

Wykonanie:

Wtorek, godz. 9:15

Szymon Bodziony 208343 (L)

Łukasz Szumilas 236068

Prowadzący: Mgr Inż. K. Puchała

## Projekt Bazy Danych

Temat projektu: **Rozgrywki ligi piłkarskiej**

Celem projektu jest utworzenie bazy danych mającej symulować rozgrywki ligowe klubów piłkarskich. Od strony zarządzania rozgrywkami ma ona pomagać wpisywać terminarze i rezultaty spotkań, edytować informacje dotyczące piłkarzy i drużyn, w których grają. Będzie można pokazywać dane statystyczne, takie jak ilość strzelonych bramek przez piłkarza.

Zwykły użytkownik będzie mógł sprawdzić, w których dniach gra jego ulubiona drużyna, porównywać statystyki piłkarzy.

Ważną rolę spełniać będzie sędzia piłkarski, przypisany do jedyne go spotkania w każdej kolejce, poddany ocenie swojej pracy.

### **Administrator:**

- Wpisywanie nowych drużyn, które dołączyły do ligi
- Dodawanie piłkarzy zakupionych przez drużyny w lidze
- Ustalanie terminarza spotkań
- Wprowadzanie wyników i szczegółów dotyczących meczu, tj. bramki, sędziowie
- Dodawanie rejestrujących się użytkowników, którzy chcą przeglądać rozgrywki

### **Użytkownik:**

- Sprawdzanie informacji dotyczących piłkarza, jego wieku, przynależności do klubu, porównywanie dwóch zawodników
- Możliwość obejrzenia podstawowych informacji na temat drużyny i jej składu
- Sprawdzenie terminarza rozgrywek
- Wgląd na statystyki drużyn
- Tabela piłkarzy z największą ilością strzelonych bramek
- Dodawanie swoich ulubionych drużyn
- Ocena pracy sędziowskiej

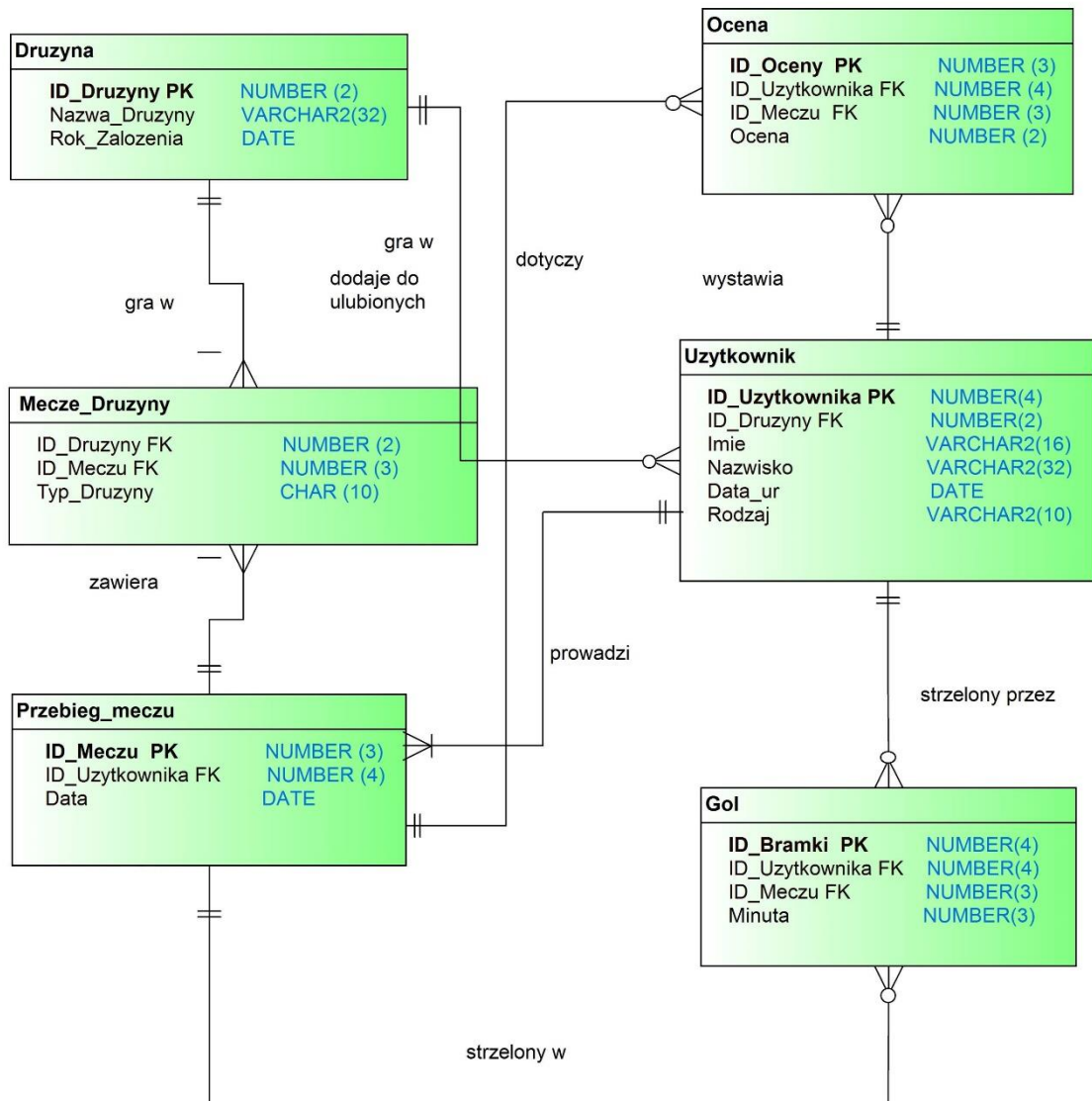
### **Sędzia piłkarski:**

- Dodawanie prowadzonych przez niego spotkań
- Zatwierdzanie rezultatów w prowadzonych meczach
- Przeglądanie średniej ocen swoich występów
- Możliwość przeglądania jak u użytkownika, prócz zdolności oceny sędziów

### **Wymagania funkcjonalne:**

1. Aktualizacja drużyn w bazie  
Funkcja ta pozwala na dodanie przez administratora nowej drużyny w lidze (id drużyny, nazwa), usuwanie drużyny w przypadku spadku z ligi czy edycja podczas rozgrywek. Każda z drużyn będzie miała ograniczenia dotyczące ilości zawodników w kadrze.
  2. Zarządzanie zawodnikami w zespole  
Dzięki posiadaniu statusu admina można aktualizować dane nowych zawodników (id piłkarza, imię, nazwisko, bramki, pozycja), usuwać ich w przypadku zerwania bądź zakończenia kontraktu. Po każdej kolejce uzupełniane będą statystyki dotyczące poszczególnych piłkarzy, jak liczba strzelonych bramek.
  3. Użytkownicy  
Będzie możliwość założenia konta jako zwykły użytkownik. Logując się do systemu, podając swoje imię, nazwisko i hasło, będzie mógł przeglądać wszelkie statystyki jak i oceniać pracę sędziowską poszczególnych spotkań.
  4. Sędziowie (id sędziego, imię, nazwisko, średnia ocen) to użytkownicy uprzywilejowani. Co kolejkę każdy sędzia prowadzi spotkanie innej drużyny. Logując się do systemu dzięki swojemu id i hasłu, sędzia ma możliwość potwierdzenia wyniku spotkania, które prowadził. Dopiero wtedy spotkanie będzie uznawane za oficjalnie odbyte.
  5. W terminarzu administrator będzie uzupełniać rozegrane mecze z każdej kolejki wraz z przypisanym oryginalnym numerem, drużynę gospodarzy i gości, ilość strzelonych bramek przez oba zespoły, sędziego prowadzącego spotkanie, datę i numer kolejki.
  6. Dodawanie bramek przez admina pomoże uzupełnić statystyki rozgrywek. Informacje będą dotyczyły id rozegranego meczu i id gracza zdobywającego bramkę.
  7. Dzięki ustalonym wynikom kolejek przez administratora, aktualizacji będzie podlegać tabela zawierająca ilość rozegranych meczów, bramki zdobyte i stracone.
  8. Użytkownicy niezalogowani będą jedynie mogli obejrzeć statystyki i przeglądać tabele rozgrywek, bez możliwości oceny pracy sędziowskiej i wybrania ulubionej drużyny.
- 
1. DRUZYNA: przyjmujemy wstępnie, że w naszej lidze będzie znajdować się 10 drużyn. Data założenia klubu będzie ograniczona od roku 1850 do 2018. Kluczem głównym tabeli będzie ID\_DRUZYNY. Tabela Drużyna będzie łączyć się z tabelą użytkownik relacją zero-do-wielu, kluczem ID\_DRUZYNY.

2. MECZE\_DRUZYNY: w lidze będą rozgrywane mecze wyjazdowe oraz przed własną publicznością przez co należy utworzyć tabelę pośrednią między tabelami DRUZYNY i PRZEBIEG\_MECZU. Łączy się z nimi relacjami jeden-do-wielu. Posiada dwa klucze obce ID\_DRUZYNY oraz ID\_MECZU.
3. PRZEBIEG\_MECZU: zawiera datę rozgrywanego meczu. Tabela łączy się bezpośrednio z tabelą użytkownik kluczem ID\_UZYTKOWNIKA dzięki czemu możemy do każdego meczu możemy przypisać Sędziego.
4. GOL: dzięki tej tabeli do każdej bramki będziemy mogli przypisać jej strzelca. Łączy się z tabelami PRZEBIEG\_MECZU relacją jeden-do-wielu kluczem obcym ID\_MECZU oraz relacją jeden-do-wielu z tabelą Użytkownik kluczem ID\_Użytkownika. Kluczem głównym jest ID\_BRAMKI.
5. UŻYTKOWNIK: w tej tabeli będzie możliwe określenie czy użytkownik jest piłkarze, sędzia czy zwykłym użytkownikiem oceniającym mecze. Kluczem głównym jest ID\_UZYTKOWNIKA. Klucze obce ID\_DRUZYNY.
6. OCENA: może być wystawiana przez użytkownika. Łączy się z tabelą UŻYTKOWNIK relacją zero-do-wielu kluczem ID\_UŻYTKOWNIKA oraz z tabela mecze, taką samą relacją kluczem ID\_MECZU.



<b>Tabela_strzelców</b>	
Nazwisko	VARCHAR2(32)
ID_Bramki	NUMBER(4)

<b>sklad_fcbarcelona</b>	
Imie	VARCHAR2(16)
Nazwisko	VARCHAR2(32)
Nazwa_druzyny	VARCHAR2(32)