

Unidade 2 – Problema 2

No sistema do banco FastMoney, os correntistas possuem serviços para facilitar seu cotidiano.

Sobre as operações realizadas na conta corrente, o cliente pode optar por escolher diferentes serviços:

- notificação das operações realizadas (saque, depósito, transferência)
- análise do fluxo de caixa
- baixa automática de investimento

Cada vez que alguma operação é realizada sobre a conta (saque, transferência, depósito) deve-se realizar os serviços selecionados. Para cada conta, o cliente pode selecionar nenhum, um ou vários serviços - todos a seu critério. Então, realizou uma operação os serviços são verificados e executados.

Exemplo: uma conta está atrelada aos serviços de notificação de operação e de baixa automática de investimentos. Ocorreu um saque nesta conta, estes dois serviços devem ser acionados para realizarem suas ações.

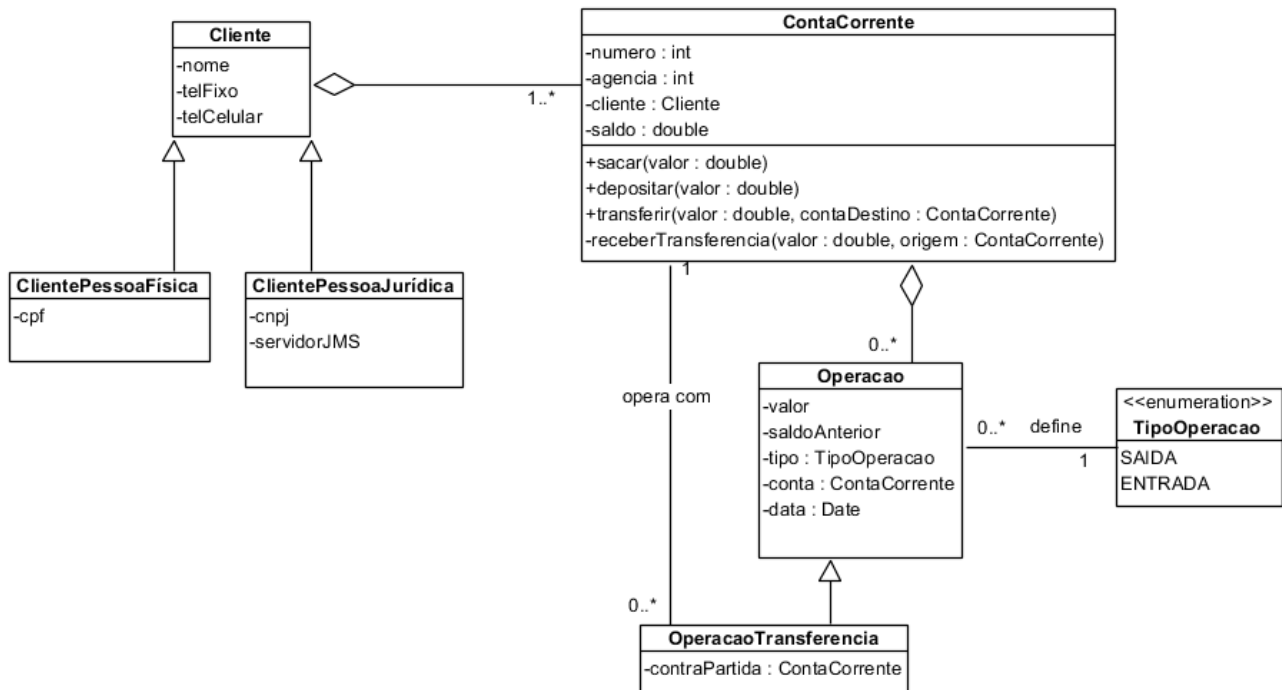
Um mesmo cliente pode ter várias contas-correntes e cada uma pode ter seu próprio conjunto de serviços.

O envio de notificações sobre as operações realizadas na conta corrente ainda precisa de uma configuração específica. Se esse cliente for uma pessoa física, poderá optar pelo recebimento da mensagem através de WhatsApp ou SMS (ou ambos). Por outro lado, se for uma pessoa jurídica, poderá também receber a mensagem através de JMS (*Java Message Service*).

Sua equipe está integrada à equipe de desenvolvimento do banco FastMoney e foi destacada para desenvolver uma solução para esta nova funcionalidade: execução de serviços sobre contas correntes. Para demonstrar à equipe de TI do banco o que foi desenvolvido, sua equipe deve construir uma classe de testes (JUnit 4) que cadastre cliente e suas contas e selecione os serviços. Os testes devem também realizar alguma operação em contas do cliente: saque, depósito, transferência entre contas. Ao realizar a operação, deve ser possível acompanhar a execução dos serviços selecionados.

Os serviços não precisam ser implementados de modo real - apenas simulados, ou seja, mostrar que o serviço foi iniciado mas sem precisar executar algo efetivamente sobre a conta. Isto pode ser feito através de uma mensagem na console informando qual cliente e conta estão tendo qual serviço realizado. Exemplo: "Cliente João, Conta 1-12345, Saque de 500.0 - Serviço de Análise de Fluxo de Caixa"

A estrutura básica de operação de clientes e contas está pronta através da seguinte estrutura de classes (códigos-fonte disponíveis no AVA/Problema 2):



As operações sacar e depositar geram um objeto de **Operacao** na respectiva conta, guardando seu tipo: saída ou entrada. A transferência gera um objeto de **OperacaoTransferencia** (tipo entrada) na conta destino e um objeto de **OperacaoTransferencia** (tipo saída) na conta origem.