

Dokumentacja projektu

"Aplikacja zarządzająca wyglądem nocnego nieba"

K52

Autorzy:

Hubert Jarząbek 119272

Damian Kantorczyk 119348

Opis projektu

"Aplikacja zarządzająca wyglądem nocnego nieba" to aplikacja internetowa, która umożliwia użytkownikom przeglądanie i zarządzanie konstelacjami gwiazd. Użytkownicy mogą dodawać, edytować i usuwać konstelacje, a także przypisywać gwiazdy do konkretnych konstelacji. Aplikacja dostarcza również funkcjonalność wyszukiwania i filtrowania konstelacji oraz gwiazd.

Technologie użyte w projekcie

Projekt "Aplikacja zarządzająca wyglądem nocnego nieba" został zrealizowany przy użyciu następujących technologii i narzędzi:

- Frontend:
 - Vue.js - popularny framework do tworzenia interfejsów użytkownika opartych na języku JavaScript
 - HTML - język znaczników używany do strukturyzacji zawartości aplikacji internetowej
 - CSS - język stylów używany do projektowania wyglądu i układu aplikacji
 - Axios - biblioteka do wykonywania żądań HTTP
 - Font Awesome - zestaw ikon do użycia w interfejsie użytkownika
- Backend:
 - Node.js - środowisko uruchomieniowe JavaScript
 - Express.js - framework do tworzenia aplikacji sieciowych w Node.js
 - MySQL - system zarządzania bazą danych

Struktura projektu

Projekt "Aplikacja zarządzająca wyglądem nocnego nieba" składa się z dwóch głównych części:

1. Frontend - odpowiedzialny za interfejs użytkownika i komunikację z backendem.
 - /client - główny folder aplikacji Vue.js
 - /src/components - komponenty Vue.js używane w aplikacji
 - /src/pages - widoki (strony) aplikacji Vue.js
 - /src/assets - zasoby statyczne (np. obrazy, ikony)
2. Backend - odpowiedzialny za obsługę żądań HTTP, logikę biznesową i komunikację z bazą danych MySQL.
 - /server.js - główny plik serwera Express.js
 - /api - zawiera pliki z endpointami używanymi do komunikacji
 - /config - dane konfiguracyjne do połączenia z bazą danych
 - /db - komunikacja z bazą danych

Funkcjonalności

1. Przeglądanie konstelacji

- Wyświetlanie listy dostępnych konstelacji
- Wyświetlanie szczegółowych informacji o wybranej konstelacji
- Wyświetlanie gwiazd przypisanych do danej konstelacji

2. Dodawanie konstelacji

- Formularz dodawania nowej konstelacji
- Przesyłanie danych do backendu i zapisywanie w bazie danych
- Wyświetlanie komunikatu o sukcesie lub błędzie

3. Edycja konstelacji

- Formularz edycji istniejącej konstelacji
- Wypełnienie formularza aktualnymi danymi konstelacji
- Aktualizowanie danych konstelacji w bazie danych po zapisie zmian
- Wyświetlanie komunikatu o sukcesie lub błędzie

4. Usuwanie konstelacji

- Usuwanie konstelacji z bazy danych
- Wyświetlanie komunikatu o sukcesie lub błędzie

5. Przypisywanie gwiazd do konstelacji

- Dodawanie gwiazdy do konkretnej konstelacji
- Aktualizacja relacji gwiazda-konstelacja w bazie danych
- Wyświetlanie komunikatu o sukcesie lub błędzie

Endpointy API:

- **/v1/stars** - główny endpoint odpowiadający za zwracanie wszystkich gwiazd w systemie (dane przykładowe)

http://localhost:3001/v1/stars

GEThttp://localhost:3001/v1/stars

Send

ParamsAuthorizationHeaders (6)BodyPre-request ScriptTestsSettingsCookies

Query Params

Key	Value	Description	...	Bulk Edit
Key	Value	Description		

BodyCookiesHeaders (10)Test Results

PrettyRawPreviewVisualize

[[{"id":13,"name":"stc","description":"test","image_url":"betelgeza.jpg","visible":0,"created_at":"2023-06-07T16:44:49.000Z","updated_at":"2023-06-07T16:44:49.000Z"}, {"id":14,"name":"asdasdasdDDDD","description":"test","image_url":"betelgeza.jpg","visible":0,"created_at":"2023-06-07T16:44:58.000Z","updated_at":"2023-06-07T16:44:58.000Z"}, {"id":17,"name":"XDDDD","description":"test","image_url":"betelgeza.jpg","visible":1,"created_at":"2023-06-07T16:46:04.000Z","updated_at":"2023-06-07T16:46:04.000Z"}, {"id":21,"name":"Betelgeza","description":"test","image_url":"betelgeza.jpg","visible":1,"created_at":"2023-06-08T17:14:43.000Z","updated_at":"2023-06-08T17:14:43.000Z"}]]

- **/v1/constellations** - główny endpoint odpowiadający za zwracanie wszystkich gwiazd w systemie (dane przykładowe)

http://localhost:3001/v1/constellations

GEThttp://localhost:3001/v1/constellations

Send

ParamsAuthorizationHeaders (6)BodyPre-request ScriptTestsSettingsCookies

Query Params

Key	Value	Description	...	Bulk Edit
Key	Value	Description		

BodyCookiesHeaders (10)Test Results

PrettyRawPreviewVisualize

[[{"id":2,"name":"test","description":"test","image_url":"","visible":1,"created_at":"2023-06-07T17:18:40.000Z","updated_at":"2023-06-07T17:18:40.000Z"}, {"id":3,"name":"test","description":"test","image_url":"","visible":1,"created_at":"2023-06-07T17:18:42.000Z","updated_at":"2023-06-07T17:18:42.000Z"}, {"id":4,"name":"Betelgeza","description":"Czerwony nadolbrzym w gwiazdozbiore Oriona, dziewiąta pod względem jasności gwiazda na nocnym niebie. Jest odległa od Słońca o około 640 lat świetlnych, jednak odległość jest wyznaczona z dużą niepewnością.", "image_url":"betelgeza.jpg","visible":1,"created_at":"2023-06-08T11:10:07.000Z","updated_at":"2023-06-08T11:10:07.000Z"}, {"id":5,"name":"Betelgeza 2","description":"asd","image_url":"asd","visible":1,"created_at":"2023-06-08T11:12:36.000Z","updated_at":"2023-06-08T11:12:36.000Z"}, {"id":6,"name":"Vibrant","description":"asd","image_url":"asd","visible":0,"created_at":"2023-06-08T11:17:30.000Z","updated_at":"2023-06-08T11:17:30.000Z"}, {"id":7,"name":"stc","description":"asd","image_url":"asd","visible":1,"created_at":"2023-06-08T11:18:37.000Z","updated_at":"2023-06-08T11:18:37.000Z"}]]

- **/v1/sky** - główny endpoint odpowiedzialny za wyświetlanie aktualnego stanu nieba

http://localhost:3001/v1/sky

GET http://localhost:3001/v1/sky

Params Authorization Headers (6) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

Query Params

Key	Value	Description	...	Bulk Edit
Key	Value	Description		

Body Cookies Headers (10) Test Results

Status: 200 OK Time: 4 ms Size: 479 B Save Response

Pretty Raw Preview Visualize

```
[{"cloudiness_level":2,"fog_level":2,"moon_phase":7,"precipitation_type":"rain"}]
```

- **/v1/star_constellation** - główny endpoint odpowiedzialny za wyświetlanie gwiazd przypisanych do danej konstelacji

http://localhost:3001/v1/star_constellation

GET http://localhost:3001/v1/star_constellation

Params Authorization Headers (6) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

Query Params

Key	Value	Description	...	Bulk Edit
Key	Value	Description		

Body Cookies Headers (10) Test Results

Status: 200 OK Time: 3 ms Size: 578 B Save Response

Pretty Raw Preview Visualize

```
[{"star_id":0,"constellation_id":0}, {"star_id":0,"constellation_id":4}, {"star_id":12,"constellation_id":2}, {"star_id":17,"constellation_id":3}, {"star_id":21,"constellation_id":7}]
```

- Dla powyższych endpointów istnieją także różne typy zapytań:
 - /v1/stars - GET, POST (form data), PUT (form data)
 - /v1/stars/:id - GET (parametr)
 - /v1/stars/:id/:constellation - POST (parametry), PUT (parametry), DELETE (parametr)
 - /v1/constellations - GET, POST (form data), PUT (form data)
 - /v1/constellations/:id - GET (parametr)
 - /v1/constellations/:id/:star - POST (parametry), PUT (parametry), DELETE (parametr)
 - /v1/star_constellation - GET (form data)

Instalacja i uruchomienie projektu

Aby zainstalować i uruchomić projekt, wykonaj następujące kroki:

1. Sklonuj repozytorium z projektem do wybranego katalogu:

```
git clone https://github.com/Swaggin/Aplikacja-zarz-dzaj-ca-wyql-dem-nocnego-niebia/tree/main nazwa_katalogu
```

2. Przejdź do katalogu /server, a następnie zainstaluj wymagane moduły komendą:

```
npm install
```

3. Uruchom server:

```
npm run dev
```

4. Przejdź do katalogu /client, a następnie zainstaluj wymagane moduły komendą:

```
npm install
```

5. Uruchom klienta:

```
npm run dev
```

Teraz powinieneś widzieć aplikację "Aplikacja zarządzająca wyglądem nocnego nieba" w przeglądarce i możesz zacząć korzystać z jej funkcjonalności.

Podsumowanie

Projekt "Aplikacja zarządzająca wyglądem nocnego nieba" to aplikacja internetowa umożliwiająca zarządzanie konstelacjami gwiazd. Dzięki niej użytkownicy mogą przeglądać, dodawać, edytować i usuwać konstelacje, a także przypisywać gwiazdy do konkretnych konstelacji. Projekt wykorzystuje nowoczesne technologie webowe, takie jak Vue.js, Express.js i MySQL, aby zapewnić responsywny interfejs i niezawodne zarządzanie danymi.