

Evaluación de Tecnologías Emergentes para el Desarrollo de Aplicaciones Web

Avance 22/05/2013

Joao Fuentes Pacheco.
Raúl Monge.

Universidad Técnica Federico Santa María

22 de mayo de 2013

1 Avances hasta la fecha

2 Pruebas

3 Dudas

Avances 1/2

- Definición de objetivos generales y específicos.
- Criterio de clasificación general de estudio (tecnologías emergentes vs tecnología tradicional)
- Avance en la introducción y estado del arte.
- Revisión histórica de las tecnologías web y su evolución de acuerdo a criterios conversados con el profesor guía.
- Revisión de metodologías de desarrollo de software y desarrollo de aplicaciones web.
- Elección de arquitectura de prototipo para pruebas (3 capas)

Avances 2/2

- “Hola Mundo” con algunas herraminetas web (V8, Nodejs y Express, JQuery, PHP, Apache, Symfony).
- Pruebas sencillas con servidores montados en apache y nodejs usando “.apache benchamrking” (ab).
- Elección de motor de base de datos (único).
- Elección de herramientas a utilizar:
 - Tradicional: [Apache, PHP, MySQL]
 - Emergentes : [Nodejs, Express, MySQL, Django y RoR] (hasta ahora al menos)

Pruebas 1/2

- ¿Qué medir?:
 - Número de usuarios concurrentes en una aplicación web.
 - Tiempo de ejecución para procesar peticiones concurrentes y nivel de error.
 - Tiempos de acceso y de respuesta al servidor web y al motor de base de datos.
 - Velocidad de desarrollo (Parametro de carácter subjetivo)
- ¿Qué tecnologías?:
 - Tradicionales: Apache, PHP + framework [Symfony, PHPCake u otro], MySQL.
 - Emergentes: Nodejs + framework[Express u otro], Django, RoR, MySQL.

Pruebas 2/2

- ¿Qué contextos?:
 - Uso de tecnología tradicional como base comparativa.
 - Comparación entre tecnología tradicional y emergente.
 - Comparación entre tecnologías emergentes.
- ¿Qué diseño?: Arquitectura de 3 capas.
- ¿Qué experimentos?
 - Detección de cuellos de botella (medición de tiempos entre capas).
 - Carga soportada por el servidor (cuantos usuarios soporta sin fallar)
 - Tiempo de desarrollo de las aplicaciones (experimento subjetivo)
 - Tiempo de respuesta a peticiones.
 - Medición acerca de como se acoplan las diferentes herramientas

Dudas

- Sobre el contexto.
- Criterios de selección y justificación