

# ServiceDesk — Dokumentacja

## 1. Opis Systemu

### 1.1 Wprowadzenie

ServiceDesk to centralna platforma internetowa stworzona do zarządzania wszystkimi zgłoszeniami serwisowymi, technicznymi i prośbami o usługi w organizacji. Jego głównym zadaniem jest usprawnienie komunikacji i przekształcenie chaotycznych zapytań (e-mail, telefon) w uporządkowane, mierzalne zadania (tzw. tickety). System umożliwia użytkownikom zgłaszać problemy, a administratorom ich obsługę oraz rozwiązywanie problemów.

### 1.2 Główne Funkcjonalności

#### *Dla Użytkownika (User)*

- Rejestracja i Logowanie: Możliwość założenia konta i bezpiecznego logowania (JWT).
- Tworzenie Zgłoszeń: Formularz zgłaszanego problemu z wyborem kategorii, priorytetu (domyślnie Medium) i opisem.
- Przeglądanie Zgłoszeń: Lista własnych zgłoszeń z możliwością filtrowania po statusie i wyszukiwania.
- Szczegóły Zgłoszenia: Podgląd szczegółów zgłoszenia i zamieszczonych komentarzy.
- Komentowanie: Możliwość dodawania komentarzy do własnych zgłoszeń w celu doprecyzowania problemu.
- Potwierdzanie Rozwiążania: Możliwość samodzielnego zamknięcia zgłoszenia o statusie "Rozwiążany" (potwierdzenie skuteczności naprawy).
- Odrzucanie Rozwiążania: Możliwość odrzucenia rozwiązania i ponownego otwarcia zgłoszenia (status "Otwarty").

#### *Dla Administratora (Admin)*

- Pełny Dostęp: Wgląd we wszystkie zgłoszenia w systemie.
- Zarządzanie Zgłoszeniami: Zmiana statusu (Nowy, Otwarty, Rozwiążany). Status 'Zamknięty' jest zarezerwowany dla potwierdzenia przez użytkownika.
- Statystyki: Dashboard ze statystykami (wykresy kołowe i słupkowe).
- Raporty PDF: Generowanie raportów PDF z listą zgłoszeń.
- Zarządzanie Komentarzami: Moderacja notatek administratora (usuwanie/edykcja notatek).
- Notatki Wewnętrzne: Możliwość dodawania notatek widocznych tylko dla administratorów.
- Ograniczenia: Brak możliwości tworzenia nowych zgłoszeń (tylko edycja i zarządzanie).

### **1.3 Bezpieczeństwo**

Automatyczne Wylogowanie: Sesja użytkownika wygasza po zamknięciu przeglądarki (Session Storage).

### **1.4 Architektura Systemu**

System w architekturze klient-serwer:

**Backend:** ASP.NET Core Web API (.NET 7), Entity Framework Core, SQL Server, Uwierzytelnianie JWT.

**Frontend:** React (Vite), Axios, CSS Modules / Vanilla CSS (Glassmorphism design), Recharts, QuestPDF (Backend).

### **1.5 Baza Danych**

Tabele: Users, Tickets, Categories, Comments.

Wykorzystano procedury składowane, widoki oraz triggery do optymalizacji operacji i zapewnienia spójności danych.

## **2. Diagram ERD**

Poniżej znajduje się kod diagramu ERD w formacie Mermaid.

```
```mermaid
erDiagram
    Users ||--o{ Tickets : "tworzy"
    Users ||--o{ Comments : "pisze"
    Categories ||--o{ Tickets : "kategoryzuje"
    Tickets ||--o{ Comments : "posiada"

    Users {
        int Id PK
        string Username
        string PasswordHash
        string Role
    }

    Categories {
        int Id PK
        string Name
    }

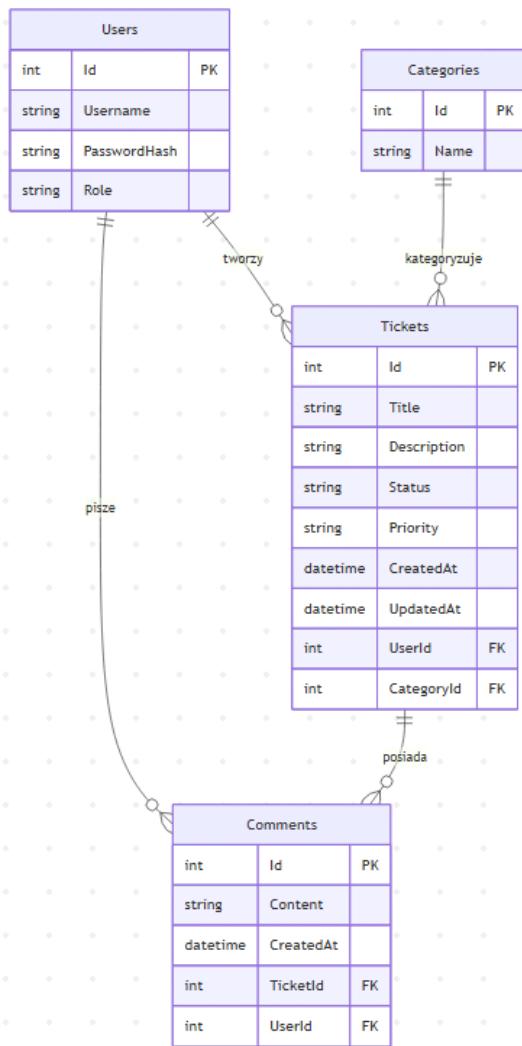
    Tickets {
        int Id PK
        string Title
        string Description
        string Status
    }
}
```

```

        string Priority
        datetime CreatedAt
        datetime UpdatedAt
        int UserId FK
        int CategoryId FK
    }

Comments {
    int Id PK
    string Content
    datetime CreatedAt
    bool IsInternal
    int TicketId FK
    int UserId FK
}
```

```



### 3. Wykaz Procedur Składowanych, Funkcji i Wyzwalaczy

#### Procedury Składowane

1. **GetTicketStatistics** — Zwraca statystyki zgłoszeń, grupując je po statusie i zliczając wystąpienia. Parametry: brak.
2.  **GetUserTicketsWithDetails** — Pobiera szczegółową listę zgłoszeń dla konkretnego użytkownika (parametr: @UserId INT).
3.  **GetUserTickets** — Pobiera podstawową listę zgłoszeń przypisanych do użytkownika (parametr: @UserId INT).
4.  **UpdateTicketStatus** — Aktualizuje status zgłoszenia oraz ustawia UpdatedAt (parametry: @TicketId INT, @NewStatus NVARCHAR).

#### Funkcje

- **dbo.CalculateAverageResolutionTime()** — Oblicza średni czas (w godzinach) potrzebny na rozwiązywanie zgłoszenia. Zwraca FLOAT.
- **GetTicketCount** — Zwraca całkowitą liczbę zgłoszeń utworzonych przez danego użytkownika (parametr: @UserId INT). Zwraca INT.

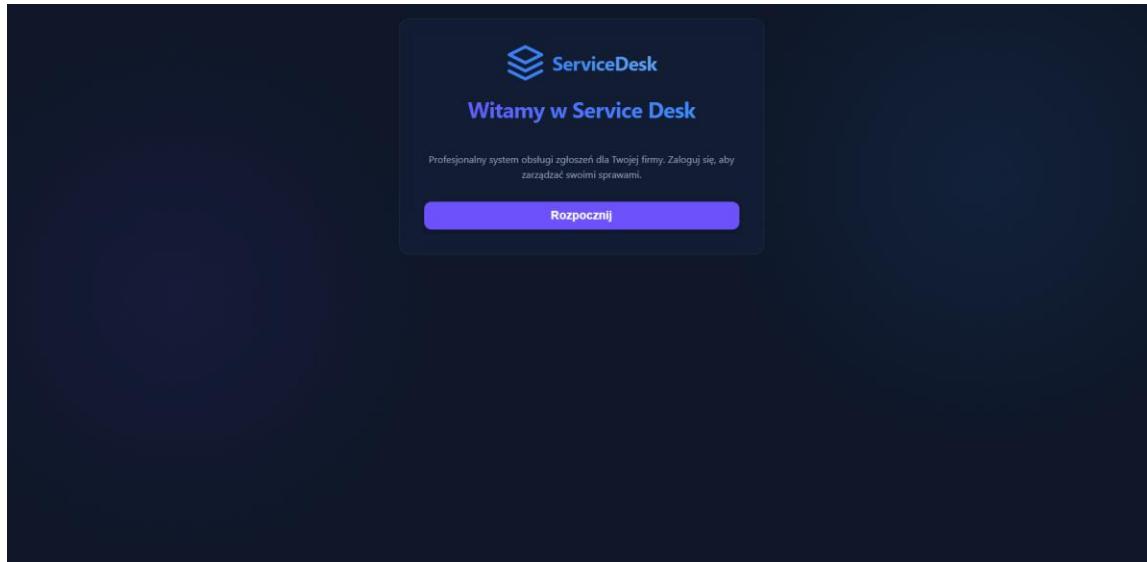
#### Wyzwalacze (Triggers)

- **UpdateTicketModifiedDate (Tickets)** — AFTER UPDATE: Automatycznie aktualizuje kolumnę UpdatedAt na GETDATE().
- **trg\_UpdateTicketTimestamp (Tickets)** — AFTER UPDATE: Mechanizm dublujący funkcjonalność aktualizacji czasu modyfikacji (pozostałość po migracjach).

### 4. Prezentacja Systemu (zrzuty ekranu)

W dokumentacji umieść zrzuty ekranu pokazujące działającą aplikację. Sugerowane ujęcia:

-Panel startowy



- Ekran logowania

The screenshot shows a dark-themed login interface for 'ServiceDesk'. At the top center is the 'ServiceDesk' logo, which consists of three blue vertical bars of increasing height followed by the text 'ServiceDesk'. Below the logo is the title 'Logowanie' (Login). There are two input fields: 'Nazwa użytkownika:' (Username) and 'Hasło:' (Password), each with a placeholder text and a small blue 'placeholder' icon. Below these fields is a large blue button with the white text 'Zaloguj się' (Log in). At the bottom left of the form, there is a link 'Nie masz konta?' followed by a blue 'Zarejestruj się' (Register) link.

-Ekran rejestracji

The screenshot shows a dark-themed registration interface for 'ServiceDesk'. At the top center is the 'ServiceDesk' logo. Below it is the title 'Rejestracja' (Registration). There are three input fields: 'Nazwa użytkownika:' (Username), 'Hasło:' (Password), and 'Powtórz hasło:' (Repeat password), each with a placeholder text and a small blue 'placeholder' icon. Below these fields is a large blue button with the white text 'Zarejestruj się' (Register). At the bottom left of the form, there is a link 'Masz już konto?' followed by a blue 'Zaloguj się' (Log in) link.

- Dashboard (widok administratora)

The screenshot shows the ServiceDesk administrator dashboard. At the top, it displays "Witaj, admin" and "AD". It includes a sidebar with "Dashboard", "Zgłoszenia", "Użytkownicy", "Analiza", and "Wyloguj". Key metrics shown are: "ŚREDNI CZAS ROZWIAZANIA" (30.0 dni), "STATUS ZGŁOSZEŃ" (Donut chart showing 30% New, 50% Resolved, 20% Closed), and "PRIORYTET ZGŁOSZEŃ" (Bar chart showing 3 High Priority, 3 Medium Priority, 1 Low Priority). A search bar and sorting filters ("Szukaj zgłoszenia...", "Status: Wszystkie", "Priorytet: Wszystkie", "Najnowsze") are also present. Below these are sections for "Wszystkie zgłoszenia (7)" and "Twoje zgłoszenia (5)".

-Dashboard (widok użytkownika)

The screenshot shows the ServiceDesk user dashboard. At the top, it displays "Witaj, user" and "us". It includes a sidebar with "Dashboard", "Zgłoszenia", "Użytkownicy", "Analiza", and "Wyloguj". A search bar and sorting filters ("Szukaj zgłoszenia...", "Status: Wszystkie", "Priorytet: Wszystkie", "Najnowsze") are present. Below these are sections for "Twoje zgłoszenia (5)". Two ticket cards are visible: one for ticket #4002 (Priority: Low, Status: New) with subject "ffwfwefgew" and creation date 30 listopada 2025 21:18, and another for ticket #3002 (Priority: Low, Status: Closed) with subject "edawsdaw" and creation date 29 listopada 2025 12:16. Each card has an "Edytuj" button.

- Formularz nowego zgłoszenia

The screenshot shows a modal window titled "Utwórz nowe zgłoszenie". It contains the following fields:

- Tytuł: (Title) - An empty input field.
- Opis: (Description) - A large text area containing placeholder text: "Nowy zgłoszenie".
- Kategoria: (Category) - A dropdown menu labeled "Wybierz kategorię" (Select category).
- Priorytet: (Priority) - A dropdown menu labeled "Średni" (Medium).

At the bottom are two buttons: "Utwórz" (Create) in blue and "Anuluj" (Cancel) in grey.

-Edycja zgłoszenia

The screenshot shows a modal window titled "Edytuj zgłoszenie". It contains the following fields:

- Tytuł: (Title) - An input field containing the text "Nowy zgłoszenie".
- Opis: (Description) - A large text area containing placeholder text: "Nowy zgłoszenie".
- Kategoria: (Category) - A dropdown menu labeled "Inne" (Other).
- Priorytet: (Priority) - A dropdown menu labeled "Niski" (Low).

At the bottom are two buttons: "Zaktualizuj" (Update) in blue and "Anuluj" (Cancel) in grey.

-Szczegóły zgłoszenia (widok administratora)

ServiceDesk Szczegóły zgłoszenia #5002

OTWARTY

WYSOKI 3.12.2025, 13:35:06

e21e2edqwrdf

21eq2deqdq2

Autor zgłoszenia: user

**Notatki Administratora**

admin 3.12.2025, 13:53:09 Błąd nie został dalej naprawiony. Zajmę się dalszą analizą systemu

admin 3.12.2025, 13:53:09 Błąd nie został dalej naprawiony. Zajmę się dalszą analizą systemu

Dodaj notatkę wewnętrzna...

Dodaj notatkę

**Komentarze użytkownika user**

user 3.12.2025, 13:52:12 Błąd nie został dalej naprawiony!

-Szczegóły zgłoszenia (widok użytkownika)

The screenshot displays the 'Szczegóły zgłoszenia #5002' (Ticket Details #5002) page. At the top, there are status buttons: 'OTWARTY' (Open) and 'WYSOKI' (High). To the right are 'Powrót' (Return) and 'Wyloguj' (Logout) buttons. Below the status bar, the ticket ID 'e21e2edqwrdf' is shown, along with a placeholder text '21eq2deqdq2'. A 'Komentarze' (Comments) section follows, containing a comment from 'user' dated 3.12.2025, 13:52:12, stating 'Błąd nie został dalej naprawiony!'. A text input field 'Dodaj komentarz..' and a blue 'Dodaj' (Add) button are also visible.

## 5. Instrukcja Uruchomienia

### Wymagania

.NET 7 SDK (lub nowszy), Node.js (v18+), SQL Server (LocalDB lub pełna instancja).

### Krok 1: Konfiguracja Bazy Danych

1. Otwórz plik appsettings.json w folderze ServiceDesk (Backend) i dostosuj ConnectionStrings:DefaultConnection.

2. Uruchom migracje, aby utworzyć bazę danych:

```
cd ServiceDesk
```

```
dotnet ef database update
```

### Krok 2: Uruchomienie Backend

```
cd ServiceDesk
```

```
dotnet run
```

API będzie dostępne pod adresem: <http://localhost:5054>

**Krok 3: Uruchomienie Frontend**

```
cd Frontend
```

```
npm install
```

```
npm run dev
```

Aplikacja będzie dostępna pod adresem: <http://localhost:5173>

**LINK DO REPO: <https://github.com/DamianStramski/ServiceDesk>**