

TESTS DE RENDIMIENTO

Grupo 21



Contenido

[1. Descripción del ordenador 2](#_Toc5929725)

[1.1. Descripción de máquina virtual 2](#_Toc5929726)

[1.2. Descripción de máquina física 2](#_Toc5929727)

[2. Casos de uso e informes 3](#_Toc5929728)

[2.1. Configuration (R.14) 3](#_Toc5929729)

[2.1.1. Casos de uso 3](#_Toc5929730)

[2.1.2. Pruebas realizadas 3](#_Toc5929731)

[2.1.3. Conclusiones 6](#_Toc5929732)

[2.2. Register (R.7.1) 7](#_Toc5929733)

[2.2.1. Casos de uso 7](#_Toc5929734)

[2.2.2. Pruebas realizadas 7](#_Toc5929735)

[2.2.3. Conclusiones 10](#_Toc5929736)

[2.3. List positions and display company (R.7.2) 10](#_Toc5929737)

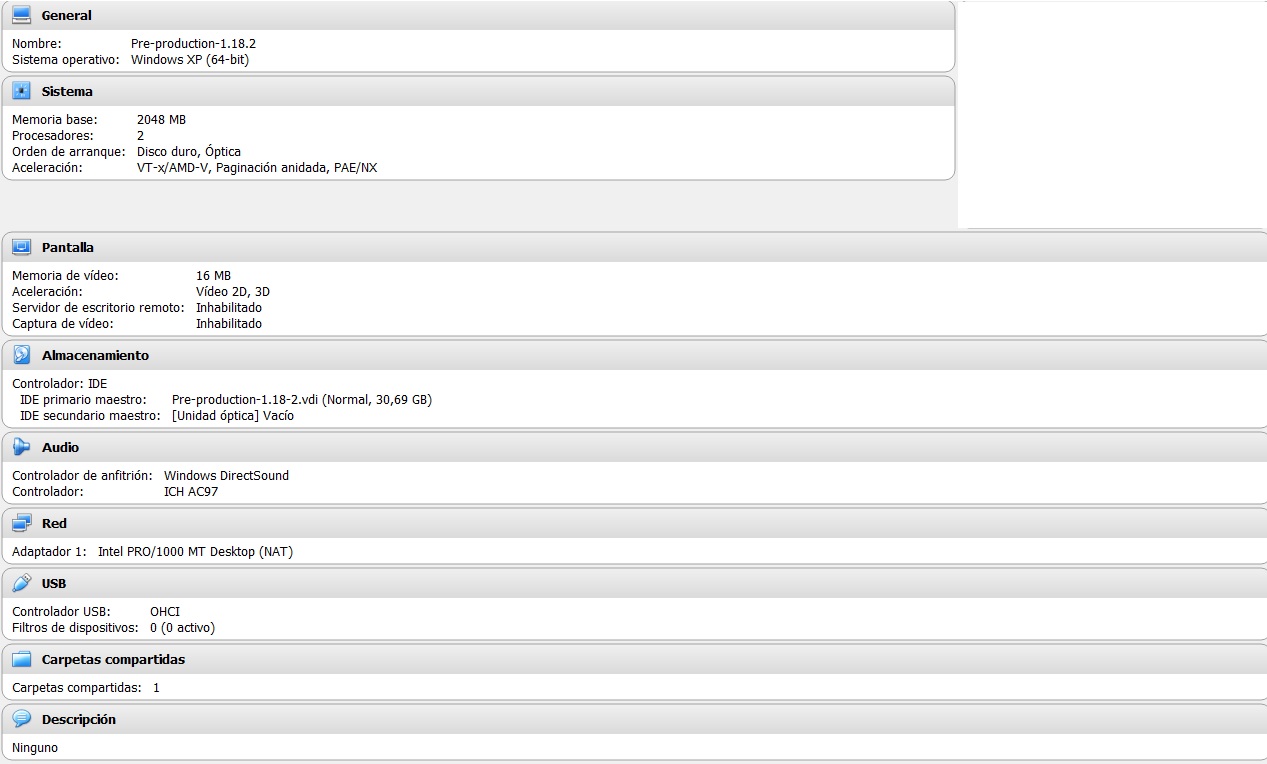
[2.3.1. Casos de uso 10](#_Toc5929738)

[2.3.2. Pruebas realizadas 10](#_Toc5929739)

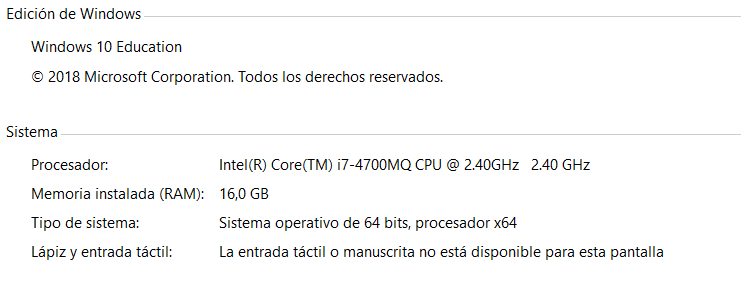
# Descripción del ordenador

Máquina virtual ejecutada con Oracle VM VirtualBox.

## Descripción de máquina virtual



## Descripción de máquina física



Además de ello dispone de una tarjeta de red Intel® Centrino® Wireless-N 2230

Cabe destacar que se realizan todas las peticiones con el protocolo HTTPS.

# Casos de uso e informes

## Configuration (R.14)

El archivo correspondiente a este test es *configurationCase.jmx.*

### Casos de uso

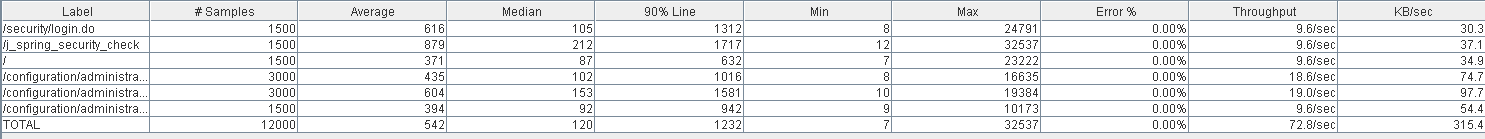
En este caso tenemos un caso de uso con los siguientes pasos:

1. Loguearse
2. Ir a ventana de configuración
3. Editar la configuración
4. Ver la configuración

### Pruebas realizadas

**Prueba 1:**

* 150 usuarios
* Loop de 10 iteraciones

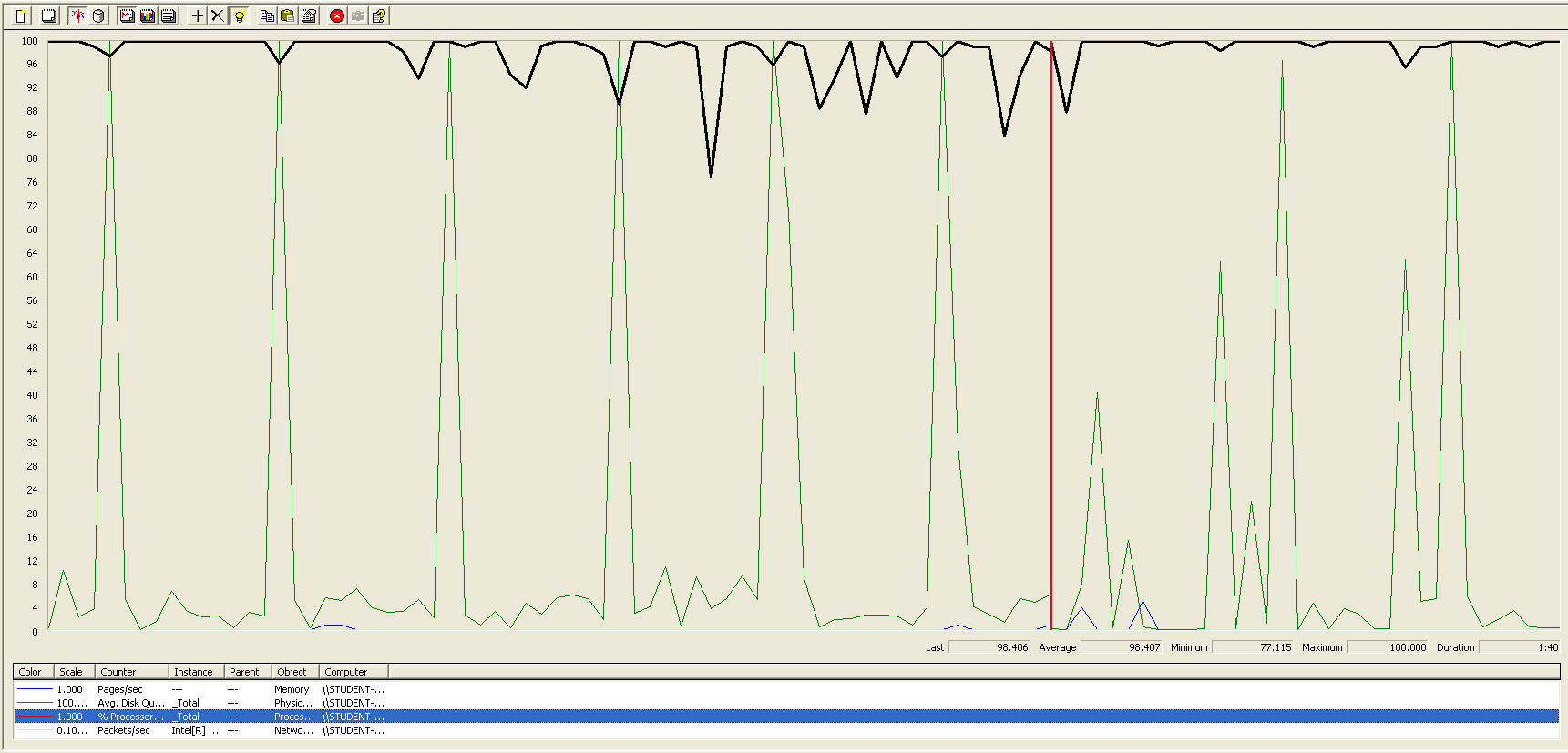


No hay errores HTTP y el tiempo medio de espera total es de 7200ms = 7,2s.

El mayor tiempo de espera se da al realizarse la operación de seguridad al loguearse siendo de 1717ms = 1,17s.

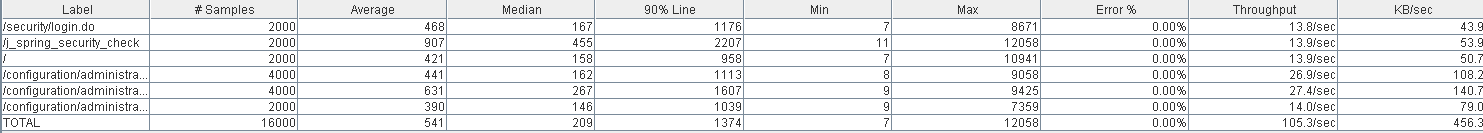
Por lo tanto, la ejecución ha sido satisfactoria y el tiempo de respuesta aceptable.

El cuello de botella se produce en la CPU, como se puede ver en la ventana de rendimiento.



**Prueba 2:**

* 200 usuarios
* Loop de 10 iteraciones



No hay errores HTTP y el tiempo medio de espera total es de 8100ms = 8,1s.

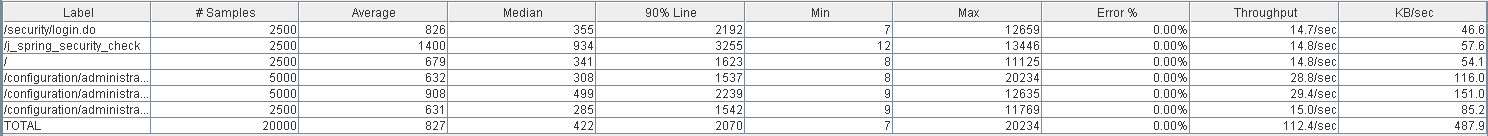
El mayor tiempo de espera se da al realizarse la operación de seguridad al loguearse siendo de 2207ms = 2,207s.

Por lo tanto, la ejecución ha sido satisfactoria y el tiempo de respuesta ya empieza a ser demasiado elevado.

El cuello de botella se sigue produciendo en la CPU al igual que en la anterior prueba.

**Prueba 3:**

* 250 usuarios
* Loop de 10 iteraciones



No hay errores HTTP y el tiempo medio de espera total es de 12388ms = 12,388s.

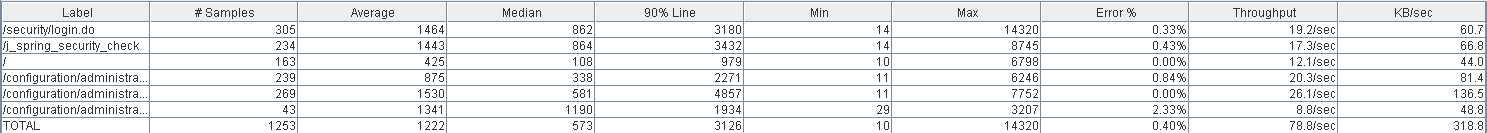
El mayor tiempo de espera se da al realizarse la operación de seguridad al loguearse siendo de 3255ms = 3,255s.

Por lo tanto, la ejecución ha sido satisfactoria y el tiempo de respuesta es demasiado elevado.

El cuello de botella se sigue produciendo en la CPU al igual que en las anteriores pruebas.

**Prueba 4:**

* 300 usuarios
* Loop de 10 iteraciones



En esta prueba ya existen errores HTTP, lo que significa que no podemos asegurar el servicio al 100% de los usuarios simultáneos.

Mirando el código de error devuelto vemos que se trata del siguiente:

“*Non HTTP response code: javax.net.ssl.SSLPeerUnverifiedException, Non HTTP response message: peer not authenticated*”

Mirando en internet vemos que este error es debido a un número demasiado elevado de peticiones simultáneas. Si elevamos el “*Constant Delay Offset*” de la prueba podemos realizar esta misma prueba con éxito, pero ello no resultaría muy realista (el tiempo recomendado por la asignatura es de 1500ms).

### Conclusiones

El punto óptimo respecto a la velocidad de respuesta está entre 100 y 200 usuarios simultáneos y respecto a la disponibilidad del servicio al 100% de los usuarios está entre 250 y 300 usuarios simultáneos.

## Register (R.7.1)

El archivo correspondiente a este test es *registerCase.jmx.*

### Casos de uso

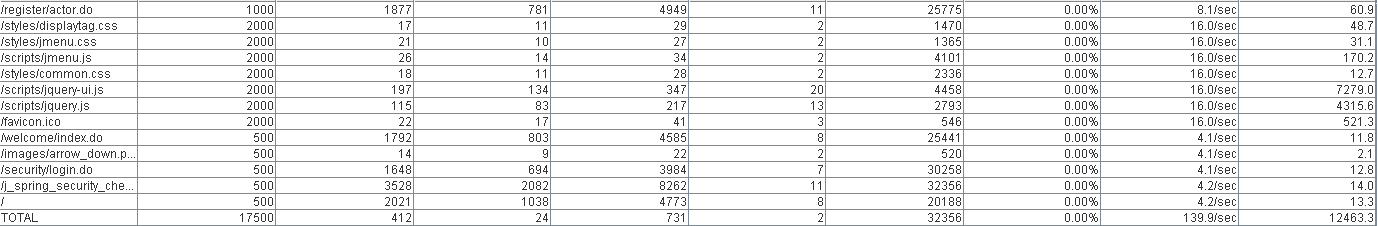
En este caso tenemos un caso de uso con los siguientes pasos:

1. Registrarse
2. Loguearse

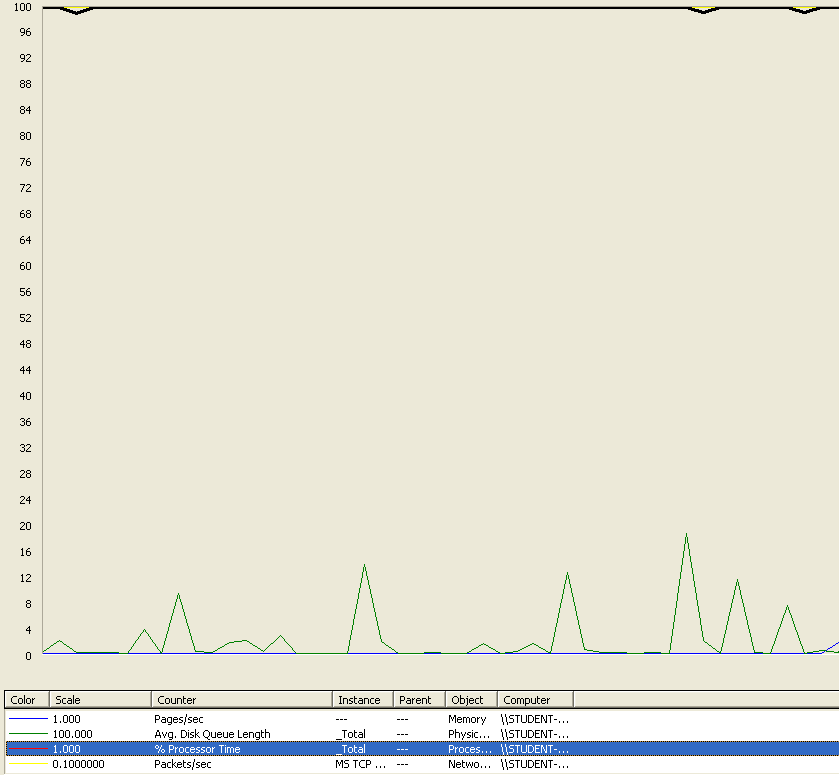
### Pruebas realizadas

**Prueba 1:**

* 100 usuarios
* Loop de 5 iteraciones



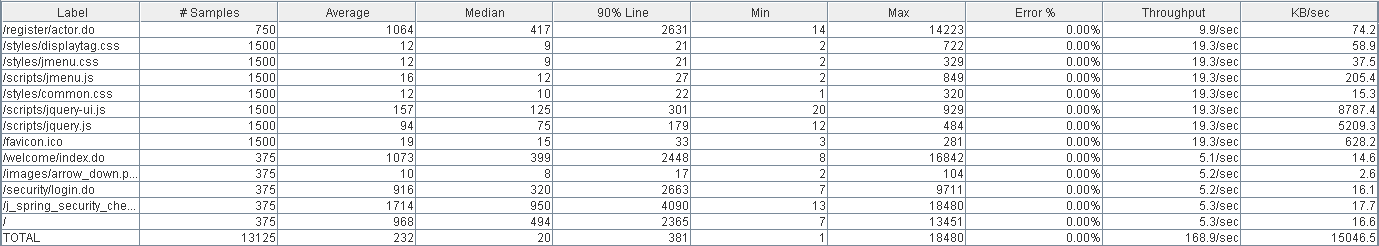
No hay errores HTTP y el tiempo de respuesta: 27298ms = 27.298s, lo que es muy alto.



En este caso el cuello de botella se encuentra en el procesador.

**Prueba 2:**

* 75 usuarios
* Loop de 5 iteraciones

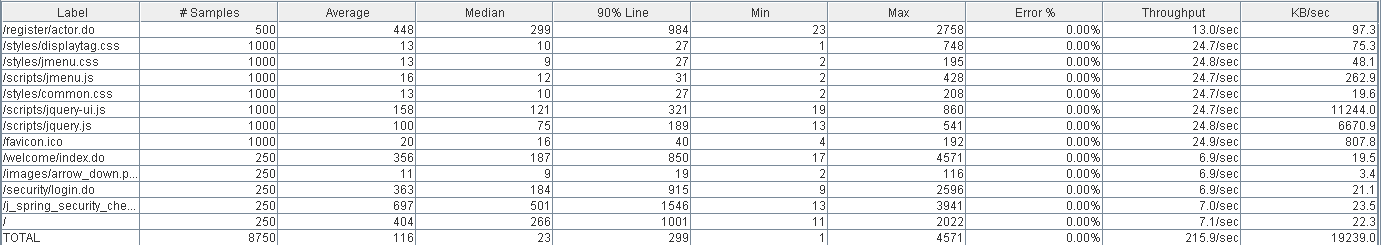


No hay errores HTTP y el tiempo de respuesta: 14818ms = 14.818s, lo que sigue siendo relativamente alto.

El cuello de botella sigue estando en el procesador.

**Prueba 3:**

* 50 usuarios
* Loop de 5 iteraciones

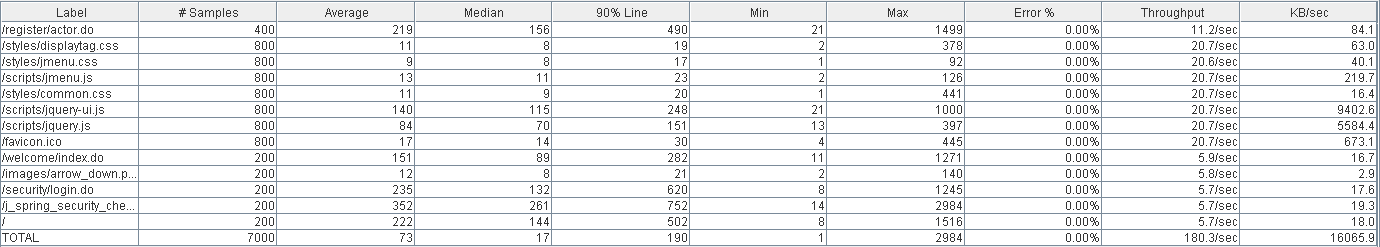


No hay errores HTTP y el tiempo de respuesta: 5977ms = 5.977s, lo que sigue siendo relativamente alto.

El cuello de botella sigue estando en el procesador.

**Prueba 4:**

* 40 usuarios
* Loop de 5 iteraciones

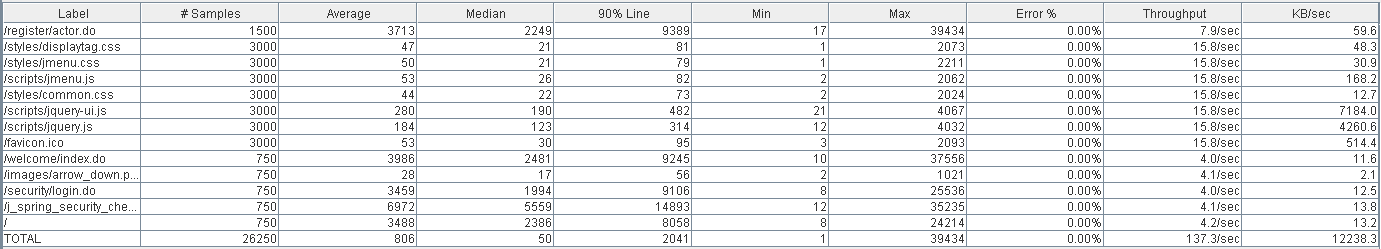


No hay errores HTTP y el tiempo de respuesta: 3365ms = 3.365s, lo que ya es aceptable.

Este sería, por lo tanto, el punto óptimo para un tiempo de respuesta aceptable.

**Prueba 5:**

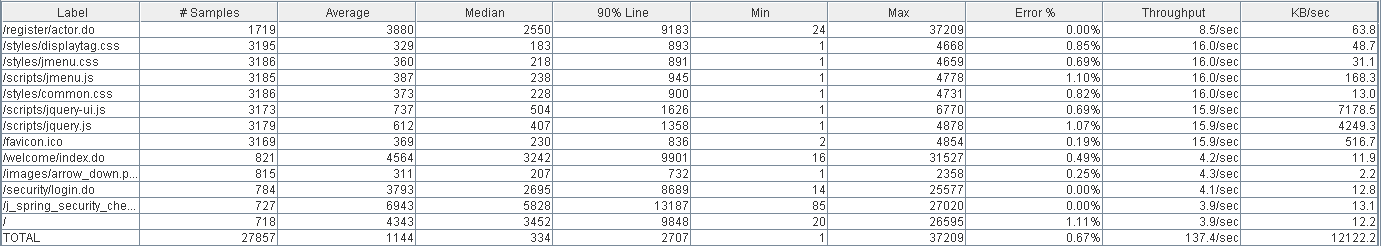
* 150 usuarios
* Loop de 5 iteraciones



No existen errores HTTP. Por lo tanto, se puede brindar el servicio al 100% de los usuarios, aunque el tiempo de respuesta sea muy alto.

**Prueba 6:**

* 200 usuarios
* Loop de 5 iteraciones



En este caso existen errores HTTP, por lo tanto, no se puede garantizar el servicio al 100% de los usuarios.

### Conclusiones

El punto óptimo respecto a la velocidad de respuesta está entre 40 y 50 usuarios simultáneos y respecto a la disponibilidad del servicio al 100% de los usuarios está entre 150 y 200 usuarios simultáneos.

## List positions and display company (R.7.2)

El archivo correspondiente a este test es *listPositionsDisplayCompanyCase.jmx.*

### Casos de uso

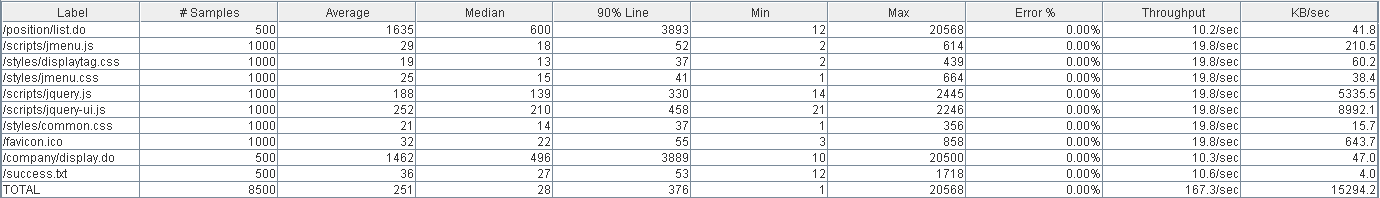
En este caso tenemos un caso de uso con los siguientes pasos:

1. Listar las Positions
2. Ver la Company

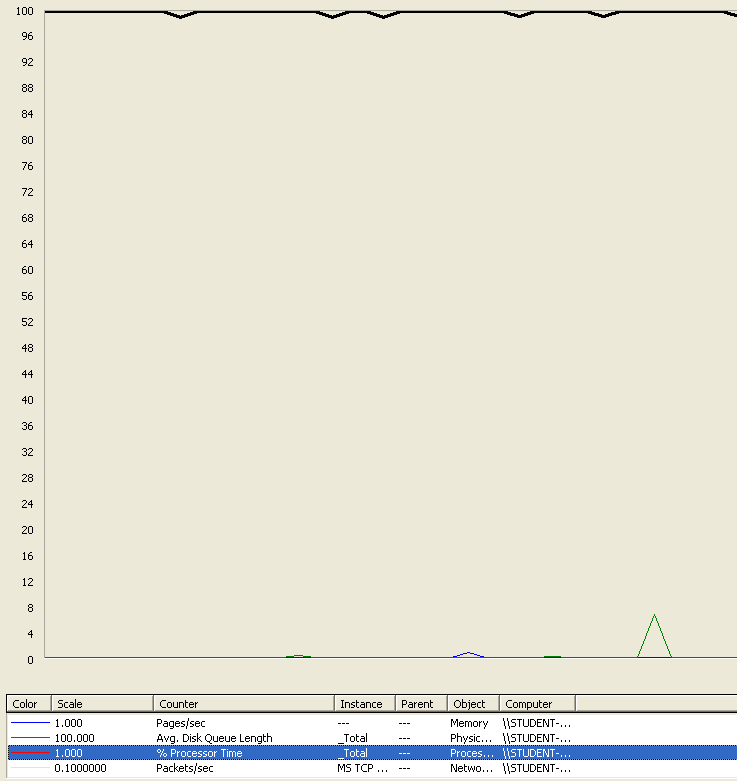
### Pruebas realizadas

**Prueba 1:**

* 100 usuarios
* Loop de 5 iteraciones



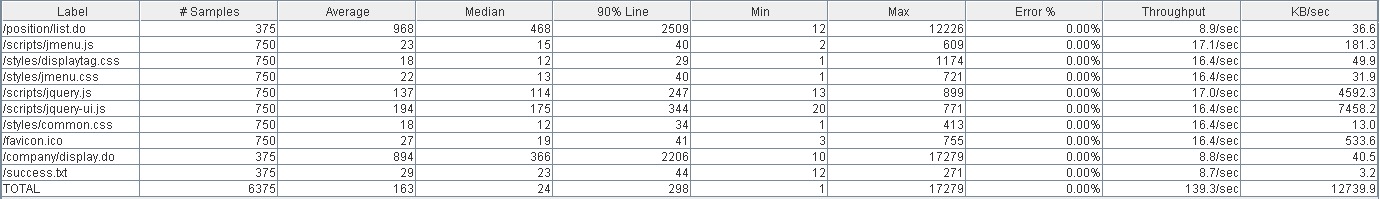
No hay errores HTTP y el tiempo de respuesta: 8845ms = 8.845s, lo que es relativamente alto.



El cuello de botella está en el procesador.

**Prueba 2:**

* 75 usuarios
* Loop de 5 iteraciones

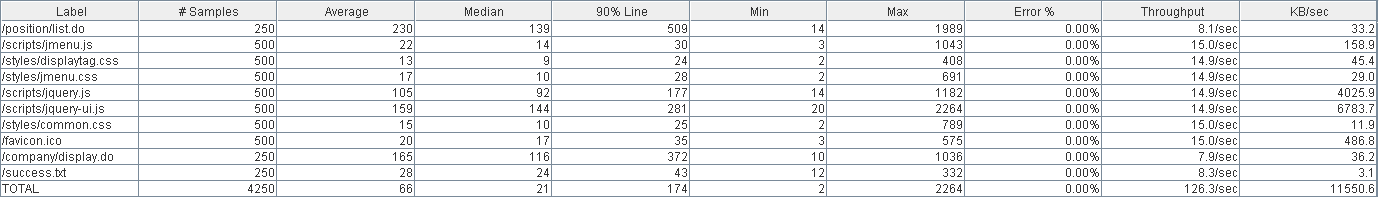


No hay errores HTTP y el tiempo de respuesta: 5534ms = 5.534s, lo que sigue siendo relativamente alto.

El cuello de botella sigue siendo el procesador.

**Prueba 3:**

* 50 usuarios
* Loop de 5 iteraciones

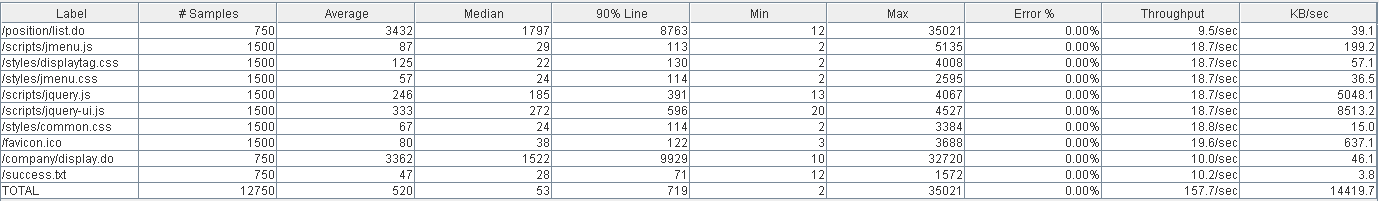


No hay errores HTTP y el tiempo de respuesta: 1524ms = 1.524s, lo ya es aceptable.

Este, por lo tanto, sería el punto óptimo respecto al tiempo de respuesta.

**Prueba 4:**

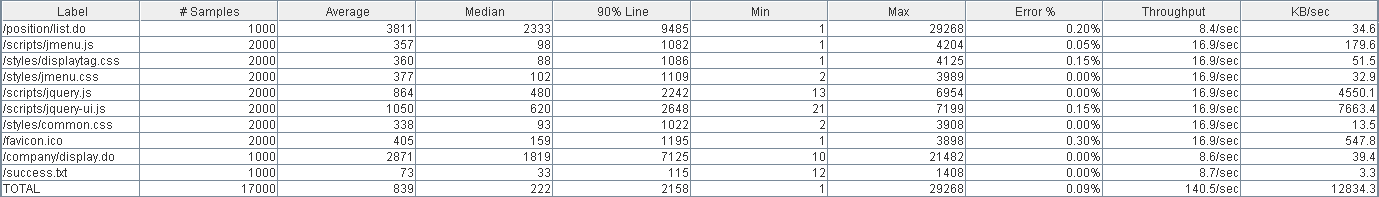
* 150 usuarios
* Loop de 5 iteraciones



No existen errores HTTP, por lo tanto, se puede asegurar el servicio al 100% de los usuarios, aunque el tiempo de respuesta sea muy alto.

**Prueba 5:**

* 200 usuarios
* Loop de 5 iteraciones



En este caso existen errores HTTP, esto significa que no se puede asegurar el servicio al 100% de los usuarios.

### Conclusiones

El punto óptimo respecto a la velocidad de respuesta está entre 50 y 75 usuarios simultáneos y respecto a la disponibilidad del servicio al 100% de los usuarios está entre 150 y 200 usuarios simultáneos.