

UNIwersytet Warmiński Mazurski w Olsztynie
Wydział Matematyki i Informatyki

Dominik Lewczyński
Kierunek: Informatyka ogólna

Aplikacja internetowa czasopisma naukowego

Praca inżynierska
pod kierunkiem dr hab. Aleksandra
Denisiuka prof. UWM

Olsztyn 2022.

UNIVERSITY OF WARMIA AND MAZURY IN OLSZTYN
THE FACULTY OF MATHEMATICS AND COMPUTER
SCIENCE

Dominik Lewczyński

Field of study: Computer science

The web application of the scientific journal

Engineering thesis

under the supervision of
dr hab. Aleksandra Denisiuka prof.
UWM

Olsztyn 2022.

Spis treści

1. Opis problemu.....	1
2. Cele aplikacji.....	1
3. Kontekst aplikacji (użytkownicy, powiązane systemy)	1
4. Słownik pojęć systemowych:.....	1
5. DPU systemowy	2
6. Projekt interfejsu	4
7. Scenariusze PU	6
8. Wymagania jakościowe i inne.....	11
9. Wizja konstrukcyjna.....	11
10. Ograniczenia, strategia realizacji projektu	11
11. Zagrożenia projektu	12
12. Harmonogram prac	12
13. Kryteria osiągnięcia sukcesu	13

Spis rysunków

Rysunek 1 Diagram przypadków użycia dla aplikacji internetowej czasopisma naukowego.....	3
Rysunek 2 Diagram FHD.....	5

Spis tabel

Tabela 1 Dokumentacja przypadku użycia Autoryzacja użytkownika	6
Tabela 2 Dokumentacja przypadku użycia Zarządzanie kontem.....	6
Tabela 3 Dokumentacja przypadku użycia Przeglądanie oraz czytanie publikacji	7
Tabela 4 Dokumentacja przypadku użycia Dodanie publikacji	8
Tabela 5 Dokumentacja przypadku użycia Ocenienie publikacji	8
Tabela 6 Dokumentacja przypadku użycia Wysłanie publikacji do wydawnictwa	9
Tabela 7 Dokumentacja przypadku użycia Opublikowanie publikacji	10

1. Opis problemu

Publikacja pracy naukowej, technicznej, projektów badawczych lub wyników badań jest jednym z kryteriów oceny zgłaszanych projektów jak i oceny autora. Wobec szybko zmieniającej się wiedzy jak i dużej liczby potencjalnych autorów zainteresowanych daną dziedziną, opóźnienia w publikacji nie powinny występować. Często wymaga się od autora drukowania materiałów i dostarczenie pracy do wydawnictwa już z uzyskaną recenzją. Naniesienie ewentualnych poprawek wymaga ponownego drukowania pracy i ponownego dostarczenia.

2. Cele aplikacji

Celem aplikacji jest wyeliminowanie potrzeby wizyt w wydawnictwie, ulepszenie procesu publikacji i jego maksymalne przyspieszenie. Obecnie wiedza w każdej dziedzinie rozwija się bardzo szybko. Opóźnienia w publikacjach nie są więc pożądane.

3. Kontekst aplikacji (użytkownicy, powiązane systemy)

Autor publikacji ma dostęp do interfejsu gdzie ma opcje zgłoszenia pracy. Po kliknięciu zostaje przekierowany do podstrony, gdzie zamieszczone są wymagania jakie musi spełniać publikacja. Istnieje także możliwość przesłania publikacji poprzez dołączenie pliku np. pdf.

Recenzent ma dostęp do interfejsu gdzie otrzymuje on, przesłaną przez autora, publikację. Ma on za zadanie sprawdzić tekst pod kątem znalezienia błędów i innych niedociągnięć. Kiedy zostały znalezione błędy oraz są jakieś uwagi wtedy praca jest odsyłana do autora w celu poprawy. Natomiast jeśli wszystko jest w porządku tekst zostaje przesłany do wydawnictwa która zajmie się opublikowaniem pracy na stronie.

4. Słownik pojęć systemowych:

- **Autor** = imię + nazwisko + dane użytkownika + status użytkownika. Użytkownik systemu.
- **Recenzent** = imię + nazwisko + dane użytkownika + status użytkownika Użytkownik systemu publikacji.
- **Redaktor** = imię + nazwisko + dane użytkownika + status użytkownika Użytkownik systemu publikacji, operator systemu.
- **Użytkownik** = adres e-mail + hasło + status użytkownika. Osoba podlegająca autoryzacji w systemie.
- **Publikacja** – Tematyka publikacji + rodzaj publikacji + opis publikacji + dane Autora. Dokument zawierający opis na temat danej tematyki

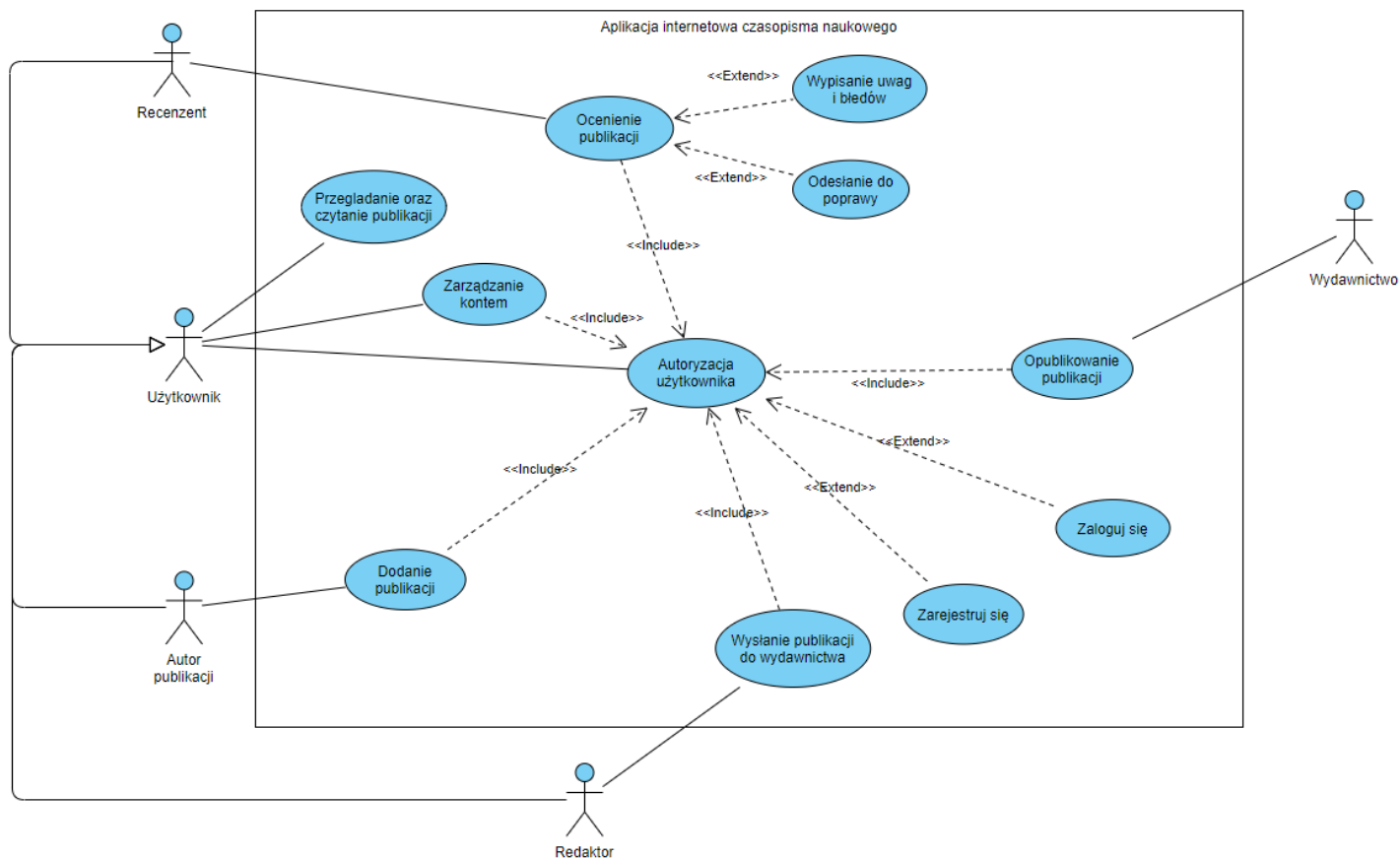
5. DPU systemowy

- **Lista aktorów**

- Autor
- Recenzent
- Redaktor
- Użytkownik
- Wydawnictwo

- **Lista przypadków użycia**

1. **Autoryzuj użytkownika** - zbiór usług pozwalających na zarządzanie kontem oraz dostęp do niego.
 - 1.1. Zarejestruj się - usługa pozwalająca Autorowi utworzyć nowe konto.
 - 1.2. Zaloguj się - usługa pozwalająca, po podaniu odpowiednich danych, uzyskać dostęp do konta danego Użytkownika lub recenzenta.
2. **Zarządzanie kontem** – Usługa pozwalająca Autorowi recenzentowi oraz redaktorowi na zarządzanie kontem.
3. **Przeglądanie oraz czytanie publikacji** – usługa pozwalająca przejrzeć dostępne publikacje oraz możliwość ich przeczytania.
4. **Dodanie publikacji** – usługa pozwalająca na dodanie publikacji przez autora.
5. **Ocenienie publikacji** – usługa pozwalająca na ocenienie publikacji przez recenzenta.
 - 5.1. **Wypisanie uwag i błędów** – usługa pozwalająca na Wypisanie uwag oraz błędów.
 - 5.2. **Odesłanie do poprawy** – Recenzent ma możliwość odesłania publikacji po znalezieniu błędów lub gdy są jakieś uwagi.
6. **Wysłanie publikacji do wydawnictwa** – usługa pozwalająca na wysłanie publikacji do wydawnictwa.
7. **Opublikowanie publikacji** – usługa pozwalająca na opublikowanie publikacji przez wydawnictwo.



Rysunek 1 Diagram przypadków użycia dla aplikacji internetowej czasopisma naukowego

6. Projekt interfejsu

A)

Autor:, obycie komputerowe – średnie

Recenzent: wykształcenie – wyższe, obycie komputerowe – średnie

Redaktor: wykształcenie – wyższe, obycie komputerowe – średnie

B)

a. Lista funkcji z opisem:

- **Autoryzuj użytkownika** – autoryzacja użytkownika, pozwala na dostęp do systemu oraz jego funkcjonalności.
 - **Zarejestruj się** - usługa pozwalająca Autorowi utworzyć nowe konto.
 - **Zaloguj się** - usługa pozwalająca, po podaniu odpowiednich danych, uzyskać dostęp do konta danego Użytkownika lub recenzenta.
- **Zarządzaj kontem** – funkcjonalność pozwalająca na zarządzanie kontem przez użytkownika.
- **Przeglądaj oraz czytaj publikacje** – funkcjonalność pozwalająca na przeglądanie oraz czytanie publikacji.
- **Dodaj publikacje** – funkcjonalność pozwalająca dodanie publikacji przez Autora.
- **Oceń publikacje** – funkcjonalność pozwalająca na ocenienie publikacji przez recenzenta.
 - **Wypisz uwagi oraz błędy** – recenzent ma możliwość wypisania uwag oraz błędów do przysłanej publikacji.
 - **Odesłanie do poprawy** – Recenzent ma możliwość odesłania publikacji po znalezieniu błędów lub gdy są jakieś uwagi.
- **Wyślij publikacje do wydawnictwa** - funkcjonalność pozwalająca recenzentowi na wysłanie publikacji do wydawnictwa.
- **Opublikuj publikacje** – funkcjonalność pozwalająca wydawnictwu na opublikowanie publikacji.

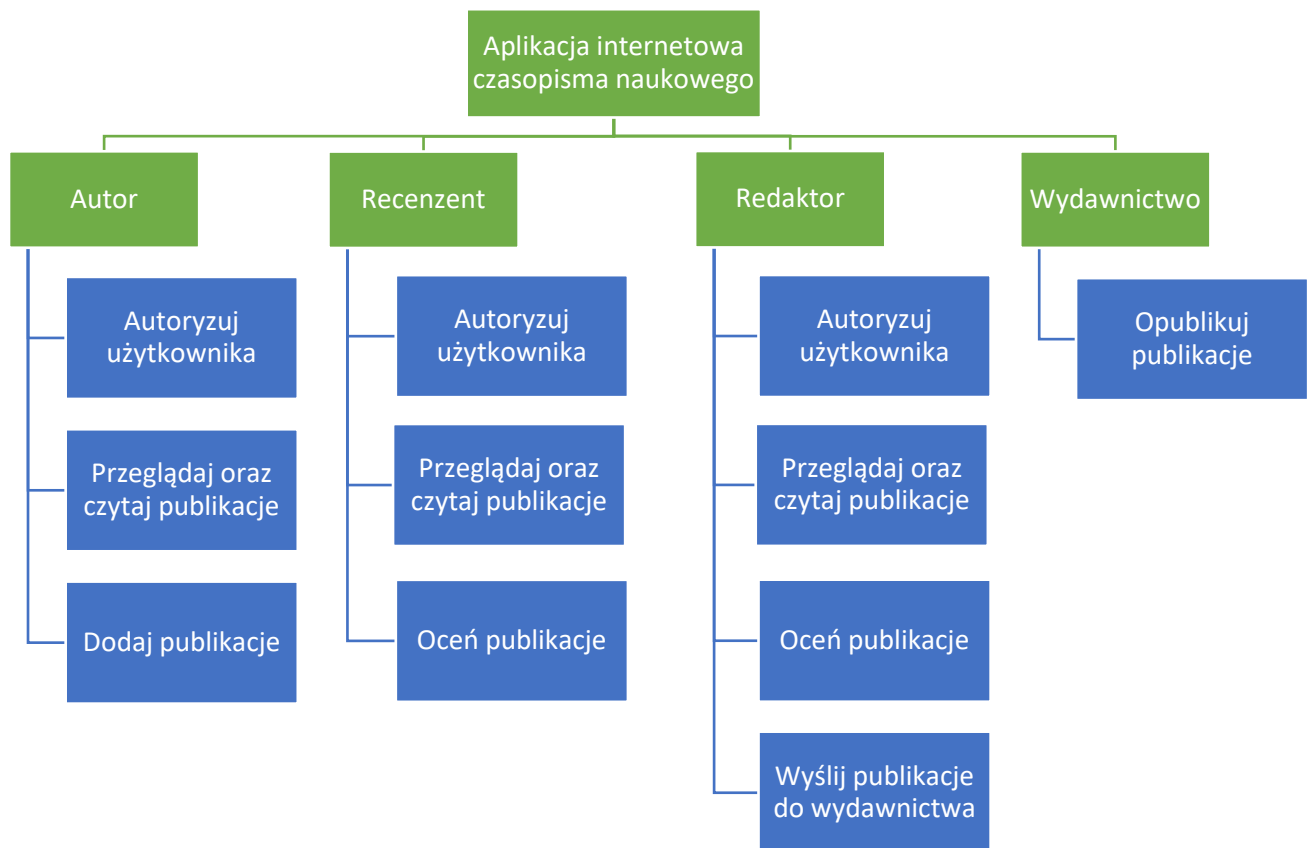
b. Funkcję SI przyznane do odpowiednich grup użytkowników

Autor: autoryzuj użytkownika, przeglądaj oraz czytaj publikacje, Dodaj publikacje

Recenzent: autoryzuj użytkownika, przeglądaj oraz czytaj publikacje, oceń publikacje

Redaktor: autoryzuj użytkownika, przeglądaj oraz czytaj publikacje, oceń publikacje, wyślij publikacje do wydawnictwa

c. Diagram FHD



Rysunek 2 Diagram FHD

7. Scenariusze PU

Tabela 1 Dokumentacja przypadku użycia Autoryzacja użytkownika

Nazwa	Autoryzacja użytkownika
Numer	0
Twórca	Dominik Lewczyński
Poziom ważności	Wysoki
Typ przypadku użycia	Ogólny, niezbędny
Aktorzy	Autor, Recenzent, Redaktor
Krótki opis	Przeprowadzenie autoryzacji użytkownika
Warunki wstępne	Dostęp do Systemu informatycznego
Warunki końcowe	Zalogowanie lub zarejestrowanie się do systemu
Główny przepływ zdarzeń	1) Użytkownik loguje się do systemu. Podaje login oraz hasło. Jeżeli dane są poprawne to Użytkownik zostaje zalogowany. 2) Użytkownik rejestruje się do systemu. Podaje imię, nazwisko, oraz e-mail i hasło. Jeżeli dane zostały podane prawidłowo to Użytkownik zostaje zarejestrowany.
Alternatywne przepływy zdarzeń	1a) Błędne dane – system wyświetla błąd. Użytkownik nie jest zalogowany do systemu. System ponawia czynność logowania 2a) Błędne dane – system wyświetla błąd. Konto Użytkownik nie zostaje utworzone. System ponawia czynność rejestracji
Wyjątki wymagania	Brak
Specjalne wymagania	Brak
Notatki i kwestie	Brak

Tabela 2 Dokumentacja przypadku użycia Zarządzanie kontem

Nazwa	Zarządzanie kontem
Numer	1
Twórca	Dominik Lewczyński
Poziom ważności	Wysoki
Typ przypadku użycia	Ogólny, niezbędny
Aktorzy	Autor, Recenzent, Redaktor
Krótki opis	Funkcja pozwalająca na zarządzanie kontem (zmianę hasła, danych itp.)
Warunki wstępne	Użytkownik jest zalogowany
Warunki końcowe	Użytkownik zarządził hasłem

Główny przepływ zdarzeń	1) Użytkownik przechodzi do strony „Moje konto” 2) Użytkownik wybiera opcje zarządzaj kontem 3) Użytkownik ma możliwość zmiany emaila hasła oraz swoich danych 4) Użytkownik po wprowadzeniu zmian klika opcje zapisz zmiany
Alternatywne przepływy zdarzeń	3a) Użytkownik nie musi zmieniać danych. Może w każdej chwili opuścić stronę zarządzania kontem. 4a) Użytkownik może też kliknąć opcje „Anuluj” co anuluje wprowadzone zmiany.
Wyjątki wymagania	Brak
Specjalne wymagania	Brak
Notatki i kwestie	Brak

Tabela 3 Dokumentacja przypadku użycia Przeglądanie oraz czytanie publikacji

Nazwa	Przeglądanie oraz czytanie publikacji
Numer	2
Twórca	Dominik Lewczyński
Poziom ważności	Wysoki
Typ przypadku użycia	Ogólny, niezbędny
Aktorzy	Autor, Recenzent, Redaktor
Krótki opis	Przegląd i wybór publikacji do przeczytania
Warunki wstępne	Użytkownik przegląda listę publikacji
Warunki końcowe	Użytkownik po wybraniu publikacji może ją przeczytać
Główny przepływ zdarzeń	1) Użytkownik na stronie głównej ma wyświetloną listę publikacji. 2) Użytkownik ma możliwość filtrowania oraz dostęp do wyszukiwarki by znaleźć interesującą publikację 3) Po wybraniu publikacji Użytkownik jest przekierowany do strony z publikacją która może przeczytać
Alternatywne przepływy zdarzeń	Brak
Wyjątki wymagania	Brak
Specjalne wymagania	Brak
Notatki i kwestie	Użytkownik może w każdej chwili opuścić stronę

Tabela 4 Dokumentacja przypadku użycia Dodanie publikacji

Nazwa	Dodanie publikacji
Numer	3
Twórca	Dominik Lewczyński
Poziom ważności	Wysoki
Typ przypadku użycia	Ogólny, niezbędny
Aktorzy	Autor
Krótki opis	Dodawanie publikacji przez Autora
Warunki wstępne	Autor jest zalogowany
Warunki końcowe	Publikacja została dodana przez Autora
Główny przepływ zdarzeń	<ol style="list-style-type: none"> 1) Autor po zalogowaniu na stronie głównej wybiera opcję „Dodaj publikację”. 2) Po wybraniu opcji Autor jest przekierowany do strony gdzie ma możliwość dodania publikacji w postaci pliku np.: PDF. Wyświetlane są także uwagi które powinny być spełnione w momencie dodawania publikacji. 3) Autor Dodaje plik poprzez przycisk „Dodaj plik” lub poprzez przeciągnięcie pliku do strony. 4) Po dodaniu pliku Autor potwierdza, że chce przesłać plik.
Alternatywne przepływy zdarzeń	<ol style="list-style-type: none"> 4a) Kiedy zostanie dodany plik który nie spełnia wymagań zostanie wyświetlony komunikat o niezgodności pliku 4b) Autor za nim potwierdzi wysłanie publikacji może usunąć plik i dodać nowy
Wyjątki wymagania	Brak
Specjalne wymagania	Brak
Notatki i kwestie	Brak

Tabela 5 Dokumentacja przypadku użycia Ocenienie publikacji

Nazwa	Ocenienie publikacji
Numer	4
Twórca	Dominik Lewczyński
Poziom ważności	Wysoki
Typ przypadku użycia	Ogólny, niezbędny
Aktorzy	Recenzent
Krótki opis	Ocenienie publikacji przesłanej przez Autora
Warunki wstępne	Recenzent jest zalogowany
Warunki końcowe	Publikacja została oceniona oraz wysłana do redaktora
Główny przepływ zdarzeń	<ol style="list-style-type: none"> 1) Recenzent po zalogowaniu na stronie głównej posiada opcję „Publikacje do oceny”

	<p>2) Po kliknięciu w opcje jest przenoszony do strony gdzie znajdują się wszystkie do tej pory przesłane publikacje które można posortować np. według daty przysłania.</p> <p>3) Po kliknięciu w wybraną publikację Recenzent ma przed sobą zawartość pliku która się wyświetla. Ma też możliwość pobrania pliku na komputer.</p> <p>4) Przystępuje do czytania w celu ocenienia publikacji pod kątem znalezienia błędów.</p> <p>5) Kiedy błędy nie zostały znalezione wysyła publikację do redaktora poprzez opcje <u>wyślij do redaktora</u>.</p>
Alternatywne przebiegi zdarzeń	5a) Kiedy błędy zostały wykryte recenzent odsyła publikację do Autora poprzez opcje „Odeślij publikację”
Wyjątki wymagania	Brak
Specjalne wymagania	Brak
Notatki i kwestie	Brak

Tabela 6 Dokumentacja przypadku użycia Wysłanie publikacji do wydawnictwa

Nazwa	Wysłanie publikacji do wydawnictwa
Numer	5
Twórca	Dominik Lewczyński
Poziom ważności	Wysoki
Typ przypadku użycia	Ogólny, niezbędny
Aktorzy	Redaktor
Krótki opis	Wysłanie publikacji przez Redaktora do wydawnictwa
Warunki wstępne	Redaktor jest zalogowany
Warunki końcowe	Redaktor wysyła publikację do wydawnictwa
Główny przebieg zdarzeń	<p>1) Redaktor po zalogowaniu na stronie głównej wybiera opcje „Publikacje od recenzenta do wglądu”.</p> <p>2) Po kliknięciu w opcje jest przenoszony do strony gdzie znajdują się wszystkie do tej pory przesłane publikacje które można posortować np. według daty przysłania.</p> <p>3) Po kliknięciu w wybraną publikację Redaktor ma przed sobą zawartość pliku która się wyświetla. Ma też możliwość pobrania pliku na komputer.</p> <p>4) Po przejrzaniu zawartości decyduje się na wysłanie do wydawnictwa. W tym celu wybiera opcje „wyślij do wydawnictwa”.</p>
Alternatywne przebiegi zdarzeń	4a) Po przejrzaniu zawartości i stwierdzeniu że coś nie tak jest ma możliwość odesłanie do autora z napisaniem wiadomości uzasadniającą odesłanie.
Wyjątki wymagania	Brak
Specjalne wymagania	Brak
Notatki i kwestie	Brak

Tabela 7 Dokumentacja przypadku użycia Opublikowanie publikacji

Nazwa	Opublikowanie publikacji
Numer	6
Twórca	Dominik Lewczyński
Poziom ważności	Wysoki
Typ przypadku użycia	Ogólny, niezbędny
Aktorzy	Wydawnictwo
Krótki opis	Opublikowanie publikacji
Warunki wstępne	Otrzymanie publikacji od recenzenta
Warunki końcowe	Opublikowanie publikacji
Główny przepływ zdarzeń	<ol style="list-style-type: none"> 1) Wydawnictwo otwiera opcje „Nowe propozycje publikacji”, gdzie znajdują się publikacje do opublikowania. 2) Wydawnictwo wybiera publikacje z listy. Ma możliwość przejrzania publikacji. 3) Poprzez opcje opublikuj publikacja zostaje opublikowana na stronie
Alternatywne przepływy zdarzeń	Brak
Wyjątki wymagania	Brak
Specjalne wymagania	Brak
Notatki i kwestie	Brak

8. Wymagania jakościowe i inne

Wymagania jakościowe i inne dla aplikacji internetowej czasopisma naukowego:

- Użytkownik powinien posiadać najnowszą wersję przeglądarki internetowej do poprawnego działania aplikacji. Dostępne przeglądarki to np.: Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge oraz Opera.
- Komputer na którym powinna działać aplikacja powinna spełniać minimalne wymagania.
- Połączenie z Internetem jest wymagane ponieważ serwer musi stać na szybkim i stabilnym łączu.
- Aplikacja jest intuicyjna oraz estetyczna, więc użytkownik nie powinien mieć problemu z korzystaniem aplikacji.
- Aplikacja jest odpowiednio zabezpieczona by chronić dane użytkowników.
- Aplikacja powinna działać na dużych jak i mniejszych ekranach
- Aplikacja jest kompatybilna z innymi systemami IT.
- Aplikacja powinna być wydajna oraz powinna działać szybko.

9. Wizja konstrukcyjna

Technologie jakie zostaną wykorzystane do stworzenia aplikacji

- UX – Figma oraz Adobe XD
- Front-end – React.js, CSS
- Back-end – Express.js

Profile użytkowników

- Konto Autora powstaje poprzez założenie konta za pomocą formularza.
- Konto Recenzenta jest tworzone z góry.
- Konto Redaktora jest tworzone z góry.

10. Ograniczenia, strategia realizacji projektu

Projekt Aplikacji jest ograniczony czasowo. Czas ukończenia pracy to maksymalnie początek roku 2023 roku. Elementami kluczowymi do stworzenia pracy to:

- Dokumentacja projektu
- Stworzenie widoków
- Implementacja Front-endu
- Implementacja Back-endu
- Stworzenie baz danych
- Połączenie Back-endu z Front-endem oraz ewentualne poprawki

11. Zagrożenia projektu

Poważnymi zagrożeniami jakie wystąpią w czasie tworzenia projektu będą:

- Brak wiedzy oraz kompetencji odpowiedniej do zrealizowania projektu
- Zła identyfikacja wymagań projektowych
- Zła identyfikacja ogólnych celów projektu
- Zła identyfikacja ogólnych kryteriów
- Brak motywacji
- Nieuwzględnienie zarządzania ryzykiem w projekcie
- Nieprzestrzeganie zasad, zaleceń czy reguł zarządzania projektem
- Niewywiązywanie się z pracy na czas

12. Harmonogram prac

Mój harmonogram prac wygląda następująco:

Etap 1:

24.03.2022r. – Rozpoczęcie prac nad dokumentacją pracy dyplomowej korzystając z szablonu:

- Opis problemu
- Cele aplikacji
- Kontekst aplikacji (użytkownicy, powiązane systemy)
- Funkcjonalność
- Wymagania jakościowe i inne
- Wizja konstrukcyjna
- Ograniczenia, strategia realizacji projektu
- Zagrożenia projektu
- Harmonogram prac
- Kryteria osiągnięcia sukcesu
- Słownik pojęć

Szablon był wykorzystywany. Dodawane były punkty lub były zmieniane

Etap 2:

11.04.2022r - Nauka React'a

Etap 3:

23.05.2022r. – Tworzenie widoków

Etap 4:

30.05.2022r. – Rozpoczęcie implementacji aplikacji.

Etap 5:

01.07.2022r. – 31.09.2022 – dalsze tworzenie aplikacji

13. Kryteria osiągnięcia sukcesu

Aby projekt osiągnął swoje kryteria sukcesu powinien spełniać odpowiednie warunki takie jak:

- Realizacja zgodna z harmonogramem pracy oraz jakością
- Dobrze sporządzony plan i harmonogram projektu
- Spełnienie wszystkich wymagań, które zostały postawione
- Ciągłe monitorowanie postępów i kontrola ryzyka w projekcie
- Posiadanie odpowiedniej wiedzy i umiejętności
- Właściwe zdefiniowanie celów, zasobów oraz parametrów projektu
- Osiągnięcie założonych celów
- Zadowolenie klienta z osiągniętych rezultatów projektu