

1. Mój projekt obejmuje bazę danych ligi Piłki ręcznej w Polsce.

Najważniejszą encją jest tabela „mecz”, która ma relacje z prawie wszystkimi innymi encjami. Jedyne nie jest połączony z tabelą "zawodnik" oraz "trener". Mecz ma 4 własne atrybuty:

-Rzeczywista godzina rozpoczęcia.

-Rzeczywista godzina zakończenia.

-wynik

-id

Przykładowe pytania które są zadane w projekcie

-Użyć Inner Join na przykładzie meczu i hali.

-Wyliczyć średnią ilość bramek jaką zawodnik zdobywa.

-Grupowanie i sortowanie zawodników po ilości zdobytych bramek.

-Arytmetyczne wyliczenie rzeczywistego czasu rozgrywki.

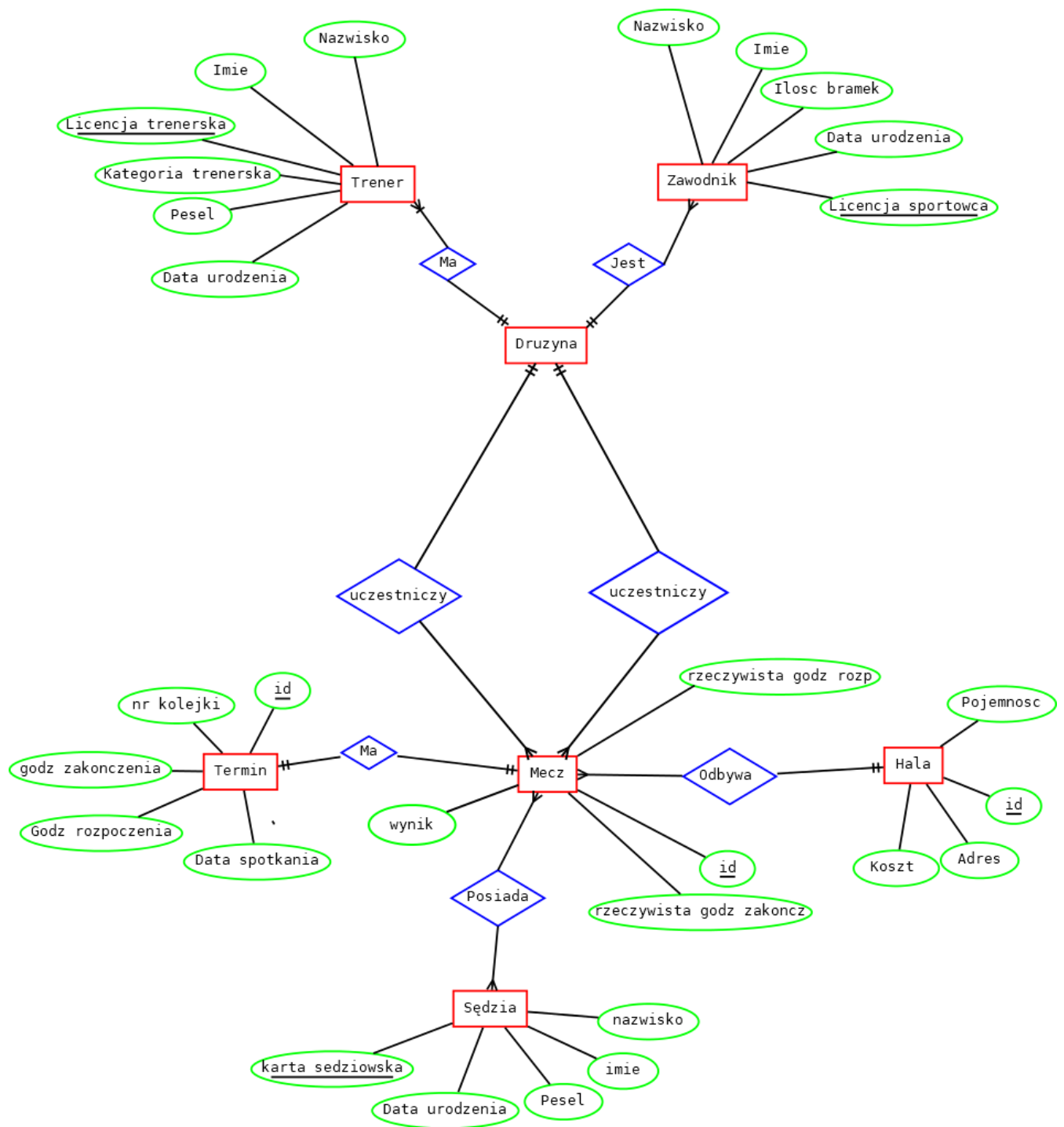
-Znalezienie wszystkich drużyn znajdujących się w Płocku.

-Pokazanie wszystkich zawodników grających w danej drużynie.

Sprawdzanie warunku NULL na podstawie zawodnika który nie zdobył żadnej bramki.

-Zmiana drużyny trenerowi.

-Usunięcie z tabeli zawodnika.



Przykładowy wygląd tabel

Tabela drużyna:

nazwa	id
Wybrzeże Gdańsk	1
Wisła płock	2

Tabela hala:

id	pojemność	adres	koszt_wynajęcia
1	10000	Gdańsk ul. zwycięstwa 51	1000
2	50000	Kielce ul. Niepodległości	12000

Tabela mecz:

id	rzeczywista_godzina_rozp	wynik	rzeczywista_godzina_zakoń	hala	drużyna_gości	drużyna_gospodarzy	data
5	18:00:00		19:45:00	Gdynia ul. legionów 42	Vive Targi	Kielce	2017-11-27
4	16:00:00	25:25	17:00:00	Płock ul. Świętojańska	Wybrzeże Gdańsk	Wisła płock	2017-05-11

Tabela sędzia:

nazwisko	imie	pesel	data_urodzeni	licencja_sędziowska
Pawlak	Mieczysław	53122840694	1984-05-04	573918
Piotrowski	Wiesław	73102367797	1972-09-06	684320

Tabela termin:

nazwisko	imie	pesel	data_urodzeni	licencja_sędziowska
Pawlak	Mieczysław	53122840694	1984-05-04	573918
Piotrowski	Wiesław	73102367797	1972-09-06	684320

Tabela trener:

nazwisko	imie	kategoria_trenerska	data_urodzenia	pesel	licencja_trenerska	drużyna
Ulatowski	Radosław	1	1991-06-07	4.50329e+10	1	Wybrzeże Gdańsk
Dąbrowski	Sulisław	1	1992-02-16	5.4061e+10	11	Vive Targi Kielce

Tabela zawodnik:

imie	nazwisko	ilość_bramek	data_urodzenia	drużyna	pesel
Krzysztof	Mokosa	15	1994-05-11	Wybrzeże Gdańsk	85013069330
Robert	Wicon	3	1982-05-27	Vive Targi Kielce	68110972178

Pytania oraz przykładowe wyniki:

--Występowanie złączenia pomiędzy drużyną a zawodnikiem za pomocą INNER JOIN

```
SELECT * FROM mecz INNER JOIN hala h2 on mecz.hala = h2.adres
```

```
;
```

id	rzeczywista_godzina_rozp	wynik	rzeczywista_godzina_zakoń	hala	drużyna_gości	drużyna_gospodarzy	data	id	pojemność	adres	koszt_wynajęcia
2	18:30:00		20:00:00	Gdańsk ul zwycięstwa 51	Vive Targi Kielce	Iskra Kielce	2017-12-13	1	10000	Gdańsk ul zwycięstwa 51	1000
1	18:30:00	27:30	19:45:00	Gdańsk ul zwycięstwa 51	Wisła płock	Spójnia Gdynia	2017-07-15	1	10000	Gdańsk ul zwycięstwa 51	1000

--średnia ilość bramek na zawodnika w lidze

```
select avg(ilość_bramek) from zawodnik
```

```
;
```

avg
58.36363636363636

--Wyliczenie jaką ilość zawodników posiadają drużyny

```
SELECT count(imie), drużyna FROM zawodnik GROUP BY drużyna order by drużyna
```

```
;
```

count	drużyna
3	Iskra Kielce
4	Spójnia Gdynia

```
--Arytmetyczne wyliczenie rzeczywistego czasu rozgrywki
SELECT *, rzeczywista_godzina_zakoń-rzeczywista_godzina_rozp
  AS rzeczywisty_czas_meczu
  FROM mecz ORDER BY rzeczywisty_czas_meczu
;
```

```
id | rzeczywista_godzina_rozp | wynik | rzeczywista_godzina_zakoń |      hala      |
drużyna_gości | drużyna_gospodarzy | data  | rzeczywisty_czas_meczu
---+-----+-----+-----+-----+---
-----+-----+-----
4 | 16:00:00          | 25:25 | 17:00:00          | Płock ul. Świętojańska | Wybrzeże
Gdańsk | Wisła płock      | 2017-05-11 | 01:00:00
1 | 18:30:00          | 27:30 | 19:45:00          | Gdańsk ul zwycięstwa 51 | Wisła
płock  | Spójnia Gdynia   | 2017-07-15 | 01:15:00
```

```
--Warunki odwołujące się do wzorców napisów
SELECT * FROM drużyna WHERE nazwa LIKE '%płock%'
;
nazwa | id
-----+---
Wisła płock | 2
```

```
--Wyświetla zawodników których statystyka strzelonych bramek jest
większa niż ogólna średnia
SELECT imie, nazwisko FROM zawodnik WHERE ilość_bramek>(
select avg(ilość_bramek) from zawodnik)
;
```

```
imie | nazwisko
-----+-----
Mateusz | Kierat
Mateusz | Kopec
```

```
--Warunek Null
SELECT * FROM zawodnik WHERE ilość_bramek IS NULL
;
```

```
imie | nazwisko | ilość_bramek | data_urodzenia | drużyna | pesel
-----+-----+-----+-----+-----+-----
Tomek | Zwolakiewicz |          | 1997-01-27 | Spójnia Gdynia | 64061221350
Tomek | Lewandowski |          | 1994-01-27 | Spójnia Gdynia | 34080548900
```

```
--Użycie widoku(view)
CREATE VIEW Sędzia_VIEW AS
SELECT pesel, imie, nazwisko
FROM sędzia
;
SELECT * FROM sędzia_view
;
    pesel | imie | nazwisko
-----+-----+-----
53122840694 | Mieczysław | Pawlak
73102367797 | Wiesław | Piotrowski
```

```
--Usuwanie z tabeli: Usunięcie zawodnika z bazy danych
DELETE FROM zawodnik
WHERE pesel<85013069330
;
```

```
--Zmiana drużyny którą trenuje dany trener
Update trener
    SET drużyna = NULL
WHERE pesel = 39050195000
;
```