

# Analiza wydajności frameworków React, Svelte i Angular

## Spis treści

1.	Opis projektu i produktu .....	2
2.	Interesariusze i użytkownicy .....	3
3.	Zespół .....	4
4.	Komunikacja w zespole i z interesariuszami .....	4
5.	Współdzielenie dokumentów i kodu.....	5
6.	Narzędzia .....	6

# 1. Opis projektu i produktu

<b>Nazwa projektu</b>	Analiza wydajności frameworków React, Svelte i Angular
<b>Adresowany problem</b>	Opis, analiza i porównanie wydajności trzech frameworków JS. Analiza będzie miała na celu ocenę złożoności frameworka jako łatwości uczenia się go przez wdrażającego się programistę oraz porównanie wydajności pamięciowej i obliczeniowej ich najczęściej wykorzystywanych części.
<b>Obszar zastosowania</b>	Środowisko programistyczne oraz branża IT
<b>Rynek</b>	Branża IT
<b>Interesariusze</b>	Opiekun projektu, katedra KAİMS na wydziale ETI Politechniki Gdańskiej
<b>Użytkownicy i ich potrzeby</b>	Spółeczność programistyczna - potrzeba uzyskania rzeczowych informacji na temat najpopularniejszych frameworków do JS
<b>Cel i zakres produktu</b>	Przeprowadzenie dogłębnej analizy trzech popularnych frameworków JavaScript: React, Svelte i Angular, w celu dostarczenia wniosków na temat ich wydajności i złożoności.
<b>Ograniczenia</b>	3 frameworki: React, Svelte i Angular
<b>Inne współpracujące system</b>	brak
<b>Termin</b>	31.01.2025r
<b>Główne etapy projektu</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Zapoznanie z framework’iem Vue’js.</li><li>2. Zapoznanie z framework’iem React.</li><li>3. Zaprojektowanie 2 lub większej liczby prostych aplikacji pozwalających na analizę.</li><li>4. Implementacja tych aplikacji w obydwu framework’ach.</li><li>5. Analiza progu wejścia (krzywej trudności uczenia).</li><li>6. Analiza wydajnościowa.</li></ol>

## 2. Interesariusze i użytkownicy

**Użytkownicy końcowi (programiści):** Głównymi użytkownikami końcowymi są programiści pracujący z JavaScript oraz różnymi frameworkami, którzy poszukują informacji na temat wydajności i funkcjonalności różnych frameworków. Są zainteresowani praktycznymi wskazówkami dotyczącymi wyboru odpowiedniego frameworka do konkretnych zastosowań, szybkości nauki oraz ogólnej użyteczności.

**Interesariusze technologiczni:** Interesariusze technologiczni to osoby lub instytucje zainteresowane postępem technologicznym i rozwojem narzędzi programistycznych. Mogą to być przedsiębiorstwa zajmujące się tworzeniem oprogramowania, firmy szkoleniowe oferujące kursy z zakresu JavaScript i frameworków, a także społeczności programistyczne, które śledzą najnowsze trendy w branży.

**Spółeczność open source:** Społeczność open source, składająca się z programistów pracujących nad rozwojem frameworków JavaScript, może być zainteresowana pracą dyplomową jako źródłem opinii i danych na temat użyteczności i wydajności ich projektów. Mogą to być zarówno deweloperzy, którzy już pracują nad danymi frameworkami, jak i ci, którzy rozważają wkład w rozwój open source.

**Inwestorzy i przedsiębiorstwa IT:** Inwestorzy i przedsiębiorstwa z sektora IT, którzy podejmują decyzje biznesowe dotyczące inwestycji w projekty oparte na JavaScript i jego frameworkach, mogą być zainteresowani analizą porównawczą. Szukają oni informacji na temat stabilności, popularności i potencjału wzrostu dla różnych narzędzi programistycznych.

**Osoby rozpoczynające pracę z front-endem:** Osoby, które dopiero zaczynają swoją przygodę z front-endem, mogą być zainteresowane pracą dyplomową, aby dowiedzieć się, który framework jest najbardziej przystępny dla początkujących programistów. Szukają oni prostych i intuicyjnych narzędzi, które umożliwią im szybkie zrozumienie podstawowych koncepcji i rozpoczęcie pracy nad własnymi projektami.

**Opiekun pracy dyplomowej:** Opiekun pracy dyplomowej pełni kluczową rolę jako mentor i doradca studenta w procesie przygotowywania pracy dyplomowej. Jego zadaniem jest udzielanie wsparcia, wskazówek i feedbacku, a także sprawowanie nadzoru nad postępami pracy. Jest również odpowiedzialny za zapewnienie zgodności pracy z wymaganiami uczelni oraz za pomoc w rozwiązywaniu ewentualnych problemów.

### 3. Zespół

Imię i nazwisko	Umiejętności	Funkcja	Kontakt
Marcin Stenka	Zaawansowane umiejętności w zakresie technologii webowych, w szczególności w obszarze Frontendu.	Team Leadera, nadzoruje pracę zespołu, Odpowiedzialny za prace związane z front-endem	<a href="mailto:marcinstenka01@gmail.com">marcinstenka01@gmail.com</a>
Błażej Szutenberg	Zarządzanie danymi	Odpowiada za analizę	<a href="mailto:blazej.szutenberg@gmail.com">blazej.szutenberg@gmail.com</a>
Oskar Wilda	Kreatywność oraz zmysł estetyki, Projektowanie interfejsów użytkownika	Pełni rolę projektanta w zespole	<a href="mailto:oskar.w.wilda@gmail.com">oskar.w.wilda@gmail.com</a>
Krzysztof Pecyna	Administracji systemem Linux oraz zarządzanie domenami	Odpowiada za obszar Backendu w zespole	<a href="mailto:krzysztofpe-01@o2.pl">krzysztofpe-01@o2.pl</a>

#### Sposób pracy:

Spotkania zespołu będą realizowane w formie zdalnej na platformie Discord, jak i stacjonarnie, w zależności od preferencji i potrzeb zespołu oraz charakteru omawianych zagadnień.

### 4. Komunikacja w zespole i z interesariuszami

#### Komunikacja wewnątrz zespołu:

- **Organizacja spotkań:** Spotkania zespołu będą odbywać się co 2 tygodnie w poniedziałki zarówno zdalnie, na platformie Discord, jak i stacjonarnie, w zależności od tematu spotkania.
- **Środki i sposoby komunikacji:** Do komunikacji wewnątrz zespołu zostanie wykorzystana platforma Discord, zapewniająca możliwość prowadzenia wideokonferencji oraz dyskusji tekstowych. Zostanie na niej utworzony specjalny kanał, na którym członkowie grupy będą mogli wymieniać ze sobą potrzebne informacje.
- **Komunikacja zdalna:** Spotkania zdalne na platformie Discord będą służyły omawianiu postępów, podziału zadań oraz rozwiązywaniu problemów związanych z projektem.

### **Komunikacja z opiekunem:**

- **Komunikacja z opiekunem projektu:** Komunikacja z opiekunem pracy dyplomowej będzie opierała się na regularnych spotkaniach, które będą miały miejsce co 3 tygodnie. Spotkania te mogą odbywać się zarówno stacjonarnie, jak i zdalnie, dostosowując się do preferencji zarówno opiekuna, jak i zespołu. Dodatkowo, w razie potrzeby, z opiekunem projektu będzie utrzymywany stały kontakt za pośrednictwem e-maila, co umożliwi bieżącą wymianę informacji oraz rozwiązywanie ewentualnych pytań i problemów. Środki komunikacji będą dostosowane do potrzeb i możliwości

Dzięki tak zorganizowanej komunikacji, zespół będzie mógł efektywnie współpracować zarówno wewnątrz, jak i z interesariuszami, zapewniając ciągłość pracy i osiąganie celów projektowych. Dodatkowo, regularne spotkania z opiekunem projektu pozwolą na monitorowanie postępów pracy oraz uzyskanie potrzebnej pomocy i wsparcia.

## **5. Współdzielenie dokumentów i kodu**

### **Sposób wymiany dokumentów i kodu:**

Wszystkie dokumenty i kod będą przechowywane i udostępniane za pomocą repozytorium na GitHubie. Zmiany w kodzie będą wprowadzane za pomocą systemu kontroli wersji Git, a każdy członek zespołu będzie miał możliwość przeglądania, edycji i zgłaszania zmian poprzez platformę GitHub.

### **Adres i sposób dostępu do repozytorium:**

Repozytorium zostanie utworzone na platformie GitHub, a link do niego będzie udostępniony wszystkim członkom zespołu przez lidera zespołu. Każdy członek zespołu będzie miał indywidualne konto na GitHubie, co umożliwi mu dostęp do repozytorium oraz możliwość pracy nad projektem.

*Link do platformy repozytorium na platformie GitHub: <https://github.com/marcinstenka/rpi>*

### **Osoba odpowiedzialna za konfigurację i utrzymanie repozytorium:**

Wyznaczona zostanie osoba odpowiedzialna za zarządzanie repozytorium na GitHubie, która będzie zajmować się konfiguracją, zapewnieniem bezpieczeństwa i utrzymaniem porządku w repozytorium.

### **Osoba odpowiedzialna za porządek w dokumentacji:**

Druga osoba zostanie wyznaczona do zarządzania porządkiem w dokumentacji. Będzie ona odpowiedzialna za kontrolę jakości dokumentów, nadzór nad schematem nazewnictwa plików oraz utrzymanie spójności i czytelności dokumentacji.

### **Schemat nazewnictwa dokumentów/plików:**

W celu zachowania porządku w repozytorium, zostanie ustalony schemat nazewnictwa dokumentów i plików – NazwaPliku.js, NazwaDokumentu.doc

### **Sposób wersjonowania dokumentacji:**

Wersjonowanie dokumentacji będzie odbywało się automatycznie poprzez repozytorium na GitHubie. Każda zmiana w dokumentacji będzie rejestrowana jako nowy commit, co umożliwi śledzenie historii zmian oraz przywracanie poprzednich wersji dokumentów w razie potrzeby.

## **6. Narzędzia**

### **Research:**

- Google Chrome
- Opera GX
- Firefox

### **Wersjonowanie:**

- Github

### **Programowanie:**

- Visual Studio Code
- Linux
- JavaScript
- Angular