

Prova Prática de Desenvolvimento de Sistemas

Introdução

Postagem de fretes, onde a empresa possa postar um produto para ser transportado por terceiros.

Os entregadores(terceiros) visualizam os fretes postados, e podem solicitar os fretes para realizarem as entregas.

Regra de negócio

- O Frete sofre alterações de acordo com o tipo de veículo e distância.
- Valor do Frete
 - $\text{km} \times (\text{Peso do cálculo}) \times \text{Tipo de Veículo}$.
- Também é aplicado uma taxa em cima da quantidade de KM do frete.
 - 0 a 100km, 20%
 - 100 a 200km, 15%
 - 200 a 500km, 10%
 - 500+ , 7,5%
- O valor que o entregador vai receber é o valor do frete menos a taxa.

Segue exemplos abaixo:

Tipo Veículo	Cálculo	Valor do Frete	Taxa
Caminhonete (Peso 5)	$10\text{km} * 5$	R\$50,00	R\$10,00 (20%)
Furgão (Peso 4)	$150\text{km} * 4$	R\$600,00	R\$90,00 (15%)
Caminhão (Peso 10)	$800\text{km} * 10$	R\$8000,00	R\$600,00 (7,5%)

Requisitos Base

- CRUD de Veículo, Fretes e Usuário...
 - Insira regras mínimas como não deixar cadastro o mesmo Veículo, Usuário e outras que achar importante.
- Alteração do atributo (Peso do cálculo) pode ser realizado, porém deverá ser alterada os valores dos fretes apenas que não estão em andamento.
- Implementar autenticação.
- Perfis de usuários, com acessos equivalentes.
- Validações básicas.
 - Ex. Ao cadastrar veículo verificar se ele já está cadastrado e etc.
- Testes. (somente uma funcionalidade)
 - Unidade (obrigatório)
 - Integração (opcional)
 - Ponta a ponta (opcional)

Requisitos Complementares (opcional)

- Usuário com perfil entregador com acesso limitado a:
 - Visualização de fretes disponíveis.
 - Solicitar frete específico disponível.
 - Cancelamento de frete.
 - Histórico de fretes.
- Deve ser gerado um relatório todo dia as 8:00h
 - De todas as entregas concluídas no dia anterior.
 - Baixar relatório (obrigatório)
 - Enviado por e-mail(opcional)

Requisitos Bônus - Criar Status do frete.

- Onde é possível que o entregador mude o status do frete.
 - Ex."Aceito", "Rota de entrega", "Finalizado".

Diretrizes

Obrigatório.

- Manual de instalação das ferramentas.
- Escolher uma das linguagens: C#, Java, TypeScript, JavaScript
 - De preferência: **C#**
- Escolher um dos bancos de dados relacionais: **SQL Server**, PostgreSQL, MySQL.

Opcional

- Documentação da API com Swagger ou equivalente.
- Padrão de commits.
- Enviar link GitHub do projeto com:
 - Código, Scripts SQL, Fluxogramas(opcional) e etc
- Hospedar a aplicação ou utilizar containers Docker para o Front end, Back end e Banco de Dados.

Observações

- O front-end não é obrigatório, mas seria legal se tivesse pelo menos uma parte do sistema.
- Também seria legal enviar o cURL, pois é facilmente exportado e importados em ferramentas como Insomnia e Postman.

Dica

- Fique à vontade para tirar dúvidas.
- Se não entender algo, não se preocupe, mas explique como você entendeu.

Obs. Fique à vontade para inserir regras e funcionalidades que achar necessárias desde que não quebre as regras impostas.