#### Raport (w formacie PDF)

## Spis Treści

- 1. Wprowadzenie
- 2. Opis Funkcjonalności
- 3. Technologie i Narzędzia
- 4. Problemy i Wyzwania
- 5. Propozycje Usprawnień
- 6. Wykorzystane Źródła

### Treść Raportu

# 1. Wprowadzenie

Celem projektu było stworzenie systemu głosowania online, który zapewnia bezpieczeństwo i integralność głosów. System został zaimplementowany przy użyciu języka Python i frameworku Flask.

#### 2. Opis Funkcjonalności

- Rejestracja użytkowników: Formularz rejestracyjny umożliwiający tworzenie nowych kont użytkowników.
- Głosowanie: Formularz do głosowania z zabezpieczeniem przed wielokrotnym oddawaniem głosu przez jednego użytkownika.
- Panel administratora (do zaimplementowania): Funkcjonalność umożliwiająca administrowanie użytkownikami i wynikami głosowania.

#### 3. Technologie i Narzędzia

• **Język programowania:** Python

• Framework webowy: Flask

• Baza danych: SQLite

• Biblioteki: Flask-SQLAlchemy, Flask-WTF, cryptography

### 4. Problemy i Wyzwania

Podczas realizacji projektu napotkano kilka wyzwań:

- Walidacja danych użytkowników: Zapewnienie, że dane rejestracyjne są poprawne i unikalne.
- Bezpieczeństwo: Szyfrowanie haseł użytkowników i zabezpieczenie przed SQL Injection.

#### 5. Propozycje Usprawnień

- Implementacja panelu administracyjnego do zarządzania użytkownikami i wynikami głosowania.
- Ulepszenie interfejsu użytkownika, aby był bardziej intuicyjny i responsywny.
- Dodanie mechanizmów wielopoziomowego uwierzytelniania (np. 2FA).

# 6. Wykorzystane Źródła

- Dokumentacja Flask: https://flask.palletsprojects.com/
- Dokumentacja Flask-SQLAlchemy: https://flask-sqlalchemy.palletsprojects.com/

• Dokumentacja cryptography: https://cryptography.io/en/latest/