

# LISTA FUNKCJONALNOŚCI

## 1. Funkcjonalności użytkownika

- **Rejestracja konta** – utworzenie konta z danymi: *nickname, hasło, wiek, preferowane gatunki filmów*.
- **Logowanie do systemu** – wspólny panel logowania z rozpoznaniem roli użytkownika po stronie backendu (JWT).
- **Przegląd kolekcji płyt DVD** – dostęp do wszystkich filmów w systemie wraz z informacją o dostępności.
- **Szczegóły płyty DVD** – prezentacja informacji o wybranym tytule (gatunek, opis, reżyser, rok wydania).
- **Żądanie rezerwacji płyty** – wysłanie zapytania o wypożyczenie danej płyty DVD.
- **Żądanie zwrotu wypożyczonej płyty** – zgłoszenie chęci zwrotu wypożyczonego tytułu.
- **Podgląd aktywnych rezerwacji i wypożyczeń** – lista aktualnie trwających wypożyczeń i rezerwacji.
- **Historia wypożyczeń** – przegląd wszystkich zakończonych wypożyczeń (z datami, kosztami, tytułami).
- **Historia rachunków** – przegląd wszystkich wystawionych rachunków PDF z możliwością ich pobrania.
- **Rekomendacje filmowe** – sugestie tytułów na podstawie wieku i historii wypożyczeń.
- **Profil użytkownika** – możliwość edycji danych konta oraz preferencji filmowych.
- **Wylogowanie** – zakończenie sesji i usunięcie tokenów JWT

## 2. Funkcjonalności administratora

- **Logowanie do panelu administracyjnego** – ten sam panel logowania co użytkownik.
- **Zarządzanie rezerwacjami** – akceptacja lub odrzucanie żądań rezerwacji.

- **Zarządzanie zwrotami** – akceptacja lub odrzucenie zwrotu oraz generacja rachunków PDF.
- **Generowanie rachunków PDF** – automatyczne naliczanie kosztu wypożyczenia i kar za przetrzymanie.
- **Dodawanie/edycja/usuwanie zbiorów płyt DVD** – możliwość dodania nowej płyty DVD do systemu oraz jej edycji i usunięcia.
- **Dodawanie/usuwanie gatunków płyt DVD** – możliwość dodania/usunięcia gatunku filmowego.
- **Historia rachunków** – przegląd wszystkich faktur PDF wystawionych w systemie.

### 3. Sugerowane widoki frontendowe

Nazwa widoku	Ścieżka	Opis	Sugerowany element UI	Poziom dostępu
<b>Logowanie / Rejestracja</b>	/auth	Wspólny panel logowania i rejestracji. Rola użytkownika rozpoznawana przez backend.	Formularz logowania/rejestracji, obsługa błędów, przekierowanie po roli	Użytkownik / Administrator
<b>Lista płyt DVD</b>	/dvds	Przegląd kolekcji filmów	Karty z tytułami i dostępnością. Dla administratora w górnej części ekranu/nad listą przycisk „Dodaj nową płytę”. Przy konkretnej płycie przycisk usuń pozwalający usunąć płytę DVD przez Administratora.	Użytkownik / Administrator
<b>Szczegóły płyty</b>	/dvds/:id	Wyświetlenie szczegółów filmu	Okładka, opis, przycisk „Zarezerwuj”. Dla administratora opcja edycji płyty za pomocą przycisku „Edytuj”.	Użytkownik / Administrator

<b>Profil użytkownika</b>	/profile	Edycja danych i preferencji	Formularz edycji – inputy z predefiniowanym nickname, hasłem, wiekiem. Input do wprowadzania tagów (gatunków filmów) na podstawie istniejących gatunków w systemie.	Użytkownik / Administrator
<b>Historia wypożyczeń</b>	/user/rentals-history	Zakończone wypożyczenia	Tabela: tytuł, data wypożyczenia, koszt	Użytkownik / Administrator
<b>Aktualne rezerwacje</b>	/user/active-reservations	Lista aktywnych rezerwacji	Tabela: tytuł, daty, status	Użytkownik / Administrator
<b>Rezerwacje i wypożyczenia</b>	/user/reservations	Lista historycznych/aktualnych wypożyczeń	Tabela: tytuł, daty, status	Użytkownik / Administrator
<b>Żądanie zwrotu</b>	/user/returns	Formularz zgłoszenia zwrotu	Lista aktywnych wypożyczeń	Użytkownik / Administrator
<b>Rekomendacje filmowe</b>	/recommendations	Sugestie tytułów	Karty z filmami rekomendowanymi	Użytkownik / Administrator
<b>Historia rachunków</b>	/user/invoices	Lista faktur PDF	Tabela: data, koszt, przycisk „Pobierz PDF”	Użytkownik / Administrator
<b>Wylogowanie</b>	—	Usunięcie tokenów i przekierowanie do panelu logowania	Przycisk w menu	Użytkownik / Administrator
<b>Panel rezerwacji</b>	/admin/reservations	Przegląd i akceptacja rezerwacji	Tabela z przyciskami „Akceptuj” / „Odrzuć”	Administrator
<b>Panel zwrotów</b>	/admin/returns	Obsługa zwrotów i generowanie rachunków	Tabela zwrotów	Administrator

<b>Historia rachunków</b>	/admin/invoices	Wszystkie wystawione faktury PDF	Tabela: użytkownik, film, data, przycisk „Podgląd”	Administrator
<b>Podgląd faktury PDF</b>	/admin/invoices/:id	Podgląd wybranego PDF	Osadzony widok dokumentu	Administrator
<b>Przegląd gatunków filmowych</b>	/admin/genres	Przegląd wszystkich gatunków filmowych	Tabela, możliwość dodawania nowych gatunków filmowych oraz usunięcia wybranego gatunku filmowego z tabeli	Administrator

## 4. Formaty DTO (JSON Schemas)

### 4.1. Żądania wykonania czynności

#### 4.1.1. Rejestracja nowego konta (/api/v1/auth/register - POST)

```
{
  "nickname": "FilmLover99",
  "age": 24,
  "preferredGenresIdentifiers": [1,10,21,37],
  "password": "Serduszko223"
}
```

#### 4.1.2. Logowanie na istniejące konto (/api/v1/auth/login - POST)

```
{
  "nickname": "FilmLover99",
  "password": "Serduszko223"
}
```

#### 4.1.3. Edycja danych użytkownika (/api/v1/user/edit - PATCH)

Minimum 1 pole z obowiązkowych pól musi być obecne w obiekcie.

```
{
  "nickname": "FilmLover99", // optional
  "age": 24, // optional
  "preferredGenresIdentifiers": [1,10,21,37], // optional
  "password": "Serduzsko223" // optional
}
```

#### 4.1.4. Żądanie rezerwacji płyty DVD (/api/v1/rentals/dvd/{id}/request - POST)

```
{
  "rentalStart": "2025-10-06T10:00:00Z",
  "rentalEnd": "2025-10-13T10:00:00Z",
  "count" : 1
}
```

#### 4.1.5. Akceptacja żądania rezerwacji płyty DVD (administrator) (/api/v1/admin/rentals/request/{id}/accept – POST)

Brak wymaganego obiektu JSON.

#### 4.1.6. Odrzucenie żądania rezerwacji płyty DVD (administrator) (/api/v1/admin/rentals/request/{id}/decline – POST)

Brak wymaganego obiektu JSON.

#### 4.1.7. Żądanie zwrotu wypożyczonej płyty DVD (/api/v1/rentals/{id}/return-request – POST)

Brak wymaganego obiektu JSON.

#### 4.1.8. Akceptacja żądania zwrotu wypożyczonej płyty DVD (administrator) (/api/v1/admin/rentals/return-request/{id}/accept – POST)

Brak wymaganego obiektu JSON.

#### 4.1.9. Odrzucenie żądania zwrotu wypożyczonej płyty DVD (administrator) (/api/v1/admin/rentals/return-request/{id}/decline – POST)

Brak wymaganego obiektu JSON.

#### 4.1.10. Pobieranie faktury/paragonu w formacie PDF (/api/v1/receipt/{id} – GET)

Brak wymaganego obiektu JSON.

#### 4.1.11. Dodanie nowej płyty DVD (/api/v1/dvd/create – POST)

Minimum 1 pole z obowiązkowych pól musi być obecne w obiekcie.

```
{
  "title": "Matrix",
  "genresIdentifiers": [1,10],
  "releaseYear": 1999,
  "directors": ["Lana Wachowski", "Lilly Wachowski"],
  "description": "Neo odkrywa prawdę o rzeczywistości i staje do
walki z systemem.",
  "durationMinutes": 136,
  "copiesAvailable": 5,
  "rentalPricePerDay": 4.00,
  "posterImage":
"..."
}
```

#### 4.1.12. Edycja wybranej płyty DVD (/api/v1/dvd/{id}/edit – PATCH)

```
{
  "title": "Matrix", // optional
  "genresIdentifiers": [1,10], // optional
  "releaseYear": 1999, // optional
  "directors": ["Lana Wachowski", "Lilly Wachowski"], // optional
  "description": "Neo odkrywa prawdę o rzeczywistości i staje do
walki z systemem.", // optional
  "durationMinutes": 136, // optional
  "copiesAvailable": 5, // optional
  "rentalPricePerDay": 4.00, // optional
  "posterImage":
  "...", //
optional
}
```

#### 4.1.13. Dodanie nowego gatunku filmowego (/api/v1/genres/create – POST)

```
{
  "name": "Sci-fi"
}
```

#### 4.1.14. Usunięcie wybranego gatunku filmowego (/api/v1/genres/{id}/delete - DELETE)

Brak wymaganego obiektu JSON.

## 4.2. Odpowiedzi

### 4.2.1. Lista płyt DVD (/api/v1/dvd – GET)

```
[
  {
    "id": 120,
    "title": "Incepcja",
    "genres": ["Sci-Fi", "Action"],
    "status": "AVALAIBLE"
  },
  {
    "id": 124,
    "title": "Powrót do przyszłości",
    "genres": ["Sci-Fi"],
    "status": "AVALAIBLE"
  }
]
```

### 4.2.2. Szczegóły wybranej płyty DVD (/api/v1/dvd/{id} - GET)

```
{
  "id": 101,
  "title": "Matrix",
  "genres": ["Sci-Fi", "Action"],
  "releaseYear": 1999,
  "directors": "Lana Wachowski, Lilly Wachowski",
  "description": "Neo odkrywa prawdę o rzeczywistości i staje do walki z systemem, który kontroluje ludzi.",
  "durationMinutes": 136,
  "available": true,
  "copiesAvailable": 5,
  "rentalPricePerDay": 4.00,
  "posterUrl": "https://api.example.com/images/dvds/matrix.jpg",
}
```



```
"addedAt": "2025-09-01T14:00:00Z"
}
```

#### 4.2.3. Dane użytkownika (/api/v1/user - GET)

```
{
  "nickname": "FilmLover99",
  "age": 24,
  "preferredGenres": ["Komedia", "Sci-Fi", "Akcja"],
}
```

#### 4.2.4. Lista historii wypożyczeń (/api/v1/rentals/history – GET)

```
[
  {
    "id": 501,
    "dvdTitle": "Matrix",
    "rentalStart": "2025-09-01T10:00:00Z",
    "rentalEnd": "2025-09-08T10:00:00Z",
    "returnDate": "2025-09-17T09:59:00Z",
    "totalCost": 28.00,
    "status": "COMPLETED"
  },
  {
    "id": 502,
    "dvdTitle": "Interstellar",
    "rentalStart": "2025-09-10T10:00:00Z",
    "rentalEnd": "2025-09-17T10:00:00Z",
    "returnDate": "2025-09-17T09:59:00Z",
    "totalCost": 35.00,
    "status": "COMPLETED"
  }
]
```

#### 4.2.5. Lista aktywnych rezerwacji (/api/v1/reservations - GET)

```
[
  {
    "id": 304,
    "dvdId": 101,
    "dvdTitle": "Matrix",
    "rentalStart": "2025-10-06T10:00:00Z",
    "rentalEnd": "2025-10-13T10:00:00Z",
    "status": "ACTIVE",
    "createdAt": "2025-10-05T12:00:00Z",
    "approvedByAdmin": true
  },
  {
    "id": 305,
    "dvdId": 120,
    "dvdTitle": "Incepcja",
    "rentalStart": "2025-10-09T09:00:00Z",
    "rentalEnd": "2025-10-16T09:00:00Z",
    "status": "ACTIVE",
    "createdAt": "2025-10-08T15:20:00Z",
    "approvedByAdmin": true
  }
]
```

#### 4.2.6. Lista rekomendacji wypożyczeń (/api/v1/user/rental/recommendations - GET)

```
[
  {
    "id": 120,
    "title": "Incepcja",
    "genres": ["Sci-Fi"],
    "reason": "Podobny gatunek do wcześniej wypożyczonych filmów",
  }
]
```

```
    "status": "AVALAIBLE"
  },
  {
    "id": 124,
    "title": "Powrót do przyszłości",
    "genres": ["Sci-Fi"],
    "reason": "Popularny wśród użytkowników w wieku 20-30 lat",
    "status": "AVALAIBLE"
  }
]
```

#### 4.2.7. Lista rachunków (/api/v1/receipts – GET)

```
[
  {
    "invoiceId": 9001,
    "rentalId": 304,
    "userId": 12,
    "userNickname": "FilmLover99",
    "dvdTitle": "Matrix",
    "rentalPeriodDays": 7,
    "pricePerDay": 4.00,
    "lateFee": 0.00,
    "totalAmount": 28.00,
    "generatedAt": "2025-10-13T11:30:00Z",
    "pdfUrl": "https://api.example.com/invoices/9001/download"
  }
]
```

#### 4.2.8. Lista gatunków filmowych (/api/v1/genres – GET)

```
[  
  {  
    "id": 1,  
    "name": "Sci-fi"  
  },  
  {  
    "id": 2,  
    "name": "Action"  
  }  
]
```