



# Aplikacja zarządzania biblioteką - projekt BDwAI

**Tomasz Szczepina**

**Mateusz Siudek**

## 1. Wymagania systemowe

System operacyjny: Windows 10 / Linux / macOS

Java: Wersja 11 lub wyższa (zainstalowana na maszynie)

Spring Boot: 2.x

Baza danych: SQLite

IDE (opcjonalne): IntelliJ IDEA / Eclipse / Visual Studio Code

Maven: 3.x (do zarządzania zależnościami)

## 2. Instalacja aplikacji

Instalacja:

- Zainstaluj Java Development Kit (JDK):
- Pobierz i zainstaluj JDK z [oficjalnej strony Oracle](#) lub [OpenJDK](#).
- Zainstaluj Maven zgodnie z instrukcją na [stronie Maven](#).

Sklonuj projekt z repozytorium Git (np. GitHub):

```
git clone https://github.com/RUDNIOL/Bazydanych
```

Instalacja zależności:

- Przejdź do katalogu projektu:

```
cd yourproject
```

- Zainstaluj zależności za pomocą Maven:

```
mvn install
```

Uruchomienie aplikacji:

```
mvn spring-boot:run
```

### 3. Konfiguracja

#### Plik konfiguracyjny (application.properties):

Ustawienia połączenia z bazą danych SQLite:

```
spring.datasource.url=jdbc:sqlite:/path/to/database.db
spring.datasource.driverClassName=org.sqlite.JDBC
spring.datasource.username=yourUsername
spring.datasource.password=yourPassword spring.jpa.database-
platform=org.hibernate.dialect.SQLiteDialect
spring.jpa.hibernate.ddl-auto=update
spring.datasource.initialization-mode=always
```

Inne opcje, jak np. port serwera:

```
server.port=8080
```

## 4. Opis działania aplikacji z punktu widzenia użytkownika

Aplikacja "**System Zarządzania Biblioteką**" umożliwia użytkownikom rezerwowanie książek, a administratorom zarządzanie zasobami biblioteki. Poniżej znajduje się szczegółowy opis, jak aplikacja działa z perspektywy użytkowników:

### 1. Logowanie

Po uruchomieniu aplikacji użytkownicy zostaną poproszeni o podanie **nazwy użytkownika** i **hasła**. Po pomyślnym zalogowaniu użytkownik zostanie przekierowany na stronę główną.

- **Testowy użytkownik 1 (Administrator):**
  - Nazwa użytkownika: admin
  - Hasło: admin
  - Rola: Administrator (ROLE\_ADMIN)
- **Testowy użytkownik 2 (Zwykły użytkownik):**
  - Nazwa użytkownika: user
  - Hasło: user
  - Rola: Zwykły użytkownik (ROLE\_USER)

### 2. Strona główna (po zalogowaniu)

Po zalogowaniu użytkownicy są przekierowywani na stronę główną, na której znajduje się lista dostępnych książek w bibliotece. Na tej stronie użytkownik może przeglądać książki oraz dokonywać rezerwacji. Dodatkowo, użytkownik może kliknąć przycisk „Zarezerwuj” przy dostępnych książkach, aby je zarezerwować.

#### Opcje dostępne dla zwykłego użytkownika (ROLE\_USER):

- **Rezerwowanie książek:** Użytkownik może kliknąć przycisk „Zarezerwuj” przy książkach, które są dostępne. Książka zostanie oznaczona jako zarezerwowana, a użytkownik nie będzie mógł jej ponownie rezerwować.

### 3. Panel administratora (dostępny tylko dla użytkowników z rolą **ROLE\_ADMIN**)

Administratorzy mają dostęp do specjalnej strony, na której mogą zarządzać książkami w bibliotece.

#### Opcje dostępne dla administratora (**ROLE\_ADMIN**):

- **Lista książek:** Wyświetlana jest lista wszystkich książek w bibliotece. Administrator widzi wszystkie dostępne książki.
- **Usuwanie książek:** Administrator może usunąć książki, klikając przycisk „Usuń” przy każdej książce. Po usunięciu książki z bazy danych, nie będzie ona już widoczna na liście.
- **Dodawanie nowych książek:** Administrator może dodać nową książkę do bazy danych, podając tytuł i autora. Po dodaniu książki, zostanie ona wyświetlona na stronie głównej i będzie dostępna do rezerwacji.
- **Edycja książek:** Administrator może edytować dane książki, takie jak tytuł i autor. Dzięki temu może zarządzać zasobami biblioteki i aktualizować informacje o dostępnych książkach.

### 4. Funkcje ogólne

- **Wypożyczanie książek:** Użytkownicy mogą wypożyczać książki, które są dostępne. Po wypożyczeniu książki, nie będą mogli jej ponownie wypożyczyć, dopóki status książki nie zostanie zmieniony.
- **Dodawanie książek:** Administratorzy mogą dodawać książki do systemu, wypełniając formularz z tytułem oraz autorem.
- **Usuwanie książek:** Administratorzy mogą usuwać książki, które są już niepotrzebne lub zostały dodane błędnie. Po usunięciu książka znika z bazy i nie jest już widoczna dla użytkowników.