

---

*Grupa 1, IO*

---

***“BookswAPP”***  
Dokumentacja

***Version 1.0***

<i>BookswAPP</i>	Documentation	Version: 1.0
Grupa 1, IO		Date: 13/12/2020

## ***Spis treści***

1.	Członkowie zespołu	4
2.	Charakterystyka projektu	5
2.1	Opis	5
3.	Specyfikacja wymagań funkcjonalnych	6
3.1	Opis	6
3.2	Wymagania funkcjonalne	6
3.2.1	Rejestracja	6
3.2.2	Logowanie	6
3.2.3	Strona użytkownika	7
3.2.4	Opis wystawionej oferty	7
3.2.5	Wyszukiwarka	8
3.2.6	Rozszerzona wyszukiwarka	8
3.2.7	Sortowanie szukanej oferty	8
3.2.8	Komunikacja	9
3.2.9	Dodatek do funkcji „Rozszerzona wyszukiwarka”	9
4.	Specyfikacja wymagań niefunkcjonalnych	10
4.1	Opis	10
4.2	Wymagania niefunkcjonalne	10
4.2.1	Wymagania dotyczące interfejsu	10
4.2.2	Interfejsy sprzętowe	10
4.2.3	Interfejsy komunikacyjne	10
5.	Projekt systemu	11
5.1	Architektura wykonania	11
5.1.1	Schemat bazy danych	11
5.1.2	Opisy tabel bazy danych	12
5.1.3	Diagram klas	14
6.	Opis wersji systemu	15
6.1	Opis „Version 1.0”	15
6.2	Opis „Version 2.0”	15

<i>BookswAPP</i>	Documentation	Version: 1.0
Grupa 1, IO		Date: 13/12/2020

7.	Przypadki użycia	16
7.1	Zalogowanie się użytkownika	16
7.2	Rejestracja użytkownika	17
7.3	Przeglądanie ofert	18
7.4	Wyszukiwanie ofert (nazwa)	18
7.5	Sortowanie ofert	19
7.6	Możliwość obejrzenia oferty	19
7.7	Wystawienie oferty	20
7.8	Moje oferty	21
7.9	Usunięcie oferty	21
7.10	Chat	22
7.11	Zmiana ustawień profilu	22
7.12	Dodanie oceny oraz komentarza do profilu innego użytkownika	23
7.13	Przeglądanie swojego profilu	24
7.14	Przeglądanie profilu innego użytkownika	24
7.15	Kontakt i Pomoc	25
8.	Testy systemu	26
8.1	Scenariusze testowe	26
8.1.1	Scenariusz testowy 1	26
8.1.2	Scenariusz testowy 2	27
8.1.3	Scenariusz testowy 3	28
8.1.4	Scenariusz testowy 4	29
8.2	Testy manualne	30
8.3	Testy automatyczne	30
9.	Dokumentacja użytkownika	31
9.1	Opis funkcji niezarejestrowanego użytkownika	31
9.2	Opis funkcji zarejestrowanego użytkownika	31
10.	Ogólna struktura kodu projektu	32
11.	Uruchamianie aplikacji i jej kod źródłowy	33
12.	Konwencja w kodzie	34
13.	Użyte technologie i metodologia pracy	35

<i>BookswAPP</i>	Documentation	Version: 1.0
Grupa 1, IO		Date: 13/12/2020

# ***Dokumentacja***

## **1. Członkowie zespołu**

- 1 Kierownik Projektu (Project Manager) – Jan Majchryzcki
- 2 Inżynier Procesu (Process Engineer) – Mateusz Piątkowski
- 3 Analityk Systemowy (System analyst) – Kacper Górski, Vladyslav Serhiienko
- 4 Architekt Systemu (Software Architect + Database Designer) – Marcin Matoga
- 5 Integrator – Bartek Wawrzyniak
- 6 Administrator Systemu (System Administrator) – Szymon Stypka
- 7 Menedżer Testów (Test Manager) – Daria Moroz
- 8 Projektant GUI (User-interface Designer) – Emil Gutkiewicz
- 9 Przegląd projektu (Project reviewer) – Sebastian Piotrowski
- 10 Programisci (Implementors) – Marcin Kielar, Serhii Hrosh, Bartek Wawrzyniak, Emil Gutkiewicz

<i>BookswAPP</i>	Documentation	Version: 1.0
Grupa 1, IO		Date: 13/12/2020

## 2. Charakterystyka projektu

### 2.1 Opis

„*BookswAPP*” to aplikacja służąca do wymiany książek pomiędzy użytkownikami portalu. Bez względu na to jakie książki posiadasz i jakich szukasz znajdziesz tu możliwość wymiany z innymi użytkownikami. Wymieniaj się książkami i dziel się radością z czytania!

Na naszym portalu możesz:

- znaleźć książkę według swoich preferencji;
- wymieniać książki z tych samych lub różnych gatunków;
- wyszukać wybrane tytuły lub dzieła konkretnego autora;
- filtrować książki według ulubionych gatunków lub stanu książki;
- sortować według kolejności alfabetycznej lub czasu dodania oferty;
- założyć profil;
- publikować oferty;
- wybrać gatunek książki za który chciałbyś się wymienić;
- komunikować się z innymi użytkownikami portalu.

BookswAPP	Documentation	Version: 1.0
Grupa 1, IO		Date: 13/12/2020

### 3. Specyfikacja wymagań funkcjonalnych

#### 3.1 Opis

Wymagania funkcjonalne opisują usługi świadczone przez środowisko oprogramowania, jego zachowanie w określonych sytuacjach, reakcję na konkretne dane wejściowe oraz działania, które system umożliwia użytkownikom.

#### 3.2 Wymagania funkcjonalne

##### 3.2.1 Rejestracja

<i>Opis</i>	utworzenie indywidualnego konta użytkownika w celu skorzystania z pełni jego funkcji
<i>Specyfikacja funkcji</i>	a) Imię – litery alfabetu polskiego, może zawierać duże litery; b) Nazwisko – litery alfabetu polskiego, może zawierać duże litery; c) Poczta elektroniczna – wpis musi odpowiadać zakodowanemu wyrażeniu regularnemu; d) Hasło – musi mieć co najmniej 8 znaków; może zawierać małe litery, duże litery, cyfry, znaki specjalne; e) Lokalizacja użytkownika – wybór nazwy miasta z listy.
<i>Wyjątkowe sytuacje</i>	zaznaczenie błędu podczas weryfikacji specyfikacji funkcji i zgłoszenie prośby o weryfikację wprowadzonych danych
<i>Wypełniane pola</i>	➤ Imię i nazwisko użytkownika; ➤ Poczta elektroniczna użytkownika; ➤ Swoje hasło; ➤ Lokalizacja użytkownika.

##### 3.2.2 Logowanie

<i>Opis</i>	używane przez system w celu umożliwienia użytkownikowi połączenia się z systemem komputerowym i określenia jego praw dostępu do zasobów sieciowych
<i>Specyfikacja funkcji</i>	a) Login – musi zawierać adres poczty elektronicznej użytkownika podany podczas rejestracji; b) Hasło – musi zawierać zestaw znaków podany podczas rejestracji konta.
<i>Wyjątkowe sytuacje</i>	zaznaczenie błędu podczas weryfikacji specyfikacji funkcji i zgłoszenie prośby o weryfikację wprowadzonych danych
<i>Wypełniane pola</i>	➤ Login użytkownika; ➤ Hasło użytkownika.

<i>BookswAPP</i>	Documentation	Version: 1.0
Grupa 1, IO		Date: 13/12/2020

### 3.2.3 Strona użytkownika

<i>Opis</i>	wszystkie informacje podane przez użytkownika w celu przetwarzania i wyświetlania informacji dla administratora i innych użytkowników.
<i>Specyfikacja funkcji</i>	a) Stworzenie oferty – panel, która zawiera specyfikację wymagań pozycji nr „3.2.4 Opis wystawionej oferty”; b) Historia transakcji – panel zawierająca wszystkie informacje o historii publikacji ofert oraz otrzymanych wiadomości do nich; c) Moje oferty – możliwość przeglądania wszystkich opublikowanych przez siebie ofert; d) Czat – możliwość przeglądania wiadomości dotyczących ofert użytkownika.
<i>Wyjątkowe sytuacje</i>	zaznaczenie błędu podczas weryfikacji specyfikacji funkcji i zgłoszenie prośby o weryfikację wprowadzonych danych
<i>Wypełniane pola</i>	➤ Stworzenie oferty; ➤ Historia transakcji: a) Moje oferty; b) Czat.

### 3.2.4 Opis wystawionej oferty

<i>Opis</i>	szczegółowy opis wystawionej książki oraz informacja o wymianie
<i>Specyfikacja funkcji</i>	a) Gatunek książki – wybrany z predefiniowanej listy gatunków; b) Wymienię na – wybrany z predefiniowanej listy gatunków; c) Stan książki – możliwość wyboru 1 z 3 proponowanych stanów [nowe, używane, uszkodzone]; d) Lokalizacja – możliwość wyboru lokalizacji książki spośród proponowanych miast na liście; e) Autor - imię (imiona) oraz nazwisko (nazwiska) autora pozycji; f) Opis - pewne informacje, które autor może umieścić według własnego uznania w opisie oferty; g) Dodanie zdjęć – możliwość dodania zdjęć książki.
<i>Wyjątkowe sytuacje</i>	zaznaczenie błędu podczas weryfikacji specyfikacji funkcji i zgłoszenie prośby o weryfikację wprowadzonych danych
<i>Wypełniane pola</i>	➤ Gatunek książki; ➤ Wymienię na; ➤ Stan książki; ➤ Lokalizacja; ➤ Opis ➤ Możliwość dodania zdjęć (max 5. zdjęć).

<i>BookswAPP</i>	Documentation	Version: 1.0
Grupa 1, IO		Date: 13/12/2020

### 3.2.5 Wyszukiwarka

<i>Opis</i>	pole tekstowe przeznaczone dla wyszukiwania według podanych przez użytkownika słów kluczowych lub wyrażeń.
<i>Specyfikacja funkcji</i>	a) Wyszukiwanie – może zawierać zestaw małych oraz dużych liter alfabetu polskiego.
<i>Wyjątkowe sytuacje</i>	zaznaczenie błędu podczas weryfikacji specyfikacji funkcji i zgłoszenie prośby o weryfikację wprowadzonych danych
<i>Wypełniane pola</i>	➤ Wyszukiwanie.

### 3.2.6 Rozszerzona wyszukiwarka

<i>Opis</i>	funkcja do oddzielania informacji, zgodnie z jej określonymi cechami od zbędnych ofert, które nie zawierają tej informacji.
<i>Specyfikacja funkcji</i>	a) Gatunek – wybrany z predefiniowanej listy gatunków; b) Stan – możliwość wyboru 1 z 3 proponowanych stanów [nowe, używane, uszkodzone]. c) Lokalizacja – wybrana z predefiniowanej listy lokalizacji
<i>Wyjątkowe sytuacje</i>	zaznaczenie błędu podczas weryfikacji specyfikacji funkcji i zgłoszenie prośby o weryfikację wprowadzonych danych
<i>Wypełniane pola</i>	➤ Gatunek; ➤ Stan; ➤ Lokalizacja.

### 3.2.7 Sortowanie szukanej oferty

<i>Opis</i>	umieszczenie w określonej kolejności, uporządkowanie, klasyfikacja czegoś.
<i>Specyfikacja funkcji</i>	a) Data – możliwość wyboru sortowania ofert według daty publikacji w serwisie od nowszych do starszych i odwrotnie. b) Alfabetyczna kolejność – możliwość sortowania nazw książek w porządku alfabetycznym.
<i>Wyjątkowe sytuacje</i>	zaznaczenie błędu podczas weryfikacji specyfikacji funkcji i zgłoszenie prośby o weryfikację wprowadzonych danych
<i>Wypełniane pola</i>	➤ Sortowanie po dacie; ➤ Sortowanie alfabetycznie.



<i>BookswAPP</i>	Documentation	Version: 1.0
Grupa 1, IO		Date: 13/12/2020

### 3.2.8 Komunikacja

<i>Opis</i>	jest to proces wymiany myśli pomiędzy jego uczestnikami.
<i>Specyfikacja funkcji</i>	a) Czat - możliwość napisania wiadomości przez użytkownika zainteresowanego tą ofertą, jak i otrzymania takiej wiadomości;
<i>Wyjątkowe sytuacje</i>	zaznaczenie błędu podczas weryfikacji specyfikacji funkcji i zgłoszenie prośby o weryfikację wprowadzonych danych
<i>Wypełniane pola</i>	➤ Wiadomość

### 3.2.9 Dodatek do funkcji „Rozszerzona wyszukiwarka”:

- Ze względu na gatunek tj.:
  - a) Biografie
  - b) Czasopisma
  - c) Fantasy, science fiction
  - d) Historia
  - e) Horror
  - f) Informatyka
  - g) Komiks
  - h) Kryminał
  - i) Dla dzieci
  - j) Dla młodzieży
  - k) Naukowe, popularnonaukowe
  - l) Obcojęzyczne
  - m) Kulinarne
  - n) Literatura obyczajowa
  - o) Przewodniki
  - p) Podręczniki
  - q) Prawo i administracja
  - r) Nauki teologiczne
  - s) Thrillery
  - u) Sport
- Ze względu na stan
  - a) nowe
  - b) używane
  - c) uszkodzone

<i>BookswAPP</i>	Documentation	Version: 1.0
Grupa 1, IO		Date: 13/12/2020

## **4. Specyfikacja wymagań niefunkcjonalnych**

### **4.1 Opis**

Wymagania oprogramowania, które określają kryteria oceny jakości jego pracy. W przeciwieństwie do wymagań funkcjonalnych, które określają, co powinien robić system, wymagania niefunkcjonalne określają, jaki powinien być system.

### **4.2 Wymagania niefunkcjonalne**

4.2.1 Wymagania dotyczące interfejsu

4.2.2 Interfejsy sprzętowe

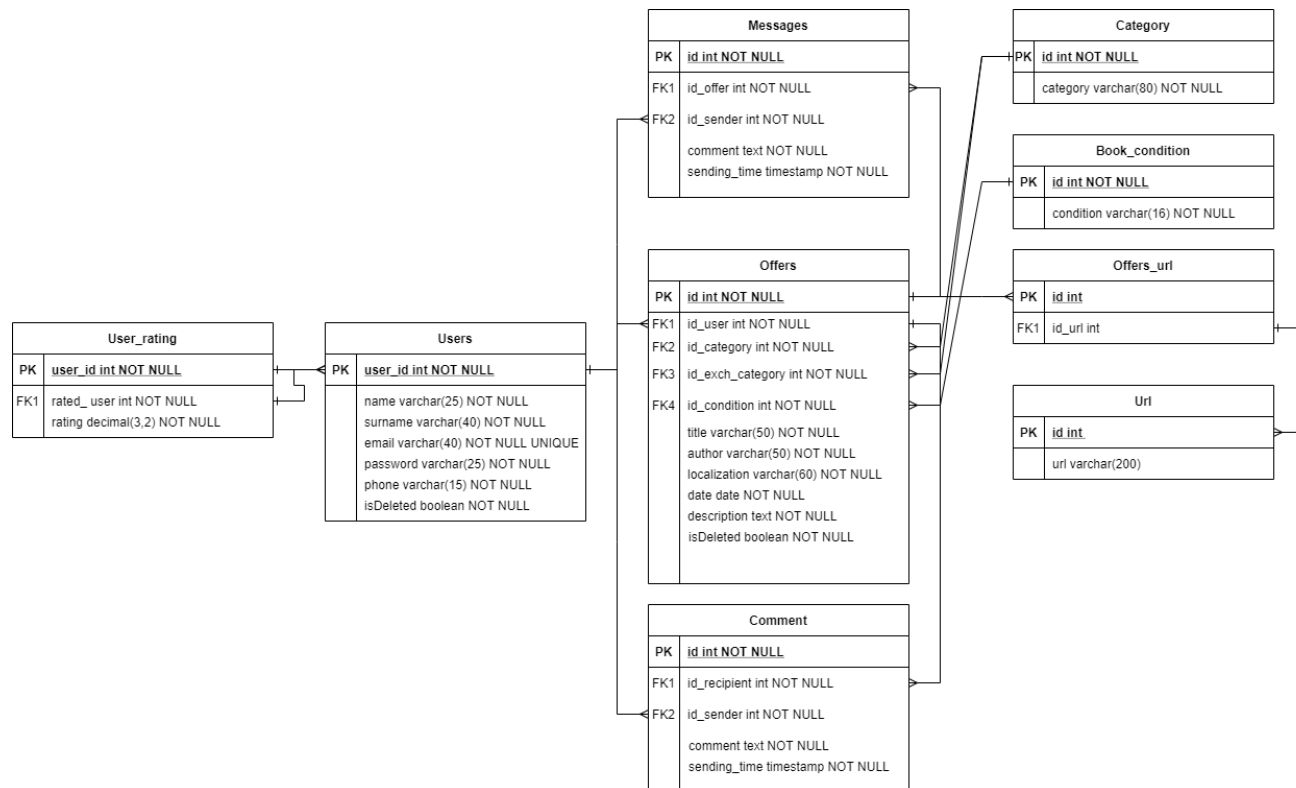
4.2.3 Interfejsy komunikacyjne

<i>BookswAPP</i>	Documentation	Version: 1.0
Grupa 1, IO		Date: 13/12/2020

## 5. Projekt systemu

### 5.1 Architektura wykonania

#### 5.1.1 Schemat bazy danych



<i>BookswAPP</i>	Documentation	Version: 1.0
Grupa 1, IO		Date: 13/12/2020

## 5.1.2 Opisy tabel bazy danych

### 1. Tabela Users

Przechowuje użytkowników, wszystkie pola są wymagane. Posiada pola:

- id (klucz główny),
- imię,
- nazwisko,
- email, który musi być unikalny,
- hasło max 25 znaków,
- nr telefonu,
- isDeleted - znacznik typu boolean mówiący czy użytkownik został usunięty.

### 2. Tabela User\_rating

Przechowuje oceny użytkowników. Wszystkie pola są wymagane.

- user\_id (klucz główny, obcy do tabeli Users) to identyfikator użytkownika, który dodał ocenę,
- rated\_user (klucz obcy do tabeli Users) to identyfikator użytkownika, który jest oceniany,
- rating, czyli ocena, przechowujemy do dwóch miejsc po przecinku.

### 3. Tabela Offers

Przechowuje oferty książek użytkowników. Wszystkie pola wymagane.

- id (klucz główny, obcy do tabeli Offers\_url i Messages),
- id\_user (klucz obcy do tabeli Comment i Users) – id użytkownika, który założył ofertę,
- id\_category (klucz obcy do tabeli Category) id kategorii książki z oferty,
- id\_exch\_category (klucz obcy do tabeli Category) id kategorii książki, na którą użytkownik chce się wymienić,
- id\_condition (klucz obcy do tabeli Book\_condition) id stanu książki,
- title – tytuł książki,
- author – autor książki,
- localization – lokalizacja oferty,
- date – data dodania oferty,
- description – opis książki zawierający szczegóły oferty,
- isDeleted - znacznik typu boolean mówiący czy oferta została usunięta.

### 4. Tabele Category i Book\_condition

Zawierają ustalone z góry kategorie książek i ich możliwe stany. Wszystkie pola wymagane

- id (klucz główny, obcy do tabeli Offers)
- category – w tabeli Category, przechowuje kategorię książki
- condition – w tabeli Book\_condition przechowuje stan książki

<i>BookswAPP</i>	Documentation	Version: 1.0
Grupa 1, IO		Date: 13/12/2020

## 5. Tabele Offers\_url i Url

Przechowują zdjęcia książek zamieszczone w ofercie. Tabela Offers\_url jest tabelą pośrednią, ponieważ oferta może mieć więcej niż jedno zdjęcie. Zdjęcia nie są wymagane, zatem pola w tych tabelach też nie.

*Offers\_url*

- id (klucz główny, obcy do tabeli Offers) – klucz główny oferty,
- id\_url(klucz obcy do tabeli Url).

*Url*

- id (klucz główny, obcy do tabeli Offers\_url),
- url – pole tekstowe przechowujące link do zdjęcia.

## 6. Tabela Messages

Wiadomości do użytkownika dotyczące oferty. Wszystkie pola wymagane.

- id (klucz główny),
- id\_offer(klucz obcy do tabeli Offers),
- id\_sender(klucz obcy do tabeli Users) – id użytkownika wysyłającego.

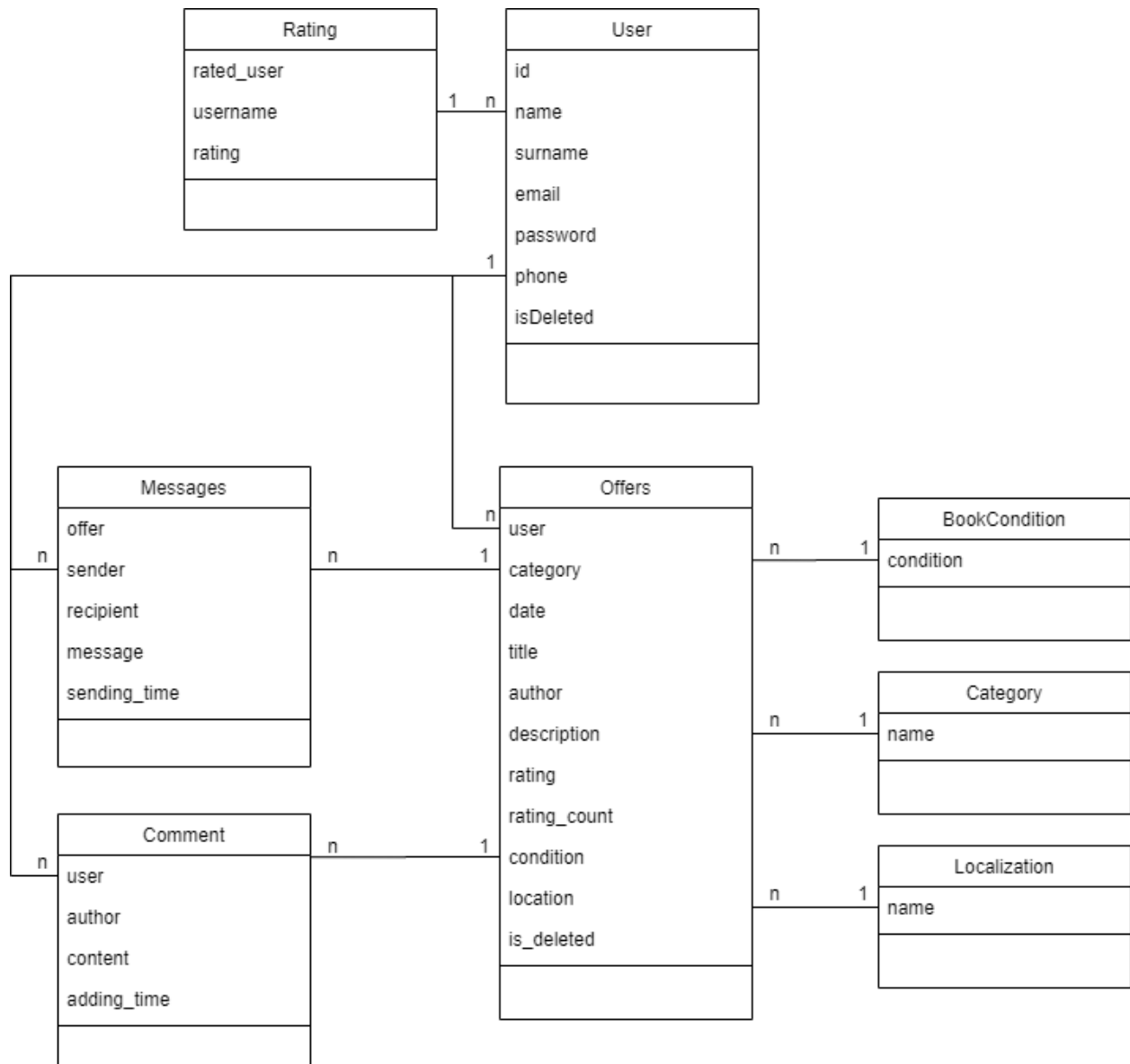
## 7. Tabela Comment

Komentarze do użytkownika. Wszystkie pola wymagane.

- id (klucz główny),
- id\_recipient(klucz obcy do tabeli Oferty) – id użytkownika, który ,
- id\_sender(klucz obcy do tabeli Users) – id użytkownika, który wysła komentarz,
- comment – komentarz
- sending\_time – godzina o której wysłano komentarz.

<i>BookswAPP</i>	Documentation	Version: 1.0
Grupa 1, IO		Date: 13/12/2020

### 5.1.3 Diagram klas



<i>BookswAPP</i>	Documentation	Version: 1.0
Grupa 1, IO		Date: 13/12/2020

## 6. Opis wersji systemu

### 6.1 Opis „Version 1.0”

„*BookswAPP*” to aplikacja służąca do wymiany książek pomiędzy użytkownikami portalu. Bez względu na to jakie książki posiadasz i jakich szukasz znajdziesz tu możliwość wymiany z innymi użytkownikami. Wymieniaj się książkami i dziel się radością z czytania!

Na naszym portalu możesz:

- znaleźć książkę według swoich preferencji;
- wymieniać książki z tych samych lub różnych gatunków;
- wyszukać wybrane tytuły lub dzieła konkretnego autora;
- filtrować książki według ulubionych gatunków lub stanu książki;
- sortować według kolejności alfabetycznej lub czasu dodania oferty;
- założyć profil;
- publikować oferty;
- wybrać gatunek książki za który chciałbyś się wymienić;
- komunikować się z innymi użytkownikami portalu.

### 6.2 Opis „Version 2.0”

Po przejściu wszystkich testów i przeglądów „Version 1.0” oraz spełnieniu wszystkich potrzeb klienta w pierwszym etapie, istnieje możliwość rozszerzenia o inne usługi i funkcje dla wygodniejszego korzystania portalu.

Polubienia i pomysły na ulepszenie następującej wersji portalu:

- możliwość wykorzystania lokalizacji użytkownika przy rejestracji w celu dokładniejszego określenia lokalizacji oferty, a także uzyskania informacji o innych ofertach na podstawie tejże;
- wylistowanie wszystkich użytkowników posiadających książki gatunku, który interesuje użytkownika;
- możliwość wystawienia ocen i informacji zwrotnych po wymianie ofert dotyczących określonych kryteriów w celu uzyskania bardziej szczegółowych oraz przejrzystych informacji o użytkowniku.

BookswAPP	Documentation	Version: 1.0
Grupa 1, IO		Date: 13/12/2020

## 7. Przypadki użycia

Przypadki użycia (*use-case*) są opisami sekwencji interakcji, jakie zachodzą między systemem a aktorem, gdzie ważne jest, by aktor osiągnął wyznaczony cel.

7.1 Zalogowanie się użytkownika	
Aktorzy	1. Użytkownik
Wymagania	<p>Funkcjonalne:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Możliwość zalogowania się do swojej strony utworzonej podczas rejestracji.</li> </ol> <p>Niefunkcjonalne:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Użytkownik musi być zarejestrowany na serwisie.</li> </ol>
Scenariusz	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Po naciśnięciu przycisku „Zaloguj się” w lewym górnym rogu okna, przechodzi do odpowiedniej strony.</li> <li>2. Użytkownik wprowadza informacje, które muszą odpowiadać danym podanym podczas rejestracji: <ul style="list-style-type: none"> <li>– adres mailowy;</li> <li>– hasło.</li> </ul> </li> <li>3. Użytkownik potwierdza poprawność wprowadzonych danych naciskając przycisk „Zaloguj się”.</li> <li>4. Jeżeli dane były poprawne, użytkownik zostaje przekierowany do swojej osobistej strony.</li> </ol>
Wyjątki	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. W przypadku braku wypełnienia któregokolwiek z pól, użytkownik jest informowany poprzez powiadomienie ze strony internetowej, że „Wypełnienia pustego pola jest wymagane”, a logowanie jest wstrzymane.</li> <li>2. W przypadku wprowadzenia błędnych danych, użytkownik jest informowany poprzez powiadomienie ze strony internetowej, że „Dane są nieprawidłowe i konieczne jest sprawdzenie ich poprawności”, a logowanie jest wstrzymane.</li> </ol>



<i>BookswAPP</i>	Documentation	Version: 1.0
Grupa 1, IO		Date: 13/12/2020

7.2 Rejestracja użytkownika	
Aktorzy	1. Użytkownik
Wymagania	Funkcjonalne: 1. Możliwość utworzenia konta użytkownika.
Scenariusz	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Użytkownik z informacji widocznej na stronie internetowej dowiaduje się o możliwości założenia konta.</li> <li>2. Użytkownik poprzez kliknięcie przycisku “Zarejestruj się” zaczyna proces rejestracji konta.</li> <li>3. Użytkownik wypełnia poniższe pola swoimi danymi: <ul style="list-style-type: none"> <li>– nazwa użytkownika;</li> <li>– adres mailowy;</li> <li>– hasło;</li> <li>– powtórzone hasło.</li> </ul> </li> <li>4. Użytkownik akceptuje „Regulamin BookswAPP” i „Politykę prywatności” serwisu.</li> <li>5. Użytkownik potwierdza chęć rejestracji.</li> <li>6. Użytkownikowi, na podany przez niego adres mailowy, dostarczany jest mail informujący o skutecznej rejestracji konta.</li> </ol>
Wyjątki	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. W przypadku braku wypełnienia któregośkolwiek z pól użytkownik jest informowany poprzez powiadomienie ze strony internetowej, że „Wypełnienia pustego pola jest wymagane”, a rejestracja jest wstrzymana.</li> <li>2. W przypadku niezaakceptowania Regulaminu lub Polityki prywatności użytkownik jest informowany poprzez powiadomienie ze strony internetowej, że „Zaakceptuj Regulamin BookswAPP”, a rejestracja jest wstrzymana.</li> </ol>

<i>BookswAPP</i>	Documentation	Version: 1.0
Grupa 1, IO		Date: 13/12/2020

7.3 Przeglądanie ofert	
Aktorzy	1. Użytkownik
Wymagania	<p>Funkcjonalne:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Możliwość przeglądania ofert opublikowanych przez innych użytkowników.</li> </ol>
Scenariusz	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Użytkownik po wejściu na portal przegląda najnowsze oferty. (Użytkownik może skorzystać się z funkcji 1.4 „Wyszukiwanie ofert (nazwa)” dla znalezienia innej oferty.)</li> <li>2. Użytkownik klika na ofertę.</li> <li>3. Otwiera się oferta wybrana przez użytkownika.</li> <li>4. Następnie użytkownik postępuje według scenariusza funkcji 1.6 “Możliwość obejrzenia oferty”.</li> </ol>

7.4 Wyszukiwanie ofert (nazwa)	
Aktorzy	1. Użytkownik
Wymagania	<p>Funkcjonalne:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Możliwość wyszukiwania ofert opublikowanych przez innych użytkowników.</li> </ol> <p>Niefunkcjonalne:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Użytkownik musi wprowadzić „słowa kluczowe” dla prawidłowego wyszukiwania.</li> </ol>
Scenariusz	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Użytkownik po wejściu do strony głównej korzysta się z „Wyszukiwarki” w celu znalezienia ofert.</li> <li>2. Po kliknięciu pola „Wyszukaj książkę” użytkownik wprowadza słowa kluczowe.</li> <li>3. Użytkownik otrzymuje listę wszystkich możliwych ofert, które spełniają jego prośbę.</li> </ol>
Wyjątki	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. W przypadku wprowadzenia danych, które nie zawierają żadnej oferty, użytkownik jest informowany poprzez powiadomienie ze strony internetowej, że „Nie ma obecnie poszukiwanych ofert” oraz propozycję wprowadzenia innych danych.</li> </ol>

<i>BookswAPP</i>	Documentation	Version: 1.0
Grupa 1, IO		Date: 13/12/2020

7.5 Sortowanie ofert	
Aktorzy	1. Użytkownik
Wymagania	<p>Funkcjonalne:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Możliwość sortowania wyszukiwanych ofert przez użytkownika.</li> </ol> <p>Niefunkcjonalne:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Użytkownik ma możliwość umieszczenie ofert w określonej kolejności.</li> </ol>
Scenariusz	<ol style="list-style-type: none"> <li>Po kliknięciu pola „Wyszukaj książkę” użytkownik otrzymuje listę wszystkich możliwych ofert.</li> <li>Dalej użytkownik korzysta się z funkcji „Sortowanie”, która oddzieli niektóre oferty według następujących cech: <ul style="list-style-type: none"> <li>– ze względu na gatunek;</li> </ul> oraz posortować według: <ul style="list-style-type: none"> <li>– alfabetycznej kolejności;</li> <li>– typu sortowania [autor, gatunek, tytuł].</li> </ul> </li> <li>Po wykorzystaniu potrzebujących funkcji, użytkownik otrzymuje posortowaną listę ofert.</li> </ol>
Wyjątki	<ol style="list-style-type: none"> <li>W przypadku braku ofert użytkownik jest informowany poprzez powiadomienie ze strony internetowej, że „Nie ma jeszcze ofert dla wybranych funkcji”</li> </ol>

7.6 Możliwość obejrzenia oferty	
Aktorzy	1. Użytkownik
Wymagania	<p>Funkcjonalne:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Możliwość obejrzenia znalezionych ofert według upodobań użytkownika.</li> </ol> <p>Niefunkcjonalne:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Możliwość otrzymania szczegółowy opis wystawionej książki oraz informacji o wymianie.</li> </ol>
Scenariusz	<ol style="list-style-type: none"> <li>Użytkownik przegląda „Najnowsze” lub wyszukiwane oferty na serwisie.</li> <li>Po kliknięciu na ofertę użytkownik przechodzi na stronę opisu.</li> <li>Użytkownik może: <ul style="list-style-type: none"> <li>– otwierać i przeglądać zdjęcia oferty;</li> <li>– czytać szczegółowy opis wystawionej oferty;</li> <li>– pisać komentarze do oferty, która zainteresowała;</li> <li>– przechodzić na profil użytkownika, który opublikował ofertę;</li> <li>– nacisnąć przycisk „Napisz i umów się” dla prywatnego czatowania.</li> </ul> </li> </ol>

<i>BookswAPP</i>	Documentation	Version: 1.0
Grupa 1, IO		Date: 13/12/2020

7.7 Wystawienie oferty	
Aktorzy	1. Użytkownik
Wymagania	<p>Funkcjonalne:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Możliwość publikowania oraz edytowania oferty.</li> </ol> <p>Niefunkcjonalne:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Użytkownik musi być zalogowany, aby publikować oferty.</li> <li>2. Zalogowany użytkownik musi mieć dostęp do przycisku „Dodaj ogłoszenie”.</li> </ol>
Scenariusz	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Użytkownik po logowaniu do swojej strony dowiaduje się o możliwości wystawienia oferty przez przycisk „Dodaj ofertę”.</li> <li>2. Po naciśnięciu przycisku „Dodaj ofertę” przekierowany jest do kreatora oferty.</li> <li>3. Użytkownik wypełnia prawidłowe informacje pola: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gatunek książki;</li> <li>– Stan książki;</li> <li>– Tytuł książki;</li> <li>– Autor książki;</li> <li>– Opis;</li> <li>– Zdjęcia.</li> </ul> </li> <li>4. Użytkownik potwierdza poprawność wprowadzonych danych naciskając przycisk „Dodaj ogłoszenie”.</li> <li>5. Użytkownik przekierowany jest do strony już wystawionej oferty.</li> </ol>
Wyjątki	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. W przypadku braku wypełnienia pustego pola, użytkownik jest informowany poprzez powiadomienie ze strony internetowej, że „Wypełnienia pustego pola jest wymagane”, a wystawienie jest wstrzymane.</li> </ol>

BookswAPP	Documentation	Version: 1.0
Grupa 1, IO		Date: 13/12/2020

7.8 Moje oferty	
Aktorzy	1. Użytkownik
Wymagania	<p>Funkcjonalne:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Możliwość sprawdzenia statusu swoich ogłoszeń.</li> <li>2. Możliwość edycji swoich ogłoszeń.</li> </ol> <p>Niefunkcjonalne:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zalogowany użytkownik musi mieć dostęp do swoich ofert.</li> </ol>
Scenariusz	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. W lewym górnym rogu okna znajduje się przycisk „Moje oferty”.</li> <li>2. Przechodząc na środku ekranu wyświetlana jest lista z ogłoszeniami wystawionymi przez Użytkownika.</li> <li>3. Użytkownik może edytować swoje ogłoszenie przyciskiem "Edytuj ogłoszenie": <ul style="list-style-type: none"> <li>– nazwa ogłoszenia;</li> <li>– lokalizacja;</li> <li>– opis.</li> </ul> </li> <li>4. Użytkownik zatwierdza edytowanie ogłoszenia przyciskiem "Zaktualizuj ogłoszenie".</li> </ol>
Wyjątki	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. W przypadku braku ogłoszeń w zakładce moje oferty użytkownik otrzymuje komunikat na stronie "Nie masz jeszcze żadnych ogłoszeń".</li> </ol>

7.9 Usunięcie oferty	
Aktorzy	1. Użytkownik
Wymagania	<p>Funkcjonalne:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Możliwość ustawienia oferty jako „nieaktualna”.</li> </ol> <p>Niefunkcjonalne:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Użytkownik musi być zalogowany, aby zrobić ofertę nieaktualną.</li> </ol>
Scenariusz	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. W lewym górnym rogu okna znajduje się przycisk „Moje oferty”.</li> <li>2. Przechodząc na środku ekranu wyświetlana jest lista z ogłoszeniami wystawionymi przez Użytkownika.</li> <li>3. Użytkownik może zrobić swoje ogłoszenie nieaktualnym przyciskiem "Usuń ogłoszenie".</li> <li>4. Pojawia się okienko z pytaniem "Czy na pewno chcesz usunąć to ogłoszenie?"</li> <li>5. Użytkownik klika „TAK " (oferta staje się nieaktualna, nie usuwa się z listy).</li> </ol>
Scenariusz alternatywny	<ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 W przypadku braku ofert użytkownik jest informowany poprzez powiadomienie ze strony internetowej, że „Nie ma jeszcze ofert dla wybranych funkcji”</li> <li>6.1 Użytkownik klika „NIE”. Powrót do punktu 2</li> </ol>

<i>BookswAPP</i>	Documentation	Version: 1.0
Grupa 1, IO		Date: 13/12/2020

7.10 Chat	
Aktorzy	1. Użytkownik №1 2. Użytkownik №2
Wymagania	<p>Funkcjonalne:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Możliwość komunikowania się z drugim użytkownikiem.</li> <li>2. System wysyłania automatycznych maili na podany adres o przyjęciu nowej wiadomości.</li> </ol> <p>Niefunkcjonalne:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Użytkownik musi być zalogowany, aby napisać wiadomość.</li> </ol>
Scenariusz	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Użytkownik №1 po wejściu w ogłoszenie użytkownika №2 widzi przycisk "Napisz wiadomość do 'Użytkownik №2'"</li> <li>2. Po naciśnięciu przycisku przechodzi do chatu z użytkownikiem №2.</li> <li>3. Użytkownik №1 pisze nową wiadomość.</li> <li>4. Użytkownik №2 dostaje powiadomienie mailem o nowej wiadomości od użytkownika №2.</li> <li>5. Użytkownik №2 przechodzi do zakładki "Moje Ogłoszenia".</li> <li>6. Użytkownik №2 widzi nieprzeczytaną wiadomość przy ogłoszeniu na który została ona napisana.</li> <li>7. Użytkownik №2 naciskając na nieprzeczytaną wiadomość przechodzi do czatu z użytkownikiem №1.</li> </ol>

7.11 Zmiana ustawień profilu	
Aktorzy	1. Użytkownik
Wymagania	<p>Funkcjonalne:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Możliwość zmiany: <ul style="list-style-type: none"> <li>– lokalizacji;</li> <li>– numeru telefonu.</li> </ul> </li> </ol> <p>Niefunkcjonalne:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Użytkownik musi być zalogowany, aby z edytować profil.</li> <li>2. Automatyczne zaktualizowanie bazy o edytowane dane.</li> </ol>
Scenariusz	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Użytkownik będąc na podstronie zawierającej jego profil może nacisnąć przycisk "Edytuj profil".</li> <li>2. Po naciśnięciu przycisku przechodzi do edycji swojego profilu.</li> <li>3. Użytkownik wprowadza nowe dane.</li> <li>4. Użytkownik naciska przycisk "Zatwierdź dane".</li> <li>5. Użytkownik wchodzi z powrotem na swój profil i widzi zaktualizowany profil o nowe dane.</li> </ol>
Wyjątki	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. W przypadku potwierdzenia edycji profilu, a nie wprowadzeniu żadnych zmian. Użytkownik powiadamiany jest komunikatem "Nie wykryto żadnych nowych zmian".</li> </ol>

<i>BookswAPP</i>	Documentation	Version: 1.0
Grupa 1, IO		Date: 13/12/2020

7.12 Dodanie oceny oraz komentarza do profilu innego użytkownika	
Aktorzy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Użytkownik №1</li> <li>2. Użytkownik №2</li> <li>3. Administrator</li> </ol>
Wymagania	<p>Funkcjonalne:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Możliwość dodania oceny oraz dodatkowo komentarza do profilu użytkownika.</li> <li>2. Możliwość zgłoszenia oceny do administratora.</li> <li>3. Możliwość usunięcia dodanej wcześniej oceny i komentarza przyciskiem "Usuń ocenę".</li> <li>4. Wyświetlana średnia z wszystkich ocen dla danego użytkownika.</li> </ol> <p>Niefunkcjonalne:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zalogowany użytkownik musi mieć dostęp do swoich oceny.</li> <li>2. Zalogowany użytkownik ma prawo wystawić ocenę innej osobie.</li> <li>3. Administrator ma prawo usunąć ocenę wraz z komentarzem.</li> </ol>
Scenariusz	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Użytkownik №1 na będąc na profilu użytkownika №2 widzi miejsce na wybranie oceny oraz miejsce na wpisanie komentarza.</li> <li>2. Użytkownik №1 wybiera ocenę od 1 do 5 zaznaczając gwiazdkę.</li> <li>3. Użytkownik №1 opcjonalnie dodaje komentarz dotyczący użytkownika №2.</li> <li>4. Użytkownik №2 dostaje powiadomienie na email o nowej ocenie na profilu.</li> <li>4.1 Użytkownik №2 ma możliwość zgłosić ocenę przyciskiem "Zgłoś naruszenie zasad".</li> <li>5. Administrator otrzymuje powiadomienie o zgłoszeniu oceny i musi je rozpatrzyć, a następnie usunąć lub zostawić ogłoszenie.</li> </ol>
Wyjątki	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. W przypadku braku jakiegokolwiek oceny na profilu użytkownika wyświetlany jest komunikat "Brak dotychczasowych ocen".</li> </ol>

<i>BookswAPP</i>	Documentation	Version: 1.0
Grupa 1, IO		Date: 13/12/2020

7.13 Przeglądanie swojego profilu	
Aktorzy	1. Użytkownik
Wymagania	<p>Funkcjonalne:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Możliwość przeglądania swojego profilu.</li> </ol> <p>Niefunkcjonalne:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Użytkownik musi być zalogowany, aby przeglądać swój profil.</li> </ol>
Scenariusz	<ol style="list-style-type: none"> <li>Użytkownik będąc na głównej stronie może nacisnąć przycisk "Moj profil".</li> <li>Po naciśnięciu przycisku „Moj profil” przechodzi do swojej strony.</li> <li>Użytkownik może przeglądać aktualną informację: <ul style="list-style-type: none"> <li>Imię;</li> <li>Adres mailowy;</li> <li>Numer telefonu;</li> <li>Lokalizacji.</li> </ul> </li> <li>Użytkownik ma możliwość nacisnąć przycisk "Edytuj profil".</li> </ol>
Wyjątki	<ol style="list-style-type: none"> <li>W przypadku braku jakiejkolwiek informacji na profilu użytkownika wyświetlany jest komunikat "Brak potrzebnej informacji".</li> </ol>

7.14 Przeglądanie profilu innego użytkownika	
Aktorzy	1. Użytkownik
Wymagania	<p>Funkcjonalne:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Możliwość przeglądania profilu innego użytkownika.</li> <li>Możliwość przeglądania wystawionych ogłoszeń przez innego użytkownika.</li> </ol> <p>Niefunkcjonalne:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Użytkownik musi być zalogowany, aby przeglądać profil oraz ogłoszenia innego użytkownika.</li> <li>Użytkownik musi mieć dostęp, aby przejść do strony użytkownika.</li> </ol>
Scenariusz	<ol style="list-style-type: none"> <li>Użytkownik po wejściu do dowolnej oferty lub przez chat z danym użytkownikiem, może kliknąć na imię innego użytkownika i przejść do jego profilu.</li> <li>Użytkownik może przeglądać aktualną informację: <ul style="list-style-type: none"> <li>Imię;</li> <li>Adres mailowy;</li> <li>Wystawione oferty;</li> <li>Oceny oraz komentarza użytkownika;</li> <li>Możliwość dodania oceny oraz dodatkowo komentarza do profilu użytkownika;</li> <li>Przeglądać średnią ze wszystkich ocen dla danego użytkownika;</li> <li>Przeglądać oferty danego użytkownika.</li> </ul> </li> </ol>
Wyjątki	<ol style="list-style-type: none"> <li>W przypadku braku jakiejkolwiek oferty na profilu użytkownika wyświetlany jest komunikat "Brak ofert danego użytkownika".</li> <li>W przypadku braku jakiejkolwiek oceny na profilu użytkownika wyświetlany jest komunikat "Brak dotychczasowych ocen".</li> </ol>



<i>BookswAPP</i>	Documentation	Version: 1.0
Grupa 1, IO		Date: 13/12/2020

7.15 Kontakt i Pomoc	
Aktorzy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Użytkownik</li> <li>2. Administrator</li> </ol>
Wymagania	<p>Funkcjonalne:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Możliwość kontaktu z administracją.</li> </ol> <p>Niefunkcjonalne:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Użytkownik musi być zalogowany, aby napisać wiadomość.</li> <li>2. Każdy ma dostęp do Kontakt do osób zarządzających stroną.</li> <li>3. Każdy ma dostęp do FAQ (ang. Frequently Asked Questions).</li> </ol>
Scenariusz №1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Użytkownik będąc na stronie głównej wybiera przycisk "Pomoc".</li> <li>2. Po naciśnięciu przycisku przechodzi do sekcji pomocy.</li> <li>3. Użytkownik może napisać wiadomość, która administrator dostaje na email.</li> </ol>
Scenariusz №2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Użytkownik będąc na stronie głównej wybiera przycisk "Pomoc"</li> <li>2. Po naciśnięciu przycisku przechodzi do sekcji pomocy</li> <li>3. Pod oknem z możliwością wysłania wiadomości do administracji widzi najczęściej zadawane pytania "FAQ"</li> </ol>
Scenariusz №3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Użytkownik będąc na stronie głównej wybiera przycisk "Kontakt"</li> <li>2. Po naciśnięciu przycisku przechodzi do sekcji zawierającej kontakt i dane podmiotu prowadzącego stronę.</li> <li>3. Pod oknem z możliwością wysłania wiadomości do administracji widzi najczęściej zadawane pytania "FAQ".</li> </ol>
Wyjątki	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. W przypadku gdy osoba nie jest zalogowana okno umożliwiające wysłanie wiadomości jest nie dostępne.</li> </ol>

BookswAPP	Documentation	Version: 1.0
Grupa 1, IO		Date: 13/12/2020

## 8. Testy systemu

### 8.1 Scenariusze testowe

#### 8.1.1 Scenariusz testowy 1

Id	Nazwa		Opis		
1	Zalogowanie się, wyszukiwanie i obejrzenie oferty, kontakt z użytkownikiem oferującym		Sprawdzenie poprawności działania logowania, wyszukiwania ofert przez słowa kluczowe, sortowania wyszukanych ofert, kontaktu użytkowników przez chat		
Nazwa		Warunki wstępne	Kroki wykonania	Wpisywane dane	Oczekiwany rezultat
Zalogowanie się, wyszukiwanie oferty, nawiązanie kontaktu między użytkownikami		Otwarta strona główna serwisu	1.Naciśnięcie przycisku „Zaloguj się” 2.Wprowadzanie poprawnego adresu email 3.Wprowadzenie poprawnego hasła 4.Naciśnięcie przycisku „Zaloguj się”  5.Kliknięcie pola „Wyszukaj książkę” 6.Wprowadzenie słowa kluczowego  7.Kliknięcie przycisku „Sortuj” i wybranie typu sortowania 8.Przejdzie na pierwszą na liście ofertę, otwarcie zdjęcia 9.Naciśnięcie przycisku „Napisz i umów się” 10.Wysłanie wiadomości	2. morozdasha703@gmail.com 3. ghaqw4576       6.kryminał       10. Dzień dobry! Chciałbym odebrać książkę którą Pan oferuje.	1.Przejdzie na stronę logowania      4.Przejdzie do osobistej strony użytkownika 5. Możliwość wpisania kwerendy 6. Wyświetlenie ofert powiązanych ze słowem kluczowym w sposób nieposortowany 7.Wyświetlenie ofert posortowanych adekwatnie do typu. 8. Wyświetlenie strony oferty, a następnie zdjęcia książki  9.Otwarcie chatu  10.Otrzymanie wiadomości mailowej przez adresata o nowej wiadomości na serwisie

<i>BookswAPP</i>	Documentation	Version: 1.0
Grupa 1, IO		Date: 13/12/2020

### 8.1.2 Scenariusz testowy 2

Id	Nazwa	Opis		
2	Zalogowanie się, usunięcie oferty	Sprawdzenie poprawności działania logowania, usunięcia oferty		
Nazwa	Warunki wstępne	Kroki wykonania	Wpisywane dane	Oczekiwany rezultat
Zalogowanie się, usunięcie oferty	Otwarta strona główna serwisu	1.Naciśnięcie przycisku „Zaloguj się” 2.Wprowadzanie poprawnego adresu email 3.Wprowadzenie poprawnego hasła 4.Naciśnięcie przycisku „Zaloguj się” 5.Przejdście do podstrony z ogłoszeniami użytkownika. 6.Kliknięcie na przycisk „Usuń ogłoszenie” 7.Potwierdzenie usunięcia oferty przyciskiem „TAK”	2. janmaj@st.amu.edu.pl  3.tyuiu56	1.Przejdście na stronę logowania          5. Wyświetlenie ogłoszeń użytkownika  6. Wyświetlenie boxa z prośbą o potwierdzenie 7. Usunięta oferta została oznaczona jako nieaktualna

BookswAPP	Documentation	Version: 1.0
Grupa 1, IO		Date: 13/12/2020

### 8.1.3 Scenariusz testowy 3

Id	Nazwa	Opis		
3	Zalogowanie się i wystawienie oferty	Sprawdzenie poprawności logowania i wystawienia nowej oferty.		
Nazwa	Warunki wstępne	Kroki wykonania	Wpisywane dane	Oczekiwany rezultat
Zalogowanie się, wypełnienie ogłoszenia	Otwarta strona główna serwisu	1. Naciśnięcie przycisku „Zaloguj się” 2. Wprowadzanie poprawnego adresu email 3. Wprowadzenie poprawnego hasła. 4. Naciśnięcie przycisku „Zaloguj się” 5. Nacisnąć przycisk „Dodaj ogłoszenie” 6. Wybór gatunku książki 7. Wybór stanu książki 8. Wprowadzenie informacji do pola tytuł książki 9. Wprowadzenie informacji do pola autorzy książki 10. Wprowadzenie informacji do pola opis 11. Wprowadzenie informacji do pola zdjęcia. 12. Nacisnąć przycisk „Dodaj ogłoszenie”	2. morozdasha703@gmail.com 3. ghaqw4576 6. *zaznaczyć Kryminał* 7. *zaznaczyć Używana* 8. Znak czterech 9. Arthur Conan Doyle 10. Książka w bardzo dobrym stanie. 11. *dodać zdjęcie z dysku*	1. Przejście na stronę logowania 4. Przejście na stronę użytkownika 5. Wyświetlenie 6. Oznaczenie gatunku 7. Oznaczenie stanu 8. Wprowadzenie tytułu. 9. Wprowadzenie autora 10. Wprowadzenie opisu książki 11. Otwarcie przeglądarki zasobów lokalnych. 12. Widzimy stronę wystawionej oferty.

<i>BookswAPP</i>	Documentation	Version: 1.0
Grupa 1, IO		Date: 13/12/2020

#### 8.1.4 Scenariusz testowy 4

[illegible]

<i>BookswAPP</i>	Documentation	Version: 1.0
Grupa 1, IO		Date: 13/12/2020

## **8.2 Testy manualne**

## **8.3 Testy automatyczne**

BookswAPP	Documentation	Version: 1.0
Grupa 1, IO		Date: 13/12/2020

## 9. Dokumentacja użytkownika

### 9.1 Opis funkcji niezarejestrowanego użytkownika

Użytkownicy niezalogowani nazywani są „użytkownikami niezarejestrowanymi”. Funkcje dostępne dla niezarejestrowanego użytkownika:

- przeglądanie strony głównej;
- korzystanie z pełnej funkcjonalności wyszukiwarki;
- filtrowanie i sortowanie zgodnie z własnymi preferencjami;
- otwieranie i przeglądanie opublikowanych ofert;
- przeglądanie komentarzy innych użytkowników dotyczących danej oferty;
- przechodzenie do profili innych użytkowników i przeglądanie opublikowanych przez nich ofert;
- rejestracja w serwisie.

### 9.2 Opis funkcji zarejestrowanego użytkownika

Użytkownicy, którzy przeszli całą drogę rejestracji i otrzymali pozytywną odpowiedź na swoje informacje, nazywani są „zarejestrowanymi użytkownikami”. Funkcje dostępne dla zarejestrowanego użytkownika:

- wszystkie funkcje dostępne dla „niezarejestrowanych użytkowników”;
- edytowanie osobistej strony użytkownika;
- dodawanie i usuwanie własnych ofert;
- czatowanie z innymi użytkownikami;
- ocenienie innego użytkownika.

<i>BookswAPP</i>	Documentation	Version: 1.0
Grupa 1, IO		Date: 13/12/2020

## 10. Ogólna struktura kodu projektu



<i>BookswAPP</i>	Documentation	Version: 1.0
Grupa 1, IO		Date: 13/12/2020

## **11. Uruchamianie aplikacji i jej kod źródłowy**

<i>BookswAPP</i>	Documentation	Version: 1.0
Grupa 1, IO		Date: 13/12/2020

## 12. Konwencja w kodzie

<i>BookswAPP</i>	Documentation	Version: 1.0
Grupa 1, IO		Date: 13/12/2020

### **13. Użyte technologie i metodologia pracy**

- MySQL – baza danych;
- DJANGO – backend aplikacji;
- GITHUB – kontrola wersji;
- HTML, CSS, JavaScript; biblioteka jQuery - frontend;
- MS WORD - sporządzanie dokumentacji.