



Katedra Informatyki

DOKUMENTACJA PROJEKTU

Autorzy:

Albert Gała

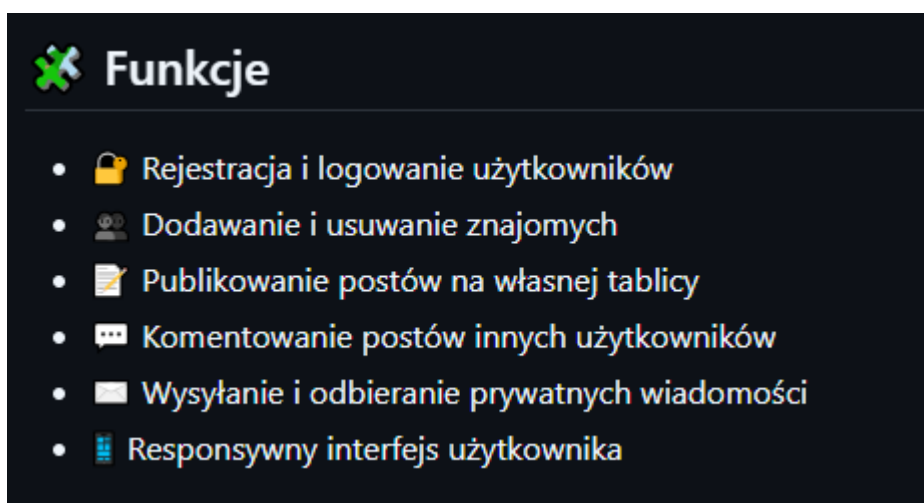
Michał Łata

Kamil Kawa

Tarnów 2025 r.

I. Wprowadzenie

Projekt PIU2 to aplikacja webowa z funkcjonalnościami uwierzytelniania, czatu w czasie rzeczywistym, publikacji postów oraz zarządzania profilami użytkowników. Celem jest stworzenie bezpiecznego systemu, w którym użytkownicy mogą rejestrować się, aktywować konta, odzyskiwać hasła, publikować treści, a także rozmawiać z innymi online.



II. Przegląd architektury

```
Client (React) <--> Auth-Server (Express + WS + Supabase) <--> Supabase DB & Storage
```

- Frontend: React (create-react-app), React Router, Axios, Supabase JS.
- Auth-Server: Node.js, Express.js, JWT (Access & Refresh), bcrypt, WebSocketServer (ws), Nodemailer, Crypto, Multer i Sharp.
- Baza danych i storage: Supabase (PostgreSQL + object storage)

III. Struktura katalogów

```
projekt-root/
├─ auth-server/
│  ├─ app.js           # Główny serwer Express i WebSocket
│  ├─ database.json    # Listy użytkowników do testów
│  ├─ package.json
│  └─ ...
├─ frontend/
│  ├─ src/
│  │  ├─ index.js      # Mount React
│  │  ├─ App.js        # Router i główne komponenty
│  │  ├─ supabaseClient.js
│  │  ├─ login.js
│  │  ├─ register.js
│  │  ├─ activate.js
│  │  ├─ zapomnialesHasla.js
│  │  ├─ home.js
│  │  ├─ chat.js
│  │  ├─ PostBoard.js
│  │  ├─ Profile.js
│  │  └─ components/   # Navbar, UserPanel, ProtectedRoute itd.
│  ├─ public/
│  └─ package.json
└─ README.md
```

IV. Instalacja i konfiguracja

1. Wymagania wstępne

- Node.js v14+
- npm v6+
- Konto i projekt w Supabase (URL + anon key)
- Serwer SMTP (np. Gmail) do wysyłki e-maili aktywacyjnych

2. Kroki instalacji

```
# Klonowanie repozytorium
git clone https://github.com/a1gala/PROJEKT_PIU2.git
cd PROJEKT_PIU2

# Backend
git clone https://github.com/a1gala/PROJEKT_PIU2.git
```

```
cd auth-server
npm install
node app.js

# Frontend
cd ../frontend
npm install
npm start
```

Serwery wystartują pod `http://localhost:5000` (backend) i `http://localhost:3000` (frontend).

V. Moduł Auth-Server

1. Konfiguracja Express i middleware

- CORS zezwala na połączenia z CLIENT_ORIGIN i przesyła ciasteczka.
- `express.json()`, `cookie-parser` do obsługi JSON i ciasteczek.

2. Uwierzytelnianie JWT

- Access Token: żywotność 15 min, cookie `accessToken`.
- Refresh Token: żywotność 7 dni, cookie `refreshToken`.
- Middleware `verifyAccessToken` odświeża tokeny automatycznie, jeśli wygasną.

3. Endpoints API

Metoda	Ścieżka	Opis	Auth	Request Body	Response
POST	/register	Rejestracja	Nie	{ name, email, password }	{ message }
GET	/activate/:token	Aktywacja konta via email	Nie	—	{ success }
POST	/login	Logowanie	Nie	{ email, password }	{ message } + ustawia tokeny
POST	/refresh-token	Odświeża tokeny	Nie	—	{ message } + nowe tokeny
POST	/logout	Wylogowanie (kasuje cookies)	Nie	—	{ message }
POST	/forgot-password	Generuje link resetu hasła	Nie	{ email }	{ message }
POST	/reset-password/:token	Ustawia nowe hasło	Nie	{ newPassword }	{ message }
POST	/upload-avatar	Upload obrazu (Multer + Sharp)	Tak	multipart/form-data: file	{ imageUrl }

4. WebSocket (Real-Time Chat)

- Uruchomienie serwera WS na tym samym porcie.
- Połączenie: klienci wysyłają token w query string ?token=....
- Obsługa wiadomości: broadcast do wszystkich aktywnych połączeń.

5. Baza danych i Supabase

- Użytkownicy są w lokalnym database.json do testów, ale główne dane (posty, czat) trzymane są w Supabase.

VI. Moduł Frontend

1. Supabase Client

- supabaseClient.js inicjalizuje klienta z REACT_APP_... .

2. Routing

- /login, /register, /activate/:token, /forgot-password, /reset-password/:token – trasy publiczne.
- ProtectedRoute chroni /home , /chat , /profile .

3. Główne komponenty

- Navbar: linki i wylogowanie.
- UserPanel: informacje o aktualnym użytkowniku.
- PostBoard: lista postów + formularz tworzenia.
- Chat: okno czatu, wysyłanie/odbiór wiadomości.
- Profile: podgląd i edycja profilu + avatar.

VII. Testy

- Auth-Server: Postman/Insomnia – scenariusze dla wszystkich endpointów.
- Frontend: testy jednostkowe React za pomocą Jest i React Testing Library .

VIII. Monitorowanie i logi

- Express: middleware logger (morgan).
- Błędy: Sentry.

IX. Bezpieczeństwo

- Walidacja request body (express-validator).
- Ciasteczka httponly, secure (https).
- Ochrona przed CSRF, XSS.

X. Skalowalność i wydajność

- Multer memory storage + Sharp do optymalizacji obrazów
- Poziome skalowanie serwera WS (np. Redis Pub/Sub).
- Cache w Supabase (Edge Functions).

XI. Linki i zrzuty ekranu

<https://www.figma.com/design/ZCqm7lGE4OfsD6RYshuLW/Login-page?t=pDi7MSHBWXasfZsA-1>

https://github.com/a1gala/PROJEKT_PIU2

Logowanie

Cześć,
Witamy!

Wprowadź swój E-mail.

Wprowadź swoje hasło.

☐ Zapamiętaj mnie

Zaloguj

Nie posiadasz jeszcze konta? Zarejestruj się!

Zapomniałeś hasła?



Rejestracja

Cześć,
Witamy po raz pierwszy!

Wprowadź swoje imię

Wprowadź swoje nazwisko

Wprowadź swój e-mail

Wprowadź swoje hasło

Zarejestruj się

Posiadasz już konto? Zaloguj się!



Zapomniałeś hasła

Wprowadź swój adres e-mail, aby zresetować hasło.

Wprowadź swój e-mail

Wyślij kod resetu

Wróć do logowania




Rejestracja


Cześć,
Witamy po raz pierwszy!

Zarejestruj się

Email aktywacyjny wysłany na maila...
Przejdź do logowania

Ponadczas już konto? Zaloguj się!





Gmail

Przeszukaj pocztę

Utwórz

Odebrane 9 752

Oznaczone gwiazdką

Odłożone

Wysłane

Wersje robocze 35

Więcej

Etykiety

Link weryfikacyjny

ProjektPIU2 <projekt.piu2@gmail.com>
do mnie

Przetłumacz na polski

1 z 10 782

17:31 (0 minut temu)

Kod weryfikacyjny

Twój kod weryfikacyjny

Kliknij tutaj, aby aktywować

← Odpowiedz

→ Prześlij dalej

Logowanie

Cześć,
Witamy!

☐ Zapamiętaj mnie




Zaloguj

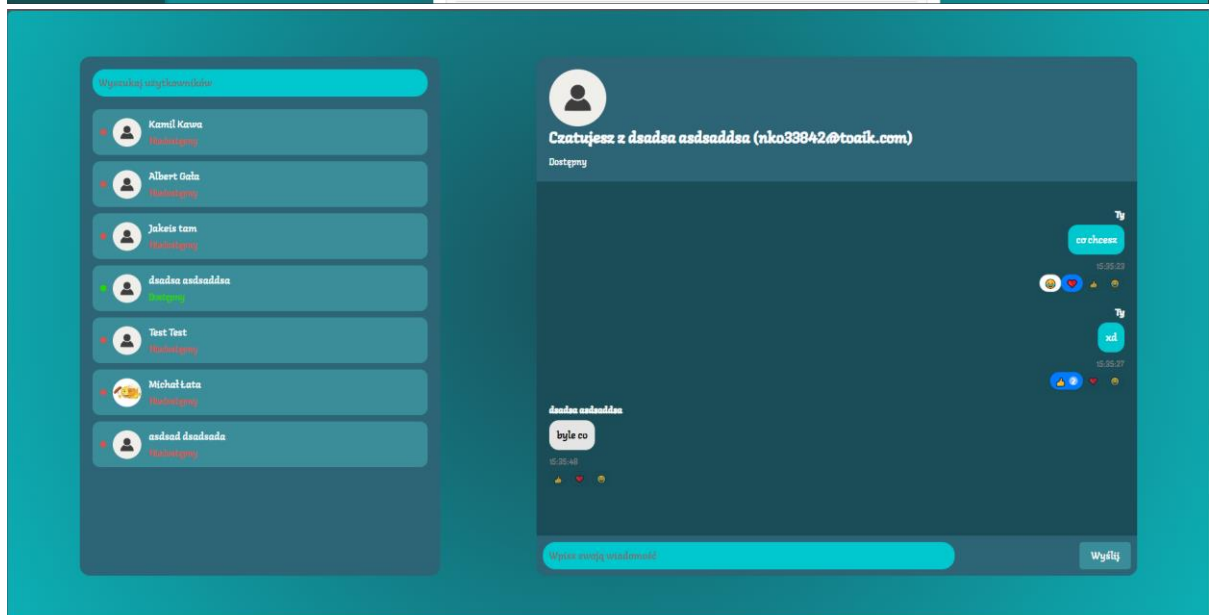
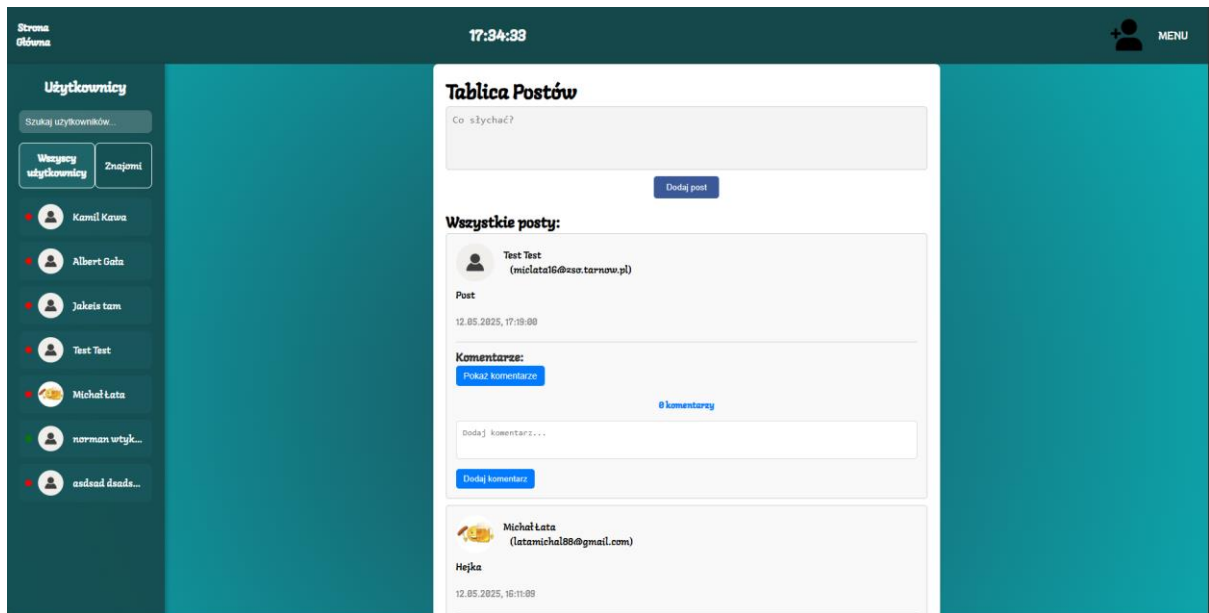
Kod 2FA został wysłany na Twój email.

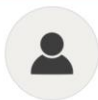
Zweryfikuj kod

Nie posiadasz jeszcze konta? Zarejestruj się!

Zapomniałeś hasła?







Outgoing

Wyślij wiadomość

norman wtykson

O mnie

Moje posty

O mnie:

największy koks

Edytuj opis

Zmień zdjęcie



Outgoing

Wyślij wiadomość

norman wtykson

O mnie

Moje posty

O mnie:

największy jaki chcesz

Edytuj opis

Zmień zdjęcie