

Java Server Faces



Java Server Faces

- Integrantes do grupo:
 - Alvaro Henry Mamani Aliaga
 - Edith Zaida Sonco Mamani
 - Erika Guetti Suca

Introdução

- Inicialmente os sites possuíam conteúdo estático.
 - Apareceram tecnologias envolvidas no desenvolvimento das aplicações Web dinâmicas: CGI, Servlets, JSP.
 - Apareceram dificuldades de manutenção.
 - O problema foi resolvido quando começou a se aplicar os design patterns no desenvolvimento das páginas.
-
-

O que é JSF?

- JSF (Java Server Faces) é um framework para desenvolvimento Web.
 - JSF faz fácil o construir interfaces de usuario para aplicações java por reunir componentes reusáveis numa página.
 - JSF incorpora características do patrón MVC (Model View Controller).
-
-

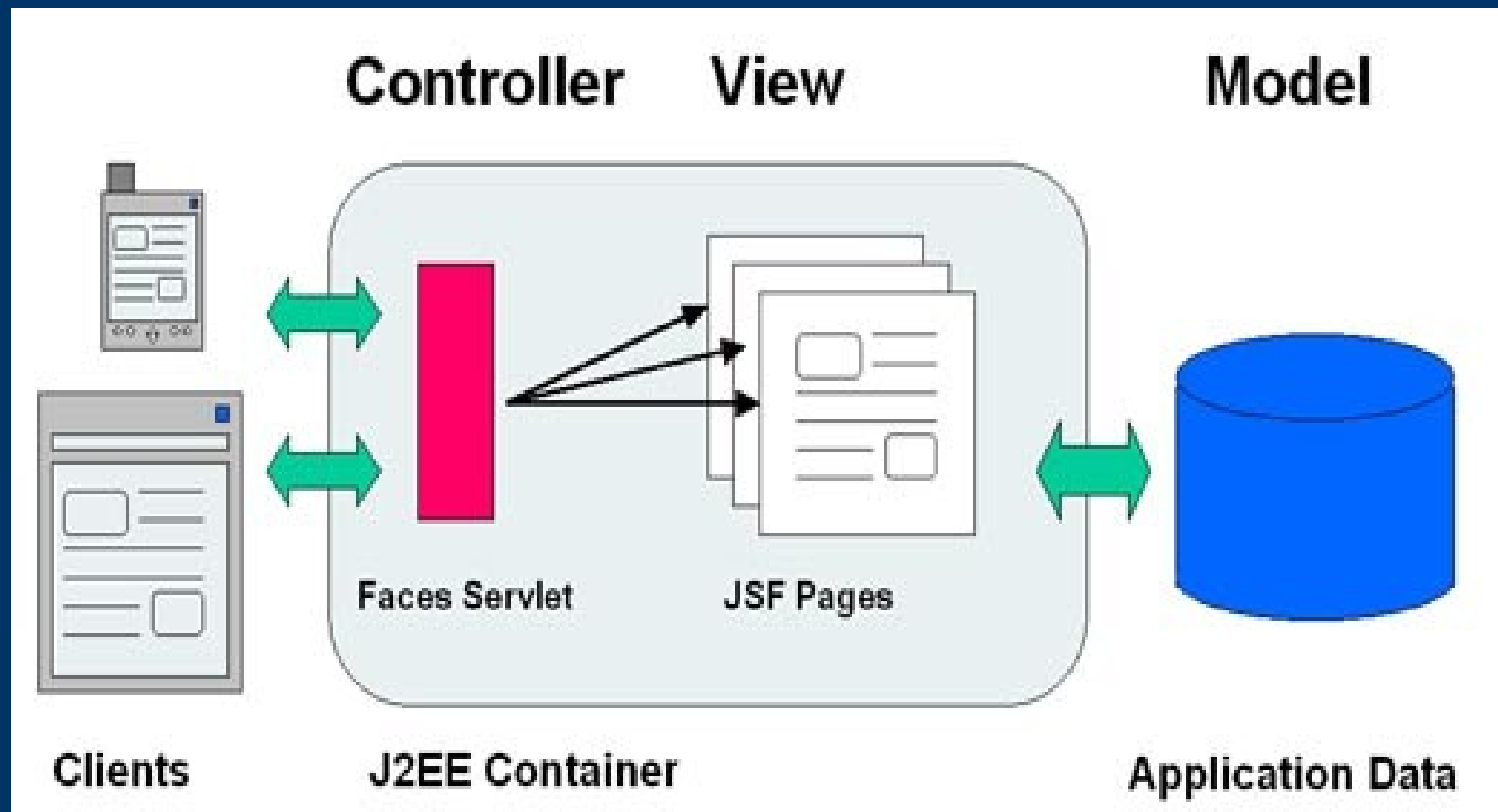
O padrão MVC

- Já a camada de controle é responsável por fazer a ligação entre o modelo e a visualização.
 - FacesServlet.
 - Arquivos de configuração.
 - Manipuladores de ações e observadores de eventos.
-
-

O padrão MVC

- O modelo é responsável por representar os objetos de negócio, manter o estado da aplicação e fornecer ao controlador o acesso aos dados.
 - A visualização representa a interface com o usuário, sendo responsável por definir a forma como os dados serão apresentados e encaminhar as ações dos usuários para o controlador.
-
-

O padrão MVC



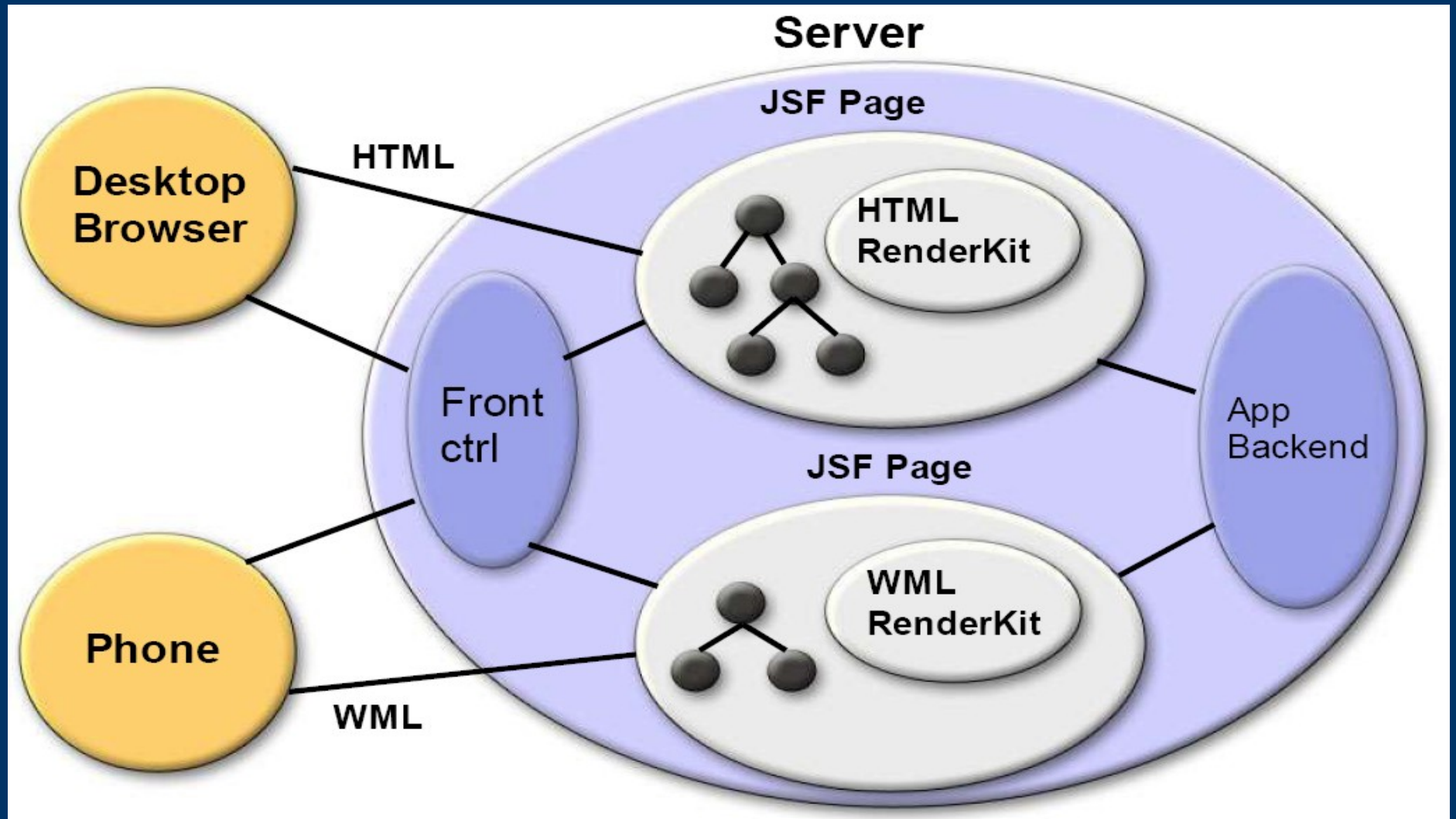
Características e Vantagens

- JSF dá facilidade para o desenvolvimento de GUI para aplicações Web.
 - Portabilidade
 - Componentes de fácil utilização
 - Interface de usuário extensível
 - Manipulação de eventos
 - Reutilizável
 - Servlet e JSP – Java Server Pages
 - Arquitetura MVC
-
-

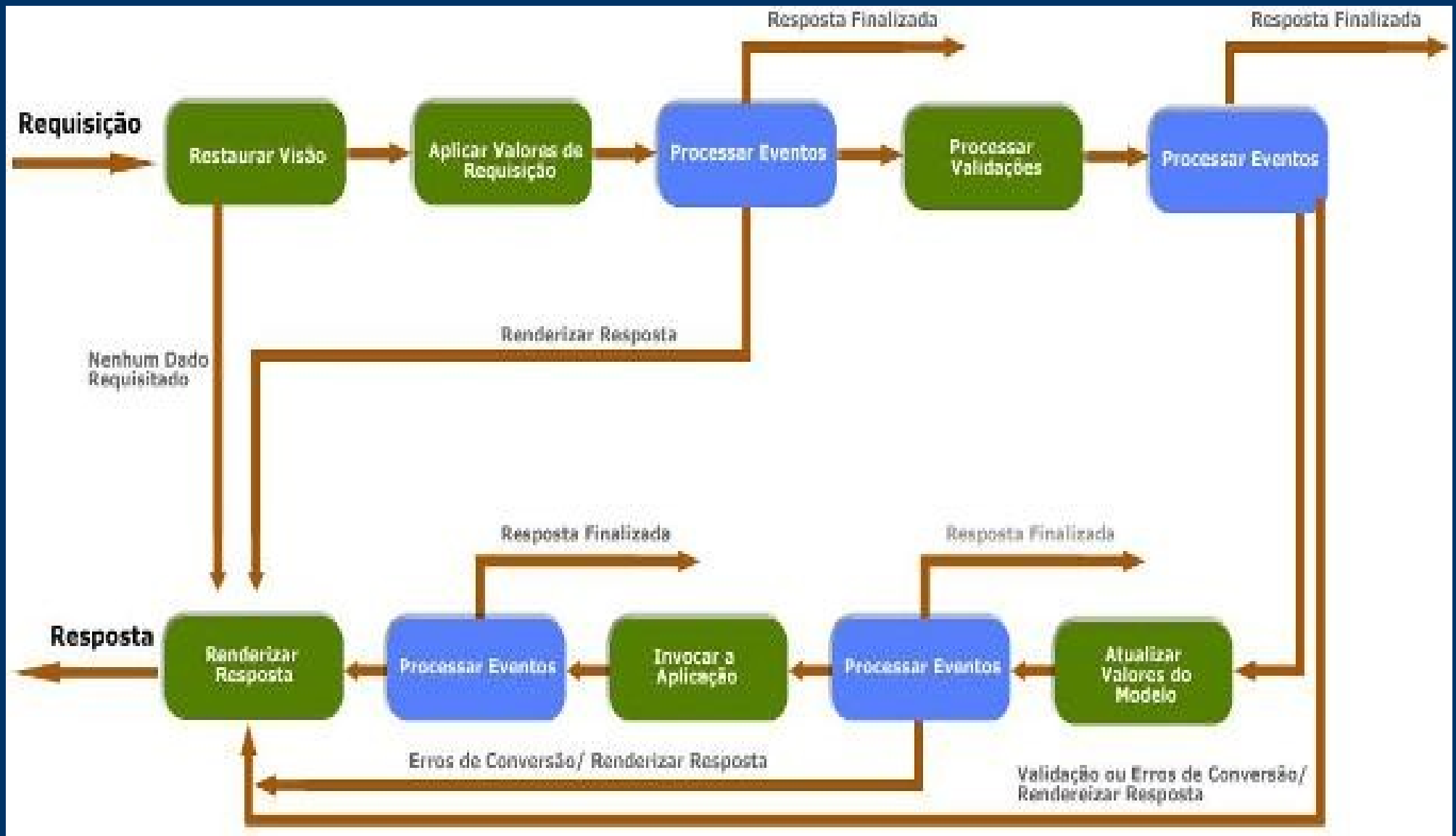
Ingredientes

- Componentes JavaBeans
 - Eventos
 - Páginas JSP ou JSF
 - Beans para acessar o banco de dados.
 - Bibliotecas para a UI, eventos.
 - Arquivo de configuração da aplicação.
-
-

Arquitetura JSF



Ciclo de Vida



Ciclo de Vida

- Fase 1: Restaurar visão
 - Transformar componentes da apresentação em uma árvore de componentes JSF
- Fase 2: Aplicar Valores de Requisição
 - Verifica quais valores requisitados
 - Aciona os convertidores
 - Gera erros de conversão

Ciclo de Vida

- Fase 3: Processar validações
 - Aciona os validators
 - Gera erros de validação
- Fase 4: Atualizar Valores do Modelo
 - Atualiza os valores dos backing beans associados com os componentes
 - Gera erros de conversão



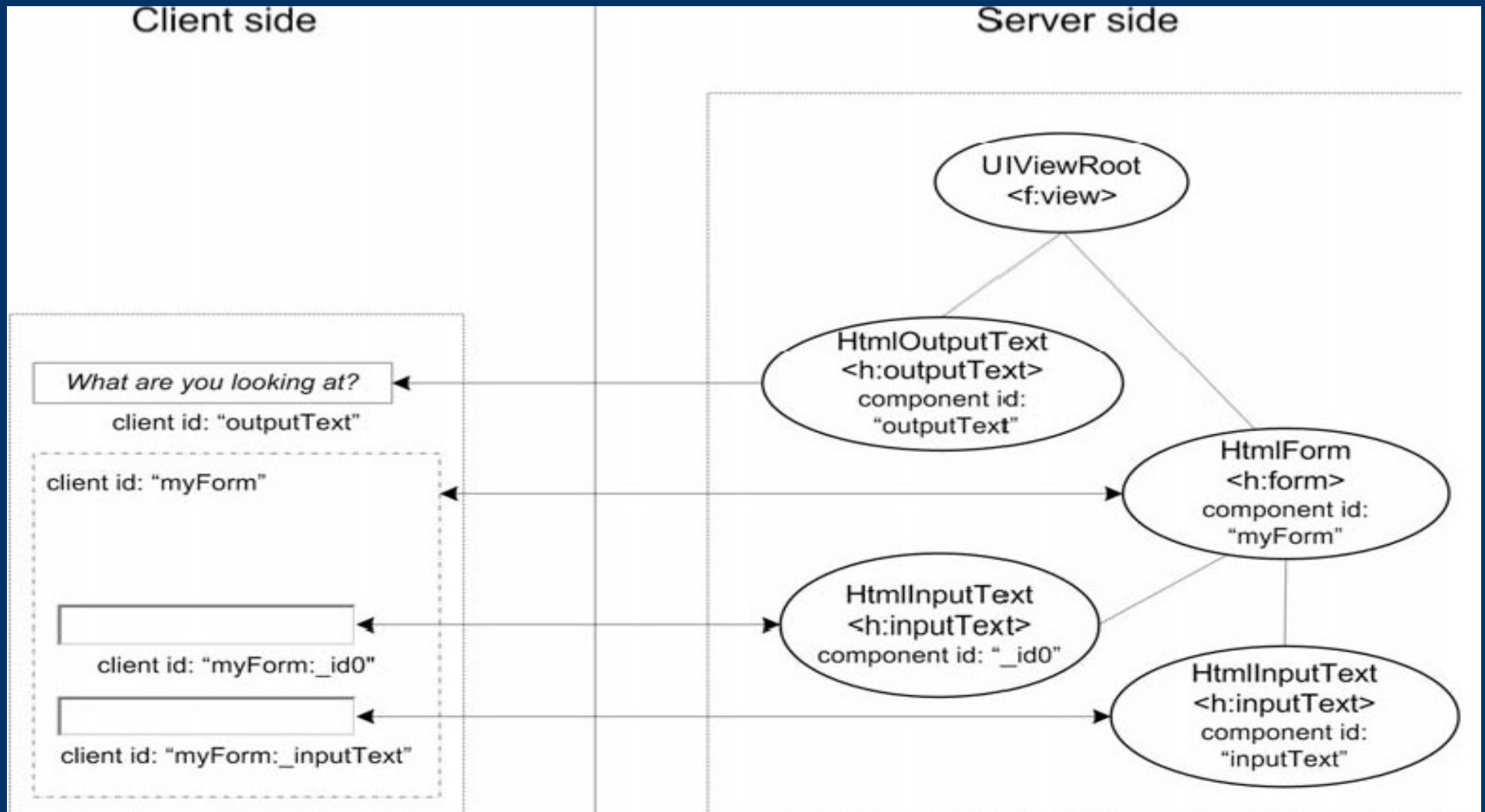
Ciclo de Vida

- Fase 5 : Renderizar Resposta
 - Mostra a visão selecionada usando a tecnologia escolhida (como JSP)

Entendendo componentes e identificadores

```
<p>
<h:outputText id="outputText" value="What are you looking at?"/>
</p>
<h:form id="myForm">
<p>
<h:inputText/>
</p>
<p>
<h:inputText id="inputText"/>
</p>
...
</h:form>
```

Entendendo componentes e identificadores



JSF Expression Language

- Usa # para marcar o início da expressão
- Serve para ler e atualizar os valores das propriedades
- Pode referenciar métodos de objetos



Bean

- Classe que representa uma tela
- Exemplo:

```
package exemplo;
```

```
public class LoginBean {  
    private String user;  
    private String password;  
    // get e set para cada atributo  
    public LoginBean() {}  
    public String login() {  
        ...  
    }  
}
```

Bean

- Configuração no faces-config.xml

```
<managed-bean>
```

```
<managed-bean-name>loginBean</managed-bean-name>
```

```
<managed-bean-class>exemplo.LoginBean </managed-bean-  
class>
```

```
<managed-bean-scope>session</managed-bean-scope>
```

```
</managed-bean>
```

Bean

- Páginas JSP
 - `<%@ taglib uri="http://java.sun.com/jsf/core" prefix="f" %>`
 - `<%@ taglib uri="http://java.sun.com/jsf/html" prefix="h" %>`

Serviços do Framework JSF

- Arquitetura Modelo-Visão-Controlador
 - Conversão de Dados
 - Validação e Manipulação de Erros
 - Internacionalização
 - Componentes Customizados
 - Renderizadores Alternativos
 - Suporte a Ferramentas
-
-

Conclusões

- O JSF simplifica o desenvolvimento de sofisticadas interfaces de usuário, definindo um modelo de componentes e eventos associado a um eficiente ciclo de processamento de requisições.
 -
 - JSF provee um conjunto de componentes de interface e uma API para extensão e criação de novos componentes, e gerenciamento de estado de seus eventos.
-
-