

# Dokumentacja Techniczna Projektu Helpdesk

Autor: Tomasz Myszak

December 15, 2024

## Contents

<b>1</b>	<b>Opis projektu</b>	<b>2</b>
1.1	Cel projektu . . . . .	2
1.2	Zakres projektu . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Wymagania funkcjonalne</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Wymagania нефункционалне</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Diagramy UML</b>	<b>5</b>
4.1	Diagram przypadków użycia . . . . .	5
4.2	Diagram Klass . . . . .	5
4.3	Diagram Aktywnosci . . . . .	6
4.4	Diagram komponentnów . . . . .	7
4.5	Diagram sekwencji . . . . .	7
4.6	Diagram sekwencji (przykład dodawania zgłoszenia) . . . . .	8
<b>5</b>	<b>Architektura systemu</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>Podsumowanie</b>	<b>10</b>

# 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.

## 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.

### 2. Obsługa załączników

- Możliwość dodawania plików do zgłoszeń.
- Przechowywanie plików na serwerze.

### 3. Zarządzanie bazą wiedzy

- Tworzenie, edytowanie i usuwanie artykułów z instrukcjami.
- Wyszukiwanie artykułów po tagach lub pełnym tekście.

### 4. Autoryzacja i role użytkowników

- Role: pracownik, administrator.
- Logowanie i autoryzacja użytkowników.

### 5. Statystyki i raportowanie

- Wyświetlanie statystyk zgłoszeń: liczba zgłoszeń, średni czas odpowiedzi.

### 3 Wymagania niefunkcjonalne

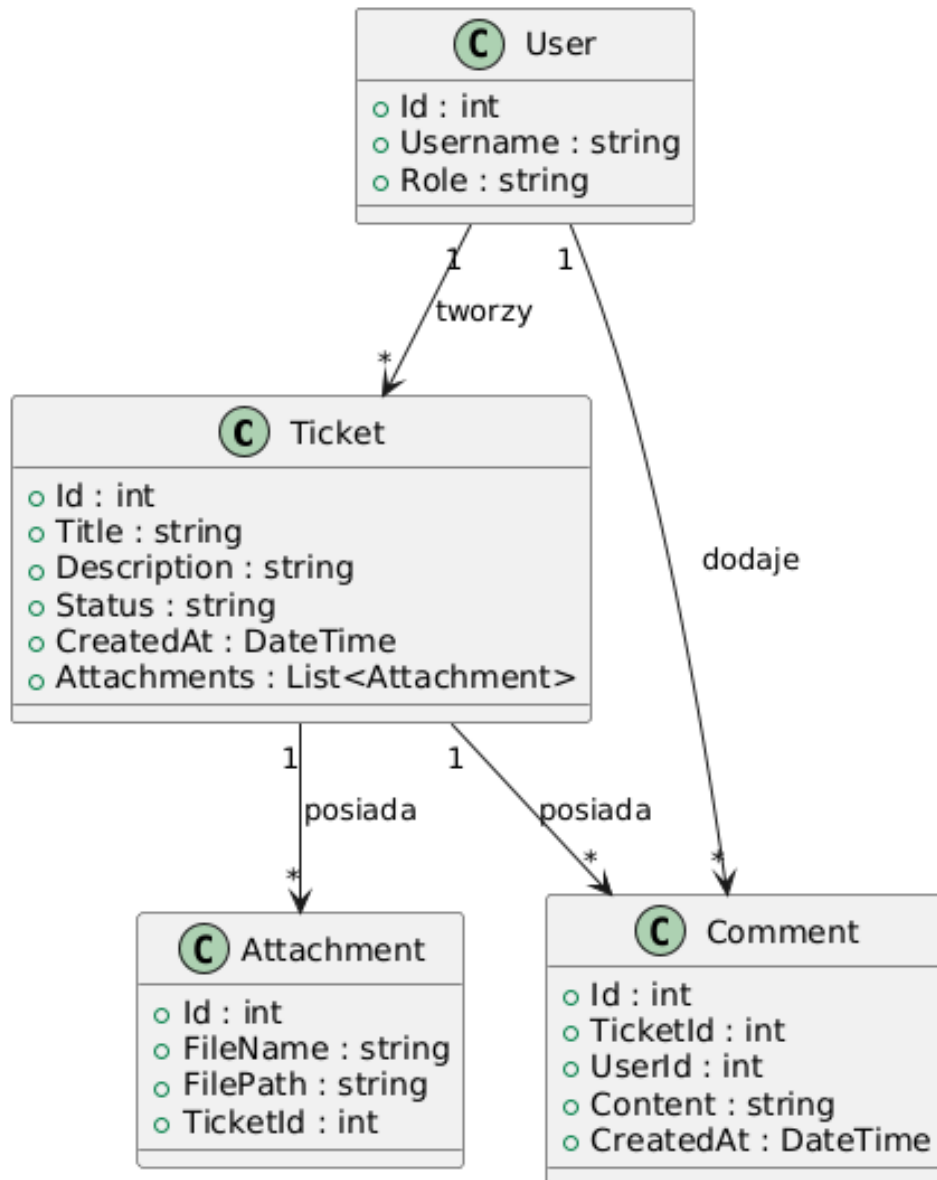
- **Wydażność:** System powinien obsługiwać do 500 użytkowników jednocześnie.
- **Bezpieczeństwo:** Dane użytkowników i zgłoszeń muszą być zabezpieczone (SSL/TLS, autoryzacja JWT).
- **Skalowalność:** Możliwość rozszerzenia systemu o nowe funkcjonalności.
- **Dostępność:** System dostępny 24/7.
- **Przenaszalność:**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

## 4 Diagramy UML

### 4.1 Diagram przypadków użycia



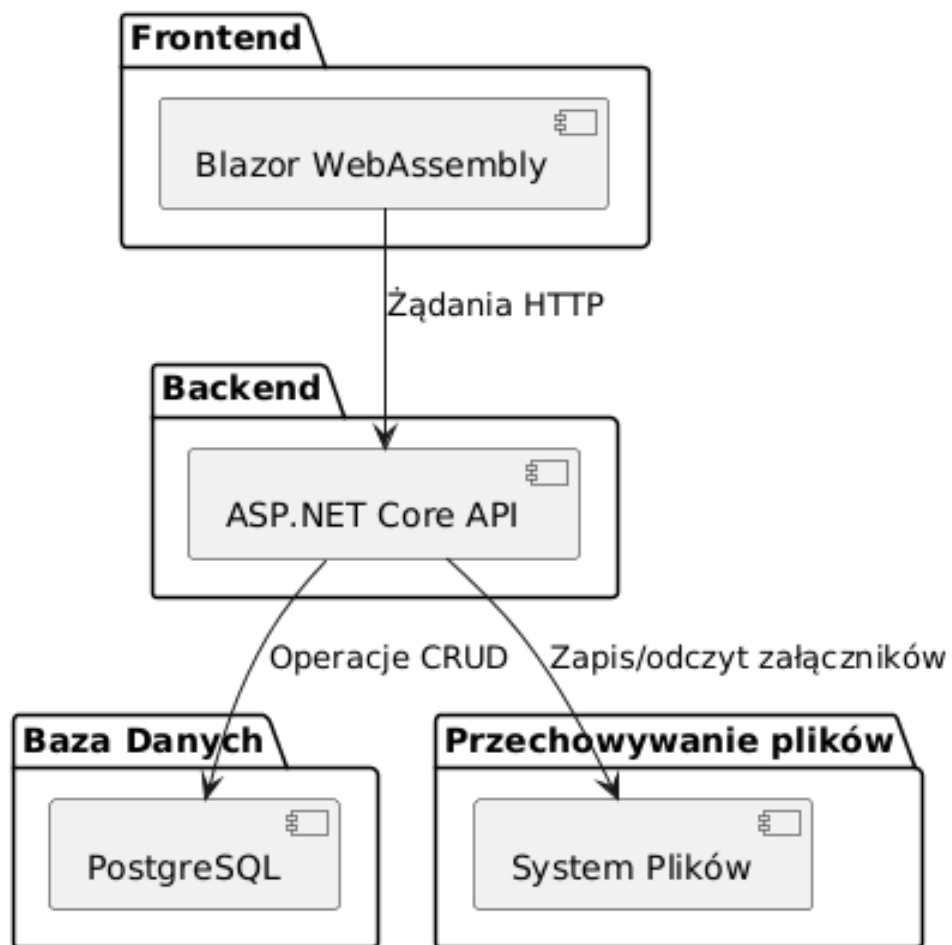
### 4.2 Diagram Class



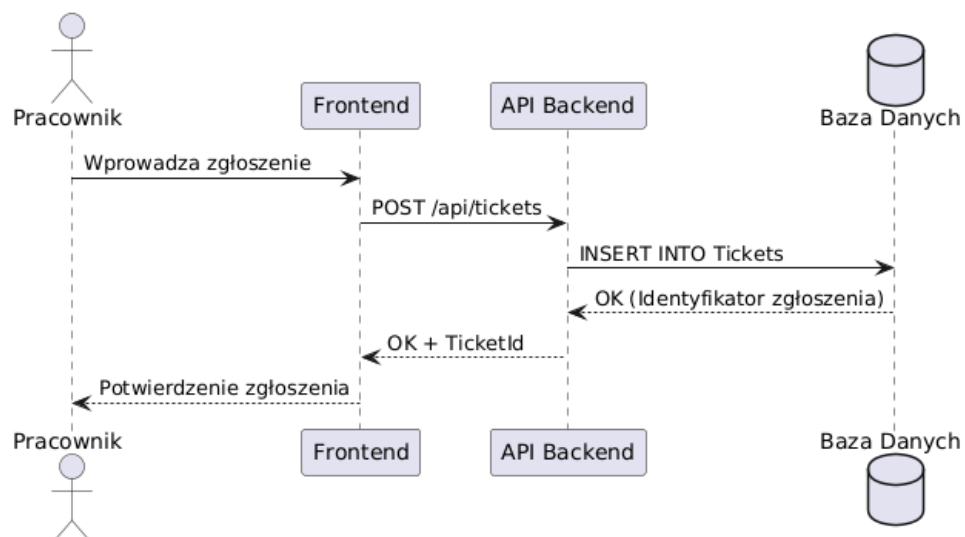
### 4.3 Diagram Aktywnosci



#### 4.4 Diagram komponentów



#### 4.5 Diagram sekwencji



## 4.6 Diagram sekwencji (przykład dodawania zgłoszenia)

Listing 1: Kod PlantUML dla diagramu sekwencji

```
@startuml
actor User
participant "Frontend" as FE
participant "API" as BE
database "Database" as DB

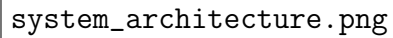
User -> FE: Dodaj zgłoszenie
FE -> BE: POST /api/tickets
BE -> DB: Insert zgłoszenie
DB --> BE: OK
BE --> FE: OK + TicketId
FE --> User: Potwierdzenie
@enduml
```



## 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.
- **Hosting:** Azure App Service lub Docker.



system\_architecture.png

## 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.