

Teste Técnico Java

Orientações Gerais

Bem-vindo/a ao processo seletivo para a vaga de desenvolvedor backend da Audsat. A proposta do teste é avaliar a vivência no desenvolvimento backend como um todo: o entendimento do escopo, a estrutura do projeto, conhecimento em boas práticas e patterns em Java.


Pontos de Avaliação

- Desenvolvimento Java e uso de suas bibliotecas
- Uso de conceitos de OOP
- Uso de conceitos SOLID
- Uso de conceitos Design Patterns
- Criação de serviços REST
- Construção de Testes Unitários
- Organização de projeto e clean code
- Uso de ferramentas de versionamento da aplicação
- Diagramação da Arquitetura

Diferenciais

- Uso de Clean Architecture
- Configuração do projeto com gradle
- Testes de Integração
- Containerização da Aplicação
- Autenticação de Serviços

Demanda

 Nesta etapa o problema descrito será passado no formato em que nossas histórias são construídas para que o candidato tenha uma pequena noção de como são trabalhadas nossas demandas.

Como

Cliente da seguradora

Quero

Que seja construído um pacotes de serviços referente a orçamentos de seguro de carros

Para

Que com estes serviços possamos disponibilizar informações sobre precificação de seguros

Regras de Negócio

O orçamento do seguro deve ser calculado com base em algumas premissas, estas premissas serão listadas a seguir:

- O valor base de cálculo do orçamento é de 6% com base no valor da tabela fiipe do veículo
- Quanto maior o risco maior será o valor do seguro e para cada item de risco mapeado 2% a mais será acrescentado na base de cálculo. São estes os riscos que devem ser mapeados:

Riscos
O motorista principal se encontra na faixa etária de 18 a 25 anos
O motorista possui sinistro em seu nome
O veículo ao qual será segurado possui sinistro

Exemplo

orçamento = 6% da fiipe

Motorista principal se encontra na faixa etária de 18 a 25 anos = true

orçamento += 2% da fiipe (orçamento = 8%)

O motorista possui sinistro em seu nome = true

orçamento += 2% da fiipe (orçamento = 10%)

O veículo ao qual será segurado possui sinistro = false

Neste caso o orçamento continua em 10% da fiipe pois este risco está marcado como false.

Resultado

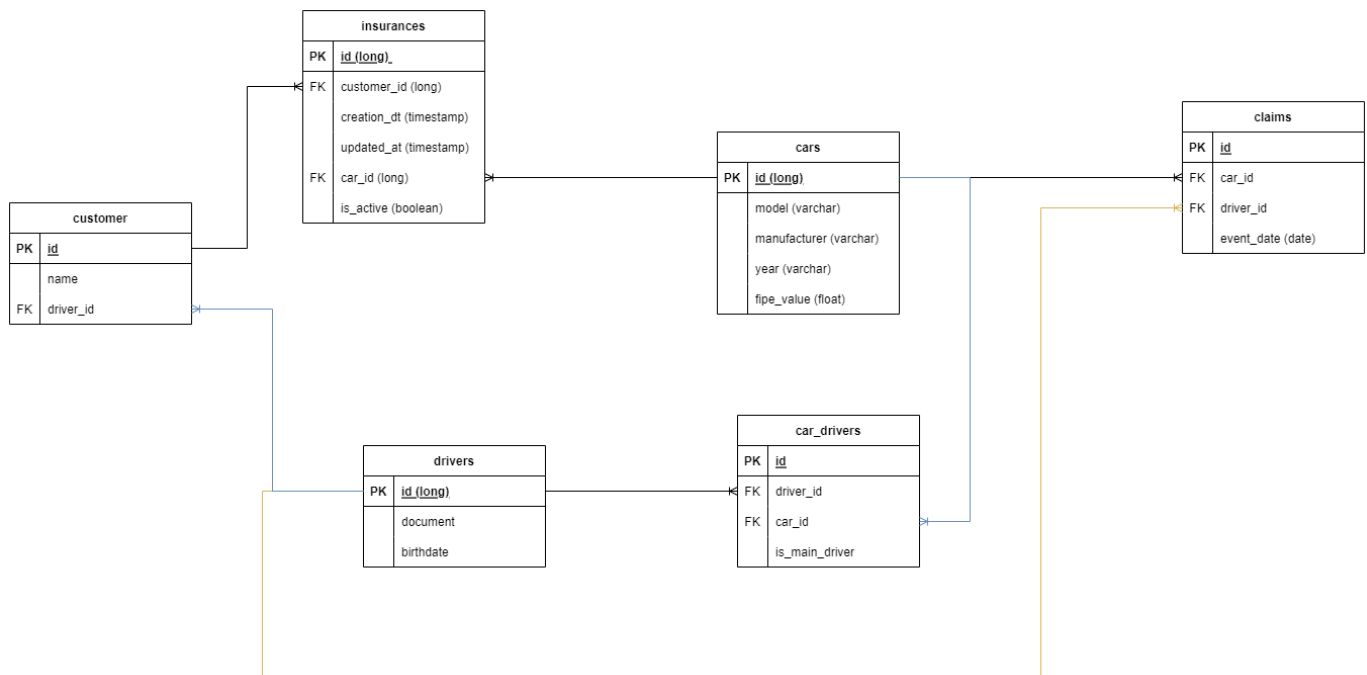
orçamento = 10% da fiipe

Nota Técnica

Pré-Requisitos

- Java 8+
- H2 (ou outro db embarcado)
- Spring Framework

Modelagem da Aplicação



Observação

O candidato poderá complementar a modelagem com mais campos e até mesmo alterá-la, porém os campos já apresentados são obrigatórios e um novo diagrama, atualizado, de modelagem deve ser apresentado como entregável da tarefa.

Dicionário de Dados

Tabela Insurances (seguros)

customer_id - Id do cliente

creation_dt - data da solicitação do orçamento

updated_at - data da atualização do orçamento

car_id - Id do carro

is_active - flag se o orçamento está ativo

Tabela customers (clientes)

name- Nome do cliente

driver_id - Id dos dados de motorista

Tabela drivers (motoristas)

document - CNH do motorista

birthdate - Data de nascimento do motorista

Tabela Cars (veículos)

model - Modelo do veículo

manufacturer - Fabricante do veículo

year - Ano do Modelo do Veículo

fipe_value - Valor do veículo

Tabela Claims (sinistros)

car_id - Id do veículo envolvido no sinistro

driver_id - Id do motorista envolvido no sinistro

event_date - Data do evento do sinistro

Tabela Car_Drivers (Motoristas dos Veículos)

car_id - Id do carro

driver_id - Id do motorista que será condutor do veículo

is_main_driver - Flag que sinaliza se o motorista é o principal condutor do veículo

Cadastro de Orçamento

DEFINA O VERBO HTTP - /insurance/budget

Request Payload

DEFINA O PAYLOAD DA REQUISIÇÃO

Response Payload

DEFINA O PAYLOAD DA RESPOSTA

Consulta de Orçamento

DEFINA O VERBO HTTP - /insurance/budget/:insuranceld

Request Payload

DEFINA O PAYLOAD DA REQUISIÇÃO

Response Payload

DEFINA O PAYLOAD DA RESPOSTA



Observação

Nesta consulta é importante retornar os dados do orçamento e o valor calculado

Atualização de Orçamento

DEFINA O VERBO HTTP - /insurance/budget/:insuranceld

Request Payload

DEFINA O PAYLOAD DA REQUISIÇÃO

Response Payload

DEFINA O PAYLOAD DA RESPOSTA

Remoção de Orçamento

DEFINA O VERBO HTTP - /insurance/budget/:insuranceld

Request Payload

DEFINA O PAYLOAD DA REQUISIÇÃO

Response Payload

DEFINA O PAYLOAD DA RESPOSTA

Entregáveis

Para esta tarefa o candidato deverá se comprometer com os seguintes integráveis:

- *Entrega do código* - para este entregável o ideal é que o candidato disponibilize o código-fonte via repositório público (github, gitlab, bitbucket, etc.). Criar um histórico de commits com bons comentários ajudará na pontuação.
- *Diagrama Arquitetural* - Realizar um diagrama arquitetural de integração do sistema construído com o sistema de uma corretora hipotética para o nosso cenário. Quanto mais detalhada a diagramação melhor será a pontuação. O diagrama poderá ser entregue em jpeg ou png dentro do próprio repositório do código.
- *Documento de Configuração e Inicialização* - O projeto deverá contar com um arquivo README com as informações para configurar e executar o código
- *Documento de APIs* - Este item é opcional mas ajudará na sua avaliação. Ainda dentro do projeto um candidato deverá disponibilizar uma documentação em YAML utilizando a especificação OpenAPI 3.0