



# Politechnika Śląska

Dokumentacja realizowanych zadań

**Zarządzanie systemami informatycznymi**

*Bezpieczeństwo systemów informatycznych*

Kierunek: Informatyka

Członkowie zespołu:

*Mariusz Wróbel*

*Dawid Strzyż*

Gliwice, 2022

# **Spis treści**

<b>1 Wprowadzenie</b>	<b>3</b>
1.1 Cel realizacji zadania . . . . .	3
<b>2 Założenia realizacji zadania</b>	<b>3</b>
<b>3 Realizacja zadania</b>	<b>3</b>
3.1 Analiza oraz ocena sposobu funkcjonowania systemu informatycznego . . . . .	3
3.1.1 Przedstawienie wyników analizy funkcjonalności internetowego systemu informatycznego SOTS . . . . .	3
3.2 Opracowanie autorskiej specyfikacji systemu informatycznego . . . . .	5
3.2.1 Opis Projektu . . . . .	5
3.2.2 Wymagania techniczne . . . . .	5
3.2.3 Funkcjonalności . . . . .	5

# **1 Wprowadzenie**

Tworzymy zespół który został zaangażowany do analizy wybranego systemu informatycznego oraz do opracowania specyfikacji technicznej.

## **1.1 Cel realizacji zadania**

W tym sprawozdaniu pochylimy się nad analizą oraz oceną sposobu funkcjonowania systemu informatycznego. Opracujemy również autorską specyfikację systemu informatycznego.

# **2 Założenia realizacji zadania**

- Analiza oraz ocena sposobu funkcjonowania systemu informatycznego
- Opracowanie autorskiej specyfikacji systemu informatycznego

# **3 Realizacja zadania**

## **3.1 Analiza oraz ocena sposobu funkcjonowania systemu informatycznego**

### **3.1.1 Przedstawienie wyników analizy funkcjonalności interneto-wego systemu informatycznego SOTS**

Systemu Obsługi Toku Studiów jest to usprawnienie i automatyzacja procedur związanych z tokiem studiów w Politechnice Śląskiej. System wspomaga pracę dziekanatów, Kwestury oraz komisji rekrutacyjnych. System SOTS składa się z następujących aplikacji i modułów:

1. SOTS.Dydaktyka
2. SEOS.Kontrola
3. SORek.Komisja
4. SOREK.Kandydat
5. SOTS.Student
6. SOTS.EKOS
7. SOTS.Obciążenia

- SOTS.Dydaktyka - Zawiera moduły:
  1. Suplement - druk suplementu do dyplomu w wersji polskiej i angielskiej
  2. Opłaty - generowanie opłat, kontrola wpłat, drukowanie formularzy
  3. Komunikacja - wysyłanie elektronicznych wiadomości do studentów
  4. Umowy Edukacyjne - druk umów o świadczeniu usług edukacyjnych
  5. Księgę Dyplomów - obsługa księgi dyplomów
- SEOS.Kontrola - Jest to system kontroli który pozwala na wyszukiwanie opłat i wpłat oraz kontrolę i raportowanie danych finansowych.
- SORek.Komisja - Jest to Moduł Komisji Systemu Obsługi Rekrutacji który pozwala na weryfikację danych kandydatów, przyjmowanie studentów, generowanie decyzji, raportów i protokołów.
- SOREK.Kandydat - Jest to Moduł Kandydata Systemu Obsługi Rekrutacji, która umożliwia zarejestrowanie się na rekrutację na wybrany kierunek, druk dokumentów oraz informuje kandydata o przebiegu rekrutacji.
- SOTS.Student - umożliwiająca studentowi rejestrację w odpowiedniej domenie Politechniki Śląskiej (email, wi-fi), druk formularzy wpłat, podgląd opłat naliczonych przez dziekanat oraz komunikację z dziekanatem.
- SOTS.EKOS - jest to Elektroniczny Katalog Ocen Studenta który umożliwia zastąpienie papierowych dokumentów karty okresowych osiągnięć studenta oraz protokołu ocen końcowych wersjami elektronicznymi.
- SOTS.Obciążenia - jest to Moduł Obciążień Dydaktycznych, pozwalający na koordynację obciążień dydaktycznych.

W naszej ocenie SOTS jest dobrze przemyślanym systemem informatycznym. Podzielenie całego systemu na mniejsze moduły ułatwia obsługiwanie systemu przez pracowników jak i samych studentów. Przechodząc do architektury fizycznej systemu SOTS jest on oparty na bazie danych MS SQL która jest połączona z serwerami WWW MS IIS.

## **3.2 Opracowanie autorskiej specyfikacji systemu informatycznego**

### **3.2.1 Opis Projektu**

W założeniu użytkownikami aplikacji będą uczniowie oraz prowadzący zajęcia. Głównym założeniem aplikacji mobilnej jest uproszczenie nawiązywania relacji pomiędzy uczniami oraz prowadzącymi zajęcia. Będzie to pomocne w utrzymywaniu konwersacji pomiędzy dwoma stronami co skutkuje polepszeniem wyników w nauce. Jest to również pomocne dla prowadzących ponieważ otrzymują feedback od uczniów. Aplikacja będzie posiadała moduł logowanie poprzez email uczelniany co uniemożliwi podszywanie się pod inne osoby oraz uniemożliwi botom dostęp do aplikacji.

Aplikacja powinna posiadać

- System wysyłania wiadomości
- Przesyłanie plików
- Możliwość tworzenia ankiet oraz wydarzeń.

### **3.2.2 Wymagania techniczne**

Aplikacja zostanie utworzona na dwie platformy (iOS i Android) z wykorzystaniem SDK Flutter co umożliwi stworzenie dwóch aplikacji za pomocą jednego kodu co spowoduje znaczne przyspieszenie prac oraz obniżenie kosztów. Aplikacje będzie dostępna na:

- iOS - od 9.x
- Android - od 4.4

Aplikacja będzie dostosowana do użytkowaniach na wszystkich urządzeniach z ww systemami. Do użytkowania będzie potrzebne połączenie z internetem oraz by użytkownik mógł pobierać pliki będzie musiał pozwolić aplikacji na używanie pamięci masowej urządzenia. Aplikacja będzie dostępna do pobrania na platformach Google Play oraz AppStore.

### **3.2.3 Funkcjonalności**

Aplikacja powinna zawiera przejrzysty interfejs, w tym celu zostanie zastosowane menu po lewej stronie ekranu (na smartfonach oraz na urządzeniach o podobnej przekątnej ekranu menu zostanie schowane w przycisku w lewym górnym rogu ekranu w celu zachowanie przejrzystości ekranu). Po załączeniu

aplikacji po raz pierwszy użytkownik zostanie poproszony o założenie konta lub jeżeli już takie posiada, o zalogowanie się. po zalogowaniu użytkownik w zależności od tego czy jest uczniem czy prowadzącym zajęcia będzie posiadał dostęp do różnych funkcjonalności. Dla ucznia będą to między innymi

- Możliwość przeglądania planu zajęć
- Dostęp do harmonogramu egzaminów
- Możliwość konwersacji z innymi uczniami

Natomiast dla prowadzącego będą to między innymi:

- Możliwość tworzenia wydarzeń takich jak kolokwium, egzamin
- Przeglądanie nadesłanych prac
- Wysyłanie wiadomości zwrotnych do uczniów