

DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN PROFESIONAL DIVISIÓN DE ALTA TECNOLOGÍA (DAT)

Programa : JAVA ARCHITECT APPLICATION DEVELOPER
Curso : Implementando una Arquitectura SOA con JBoss RitSaw

Duración: 28 horas

SYLLABUS

I. Descripción

La Arquitectura Orientada a servicios es un marco conceptual para integrar procesos de negocios soportados en tecnología segura a través de componentes desarrollados bajo estándares internacionales que pueden ser re-utilizados y combinados para adaptarse a los cambios de prioridad del negocio. Un arquitecto de soluciones debe tener en claro los conceptos de arquitectura SOA que le servirán en su vida profesional puesto que la tecnología en entorno de desarrollo de aplicaciones van cambiando a pasos agigantados. El curso orienta a un arquitecto a poder integrar diferentes componentes de diferentes tipos de tecnologías (java, .net, C#) y así poder reutilizarlos en cualquier momento.

Pre-requisitos:

- Conocimiento intermedio de programación Orientada a Objetos
- Conocimiento intermedio de programación con Java
- Conocimiento intermedio de programación web
- · Conocimiento intermedio de servicios web
- Conocimiento básico de servidores de aplicaciones y empresariales

II. Logro del curso

Al finalizar el curso el alumno podrá:

- Entender que es SOA y cuales sus beneficios
- Entender los patrones de integración y su uso adecuado
- Aplicar arquitectura SOA a entornos reales
- Desplegar aplicaciones SOA en servidor JBoss
- Entender como trabaja BPEL
- Integrar componentes utilizando BPEL
- Entender Enterprise Service Bus
- Desplegar aplicaciones ESB Server

III. Metodología

El curso contará con sesiones teórico-prácticas. Se empleará material audiovisual con la finalidad de facilitar los procesos de adquisición y evaluación del aprendizaje. Durante las clases se buscará la participación de los alumnos mediante el desarrollo de ejercicios.

Recursos:

- Computadora
- Syllabus
- Material digital e impreso

IV. Evaluación

La calificación es vigesimal (0 a 20) y la nota mínima aprobatoria es de catorce (14).

El curso se evaluará mediante laboratorios calificados y un examen final.

El promedio final será obtenido empleando la siguiente fórmula:

PF = 0.3 * Promedio de Laboratorios + 0.7 * Examen Final + 0.15 * Proyecto Final

V. Contenido Analítico

CAPÍTULO 1: Fundamentos SOA	Duración: 4 hrs.	
Logro: Entender que es SOA y cuales sus beneficios		
Temas	Habilidades	
 Conceptos Básicos de SOA Qué es SOA? Ciclo de Vida Para qué sirve? Beneficios Caso de estudio Hospital Center 	 Al finalizar el capítulo, el alumno podrá: Explicar que es SOA y cuales son sus beneficios Conocer el ciclo de vida SOA Conocer que tecnologías se utilizan en SOA Trabajar con caso aplicado a la realidad 	
Laboratorio 1: Ciclo de vida SOA		

CAPÍTULO 2: Arquitectura Empresarial	Duración: 6 hrs.	
Logro: Entender los patrones de integración y su uso adecuado		
Temas	Habilidades	
 Conceptos de arquitectura Patrones de integración Analizando el entorno Caso de estudio de arquitectura empresarial 	 Al finalizar el capítulo, el alumno podrá: Permitir diferenciar entre una arquitectura SOA y una arquitectura de aplicación Conocer e implementar patrones de integración Identificar los principales aspectos del entorno para poder definir una arquitectura robusta, estable y compatible con diferentes tecnologías 	
Laboratorio 2: Caso de Estudio de arquitectura Empresarial		
 Ejercicio 2.1: Modelar una arquitectura empresarial Ejercicio 2.2: Agregar más componentes utilizando patrones de integración 		

CAPÍTULO 3: Orquestación SOA	Duración: 10 hrs.	
Logro: Integrar componentes utilizando BPEL		
Temas	Habilidades	
 JBoss Server Conceptos BPEL 2.0 Orquestación con BPEL 2.0 	 Al finalizar el capítulo, el alumno podrá: Describir las bondades que tiene JBoss Server para trabajar con SOA Desplegar una aplicación utilizando JBoss Server Definir BPEL y para que se utiliza Orquestar componentes utilizando BPEL 	
Laboratorio 3: Caso Real aplicando Orquestación SOA		
Ejercicio 3.1: Integrar componentes utilizando BPEL		

CAPÍTULO 4: Jboss ESB Server	Duración: 8 hrs.	
Logro: Desplegar aplicaciones ESB Server		
Temas	Habilidades	
 Arquitectura JBoss ESB Server Uso de JBoss ESB Server Laboratorios ESB Caso real para aplicar ESB 	Al finalizar el capítulo, el alumno podrá:	
Laboratorio 4: Uso de ESB		
 Ejercicio 4.1: Integrar ESB con SOA Ejercicio 4.2: Desplegar aplicación utilizando JBoss ESB Server 		
Laboratorio 5: Caso Real para aplicar ESB		

EXÁMEN FINAL Duración: 3.0 hrs

VI. REFERENCIAS

Fuentes Bibliográficas

1. DiMaggio, Len. Conner Kevin. JBoss ESB. Primera Edición Enero 2012. p.1-286.

Fuentes electrónicas

- JBoss. Rift Saw. jboss.org. [En línea] Julio de 2011 http://www.jboss.org/riftsaw.
 JBoss. JBoss ESB. jboss.org. [En línea] Setiembre de 2012 http://www.jboss.org/jbossesb.