

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.

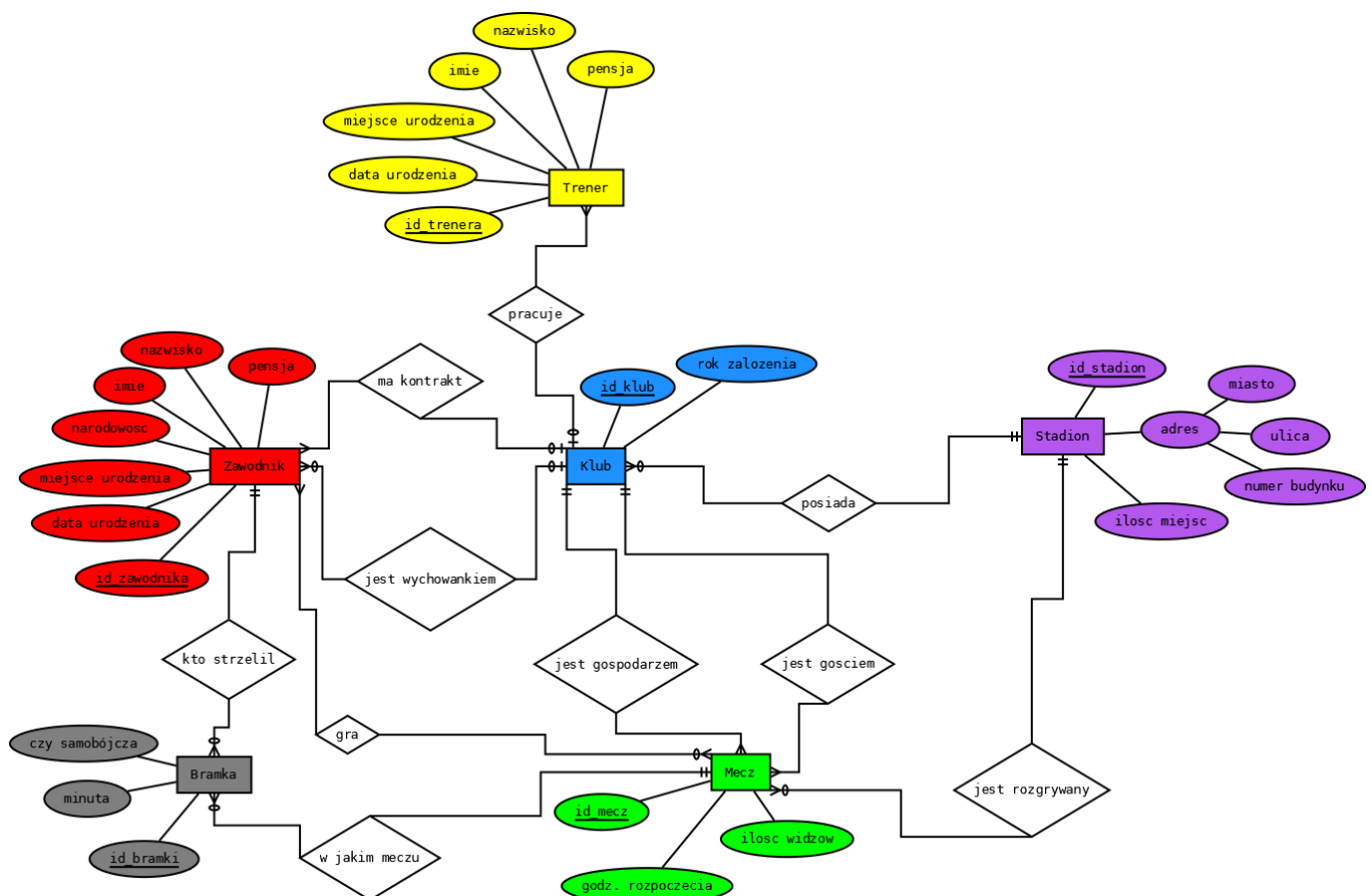
Zawodnik może mieć kontrakt i być wychowankiem w maksymalnie po jednym klubie.

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.

Poszczególne mecze są rozgrywane na jednym stadionie i posiadają jednego gospodarza oraz gościa, a jeden klub może być gospodarzem lub gościem w wielu meczach.

2. Diagram ERD



3. Fragmenty tabel

Bramka

<div><div></div><div>id_bramki</div></div>	czy_samobójcza	minuta	id_zawodnika	id_mecz
201	f	37	21	1011
202	f	45+1	1	1011

Gra

<div><div></div><div>id_zawodnika</div></div>	id_mecz
21	1011
1	1011

Klub

<div><div></div><div>id_klub</div></div>	nazwa	rok_zalozenia	id_stadion
112345	Arka Gdynia	1929	123451
212345	Miedź Legnica	1971	123452

Mecz

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

Stadion

<div><div></div><div>id_stadion</div></div>	ilosc_miejsc	miasto	ulica	nr_budynku
123451	15139	Gdynia	Olimpijska	5/9
123452	6244	Legnica	Orla Białego	1

Trener

<div><div></div><div>id_trenera</div></div>	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

<div><div></div><div>id_...</div></div>	data_...	miejs...	narod...	imie	nazwi...	pensja	ma_k...	jest_wychowankiem
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