DESAFIO

PROJETO ENTREVISTAS SQUAD

EximiaCo

CONTEXTO GERAL DO PROBLEMA

Colocar em prática principais conceitos

Este exercício tem como objetivo colocar em prática, de forma conectada, práticas de engenharia focadas em C#.

Exemplo mais próximo do mundo real

Busque concretizar suas decisões de design no código entregue.

Porém o foco não é a implementação de um produto funcional

Nossa avaliação não é sobre um projeto funcionando sem bugs, nossa intenção é avaliar as decisões tomadas para resolver os problemas propostos. O que será avaliado **não** é a completude do escopo!

Expectativa de tempo de projeto e implementação

Imaginamos que em até 2 horas o projeto de arquitetura e design está pronto e após isso até 5 horas de implementação. Lembrando que não é sobre implementar cada detalhe das regras.

CONTEXTO GERAL DO PROBLEMA

Gerar uma proposta de crédito consignado

No Brasil existe uma lei que permite que Fintechs realizam empréstimo consignado para aposentados. Isso significa que aposentados podem realizar um empréstimo, fazendo o pagamento via dedução direta no saldo recebido do sua aposentadoria do INSS.

Você deve desenvolver uma aplicação para realizar a **inclusão de propostas** de crédito realizadas dentro de uma loja homologada para esse fim.

Neste domínio, vamos chamar o aposentando desejando um empréstimo de **proponente**. Este proponente, vai até uma loja e é atendido por **um agente**, que deve estar homologado. O aposentado, apresenta seus dados para o agente que inicia uma **digitação da proposta**. Após inserir os dados de rendimento

do proponente, o agente, solicita uma **simulação da operação** (valor desejado, parcelas). Essa proposta após ser **validada por um conjunto de regras** (próximo slide), se for considerada válida deve ser incluída para processamento.

O processamento de uma proposta passa por 5 etapas:

- 1) Validar simulação;
- 2) Análise de risco da operação;
- 3) Realizar averbação (bloqueio de valor no INSS);
- 4) Gerar contrato;
- 5) Assinatura digital;
- 6) Pagamento do empréstimo;

REGRAS PARA CRIAR UMA PROPOSTA

Regras para uma proposta válida

- Cpf, dados de rendimento (número do INSS, valor da aposentadoria), endereço e dados de contato (telefone, email) obrigatórios;
- Proponente não pode ter propostas abertas;
- Cpf deve estar liberado em uma lista de Cpfs fraudadores;
- Agente que está incluindo a proposta deve estar ativo;
- Alguns UFs, como RS, tem restrições de valores;
- Última parcela de pagamento não pode exceder a idade de 80 anos do proponente;

SIMULAÇÃO DE CÁLCULO

Regras para simular valores de uma proposta

- Máximo de parcelamento 60x
- Valor máximo da parcela não pode ultrapassar 30% do rendimento do proponente;
- Taxa de juros de 12% ao ano;

REGRAS DE PROCESSAMENTO

Regras para processar uma proposta

- Para efeitos de simplificação, a "implementação" de todas as etapas podem ser simuladas, simulando uma chamada http para um serviço externo;
- Considere que as 2 primeiras etapas devolvem um score (0 a 10);
- Se uma destas duas etapas obter score menor que 7, a proposta deve ser reprovada;
- Você deve considerar que este processo precisa de alta confiabilidade, ou seja não podemos ter perda de dados;
- Este processo precisa ser resiliente em caso de falhas, mantendo a consistência de dados:

RESTRIÇÕES TÉCNICAS

- Testes de unidade, integração, end-2-end a critério de cada desenvolvedor;
- Decisão de arquitetura, design, modelagem e tecnologias (banco, usar orm, não usar, cache, etc) ficam de responsabilidade de cada desenvolvedor;
- Seu histórico de commits/push serão analisados;
- Subir o código para um repositório do Github;
- Essa aplicação não precisa de front-end, apenas os principais endpoints/workers para realizar o trabalho;
- Não é necessário a produção de endpoints CRUDs para cadastrar entidades de apoio (Loja, agente, etc);