

# Dokumentacja Techniczna Projektu Helpdesk

Autor: Tomasz Myszak

December 21, 2024

## Contents

# 1 Opis projektu

Projekt **Helpdesk** jest aplikacja wspierająca organizację w obsłudze zgłoszeń serwisowych (tzw. ticketów) oraz zarządzaniu bazą wiedzy. Głównym celem systemu jest usprawnienie komunikacji między pracownikami a działem wsparcia IT oraz dostarczanie szybkich rozwiązań problemów.

## 1.1 Cel projektu

- Ułatwienie rejestrowania i śledzenia zgłoszeń przez pracowników.
- Szybsze rozwiązywanie problemów dzięki systematyzacji wiedzy.
- Efektywne zarządzanie zgłoszeniami przez administratorów IT.
- Poprawa jakości obsługi poprzez analizę statystyk i raportów.

## 1.2 Zakres projektu

System składa się z dwóch głównych modułów:

1. **System zgłoszeń (Ticketing System)** – rejestrowanie, przypisywanie i zarządzanie zgłoszeniami.
2. **Baza wiedzy** – gromadzenie i wyszukiwanie artykułów z rozwiązaniami problemów.

## 2 Wymagania funkcjonalne

### 1. Zarządzanie zgłoszeniami (Ticketing System)

- Tworzenie zgłoszeń z tytułem, opisem, priorytetem i załącznikami.
- Przeglądanie i filtrowanie zgłoszeń przez administratorów.
- Zmiana statusu zgłoszeń: otwarte, w trakcie realizacji, zamknięte.
- Możliwość przypisywania zgłoszeń do konkretnych użytkowników.

### 2. Obsługa załączników

- Możliwość dodawania plików do zgłoszeń.
- Przechowywanie plików na serwerze w strukturze folderów.
- Pobieranie załączników przez użytkowników.

### 3. Zarządzanie bazą wiedzy

- Tworzenie, edytowanie i usuwanie artykułów z instrukcjami.
- Wyszukiwanie artykułów po tagach, kategoriach lub pełnym tekście.
- Opcja oceny artykułów przez użytkowników.

### 4. Autoryzacja i role użytkowników

- Role: pracownik, administrator, menedżer.
- Logowanie i autoryzacja użytkowników za pomocą tokenów JWT.
- Zarządzanie użytkownikami przez administratora.

### 5. Statystyki i raportowanie

- Wyświetlanie statystyk zgłoszeń: liczba zgłoszeń, średni czas odpowiedzi, liczba zamkniętych zgłoszeń.
- Eksport raportów w formacie PDF lub CSV.

### 3 Wymagania niefunkcjonalne

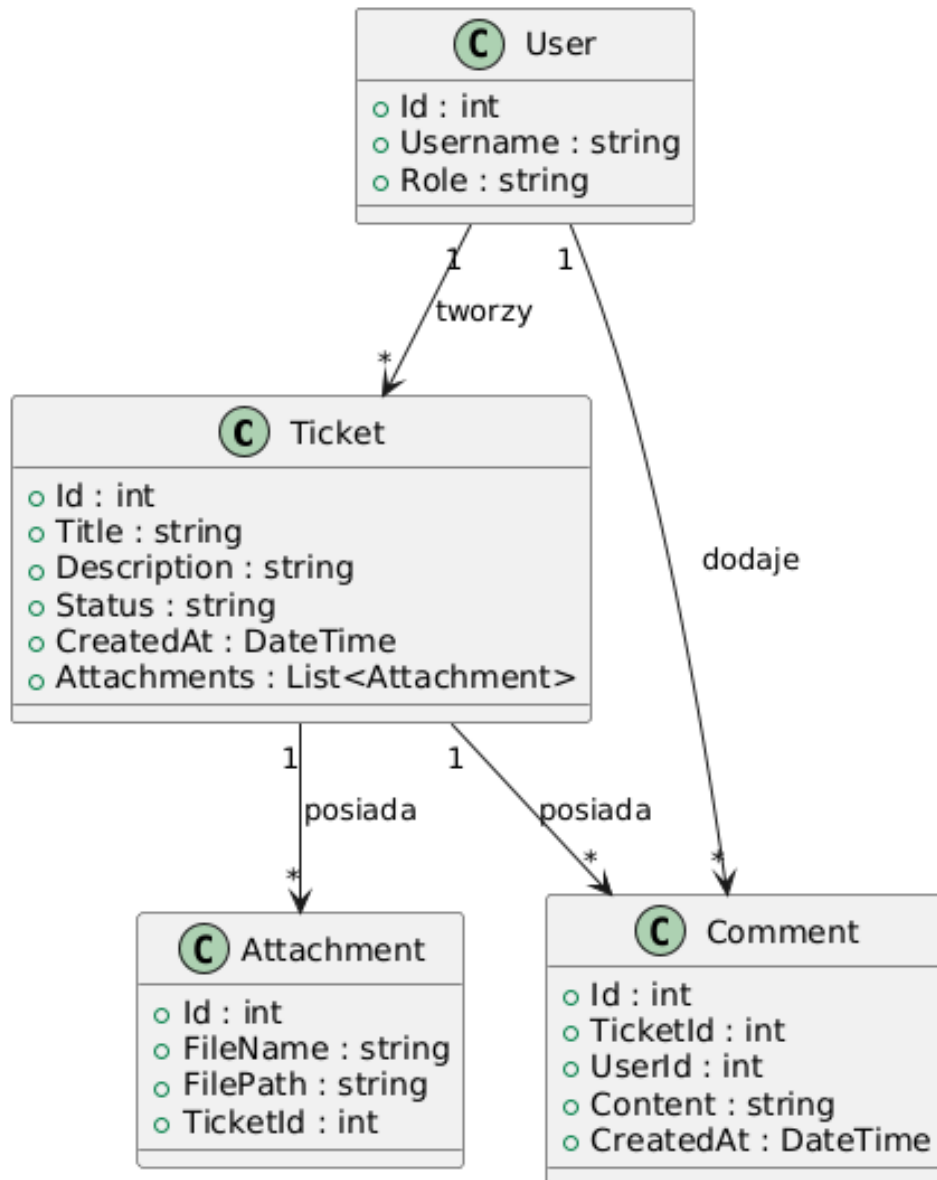
- **Wydażność:** System powinien obsługiwać do 500 użytkowników jednocześnie.
- **Bezpieczeństwo:** Dane użytkowników i zgłoszeń muszą być zabezpieczone (SSL/TLS, autoryzacja JWT).
- **Skalowalność:** Możliwość rozszerzenia systemu o nowe funkcjonalności.
- **Dostępność:** System dostępny 24/7.
- **Przenaszalność:** Wsparcie dla kontenerów Docker oraz hostingu w chmurze Azure.
- **Przyjazność użytkownika:** Intuicyjny interfejs dla użytkowników frontendowych (Blazor).

## 4 Diagramy UML

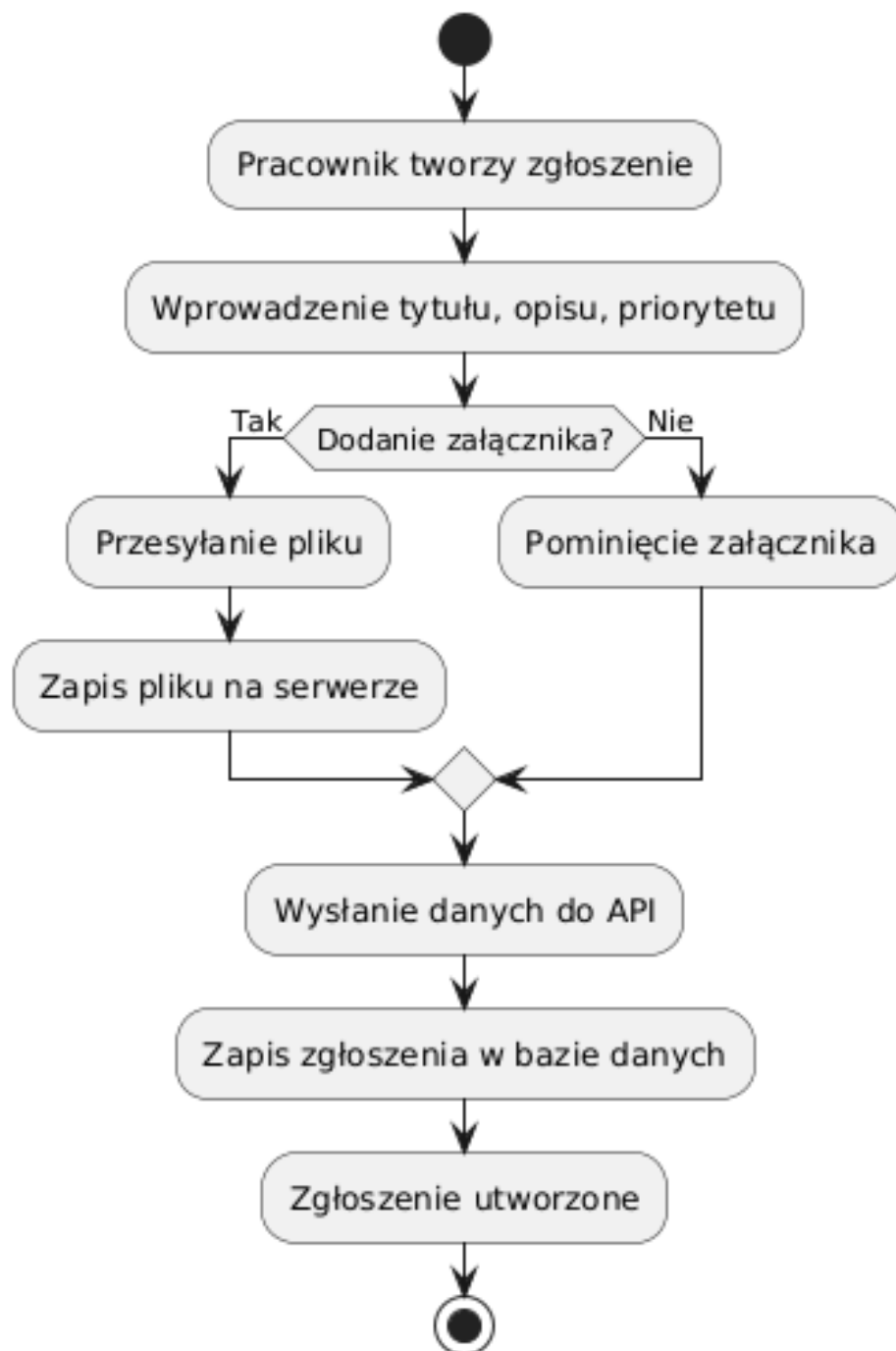
### 4.1 Diagram przypadków użycia



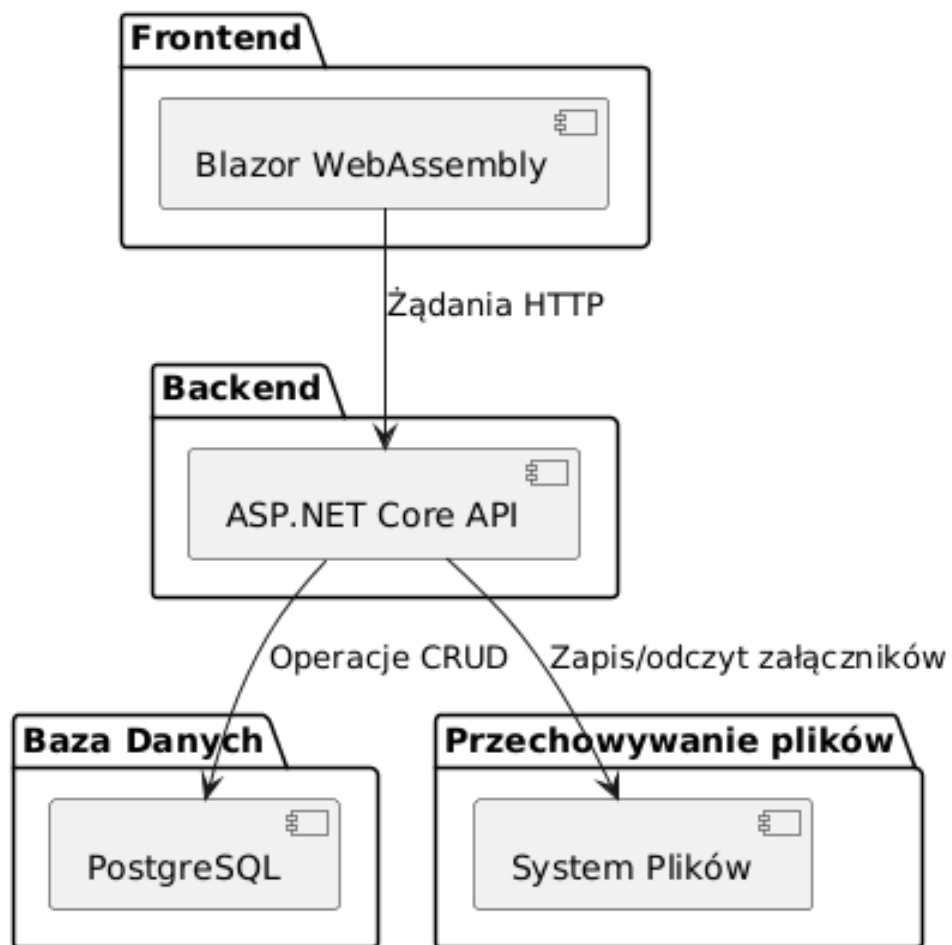
### 4.2 Diagram klas



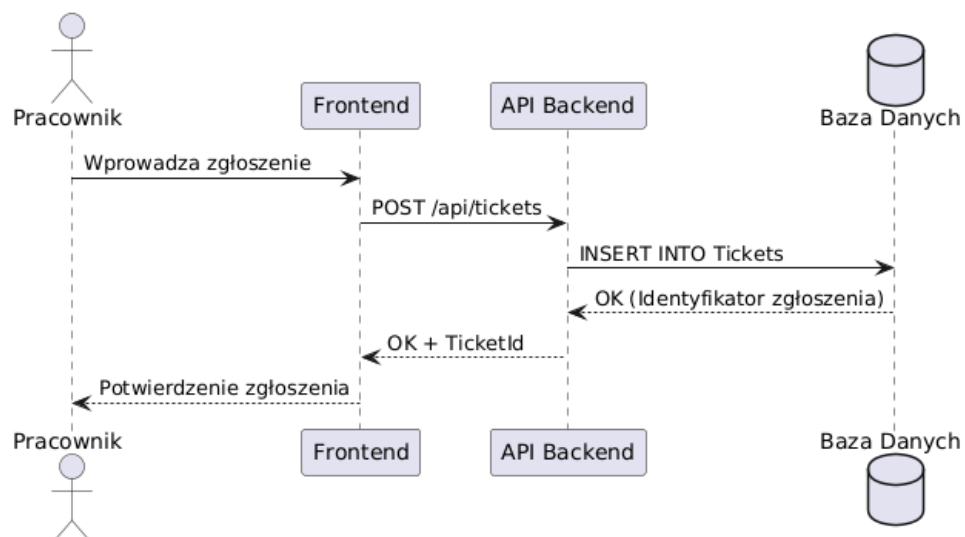
### 4.3 Diagram aktywności



#### 4.4 Diagram komponentów



#### 4.5 Diagram sekwencji

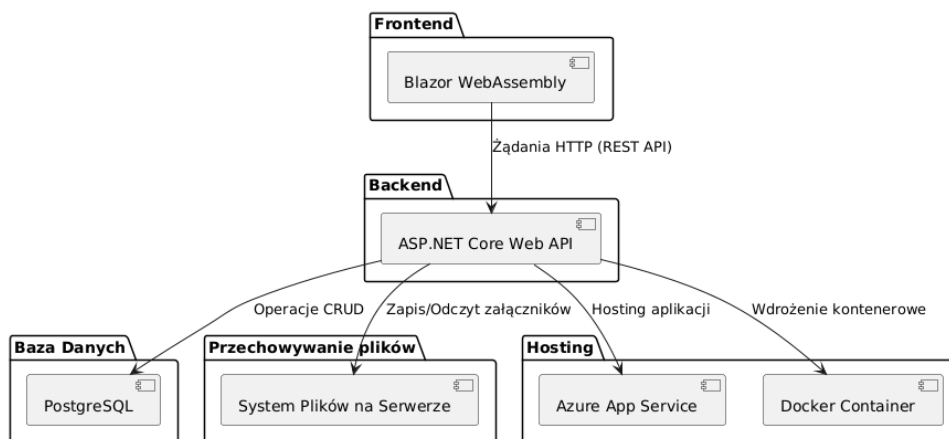


## 5 Architektura systemu

System oparty jest na architekturze **\*\*klient-serwer\*\***:

- **Frontend:** Blazor WebAssembly.
- **Backend:** ASP.NET Core Web API.
- **Baza danych:** PostgreSQL.
- **Przechowywanie plików:** System plików na serwerze z hierarchiczną strukturą katalogów.
- **Hosting:** Azure App Service lub Docker.
- **Autoryzacja:** Uwierzytelnianie i autoryzacja oparte na JWT.

Diagram architektury systemu przedstawia podział na komponenty frontendowe, backendowe i bazy danych:





## 6 Podsumowanie

Aplikacja Helpdesk zapewnia kompleksowe wsparcie dla organizacji w zakresie zarządzania zgłoszeniami oraz budowania bazy wiedzy. Dzięki nowoczesnym technologiom, takim jak ASP.NET Core i Blazor, system jest wydajny, skalowalny i bezpieczny. Moduł statystyk i raportowania wspiera podejmowanie decyzji na podstawie danych.