

Trabalho 3: Casos de Uso e Modelo Conceitual

Data de Entrega: 21/11/2012, quarta-feira

Dado o documento de requisitos anexo:

1. Elaborar o Diagrama de Casos de Uso do Sistema, em conjunto com uma tabela associando os casos de uso com os respectivos requisitos cobertos.
2. Na mesma tabela do item 1, descrever no formato resumido todos os casos de uso.
3. Alocar os casos de uso em 3 ou mais ciclos de iteração, considerando os conceitos do Processo Unificado. Justificar a alocação dos casos de uso.
4. Descrever os Casos de Uso no formato Completo Abstrato para pelo menos 3 casos de uso (ordem de prioridade de acordo com a distribuição nas iterações – a escolha dos casos de uso tem influência na nota!).
5. Com base nos casos de uso desenvolvidos, elaborar o Modelo Conceitual do sistema (criar o modelo seguindo os passos dados em sala de aula, ou seja, identifique os substantivos, os verbos e elimine os não significativos. Depois, construa o modelo incluindo esses conceitos e suas associações/atributos).
6. Lista de candidatos a conceitos iniciais, candidatos eliminados, candidatos finais com uma breve explicação de sua intenção.

Devem ser entregues:

- i. Modelos feitos na ferramenta Rose ou outra ferramenta CASE (especificar qual).
- ii. Sugestões de ferramentas livres para download:
 - a. Astah (Disponível em <http://astah.net/editions/community>)
 - b. Papyrus (Disponível em <http://www.eclipse.org/modeling/mdt/papyrus/>)
 - c. Software Ideas Modeler (Disponível em <http://www.softwareideas.net/>)
- iii. Trabalho impresso, incluindo os modelos dos itens 1 e 5, e os textos com os itens 2, 3, 4 e 6.
- iv. Nome dos integrantes do grupo em ordem de participação, para fins de multiplicação pelo fator de ajuste explicado em sala.

Critérios de Correção:

Apresentação (valor: 1.0)

O trabalho deve apresentar uma boa estrutura, textos explicativos e organização. Deve conter as seguintes partes: Capa, Sumário, Seção de Introdução, Seção contendo os artefatos pedidos nos itens 1, 2, 3, 4, 5 e 6, Seção de Conclusão.

Diagramas de Casos de Uso (valor: 6.0)

Item 1 (2.5), item 2 (0.75), item 3 (1.25) e item 4 (1.5).

Modelo Conceitual (valor: 2.0)

Candidatos a conceitos, candidatos eliminados, candidatos finais com uma breve explicação de sua intenção (valor: 1.0)

Sistema para Parque Temático

A – VISÃO GERAL DO SISTEMA

O sistema tem como objetivo auxiliar no processo de gerenciamento de um parque temático cujas atividades estão relacionadas com esportes radicais. O parque está localizado em uma região com rios, cachoeiras, corredeiras e uma vasta área verde. Ele possui atividades relacionadas com Rafting, Tirolesa, Rapel, Boia Cross, Cavalgada, Escaladas, PaintBall e Trilhas (a pé ou em quadriciclos). O sistema controla o cadastro de clientes e funcionários, assim como a reserva de atrações por meio de interface web. Além disso, permite o acompanhamento de informações relacionadas ao pacote de atrações do visitante, itens consumidos até o momento e previsão de horários para as atrações agendadas por meio de totens, espalhados pelo parque temático. O sistema também controla os itens consumidos pelo visitante durante sua visita ao parque e fornece diversos tipos de consultas e relatórios, facilitando a organização das atividades oferecidas pelo parque.

B – REQUISITOS FUNCIONAIS

B1 – Lançamentos diversos

1 – O sistema deve permitir ao visitante incluir e alterar suas informações cadastrais no sistema que gerencia um parque temático, contendo os seguintes dados: nome, documento de identificação (CPF para brasileiros e passaporte para estrangeiros), data de nascimento, telefone, e-mail, senha, endereço, cidade na qual reside, estado, país e nome da mãe.

2 – O sistema deve permitir ao funcionário incluir e alterar dados dos visitantes do parque temático, contendo os seguintes dados: nome, documento de identificação (CPF para brasileiros e passaporte para estrangeiros), data de nascimento, telefone, e-mail, endereço, cidade na qual reside, estado, país e nome da mãe.

3 – O sistema deve permitir ao administrador incluir, alterar e remover funcionários do parque temático, com os seguintes dados: nome, CPF, e-mail, fone e data de nascimento. O administrador também tem privilégios para incluir, alterar e remover visitantes.

4 – O sistema deve permitir ao funcionário incluir, alterar e remover as atrações oferecidas pelo parque, com os seguintes dados: código da atração, descrição, recomendações de segurança, foto, vídeo, valor unitário, horários disponíveis e quantidade de lugares disponíveis.

5 – O sistema deve permitir o gerenciamento de reservas das atrações pelos visitantes. Cada reserva possui os seguintes dados: atração escolhida, data de oferta, horário de oferta, identificação do visitante (previamente cadastrado), identificação dos acompanhantes (nome e CPF), valor da atração, taxa da multa que será cobrada em caso de desistência (a menos de 24 horas do início previsto para a atração), dados do cartão de crédito e desconto concedido (se houver). O sistema deve finalizar com sucesso a reserva de uma atração somente se houver vagas suficientes para atendê-la. Caso contrário, uma mensagem deve ser exibida, alertando sobre a indisponibilidade de vagas para a atração na data e horário informados.

6 – O sistema deve criar um pacote com todas as atrações selecionadas pelo visitante para uma determinada data. Esse pacote deve conter os seguintes dados: código do pacote, CPF do visitante, código das atrações, código dos itens de consumo, data e valor total.

7 – O sistema deve permitir ao visitante alterar os dados da reserva até 24 horas antes do início de uma atração.

8 – O sistema deve permitir ao visitante efetuar remoção de reserva de uma atração sem custos adicionais até 24 horas antes do início da atração. Após esse período, a remoção da reserva implica na cobrança de multa estabelecida durante a reserva.

9 – O sistema deve permitir ao funcionário incluir, alterar e remover itens de consumo, com os seguintes dados: código do item, descrição, localização (define o quiosque ou restaurante no qual o item está armazenado) e preço de venda.

10 – O sistema deve permitir ao funcionário efetuar o processamento da entrada do visitante (previamente cadastrado) no parque, com os seguintes dados: CPF do visitante, data de entrada, horário, CPF e nome dos acompanhantes. Caso uma reserva tenha sido efetuada, ao informar o CPF do visitante, esses dados serão recuperados automaticamente. Ao finalizar com sucesso o processamento da entrada do visitante, o sistema deve gerar um cartão com a identificação do visitante.

11 – Em caso de perda do cartão de identificação, o visitante pode solicitar ao funcionário a geração de um novo cartão. O custo dessa geração é lançado no pacote de atrações atrelado ao visitante.

12 – O sistema deve permitir ao funcionário incluir, alterar e remover itens de consumo do visitante. As compras efetuadas nos quiosques e/ou restaurantes espalhados pelo parque são incluídas no sistema por meio do código de identificação do visitante. Cada item consumido possui os seguintes dados: código do item, quantidade consumida, valor unitário, código do local de venda e código do funcionário responsável pela venda.

13 – O sistema deve permitir ao visitante na saída do parque o pagamento de seu pacote, por meio de um totem. As seguintes opções de pagamento são permitidas: i) à vista (em dinheiro, cartão de débito ou crédito); ii) pagamento em 30 dias; iii) pagamento em 30 e 60 dias; iv) pagamento em 30, 60 e 90 dias.

14 – O sistema deve permitir a quitação de uma fatura paga pelo visitante, contendo os seguintes dados: número da fatura, data de vencimento, data de pagamento, valor total pago, juros e multa.

B2 – Consultas e Relatórios

15 – O sistema deve permitir ao funcionário a criação de um relatório contendo a lista de visitantes que estão frequentando o parque no momento. Nesse relatório são exibidos o nome do visitante, os nomes dos acompanhantes (se houver), data, horário de entrada e as atrações visitadas.

16 – O sistema deve permitir ao funcionário a criação de um relatório contendo as reservas efetuadas para uma determinada data. Nesse relatório são exibidos o nome do visitante, o telefone para contato e a lista de atrações agendadas.

17 – O sistema deve permitir a impressão de um comprovante de pagamento/saída do cliente, contendo o nome, CPF, data e horários de entrada e saída, valor pago pelas atrações, valor total de consumo, valor do desconto (se houver) e total a pagar. Nesse mesmo comprovante deve ser mostrada uma lista com a descrição das atrações visitadas, o preço unitário de cada uma delas, e também uma lista com os produtos consumidos, contendo a descrição do item de consumo, quantidade consumida e preço unitário. O valor total também deve ser exibido. Ainda nesse comprovante, deve constar a forma de pagamento e deve ser reservado um espaço para assinatura do cliente.

18 – O sistema deve permitir ao visitante consultar, a partir de totens espalhados pelo parque, as informações relacionadas ao seu pacote de atrações, itens consumidos até o momento e previsão de horários para as atrações agendadas. Para efetuar a consulta, o visitante deve fornecer seu e-mail e senha (previamente cadastrados).

19 – O sistema deve permitir ao visitante gerar um relatório contendo o histórico de suas visitas ao parque. Para isso, o cliente deve ter sido previamente cadastrado e portar um código de identificação (e-mail) e uma senha. Esse histórico contém todas as visitas ao parque, organizadas por data. Cada uma das visitas contém os horários de entrada e saída, a lista de atrações visitadas e os totais pagos em cada uma das ocasiões.

20 – O sistema deve permitir a consulta *online* da disponibilidade de vagas para as atrações em um determinado período e horário. Essa consulta deve mostrar cada uma das atrações oferecidas no período consultado, exibindo o nome da atração, descrição, foto, link para vídeo sobre a atração e número de vagas disponíveis.

21 – O sistema deve permitir ao funcionário a impressão de um relatório contendo as faturas em atraso de um dado período, contendo, para cada visita do período, o nome do cliente, a data de vencimento e o valor devido.

C – REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

C1. Confiabilidade

22 – O sistema deve ter capacidade para recuperar os dados perdidos da última operação que realizou em caso de falha.

23 – O sistema deve possibilitar a realização de backups dos dados.

24 – O sistema deve possuir senhas de acesso e identificação para diferentes tipos de usuários: administrador do sistema, funcionários do parque e visitantes.

C2. Eficiência

25 – O sistema deve responder a consultas on-line em menos de 2 segundos.

26 – O sistema deve iniciar a impressão de relatórios solicitados dentro de no máximo 2 segundos após sua requisição.

C3. Portabilidade

27 – O sistema deve ser executado em computadores com *clock* de 300 MHz ou superior, com sistema operacional Windows XP ou acima.

D – GLOSSÁRIO

Termo	Descrição
Backup	Cópia de segurança ou cópia de salvaguarda.
Boia Cross	Prática de descer corredeiras classe II (leves) em grandes boias redondas. A atividade inclui brincadeiras no rio e é acompanhada por canoístas profissionais que garantem a segurança dos participantes.
Consumo do Cliente	Refere-se a um ou mais itens de consumo que o cliente utilizou durante sua estadia no parque.
Funcionário	Pessoa que trabalha no parque.
Visitante	Pessoa que se utiliza o parque por um determinado período de tempo.
Item de Consumo	Produto ou serviço oferecido pelo parque aos seus clientes.
Pacote de Atrações	Conjunto de atrações oferecidas pelo parque.
Rafting	Modalidade coletiva de canoagem praticada em botes infláveis com capacidade para até 7 pessoas e um condutor especializado, que ajuda os participantes na travessia das corredeiras.
Reserva de Atrações	Procedimento pelo qual uma atração fica reservada para um cliente, garantindo que haverá disponibilidade dessa atração quando o cliente fizer sua entrada no parque.
Tirolesa	Consiste em um cabo aéreo ancorado entre dois pontos, pelo qual o praticante se desloca através de roldanas, permitindo ao praticante a sensação de sobrevoar o terreno que passa por baixo, sem exigir esforço físico do praticante.
Totem	Dispositivo somente para consulta de informações do pacote de atrações dos visitantes (atrações, itens consumidos, previsão de horários das atrações). Está localizado em pontos estratégicos do parque e assemelha-se a um caixa eletrônico.