

DOKUMENTACJA TECHNICZNA PROJEKTU
Program LibroHub- Domowa Biblioteka
PRZEDMIOT : PROGRAMOWANIE ZAAWANSOWANE

1. Temat projektu

Projekt "LibroHub" ma na celu stworzenie interaktywnego systemu umożliwiającego zarządzanie prywatną kolekcją książek.

Celem projektu jest dostarczenie intuicyjnego i efektywnego narzędzia, które umożliwi użytkownikom skuteczne zarządzanie swoją domową biblioteką.

Kluczowe funkcje obejmują:

- A. Dodawanie i Usuwanie Książek
 - a. Użytkownicy powinni mieć możliwość dodawania nowych pozycji do swojej kolekcji oraz usuwania już istniejących.
- B. System Oceny i Opinii
 - a. W ramach systemu oceny, użytkownicy będą mogli wystawiać oceny poszczególnym książkom, a także dodawać opinie.
- C. Logowanie i Rejestracja
 - a. Aplikacja zapewni bezpieczny dostęp do funkcji poprzez system logowania. Nowi użytkownicy będą mieli możliwość utworzenia konta, co umożliwi personalizację ich doświadczenia w korzystaniu z aplikacji.

2. Korzyści Biznesowe

- Efektywniejsza obsługa domowej biblioteki.
- Poprawa zarządzania zasobami bibliotecznymi.
- Zwiększenie świadomości, poziomu książki na podstawie opinii innych użytkowników.
- Ułatwienie planowania kolejności czytania oraz alokacji czasu wolnego.

3. Opis techniczny projektu

Wykorzystane technologie:

- C# 9.0
- ASP.NET Core MVC
- ASP.NET Identity
- JavaScript
- HTML
- MS SQL ¹

¹Baza Danych może ulec zmianie

Budowa Programu:

Program został starannie wyposażony w zaawansowane funkcje, umożliwiające użytkownikowi Alicję pełne dostosowanie wprowadzanych danych, w tym szczególnie w zakresie haseł i szczegółów dotyczących każdej książki. Poniżej przedstawiono kluczowe cechy programu, które zostały zaimplementowane w celu zapewnienia kompleksowej funkcjonalności:

1. Indywidualne Biblioteki Użytkowników:
 - 1.1. Każdy użytkownik korzystający z programu posiada własną, osobistą bibliotekę.
 - 1.2. Brak interakcji między dziełami wstawionymi przez różnych użytkowników, co zwiększa prywatność i spójność danych.
2. Bezpieczeństwo Danych:
 - 2.1. Program został starannie zabezpieczony przed podglądem przez nieautoryzowanych użytkowników.
 - 2.2. Wykorzystanie potężnych frameworków oraz efektywnej bazy danych w celu zapewnienia bezpieczeństwa i integralności danych.
3. Testy Jednostkowe dla Walidacji Danych:
 - 3.1. Implementacja kompleksowych testów jednostkowych w celu skrupulatnej walidacji wprowadzanych danych.
 - 3.2. Zapewnienie odporności programu na różne scenariusze błędów, minimalizacja ryzyka wprowadzania nieprawidłowych danych.

Dzięki powyższym rozwiązaniom, program nie tylko oferuje efektywność w obszarze dostosowywania danych przez użytkownika, ale także gwarantuje bezpieczeństwo, prywatność oraz niezawodność. Podejście oparte na testach jednostkowych stanowi dodatkową warstwę kontroli, eliminując potencjalne błędy i podnosząc jakość korzystania z programu Alicji.

Wizualizacja:

Panel zakładania nowego konta wraz z walidacją silnego hasła:

Register

Create a new account.

Register

Use another service to register.

There are no external authentication services configured. See this [article about setting up this ASP.NET application to support logging in via external services](#).

Panel Logowania:

Log in

Use a local account to log in.

☐ Remember me?

Log in

[Forgot your password?](#)

[Register as a new user](#)

[Resend email confirmation](#)

Use another service to log in.

There are no external authentication services configured. See this [article about setting up this ASP.NET application to support logging in via external services](#).

Welcome to Your library!

Add books using the button below

Add book

Test 1

Dawid

9/10

Details Edit Delete

Dziady

Mickiewicz

5/10

Details Edit Delete

Szczegóły danej książki:

Dziady

Author: Mickiewicz

Description:

Category: Other

Page Number: 12

Rating: 5

Your opinion:

Edit

Back to List

Możliwość edycji danego dzieła:

Edit Dziady

Author

Mickiewicz

Description

Book Category

Other

Page Number

12

Rating (1-10) Where 10 means a wonderful book

5

Your opinion about the book

Save

Back to List

Regulamin:

LibroHub Website Regulations

Use of the LibroHub service is tantamount to accepting the following rules:

1. Every user is obliged to respect copyright laws and not publish copyrighted content without the owner's consent.
2. It is not allowed to use the service for illegal purposes, including publishing content of a discriminatory nature or inciting hatred.
3. The user is obliged to maintain personal culture in the internal communication of the service.
4. Any actions aimed at disrupting the operation of the service are prohibited.
5. Each user has the right to one account. Creating multiple accounts by one person is not allowed.
6. The user is responsible for maintaining the confidentiality of information related to his account, including password.
7. LibroHub reserves the right to moderate content published by users.
8. In case of a breach of the regulations, the service has the right to suspend or delete the user's account.
9. LibroHub Service uses cookies to personalize content and analyze traffic.
10. The service reserves the right to make changes to the regulations. Users will be informed of any changes well in advance.

By adhering to the above rules, you contribute to creating a friendly and valuable LibroHub community. Thank you for being part of our book family!

Wymagania funkcjonalne:

- Projekt musi posiadać bazę danych, łączyć się z nią, pobierać z niej dane i wstawiać do niej dane; technologia dowolna.
- Projekt musi posiadać możliwość rejestracji kont użytkowników, logowania i wylogowania.
- Projekt musi posiadać podstrony dostępne publicznie i podstrony tylko dla użytkowników.
- Projekt musi uwzględniać indywidualną interakcję użytkownika (np. przesłanie formularza, z którego dane będą przechowywane w bazie i przypisane będą do tegoż użytkownika).
- Projekt musi być napisany w języku C#.

Zabezpieczenia:

Aby zapewnić bezpieczeństwo procesów rejestracji i logowania, zaimplementowane zostaną następujące zabezpieczenia.

Walidacja Danych

- Rejestracja
 - Adresy e-mail będą sprawdzane pod kątem poprawnego formatu, a hasła będą musiały spełniać określone kryteria bezpieczeństwa.
- Logowanie
 - Sprawdzenie poprawności danych logowania przed ich przekazaniem do procesu uwierzytelniania.
- Dodawanie Książek
 - Podczas dodawania nowych książek, system będzie sprawdzał poprawność wprowadzonych danych, takich jak tytuł, autor, rok wydania itp.
- Dodawanie Ocen
 - Weryfikacja czy wybrana ocena jest z odpowiedniego zakresu

Mechanizm logowania, dystrybucja dostępów na imienne konta agentów.

- Zabezpieczenie przed nieautoryzowanym dostępem przez innego użytkownika.
- Przynależność opinii do użytkowników.

4. Potencjalne możliwe problemy i zagrożenia (do części technicznej)

Podstawowym zagrożeniem jest brak przewidzenia wszystkich scenariuszy, w jaki sposób nasi użytkownicy będą korzystać z aplikacji.

Kolejnym z zagrożeń są wszystkie miejsca ingerencji z użytkownikiem. Użytkownik pomimo wskazówek może wprowadzić błędne dane, błędny typ danych, dane spoza zakresu i jeszcze więcej niż w tej chwili jesteśmy w stanie sobie wyobrazić. Najbezpieczniej w takim wypadku jest wyświetlić użytkownikowi listę do wyboru, jednak nie w każdym momencie będzie to wygodne dla klienta. Finalnie musimy wypośrodkować wygodę z bezpieczeństwem, dla danych wprowadzanych z "ręki" przez użytkowników wymagana jest dodatkowa walidacja i zabezpieczenia.

5. Lista zmian w dokumencie

Rewizja	Imię i nazwisko	Opis
1	Dawid Kapałka	Opracowanie punktu 1 dokumentacji (tematyka projektu)
2	Dawid Kapałka	Zagrożenia projektu
3	Dawid Kapałka	Dopracowanie Tematyki projektu
4	Alan Brzozowski	Weryfikacja i poprawa zagrożeń
5	Alan Brzozowski, Dawid Kapałka	Realizacja pojęcia zabezpieczeń programu
6	Alan Brzozowski, Dawid Kapałka	Rozbudowa dokumentacji