

Resumen: High Quality Web-Application Development on Java EE Platform

Crear aplicaciones web de alta calidad es una tarea difícil y retadora pero alcanzable con el apoyo de un buen equipo, herramientas, procesos y métodos de desarrollo. La elección de la plataforma de desarrollo causa un impacto para hacer un proceso más fácil, eficiente y robusto para lograr una aplicación de alta calidad.

La plataforma de desarrollo JavaEE es una plataforma abierta, que hace uso de estándares independientes de hardware y sistema operativo la cual permite que aplicaciones distribuidas sean desarrolladas y utilizadas de manera neutral.

Las aplicaciones basadas en esta plataforma de desarrollo se basan en el patrón de diseño modelo-vista-controlador que sigue siendo un diseño fundamental a pesar de la enorme evolución de las arquitecturas a lo largo de los años para tres de sus componentes de arquitectura que son:

1. Lógica de presentación: Las vistas son independientes al modelo y son monitoreadas constantemente por el controlador para que sean las más actuales al estado del sistema (normalmente dependiendo del usuario es la vista asignada). En JavaEE se usan las Java Server Pages como plantilla para una vista.
2. Lógica de controlador: Es el protocolo que nos permite notificar internamente a los componentes para mantener y/o verificar la consistencia de los datos presentados desde un modelo hasta la vista del sistema
3. Lógica Entidad/Negocio: El modelo que es independiente de los otros dos componentes, nos representa los datos en su forma más pura o de lógica de negocios. En JavaEE se usa el componente JavaBean como modelo.

El desarrollo de aplicaciones web en la plataforma JavaEE viene asignado dentro de su especificación los roles y responsabilidades de los participantes en el desarrollo a nivel empresarial en distintas fases de este proceso.

El desarrollo se vuelve eficiente si hay soporte a herramientas/tecnología durante las fases de: programación mediante el uso de IDEs (NetBeans, Eclipse) ;pruebas con el uso de un debugger en escenarios reales de casos de uso (JUnit) , integración y despliegue mediante el fácil acomplamiento a software privativo y mantenimiento por los distintos roles nombrados dentro de la especificación.

Las cualidades de escalabilidad, portabilidad, reusabilidad, seguridad, alto rendimiento y flexibilidad son inherentes al uso del lenguaje Java en sus clases y componentes, por ejemplo la implementación del patrón MVC con sus tres componentes extienden estas cualidades por el simple uso

de componentes Java; de igual manera la garantía de seguridad por una autoridad certificada(entre otros controles de seguridad) en el ámbito web, el proceso de transacciones y las páginas de error personalizadas nos permiten llevar más lejos las capacidades de un equipo de desarrollo.

La plataforma de desarrollo JavaEE permite en el desarrollo web garantizar: usabilidad, funcionalidad, confiabilidad, eficiencia y mantenibilidad, simplificando los procesos de: diseño, desarrollo, despliegue, integración y pruebas sin comprometer la alta calidad de la aplicación.

Referencias

- [1] Harshad B. Prajapati and Vipul K. Dabhi *High Quality Web-Application Development on Java EE Platform*. 2009.