Visualizzare la classifica | funzionale | must |
| 10 | Visualizzare i piloti di una scuderia in ordine alfabetico | funzionale | must |
| 11 | Visualizzare i punti di una scuderia | funzionale | must |
| 12 | Visualizzare i dati di un pilota passando il numero | funzionale | must |

DIAGRAMMA DELLE CLASSI:

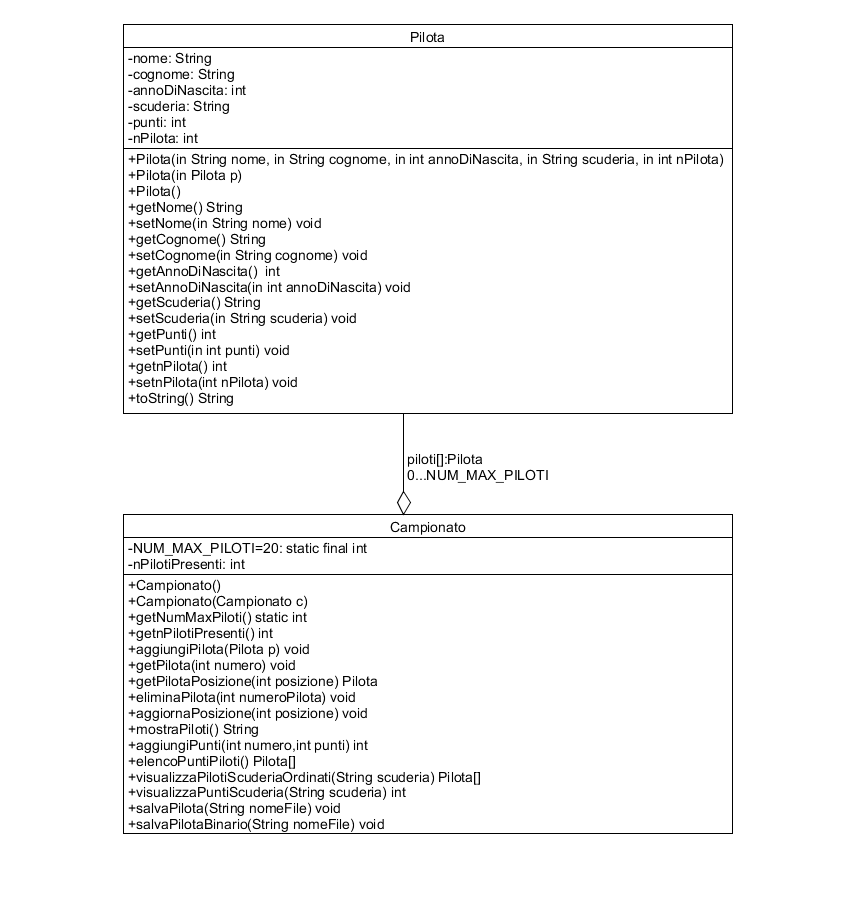
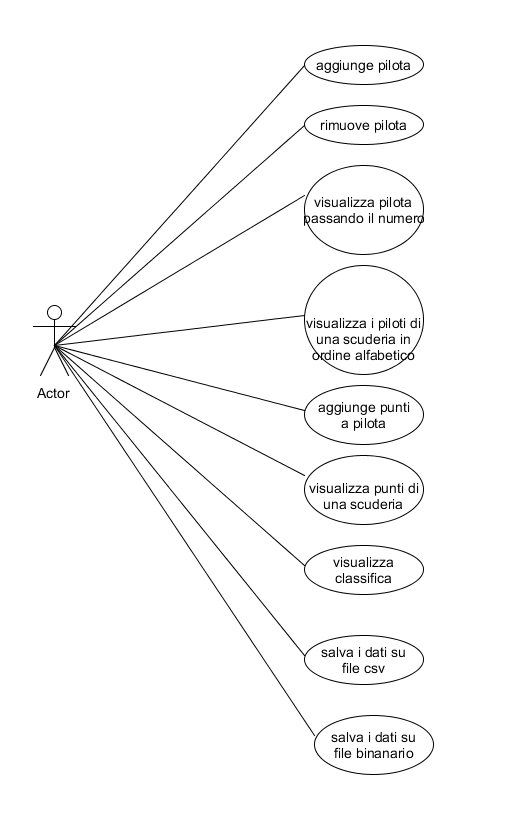


DIAGRAMMA DEI CASI D’USO:



TEST UNITARIO:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | DESCRIZIONE | PRECONDIZIONI | AZIONI | RISULTATO ATTESO | ESITO NEGATIVO |
| getNumMaxPiloti() | | | | | |
| 1 |  | Istanzio un campionato m1 vuoto | c.getNumMaxPiloti() | 20 |  |
| getnPilotiPresenti() | | | | | |
| 2 |  | Istanzio un campionato m1 | c.getnPilotiPresenti() | 0 |  |
| 3 |  | Aggiungo p1 | c.getnPilotiPresenti() | 1 |  |
| 4 |  | Aggiungo p2 | c.getnPilotiPresenti() | 2 |  |
| 5 |  | Aggiungo p3 | c.getnPilotiPresenti() | 3 |  |
| 6 |  | Rimuovo p2 | c.getnPilotiPresenti() | 2 |  |
| aggiungiPilota(Pilota p) | | | | | |
| 7 | aggiungiPilota correttamente | Istanzio un campionato c | c. aggiungiPilota(p1)  Pilota pilota  pilota =c | pilota.equals(p1)=true |  |
| 8 | aggiungiPilota con nPilotiPresenti>=  NUM\_MAX\_PILOTI | nPilotiPresenti>=  NUM\_MAX\_PILOTI | c. aggiungiPilota(p21) | impossibile aggiunge un pilota, il campionato è pieno |  |
| getPilota(int numero) | | | | | |
| 9 | GetPilota  presente | Istanzio un pilota con numero 16 | c. getPilota(16) | Pilota=true |  |
| 10 | GetPilota  Non presente | Nessuno dei piloti presente ha il numero 10 | c. getPilota(10) | Pilota=false |  |
| getPilotaPosizione(int posizione) | | | | | |
| 11 | getPilotaPosizione  presente | Ci sono 3 piloti presente | getPilotaPosizione(0) | Pilota=true |  |
| 12 | getPilotaPosizione  non presente | Ci sono 3 piloti presente | getPilotaPosizione(15) | Nessun pilota presente con questo numero |  |
| eliminaPilota(int numeroPilota) | | | | | |
| 13 | Elimina pilota presente | Istanzio un pilota con numero 16 | c. eliminaPilota(16) | Rimozione effettuata correttamente |  |
| 14 | Elimina pilota non presente | Nessuno dei piloti presente ha il numero 10 | c. eliminaPilota(10) | nessun pilota presente con questo numero |  |
| aggiungiPunti(int numero,int punti) | | | | | |
| 15 | Aggiungo punti ad un pilota presente | Istanzio un pilota con numero 16 | c.aggiungiPunti(16,25) | Punti aggiunti correttamente |  |
| 16 | Aggiungo punti ad un pilota non presente | Nessuno dei piloti presente ha il numero 10 | c.aggiungiPunti(10,25) | nessun pilota presente con questo numero |  |
| elencoPuntiPiloti() | | | | | |
| 17 | Visualizzo la classifica con almeno un pilota presente | Almeno un pilota presente | c. elencoPuntiPiloti() | true |  |
| 18 | Visualizzo la classifica senza piloti presenti | Nessun pilota presente | c. elencoPuntiPiloti() | nessun pilota presente |  |
| visualizzaPilotiScuderiaOrdinati(String scuderia) | | | | | |
| 19 | Visualizzo i piloti di una scuderia presente | Istanzio almeno un pilota con scuderia “ferrari” | visualizzaPilotiScuderiaOrdinati  (ferrari) | true |  |
| 20 | Visualizzo i piloti di una scuderia non presente | Nessun pilota deve avere come scuderia “haas” | visualizzaPilotiScuderiaOrdinati  (haas) | la scuderia inserita non e' presente |  |
| visualizzaPuntiScuderia(String scuderia) | | | | | |
| 21 | Visualizzo i punti di una scuderia presente | Istanzio almeno un pilota con scuderia “ferrari” | visualizzaPuntiScuderia  (ferrari) | true |  |
| 22 | Visualizzo i punti di una scuderia non presente | Nessun pilota deve avere come scuderia “haas” | visualizzaPuntiScuderia  (haas) | la scuderia inserita non e' presente |  |

TEST DI INTEGRAZIONE:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | DESCRIZIONE | PRECONDIZIONI | AZIONI | RISULTATO ATTESO | ESITO NEGATIVO |
| 1 | Aggiungi primo pilota | Campionato vuoto | Scelta menu 1  Inserimento pilota con numero 16 | Pilota inserito correttamente e ritorno al menu |  |
| 2 | Aggiungi pilota con numero già inserito | Pilota con il numero 16 già presente | Scelta menu 1  Inserimento pilota con numero 16 | Si solleva l’eccezione  EccezionePilotaGiaPresente  “il numero inserito è già stato assegnato ad un altro pilota” |  |
| 3 | Aggiungo pilota con il campionato pieno | Il campionato contiene 20 piloti | Scelta menu 1 | "impossibile aggiungere un pilota, il campionato è pieno" e ritorno al menu |  |
| 4 | Rimuovo pilota presente | Pilota con il numero 16 già presente | Scelta menu 2  elimina pilota con numero 16 | "ok rimozione effettuata correttamente" e ritorno al menu |  |
| 5 | Rimuovo pilota non presente | Pilota con il numero 88  non presente | Scelta menu 2  elimina pilota con numero 88 | Si solleva l’eccezione  EccezionePilotaNonPresente  "nessun pilota presente con questo numero" e ritorno al menu |  |
| 6 | visualizzo pilota presente | Pilota con il numero 16 già presente | Scelta menu 3  visualizzo pilota con numero 16 | Visualizzo dati del pilota e ritorno al menu |  |
| 7 | visualizzo pilota non presente | Pilota con il numero 88  non presente | Scelta menu 3  visualizzo pilota con numero 88 | Si solleva l’eccezione  EccezionePilotaNonPresente  "nessun pilota presente con questo numero" e ritorno al menu |  |
| 8 | visualizzo piloti di una scuderia presente | Almeno 2 piloti con la scuderia ferrari già presenti | Scelta menu 4  visualizzo piloti della scuderia ferrari | Visualizzo i piloti in ordine alfabetico e ritorno al menu |  |
| 9 | visualizzo piloti di una scuderia non presente | nessun pilota con la scuderia test già presente | Scelta menu 4  visualizzo piloti della scuderia test | Si solleva l’eccezione  EccezioneScuderiaNonPresente  "questa scuderia non è presente" e ritorno al menu |  |
| 10 | Aggiungo punti a pilota presente | Pilota con il numero 16 già presente | Scelta menu 5  Aggiungo punti a pilota con numero 16 | "punti aggiunti correttamente"  E ritorno al menu |  |
| 11 | Aggiungo punti a pilota non presente | Pilota con il numero 88  non presente | Scelta menu 5  Aggiungo punti a pilota con numero 55 | Si solleva l’eccezione  EccezionePilotaNonPresente  "nessun pilota presente con questo numero" e ritorno al menu |  |
| 12 | visualizzo punti di una scuderia presente | Almeno 2 piloti con la scuderia ferrari già presenti | Scelta menu 6  visualizzo punti della scuderia ferrari | Visualizzo i punti della scuderia |  |
| 13 | visualizzo punti di una scuderia non presente | nessun pilota con la scuderia test già presente | Scelta menu 6  visualizzo punti della scuderia test | Si solleva l’eccezione  EccezioneScuderiaNonPresente  "questa scuderia non è presente" e ritorno al menu |  |
| 14 | Visualizzo classifica con piloti presenti | Almeno un pilota presente | Scelta menu 7 | Visualizza la classifica dei piloti ordinati in base ai punto |  |
| 15 | Visualizzo classifica senza piloti presenti | Nessun pilota presente | Scelta menu 7 | Si solleva l’eccezione  EccezionePilotiNonPresenti  "nessun pilota presente " e ritorno al menu |  |
| 16 | Esportazione su file csv |  | Scelta menu 8 | “salvataggio avvenuto correttamente”, creazione del file txt e ritorno al menu |  |
| 17 | Esportazione su file binario |  | Scelta menu 8 | “salvataggio avvenuto correttamente”, creazione del file binario e ritorno al menu |  |
| 18 | Caricamento dati |  | Avvio dell’applicazione | “lettura avvenuta correttamente” e comparsa del menu |  |