

Prova scritta di Ingegneria del software

Mercoledì 12/1/2022

Esercizio unico

Intravedendo notevoli e inesplorate opportunità di mercato, un'azienda decide di realizzare un portale contenente una applicazione web per giocare a “La Peppa” (gioco di carte per 4 giocatori, noto anche col nome inglese di “Hearts” o con quello francese di “Chat noir”). Tutti i visitatori possono assistere alla partita, solo gli utenti registrati possono giocare, o creare nuovi tavoli.

Per iniziare una partita, un utente deve creare un tavolo specificando, per ognuno degli altri tre partecipanti, se intende invitare un utente specifico, se lasciare che altri utenti si possano aggiungere liberamente o se utilizzare un giocatore artificiale.

Una volta creato, il tavolo appare nella lista dei tavoli in attesa fino a quando tutti i giocatori si sono aggiunti (accettando l'invito o aggiungendosi ad un posto libero), a quel punto la partita ha inizio. I giocatori artificiali si aggiungono automaticamente appena il tavolo viene creato. Se la partita non ha inizio entro 10 minuti, il tavolo viene automaticamente annullato.

Quando la partita ha inizio il tavolo appare nella lista di quelli attivi e i visitatori possono visualizzare la partita che si vi svolge.

Una volta terminata la partita il sistema attribuisce una variazione di punteggio (positiva o negativa) ad ogni giocatore in funzione del risultato e del punteggio degli altri giocatori al tavolo.

La lista dei giocatori registrati e del loro punteggio è visualizzata in un'apposita sezione del portale.

Si tracci un diagramma di dominio rappresentante l'applicazione descritta.

Si tracci un diagramma dei casi d'uso per l'applicazione.

Si tracci un diagramma UML di attività per descrivere il processo associato ad una partita.