Corso di laurea in Informatica - Dipartimento di Informatica, Università di Pisa

Progetto - Quarto Appello 2023/24

Consegna progetto BD il 3 giugno ore 13:00 – Compito scritto IS 14 giugno ore 11:00

Introduzione comune per i corsi di IS e BD

Gli internazionali di Roma

Gli Internazionali BNL d'Italia, noti anche come gli Internazionali di Roma, sono un prestigioso torneo di tennis che si svolge annualmente a Roma su campi in terra battuta. Il torneo fa parte del circuito ATP per gli uomini e del circuito WTA per le donne, attirando i migliori giocatori di tennis da tutto il mondo. Per garantire una gestione efficace torneo, necessario del implementare un sistema software che possa gestire vari aspetti organizzativi e operativi. Di seguito sono presentate le principali regole del torneo e i requisiti del sistema software da realizzare.



Gli Internazionali di Roma seguono un format a eliminazione diretta sia per il singolare maschile e femminile, sia per il doppio maschile e femminile. Nel tabellone principale partecipano 56 giocatori per il singolare e 24 coppie per il doppio. I migliori 8 giocatori e coppie ricevono un bye al primo turno.

Le partite di singolare sono giocate al meglio dei tre set. Se il punteggio dei set raggiunge il 6-6, viene giocato un tie-break. Anche nel doppio, i primi due set seguono la regola del tie-break, ma il terzo set, se necessario, è giocato come un match tie-break, dove il primo a raggiungere 10 punti vince.

Il torneo assegna punti per le classifiche ATP e WTA, con il vincitore che riceve 1000 punti, il finalista 600, il semifinalista 360, e così via. Inoltre, vengono assegnati premi in denaro, con una distribuzione che premia maggiormente i vincitori e coloro che raggiungono le fasi finali del torneo.

Gli organizzatori possono assegnare wild cards a giocatori selezionati, permettendo loro di entrare direttamente nel tabellone principale senza passare per le qualificazioni. Prima dell'inizio del tabellone principale, si tiene un torneo di qualificazione, dal quale un certo numero di giocatori avanzano al tabellone principale. Il torneo di qualificazione è gestito da un sistema già esistente.

Il sistema deve permettere agli organizzatori di registrare i giocatori, inclusi dettagli personali e documenti necessari. Deve anche consentire l'aggiornamento delle informazioni dei giocatori e la rimozione di giocatori dal sistema.

Il sistema deve supportare la creazione di un torneo all'anno, con luogo (eccezionalmente si può tenere in una città diversa da Roma), data di inizio e fine. Deve gestire i tabelloni (draw) del torneo, incluso il sorteggio dei giocatori e la gestione automatica del progresso dei giocatori nei vari turni in base ai risultati delle partite.

Il sistema deve permettere la programmazione delle partite con data, orario e campo di gioco. Deve supportare l'inserimento dei risultati delle partite, compresi i dettagli dei set, e aggiornare dinamicamente i tabelloni e le classifiche in tempo reale.

Il sistema deve calcolare automaticamente i punti per la classifica in base ai risultati del torneo e aggiornare le classifiche dei giocatori in tempo reale.

Il sistema deve gestire la registrazione e l'autenticazione degli utenti, inclusi amministratori, arbitri, giocatori e spettatori, assegnando permessi di accesso basati sui ruoli. Il sistema deve offrire un pannello di amministrazione per la gestione completa del torneo, un'interfaccia per arbitri per l'inserimento dei risultati in tempo reale, un portale per i giocatori per visualizzare il proprio profilo, il programma delle partite e i risultati, e un portale per spettatori per seguire il torneo e visualizzare risultati e classifiche in tempo reale.