

Modelagem do sistema para controlar o centro de distribuição de uma rede de lojas.

Para que serve:

Serve para demonstrar o uso na prática do dia-a-dia de um SGBD, desde a modelagem, passando pela criação do banco de dados chegando até as consultas aos seus dados.

Em que situação o tema é útil:

O tema é de extrema utilidade em casos de iniciantes em modelagem de banco de dados, dando exemplos de dados consistentes e íntegros. Será abordada a modelagem de um sistema de controle de estoque.

No estudo de caso que estaremos analisando, construiremos um sistema para o gerenciamento de estoque de um centro de distribuição de uma rede de lojas. As mercadorias compradas pela rede serão armazenadas nesse estoque central. A partir disso, à medida que as lojas precisarem das mercadorias, o pedido será feito para o estoque central. Esse sistema poderá ser aplicado para controlar o estoque de uma rede de lojas em qualquer ramo. Para facilitar a exemplificação, iremos usar o exemplo de uma rede de farmácias.

Descrição do sistema

Bom, precisamos conhecer com um pouco mais de detalhe qual o sistema para o qual precisamos elaborar uma solução de modelagem. Iremos nos basear nas necessidades de nosso cliente.

O cliente realizou algumas exigências, sendo elas:

1. O sistema deve ter a capacidade de armazenar os produtos contidos no estoque, para que esses possam ser controlados individualmente. Outro detalhe importante no cadastro do produto é armazenar a quantidade mínima que deverá ter desse produto no estoque.
2. Cada produto terá um fornecedor relacionado a ele, sendo possível controlar os produtos divididos por fornecedores.
3. Os produtos devem ser divididos por categoria, ou seja, cada produto terá uma categoria.
4. As entradas e saídas dos produtos deverão ser registradas no programa, para futuramente obtermos um histórico completo de todo o trajeto do produto dentro do centro de distribuição.
5. Na entrada do produto será necessário armazenar a data do pedido e a data de entrega da mercadoria, para depois podermos analisar quanto tempo o pedido demora a chegar ao estoque.
6. Na saída, obrigatoriamente será informada a loja para a qual a mercadoria foi enviada, pois ao final do mês devemos fazer o fechamento do faturamento para saber qual é a loja que mais obteve vendas.
7. Outra capacidade que o sistema deverá ter é calcular o peso total de uma entrada ou de uma saída.
8. No programa, devem-se apresentar os produtos nos quais a sua quantidade total em estoque é menor ou igual à quantidade mínima requerida em estoque definida previamente.
9. A transportadora será outro item importante na análise, pois devemos saber qual transportadora é mais utilizada para fazer a entrega dos produtos e qual é a mais utilizada para fazer a saída.
10. Uma questão que o cliente deseja observar é em qual categoria possui mais item no local.

Para esses itens destacados anteriormente iremos modelar o sistema dando uma atenção especial a cada caso de uso, sem deixar nenhum de fora.