

Implementación de sistema tipo flicker

Integrantes:

John Jairo Tangarife Velez
Juan Pablo Pineda Jimenez

Enunciado del problema

Diseñar un sistema de carga y descarga imágenes tipo flicker

Suposiciones y cuestiones

¿Quién Carga?

Solamente usuario registrado puede cargar imágenes

¿Quién Descarga?

- Cualquier persona así no esté registrada.

Complejidad

La complejidad del sistema está en el número de usuarios, el cual es directamente proporcional al número de recursos.

El sistema se pensó que inicialmente será para 10 usuarios y cada usuario podrá almacenar hasta 50 Gigas. (suponiendo que tenemos un disco duro de 750 Gigas en el servidor)

¿Como se hace el manejo de usuario?

El usuario primero debe de estar logueado, un módulo específico se encarga de esta validación. Deben de haber varios discos duros en el servidor precisamente para evitar problemas de concurrencia, y que se puedan desarrollar varios procesos a la vez, además para manejar riesgos futuros como que un disco duro deje de funcionar que hayan copias de respaldo para

esto usando alguna configuración RAID (como RAID1).

Nota: El raid es para hacer espejos ejemplo raid 1, sincronizando 2 discos duros para que tengan la misma información.

Arquitectura a manejar

La arquitectura más adecuada es la de *cliente/servidor*, para administrar de forma centralizada los usuarios y ofrecer disponibilidad de las imágenes a cada usuario sin depender de otros usuarios.

Manejo de los retos de los sistemas distribuidos

Escalabilidad:

Como está pensado para 10 usuarios, la escalabilidad no es un reto ya que la cantidad de usuarios es fija.

Disponibilidad y tolerancia de errores:

Establecer un servidor de respaldo y esquemas de infraestructura (UPS, fuentes de poder redundantes) pensados en evitar que el sistema deje de prestar el servicio.

Transparencia:

El usuario que monta las imagenes no se preocupa por como quedan organizadas ni por el nombre de la imagen.

Seguridad:

La seguridad será básica, donde hay unos usuarios ya registrados con su contraseña que pueden acceder al servicio.

Extensibilidad:

El sistema en este momento contará con una capacidad limitada a 10 usuarios.

Concurrencia:

La concurrencia en este momento depende de el servidor que vayamos a tener, capacidades de almacenamiento y paso de datos.

Heterogeneidad

Por el momento solamente estará disponible para clientes en navegadores web, por lo tanto los usuarios móviles no tendrán el servicio optimizado.

Otros Aspectos

Almacenamiento:

50 Gb como máximo se mencionó anteriormente, no se maneja un estándar para la calidad o formato de imágenes, este almacenamiento no se reserva sino que se va asignando al usuario dinámicamente.

¿En que se va a desarrollar?

Se desarrollará en el lenguaje php, simplemente porque es el más rápido y es de fácil acceso, distribución libre.

¿En que se va a correr?

Se va a correr en servidor Linux, simplemente porque es un sistema que no solo es de distribución libre sino que ofrece una gran rapidez, estabilidad y seguridad, Linux es ideal para los ambientes de alto rendimiento como servidores web debido a que puede ofrecer grandes prestaciones en este campo.