

APRESENTAÇÃO

Caro candidato,

Este Desafio Técnico tem o objetivo de avaliar seus conhecimentos técnicos para a vaga .NET C# Developer para equipe do produto AppHavan – Paladinos.

O Desafio Técnico é voltado para a avaliação de suas habilidades de desenvolvimento back-end, com foco na construção de uma API REST, seguindo boas práticas de programação.

Como temos interesse em avaliar seus conhecimentos para uma vaga voltada à plataforma .NET, recomendamos fortemente que seja utilizada a linguagem C# para construção da aplicação.

A DEMANDA

Você foi contratado por uma empresa para desenvolver um sistema que facilite o gerenciamento e controle de seus patrimônios, de modo que torne mais ágil a correção de eventuais problemas que possam vir a ocorrer com os mesmos, como por exemplo: identificar quais equipamentos que estejam em manutenção ou os que já foram totalmente depreciados.

De forma geral, o sistema deve ser capaz de armazenar e organizar as informações para responder de forma fácil e completa as necessidades da empresa no que diz respeito a seus itens de patrimônio. Com o sistema a empresa poderá gerenciar todas essas informações, obtendo os dados de forma rápida e simples, diminuindo consideravelmente a possibilidade de erros e auxiliando na tomada de decisões.

Para isso, você deve criar uma API REST voltada ao contexto de gerenciamento de patrimônios, que atenda aos requisitos descritos abaixo

- ✓ Todas as operações devem utilizar formato Json (application/json)
- ✓ Todas as operações devem utilizar verbos HTTP adequados à operação
- ✓ Todas as operações devem utilizar o retorno de status HTTP de retorno adequados à operação
- ✓ Persistência das informações pode ser realizada em banco de dados local (próprio do ambiente de desenvolvimento) ou outro escolhido (especificar e enviar descrição para conexão com o projeto)



- ✓ O sistema deve cadastrar um Equipamento por completo, com as seguintes propriedades:
 - Identificador – Descreve o código que identifica o registro no Banco de Dados
 - Descrição – Descreve o nome do equipamento
 - Situação – Descreve a situação do registro em questão (Ativo / Inativo)
 - Data de Cadastro – Descreve a data de inserção do registro no banco de dados
 - Data de Alteração – Descreve a data em que houve alguma modificação de dados no registro em questão
 - Número do Patrimônio – Descreve um código de identificação do patrimônio, composto por 6 dígitos alfanuméricos

- ✓ Atenção! Realize o tratamento de dados de modo que seu sistema não permita o cadastro de um novo registro com qualquer campo vazio, nulo ou em branco, bem como a inserção de um registro com mesmo número de patrimônio. Quando alguma dessas situações ocorrer, espera-se que o sistema emita uma mensagem de erro para o usuário.

- ✓ Tendo em vista a análise geral dos equipamentos cadastrados, o sistema deve realizar uma consulta que retorne todos os registros constantes na base de dados.

- ✓ De modo a aprimorar e refinar a consulta dos equipamentos, deseja-se obter esse registro através de uma filtragem por Descrição do Patrimônio ou por Número do Patrimônio

- ✓ Quando um registro sofre modificação de estado, este deve ser alterado. Por exemplo, um determinado computador que não está mais em condições de uso, deve ser alterado sua situação de ativo para inativo. Para isso, seu sistema deve ser capaz de realizar essa alteração, de acordo com a escolha do usuário. Atenção! Não é permitido a alteração das demais propriedades, permita apenas a atualização de estado do equipamento.

- ✓ O seu sistema deve ser capaz de, ao receber um número identificador, realizar a exclusão do registro da base de dados. Deve-se validar se o identificador existe para que seja excluído. Caso não contemple, uma mensagem de erro deve ser gerada e retornada para o usuário.



DIFERENCIAIS

É importante que você entregue a aplicação da forma que você melhor julgar, pois ela será para avaliar aspectos diferentes (CRUD, manipulação e validação de dados, acesso à banco, arquitetura e estrutura utilizada, entre outros).

Sinta-se à vontade para usar as ferramentas e bibliotecas que você julgar adequadas e que podem agregar valor à aplicação.

Além de tudo, será considerado como um diferencial:

- ✓ Implementação de Teste de unidade e integração da API;
- ✓ Utilização de Docker
- ✓ Utilização do swagger

ENTREGA

O prazo de entrega do desafio técnico é de uma semana (7 dias) após o recebimento dessas instruções. Então, após concluir o desafio técnico, disponibilize seu projeto no GitHub e envie-nos o link para acesso ao projeto desenvolvido de acordo com as especificações, bem como, um link no GitHub que possamos acessar um outro projeto desenvolvido por você.

Desejamos a você um excelente desafio técnico!

Havendo dúvidas, estamos disponíveis para esclarecimentos

Atenciosamente,
Equipe Paladinos - Havan

