

Benchmarking



Nombre:	Diego Rojas Asenjo
Ramo:	Evaluación de desempeño
Tema:	Benchmarking JMeter
Docente:	Eliana Scheihing García
Institución:	Universidad Austral de Chile Valdivia
Fecha:	Lunes 8 de Abril 2019

Introducción

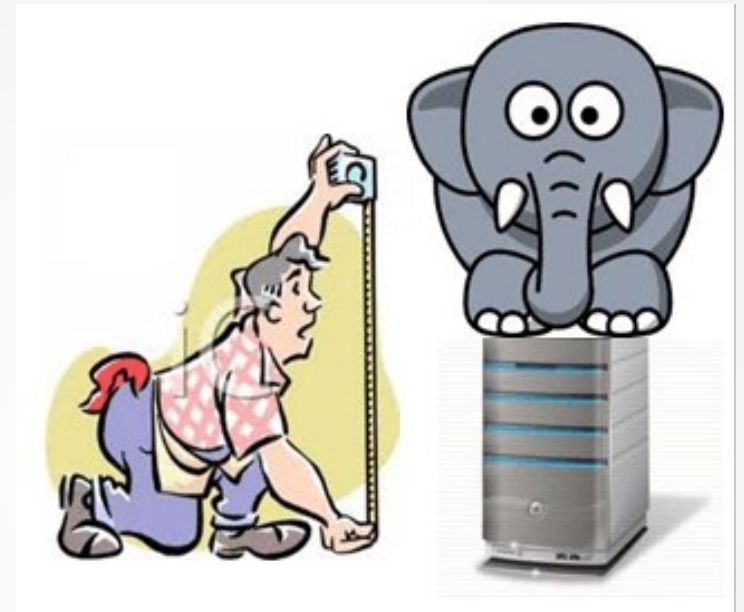
Introducción

JMeter

Resultados

Discusiones

El benchmarking es una forma de determinar qué tan bien funciona un producto o empresa respecto a otras, evaluando de forma continua y sistemática los productos, servicios, procesos, etc. para obtener una representación o modelo a seguir.



Objetivos de JMeter

Introducción

JMeter

Resultados

Discusiones

Tal como «ab», JMeter aunque en un principio fue diseñada para testear aplicaciones web, actualmente puede testear otras funciones como **bases de datos, servidores de correo, servidores LDAPA (Protocolo Ligero de Acceso a Directorio), etc.** JMeter a diferencia de «ab», sí puede ser ejecutada desde un equipo distinto al que tiene instalado la aplicación web, pero evidentemente tienen que estar en la misma red, o el equipo a testear ser visible desde JMeter.



Requisitos

- Java JRE/JDK, version $> 1.8.x$
- Todo S.O. con Java soportado.

Introducción

JMeter

Resultados

Discusiones



Instalación

Introducción

JMeter

Resultados

Discusiones

- Para Windows:

Descargar

SW:

https://jmeter.apache.org/download_jmeter.cgi

Ejecutar bin/jmeter.bat

- Para Linux:

Instalar desde apt:

\$sudo apt install jmeter



Que podemos hacer?

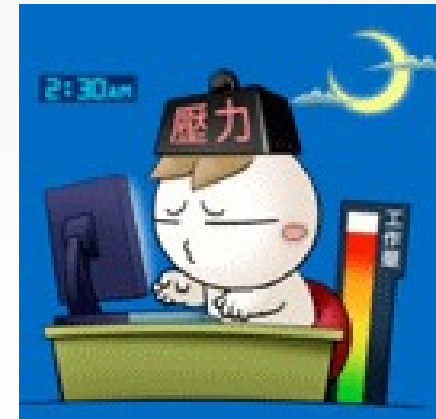
Introducción

JMeter

Resultados

Discusiones

Apache JMeter puede ser usado para testear cargas sobre recursos estáticos(blog, foros, etc.) o dinámicos(Web Corporativas, Social Medias, etc). Puede ser usado para simular grandes cargas sobre servidores, grupo de servidores, redes o como objeto para pruebas de esfuerzo o para otros casos analisis de rendimiento genera bajo diferentes tipos de cargas



Usando JMeter

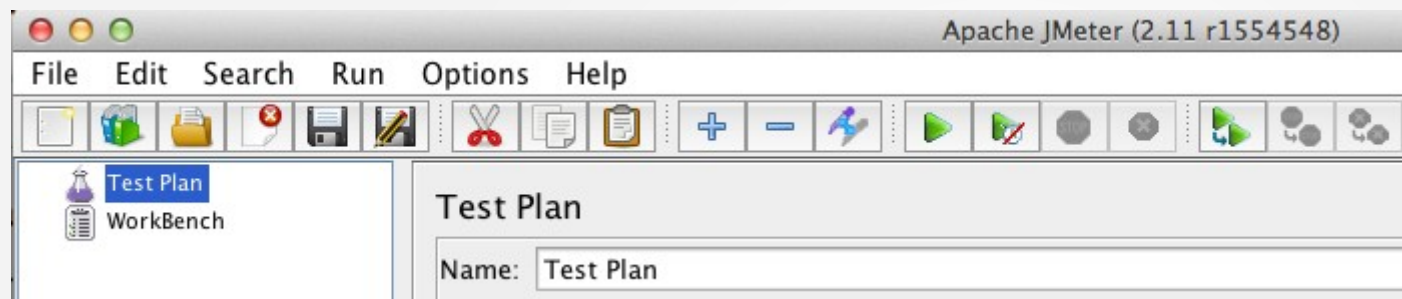
Introducción

JMeter

Resultados

Discusiones

Ejecutar aplicación y Nombrar el Plan:



Usando JMeter

Introducción

JMeter

Resultados

Discusiones

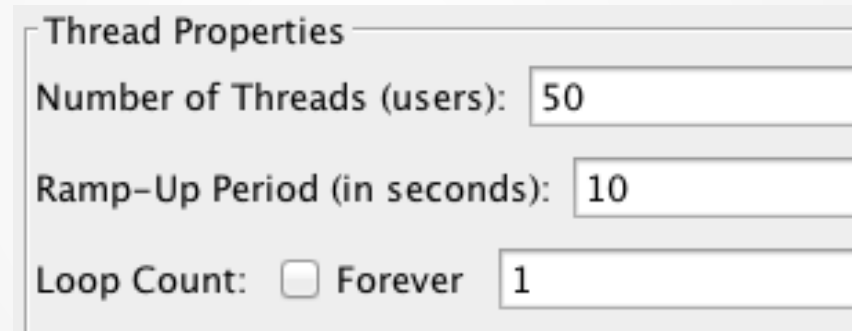
Agregando grupo de Hilos:

Click derecho sobre «Plan de Prueba»:

Seleccionar Añadir → Hilos (Usuarios) → Grupo de Hilos

Ingresar:

- Numero de Hilos:
- Tiempo de periodos:
- Catidad de periodos:



The screenshot shows the 'Thread Properties' dialog box in JMeter. It contains three input fields: 'Number of Threads (users)' with the value '50', 'Ramp-Up Period (in seconds)' with the value '10', and 'Loop Count' with a radio button for 'Forever' and a text field with the value '1'.



Usando JMeter

Introducción

JMeter

Resultados

Discusiones

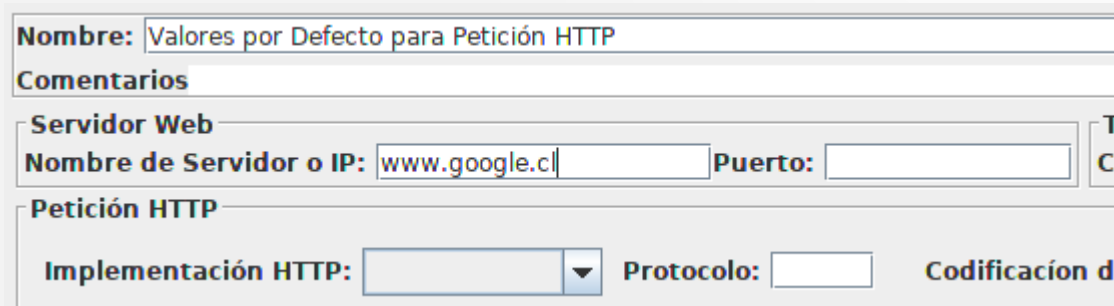
Agregando Solicitudes HTTP:

Click derecho sobre «Plan de Prueba»:

Seleccionar Añadir → Elementos de Configuración →
Valores por defecto para petición HTTP

Ingresar:

- Nombre de Servidor o IP
- Puerto (opcional)



The screenshot shows the 'Add HTTP Request Defaults' dialog box in JMeter. It has a title bar and several sections. The 'Nombre' field is filled with 'Valores por Defecto para Petición HTTP'. Below it is a 'Comentarios' field. The 'Servidor Web' section contains a 'Nombre de Servidor o IP' field with 'www.google.cl' and a 'Puerto' field. The 'Petición HTTP' section contains an 'Implementación HTTP' dropdown menu, a 'Protocolo' field, and a 'Codificación d' field.



Usando JMeter

Introducción

JMeter

Resultados

Discusiones

Agregando Muestras solicitudes HTTP:

Click derecho «Grupo de Hilos»:

Seleccionar Añadir → Muestrador → Peticiones HTTP

Ingresar:

- Ruta de acceso al servidor
- Mas rutas en caso de querer por hilo

Petición HTTP

Nombre:

Comentarios

Servidor Web

Nombre de Servidor o IP: Puerto:

Petición HTTP

Implementación HTTP: Protocolo: Método:

Ruta:

☐ Redirigir Automáticamente ☒ Seguir Redirecciones ☒ Utilizar KeepAlive ☐ Usar 'multipart/form'



Usando JMeter

Introducción

JMeter

Resultados

Discusiones

Añadiendo Resultados:

Click derecho sobre «Plan de Pruebas»

- Añadir → Receptor → Gráfico de Resultados
- Añadir → Receptor → Ver Resultados en Árbol
- Añadir → Receptor → Gráfico



Resultados

Visto desde la tabla de gráficos

Datos	Equipo 1	Equipo 2
Desviación		
(%Error)		
Rendimiento		

Introducción

JMeter

Resultados

Discusiones



Resultados

Preguntas:

1º Cual computador posee buen rendimiento?

R:

2º Cual de los equipos muestra una buena tasa de error estandar?

R:

3º Cual de los equipos posee bajos niveles de error en las muestras?

R:

Introducción

JMeter

Resultados

Discusiones



Conclusiones

Introducción

JMeter

Resultados

Discusiones

Para los Análisis sobre los test a realizar, los parámetros más importantes son el «*Rendimiento*» y la «*Desviación*», debido que con el rendimiento podemos ver las cargas que se pueden someter y mantener en el equipo, donde si éste valor es alto mejor comportamiento. En cuanto a la «*Desviación*», nos dice que tan fiables son la media de datos probados, indicando que mientras menor sea el valor, mejor son los resultados.

Referencias

- How to Use JMeter for Performance & Load Testing
<https://bit.ly/2li2Qy4>
- Francisco Javier Serrano Castaño - «*MEMORIA GESTIÓN DE PROCESOS EN LOS SISTEMAS OPERATIVOS*»
<https://bit.ly/2li2KGI>
- How To Use Apache JMeter To Perform Load Testing on a Web Server
<https://do.co/13rv81k>
- How to Run a Stress Test in Jmeter
<https://bit.ly/2D45LqW>