

Requisiti. L'applicazione da progettare riguarda la gestione di partite all'interno di un videogioco. Una partita è caratterizzata da un codice (una stringa), da un insieme non vuoto e ordinato di quadri giocati, e dai punti (un intero) guadagnati durante la partita in ciascun quadro. Un quadro è caratterizzato dal nome del file che contiene l'ambientazione. In un quadro, inoltre, possono essere presenti dei personaggi (dato un quadro non è di interesse conoscere quali personaggi sono presenti in esso). Ogni personaggio è caratterizzato dal nome del file che contiene la sua immagine. Alcuni quadri sono *dedicati* ad un particolare personaggio presente nel quadro stesso e sono caratterizzati dal nome di un file contenente un filmato.

Una partita, quando viene creata è inizialmente in pausa. Una partita in pausa può essere messa in gioco oppure può essere terminata. Quando è in gioco può essere messa di nuovo in pausa. La partita può essere modificata solo quando è in gioco.

L'utente del gioco è interessato ad effettuare i seguenti controlli:

- dato un quadro q ed un intero n restituire il numero di partite in cui sono stati guadagnati più di n punti in q ;
- dato un personaggio p restituire l'insieme delle partite che includono un quadro a lui dedicato.

Domanda 1. Basandosi sui requisiti riportati sopra, effettuare 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. Effettuare la fase di progetto, illustrando i prodotti rilevanti di tale fase e motivando, qualora ce ne fosse bisogno, le scelte effettuate.

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

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

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

- il primo use case,
- le classi *Partita* e *Quadro* con le eventuali *associazioni* che le legano.

Il sito Web del corso sarà a breve aggiornato con

- la data ed il luogo della prova orale,
- la soluzione del compito, che è **obbligatorio consultare prima della prova orale**.