



Jabuti Solutions
Soluções em Software

Documento de especificação de projeto

ERP - *ArrayEnterprises* - Desenvolvimento de
módulo de vendas

Sorocaba, 2014

1. Escopo

A empresa ArrayEnterprises está entrando no ramo de desenvolvimento de sistemas ERP voltados à distribuição de produtos perecíveis (medicamentos, alimentos). Como se trata de um produto perecível e controlado é obrigação da distribuidora vender apenas produtos próprios para o uso, ou seja, não é permitido vender unidades do produto que já tenham passado da data de validade.

Os produtos chegam ao armazém da empresa em lotes. Cada lote possui várias unidades de um único produto, todas com a mesma data de fabricação e de validade. A entrada no estoque é feita, portanto, pelas informações do lote já que é necessário o controle sobre esses dados.

Ao vender os produtos a abordagem FIFO (First-In-First-Out) é usada, essa abordagem também é chamada de fila, ou seja, o produto é vendido de modo que os “mais antigos” no estoque sejam vendidos primeiro. Em outras palavras, aquela unidade que der entrada no estoque primeiro será vendida primeiro. Porém existem algumas exceções:

- Unidades vencidas ou próximas da data de validade: o usuário possui uma área para configurar qual é o limite de dias para vender uma unidade (por exemplo, só serão vendidas unidades que podem ser consumidas nos próximos 20 dias ou mais), caso um determinado lote esteja fora desse limite então suas unidades não são comercializadas e o lote é descartado;
- Escolha manual: o usuário, ao fazer a venda, também pode escolher manualmente de qual lote as unidades serão retiradas.

Ao finalizar a venda um relatório deve ser gerado onde indicam de qual lote as unidades devem ser retiradas. É importante observar que uma mesma venda pode ter unidades retiradas de lotes diferentes já que um pedido pode ter mais unidades solicitadas do que um único lote pode suprir.

A ArrayEnterprises está planejando a criação de quatro módulos de um ERP: o módulo de produto, o módulo de lote, módulo de compra e módulo de venda; os módulos integrados visando o auxílio computacional no controle das compras, vendas e vencimentos dos medicamentos.

Contudo a empresa fez uma proposta de trabalhar incrementalmente. Considerando que já existe um sistema legado de controle de estoque por lote e produto e de controle de clientes, este será utilizado para entrada dos dados em estoque. Cada lote controla somente 1 tipo de produto (por exemplo, dipirona com validade X e fabricação Y pertence ao lote 3; dipirona com validade A e fabricação B pertence ao lote 4, etc).

Os clientes do produto podem ser do ramo de medicamentos (distribuidoras, rede de farmácias, etc.) ou do ramo alimentício (atacadistas de alimentos, hipermercados, rede de fast-food, etc.).

2. Descrição do sistema

O ERP da ArrayEnterprises contará com quatro módulos, produto, lote, compra e venda.

O módulo de produto contará com os dados de cada produto e controlará o estoque com a ajuda do módulo de lote, portanto, no futuro, não é permitida a entrada de material através do produto.

O módulo do lote contém as informações específicas do lote e se comunica com o módulo de produto gerenciando o estoque. Além disso, possui informações sobre qual a quantidade original do lote, quantas unidades estão atualmente em estoque. O lote deve conter também os dados do fornecedor (apenas nome).

O módulo de venda possui informações sobre o cliente, data de compra e dados dos produtos comprados. Uma venda possui um ou mais produtos, o módulo deve lidar com os lotes e fazer o seu controle. O usuário pode escolher de quais lotes cada produto será retirado ou o sistema escolhe pela abordagem FIFO levando em consideração a data de validade dos lotes. Cada venda também gera um relatório onde indica de quais lotes cada produto deve ser retirado.

3. Objetivos do sistema

O sistema tem o objetivo de desenvolver o módulo de vendas do ERP. Para isso, primeiramente foram definidos os requisitos funcionais, tendo em vista a proposta do cliente, isto é, o escopo do projeto e a descrição do sistema.

3.1. Requisitos funcionais

RF1 - O sistema deve permitir apenas a venda de produtos próprios para o uso de acordo com a validade de seu lote.

RF2 - O sistema deve vender automaticamente os produtos de lote com a data mais próxima da validade, respeitando as regras de vencimento.

RF3 - O sistema deve permitir que o usuário controle o limite de dias próximos à validade dos produtos para que estes possam ser vendidos.

RF4 - O sistema deve permitir que o usuário escolha manualmente de qual lote o produto seja vendido, bem como sua quantidade, como opção ao RF2.

RF5 - O sistema deve permitir a venda de um mesmo produto de lotes diferentes.

RF6 - O sistema deve gerar, no final de cada venda, um relatório que indique de qual lote as unidades dos produtos vendidos devem ser retirados, bem como a quantidade das mesmas.

RF7 - O sistema deve guardar as informações sobre os clientes.

RF8 - O sistema deve guardar as informações das vendas.

RF9 - O sistema deve guardar dados sobre lotes e produtos.

Fica definido que para a primeira versão do produto, que será entregue no dia 14/10, os seguintes requisitos serão implementados:

→ RF1, RF2, RF5, RF6, RF7, RF8, RF9.

Para a segunda versão do produto, com entrega prevista para o dia 02/12, eventuais problemas ocorridos na primeira versão serão corrigidos, em conformidade com o cliente, e os seguintes requisitos serão implementados:

→ RF3, RF4.

4. Tecnologias utilizadas

Diante do projeto apresentado pelo cliente, suas necessidades, e os requisitos levantados pela equipe de desenvolvimento, a **Jabuti Solutions** propõe o desenvolvimento de uma aplicação *desktop* que resolva o problema apresentado. Para tanto, nesta seção ficam definidas as tecnologias que serão utilizadas pela equipe, afim de padronizar o processo de desenvolvimento do software em questão.

- Netbeans IDE 8.0;
- JDK 7.0 ou superior;
- PostgreSQL 9.1;
- Github como repositório e controle de versões do projeto;
- AgileWrap, como ferramenta de auxílio de acompanhamento de processos.

5. Metodologia de desenvolvimento

A metodologia de desenvolvimento adotada para este projeto é scrum. No site da Jabuti Solutions os processos e as ferramentas utilizadas para gerenciar os projetos são definidas com mais detalhes (<http://jabutisolutions.wordpress.com/processos>).

6. Entregas do projeto

O presente projeto será desenvolvido em duas sprints. Abaixo, ficam definidas as datas de entrega das mesmas:

- 1ª Sprint: 14/10.
- 2ª Sprint: 02/12.

A definição das atividades que serão executadas em cada sprint estarão disponíveis ao longo da execução do projeto na ferramenta AgileWrap (<http://www.agilewrap.com>) e poderão ser acompanhadas diariamente pelo cliente.