

**Requisiti.** L'applicazione da progettare riguarda una parte del sistema di gestione delle partite di un videogioco. Ogni partita è caratterizzata dalla data di inizio e da un nome, ed è giocata da due giocatori, uno che gioca in attacco e uno che gioca in difesa. Dei giocatori interessa il nome e il nome del file contenente il personaggio animato che lo rappresenta nel gioco. Una partita è costituita da 1 o più incontri consecutivi (cioè ordinati) tra i due giocatori, ciascuno con un livello di difficoltà determinato (un intero). In ogni incontro ciascuno dei due giocatori acquisisce dei punti (un intero). Alcuni incontri sono cruciali e sono caratterizzati dal nome del file contenete un'animazione introduttiva all'incontro. Una partita è inizialmente nello stato “non in atto”. Quando inizia a svolgersi un incontro passa allo stato “in atto” e da qui può essere messa “in pausa” e riprendere ripetutamente. Alla fine dell'incontro passa di nuovo allo stato “non in atto”. In ogni momento la partita può essere “terminata” definitivamente. E' di interesse conoscere lo stato della partita.

L'utente dell'applicazione è interessato ad effettuare diversi controlli, in particolare:

- data una partita  $p$ , verificare se il punteggio complessivo dell'attaccante è superiore a quello del difensore;
- dato un giocatore  $g$ , restituire le partite giocate da  $g$ ;
- dato un incontro  $i$ , restituire la partita di cui fa parte  $i$ .

---

**Domanda 1.** Basandosi sui requisiti riportati sopra, svolgere la fase di analisi producendo lo schema concettuale in UML per l'applicazione e motivando, qualora ce ne fosse bisogno, le scelte effettuate.

**Domanda 2.** Svolgere la fase di progetto, illustrando i prodotti rilevanti di tale fase e motivando, qualora ce ne fosse bisogno, le scelte effettuate.

È obbligatorio solo progettare gli algoritmi e definire le responsabilità sulle associazioni.

**Domanda 3.** Svolgere la fase di realizzazione, producendo un programma JAVA e motivando, qualora ce ne fosse bisogno, le scelte effettuate.

È obbligatorio realizzare in JAVA solo i seguenti aspetti dello schema concettuale:

- la classe `Partita` e tutte le associazioni in cui essa è coinvolta;
  - il primo use case.
-