

Entendendo um pouco algumas tecnologias Java e alguns “Jargões”

1. Java EE

Java Enterprise Edition é uma especificação padronizada, que tem por objetivo fornecer componentes padronizados e reutilizáveis, por exemplo: Você criou uma aplicação que esta usando uma biblioteca de software que realiza *logs* indicando qual a velocidade com que se seu servidor processa as informações, mas por algum motivo você resolveu mudar da biblioteca X para a biblioteca Y que é muito melhor e é free, então como você faria essa transição de forma que não tenha que rescrever todo o resto da aplicação?. Simples!, Você precisaria que ambas as bibliotecas possuíssem um Interface de Aplicação(API-Application Interface) padronizada. Imagine uma API como um celular, todos celulares tem uma interface idêntica(botões, tela de LCD.etc.), mas a maneira como eles realizam as suas funções é diferente. Então você ganha liberdade de escolher o que você achar melhor para sua aplicação.

1.2 Componentes

Quando nós citamos “componentes” não nos referimos a componentes necessariamente visuais, como Botoes, Labels assim como muitos programadores estão acostumados em ambientes como Delphi ou VisualBasic por exemplo.

1.2.1 Componentes JEE

A especificação Java EE oferece os seguintes componentes:

◆ **Aplicações clientes(Application Clients)** como um Applet ou aplicações desktop(programa com janelinhas) são aplicações que rodam no cliente, ou seja são aplicações que utilizam processamento da maquina do usuário do programa.

◆ **JavaServlet, JavaServerPages(JSP™)** e **JavaServerFaces(JSF™)**, são componentes web que rodam em um servidor.

◆ **Enterprise Java Beans (EJB)**- São componentes de negócios que rodam em um servidor. Quando você ouvir falar em “negócios(bussiness)” isso não tem nada haver com vendas ou qualquer tipo de maracutaia ou cambalacho, e sim com lógica ou funcionalidade. Então um EJB concentra muitos recursos prontos para uso, que são necessários na maioria das aplicações de grande porte.

Nem preciso de dizer que os Componentes JEE são escritos na linguagem Java e compilados da mesma forma de uma aplicação comum.

Aplicações Clientes

Um cliente pode ser: Web(**web clients**) ou um Cliente de aplicação comum(**Application Clients**).

Web-Clients- São compostos por paginas web, normalmente escritas em alguma linguagem de marcação (HTML,XML etc..) e um **Browser** que renderiza as paginas.

É muito comum chamar esse tipo de cliente de *thin clients*(*não , não estou me referindo a condição física do usuário*) ,pois esse tipo de cliente não realiza diretamente funções de negócios como por exemplo, executar um query no banco de dados.

Applets

São programas adicionados as paginas HTML, e consomem processamento da maquina cliente, são como as aplicações FLASH, mas obviamente escritas em JAVA (duhh!).

Os applets ficaram esquecidos por algum tempo, mas estão voltando às graças dos programadores com a tecnologia JavaFX.

Application Clients

Tambem rodam na maquina cliente, e são talvez o meio mais comum de rodar aplicações, são

programas normais, que possuem janelas, botões, menus, painéis, rótulos, caixas de texto etc.

Em java, são programas que usam as Api SWING ou AWT(Abstract Window Toolkit) ou pode ser até mesmo um programa que rode em linha de comando. Claro que este tipo de aplicação pode se comunicar com um Enterprise Java Beans ou um Servlet por exemplo, e isso é um dos pontos que torna o JavaEE tão rico.

Web Components

São compostos por Servlet, JSP, JSF.

Servlets

São classes java que processam requisições do tipo request/response, um servlet roda em um **WebContainer** como o TomCat, o contêiner é responsável por inicializar a servlet e finaliza-la, por exemplo o usuário preencheu um formulário online e clicou no botão **submit**, neste momento ele fez uma **requisição** ao container que inicializará o Servlet, e depois enviará ao servlet a requisição do usuário, a servlet por sua vez devolve ao cliente uma **resposta**, que pode ser qualquer tipo de dado(documento, arquivo de som, uma imagem etc.), uma mensagem de concluído com sucesso ou a mensagem de que seu crédito não foi aceito pela financeira(malditos!!).

Um Servlet pode facilitar muito a vida do “viventente”, pois roda em um container, e o container cuida de tarefas chatas como: multithreading, ou seja, pode ter centenas de clientes realizando requisições ao mesmo tempo, que o container segura a bronca.

Java Server Pages(JSP)

São páginas Html com extensão .JSP, mas podemos escrever código Java nelas, assim como o PHP(mas muito mais elegante!kkkk).O JSP é executado no container também, este que compila o JSP em um Servlet. Dentro desta tecnologia temos também as **TagLibs**, que facilitam a escrita do código java nas páginas JSP, por exemplo existe uma tag para fazer um laço **foreach**, e caso você não esteja contente as bibliotecas de tags ..., sim..., você pode criar as suas próprias tags e reutiliza-las nos seus projetos .

Java Server Faces (JSF)

Executa sobre o JSP e Servlet, é um Framework que facilita a criação de interfaces web, possui muitos componentes visuais prontos e podemos criar nossos próprios componentes, possui também validadores e manipula eventos. Sem contar, que muitas empresas como a Red Hat, desenvolvem componentes para o JSF, editores de texto, calendários, tabelas etc, integrando o AJAX, resultando em interfaces de alto nível e facilitando a programação.

Você não é obrigado a utilizar o JSF, existem outros frameworks para cuidar da interface web, você pode escolher o que for melhor para a sua aplicação.

Enterprise Java Beans(EJB) Param.... param.... parammm

Sem dúvida o EJB é o carro chefe do JEE, pois como foi dito anteriormente ele concentra muitas funcionalidades, os EJB já foram muito criticados pois na versão 2.0 do EJB era muito difícil a sua implementação(na verdade, você deveria ser muito bom ! para conseguir fazer algo decente no EJB 2.), daí surgiram frameworks como o Spring por exemplo, que faziam o trabalho do EJB mas de forma fácil. Hoje a situação é outra, a sua arquitetura foi reescrita e possui muitas das facilidades do Java 5, como anotações em classes ao invés de configurações redundantes e verbosas em arquivos XML, o EJB esta na versão 3.0, mas a versão 3.1 esta quase pronta e integrará o JEE 6.

A plataforma J2EE providencia algumas facilidades dedicadas à camada de lógica de negócio e

para o acesso a banco de dados. Através do EJB o programador utiliza a infraestrutura do servidor de aplicação voltada para o desenvolvimento de aplicações de missão crítica (de alta importância para a empresa) e de aplicações empresariais em geral.

Falou! até...

Se alguém encontrou alguma erro nas definições, pode me ~~xingar~~ mandar um email para:

moacirrf@gmail.com