

Requisitos para o back-end do aplicativo

Tecnologias

A linguagem do aplicativo é JavaScript.

O aplicativo é executado no ambiente Node.js v12.17.0.

O acesso ao aplicativo é implementado por meio do protocolo HTTP 1.1.

O aplicativo usa um banco de dados. O banco de dados utilizado é o PostgreSQL.

A documentação do aplicativo é organizada usando o módulo apidoc.

Requisitos gerais

O aplicativo deve seguir os requisitos do padrão REST.

O aplicativo deve ter um tratamento global de erros (global error handler). Caso ocorram exceções, elas devem ser tratadas adequadamente e o aplicativo deve continuar em execução. Erros de execução do aplicativo (como solicitações malsucedidas, exceções e respostas diferentes de 2XX) devem ser registrados em um arquivo `error.log`.

Requisitos dos endpoints da API

Couriers (Entregadores)

- **POST /api/v1/courier** é utilizado para registrar um entregador (courier) no aplicativo. A URL deve aceitar o login (username), a senha e o nome do entregador. Após uma chamada POST bem-sucedida, um novo entregador deve ser criado no banco de dados. O login, o hash de senha e o nome do entregador devem ser escritos nos campos `login`, `passwordHash` e `firstName` da tabela Couriers. O campo `passwordHash` armazena o hash de senha; gerado por funções padrão, permitindo verificar a correspondência entre o hash e a senha durante o processo de autenticação. O campo de login deve ser único e exclusivo para cada usuário. Se o registro for bem-sucedido, a entrada correspondente deve aparecer no banco de dados. Por outro lado, se o registro não for bem-sucedido, um erro deve ser retornado. Saiba mais sobre erros na documentação em: [/docs/pt/#api-Entregador-CreateCourier](#)
- **POST /api/v1/courier/login** é usado para fazer login na conta do entregador. O login e a senha do entregador devem ser enviados no momento do login. O ID do entregador deve ser retornado quando o login for efetuado com sucesso. Se o login falhar, um erro deve ser retornado.
- **DELETE /api/v1/courier/:id** é usado para excluir a conta do entregador. O ID do entregador na tabela Couriers deve ser recuperado no acesso. Na exclusão, os pedidos vinculados na tabela Orders devem ser apagados.

Orders (Pedidos)

POST /api/v1/orders cria um pedido (order). Ao criar um pedido, os seguintes parâmetros são especificados:

- nome
- sobrenome
- endereço
- estação de metrô mais próxima
- telefone
- número de dias de aluguel
- data de entrega
- comentário
- lista de cores correspondentes

Um número de rastreamento único deve ser atribuído ao pedido no momento em que ele for criado.

Os parâmetros enviados são gravados na tabela **Orders** da seguinte forma:

- name: **firstName**
- sobrenome: **lastName**
- endereço: **address**
- estação de metrô mais próxima: **subwayStation**
- telefone: **phone**
- número de dias de locação: **rentTime**
- data de entrega: **deliveryDate**
- comentário: **comment**
- lista de cores correspondentes: **color**
- número de rastreamento: **track**

Se o pedido for criado com sucesso, seu número de rastreamento deve ser retornado; caso contrário, uma mensagem de erro deve ser retornada. Você pode ler mais sobre erros na documentação em:

/docs/#api-Pedidos-CreateOrder

- **GET /api/v1/orders** Deve haver uma URL para recuperar todos os pedidos que correspondem aos parâmetros especificados. Os parâmetros de pesquisa são a estação de metrô mais próxima e o ID do entregador. Os limites do número de registros por página e o número da página também devem ser enviados. Leia mais sobre erros e casos de uso na documentação: **/docs/pt/#api-Pedidos-GetOrdersPageByPage**
- **GET /api/v1/orders/track** recupera os dados do pedido a partir do seu número de rastreamento. Um número deve ser recuperado no acesso. Se um pedido correspondente for encontrado, seus dados deverão ser retornados. Caso contrário, um erro será retornado.
- **GET /api/v1/courier/:id/ordersCount** A URL para o número de pedidos concluídos deve estar presente. O ID do entregador deve ser recuperado quando estiver logado. Leia mais sobre erros e casos de uso na documentação: **/docs/pt/#api-Couriers-GetOrdersCountByCourierId**
- **PUT /api/v1/orders/accept/:id** é o endpoint para o entregador aceitar o pedido. A URL recebe o número de rastreamento do pedido e o ID do entregador. Se houver algum problema ao aceitar o pedido, um erro deve ser retornado.

- `PUT /api/v1/orders/finish/:id` conclui o pedido. O número do pedido é enviado quando o login é efetuado. Em caso de falha na conclusão, um erro deve ser retornado.
- `PUT /api/v1/orders/cancel` cancela o pedido. A URL aceita o número de rastreamento do pedido. Em caso de falha no cancelamento, um erro deve ser retornado.

Status do pedido

Sempre que qualquer endpoint da API retornar dados completos do pedido, a resposta também deve incluir o status de cada pedido. O status deve conter algum destes valores:

- `0` – o pedido foi criado e nada mais aconteceu com ele;
- `1` – o pedido foi aceito pelo entregador;
- `2` – o pedido foi concluído;
- `-1` – o pedido foi cancelado.

O status deve ser calculado com base nos valores dos campos na tabela "Orders" do banco de dados. (consulte "Descrição do conteúdo do banco de dados"). Os campos são listados em ordem de prioridade:

- `finished = true -> status = 2`
- `cancelled = true -> status = -1`
- `inDelivery = true -> status = 1`
- `Outros casos -> status = 0`

Utilidades

- `GET /api/v1/ping/` ajuda você a verificar se o back-end está em execução e aceitando as solicitações. O status `200 OK` deve retornar se a resposta for bem-sucedida.
- `GET /api/v1/stations/search/` pesquisa por estações de metrô. Se a busca for bem-sucedida, o número da estação, a cor da linha da estação e o nome da estação devem ser retornados. Se houver mais de uma estação, o número, a cor da linha e o nome devem ser retornados para cada estação. Se nenhuma estação for encontrada na pesquisa, uma lista vazia deve ser retornada.

Restrictions on fields

Element	Requirements	Required
login	Only Latin letters. The text length is 2-10 characters.	✔
firstName	Only Latin letters. The text length is 2-10 characters.	✖
password	Only whole numbers. The length is exactly 4 characters.	✔

Descrição do conteúdo do banco de dados

O banco de dados é composto por duas tabelas: Couriers e Orders. A primeira tabela contém os dados dos entregadores, enquanto a segunda tabela armazena as informações sobre os pedidos.

Couries (Entregadores)

Nome	Tipo	Atribuição
id	número	id do entregador
login	string	login do entregador
passwordHash	string	senha com hash do entregador
firstName	string	nome do entregador
createdAt	data	data em que o registro foi criado
updatedAt	data	data em que o registro foi atualizado pela última vez

Orders (Pedidos)

Name	Type	Assignment
id	número	id
courierId	número	o campo que faz o link desta tabela à tabela Couriers
firstName	string	nome do cliente
lastName	string	sobrenome do cliente
address	string	endereço
metroStation	string	estação de metrô mais próxima
phone	string	número de telefone
rentTime	número	período de locação
deliveryDate	data	data de entrega
track	número	número de rastreamento
color	um vetor de strings	cores preferidas de scooter
comment	string	comentário para o entregador
cancelled	lógico	o pedido foi cancelado
finished	lógico	o pedido foi entregue
inDelivery	lógico	o pedido está em processo de entrega
createdAt	data	data em que o registro foi criado
updatedAt	data	data em que o registro foi atualizado pela última vez