

# **Desafio Software Engineer**

# Observações:

- O conteúdo deste desafio não pode ser copiado/divulgado.
- Você deve fazer o upload do arquivo-resposta neste formulário:

# **Desafio Técnico**

Este documento faz parte do Processo Seletivo de Pessoas Desenvolvedoras de Software. A estrutura apresentada segue a definição de um problema, uma demanda alinhada ao problema, definição de entregáveis e questionamentos. Não é obrigatória a entrega de todos os artefatos listados, você pode escolher a stack de tecnologia adotada, porém dê preferência a C# . Net se tiver conhecimento.

#### **Problema**

Atualmente, disponibilizamos diversos canais digitais para interação com as pessoas que compõem nosso perfil de clientes. Identificamos a necessidade de unificar a experiência destas pessoas em todos os canais, de maneira mais objetiva, precisamos possibilitar as seguintes ações:

- Iniciar interação em qualquer canal;
- Continuar interação a partir de qualquer canal, ou seja, uma interação iniciada no canal A deve ser continuada de maneira fluida no canal B;
- Receber mensagens no canal aberto pelo usuário, mesmo que nenhuma interação tenha sido realizada por ele neste canal.

No entanto, entendemos que para possibilitar esse conceito de Omnichannel faz-se necessário prover uma infraestrutura escalável, que possa suportar a necessidade de todas as pessoas que consomem diariamente nossos serviços.

## **Desafio**

Com base no problema apresentado, elabore:

- 1. Dê um nome para o projeto;
- 2. Implemente uma única feature, a de criação de contas de cliente, com os campos que julgar necessário, os campos que devem ser utilizados para a identificação de pessoas devem ser decididos por você com base no seu entendimento do problema. A stack de tecnologia é de livre escolha, a solução pode ter quantos projetos, pacotes e/ou bibliotecas você julgar necessário; Utilize os fundamentos de desenvolvimento e engenharia de software de seu conhecimento.
  - 2.1 Deve existir uma interface de interação para utilização da feature;
  - 2.2 Durante o preenchimento dos campos o usuário deve apresentar um endereço válido, para isso é necessário utilizar a API do serviço <a href="https://viacep.com.br/">https://viacep.com.br/</a>. Deve ser retornado um feedback para o usuário baseado no retorno da API, a critério do desenvolvedor.
- 3. Não fará diferença se a interface estiver sendo utilizada por CLI, App Mobile, Web, Windows, Linux ou Mac, desde que exista uma passo-a-passo de como executar a solução:
- 4. Crie uma automação para o deploy da aplicação;
- 5. Crie um repositório no Github e configure para garantir que tenhamos acesso de leitura e clone do código fonte;
- 6. Devolva o caminho para o formulário: Formulário para envio
- 7. Documente o setup para a execução do projeto no formato Markdown, com as informações que julgar relevante;
- 8. Crie um diagrama utilizando a notação C4 Model (<a href="https://c4model.com/">https://c4model.com/</a>) para apresentar a visão arquitetural da infraestrutura necessária para suportar este produto. Considere infraestrutura os recursos de apoio à solução, como banco de dados, loggers, cache, serviços de email, serviços de apoio à solução;
- 9. Crie um diagrama de Design da Solução, Utilizando a notação C4 Model, para apresentar a organização do software, as responsabilidades de cada elemento identificado e o relacionamento entre eles, por exemplo: se existem camadas de abstração, qual a responsabilidade cada camada e se existem pacotes dentro destas camadas, o que eles representam.

## Questões

Responda sucintamente os itens a seguir em um .txt levando as perguntas e as respostas para o controle de versão da maneira que julgar mais apropriado:

- 1. A solução deve ser disponibilizada em Cloud ou On-premise?
- 2. Considerando a participação de 4 pessoas técnicas para o desenvolvimento dessa solução, responda qual ferramenta acreditas ser apropriada para o controle de tarefas da equipe, a ferramenta é ágil?
- 3. Você se sente capaz de liderar esta equipe? Por quê?
- 4. Se pudesse sugerir uma melhoria, mudança ou oportunidade. O que seria?
- 5. Acha válido esse desafio para o processo que está participando?