**Dokumentacja projektu**

## Opis projektu

Projekt to aplikacja internetowa stworzona przy użyciu frameworka Flask, realizowana w ramach przedmiotu "Python w praktyce - web & deep learning". Jest to internetowe kasyno, które oferuje trzy gry losowe: ruletkę, blackjacka i kości. Użytkownicy mogą zakładać konto, logować się, zarządzać swoim kontem oraz uczestniczyć w grach.

## Autorzy

* Herbert Rabiega - 217313
* Aleksander Polachowski - 217481
* Mateusz Sapierzyński - 217438

## Funkcjonalności

1. **Aplikacja we Flasku** – backend aplikacji został stworzony w Pythonie z wykorzystaniem frameworka Flask.
2. **Połączenie z bazą danych**
3. **System użytkowników** – możliwość rejestracji konta oraz logowania użytkownika (z walidacją wieku – tylko osoby pełnoletnie mogą założyć konto).
4. **Wybór gry** – użytkownicy mogą wybierać spośród trzech dostępnych gier: ruletki, blackjacka i kości.
5. **Zarządzanie finansami** – możliwość wpłacania i wypłacania środków.
6. **Panel administratora** – użytkownicy z rangą administratora mają dostęp do zakładki „Moje konto”, gdzie mogą przeglądać statystyki kasyna oraz edytować użytkowników. (np. login admin hasło admin123)

## Struktura kodu (plik main.py)

Plik main.py pełni rolę głównego pliku aplikacji i zawiera następujące elementy:

* **Inicjalizacja aplikacji Flask** – tworzenie instancji aplikacji.
* **Konfiguracja bazy danych** – połączenie z bazą danych.
* **Modele użytkowników i danych** – definicja struktur tabel w bazie danych.
* **Obsługa rejestracji i logowania** – formularze oraz mechanizmy uwierzytelniania użytkowników.
* **Obsługa formularza dodawania danych** – zapis danych do bazy.
* **Wyświetlanie danych** – pobieranie zapisanych informacji z bazy i prezentacja użytkownikowi.
* **Obsługa gier** – implementacja zasad gier kasynowych (ruletka, blackjack, kości) i logiki rozgrywki.
* **Obsługa płatności** – implementacja mechanizmu wpłat i wypłat środków.
* **Panel administratora** – moduł umożliwiający zarządzanie użytkownikami i przeglądanie statystyk.
* **Uruchomienie aplikacji** – uruchomienie serwera Flask.

Plik requirements.txt zawiera listę wymaganych modułów, które należy zainstalować przed uruchomieniem aplikacji, np. Flask, Flask-SQLAlchemy, Flask-Login.

## Wykorzystane technologie

* Python, Flask – backend
* SQL– baza danych
* HTML– frontend

## Uruchomienie aplikacji

Aby uruchomić aplikację, wykonaj następujące kroki:

1. Zainstaluj wymagane biblioteki:

pip install -r requirements.txt

1. Uruchom aplikację:

python main.py

1. Otwórz przeglądarkę i przejdź do http://127.0.0.1:5000/.

## Podsumowanie

Aplikacja spełnia wszystkie wymagania projektu, zapewniając użytkownikom możliwość rejestracji, logowania, wyboru gier oraz zarządzania środkami finansowymi. Jest to system CRUD (Create, Read, Update, Delete) oparty na Flasku i bazie danych. Dodatkowo oferuje funkcjonalność panelu administratora, który umożliwia zarządzanie użytkownikami oraz monitorowanie statystyk kasyna.