IMPLEMENTACIÓN DE UN PORTAL WEB PARA LA AUTOMATIZACIÓN DEL PROCESO DE CONSULTORÍAS DE MENTORES GOLD DE LA REGIÓN LATINOAMERICANA DEL IEEE (R9), UTILIZANDO ARQUITECTURA JAVA 2 ENTERPRISE EDITION - J2EE Y TECNOLOGÍA AJAX

Diana C. Vera Santana

Rubén A. Lara Vazquez

Octubre 16, 2009

Antecedentes

- El IEEE a nivel mundial se divide en 10 Regiones Geográficas. Latinoamérica (Región 9) está compuesta por 320 Ramas Estudiantiles (Universidades) con aproximadamente 5800 Miembros Estudiantiles.
- Estas Ramas Estudiantiles realizan en promedio 1200 actividades al año.
- El voluntariado estudiantil se extiende hasta el nivel profesional, entre los cuales tenemos el grupo de profesionales graduados de la última década (GOLD)
- Estos voluntarios GOLD, tienen la experiencia de haber sido voluntarios estudiantiles.

PROBLEMAS

- No se comparte la misma información con todas las ramas.
- Poco conocimiento de los recursos que brinda el IEEE.
- Falta de control sobre el desarrollo de un evento y de las responsabilidades del miembro estudiantil y del profesional que lo está apoyando.
- No se evalúa el rendimiento de la asesoría voluntaria.
- Existen profesionales GOLD que podrían interesarles asesorar el trabajo de las Ramas, pero no existe un medio que facilite esta comunicación

PROBLEMAS

- No existe una forma que permita conocer las experiencias vividas de anteriores voluntarios estudiantiles

Objetivos

- Automatizar el proceso de consultoría de mentores GOLD IEEE a estudiantes de las Ramas Estudiantiles de Latinoamérica.
- Diseñar un sistema de tres capas utilizando los patrones de diseño de la Arquitectura J2EE.
- Implementar el proceso en las Ramas Estudiantiles IEEE de América Latina que se suscriban al proyecto.

Solución

- Diseñar un proceso que permita aprovechar la interacción entre profesionales y estudiantes y compartir experiencias.
- Implementar un sistema que automatice los procesos que se llevan a cabo dentro del programa de consultorías *Peer to Peer*, cuyo objetivo principal es el de lograr una interacción entre estudiantes universitarios y profesionales, ambos afiliados al IEEE.

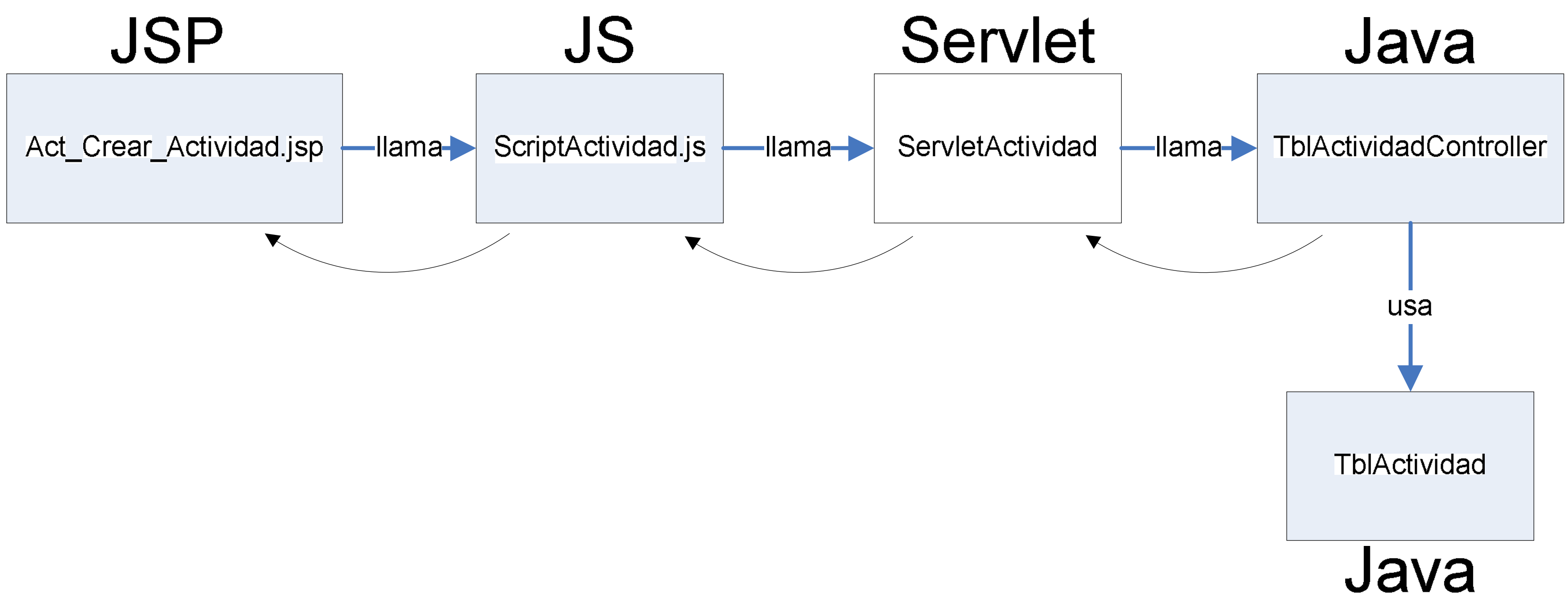
Características de la aplicación

- Arquitectura J2EE
- Motor de base de datos MySql
- Model View Controller
- Framework *prototype*
- Hibernate

Módulos de la Aplicación

- Módulo de Administración
- Módulo de Evaluaciones
- Módulo de Consultorías

DISEÑO DE CREACIÓN DE OBJETOS



VIDEO

Conclusiones

- Existe mayor beneficio al desarrollar una aplicación distribuida en capas usando patrones de diseño de J2EE, pues facilita el mantenimiento de la aplicación.
-
- Se utilizó un ramework de persistencia que mejoró la comunicación con la base de datos, pensamos que las aplicaciones que en su código utilizan comunicación directa con el motor de base de datos pueden llegar a ser más lentas que aquellas que usan una capa intermedia que realice este trabajo.
-
- Al implementar el módulo de consultorías, se logró automatizar el almacenamiento de la comunicación entre 2 miembros IEEE en calidad de mentoría, que son tan necesarios en la comunidad Latinoamericana del IEEE.

Recomendaciones

- Se recomienda aprovechar el sistema para mantener una comunicación interactiva entre un estudiante y un mentor para obtener el conocimiento necesario para realizar eventos exitosos.
- Es recomendable establecer métricas para medir la calidad del producto de software que se está desarrollando.
- Se recomienda que si se va a añadir funcionalidad al portal se considere seguir utilizando el uso de patrones de la arquitectura J2EE.
- Recomendamos aumentar funcionalidad a la aplicación, brindando otros servicios a los miembros estudiantiles tales como base de conocimiento, suscripciones RSS, etc.

Recomendaciones

- Recomendamos realizar actualizaciones de las herramientas en el servidor frecuentemente con nuevos parches que brinden más seguridad a la información que se está almacenando.
- Implementar una capa adicional a las vistas y al modelo para tener el sistema en varios idiomas, actualmente solo soporta el español porque será implementado para Latinoamérica.
- Diseñar un módulo de datamining para analizar el liderazgo e todos los proyectos tanto de estudiantes como profesionales

Gracias

¿Preguntas?