

GET

Лише для менеджера:

/manager/books – повертає усі ДОСТУПНІ книжки за титулкою (не копії книжок);

```
{ "_embedded": { "bookDtoList": [ { "title": "Harry Potter 1", "description": "lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum", "imageUrl": "https://upload.wikimedia.org/wikipedia/ru/b/b4/Harry_Potter_and_the_Philosopher%27s_Stone_%E2%80%94_movie.jpg", "coAuthors": [ { "id": 2, "firstName": "author1", "lastName": "author1", "id": 4, "firstName": "author3", "lastName": "author3" }, { "id": 3, "firstName": "author2", "lastName": "author2", "links": { "self": { "href": "https://test-library-project.herokuapp.com/books/Harry%20Potter%201" } } }, { "title": "Harry Potter 3", "description": "lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum", "imageUrl": "https://upload.wikimedia.org/wikipedia/ru/b/b4/Harry_Potter_and_the_Philosopher%27s_Stone_%E2%80%94_movie.jpg", "coAuthors": [ { "id": 2, "firstName": "author1", "lastName": "author1", "id": 4, "firstName": "author3", "lastName": "author3" }, { "id": 3, "firstName": "author2", "lastName": "author2", "links": { "self": { "href": "https://test-library-project.herokuapp.com/books/Harry%20Potter%203" } } } ] }
```

/manager/orders - повертає усіх замовлення, що потребують підтвердження/відхилення та відповідний надає відповідні посилання;

```
{ "_embedded": { "orderDtoList": [ { "orderDate": "2022-05-31", "requiredDate": "2022-08-31", "returnDate": null, "active": false, "fullName": "Misha", "book": { "title": "Harry Potter 1", "mainAuthor": { "id": 3, "firstName": "author2", "lastName": "author2" }, "links": { "approve": { "href": "https://test-library-project.herokuapp.com/orders/16/approve" }, "reject": { "href": "https://test-library-project.herokuapp.com/orders/16/reject" }, "user": { "href": "https://test-library-project.herokuapp.com/user/Misha/info" }, "book": { "href": "https://test-library-project.herokuapp.com/books/Harry%20Potter%201" } }, { "orderDate": "2022-05-31", "requiredDate": "2022-08-31", "returnDate": null, "active": false, "fullName": "Misha", "book": { "title": "Harry Potter 1", "mainAuthor": { "id": 3, "firstName": "author2", "lastName": "author2" }, "links": { "approve": { "href": "https://test-library-project.herokuapp.com/orders/17/approve" }, "reject": { "href": "https://test-library-project.herokuapp.com/orders/17/reject" }, "user": { "href": "https://test-library-project.herokuapp.com/user/Misha/info" }, "book": { "href": "https://test-library-project.herokuapp.com/books/Harry%20Potter%201" } } } ] }
```

/manager/users - повертає усіх користувачів;

```
{ "_embedded": { "userDtoList": [ { "fullName": "Masha", "email": "nik@gmail.com", "birthday": "2000-01-10", "role": "ROLE_USER", "password": "{bcrypt}$2a$10$e5vntMtSuZjI0WQdw4UN9eaZQownn8TXaBcfLeM3FyAQcGSS32GUS", "links": { "self": { "href": "https://test-library-project.herokuapp.com/user/Masha/info" } } }, { "fullName": "Misha", "email": "nikar@gmail.com", "birthday": "2000-01-10", "role": "ROLE_USER", "password": "{bcrypt}$2a$10$ohlhJf8F0av0s9QAskLiR07i8aEaBhVKuElqEGxqSaLdYo.M.mTsy",
```

/manager/debtors - повертає усіх боржники (не повернули книжку у встановлений термін (за замовчуванням - 3 місяці));

*Структура даних така ж як у /manager/users

/user/{username}/info - повертає інформацію про користувача за вказаним ніком (незалежно від ролі);

```
{
  "fullName": "Misha",
  "email": "nikar@gmail.com",
  "registrationDate": "2022-05-31",
  "books": [
    {
      "title": "Harry Potter 1",
      "mainAuthor": {
        "id": 3,
        "firstName": "author2",
        "lastName": "author2"
      },
      "links": [
        {
          "rel": "self",
          "href": "https://test-library-project.herokuapp.com/books/Harry%20Potter%201"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

/orders/amount?startDate=01-01-1990&endDate=29-05-2022 - повертає кількість замовлень за вказаний у параметрах період часу. (параметри не є обов'язковими, за замовчуванням - від 01-01-2022 до 29-05-2022);

```
{
  "amountOfOrderedBooks": 0,
  "from": "01-01-1990",
  "to": "29-05-2022"
}
```

/orders/average?startDate=01-01-1990&endDate=29-05-2022 - повертає середнє арифметичне значення від усіх замовлень за вказаний у параметрах період часу. (параметри не є обов'язковими, за замовчуванням - від 01-01-2022 до 29-05-2022);

```
{
  "averageBookOrders": 0.000000,
  "from": "01-01-1990",
  "to": "29-05-2022"
}
```

*ДОСТУПНА - книжка, що не перебуває у використанні або не є замовленою;

{...} - змінне значення

Лише для юзера(читача):

/user/history - повертає усі замовлення користувача за увесь час;

```
{
  "_embedded": {
    "orderDtoList": [
      {
        "orderDate": "2022-05-31",
        "requiredDate": "2022-08-31",
        "returnDate": null,
        "active": false,
        "fullName": "Misha",
        "book": {
          "title": "Harry Potter 1",
          "mainAuthor": {
            "id": 3,
            "firstName": "author2",
            "lastName": "author2"
          }
        }
      },
      {
        "orderDate": "2022-05-31",
        "requiredDate": "2022-08-31",
```

/user/books - повертає наявні у користувача книжки (в даний момент), містить посилання на повернення книжки;

```
{
  "_embedded": {
    "bookDtoList": [
      {
        "title": "Harry Potter 1",
        "description": "lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum",
        "imageUrl": "https://upload.wikimedia.org/wikipedia/ru/b/b4/Harry_Potter_and_the",
        "coAuthors": [
          {
            "id": 2,
            "firstName": "author1",
            "lastName": "author1"
          },
          {
            "id": 4,
            "firstName": "author3",
            "lastName": "author3"
          }
        ],
        "mainAuthor": {
          "id": 3,
          "firstName": "author2",
          "lastName": "author2"
        }
      },
      {
        "title": "Harry Potter 2",
        "description": "lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum",
        "imageUrl": "https://upload.wikimedia.org/wikipedia/ru/b/b4/Harry_Potter_and_the",
        "coAuthors": [
          {
            "id": 2,
            "firstName": "author1",
            "lastName": "author1"
          },
          {
            "id": 4,
            "firstName": "author3",
            "lastName": "author3"
          }
        ],
        "mainAuthor": {
          "id": 3,
          "firstName": "author2",
          "lastName": "author2"
        }
      }
    ],
    "links": {
      "return": {
        "href": "https://test-library-project.herokuapp.com/book/5"
      }
    }
  }
}
```

/user/basket - повертає замовлення, що знаходяться у "буферній зоні" (менеджер не підтвердив/відхилив), містить посилання на скасування замовлення;

```
{
  "_embedded": {
    "orderDtoList": [
      {
        "orderDate": "2022-05-31",
        "requiredDate": "2022-08-31",
        "returnDate": null,
        "active": false,
        "fullName": "Misha",
        "book": {
          "title": "Harry Potter 1",
          "mainAuthor": {
            "id": 3,
            "firstName": "author2",
            "lastName": "author2"
          }
        },
        "_links": {
          "delete": {
            "href": "https://test-library-project.herokuapp.com/orders/16/reject"
          }
        }
      },
      {
        "orderDate": "2022-05-31"
      }
    ]
  }
}
```

/books - повертає усі ДОСТУПНІ книжки за титулкою (не копії книжок), містить посилання на замовлення книжки;

```
{
  "_embedded": {
    "bookDtoList": [
      {
        "title": "Harry Potter 1",
        "description": "lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum",
        "imageUrl": "https://upload.wikimedia.org/wikipedia/ru/b/b4/Harry_Potter_and_the_Philosopher%27s_Stone_%E2%80%9494_movie.jpg",
        "coAuthors": [
          {
            "id": 2,
            "firstName": "author1",
            "lastName": "author1"
          },
          {
            "id": 4,
            "firstName": "author3",
            "lastName": "author3"
          }
        ],
        "mainAuthor": {
          "id": 3,
          "firstName": "author2",
          "lastName": "author2"
        },
        "_links": {
          "self": {
            "href": "https://test-library-project.herokuapp.com/books/Harry%20Potter%201"
          },
          "order": {
            "href": "https://test-library-project.herokuapp.com/book/Harry%20Potter%201"
          }
        }
      },
      {
        "title": "Harry Potter 3",
        "description": "lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum",
        "imageUrl": "https://upload.wikimedia.org/wikipedia/ru/b/b4/Harry_Potter_and_the_Philosopher%27s_Stone_%E2%80%9494_movie.jpg",
        "coAuthors": [
          {
            "id": 4,
            "firstName": "author3",
            "lastName": "author3"
          },
          {
            "id": 2,
            "firstName": "author1",
            "lastName": "author1"
          }
        ],
        "mainAuthor": {
          "id": 3,
          "firstName": "author2",
          "lastName": "author2"
        },
        "_links": {
          "self": {
            "href": "https://test-library-project.herokuapp.com/books/Harry%20Potter%203"
          },
          "order": {
            "href": "https://test-library-project.herokuapp.com/book/Harry%20Potter%203"
          }
        }
      }
    ]
  }
}
```

/books/statistics?startDate=01-01-1990&endDate=29-05-2022 - повертає найпопулярнішу та найнепопулярнішу книжки за вказаний період часу.(параметри не є обов'язковими, за замовчуванням - від 01-01-2022 до 29-05-2022);

```
{
  "theMostPopularBook": "No data yet.",
  "theMostUnpopularBook": "No data yet.",
  "from": "01-01-2022",
  "to": "29-05-2022"
}
```

*ДОСТУПНА - книжка, що не перебуває у використанні або не є замовленою;

Спільні:

/get-info - повертає загальну інформацію про АКТУАЛЬНОГО користувача;

```
{
  "fullName": "Danilggga",
  "email": "s@glibr.com",
  "birthday": "2000-01-10",
  "role": "ROLE_MANAGER",
  "password": "{bcrypt}$2a$10$qAm2UfDLZXCfgrMnsI1/b02z9nS0A25JY/9T.0p5tBg6VXE4aF0na"
```

/authors - повертає усіх авторів;

```
[
  {
    "id": 2,
    "firstName": "author1",
    "lastName": "author1"
  },
  {
    "id": 3,
    "firstName": "author2",
    "lastName": "author2"
  },
  {
    "id": 4,
    "firstName": "author3",
    "lastName": "author3"
  }
]
```

/books/{title} - повертає книжку за вказаною титулкою;

```
{
  "title": "Harry Potter 1",
  "description": "lorem ipsum lorem ipsum lorem ipukjjlorem ipsum lorem ipsum",
  "imageUrl": "https://upload.wikimedia.org/wikipedia/ru/b/b4/Harry_Potter_and_the",
  "coAuthors": [
    {
      "id": 2,
      "firstName": "author1",
      "lastName": "author1"
    },
    {
      "id": 4,
      "firstName": "author3",
      "lastName": "author3"
    }
  ]
}
```

/books/{title}/available - повертає кількість ДОСТУПНИХ копій книжок за вказаною титулкою;

{“amount”: 5}

/user/{username}/days-with-us - повертає значення, що відповідає кількості днів з моменту реєстрації користувача(визначеного за вказаним ніком).

{“daysWithUs”: 0}

*ДОСТУПНА - книжка, що не перебуває у використанні або не є замовленою;

*АКТУАЛЬНИЙ - користувач, на акаунті якого ми перебуваємо в даний момент часу.

{...} - змінне значення;

POST

Лише для менеджера:

/registration - реєструє користувача;

```
1 {
2   .... "fullName" : "Rick Morty",
3   .... "email" : "gasd@libr.com",
4   .... "birthday" : "2000-01-01",
5   .... "password" : "ffffffff"
6 }
```

/login - автентифікує користувача;

```
{
  .... "username" : "got@libr.com",
  .... "password" : "ffffffff"
}
```


УВАГА!!!

У випадку успішної автентифікації прийде статус код 404 або 500.

У випадку неуспішної автентифікації прийде статус код 403.

```
{
  "timestamp": "2022-05-31T01:22:59.269+00:00",
  "status": 404,
  "error": "Not Found",
  "path": "/"
}
```

Cookies (1) Headers (13) Test Results  Status: 500

retty Raw Preview Visualize JSON 

```
1 {
2   "timestamp": "2022-05-31T01:25:35.457+00:00",
3   "status": 999,
4   "error": "None"
5 }
```

/authors - реєструє користувача;

```
{
  "firstName": "author4",
  "lastName": "author4"
}
```

/books - додає/створює книжку, з можливістю зазначити кількість копій;

```
{
  "title": "bookTitle",
  "imageUrl": "https://upload.wikimedia.org/wikipedia/ru/b/b4/Harry_Potter_and_the_Philoso",
  "description": "lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum lorem ipsum",
  "mainAuthorId": 3,
  "coAuthorsIds": [
    4,
    5
  ],
  "amount": 3
}
```

/orders/{id}/approve - підтверджує замовлення (у користувача, котрий зробив замовлення(з вказаним id), з'являється в доступі відповідна книжка).

Стосовно POST ендпойнів: /registration, /authors, /books

У випадку невалідності отриманих даних, КЛІЄНТ отримає повідомлення, де зазначатиметься перелік полів та відповідних їм помилок.

*КЛІЄНТ - браузер

Лише для юзера(читача):

/book/{title} - реєструє замовлення користувача на книжку за вказаною титулкою.

Спільні:

/logout - користувач виходить з облікового запису.

PATCH

Лише для менеджера:

/manager/books/{title}?to=NewTitle - оновлює титулку всіх копій книжки.
(параметр - обов'язковий).

DELETE

Лише для менеджера:

/manager/books/{title}?amount=2 - видаляє зазначену в параметрі amount кількість
ДОСТУПНИХ книг зі вказаною титулкою.

*ДОСТУПНА - книжка, що не перебуває у використанні або не є замовленою;

Лише для користувача:

/book/{id} - повертає книжку у бібліотеку (книга стає ДОСТУПНОЮ для подальшого використання іншими користувачами);

*ДОСТУПНА - книжка, що не перебуває у використанні або не є замовленою;

Спільне:

/orders/{id}/reject - може трактуватись як скасування замовлення менеджером або ж як відмова від замовлення користувачем в "кошику". В обох випадках, замовлення видаляється.

ЗАУВАЖЕННЯ!!!

В основі даного апі лежить принцип HATEOAS (принаймні в це хоче вірити автор). Згідно з цим принципом, дані, які передає сервер, повинні містити посилання на суміжні (залежні) ресурси та функціонал для роботи з цими ресурсами.