

# Komunikator internetowy ChattyBox – Specyfikacja

Członkowie Projektu:

- Jakub Adamus
- Konrad Drózd
- Paweł Sikora

Encje aplikacji:

- User – przechowuje informacje na temat klientów, ich adres email, zahashowane hasło, sól hasła, daty utworzenia konta oraz ostatniego logowania. Związek 1:n z UserChat
- Chat – zawiera informacje na temat nazwy czatu, daty jego utworzenia oraz daty jakichkolwiek zmiany w nim wprowadzonych takich jak: zmiana nazwy, wysłanie wiadomości, dodanie użytkownika. Związek 1:n z UserChat
- Role – reprezentuje rolę jaką dany użytkownik ma na czacie. Rozróżniamy założyciela Admina i zwykłego członka Usera. Związek 1:n z UserChat
- UserChat – encja pośrednia pomiędzy użytkownikami, ich rolami i czatami do których należą. Związek n:m z User, Chat oraz Role
- Message – encja abstrakcyjna po której dziedziczą FileMessage oraz TextMessage. Zawiera podstawowe informacje dotyczące wiadomości takie jak: data wysłania, osoba która ją wysłała oraz czat do którego została wysłana. Związek 1:n z Chat
- FileMessage – encja dziedzicząca po Message, przechowująca dane plików przesłanych jako wiadomość, zapisując ich ścieżkę, rozmiar i nazwę. Związek dziedziczenia po Message
- TextMessage – encja dziedzicząca po Message, przechowująca dane wiadomości tekstowych w postaci ich tekstu. Związek dziedziczenia po Message

W celu umożliwienia działania dziedziczenia między Message a Text/FileMessage zastosowano strategię TPC (Table-Per-Concrete). We wzorcu mapowania TPC wszystkie typy są mapowane na poszczególne tabele. Każda tabela zawiera kolumny dla wszystkich właściwości odpowiedniego typu jednostki.



Użytkownicy systemu:

- User – może tworzyć konto, logować się, dołączać do dowolnej ilości czatów, tworzyć własne czaty, wysyłać wiadomości tekstowe jak i podstawowe typy plików
- Admin – posiada wszelkie powyższe funkcjonalności użytkownika, może dowolnie usuwać z czatu jego poszczególnych członków (oprócz z siebie samego) oraz każdą z wiadomości, dodawać nowych użytkowników

Aplikacja zawiera także funkcję autoryzacji, która umożliwia użytkownikom logowanie się do systemu za pomocą nazwy użytkownika i hasła.

Przypadki użycia:

#### 1. Rejestracja nowego konta:

- Użytkownik klika przycisk "Zarejestruj się".
- Użytkownik wprowadza swoje dane, takie jak nazwa użytkownika, adres e-mail i hasło.
- Użytkownik klika przycisk "Zarejestruj się".
- System potwierdza rejestrację i tworzy nowe konto użytkownika, po czym przekierowuje na stronę logowania.

2. Logowanie się do istniejącego konta:

- Użytkownik otwiera stronę logowania.
- Użytkownik wprowadza swój login i hasło.
- Użytkownik klika przycisk "Zaloguj się".
- System sprawdza poprawność danych logowania i udostępnia dostęp do konta użytkownika.

3. Wyświetlanie czatów użytkownika:

- Użytkownik loguje się na swoje konto.
- Użytkownik klika przycisk "Wyświetl swoje chaty".
- System sprawdza do których czatów użytkownik należy, po czym wyświetla je w liście lub wyświetla komunikat o braku czatów.
- Użytkownik może następnie wybrać na który chat chce wejść.

4. Tworzenie własnego czatu:

- Użytkownik loguje się na swoje konto.
- Użytkownik klika przycisk "Stwórz nowy chat".
- Użytkownik wprowadza nazwę nowego czatu.
- Użytkownik klika przycisk "Stwórz Chat".
- System tworzy nowy chat i przypisuje użytkownika jako jego właściciela razem z rolą "Admin".

5. Wysyłanie wiadomości tekstowych:

- Użytkownik loguje się na swoje konto.
- Użytkownik wybiera chat na który chce wejść z listy dostępnych.
- System wyświetla historię wiadomości, zaczynając od najnowszych.
- Użytkownik klika przycisk "Stwórz wiadomość".
- Użytkownik wypełnia pole zawartości tekstem jaki chce wysłać.
- Użytkownik klika przycisk "Wyślij".
- System wysyła wiadomość do czatu i wyświetla ją innym członkom.

6. Usuwanie wiadomości (tylko dla admina):

- Użytkownik jest adminem czatu na którym jest wiadomość, którą chce usunąć.
- Użytkownik znajduje swoją wiadomość w czacie.
- Użytkownik klika na opcję "Usuń wiadomość" obok wiadomości.
- System usuwa wiadomość z czatu i aktualizuje widok dla innych uczestników.

7. Usuwanie uczestnika z czatu (tylko dla admina):

- Użytkownik jest zalogowany na swoje konto.
- Użytkownik przechodzi na widok listy czatów.
- Użytkownik klika "Wyświetl użytkowników" obok nazwy danego czatu.
- Użytkownik wybiera uczestnika, którego chce usunąć z listy uczestników.
- Użytkownik klika na opcję "Usuń użytkownika" pod nazwą uczestnika.

- System usuwa uczestnika z czatu i aktualizuje listę uczestników dla pozostałych uczestników.

#### 8. Dodawanie użytkownika do czatu (tylko dla admina):

- Użytkownik jest zalogowany na swoje konto.
- Użytkownik przechodzi na widok listy czatów.
- Użytkownik klika "Wyświetl użytkowników" obok nazwy danego czatu
- Użytkownik klika "Dodaj Użytkownika" na dole listy
- Użytkownik podaje Email członka jakiego chciałby dodać i klika przycisk "Znajdź"
- System sprawdza czy taki użytkownik istnieje, po czym wyświetla jego email i nazwę użytkownika
- Użytkownik klika przycisk "Dodaj" po czym zostaje przekierowany na listę członków z nowo dodanym użytkownikiem z rolą "User"

#### 9. Wylogowanie się z konta:

- Użytkownik jest zalogowany na swoje konto.
- Użytkownik klika na opcję "Wyloguj się" w menu użytkownika.
- System wylogowuje użytkownika z konta i przekierowuje go na stronę logowania.

