Diagramas de sequência

Mostre quem envia cada mensagem e quando

Pré-requisitos

Traga um caso de uso, os participantes e as regras dos estados. A reserva de exemplo começa como retenção com prazo. Portal, API, banco e provedor têm responsabilidades distintas. O diagrama descreve uma interação ilustrativa.

Leia as linhas de vida de cima para baixo [1]

Cada coluna representa um participante do recorte, identificado no topo e acompanhado por uma linha de vida. A posição vertical comunica a ordem dos acontecimentos relevantes, sem servir de escala para a duração. Uma seta começa em quem envia e termina em quem recebe. Nomeie mensagens com uma ação ou com o conteúdo devolvido.

Diferencie retorno de interação posterior

O provedor devolve a URL do checkout como resposta à criação do pedido. O pagamento aprovado chega mais tarde em outra requisição, iniciada pelo provedor. O portal já recebeu uma resposta nesse momento. Desenhar o evento como retorno tardio do POST inicial esconderia essa independência.

Modele alternativas e repetições [2]

Use alt para caminhos mutuamente exclusivos com condições explícitas, opt para um trecho condicional único e loop para repetições. Em uma integração real, desenhe a entrega de evento repetido se ela alterar o contrato. Diagramas mais curtos podem dedicar uma página a cada decisão importante.

Use a escala adequada

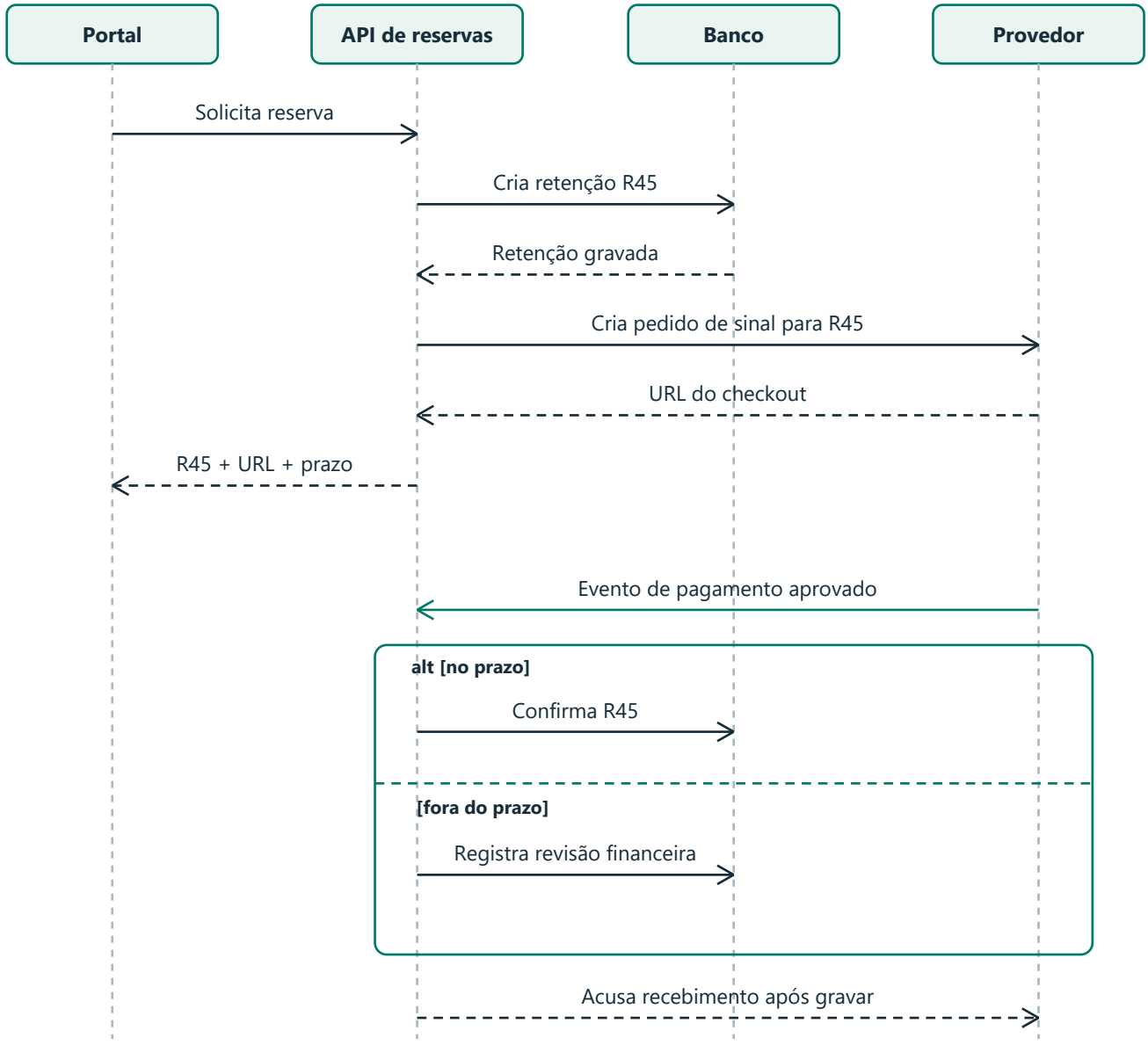
O C4 mostra ligações estruturais. O fluxograma pode destacar decisões e percursos de uma tarefa. O diagrama de sequência ajuda a descobrir quem sabe de uma mudança, quando o dado está gravado e em qual resposta o usuário pode confiar.

Diagramas de sequência

Exercício resolvido • Pagamento da reserva

Dados de partida

Retenção R45, criada às 16h e válida até 16h10. Modele a solicitação inicial e o evento de aprovação que pode chegar antes ou depois do prazo. O exercício supõe que o pedido de sinal foi criado com sucesso.



Tracejado horizontal: resposta. Seta verde: nova interação iniciada pelo provedor.

Diagramas de sequência

Percorra cronologias e verifique as garantias

1. Trace a interação inicial

O portal pede a reserva. A API grava a retenção, cria o pedido de sinal e recebe a URL para enviar ao portal com o prazo. A saída ainda é uma retenção. O pagamento realizado pelo cliente na página do provedor está fora do recorte. Anote falhas de criação do pedido em um cenário complementar se for documentar a implementação.

2. Use duas execuções independentes

Se um evento válido é processado às 16h09, com R45 ainda ativa, a API confirma a reserva. Se a aprovação só pode ser processada às 16h10 ou depois, a retenção já não pode virar confirmação. A API registra a necessidade de tratamento financeiro. O cenário simplificado pressupõe que o evento e a referência a R45 foram validados.

3. Decida quando responder ao evento

O último retorno indica que a API recebeu e tratou o evento após gravar o resultado. Se a conexão cair depois da gravação, o provedor pode tentar de novo. Acrescente um ramo para identificador já processado: a API devolve o recibo correspondente e preserva o estado sem registrar nova confirmação ou revisão financeira.

Confira o desenho

Use uma linha de vida para cada participante. A seta da aprovação deve sair do provedor e ocorrer depois da resposta ao portal. Os ramos são exclusivos e a resposta ao evento ocorre depois da gravação em qualquer ramo. Para modelar quando o portal vê o resultado, acrescente uma nova consulta de estado em um recorte separado.

Reproduza o artefato

Em papel, separe as duas interações com um espaço maior. Em Mermaid, declare os participantes em ordem com participant e agrupe os dois ramos entre alt, else e end [2]. O PDF mostra o desenho resolvido. As mensagens são uma especificação ilustrativa, sem dependência de um provedor real.

Referências primárias

[1] Object Management Group • UML 2.5.1, capítulo 17, Interactions

[2] Mermaid • Sintaxe e fragmentos de diagramas de sequência

Diagramas de sequência

Represente a resposta síncrona e a confirmação posterior

Desenhe o intervalo de espera

A API registra a reserva pendente e entrega a URL de pagamento. O provedor confirma depois com um webhook em outra interação. Mostre a consulta de status ou a atualização enviada à interface após o processamento.

Exercício adicional

A pessoa voltou do checkout antes do webhook. O que o diagrama deve prever?

Resolução

Inclua uma primeira consulta com status pendente e, mais tarde, o processamento do webhook. Mostre outra consulta retornando confirmado. Um fluxo alternativo pode cobrir a expiração do prazo.

Ao assistir ao vídeo

Identifique as linhas de vida e siga as mensagens de cima para baixo.

Vídeo complementar

Diagrama de sequência da UML com Astah