

Application Map

PFM Administración web y comercio electrónico

Alex Muller

UOC – Master en Software Libre

Enero 2012

Introducción

- La organización cuenta con:
 - 16 servidores web GNU/Linux
 - 4 servidores con webservices
 - 6 servidores para aplicaciones corporativas
 - 3 servidores de bases de datos
 - 2 servidores para procesos periódicos
 - alrededor de 30 aplicaciones, generalmente aplicaciones web (*Web-UI*)
 - alrededor de 20 procesos periódicos (*data-mining*)
 - alrededor de 30 bases de datos *MySQL* y *Microsoft SQL Server*

Situación actual

Application Map

- Dada la complejidad del sistema, surgen situaciones problemáticas:
 - ¿Dónde está instalada la aplicación X?
 - ¿Qué servicios se ven afectados si migramos la aplicación/servicio X a otro entorno?
 - Si el servidor X sufre una caída, ¿qué servicios se ven afectados?
 - La aplicación X ha dejado de funcionar, ¿por qué?
 - ¿Qué conexiones o servicios hay configurar para instalar la nueva aplicación/servicio X?

Objetivos del proyecto

Application Map

- Surge la necesidad de poder **controlar** este sistema de manera más eficiente y controlada
- En concreto, es necesario poder:
 - **localizar** aplicaciones y servicios rápidamente
 - ver su **estado** y dependencias con otros componentes
 - identificar de manera homogénea sus **necesidades y requisitos** para funcionar correctamente

Objetivos del proyecto

Application Map

- Se plantea:
 - Desarrollar una aplicación web ui que
 - ofrezca un **mapa visual** de las las aplicaciones y servicios y
 - permita monitorizar su estado
 - Desarrollar un “carnet de identidad” o **IOM** (*Installation & Migration Manual*) de estas aplicaciones y servicios

Objetivos del proyecto

Application Map

- Con este sistema, se pretende:
 - Aumentar el control
 - Reducir esfuerzos
 - Reducir incidencias
 - Prevenir incidencias
 - Monitorizar el estado
 - Facilitar el análisis de futuras aplicaciones

Requisitos

- La aplicación deberá poder ejecutarse tanto en Microsoft Windows como GNU/Linux
- La información mostrada en la aplicación deberá ser accesible únicamente a personal autorizada.
- El IOM deberá ser flexible para poder ampliarse en el futuro
- Deberá evitarse el uso de Flash o Silverlight para facilitar el acceso mediante dispositivos móviles
- Elaborar un mecanismo de validación del fichero IOM

Tecnología empleada

→ XML

- Posibilidad de extensión manteniendo compatibilidad hacia atrás
- Lectura fácil
- Procesado fácil
- Amplia aceptación

→ Mono

- *Framework* libre
- Basado en GNU/Linux
- Compatible con .NET
- Especificación ECMA
- Funciona sobre plataformas
 - GNU/Linux
 - OpenBSD y FreeBSD
 - UNIX
 - Mac OS X
 - Solaris
 - Microsoft Windows



→ Raphaël

- Librería Javascript
- Simplifica el trabajo con gráficos vectoriales en web
- Permite generar gráficos, imágenes, rotar y ampliar vistas
- Compatible con Firefox 3.0 +, Safari 3.0 +, Chrome 5.0 +, Opera 9.5 + e Internet Explorer 6.0 o superior
- Licencia MIT



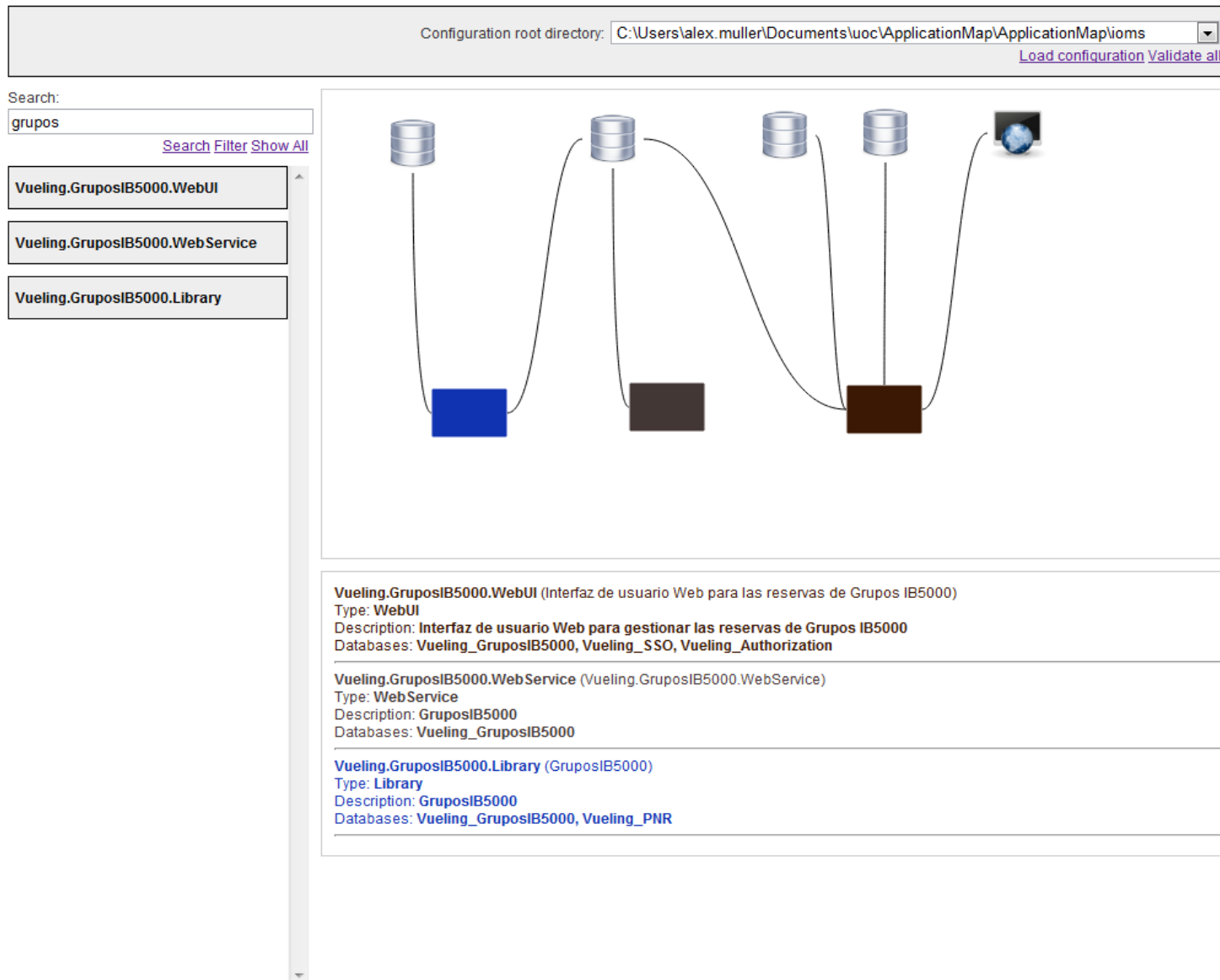
- **Single-page application:** aplicación web que cabe en una sola página web con el objetivo de proporcionar una experiencia de usuario más fluida, similar a una aplicación de escritorio
- **Rich Internet Application:** aplicaciones web que tienen la mayoría de las características de las aplicaciones de escritorio tradicionales
 - Buscan mejorar la experiencia del usuario.
 - No se producen recargas de página, mejorando la experiencia de usuario y reduciendo el consumo de recursos (tráfico, CPU)

Resultado

Application Map

Explicación

[Logout](#)



Conclusiones

- En general se han alcanzado los objetivos
- Se ha podido comprobar que es posible cubrir todos los objetivos utilizando únicamente software libre
- Se ha aprovechado la oportunidad para probar Mono, alternativa interesante a Microsoft .NET
- Se han sentado las bases para una aplicación muy útil, con muchas posibilidades de ampliación