

UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

INVESTIGACIÓN DE LA PLATAFORMA J2EE Y SU APLICACIÓN PRÁCTICA

JUAN MANUEL BARRIOS NÚÑEZ

2003

UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

INVESTIGACIÓN DE LA PLATAFORMA J2EE Y SU APLICACIÓN PRÁCTICA

JUAN MANUEL BARRIOS NÚÑEZ

COMISIÓN EXAMINADORA	CALIFICACIONES		
	NOTA (nº)	(Letras)	FIRMA
PROFESOR GUÍA SR. DIONISIO GONZÁLEZ	:
PROFESOR CO-GUÍA SR. PATRICIO INOSTROZA	:
PROFESOR INTEGRANTE SR. EDUARDO GODOY	:
NOTA FINAL EXAMEN DE TÍTULO	:

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERO CIVIL EN COMPUTACIÓN

SANTIAGO DE CHILE
ENERO 2003

RESUMEN DE LA MEMORIA
PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERO CIVIL EN COMPUTACIÓN
POR: JUAN MANUEL BARRIOS NÚÑEZ
FECHA: 30/05/2003
PROF. GUÍA: SR. DIONISIO GONZÁLEZ

INVESTIGACIÓN DE LA PLATAFORMA J2EE Y SU APLICACIÓN PRÁCTICA

El presente trabajo tiene como objetivo adquirir conocimientos y experiencia teórica y práctica en el desarrollo de aplicaciones empresariales utilizando el modelo "Java2Platform, Enterprise Edition" como base de desarrollo, para poder aplicarlos en proyectos reales.

Para conseguir este objetivo, el trabajo fue dividido en una fase de investigación y una fase de aplicación. En la fase de investigación se estudió la plataforma J2EE, sus tecnologías relacionadas y los patrones de diseño existentes para el desarrollo. En la fase de aplicación se utilizaron las tecnologías de desarrollo para aplicaciones J2EE, obtener experiencias sobre las capacidades de esta plataforma y contar con la experiencia en la construcción de nuevos sistemas.

El resultado final es un informe que reúne los conocimientos necesarios para el entendimiento de la plataforma J2EE, su servidor de aplicaciones y sus componentes, junto con la implementación de un sistema de registro de actividades como proyecto práctico. Con este proyecto se obtuvo una metodología para abordar el desarrollo de un sistema J2EE, cuatro patrones de diseño para resolver problemas concretos en la implementación de un sistema, y un conjunto de evaluaciones y conclusiones.

J2EE es una arquitectura que ha evolucionado rápidamente, para transformarse en una opción a ser considerada para el desarrollo de aplicaciones empresariales, sin embargo su utilización requiere de experiencia práctica en su utilización.

Índice general

1. Presentación	1
1.1. Introducción	1
2. Componentes de J2EE	2
2.1. JavaServer Pages	2
2.1.1. Sintaxis	2
2.2. Enterprise JavaBeans	3
2.2.1. Session Beans	3
A. Códigos fuentes	5

Capítulo 1

Presentación

1.1. Introducción

Internet y sus servicios, particularmente la Web, tienen una gran importancia en el desarrollo de las empresas en la actualidad, siendo factores esenciales para la llamada *Nueva Economía*.

Capítulo 2

Componentes de J2EE

2.1. JavaServer Pages

2.1.1. Sintaxis

Programación

1.

Declaración. Su sintaxis es `<%! ...%>`. Se utiliza para

`<%! int n;%>`, declara una variable global a la página.

2. **Scriptlets.** Su sintaxis es `<% ...%>`. Pueden contener cualquier fragmento de código de programación de la página.

3. Expresiones. Su sintaxis es `<%= ... %>`.

Corresponde a una expresi

si \tilde{N} es un número `<%= N>=0?"positivo":"negativo"%>`, escribe si N

es positivo o negativo.

2.2. Enterprise JavaBeans

2.2.1. Session Beans

Implementaci

La implementa-

ci \tilde{N} es un session bean stateless o stateful est
dos interfaces y una clase.

```
public interface Saludo extends javax.ejb.EJBObject {  
    public String hola() throws java.rmi.RemoteException;  
}
```

El diagrama de las clases e interfaces involucradas en el ejemplo se puede ver en la figura 2.1. Las clases e interfaces han sido divididas según quien las proporciona, en primer lugar se encuentran las interfaces de J2SE, luego las de J2EE y utilizando estas se encuentran las creadas en el ejemplo. Las interfaces ya definidas son implementadas por clases generadas automáticamente por el container que serán los objetos que obtendrá y ejecutará el cliente.

Figura 2.1: Diagrama de clases para session beans

Apéndice A

CÃ³digos fuentes

En este apÃ©ndice se presentarÃ¡n
cÃ³digos fuentes mostrandola implementaciÃ³n
ocreados para la capa de *EJB*.