DATABASE GESTIONALE TORNEO SERIE A TOP5

Il progetto consiste nel creare un torneo tra le principali 5 squadre del campionato italiano di serie A per gestire informazioni su giocatori, squadre, partite, allenatori ed arbitri.

LEGENDA: **Primary\_key**; Foreign\_key.

Le entità coinvolte sono le seguenti:

* Giocatore:
* **CF\_giocatore**: codice fiscale del giocatore identificativo univoco del giocatore in oggetto;
* Nome: nome e cognome del giocatore in oggetto;
* Ruolo: indicazione del ruolo del giocatore (Portiere, Difensore, Centrocampista, Attaccante);
* Età: indicazione anagrafica del giocatore;
* Squadra: squadra di appartenenza di ciascun giocatore.
* Squadra:
* **Nome\_squadra**: nome della squadra identificativa univoca della stessa;
* Stadio: stadio di appartenenza della squadra;
* Anno\_fondazione: anno in cui la squadra è stata fondata;
* Città: città di appartenenza della squadra;
* Titoli\_vinti: numero di trofei vinti da ciascuna squadra.
* Partita:
* **ID\_partita**: identificativo univoco di ogni incontro;
* Squadra\_casa: nome della squadra che gioca in casa (presso lo stadio di appartenenza);
* Squadra\_ospite: nome della squadra che gioca in trasferta
* Data\_evento: data in cui l’evento è stato disputato;
* Risultato.
* Rigori: numero rigori concessi
* Ammonizioni: numero ammonizioni impartite;
* Punizioni: numero punizioni concesse;
* Corner: numero corner concessi
* Tiri\_in\_porta: numero tiri concessi;
* Arbitro\_designato: arbitro designato per lo specifico evento;
* Stadio: stadio in cui si è disputato l’evento.
* Allenatore:
* **Nome\_allenatore**: nome univoco identificativo di ogni allenatore;
* Titoli\_vinti: numero trofei vinti da ciascun allenatore;
* Squadra\_appartenenza: squadra allenata da ogni allenatore;
* Anno\_inizio\_contratto: anno inizio contratto per ogni allenatore presso la rispettiva squadra;
* Anno\_fine\_contratto: anno in cui è terminato il contratto per ogni allenatore.
* Arbitro:
* **Nome\_arbitro**: nome identificativo univoco di ogni arbitro;
* Anno\_inizio\_carriera: anno in cui ha iniziato ad arbitrare ciascun arbitro;
* Sezione: sezione di appartenenza di ciascun arbitro.

Con le entità precedentemente descritte e le relazioni tra loro espresse sono state effettuate le seguenti operazioni di estrazione ed interrogazione di informazioni.

*QUERIES ESPLORATIRE*

QE## IDENTIFICAZIONE DEGLI ATTRIBUTI PER OGNI ENTITA’ (si riporta un esempio)

SELECT Nome\_squadra

FROM Squadra;

QE## NUMERO DEGLI ATTRIBUTI PER OGNI ENTITA’

SELECT COUNT(Nome)

FROM Giocatore;

QE## ESTRAZIONE GIOCATORI APPARTENENTI AD UNA SQUADRA SPECIFICA

SELECT Nome

FROM Giocatore

WHERE Squadra = "Milan";

*10 INTERROGAZIONI SUL DATABASE*

1## ELENCO GIOCATORI DI UNA SQUADRA CON ETA’ SUPERIORE AI 30 ANNI

SELECT Nome, Età

FROM Giocatore AS G

WHERE Squadra = "Milan" AND G.Età > 30

ORDER BY G.Età DESC;

2## ORDINE DELLE SQUADRE PER ETA’ MEDIA PIU’ BASSA

SELECT Squadra, AVG(Età) AS Età\_media

FROM Giocatore AS G

GROUP BY Squadra

ORDER BY Età\_media ASC;

3## L’ARBITRO CHE HA ARBITRATO PIU’ PARTITE NEL 2023

SELECT Arbitro\_designato, COUNT(Arbitro\_designato) AS Range\_arbitri

from Partita

WHERE YEAR(Data\_evento) = 2023

GROUP BY Arbitro\_designato

ORDER BY Range\_arbitri DESC;

##4 NUMERO DI ARBITRI PER SEZIONE

SELECT Sezione, COUNT(\*) AS Numero\_arbitri

FROM Arbitro

GROUP BY Sezione;

##5 NUMERO DI PARTITE GIOCATE DAL MILAN IN CASA NEL 2023

SELECT Squadra\_casa AS Team, COUNT(\*) AS Numero\_partite\_giocate

FROM Partita

WHERE Squadra\_casa = "Milan" AND YEAR(Data\_evento) = 2023

GROUP BY Team

ORDER BY Numero\_partite\_giocate DESC;

##6 ALLENATORI ANCORA IN CARICA PER SINGOLA SQUADRA

SELECT Nome\_allenatore, Nome\_squadra

FROM Allenatore AS A

JOIN Squadra AS S ON A.Squadra\_appartenenza = S.Nome\_squadra

WHERE A.Anno\_fine\_contratto IS NULL;

##7 ELENCARE IL PIU’ ALTO NUMERO DI RIGORI CONCESSI PER SQUADRA IN CASA E L’ARBITRO CHE LI HA CONCESSI;

SELECT SQ.Squadra\_casa, SQ.Max\_rigori, A.Nome\_arbitro

FROM

(SELECT Squadra\_casa, MAX(Rigori) AS Max\_rigori

FROM Partita

GROUP BY Squadra\_casa

) AS SQ

JOIN PARTITA AS P ON P.Squadra\_casa =SQ.Squadra\_casa AND P.Rigori = SQ.Max\_rigori

JOIN Arbitro AS A ON P.Arbitro\_designato = A.Nome\_arbitro;

##8 IL RISULTATO NEL DERBY TRA MILNA E INTER DISPUTATO NEL 2022 DI MATTINA, CON INDICAZIONE DEL NUMERO DI TIRI E DELL’ARBITRO DESIGNATO

SELECT Risultato, Squadra\_casa, Tiri\_in\_porta, Arbitro\_designato

FROM Partita

WHERE TIME(Data\_evento) BETWEEN "08:00:00" AND "13:00:00"

AND YEAR(Data\_evento) = 2022

AND Squadra\_casa IN ('Inter', 'Milan')

AND Squadra\_ospite IN ('Inter', 'Milan');

##9 I DUE MATCH RISPETTIVAMENTE DEL 2022 E DEL 2023 CHE HANNO VISO ASSEGNARE IL PIU' ALTO NUMERO DI RIGORI CON INFO SULL'ARBITRO CHE HA SOPRASSEDUTO

(SELECT \*

FROM Partita AS P

JOIN Arbitro AS A ON P.Arbitro\_designato = A.Nome\_arbitro

WHERE YEAR(Data\_evento) = 2022

ORDER BY Rigori DESC

Limit 1)

UNION ALL

(SELECT \*

FROM Partita AS P

JOIN Arbitro AS A ON P.Arbitro\_designato = A.Nome\_arbitro

WHERE YEAR(Data\_evento) = 2023

ORDER BY Rigori DESC

Limit 1);

##10 GIOCATORE PIU' GIOVANE PER SQUADRA

SELECT S.Nome\_squadra, G.Nome AS Nome\_giocatore, G.Età AS Età\_minima

FROM (

SELECT Squadra, MIN(Età) AS Età\_minima

FROM Giocatore

GROUP BY Squadra

) AS Min\_età\_per\_squadra

JOIN Giocatore AS G ON Min\_età\_per\_squadra.Squadra = G.Squadra AND Min\_età\_per\_squadra.Età\_minima = G.Età

JOIN Squadra AS S ON G.Squadra = S.Nome\_squadra;