

Specifiche progetto

Il sito *Soccer Activities Management* è una piattaforma per la gestione delle attività sportive attraverso una comunità di utenti.

L'applicazione web ha le seguenti caratteristiche:

1. Possibilità di creare gli utenti per i due ruoli principali: arbitri e gestori di squadra;
2. Possibilità di creare i diversi tornei, di disegnarne lo schema. Ogni torneo ha: nome, descrizione e tipo (all'italiana o ad eliminazione).
3. Un torneo è costituito da diversi gironi o fasi, in base alla tipologia di torneo. Un girone ha un nome (ad esempio: *girone 1*) ed è costituito da un insieme di gare. Una fase ha un nome (ad esempio: *semifinale 1*) ed è costituita da una sola gara;
4. Una gara è descritta da: data e ora, luogo, nomi delle squadre che si sfidano, uno o più arbitri;
5. Per ogni torneo è associata una classifica generale che viene aggiornata sulla base dei referti di gara compilati dagli arbitri;
6. Possibilità per il gestore di una squadra di creare una squadra con una rosa di massimo 36 giocatori. Ogni squadra ha un nome e può avere uno sponsor. Per ogni giocatore il gestore può specificare: nome, cognome, luogo e data di nascita, numero di maglia e foto;
7. Per ogni gara cui la squadra è assegnata, il gestore della squadra deve fornire la formazione della squadra composta da nome e cognome dei giocatori e rispettivi ruoli;
8. A gara terminata l'arbitro dovrà compilare un referto in cui annoterà: l'orario effettivo di inizio e di fine della gara, risultato finale, numero di reti con i rispettivi giocatori che li hanno realizzati, i giocatori espulsi per ogni squadra e i giocatori ammoniti per ogni squadra;
9. Possibilità di selezionare il torneo desiderato e visualizzare:
 - La pagina relativa ad una gara con: nomi delle squadre, formazioni e referti;
 - La pagina relativa ad una squadra con la rosa dei giocatori e il calendario delle partite;
 - La pagina relativa ad un giocatore con le statistiche di gioco (punti realizzati, espulsioni e ammonizioni) per quel torneo.

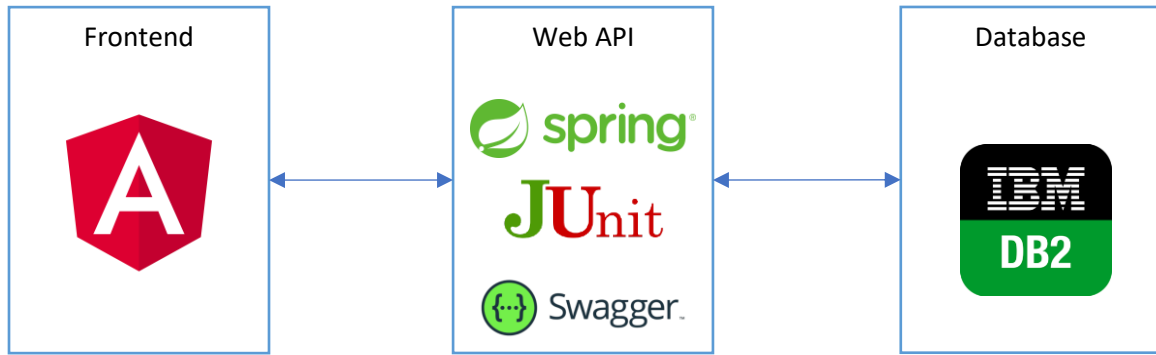
Il sistema prevede che le categorie di utenti sia così rappresentata:

- **Amministratori** Possono effettuare i punti dal 1 al 5 compresi.
- **Gestori di squadra** Possono effettuare i punti dal 6 al 7 compresi.
- **Arbitri** Possono effettuare solamente il punto 8.
- **Utenti pubblici** Possono effettuare solamente il punto 9.

Note implementative e architetturali

L'applicazione web è formata da 3 componenti:

- **Frontend:** sviluppato utilizzando il linguaggio [typescript](#) e il framework [Angular](#)
- **Web-API:** sviluppato utilizzando il linguaggio Java e il framework [Spring](#). Include una suite di unit test sviluppata utilizzando i framework [JUnit](#) e [Mockito](#). Include la documentazione delle web api utilizzando [Swagger UI](#).
- **Database:** sviluppato utilizzando il database relazionale [IBM DB2](#)



Schema dell'architettura software

L'applicazione web è sviluppata seguendo il paradigma [REST](#).

Frontend, Web-API e Database sono distribuiti utilizzando i container docker (un container per ogni componente). Per il deployment locale dei componenti si utilizza [Docker Compose](#).

Il codice sorgente è ospitato sulla piattaforma GitHub e si utilizzano i [workflow](#) per implementare la Continuous Integration.