

Evaluación de Tecnologías Emergentes para el Desarrollo de Aplicaciones Web

Defensa tema de memoria

Joao Fuentes Pacheco.
Raúl Monge.

Universidad Técnica Federico Santa María

13 de noviembre de 2012

- 1 Introducción
- 2 Procesos de desarrollo de Software
 - Procesos de caracter general
 - Procesos orientados a desarrollo web
- 3 Tecnologías Utilizadas para el desarrollo de aplicaciones web
 - Web 1.0
 - Web 2.0
 - Actualidad
 - Evolución
- 4 Objetivos de la Memoria
- 5 Planificación de Trabajo
 - Programa de Trabajo 1/2
 - Programa de Trabajo 2/2
- 6 Avances
- 7 Conclusiones

Introducción

- Aparición de sitios y aplicaciones web que ha abierto nuevos mercados.
- El sitio web y las redes sociales son una de las formas más baratas de darse a conocer a nivel mundial.
- Evolución en el tiempo.
- Las aplicaciones web corresponden a un software basado en internet.
 - Codificación en lenguajes soportados por los navegadores web.
 - Hipermedia (hipertexto + multimedia).
 - Cliente - Servidor.
- Procesos de desarrollo de software.

Procesos de desarrollo de Software

Procesos de desarrollo de Software de carácter general

- Importancia de contar con un proceso de desarrollo a la hora de crear software.
- Criterios *universalmente* aceptados:
 - Modelo Cascada
 - Modelo Iterativo - Incremental
- Criterios conocidos como *tradicionales*.
- Basados en otras ingenierías
 - Planificación total antes de comenzar el ciclo de desarrollo.
 - Ideales para entornos/situaciones de poca variación (Sistemas operativos, Aplicaciones de Escritorio).

Procesos de desarrollo de Software orientados a la web

- Falta de criterios *universalmente* aceptados.
- Asociados a procesos *ágiles* o *adaptativos*.
- Recientemente han aparecido métodos que presentan de forma explícita su modelo de proceso.
- En su mayoría, no representan una guía de desarrollo web en múltiples contextos. Algunos de ellos son:
 - Métodos Ágiles para el desarrollo de aplicaciones
 - Métodos para el desarrollo de Sistemas de información web
 - Métodos para el desarrollo de aplicaciones hipermedia.
 - Métodos para el desarrollo de aplicaciones *E-learning*.
 - Métodos para el desarrollo de aplicaciones *E-commerce*

Tecnologías Utilizadas para el desarrollo de aplicaciones web

Web 1.0

Características:

- Web *estática*.
- Netscape, Internet Explorer.
- Diseño centrado en exponer información.

Tecnologías:

- HTML, CSS
- CGI
- PHP
- ASP.NET

Web 2.0

Características:

- Web *Dinámica*.
- Compartir la información.
- Diseño centrado en el usuario.

Tecnologías:

- Javascript, JQuery.
- AJAX.

Web actual

Características:

- Se premia la creatividad de los usuarios.
- El usuario no sólo comparte información, sino que la genera.
- Conocimiento colectivo, sabiduría de multitudes.

Tecnologías:

- Redes Sociales
- Mushup (Web Híbrida).
- QOOXD00
- MongoDB
- Kendo
- V8, Node.Js

Evolución de la web

Características:

- *Cloud Computing*
- Alta conectividad a internet. (Alta velocidad)
- Migración de aplicaciones de escritorio a aplicaciones web.

Tecnologías:

- Web Semántica.
- Computación ubicua

Objetivos de la Memoria de Titulación

- 1 Investigar tecnologías existentes y emergentes para el desarrollo de aplicaciones web
- 2 Investigar y evaluar cómo las tecnologías recientes pueden ayudar a desarrollar mejores aplicaciones web y mejorar los procesos de desarrollo de software.
- 3 Desarrollar una aplicación de prueba y desarrollar un prototipo aplicando las tecnologías seleccionadas que permita entender, integrar y evaluar estas tecnologías. Eventualmente comparar la aplicación con tecnologías más tradicionales.
- 4 Hacer una evaluación global y obtener conclusiones.

Programa de Trabajo 1/2

Para el desarrollo de esta Memoria de titulación se cuenta como unidad de tiempo la semana, siendo la semana 0, el momento de la inscripción de la memoria. Aclarado esto es posible definir

- Investigación de las tecnologías, tanto existentes como emergentes para el desarrollo de aplicaciones web (2 semanas)
- Investigación y evaluación acerca de cómo éstas pueden ayudar a desarrollar mejores aplicaciones web y mejorar los procesos de desarrollo de software. (2 semanas)
- Definición de criterios que permitan realizar una clasificación general y una selección de aquellas tecnologías específicas a investigar.(2 semana)

Programa de Trabajo 2/2

- Evaluación en mayor nivel de detalle de aquellas tecnologías seleccionadas. (4 semanas)
- Definición de una aplicación de prueba y desarrollo de prototipo, aplicando las tecnologías seleccionadas, que permita entender, integrar y evaluar estas tecnologías. (4 semanas)
- Diseño y desarrollo del prototipo. (4 semanas)
- Evaluación global y obtención de conclusiones. (6 semanas)
- Unión, recopilación de documentación para redactar informe final. (2 semanas)

Total: 26 semanas

Avances

- Gestión de documentos y material.
- Análisis bibliográfico.
- Estudio inicial acerca de los procesos de desarrollo de software.
- Estudio inicial acerca de la evolución histórica de las tecnologías web.

Conclusiones

Con la investigación realizada, se puede observar un amplio espectro de posibilidades de desarrollo. Sin embargo la memoria de pregrado se centrará en las tecnologías de desarrollo actuales, dejando la puerta abierta a próximas investigaciones por parte de alumnos de postgrado, sobre las tecnologías como web semántica o computación ubicua.

La razón de querer realizar esto, son las ganas de saber acerca de la capacidad que ofrecen las nuevas tecnologías de desarrollo web, ya sea en la facilidad y comodidad que entregan a la hora de crear aplicaciones, y eventualmente compararlas con las actuales, de ese modo concluir cuales tienen futuro y cuales no necesariamente lo tienen; al menos desde el punto de vista del autor.