



# **Systemy Rozproszone**

Prowadzący  
Dr. Radosław Kycia

## ***RAPORT***

*Dynamiczna strona internetowa oparta na bibliotece Flask.*

Autorzy:  
Igor Boradyn 155971  
Jerzy Dębowski 151266

# Wstęp

Flask jest minimalistycznym frameworkiem webowym dla języka Python, który został zaprojektowany w celu tworzenia skalowalnych i prostych w obsłudze aplikacji internetowych. Jest jednym z najpopularniejszych frameworków używanych do tworzenia aplikacji webowych w Pythonie. Został on użyty do stworzenia aplikacji internetowej, której głównym celem jest zbieranie uczestników na konkurs. Posiada ona pięć podstron, z czego dwie służą do logowania i rejestracji użytkowników systemu w celu przeglądania listy zapisanych uczestników, która znajduje się na trzeciej podstronie. Pozostałe dwie podstrony są przeznaczone dla odwiedzających, którzy chcą zapisać się na konkurs, pierwsza strona go opisuje i zachęca do wzięcia w nim udziału, druga posiada formularz w którym należy podać swoje dane, aby się zapisać.

# Uruchomienie aplikacji

Aby uruchomić aplikację należy przygotować interpreter python w wersji 3.10, a następnie postępować zgodnie z poniższymi krokami:

1. Uruchom polecenie `"pip install -r requirements.txt"` w konsoli aby zainstalować niezbędne paczki do poprawnego działania aplikacji.
2. Stwórz bazę danych PostgreSQL.
3. Utwórz plik `".env"` na podstawie `".env.example"` i podaj odpowiednie dane potrzebne do połączenia z bazą danych.
4. Uruchom polecenie `"flask --app app init-db"` w konsoli aby wypełnić bazę danych potrzebnymi tabelami do poprawnego działania aplikacji.
5. Uruchom polecenie `"flask --app app run"`, aby uruchomić aplikację (dodaj `"--debug"`, aby uruchomić w trybie debugowania).

Teraz aplikacja powinna działać pod adresem `"127.0.0.1:5000"` w przeglądarce.

# Działanie i wygląd aplikacji

- Baza danych

Baza danych składa się z dwóch tabel, pierwsza przechowuje informacje o uczestnikach konkursu, a druga o użytkownikach systemu. Są one tworzone przez poniższy kod SQL:

```
DROP TABLE IF EXISTS participant;
DROP TABLE IF EXISTS "user";

CREATE TABLE participant (
  id SERIAL PRIMARY KEY,
  first_name TEXT NOT NULL,
  last_name TEXT NOT NULL,
  email TEXT UNIQUE NOT NULL
);

CREATE TABLE "user" (
  id SERIAL PRIMARY KEY,
  username TEXT UNIQUE NOT NULL,
  password TEXT NOT NULL,
  is_staff BOOLEAN DEFAULT FALSE,
  is_admin BOOLEAN DEFAULT FALSE
);
```

Jest on wywoływany przez polecenie “flask --app app init-db”, tabela “participant” przechowuje imiona, nazwiska i adresy email uczestników, a tabela “user” nazwy i hasła użytkowników wraz z informacją, kto jest z zespołu, czyli czy może się zalogować, oraz kto jest administratorem.

- Pasek nawigacyjny

Pasek nawigacyjny pojawia się na każdej podstronie, pozwala się zalogować do systemu, a dla zalogowanych użytkowników umożliwia wylogowanie się oraz przejście do listy uczestników konkursu.

Super konkurs! Strona główna Zaloguj się

Super konkurs! admin   Lista uczestników   Strona główna   Wyloguj

- Strona główna

Na stronie głównej znajduje się opis konkursu oraz filmik zachęający do wzięcia w nim udziału, na dole strony znajduje się przycisk prowadzący do formularza zgłoszeniowego.

## Konkurs

### O Konkursie

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. A adipici consequatur cumque, deserunt ducimus, ex excepturi exercitationem inculcit inventore itaque maxime, minima modi necessitatibus nemo quae quareat vel tenetur voluptate voluptates voluptatum. Ad adipici assumenda cum cupiditate delendi labore maxime necessitatibus ratione recedendi vel. Asperiores error facili harum libero minus neque numquam quiquam recidendi sunt tempore? Accusamus ad alias, culpa error inventore iure! Alias animi at consectetur deserunt esse est expliciter facili hic, id nobis non, nostrum obsecrati odii recusandae vel, sunt tempora totam. Consequatur culpa cumque dignissimos distinctio doloremque, dolorum excepturi exercitationem fuga illum iusto laboriosam necessitatibus neque, non omnis, quos saepe ut vitae voluptatum? A accusamus, blanditiis dolores error in mollitia natus nisi tempora vitae. Fuga, incidunt, optio A, consequatur dolor dolore dolore doloribus esse esse excepturi exercitationem fuga harum in ipsum iure iusto magni maxime nobis odii porro praesentium, provident, qui reprehenderit unde veniam veritatis! A ab accusamus adipici alias amet asperiores atque commodi delendi dicta ducimus error esse, facili fugiat fugit harum hic impedit tentore iure modi natus nisi non nostrum numquam obsecrati optio paratur possimus quae quasi qui ratione recusandae reprehenderit repudiandae sapiente sunt suscipit tempora veniam. Cupiditate et fugit, itaque iure libero magnam repellat saepe. Slanditi corporis dicta dolore dolorum enim eum ipsum magnam, minus odio odii placuat praesentium quiquam reprehenderit tenetur ullam ut veniam voluptatum! Alias consectetur consequatur dicta exercitationem, fuga harum libero nulla voluptatem! Architecto assumenda aul doloribus et facere fugiat harum ipsum, natus paratur perspiciatis quibusdam ullam ut voluptati Nesciunt.

**Uwaga konkurs!!!**

### Graj i wygrывaj ciekawe nagrody!

Obejrzyj poniższy film i zobacz co na ciebie czeka.

- Formularz zgłoszeniowy

Formularz posiada trzy pola: Imię, Nazwisko, Email, zebrane dane posłużą do późniejszej identyfikacji uczestników.

### Formularz zapisu na konkurs

Imię

Nazwisko

Email

Zapisz się

- Logowanie i rejestracja

Formularze logowania i rejestracji wyglądają podobnie do formularza zgłoszeniowego, Rejestracja jest publicznie dostępna, jednak aby konto było aktywne musi zostać zatwierdzone przez administratora systemu przez zmianę pola “is\_staff” w bazie danych.

	id [PK] integer	username text	password text	is_staff boolean	is_admin boolean
1	1	admin	pbkdf2:sha256:600000\$VN3CRZTpPwKtRvE\$F3ab806b49c15d241d39c5891931d21cd05a77a0d8555986c40db27b657b7...	true	true
2	2	Igor	pbkdf2:sha256:600000\$piYJK14rZb2B2qxV\$247e6f64d5265fa49523fd656ff03fd38e311137d21e360d3cb253791b658d9b	true	false
3	3	Michał	pbkdf2:sha256:600000\$BmJwYAmAeDqTmUlo\$1d42847cbfbd75cd4079ecd2d14b609fbc72f00999b2f354ff31026ee341...	false	false

- Lista uczestników

Lista uczestników pokazuje wszystkich uczestników, którzy zapisali się na konkurs, zwykły użytkownik może tylko przeglądać listę, jednak administrator jest w stanie usuwać wybranych uczestników.

Super konkurs!			igor	Lista uczestników	Strona główna	Wyloguj
Lista uczestników						

Imię	Nazwisko	Email
Jan	Kowalski	Kowalski@wp.pl
Michał	Nowak	Nowak@gmail.com

Super konkurs!			admin	Lista uczestników	Strona główna	Wyloguj
Lista uczestników						

Imię	Nazwisko	Email	
Jan	Kowalski	Kowalski@wp.pl	Usuń
Michał	Nowak	Nowak@gmail.com	Usuń

Link do projektu: <https://github.com/iBoradyn/SystemyRozproszone2023/>

Lista paczek python:

```
Flask==2.3.2  
blinker==1.6.2  
click==8.1.3  
itsdangerous==2.1.2  
Jinja2==3.1.2  
MarkupSafe==2.1.2  
psycpg2-binary==2.9.6  
Werkzeug==2.3.4  
python-dotenv==1.0.0
```

Dokumentacja pomocna przy tworzeniu projektu:

<https://flask.palletsprojects.com/en/2.3.x/>