

BAZY DANYCH – PROJEKT

Autor: Krzysztof Konarzewski

Temat: Liga Piłkarska

Data: 25.05.2022r.

1. Opis słowny projektu

Klub może mieć wielu trenerów, a trener może pracować tylko w jednym klubie.

Klub posiada jeden stadion.

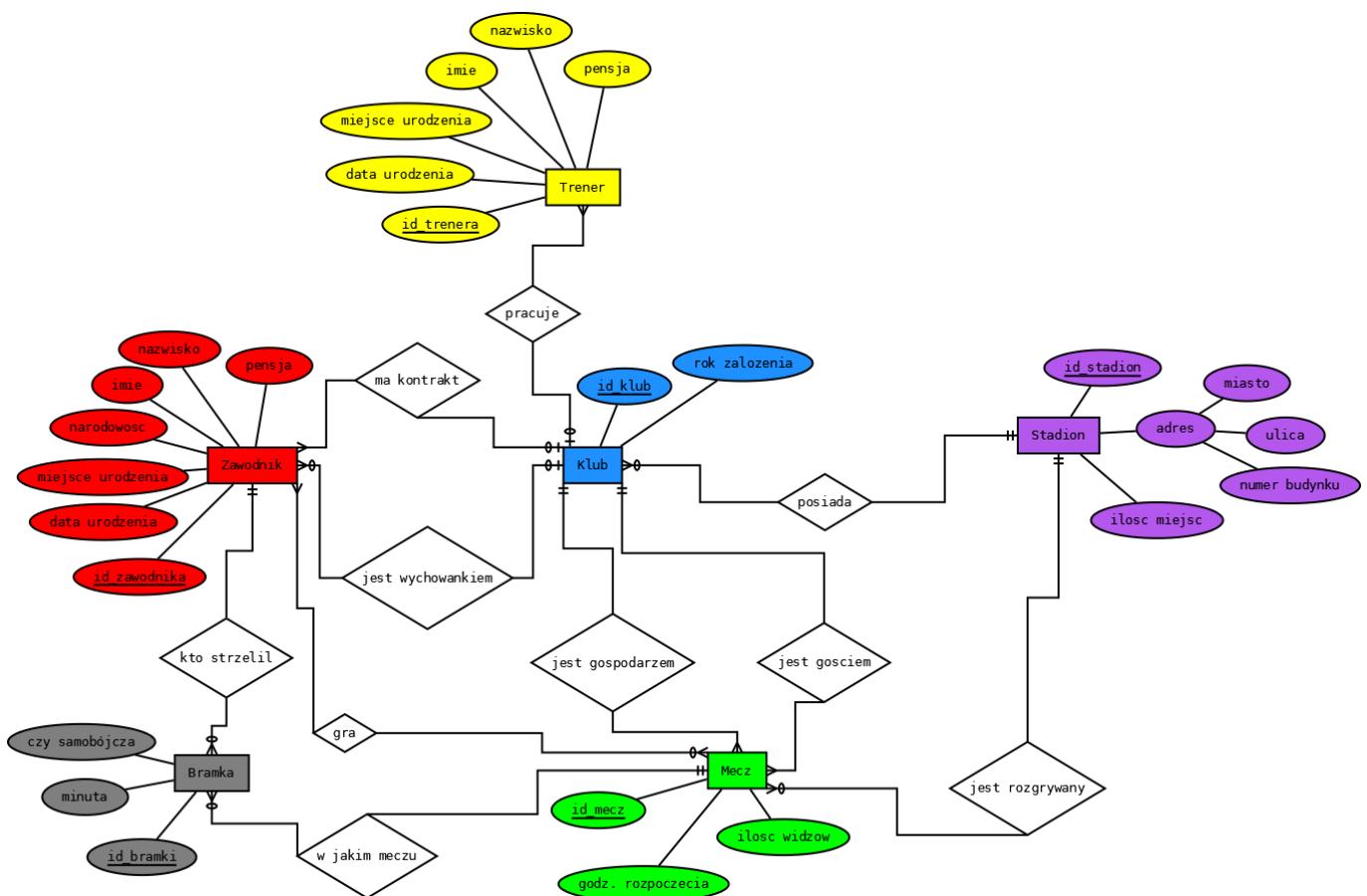
Zawodnik może mieć kontrakt i być wychowankiem w maksymalnie po jednym klubie.

Zawodnik może strzelić zero lub wiele bramek i w jednym meczu może być strzelonych wiele bramek.

W meczu gra wielu zawodników, a dany zawodnik może nie grać w żadnym meczu albo w jednym lub wielu.

Poszczególny mecz jest rozgrywany na jednym stadionie i posiada jednego gospodarza oraz gościa, a jeden klub może być gospodarzem lub gościem w wielu meczach.

2. Diagram ERD



3. Fragmenty tabel

Bramka

id_bramki	czy_samobójcza	minuta	id_zawodnika	id_mecz
201	f	37	21	1011
202	f	45+1	1	1011

Gra

id_zawodnika	id_mecz
21	1011
1	1011

Klub

id_klub	nazwa	rok_zalozenia	id_stadion
112345	Arka Gdynia	1929	123451
212345	Miedź Legnica	1971	123452

Mecz

id_mecz	ilosc_widzow	godz_rozpo...	id_stadion	gospodarz	gosc
1011	13112	20:45	123451	112345	212345
1021	4563	20:45	123452	212345	112345

Stadion

id_stadion	ilosc_miejsc	miasto	ulica	nr_budynku
123451	15139	Gdynia	Olimpijska	5/9
123452	6244	Legnica	Orła Białego	1

Trener

id_trenera	data_urodzenia	miejsce_urodzenia	imie	nazwisko	pensja	id_klub
100	1962-04-27	Wrocław	Ryszard	Tarasiewicz	15000	112345
200	1982-10-20	Bydgoszcz	Wojciech	Łobodziński	10000	212345

Zawodnik

id_...	data_...	miejs...	narod...	imie	nazwi...	pensja	ma_k...	jest_wychowaniem
1	1998-0...	Bydgos...	Polska	Hubert	Adamc...	25000	112345	NULL
2	2000-0...	Słupsk	Polska	Karol	Czubak	22000	112345	NULL

4. Przykłady zapytań

Zawodnicy, którzy grali w jakimś meczu

```
1 SELECT DISTINCT zawodnik.id_zawodnika, imie, nazwisko  
2   FROM zawodnik, gra  
3 WHERE zawodnik.id_zawodnika=gra.id_zawodnika;
```

	id_zawodnika	imie	nazwisko
8		Maciej	Dampc
21		Michał	Bednarski

Zawodnicy, którzy strzelili min. 1 bramkę

```
1 SELECT DISTINCT zawodnik.id_zawodnika, imie, nazwisko  
2   FROM zawodnik INNER JOIN bramka  
3     ON zawodnik.id_zawodnika=bramka.id_zawodnika;
```

	id_zawodnika	imie	nazwisko
21		Michał	Bednarski
3		Patryk	Makuch

Średnia liczba widzów na meczu, gdzie dana drużyna pełniła funkcję gospodarza

```
1 SELECT nazwa, SUM(ilosc_widzow)/COUNT(gospodarz) AS "srednia liczba widzow"  
2   FROM mecz, klub  
3 WHERE id_klub=gospodarz  
4 GROUP BY gospodarz, nazwa;
```

	nazwa	srednia liczba widzow
	Resovia Rzeszów	5069
	Stomil Olsztyn	1019