

# **Projektowanie Aplikacji Internetowych - Projekt**

**Aplikacja webowa służąca do prowadzenia  
tekstowych relacji z wydarzeń sportowych**

**Autor:**

Patryk Gregorczuk  
SSM, Informatyka IGT, sem. 2

**Zaliczenie laboratoriów:**

NodeJS - REST API, Angular.

# 1. Założenia projektu

Celem projektu jest stworzenie aplikacji webowej, która umożliwi prowadzenie relacji tekstowych z wydarzeń sportowych w czasie rzeczywistym.

Użytkownicy:

- Rejestracja konta i logowanie. Autentykacja i autoryzacja oparte o JSON Web Tokens (JWT).
- Role użytkowników: User - zwykły użytkownik, może prowadzić własne relacje i oceniać relacje innych użytkowników, Administrator - posiada nieograniczony dostęp

Moduł relacji:

- Formularz rozpoczęcia relacji (nazwy drużyn, rozgrywki, godzina, miejsce, składy, itp.)
- Rozpoczęcie relacji ma skutkować założeniem grupy na Hubie (dostępnym poprzez SignalR), do której podłączać się będą inni użytkownicy poprzez przejście na podgląd interesującej ich relacji.
- Flow dodawania zdarzenia w relacji: Osoba prowadząca dodaje zdarzenie poprzez formularz. Zdarzenie jest wysyłane do Huba (SignalR), który w ramach grupy rozsyła je do podłączonych użytkowników. Pozostali użytkownicy odbierają informacje o zdarzeniu i te zostaje im wyświetlone.

Moduł administracyjny:

- Nadawanie ról użytkownikom.
- Zarządzanie użytkownikami.
- Zarządzanie słownikami wykorzystywanymi podczas prowadzenia relacji na przykład słownik zdarzeń (żółta kartka, rzut różny, bramka) czy słowniki dyscyplin.

UI:

- Zaprojektowanie oraz implementacja własnych widoków wraz z unikalnym stylowaniem.
- Responsywny layout strony.

## 2. Wykorzystywane technologie

Backend: .NET Core 3.1 + ASP.NET Core SignalR 1.1.0

Frontend: Angular 8, Bootstrap 4.5.3, RxJS 6.5.3, ASP.NET SignalR 1.1.4, (...)

Baza: MS SQL Server 2017 + EntityFramework Core 3.1.8

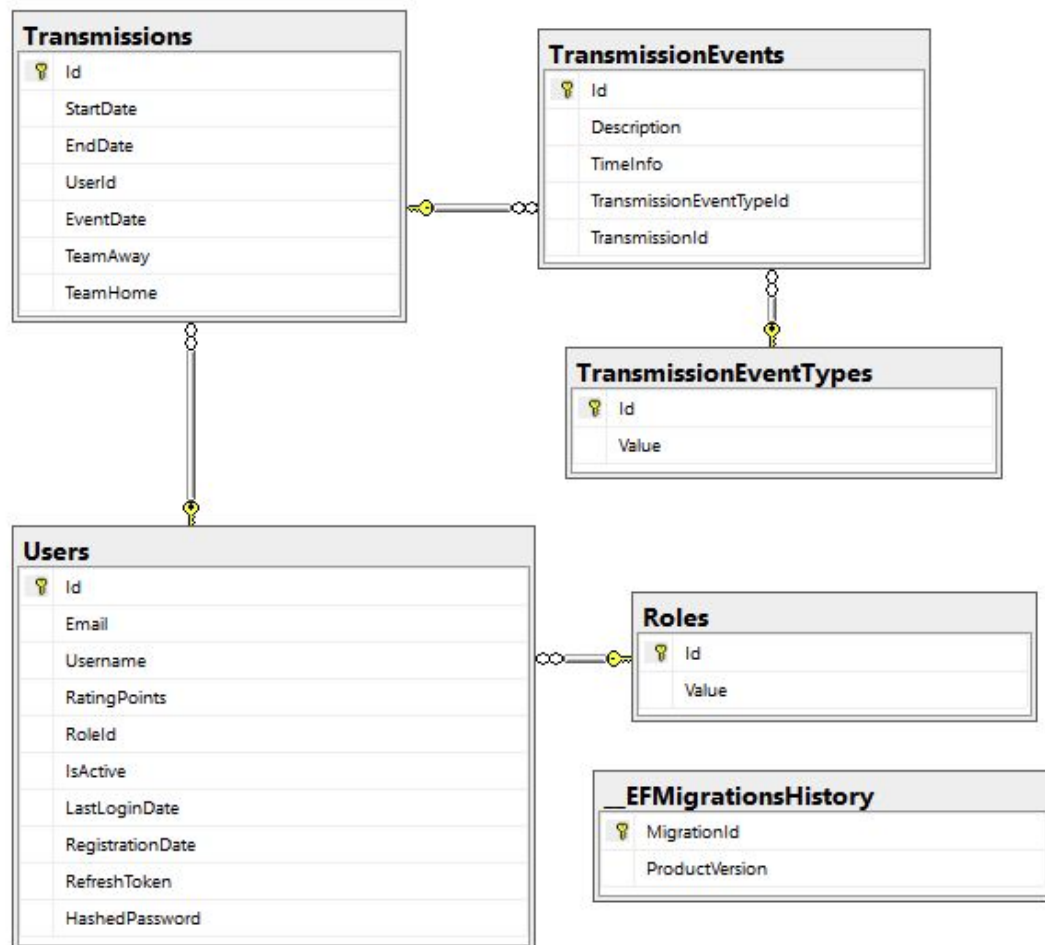
Repozytorium: <https://github.com/gregoryfikator/RelacjeSportowe>

### 3. Specyfikacja wewnętrzna

Część serwerowa aplikacji składa się z czterech podstawowych kontrolerów. Poniżej znajduje się rozpiska dostępnych endpointów, która jest również widoczna po uruchomieniu solucji dzięki wykorzystaniu SwaggerUI.

Leaderboard		▼
GET	/api/Leaderboard/GetStandings	
GET	/api/Leaderboard/GetTopStandings	
Roles		▼
GET	/api/Roles/GetAll	
Transmission		▼
POST	/api/Transmission/AddTransmission	
POST	/api/Transmission/AddTransmissionEventType	
POST	/api/Transmission/DeleteTransmission	
POST	/api/Transmission/EndTransmission	
GET	/api/Transmission/GetAllTransmissions	
GET	/api/Transmission/GetMyTransmissions	
GET	/api/Transmission/GetNewestTransmissions	
GET	/api/Transmission/GetTopTransmissions	
GET	/api/Transmission/GetTransmission	
GET	/api/Transmission/GetTransmissionEventTypes	
POST	/api/Transmission/UpdateTransmission	
POST	/api/Transmission/UpdateTransmissionEventType	
POST	/api/Transmission/VoteTransmission	
User		▼
POST	/api/User/Delete	
GET	/api/User/GetUsers	
GET	/api/User/Get	
GET	/api/User/GetById	
POST	/api/User/LockUserAccount	
POST	/api/User/Login	
POST	/api/User/Register	
GET	/api/User/SilentLogin	
POST	/api/User/UnlockUserAccount	
POST	/api/User/UpdateUserRole	

Schemat bazy danych wygenerowany w narzędziu Microsoft SQL Server Management Studio.



## 4. Specyfikacja zewnętrzna

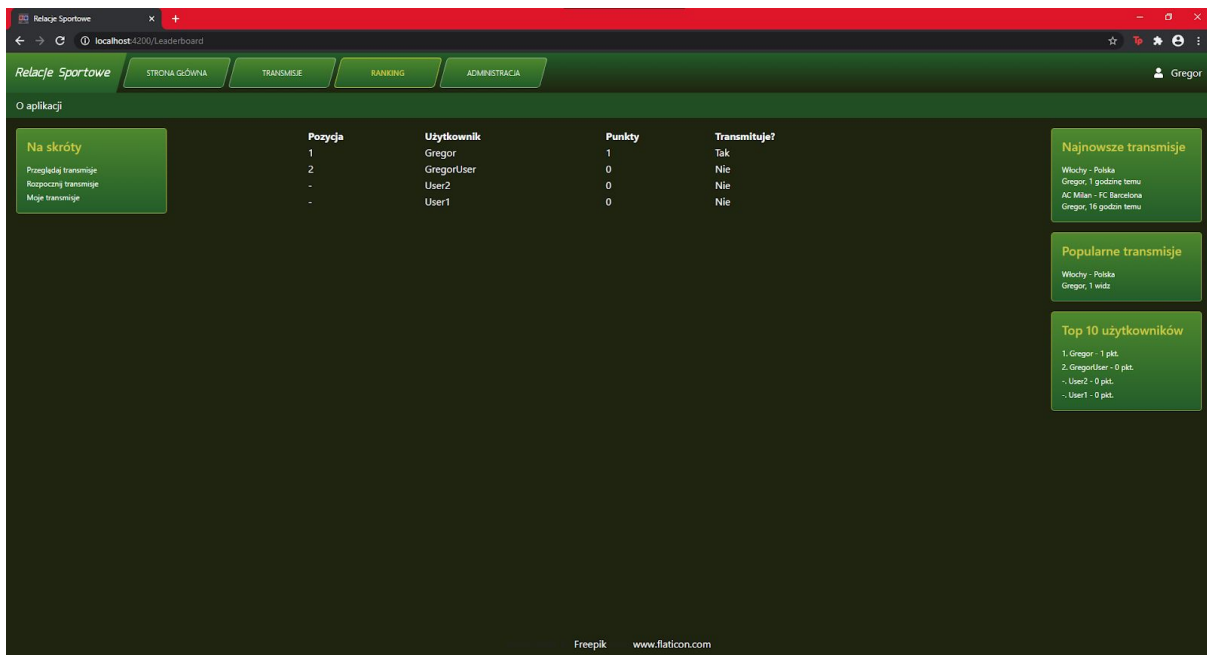
W specyfikacji zewnętrznej, wszystkie dostępne funkcjonalności zostaną zaprezentowane w postaci zrzutów ekranu z krótkim opisem.

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:4200/Register`. The application is titled "Relacje Sportowe" and has a navigation bar with links for "STRONA GŁÓWNA", "TRANSMISJE", and "RANKING". There are buttons for "ZAŁOŻ KONTO" and "ZALOGUJ". The main content area is titled "Rejestracja" and contains a registration form with the following fields: "Adres email", "Nazwa użytkownika", "Hasło", and "Potwierdź hasło". A "ZAREJESTRUJ" button is at the bottom of the form. On the left, there is a sidebar with a "Na skróty" section containing links to "Przeglądaj transmisje", "Rozpocznij transmisje", and "Moje transmisje". On the right, there are three sections: "Najnowsze transmisje" (listing "Włochy - Polska", "Gregor, 1 godzinę temu", "AC Milan - FC Barcelona", "Gregor, 16 godzin temu"), "Popularne transmisje" (listing "Włochy - Polska", "Gregor, 1 widz"), and "Top 10 użytkowników" (listing "1. Gregor - 1 pkt.", "2. GregorUser - 0 pkt.", "- User2 - 0 pkt.", "- User1 - 0 pkt."). The footer shows "Freepik" and "www.flaticon.com".

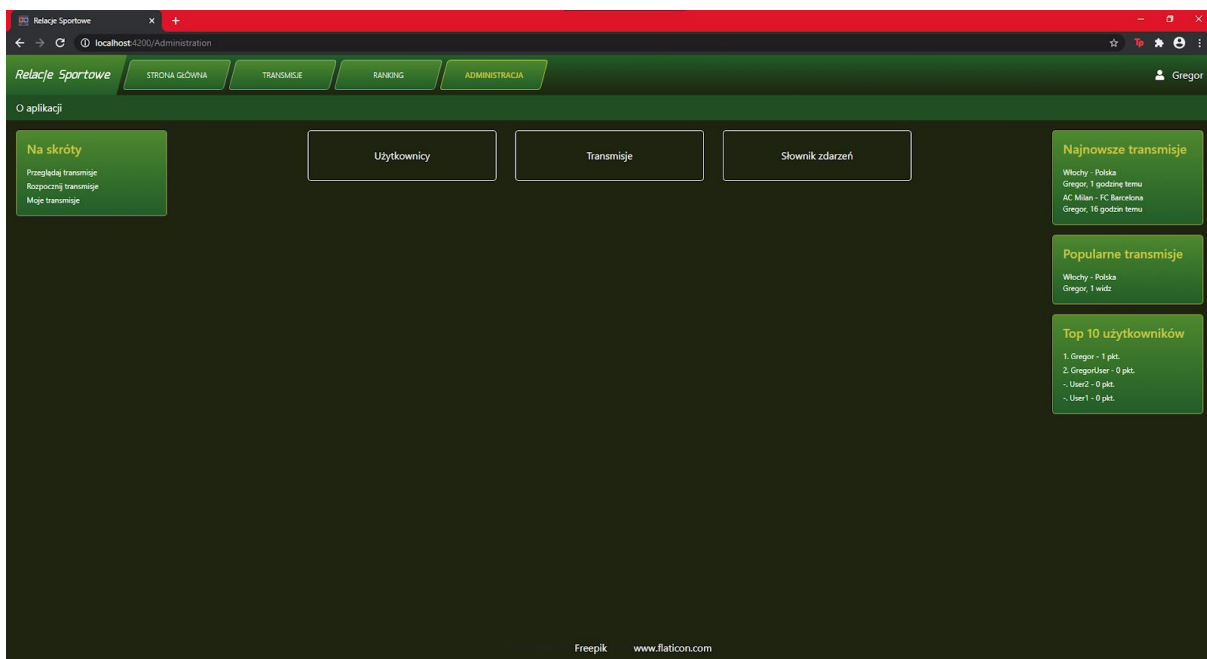
Widok rejestracji nowego użytkownika.

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:4200/Login`. The application is titled "Relacje Sportowe" and has a navigation bar with links for "STRONA GŁÓWNA", "TRANSMISJE", and "RANKING". There are buttons for "ZAŁOŻ KONTO" and "ZALOGUJ". The main content area is titled "Logowanie" and contains a login form with the following fields: "Nazwa użytkownika" and "Hasło". A "ZALOGUJ" button is at the bottom of the form. Below the button, there is a link: "Nie masz konta? Zarejestruj się". On the left, there is a sidebar with a "Na skróty" section containing links to "Przeglądaj transmisje", "Rozpocznij transmisje", and "Moje transmisje". On the right, there are three sections: "Najnowsze transmisje" (listing "Włochy - Polska", "Gregor, 1 godzinę temu", "AC Milan - FC Barcelona", "Gregor, 16 godzin temu"), "Popularne transmisje" (listing "Włochy - Polska", "Gregor, 1 widz"), and "Top 10 użytkowników" (listing "1. Gregor - 1 pkt.", "2. GregorUser - 0 pkt.", "- User2 - 0 pkt.", "- User1 - 0 pkt."). The footer shows "Freepik" and "www.flaticon.com".

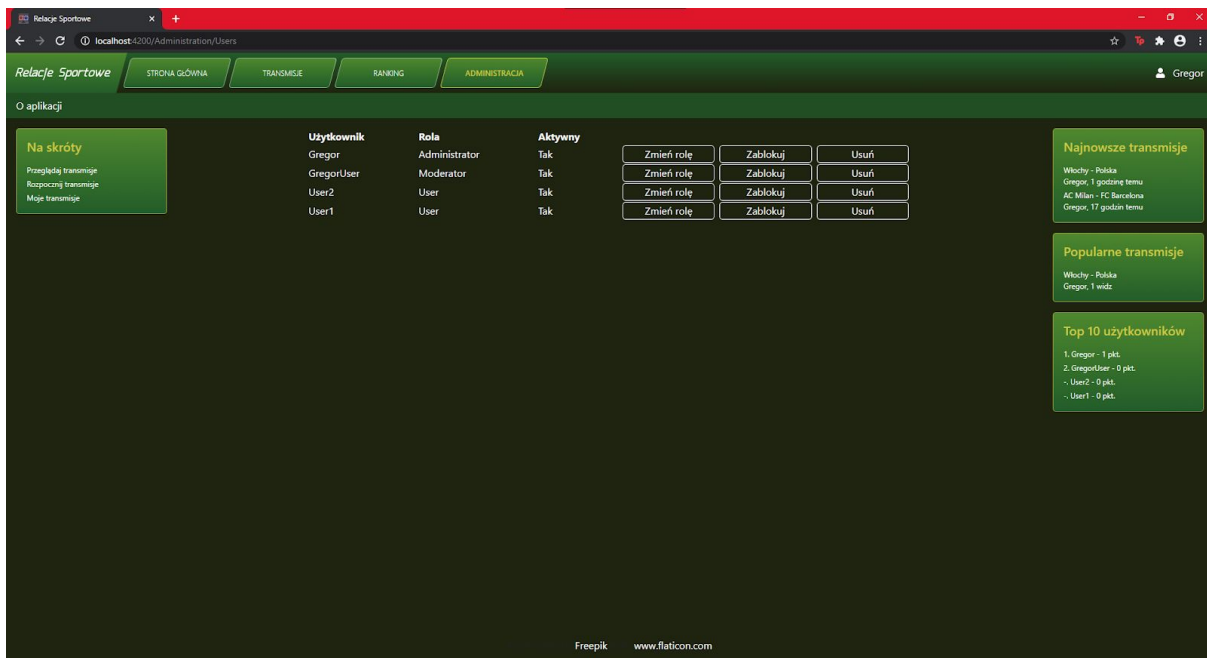
Widok logowania użytkownika.



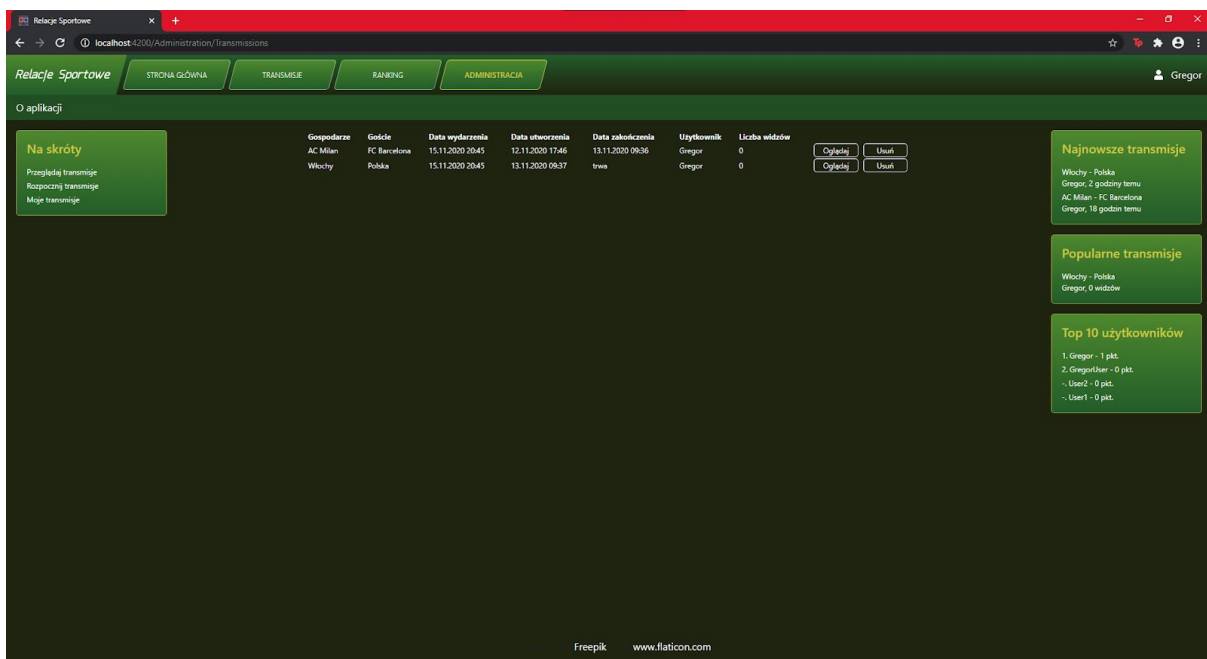
Widok z rankingiem użytkowników.



Główny widok modułu administracji.



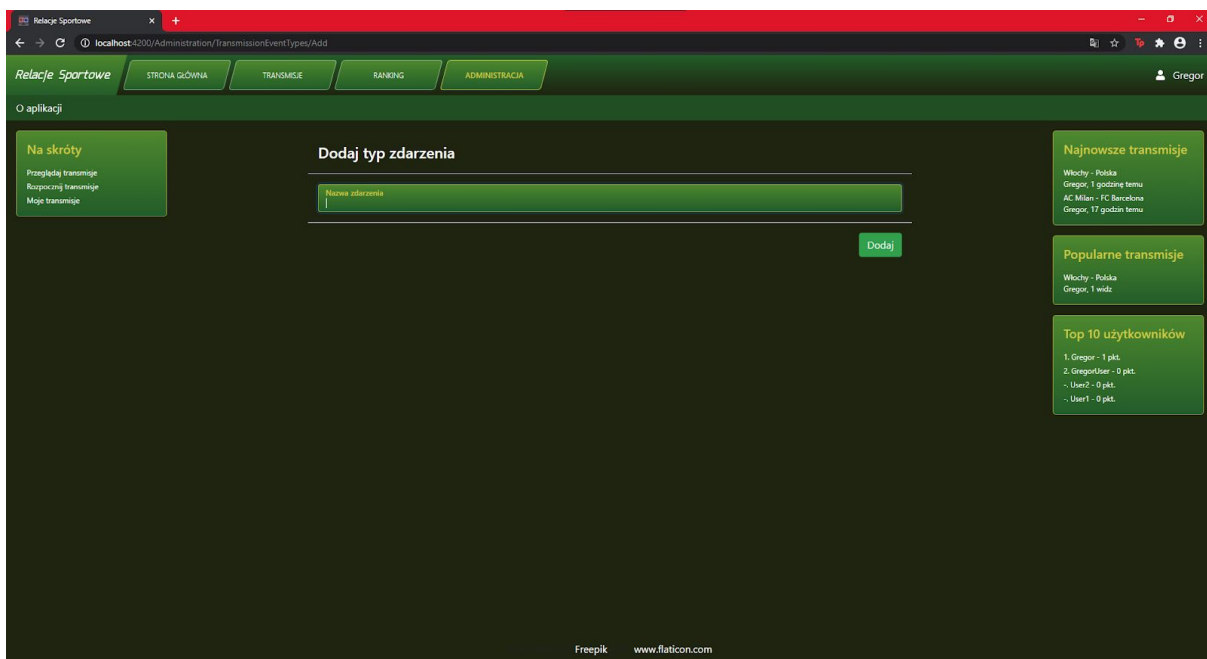
Widok listy użytkowników.



Widok listy transmisji.

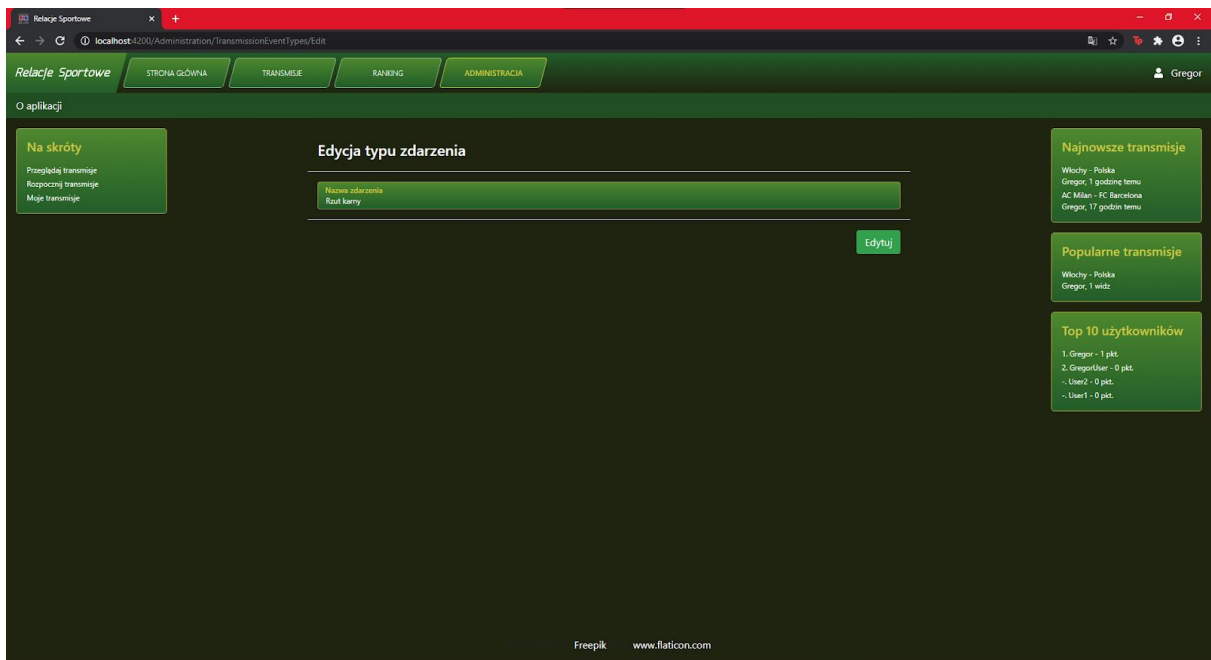


Widok z listą typów zdarzeń dostępnych podczas transmisji.

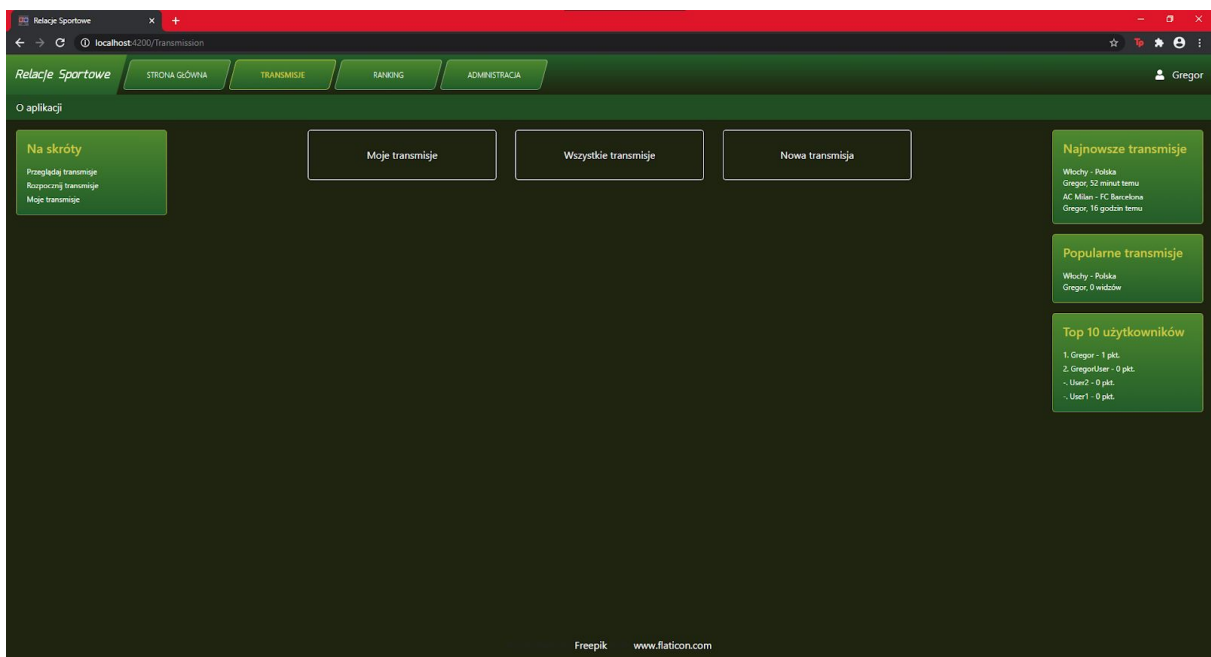


Widok dodawania typu zdarzenia.

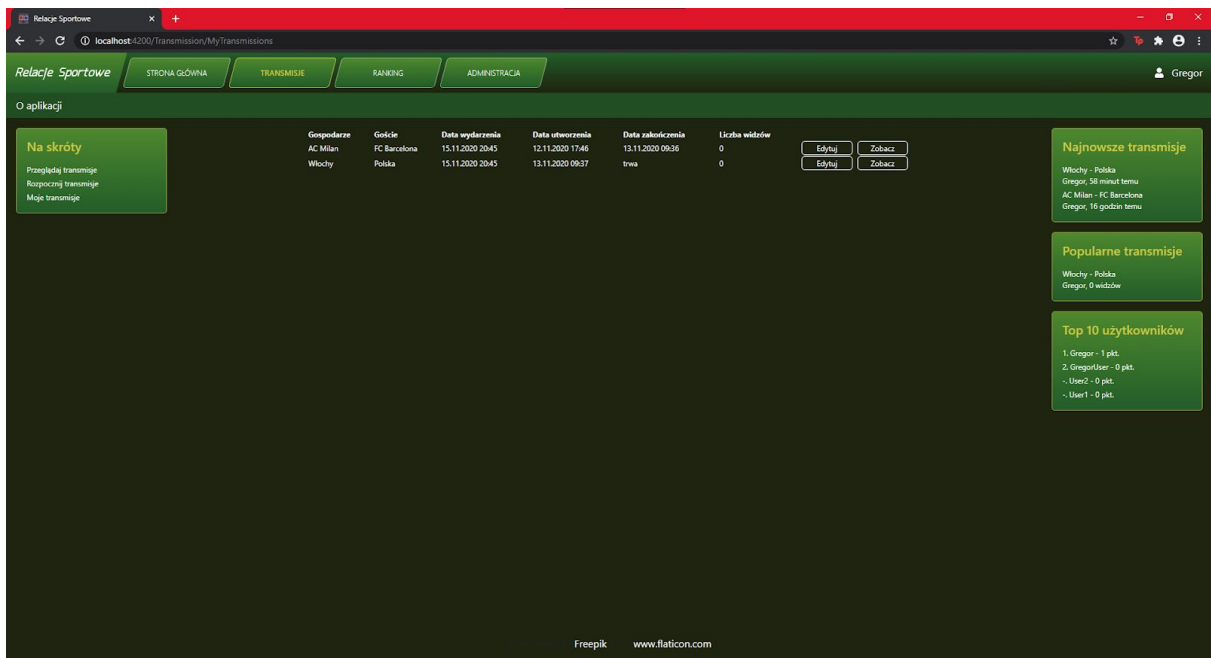




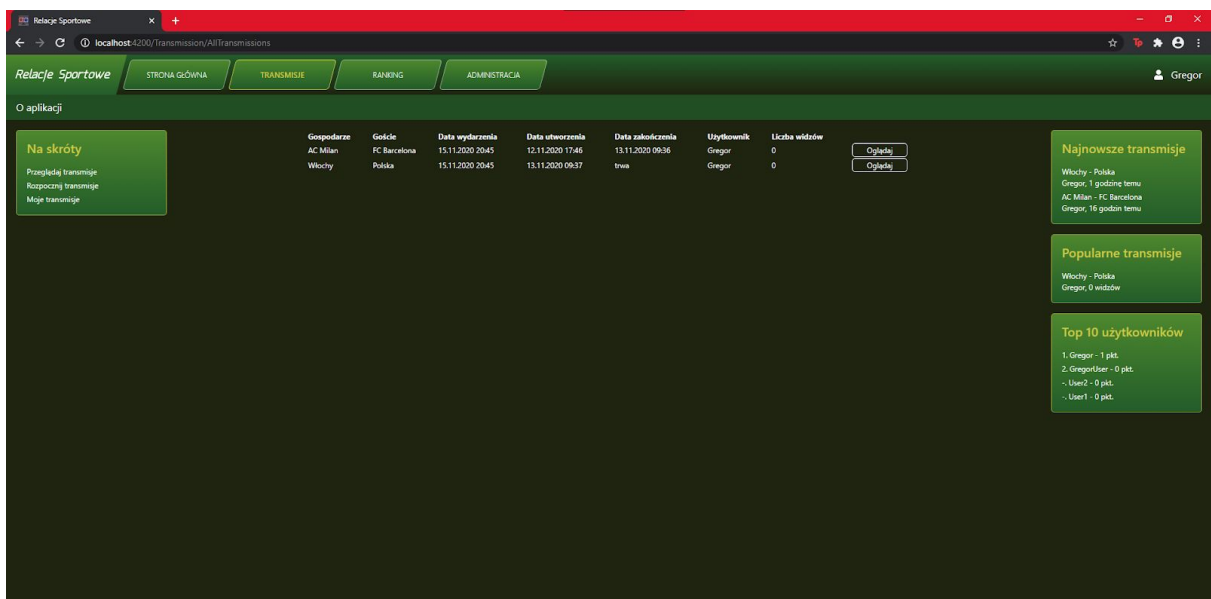
Widok edycji typu zdarzenia.



Główny widok modułu transmisji.



Podgląd listy transmisji zalogowanego użytkownika.



Podgląd listy wszystkich transmisji.

Relacje Sportowe

STRONA GŁÓWNA TRANSMISJE RANKING ADMINISTRACJA

O aplikacji

**Na skróty**

- Przeglądaj transmisje
- Rozpoczynaj transmisje
- Moje transmisje

**Dodawanie transmisji**

Gospodarze

Goście

Data wydarzenia

Godzina wydarzenia

Dodaj

**Najnowsze transmisje**

- Włochy - Polska
- Gregor, 1 godzinę temu
- AC Milan - FC Barcelona
- Gregor, 16 godzin temu

**Popularne transmisje**

- Włochy - Polska
- Gregor, 0 widzów

**Top 10 użytkowników**

1. Gregor - 1 pkt.
2. GregorUser - 0 pkt.
- User2 - 0 pkt.
- User1 - 0 pkt.

Widok dodawania nowej transmisji.

Relacje Sportowe

STRONA GŁÓWNA TRANSMISJE RANKING ADMINISTRACJA

O aplikacji

**Na skróty**

- Przeglądaj transmisje
- Rozpoczynaj transmisje
- Moje transmisje

**Edycja transmisji**

Gospodarze

Goście

Data wydarzenia

Godzina wydarzenia

Dodaj

**Najnowsze transmisje**

- Włochy - Polska
- Gregor, 1 godzinę temu
- AC Milan - FC Barcelona
- Gregor, 16 godzin temu

**Popularne transmisje**

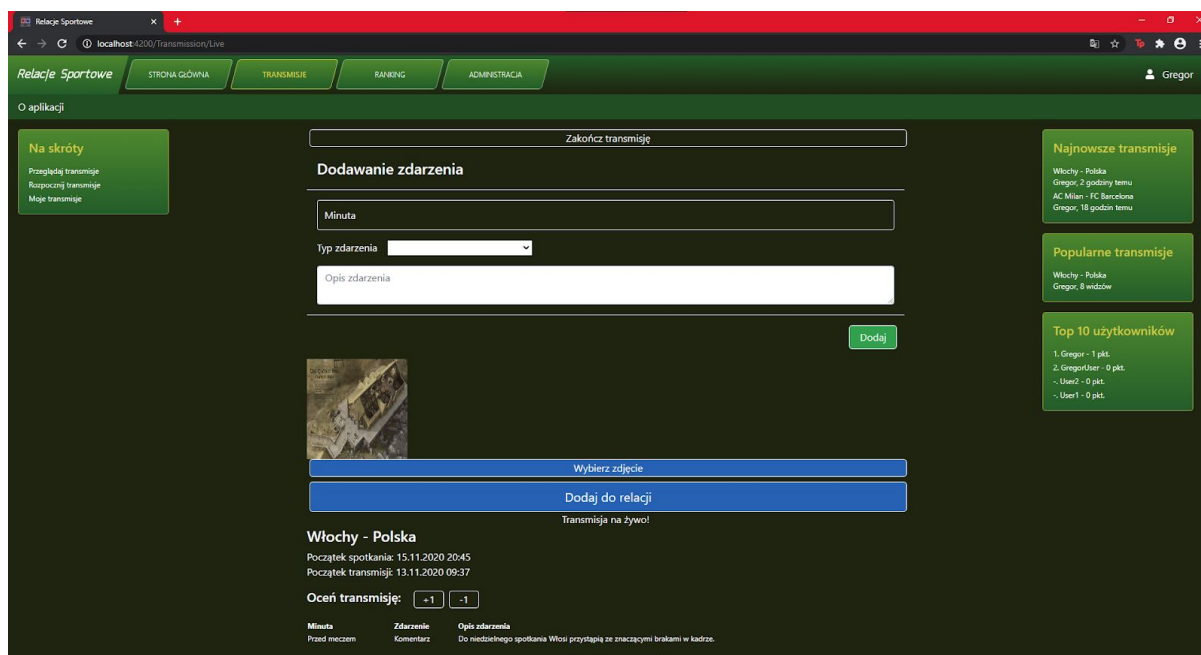
- Włochy - Polska
- Gregor, 2 widzów

**Top 10 użytkowników**

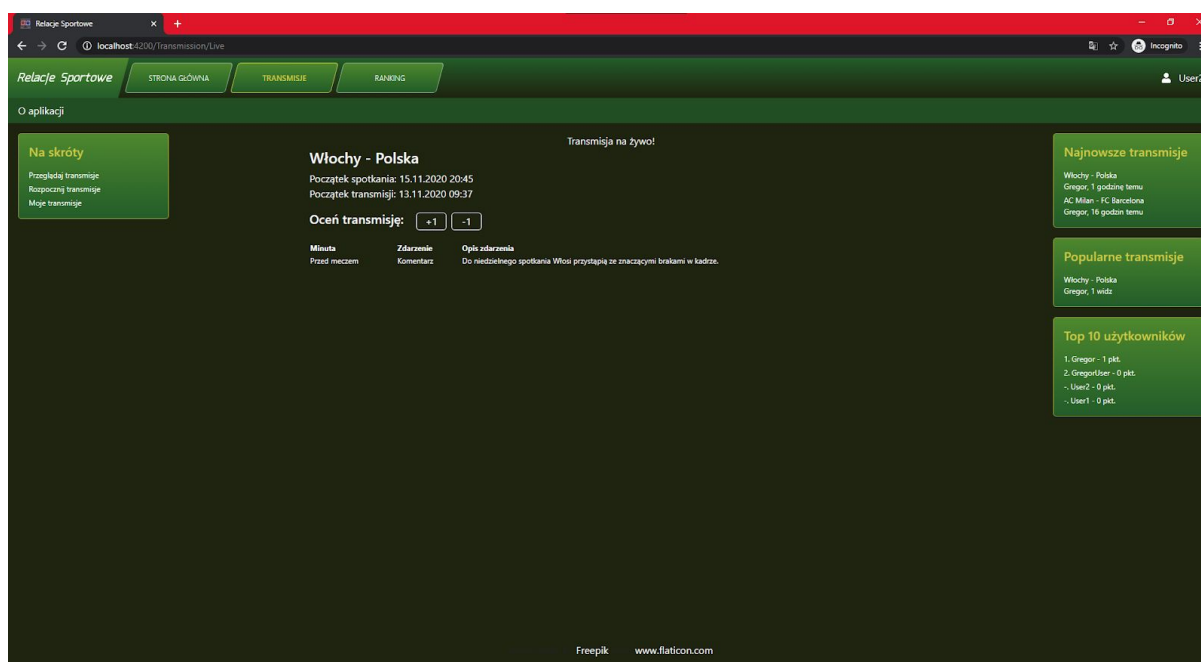
1. Gregor - 1 pkt.
2. GregorUser - 0 pkt.
- User2 - 0 pkt.
- User1 - 0 pkt.

Freepik www.flaticon.com

Widok edycji transmisji



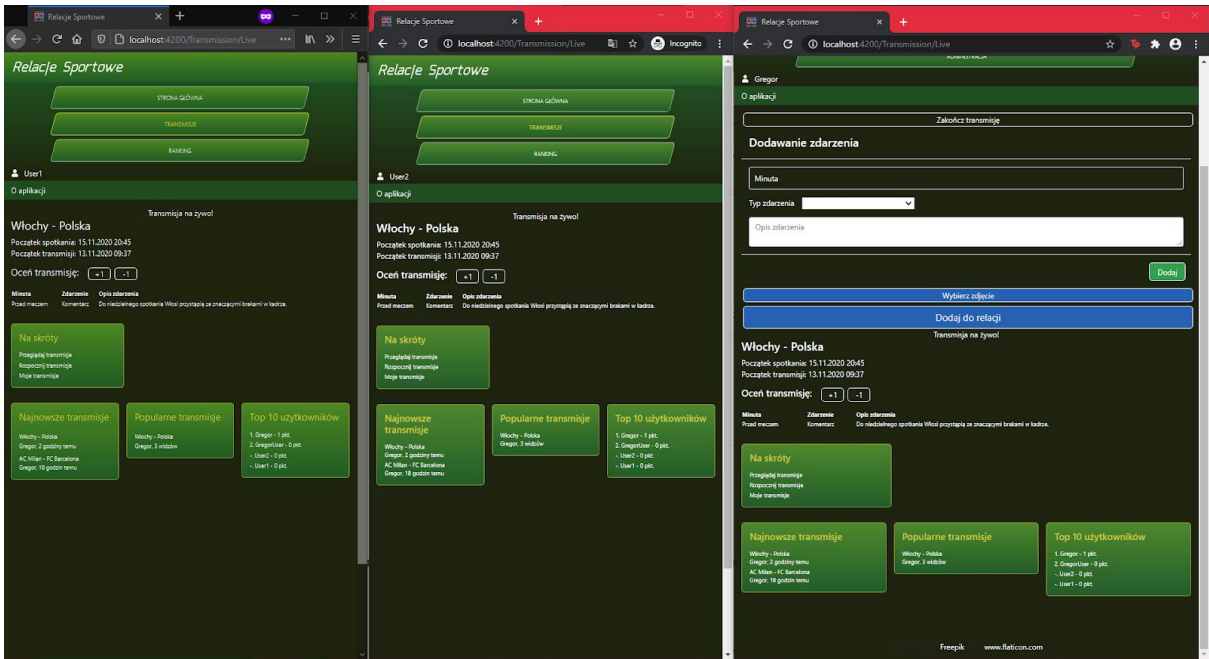
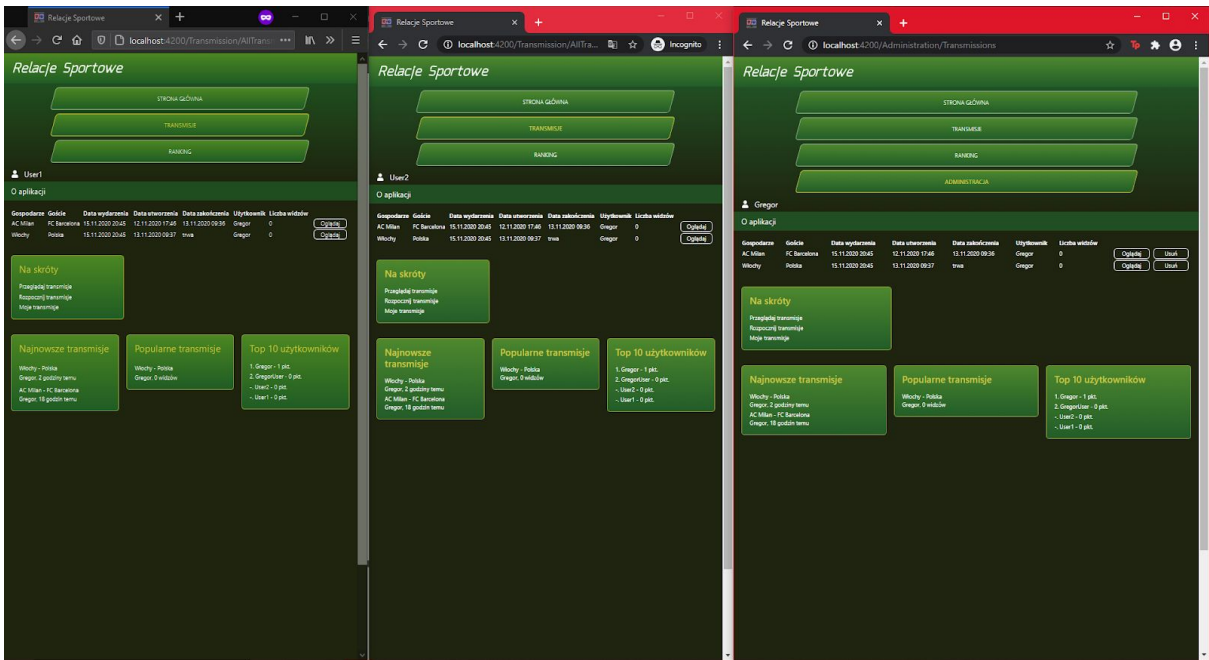
Widok transmisji z dodatkowym panelem dla prowadzącego relację

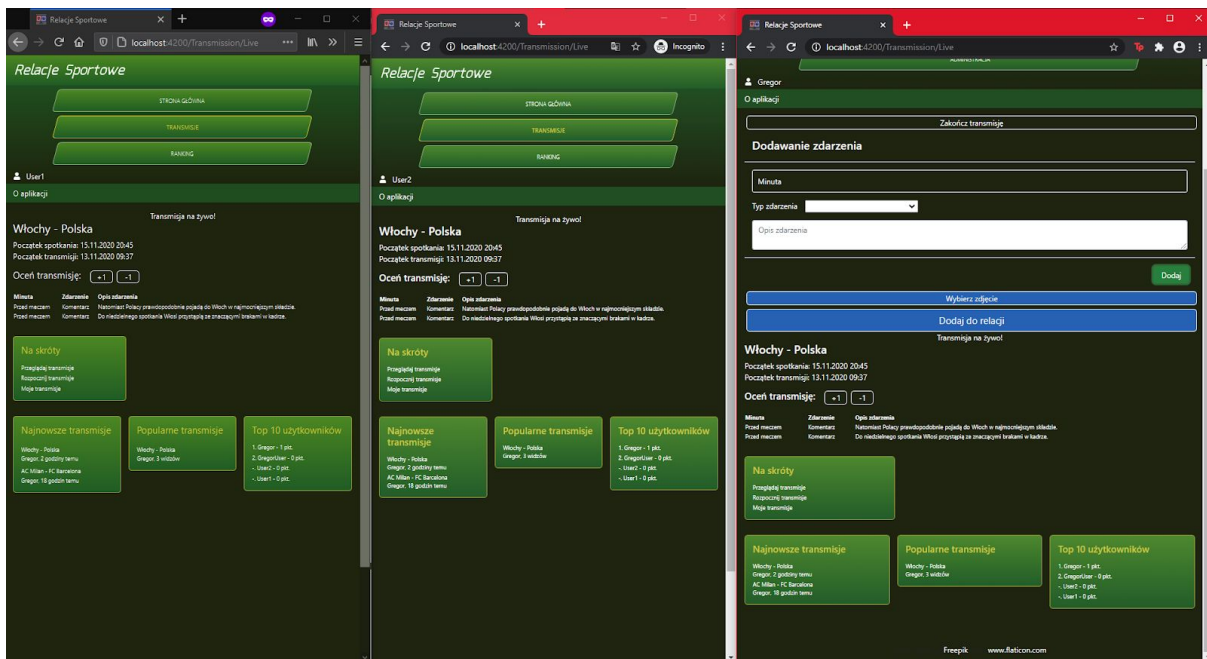
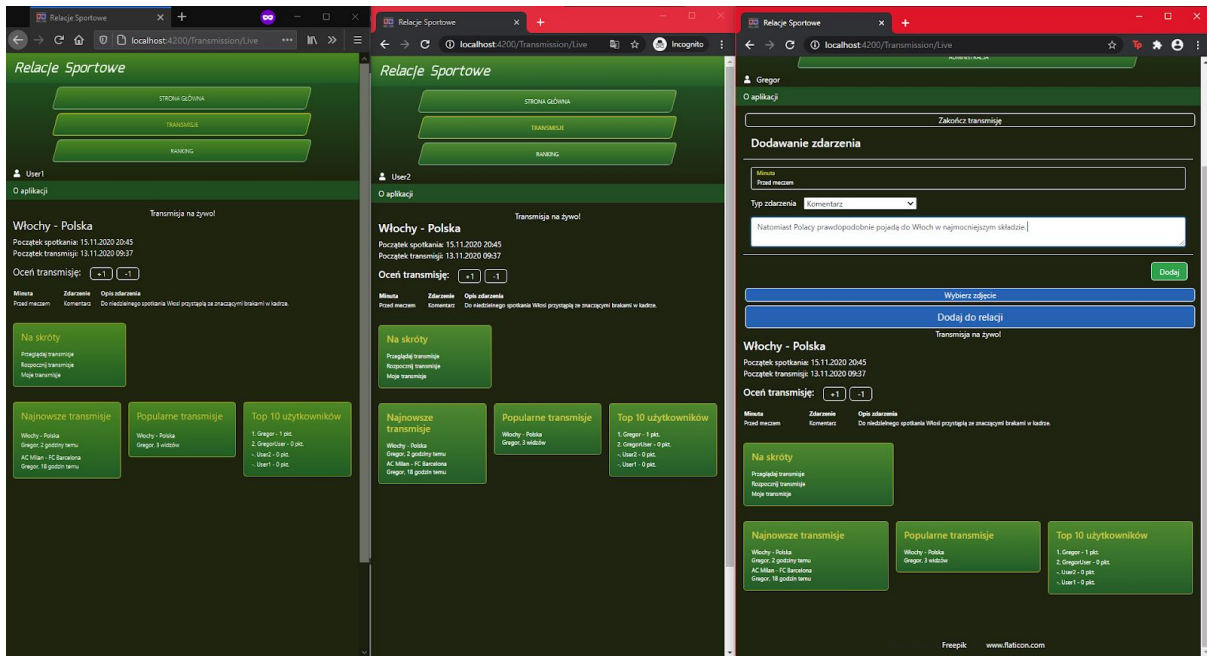


Widok transmisji dla oglądających.

**Dalsze zrzuty prezentują przesył i odczyt danych między użytkownikami oglądającymi transmisję wykorzystując SignalR.**

Użytkownik prowadzący transmisję znajduje się w oknie po prawej stronie natomiast oglądający po lewej i na środku.





## 5. Podsumowanie i wnioski

Projekt stanowił ciekawe wyzwanie implementacyjne ze względu na chęć wykorzystania technologii, z którą nie miałem do tej pory styczności czyli SignalR. Okazała się ona stosunkowo prosta w implementacji dla mojego przypadku jednak nie wszystko udało mi się zrealizować. Problematiczne okazało się przesyłanie zdjęć poprzez w oknie prowadzenia relacji - SignalR nie pozwalał na zrobienie tego w niezbyt skomplikowany sposób. W przypadku wszystkich pozostałych technologii takich jak .NET Core czy Angular wykorzystałem wiedzę zdobytą podczas pracy nad innymi projektami zarówno w pracy jak i na studiach. W projekcie można dopatrzeć się kilku niedoróbek, głównie po stronie ui jednak mają one wpływ jedynie na odbiór wizualny, a nie na działanie logiki biznesowej.

Podsumowując udało się zrealizować wszystkie zakładane funkcjonalności zarówno po stronie API jak i UI oraz wykonać przyzwoity, responsywny layout z wykorzystaniem frontendowej biblioteki Bootstrap. Struktura projektu oraz jego stosunkowo niska złożoność umożliwiają jego dalsze rozwijanie na przykład pod kątem dodawania możliwości relacjonowania kolejnych dyscyplin sportowych.