**Engenharia de Software**

1. **Estudo de Caso:**

**Leia o Texto AQUISIÇÃO DE SOFTWARE PARA REDE HOTELEIRA.**

Uma grande organização do ramo hoteleiro, cujo foco de negócios são hotéis em localizações de interesse turístico, atuando no Brasil, Argentina e Chile, pretende ampliar a taxa de ocupação nos seus hotéis criando mecanismos de incentivo ao turismo, associando eventos turísticos das regiões onde eles estão instalados a atrações e promoções do próprio hotel.

Desta forma, querem criar mecanismos de comunicação permanente com seus clientes cadastrados, agências de turismo e quaisquer outros agentes de incentivo ao turismo, mostrando um calendário permanente de eventos locais e as atrações que o hotel oferece neste mesmo período. Além do estímulo ao acesso às informações, citado anteriormente, pretende que o site da Internet da rede de hotéis privilegie a consulta a estas informações. O sistema de reservas do hotel deverá ser adaptado para integrar-se ao novo software visando permitir a contratação de pacotes completos, envolvendo estadia e a seleção de atrações disponíveis (shows, passeios, jantares, atividades esportivas, etc.).

**Exercícios:**

1. Identifique os interessados (stakeholders) que estarão envolvidos neste projeto.

Organização

Brasil, Argentina e Chile

Hotel

Clientes

1. Relacione os requisitos e divida entre **funcionais** e não funcionais.

**Mecanismos de incentivo ao turismo-** associar eventos turísticos das regiões onde estão instalados às atrações e promoções do próprio hotel.

**Mecanismos de comunicação permanente-** criar calendario permanente de eventos locais e as atrações que o hotel oferece nesse mesmo período para os clientes cadastrados, agências de turismo e quaisquer outros agentes de incentivo ao turismo.

**Sistema de reservas do hotel-** permitir a contratação de pacotes completos, envolvendo estadia e a seleção de atrações disponíveis.

**Estudo de Caso. Almoxarifado**

O almoxarifado pertence a um grupo de empresas do ramo industrial e serve para estocar peças destinadas às várias empresas do grupo. Cada empresa do grupo é considerada um cliente do almoxarifado.

O almoxarifado está organizado em corredores. Cada corredor possui vários receptáculos para peças (um receptáculo é uma bacia retangular de material plástico). Os receptáculos são todos do mesmo tamanho. Os corredores são numerados e os receptáculos são numerados por corredor. Por exemplo, o receptáculo 2-10 é o décimo receptáculo do segundo corredor.

Em uma das extremidades do almoxarifado encontra-se o setor de recepção de peças. Lá chegam as peças entregues pelos fornecedores. Quando ocorre a chegada de peças, a primeira atividade é registrar na ordem de compra a chegada das peças. Uma cópia de toda ordem é sempre enviada ao setor de recepção. Assim, neste setor sempre sabe-se quais as peças que estão por ser entregues. As ordens de compra são geradas no setor de compras e apenas repassadas ao almoxarifado.

Uma entrega corresponde sempre a uma ordem de compra. Entretanto, são admitidas entregas parciais, isto é, entregas que não completam a ordem de compra. Em uma entrega podem ser entregues diferentes quantidades de diferentes peças.

As peças recebidas são colocadas sobre um estrado. Este estrado é então levado para o almoxarifado por uma empilhadeira e as peças são distribuídas nos receptáculos. Um estrado pode conter diferentes peças. Para cada peça, procura-se um receptáculo que já contenha unidades de peça em questão e que ainda tenha espaço para a carga chegada. Caso não haja um receptáculo nestas condições, procura-se um receptáculo vazio.

A saída do almoxarifado se dá contra pedidos de clientes. Um pedido pode solicitar vários tipos de peças. Todas as peças que atendem um pedido são juntadas, embaladas e colocadas em uma rampa de carga (numerada) onde encosta um caminhão do cliente. Não há pedidos pendentes, Isto é, os clientes sempre pedem quantidades de peças que há um estoque.

O objetivo do sistema é o de aumentar o lucro do almoxarifado, ajudando sua equipe a guardar e recuperar itens mais rapidamente e a conhecer as quantidades estocadas.

O almoxarifado é de grande porte e constantemente há várias empilhadeiras circulando por ele tanto para estocar entregas quando para buscar peças referentes a um pedido.

Outros detalhes do sistema são fornecidos a seguir.

O almoxarifado somente atende empresas. É necessário manter um cadastro de clientes com CGC, nome, endereço e telefone de contato. Para cada peça é necessário conhecer seu UPC (“Universal Product Code”), descrição e número interno à organização.

Para a entrega, o setor de recepção monta uma lista de distribuição, que instrui o operador sobre que peças, em quantidade ele deve estocar em que receptáculos.

Para cada pedido, o setor de saída monta uma lista de busca, que instrui o operador sobre que peças, em quantidade ele deve buscar em que receptáculos.

Em termos de processos, é necessário que o sistema processe o seguinte:

* De as ordens de distribuição de peças chegadas para cada chegada.
* De as ordens para busca, para cada pedido.
* Mantenha a quantidade estocada de cada item e de cada receptáculo.
* Informe que peças em que quantidade devem ser estocadas ou buscadas em que receptáculos.

Em termos específicos de transações devem ser consideradas:

* Transações de chegada
  + Registro de chegada de produtos.
  + Instruções para estocagem (em que estrado, em que receptáculos).
  + Confirmação de estocagem em um receptáculo.
* Transações de saída de produtos
  + Registro de um pedido.
  + Geração da lista de busca.
  + Confirmação da busca.
* Consolidação de receptáculos (juntar as peças de mesmo tipo de dois receptáculos diferentes).

Em uma primeira versão, o sistema ainda não fará controle de empilhadeiras ou estrados disponíveis e em uso.

**Referência Bibliográfica**

**Este estudo de caso foi adaptado de um livro de Peter Coad sobre projeto orientado a objetos.**

**Exercícios:**

1 - liste os stakeholders

Almoxarifado

Empresas do grupo

Fornecedores

2 - especifique os requisitos funcionais e não funcionais. Faça uma breve descrição de como deve funcionar.

**Requisitos funcionais:** registrar na ordem de compra a chegada das peças, enviar uma cópia para a recepção, gerar ordens de compra correspondente a uma entrega, as peças que atendem um pedido são juntadas, é necessário manter um cadastro de clientes com CGC, o setor de recepção monta uma lista de distribuição para a entrega.

**Requisitos não funcionais:** as peças são levadas a um receptáculo, os clientes sempre pedem quantidades de peças que há em estoque, o almoxarifado somente atende empresas, o setor de saída monta uma lista de busca.

Descrição

As peças são armazenadas em receptáculos numerados por corredor, em que cada corredor possui vários receptáculos. EX: receptáculo 2-10 é o décimo receptáculo do segundo corredor

São registradas na ordem de compra a chegada das peças, e enviado uma cópia para a recepção. No setor de compra são geradas as ordens de compras que correspondem a uma entrega. As peças são levadas a um receptáculo que já contém à mesma, caso não contenha, são colocadas sob um novo receptáculo.

A saída do almoxarifado se dá contra pedidos de clientes, as peças que atendem um pedido são juntadas. Os clientes sempre pedem quantidades de peças que há um estoque.

É necessário manter um cadastro de clientes com CGC, Para cada peça é necessário conhecer seu UPC.

Foi r**etirado do livro:**

HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de Banco de Dados. Porto Alegre: Instituto de Informática da UFRGS. Sagra Luzzatto, 2001.