

AULA

Análise de Sistemas

Prof. Emerson Antonio Klisiewicz

Exercício 1

**Suponha o caso de uso descrito a seguir.
Descreva a realização do mesmo fazendo
os itens abaixo:**

**A-) Detalhe a descrição do caso de uso
considerando que ele será
voltado a funcionar na web.**



Exercício 1

Os clientes devem ter meios de realizar reservas on-line:

- Podem escolher a categoria de veículo ao invés de visualizar todos.**



Exercício 1

- Podem participar de um programa de fidelidade e, neste caso, informações de cadastro(ou perfil) são utilizadas para pre-popular os formulários.

Exercício 1

Ao confirmar a reserva, o sistema deve mostrar os dados da mesma.

Se o usuário informou um endereço de e-mail válido, o sistema envia-lhe a confirmação por e-mail.



Exercício 1

B-) Identifique as classes de análise candidatas (responsabilidades - fronteira, controle e entidade e análise gramatical).

C-) Filtre as classes de análise reduzindo (possivelmente) o numero de classes candidatas.

Exercício 1

D-) Identifique e descreva as responsabilidades de cada classe e possíveis relacionamentos entre elas.

E-) Estude a interação entre os objetos das classes.

F-) Identifique possíveis atributos para as classes.

Exercício 1 - Solução

NOME: Reservar veículo

DESCRIÇÃO: Este caso descreve como um cliente usa o sistema para reservar um veículo por meio da Web.

PRE-CONDIÇÕES: o cliente esta conectado ao sistema.

POS-CONDIÇÕES: o cliente realiza uma reserva.

Exercício 1 - Solução

FLUXO BASICO DE EVENTOS

1. O caso de uso inicia quando o ator cliente entra na pagina de reserva de veículos.
2. O sistema apresenta campos ao cliente para preenchimento dos locais, datas e horários de retirada e de devolução do veiculo e um numero de fidelidade.
3. O cliente informa os locais, datas e horários de retirada e de devolução do veiculo e seu numero fidelidade, caso possua.

Exercício 1 - Solução

FLUXO BASICO DE EVENTOS

{cliente participa do programa fidelidade}

{solicita categoria de veiculo}

4. O sistema pergunta ao usuário qual o tipo de veiculo desejado.

Exercício 1 - Solução

FLUXO BASICO DE EVENTOS

6. O cliente escolhe um veiculo para locar.
7. O sistema solicita informações de identificação ao cliente (nome completo, telefone, e-mail, bandeira do cartão de credito, data de expiração, etc.). Informações existentes no perfil podem ser utilizadas para popular os campos do formulário. Alguns campos são obrigatórios, outros, opcionais.

Exercício 1 - Solução

FLUXO BASICO DE EVENTOS

8. O cliente fornece as informações de identificação solicitadas.
9. O sistema apresenta informações sobre seguros e proteções com os respectivos valores diários e solicita ao cliente que aceite ou rejeite cada oferta.
- 10.O cliente informa suas escolhas.
- 11.O sistema solicita confirmação da reserva.

Exercício 1 - Solução

FLUXO BASICO DE EVENTOS

12.O cliente aceita a reserva.

13.O sistema apresenta uma pagina com os dados da reserva (categoria de veiculo, datas, horários e locais, proteções, custo total da locação) e uma confirmação da mesma.

{enviar confirmação}

14.O caso de uso termina.

A1: no ponto de extensão

Exercício 1 - Solução

FLUXO BASICO DE EVENTOS

{cliente participa do programa de fidelidade}

Se o cliente participa do programa de fidelidade, recuperar perfil do mesmo e reutiliza-los nos formulários sempre que possível.

A2: no ponto de extensão

{visualizar detalhes do veiculo}

Exercício 1 - Solução

FLUXO BASICO DE EVENTOS

Se cliente desejar, escolhe a opção de visualizar os detalhes de um veículo disponível. O sistema busca as informações no inventario de veículos: cor, marca, modelo, motorização, combustível e acessórios.

A3: entre os pontos de extensão
{solicita categoria de veiculo}
e {escolha do veiculo}

Exercício 1 - Solução

FLUXO BASICO DE EVENTOS

3. O sistema apresenta as categorias escolhidas disponíveis na disponíveis no local de retirada para a data e horários escolhidos.

4. O caso de uso retorna em {escolha do veículo}

A4: no ponto de extensão
{enviar confirmação}

Exercício 1 - Solução

FLUXO BASICO DE EVENTOS

4. O caso de uso retorna em {escolha do veículo}

A4: no ponto de extensão {enviar confirmação}

Se cliente informar um endereço de e-mail válido, o sistema envia um e-mail com os dados da reserva e a confirmação da mesma.

Exercício 1 - Solução

Ha inúmeras formas de se descobrir classes de análise:

- Conhecimento de sistemas que são similares
- Modelo do domínio
- Glossário de termos
- Sessões de CRC (Classe/

Responsabilidade/
Colaborador)

É possível também seguir uma abordagem "gramatical".

Exercício 1 - Solução

Ha inúmeras formas de se descobrir classes de análise:

Onde substantivos (simples ou compostos) são candidatos a classes ou a atributos de classes.



Exercício 1 - Solução

Acessórios: não, propriedades específicas dos veículos.

Bandeira do cartão de crédito: não apresenta comportamento, pode ser um atributo.

Categoria de veículo: não, critério de organização dos veículos (atributo).



Exercício 1 - Solução

Cliente: sim, armazena e trata informações sobre a pessoa que faz a locação (ex. endereço, e-mail, telefone, etc.).

Confirmação de reserva: não, operação que pode ser efetuada sobre a reserva.

Data de devolução: não, atributo da reserva.

Data de retirada: não, atributo reserva.

Exercício 1 - Solução

Desconto de locação: não, atributo do perfil do usuário.

Endereço: endereço do cliente ou da filial da locadora, e um atributo.

Endereço e-mail: não, atributo de cliente.

Exercício 1 - Solução

Filial (adicionado): sim, descreve de forma mais acurada local de devolução e retirada de veículos. Conhece seu endereço e possui um identificar único junto a companhia de locação. Gerencia seu inventario de veículos para determinar quais veículos estão disponíveis numa busca prospectiva por veículos.

Impostos: não, e um atributo de reserva.

Exercício 1 - Solução

Inventário de veículos: sim, controla os veículos de numa filial. Gerencia os veículos fisicamente disponíveis e disponíveis (em atraso) em função de datas e horários, locados, em manutenção, etc.

Local de devolução: não, ver filial.

Local de retirada: não ver filial.

Motorização: não, e um atributo de veículo.

Exercício 1 - Solução

Nome: não, nome do cliente que faz a locação, e um atributo do cliente.

Numero de fidelidade: não, e um atributo de cliente para obter informações armazenadas.

Numero de telefone: não, atributo de filial ou de cliente.

Exercício 1 - Solução

Perfil do cliente: sim (possivelmente), armazena informações específicas sobre preferencias de locação do cliente. Conhece o cliente para o qual administra estas preferencias.

Exercício 1 - Solução

Programa de fidelidade: sim (possivelmente),
programa para contar pontos de fidelidade,
contem regras para atribuir pontos para cada
reserva e sabe como transformar pontos em
descontos em reservas futuras.

Exercício 1 - Solução

Reserva: sim, e o contrato entre cliente e locadora. Tem varias relações com outras classes candidatas, faz a ligação entre um cliente e um veiculo, com seguros e proteções, deve saber calcular seu custo total. Uma reserva identifica de forma única a associação entre cliente e veiculo para uma data e hora especificas.

Exercício 1 - Solução

Valor base de locação: não, e um atributo de reserva.

Proteção: sim, apresenta relação com outras classes (reserva e veículos) e deve saber como calcular seu preço, quais as condições aplicáveis de cauções e responsabilidades em cada estado da federação.

Exercício 1 - Solução

Veiculo: sim, contem informações de um veículo que pode estar em vários estados (locado, em manutenção, disponível). Um veículo é parte de um inventario de veículos. E sabe de qual inventario faz parte e conhece sua agenda de locação.

Exercício 1 - Solução

Como saber quais substantivos indicam classes?

- É interno ao sistema?
- Apresenta comportamento?
- Apresenta estrutura?
- Tem relações com outros elementos?

Caso responda sim a todas as perguntas, então a considere com uma classe de análise.