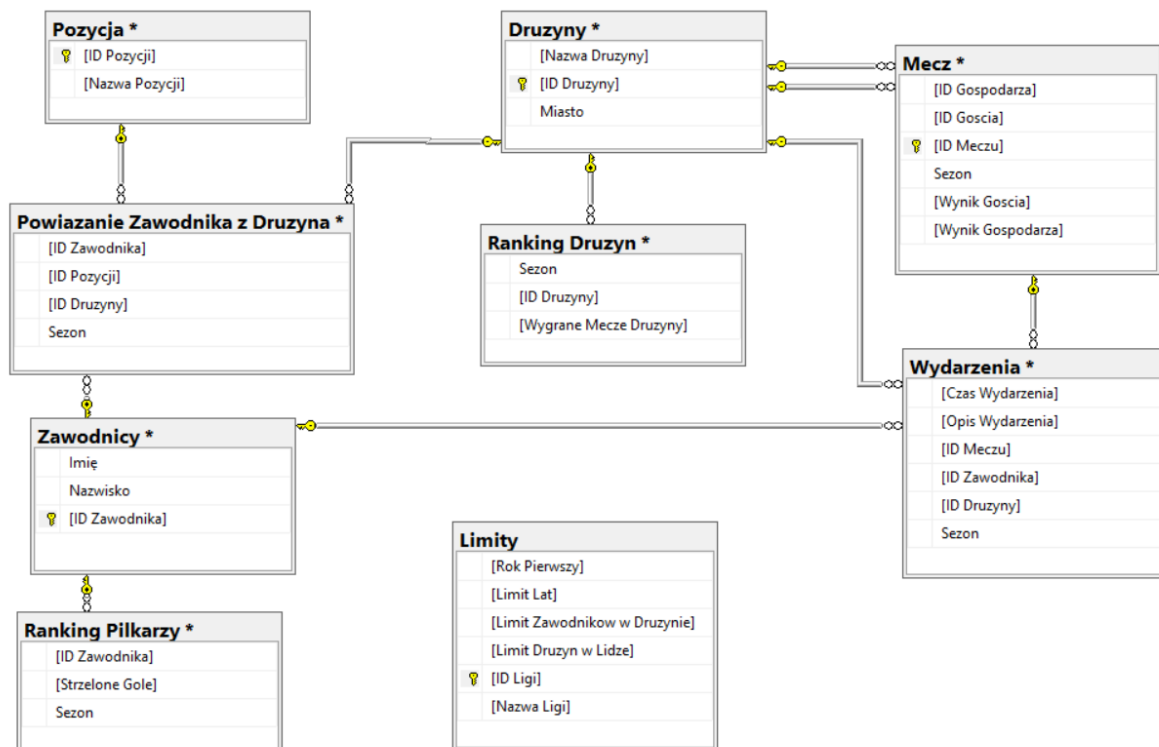


# Marcin Jasiński

Baza Danych Liga

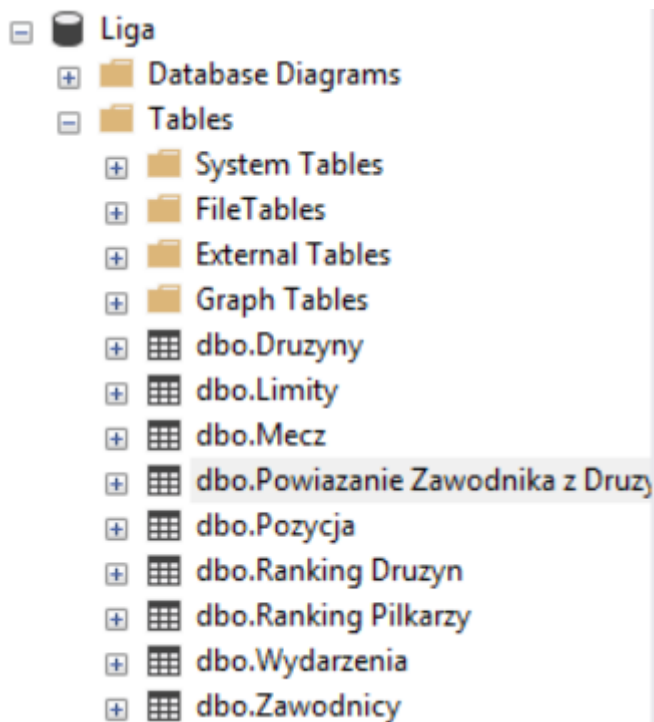
## Opis Bazy Danych



- aby uruchomić, dodać query do bazy Liga i uruchomić skrypt `zapelnij_wszystko.sql`.
- najpierw jednak trzeba zmienić w nim ścieżki do plików:

```
declare @id_ligi int =1
declare @rok_pierwszy int =(Select [Rok Pierwszy]from Limity
|
:r "D:\studia\sem4\baza danych\proj\zapelnij_limity.sql"
:r "D:\studia\sem4\baza danych\proj\zapelnij_zaw.sql"
:r "D:\studia\sem4\baza danych\proj\zapelnij_drużyny.sql"
:r "D:\studia\sem4\baza danych\proj\zapelnij_poz.sql"
:r "D:\studia\sem4\baza danych\proj\zapelnij_pomoc.sql"
:r "D:\studia\sem4\baza danych\proj\zapelnij_mecz.sql"
:r "D:\studia\sem4\baza danych\proj\zapelnij_wyd.sql"
:r "D:\studia\sem4\baza danych\proj\zapelnij_rank_dr.sql"
:r "D:\studia\sem4\baza danych\proj\zapelnij_rank_zaw.sql"
|
```
- aby zmienić ligę, należy zmienić w tym pliku wartość zmiennej `@id_ligi`
- aby zmienić limity lig, należy edytować tabelę `dbo.Limity`

## Opis Tabel



### Tabela Zawodnicy

DESKTOP-N29VBS3....a - dbo.Zawodnicy			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
►	Imie	ntext	<input checked="" type="checkbox"/>
	Nazwisko	ntext	<input checked="" type="checkbox"/>
	[ID Zawodnika]	int	<input type="checkbox"/>

Służy ona do przechowywania podstawowych informacji o piłkarzu. Łączy się z innymi tabelami przez klucz ID Zawodnika.

### Tabela Pozycja

DESKTOP-N29VBS3.Liga - dbo.Pozycja			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
►	[ID Pozycji]	int	<input type="checkbox"/>
	[Nazwa Pozycji]	ntext	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Przechowuje ona Pozycje zawodnika w danym sezonie. Łączy się z tabelą Powiązanie Zawodnika z drużyną przez ID Pozycji.

Tabela Wydarzenia

DESKTOP-N29VBS3.L...- dbo.Wydarzenia			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
▶	[Czas Wydarzenia]	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	[Opis Wydarzenia]	nchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	[ID Meczu]	int	<input type="checkbox"/>
	[ID Zawodnika]	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	[ID Drużyny]	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	Sezon	int	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Przechowuje ona informacje o wydarzeniach podczas meczu, w tym gole. Oprócz typu wydarzenia, informuje o czasie tego wydarzenia i jakiego piłkarza i drużyny to dotyczy.

Tabela Ranking Piłkarzy

DESKTOP-N29VBS3.L...o.Ranking Piłkarzy		
	Column Name	Data Type
▶	[ID Zawodnika]	int
	[Strzelone Gole]	int
	Sezon	int

Dla każdego piłkarza biorącego udział w meczach, mówi, ile on strzelił goli w danym sezonie.

Tabela Ranking Drużyn

DESKTOP-N29VBS3....bo.Ranking Drużyn			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
▶	Sezon	int	<input type="checkbox"/>
	[ID Drużyny]	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	[Wygrane Mecze Drużyny]	int	<input checked="" type="checkbox"/>

Dla każdej drużyny informuje, ile ona wygrała mecze w danym sezonie.

### Tabela Powiązanie Zawodnika z Drużyną

DESKTOP-N29VBS3....wodnika z Druzyna - X zapelnij_wszystko....			
	Column Name	Data Type	Allow Nu
▶	[ID Zawodnika]	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	[ID Pozycji]	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	[ID Drużyny]	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	Sezon	int	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Jest to tabela pomocnicza, łącząca Drużyny, Zawodników i Pozycje. Informuje, Jaką przynależność do drużyny ma dany Piłkarz w sezonie. Często następują transfery i piłkarz może zmienić drużynę, w której gra.

### Tabela Mecz

DESKTOP-N29VBS3.Liga - dbo.Mecz - X DESKTOP-N29VBS3.Liga			
	Column Name	Data Type	Allow Nu
▶	[ID Gospodarza]	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	[ID Goscia]	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	[ID Meczu]	int	<input type="checkbox"/>
	Sezon	int	<input type="checkbox"/>
	[Wynik Goscia]	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	[Wynik Gospodarza]	int	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Przechowuje podstawowe informacje o meczu: Kto z kim grał i jaki wynik został uzyskany. Informacja o lokalizacji meczu, jest dostępna w tabeli drużyny, gdzie id drużyny = id gospodarza

### Tabela Limity

DESKTOP-N29VBS3.Liga - dbo.Limity			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
▶	[Rok Pierwszy]	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	[Limit Lat]	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	[Limit Zawodnikow w Dr...]	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	[Limit Druzyn w Lidze]	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	[ID Ligi]	int	<input type="checkbox"/>
	[Nazwa Ligi]	ntext	<input checked="" type="checkbox"/>

Przechowuje informacje o ligach, w tym limity drużyn, zawodników w drużynie, itp.

### Tabela Drużyny

DESKTOP-N29VBS3.Liga - dbo.Druzyny		
	Column Name	Data Type
▶	[Nazwa Druzyny]	ntext
	[ID Druzyny]	int
	Miasto	ntext

Przechowuje informacje o drużynach, w tym nazwę i miasto, z którego pochodzą.

## Skrypty

Wszystkie skrypty służące do zapełniania tabel są dostępne na stronie:

<https://github.com/mjaelo/Baza-Danych-Ligi-Pilkarskie>

- zapełnij\_limity.sql

Zapełnia informacje o ligach. Zaleca się dostosowywanie do własnych wartości

- zapełnij\_zaw.sql

Zapełnia tabele zawodnicy. Jest to lista losowo wygenerowanych Imion i nazwisk z programu random name generator. Zmieniona nazwa z output.sql

- zapełnij\_druzyny.sql

Ręcznie zapełnia tabele drużyny jedenastoma rzędami.

- zapelnij\_poz.sql

dla określonego limitu zawodników w drużynie w danej lidze, daje nazwę pozycji. Pozycje, oprócz bramkarza się powtarzają, jednak mają inne id pozycji, np. może być kilku obrońców.

- zapelnij\_pomoc.sql

Zapełnia tabele Powiazanie zawodnika z drużyną. Najpierw idzie po kolei po id zawodnika, a potem dokonuje transferów drużyn w sezonach.

- zapelnij\_mecz.sql

Zapełnia tabele mecz. Każda drużyna gra z każdą inną po 2 razy: raz jako gospodarz i raz jako gość. Daje także wyniki meczu. ID meczu jest na sezon, nie na ligę.

- zapelnij\_wyd.sql

Zapełnia tabelę Wydarzenia wydarzeniami podczas meczu. Może to być Przedłużenie meczu, kartki, ręka, faul, gol, itp. Gdy doliczono czas, nowe wydarzenia mogą się odbyć w dogrywce. Ilość wydarzeń typu gol jest zgodna z wynikiem meczu.

- zapelnij\_rank\_dr.sql
- zapelnij\_rank\_zaw.sql

Rankingi piłkarzy i drużyn. Dla drużyn zliczanie są wygrane mecze, a dla piłkarzy gole.

## Przydatne komendy

Zwraca informacje o piłkarzu w sezonie: Jego pozycję, drużynę, dane osobowe.

```
select Imię,Nazwisko,[Nazwa Pozycji],[Nazwa Drużyny],id.Sezon
from [Powiazanie Zawodnika z Drużyna] id,Zawodnicy z, Drużyny d,Pozycja p
where z.[ID Zawodnika]=id.[ID Zawodnika]
and d.[ID Drużyny]=id.[ID Drużyny]
and p.[ID Pozycji]=id.[ID Pozycji]
order by id.sezon
```

Zwraca informacje o wydarzeniu

```
select Imię,Nazwisko,[Opis Wydarzenia],[Czas Wydarzenia],[Nazwa Drużyny]
from Wydarzenia w,Zawodnicy z,Drużyny d
where w.[ID Zawodnika]=z.[ID Zawodnika] and d.[ID Drużyny]=w.[ID Drużyny]
```

Zwraca informacje o meczu: jego wynik, miejsce, itp.

```
select [ID Meczu],Miasto,[Wynik Gospodarza],[Wynik Goscia],Sezon,[Nazwa Ligi] from  
Mecz m ,Druzyzny d,Limity l  
where d.[ID Druzyzny]=m.[ID Gospodarza] and l.[ID Ligi] =@id_ligi
```