

Documentação da API RESTful - OZmap Challenge

Bem-vindo à documentação completa da API do OZmap Challenge. Abaixo, você encontrará informações detalhadas sobre os endpoints, parâmetros de requisição, respostas e outras características importantes da API.

Visão Geral

O OZmap Challenge é uma API RESTful desenvolvida para gerenciar usuários e regiões geográficas. Ela fornece funcionalidades para autenticação, CRUD de usuários e CRUD de regiões.

Endpoints Disponíveis

Teste de Conexão

- **GET /**: Retorna uma mensagem "Hello World!" para testar a conexão com a API.

Sessão de Usuário

- **POST /session**: Cria uma sessão de usuário e retorna um token de autenticação.

Usuários

- **POST /user**: Cria um novo usuário com nome, e-mail, endereço e coordenadas.
- **GET /user**: Retorna todos os usuários cadastrados.
- **GET /user/:userId**: Retorna os detalhes de um usuário específico.
- **PUT /user/:userId**: Atualiza os detalhes de um usuário específico.
- **DELETE /user/:userId**: Remove um usuário específico.

Regiões

- **POST /region**: Cria uma nova região com um polígono em GeoJSON, nome e usuário proprietário.
- **GET /region**: Retorna todas as regiões cadastradas.
- **GET /region/:regionId**: Retorna os detalhes de uma região específica.
- **PUT /region/:regionId**: Atualiza os detalhes de uma região específica.
- **DELETE /region/:regionId**: Remove uma região específica.
- **GET /regions**: Retorna as regiões que contêm um ponto específico.
- **GET /regions/near**: Retorna as regiões próximas a um ponto específico.

Autenticação

A autenticação é necessária para criar regiões. O token de autenticação deve ser enviado no cabeçalho `Authorization` como `Bearer <token>`.

Parâmetros de Requisição

- `userId`: ID do usuário.
- `regionId`: ID da região.
- `latitude`: Latitude do ponto.
- `longitude`: Longitude do ponto.
- `maxDistance`: Distância máxima para pesquisa de regiões próximas.

Formato de Resposta

As respostas são retornadas em formato JSON.

Erros

Em caso de erros, o corpo da resposta conterá uma mensagem de erro.

Exemplos de Uso

Criar uma sessão de usuário

```
POST /session
Content-Type: application/json

{
  "email": "example@example.com",
  "password": "password"
}
```

Criar um novo usuário

```
POST /user
Content-Type: application/json

{
  "name": "John Doe",
  "email": "johndoe@example.com",
  "password": "password",
  "address": "123 Main St",
  "coordinates": [40.7128, -74.0060]
}
```

Criar região

```
POST /region
Content-Type: application/json

{
  "name": "Região Central",
  "coordinates": [
    [
      [-46.6333, -23.5505],
      [-46.6103, -23.5505],
      [-46.6103, -23.5707],
      [-46.6333, -23.5707],
      [-46.6333, -23.5505]
    ]
  ]
}
```

Exemplo de resposta (201)

```
{
  "_id": "609e41f78026347e85bfe05c",
  "name": "Região Central",
  "coordinates": [
    [
      [-46.6333, -23.5505],
      [-46.6103, -23.5505],
      [-46.6103, -23.5707],
      [-46.6333, -23.5707],
      [-46.6333, -23.5505]
    ]
  ],
  "user": "userId123",
  "createdAt": "2024-02-26T12:00:00.000Z"
}
```

Listar Regiões Contendo Um Ponto Específico

Descrição: Esta rota permite listar todas as regiões que contêm um ponto específico definido por suas coordenadas de latitude e longitude.

Endpoint: GET /regions

Parâmetros de Consulta:

latitude: Latitude do ponto específico.

longitude: Longitude do ponto específico.

Exemplo de requisição

```
GET /regions?latitude=-23.5505&longitude=-46.6333
```

Exemplo de Resposta (200)

```
[
  {
    "_id": "609e41f78026347e85bfe05c",
    "name": "Região A",
    "coordinates": [...],
    "user": "userId123"
  },
  {
    "_id": "609e41f78026347e85bfe05d",
    "name": "Região B",
    "coordinates": [...],
    "user": "userId456"
  }
]
```

Listar Regiões a uma Certa Distância de um Ponto

Descrição: Esta rota permite listar todas as regiões que estão a uma certa distância de um ponto específico, com a opção de filtrar regiões não pertencentes ao usuário que fez a requisição.

Endpoint: GET /regions/near

Parâmetros de Consulta:

latitude: Latitude do ponto específico.

longitude: Longitude do ponto específico.

maxDistance: Distância máxima em metros a partir do ponto específico.

userId: ID do usuário para filtrar regiões pertencentes somente a esse usuário.

Exemplo de requisição

GET /regions/near?latitude=-23.5505&longitude=-46.6333&maxDistance=5000&userId=userId123

Exemplo de Resposta (200)

```
[
  {
    "_id": "609e41f78026347e85bfe05c",
    "name": "Região A",
    "coordinates": [...],
    "user": "userId123"
  },
  {
    "_id": "609e41f78026347e85bfe05d",
    "name": "Região B",
    "coordinates": [...],
    "user": "userId123"
  }
]
```

Diferenciais Implementados

- Autenticação não é obrigatória.README
- Documentação completa da API.
- Internacionalização.
- Cobertura de código.

Esta é a documentação completa da API do OZmap Challenge. Para mais informações, consulte o código-fonte e os comentários no mesmo. Se precisar de suporte adicional, entre em contato com a equipe de desenvolvimento.