



ATIVIDADE 01

Acadêmico: Marcos Vinicius de Moraes	R.A. 201275425
Curso: ENGENHARIA DE SOFTWARE	
Disciplina: PARADIGMAS DE LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO	

- 1. Gestão do estoque:** neste caso, o programa deverá controlar a entrada e saída de produtos através de um funcionário da loja em uma estação de trabalho e, por segurança, deverá ser acessado apenas internamente.
- 2. Processamento bancário:** neste processo o sistema deverá ler um arquivo bancário que contém informações do extrato bancário e um fluxo de caixa deve ser consolidado todo dia. Este deve ser um programa que executa de forma automática toda madrugada.
- 3. Vendas online:** neste processo o sistema deverá ser acessado por clientes através da Internet e deve permitir ao cliente realizar compras e pagamentos.

1 – Para a atividade de Gestão de estoque, podem ser utilizadas linguagens como: Pascal, Delphi, Basic, que são linguagens de categoria Imperativa, ou seja, possuem uma ordem definida de execução e são destinadas à criação de sistemas desktops.

Entretanto, a linguagem mais utilizada no momento e a que melhor se aplica em grande parte dos problemas é a linguagem Java, que é uma linguagem fortemente tipada, de categoria orientada a objetos. Ela abstrai os elementos do mundo real e trata os conceitos associados como objetos.

Diferentemente de outras linguagens de programação, Java é uma linguagem independente de plataforma, ela é compilada para um bytecode e interpretada por uma máquina virtual conhecida como JVM(Java Virtual Machine), portanto o mesmo código pode ser aplicado em diferentes plataformas, se fazendo necessário somente a instalação do JVM para que a aplicação seja executada no ambiente desejado.

Acredito que a linguagem Java seja a que melhor se aplica para a criação da Gestão de Estoque, pois é uma linguagem para desenvolvimento de programas destinado a uso local e dispõe de recursos de rede que oferece segurança através de suas restrições de execução, além de ter a facilidade de extensão para uma plataforma mobile.

2 – Para a atividade de Processamento Bancário, não se faz necessário nenhuma interação do usuário com o sistema, a tarefa deve ser executada de forma automática, toda madrugada, sem a necessidade que um usuário execute o programa. Para esse propósito, acredito que a linguagem C se adeque bem para a solução do problema.

A linguagem C é de categoria Imperativa e se trata de uma linguagem muito poderosa, pois pode ser uma ferramenta para desenvolvimento em alto nível como também pode ser trabalhado em um nível mais baixo utilizando ponteiros, permitindo que seja manipulada tanto por desenvolvedores principiantes ou por desenvolvedores mais



avanzados. Diante de tanto potencial, a linguagem C é a base para todas as linguagens modernas: C++, C#, Objective-C, dentre outras.

Acredito que seja a linguagem ideal para o propósito de Processamento Bancário porque a partir dela, é possível gerar um aplicativo desktop, que seja programado para rodar em background de acordo com a quantidade de execuções, dias e horários desejados, e sem a necessidade de intervenção de um usuário.

3 – Para a atividade de Vendas Online, existem diversas linguagens que podem ser utilizadas, como: C#, Perl, JavaScript, PHP, Python, Ruby, dentre outras.

Entretanto para o problema proposto, sugiro a utilização da linguagem HTML, pois é uma linguagem simples e trabalha como uma base para páginas web, pois tem a função de estruturar as páginas desenvolvidas e permite a agregação de outras linguagens, aumentando o potencial do trabalho desenvolvido. HTML é considerada uma linguagem de marcação e interpretada, ou seja, não necessita ser compilada e utiliza tags como comandos.

Complementando o HTML, podemos utilizar a linguagem CSS. Essa linguagem trabalha na aplicação de estilos e serve para formatar textos e imagens das páginas WEB. O CSS tem evoluções constantes para agregar novas funcionalidades, ganhando efeitos visuais a cada nova versão.

Como há a necessidade de se trabalhar com dados, a linguagem PHP é um complemento ao HTML que permite a manipulação de dados, embutindo seu código dentro das páginas HTML criadas.

Uma das principais linguagens para internet, Javascript poderá ser utilizada para que seja criada a aplicação que permitirá o desenvolvimento das atividades primordiais para vendas online.

É ela quem irá permitir a criação das funcionalidades de vendas, manipulação de estoque, pagamentos, e demais atividades que serão implementadas para que o usuário consiga efetuar suas compras através da página web desenvolvida.

Javascript é uma linguagem fracamente tipada, de categoria imperativa que suporta estilos de orientação a objeto, com algumas limitações como herança. Seu interpretador faz interação com aplicações e navegadores web e com a estilização proporcionada pelo CSS.

Por fim, podemos realizar a integração entre as linguagens citadas (HTML, CSS, PHP e Javascript), e criarmos uma aplicação destinada a Vendas Online.

Utilizando as principais funções de cada linguagem, podemos criar as páginas web, aplicar os estilos e efeitos visuais, permitir que o usuário tenha acesso a todos os detalhes dos produtos e faça sua escolha, adicionando-os no carrinho de compras que posteriormente poderá ser finalizado e efetuado o pagamento através do cartão de crédito ou boleto bancário. Além disso, terá informações sobre a entrega dos produtos, valor do frete e prazo para entrega.

Tudo isso será possível implementar utilizando as poderosas linguagens de programação citadas anteriormente.

Realizando a integração entre elas, podemos ter uma aplicação completa que atenderá à todas as necessidades da loja de artigos esportivos e também dos futuros clientes que farão o acesso à aplicação através do site web desenvolvido.