

Fechas de realización: Del 15 al 9 de diciembre de 2010.

Objetivo

Puesta en práctica de los conceptos de monitorización vistos en clase para el análisis de rendimiento de un sistema.

Descripción detallada:

El entorno del estudio serán dos ordenadores (físicos o virtuales) instalados con un S.O. de la familia Unix (Unix BSD, Solaris, Linux, etc.) y un sistema de la familia Windows, respectivamente. Se pueden utilizar un ordenador personal, los recursos del laboratorio o máquinas virtuales.

El objeto de estudio consistirá en monitorizar el sistema respectivo con los monitores **sar (Unix)** y **perfmon (Windows)**, en modos de tiempo real y análisis de logs de monitorización.

En el caso del monitor sar, el análisis de un log de monitorización obtenido con anterioridad es el modo por defecto de uso de la herramienta. Además de la tarea mencionada, se deberá estudiar la posibilidad de observar el sistema en tiempo real con el uso de la herramienta **isag** (Interactive System Activity Grapher).

A continuación se proporcionan algunos enlaces de ayuda sobre estas herramientas:

http://www.volny.cz/linux_monitor/isag/

<http://www.ozzu.com/unix-linux-forum/howto-system-monitoring-with-the-sysstat-package-t67717.html>

http://www.howtoforge.com/sysstat_monitoring_centos

En el caso de **perfmon** la monitorización en tiempo real es la modalidad por defecto de uso de la herramienta. Además de obtener datos de este tipo de monitorización se pide:

- Usar perfmon para generar un log de monitorización.
- Acceder al log de monitorización previamente generado para analizar los datos capturados.

A continuación se proporcionan algunos enlaces de ayuda sobre estas herramientas:

http://www.microsoft.com/resources/documentation/windows/xp/all/proddocs/en-us/nt_command_perfmon.mspx?mfr=true

<http://www.sybase.com/detail?id=1056411>

<http://portal.smartertools.com/KB/a66/how-to-using-nt-performance-monitor-hdd-utilization.aspx>

Opcionalmente pueden someterse los sistemas monitorizados a cargas adicionales para analizar su comportamiento, por ejemplo, ejecución de simuladores, procesos de uso intensivo de memoria, Etc.

Tareas

- Estudiar un entorno de tipo Unix en modalidades de tiempo real y análisis diferido basado en logs.
- Elaborar el informe en borrador y defenderlo en la sesión de laboratorio del **viernes 26 de noviembre**.
- Estudiar un entorno de tipo Windows en modalidades de tiempo real y análisis diferido basado en logs.
- Elaborar el informe final de la práctica, entregarlo el 9 de diciembre y defenderlo en la sesión de laboratorio del **viernes 10 de diciembre**.

Entrega de la práctica

- La práctica debe presentarse en grupos, los mismos que fueron formados para la entrega de la primera práctica.
- La práctica se presentará de acuerdo formato indicado al final de éste documento
- La práctica deberá entregarse en un documento digital en formato PDF. El documento deberá estar protegido contra cambios mediante la aplicación de una contraseña que debe ser conocida solo por los autores de la práctica. Sin embargo, el documento debe poder abrirse sin problemas.
- El nombre del fichero que contiene la práctica debe tener el siguiente formato: *ESpr#-nip4*.EXT, donde # es el número de práctica y *nip4* son los últimos 4 dígitos del DNI del primer autor. Ej: *ESpr3-8674.pdf*.
- El fichero digital debe enviarse como adjunto a través de correo electrónico hasta las 23:59:59 del último día de realización de la práctica a la siguiente dirección miguelv@infor.uva.es con el siguiente asunto: [EESI] Práctica # *nip4*
- Se recomienda el uso de direcciones de correo de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática como remitentes del mensaje de correo electrónico.

Formato de Presentación

{Portada}

Identificación completa del centro de estudio

Identificación de la carrera

Nombres, Apellidos, 4 últimos dígitos del DNI de los autores

Título de la práctica

Fecha de realización

{Cuerpo del documento}

Resumen Ejecutivo

Introducción

Breve descripción de las herramientas de monitorización empleadas.

Análisis del entorno Unix

Descripción del entorno de estudio

Objetivos

Métricas

Herramientas de monitorización

Resultados

Cuadro resumen con los índices de rendimiento obtenidos

Análisis del entorno Windows

Descripción del entorno de estudio

Objetivos

Métricas

Herramientas de monitorización

Resultados

Cuadro resumen con los índices de rendimiento obtenidos

Discusión de resultados

Conclusiones

Referencias