

## Temat pracy

Analiza porównawcza frameworków frontendowych | Comparative analysis of frontend frameworks

## Cel i zakres pracy

Celem pracy jest porównanie trzech frameworków frontendowych – Angulara, Reacta oraz Vue. W tym celu zbudowana zostanie aplikacja internetowa przy ich użyciu. Będzie ona służyć do analizy i porównania tych trzech narzędzi. Przedstawione zostaną konkretne przykłady składni i funkcjonalności każdego z frameworków. Opisane i porównane zostaną zagadnienia takie jak wydajność, składnia, testowanie, kompatybilność i dokumentacja.

## Aspekt badawczy

W pracy zbadane zostaną frameworki frontendowe pod względem:

- Składni oraz struktury
- Wydajności
- Rozmiarów paczek
- Kompatybilności i wsparcia (współpraca z innymi narzędziami / bibliotekami)
- Dokumentacji – kompletność i użyteczność dokumentacji
- Skalowalności
- Testowania
- Popularności
- Bezpieczeństwa
- Implementacji DOM (Document Object Model)

Następnie, za pomocą wnioskowania rozmytego, zostaną poddane analizie powyższe zagadnienia, by przedstawić, w jakim przypadku najlepiej sprawdzi się każdy z nich.

## Aspekt inżynierski

Zbudowanie aplikacji internetowej służącej jako serwis do sprzedawania samochodów oraz motocykli przy użyciu Angulara, Reacta oraz Vue. Implementacja serwera przy użyciu języka programowania Javy oraz Springboot'a. Stworzenie bazy danych przechowującej dane ogłoszeń oraz użytkowników. Implementacja serwera bezpieczeństwa Keycloak.

Implementacja funkcjonalności (w postaci mniejszych aplikacji) służących do przedstawienia i porównania metod rozwiązywania konkretnych problemów przez każdy z frameworków.

## Struktura i opis pracy

- Strona tytułowa
- Streszczenie
- Abstract
- Spis treści
- Wstęp
- Dokumentacja wstępna
  - Pojęcia używane podczas opisywania aplikacji
  - Wymagania funkcjonalne i niefunkcjonalne
- Implementacja aplikacji
  - Użyte narzędzia
  - Krótki opis backendu
  - Krótki opis bazy danych
  - Krótki opis keycloak
  - Opis i porównanie implementacji poszczególnych funkcjonalności aplikacji w zależności od frameworku frontendowego
- Analiza frameworków frontendowych
  - Porównanie pod względem kryteriów wymienionych w akapicie „Aspekt badawczy”
- Rozdział dotyczący analizy uwzględniając wnioskowanie rozmyte
- Podsumowanie
  - Wnioski
- Literatura
- Spis rysunków
- Spis Listingów
- Spis tabel