# Descrição

Essa é uma etapa do processo seletivo para desenvolvedor na Kopp Tecnologia, que é composto de um exercício de programação e um exercício de banco de dados (ver páginas 2 e 3).

Nesse documento você vai encontrar:

* Critérios da avaliação e tecnologias: que descreve o que será levado em consideração na avaliação desse exercício;
* Envio: instruções para disponibilização dos exercícios.
* Exercício 1: exercício de desenvolvimento de uma funcionalidade simples;
* Exercício 2: simula modelagem e consulta de banco de dados;

# Critérios da avaliação

Nessa avaliação serão propostos dois exercícios, sendo um de programação (Java) e outro de banco de dados, onde você poderá aproveitar para demonstrar seu conhecimento em desenvolvimento de software.

Valorizamos o desenvolvimento de um código de boa qualidade, que seja simples, fácil de ler, entender e alterar. Por isso, avaliaremos a simplicidade, clareza e organização do código, ou seja, o quão “limpo” ele está.

Não é esperado e não será analisado códigos de: persistência em banco de dados ou arquivo, front-end ou iteração com console. Por outro lado, separação de classes e pacotes (caso necessário) é algo esperado e que será considerado na implementação.

Tecnologias sugeridas:

Java 8+

Maven JUnit Postgres

# Instruções para envio

Disponibilizar o acesso ao projeto e arquivos no Github ou Gitlab e enviar o link até as 22h do dia 26/07/2020. É necessário enviar o link de acesso por e-mail para [recrutamento@kopp.com.br](mailto:recrutamento@kopp.com.br) ou pelo watts app para o número 51 991279696.

1. Criar uma classe Java que recebe uma lista de inteiros, e devolve uma String com esses inteiros separados por vírgula concatenados a um texto inicial. Ajustando o texto para singular ou plural de acordo com a quantidade de itens da lista.

Exemplo:

Dado de entrada: Arrays.asList(1, 2, 3, 5, 4)

Retorno esperado: "Remessa emitida com as seguintes infrações: 1, 2, 3, 4 e 5."

Dado de entrada: Arrays.asList(6)

Retorno esperado: "Remessa emitida com a seguinte infração: 6."

1. Além do requisito acima, alguns de nossos clientes tem a necessidade de ver essas informações junto com o valor das infrações, no seguinte formato: "Remessa emitida com as seguintes infrações: 1 cujo valor é R$ 88,00, 2 cujo valor é R$ 130,00, 3 cujo valor é R$ 88,00, 4 cujo valor é R$ 293,00 e 5 cujo valor é R$ 88,00. Total = 687,00."

Desenvolva uma solução onde as duas funcionalidades sejam possíveis. Bônus:

Implementação de testes unitários. README descrevendo o uso do sistema.

Monte um modelo físico de banco de dados seguindo os requisitos abaixo. Após realize as atividades enumeradas.

Um projeto de trânsito pode ter vários equipamentos de fiscalização de trânsito, assim como, possui um nome.

Um equipamento pode ter vários registros de passagem de veículo.

Cada equipamento possui uma identificação, velocidade permitida e local de instalação.

Uma passagem de veículo deve possuir uma identificação, data e hora da passagem, velocidade do veículo e um valor binário para sinalizar se excedeu o limite de velocidade.

1. Monte uma busca para criação de um relatório que apresente todas as passagens de um projeto em período determinado. O resultado deve listar, além dos dados da passagem, a identificação de seu respectivo equipamento. Ordenar a lista por equipamento e data e hora da passagem.
2. Monte uma busca que para cada projeto apresente o total de passagens, total de passagens com excesso de velocidade e a média de velocidade das passagens com excesso de velocidade. Realizar a consulta sobre todas as passagens de um conjunto de projetos.
3. Crie uma trigger que ao registrar uma passagem de veículo realize a lógica para assinalar se a passagem excedeu o limite de velocidade.

Ao término do exercício, enviar os arquivos contendo o modelo físico e as *queries* atendam as necessidades acima.