

		Escuela Politécnica Superior Ingeniería Informática Prácticas de Sistemas Informáticos 2			
Grupo	2401	Práctica	2	Fecha	8/04/2015
Alumno	Kasner Tourné, Cristina				
Alumno	Guridi Mateos, Guillermo				

Ejercicio 1

Siguiendo todos los pasos anteriores, defina el plan completo de pruebas para realizar las tres ejecuciones secuenciales sobre los tres proyectos definidos hasta ahora (P1-base, P1-ws-cli, P1-ejb). Adjunte el fichero generado P2.jmx al entregable de la práctica.

No hemos tenido ningún problema en definir el plan de pruebas tal y como se nos indicaba en el enunciado.

Adjuntamos una imagen con el árbol de resultados.

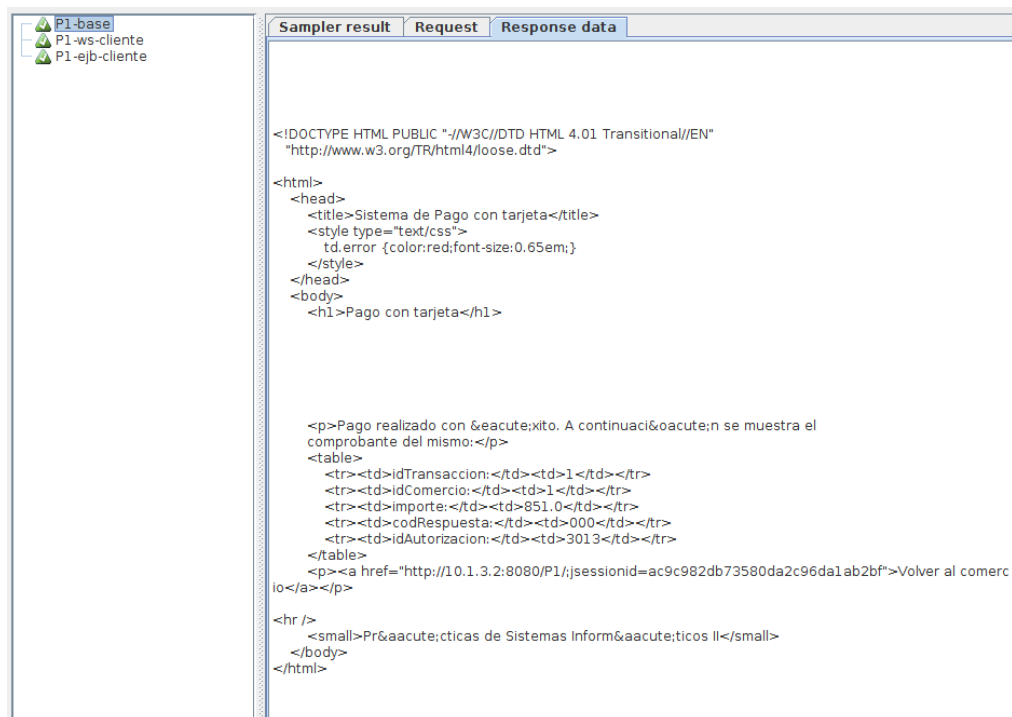


Figura 1:
Árbol de resultados

Ejercicio 2

Preparar los PCs con el esquema descrito. Para ello:

- Anote en la memoria de prácticas las direcciones IP asignadas a cada PC.
- Detenga el servidor de GlassFish de los PCs físicos
- Inicie los servidores GlassFish en las máquinas virtuales
- Repliegue todas las aplicaciones o pruebas anteriores (P1-base, P1-ws, etc), para limpiar posibles versiones incorrectas.
- Revise y modifique si es necesario los ficheros build.properties (propiedad “nombre”) de cada versión, de modo que todas las versiones tengan como URL de despliegue las anteriormente indicadas (P1-base, P1-ws, P1-ejb).
- Despliegue las siguientes prácticas: P1-base, P1-ws, P1-ejb, con el siguiente esquema:
 - El destino del despliegue en todos los casos será PC2VM con IP 10.X.Y.2 (as.host o as.host.client en P1-ws)
 - La base de datos en todos ellos será la de PC1VM con IP 10.X.Y.1 (db.host)
 - En el caso particular de P1-ws, el servidor SOAP estará en 10.X.Y.1 (variable as.host.server)

Tras detener / iniciar todos los elementos indicados, anotar la salida del comando “free” así como un pantallazo del comando “nmon” (pulsaremos la tecla “m” para obtener el estado de la RAM) tanto en las máquinas virtuales como los PCs físicos. Anote sus comentarios en la memoria. Pruebe a ejecutar un pago “de calentamiento” por cada uno de los métodos anteriores y verifique que funcionan (comprobar resultados en el árbol de resultados).

Dirección IP asignada al PC 1 : 10.1.3.1

Dirección IP asignada al PC 2 : 10.1.3.2

Tras desplegar y ejecutar free y nmon obtenemos los siguientes resultados:

Podemos observar que al hacer free en los PCs, no hay mucha diferencia en el uso de la memoria estando el glassfish y el postgres arrancados o no. Probablemente esto se deba a que los arrancamos dentro de la maquina virtual que probablemente ya tenga parte de la memoria del sistema virtualizado reservada. Ésto se confirma al comprobar que dentro de las máquinas virtuales si que podemos observar un aumento significativo de la memoria usada (entorno a los 140MB).

Nmon, al usarlo para obtener el mismo tipo de estadísticas nos ofrece las mismas conclusiones.

```
e264564@3-23-65-127:~/SI2/P1-ejb$ free
              total        used        free      shared    buffers     cached
Mem:         8172580     5079292     3093288
-/+ buffers/cache:    668612     7503968
Swap:        8191992           0     8191992
```

(a) free PC1 antes

```
nmon-13g -----Hostname=3-23-65-127-Refresh= 2secs -----11:08.48
Memory Stats
Total MB      RAM      High      Low      Swap
Free MB       3011.9    2433.1    578.9    8000.0
Free Percent   37.7%     33.6%     72.2%    100.0%
MB            MB            MB            MB
Cached= 4197.0 Active= 1999.3
Buffers= 109.1 Swapped= 0.0 Inactive = 2842.0
Dirty = 0.7 Writeback = 0.0 Mapped = 715.2
Slab = 77.6 Commit_AS = 3324.7 PageTables= 10.1
```

(b) nmon PC1 antes

```
e264564@3-23-65-127:~/SI2/P1-ejb$ free
              total        used        free      shared    buffers     cached
Mem:         8172580     5096384     3076196
-/+ buffers/cache:    680184     7492396
Swap:        8191992           0     8191992
```

(c) free PC1 después

```
nmon-13g -----[H for help]-----Hostname=3-23-65-127-Refresh= 2secs -----11:15.51
Memory Stats
Total MB      RAM      High      Low      Swap
Free MB       2992.3    2416.9    575.4    8000.0
Free Percent   37.5%     33.6%     72.8%    100.0%
MB            MB            MB            MB
Cached= 4208.8 Active= 2011.0
Buffers= 110.7 Swapped= 0.0 Inactive = 2848.8
Dirty = 0.8 Writeback = 0.0 Mapped = 716.5
Slab = 78.0 Commit_AS = 3345.4 PageTables= 10.1
```

(d) nmon PC1 después

Figura 2: PC 1

```
e264564@3-24-65-128:~$ free
              total        used        free      shared    buffers     cached
Mem:         8172580     4645120     3527460
-/+ buffers/cache:    352452     7820128
Swap:        8191992           0     8191992
```

(a) free PC2 antes

```
nmon-13g -----[H for help]-----Hostname=3-24-65-128-Refresh= 2secs -----11:08.28
Memory Stats
Total MB      RAM      High      Low      Swap
Free MB       3433.0    2863.5    569.4    8000.0
Free Percent   43.0%     39.8%     72.0%    100.0%
MB            MB            MB            MB
Cached= 4065.4 Active= 1634.6
Buffers= 127.8 Swapped= 0.0 Inactive = 2296.8
Dirty = 1.1 Writeback = 0.0 Mapped = 744.3
Slab = 69.7 Commit_AS = 2355.9 PageTables= 8.5
```

(b) nmon PC2 antes

```
e264564@3-24-65-128:~$ free
              total        used        free      shared    buffers     cached
Mem:         8172580     4658664     3513916
-/+ buffers/cache:    364212     7808368
Swap:        8191992           0     8191992
```

(c) free PC2 después

```
nmon-13g -----Hostname=3-24-65-128-Refresh= 2secs -----11:14.29
Memory Stats
Total MB      RAM      High      Low      Swap
Free MB       3421.4    2853.8    567.5    8000.0
Free Percent   42.9%     39.7%     71.8%    100.0%
MB            MB            MB            MB
Cached= 4069.3 Active= 1643.6
Buffers= 128.9 Swapped= 0.0 Inactive = 2798.8
Dirty = 0.8 Writeback = 0.0 Mapped = 744.6
Slab = 69.9 Commit_AS = 2366.9 PageTables= 8.5
```

(d) nmon PC2 después

Figura 3: PC 2

```
si2@si2srv01:~$ free
              total        used        free      shared    buffers     cached
Mem:         767168     201032     566136
-/+ buffers/cache:    30860     736308
Swap:        153592           0     153592
```

(a) free MV1 antes

```
nmon-12f -----[H for help]-----Hostname=si2srv01-Refresh= 2secs -----03:11.31
Memory Stats
Total MB      RAM      High      Low      Swap
Free MB       749.2      0.0     749.2    150.0
Free Percent   55.1%     0.0%     55.1%    100.0%
MB            MB            MB            MB
Cached= 148.0 Active= 75.0
Buffers= 18.3 Swapped= 0.0 Inactive = 102.0
Dirty = 0.0 Writeback = 0.0 Mapped = 8.1
Slab = 12.5 Commit_AS = 619.9 PageTables= 1.0
```

(b) nmon MV1 antes

```
si2@si2srv01:~$ free
              total        used        free      shared    buffers     cached
Mem:         767168     342228     424940
-/+ buffers/cache:    169648     597520
Swap:        153592           0     153592
```

(c) free MV1 después

```
nmon-12f -----Hostname=si2srv01-Refresh= 2secs -----03:13.59
Memory Stats
Total MB      RAM      High      Low      Swap
Free MB       749.2      0.0     749.2    150.0
Free Percent   55.1%     0.0%     55.1%    100.0%
MB            MB            MB            MB
Cached= 150.7 Active= 226.6
Buffers= 18.4 Swapped= 0.0 Inactive = 87.0
Dirty = 0.1 Writeback = 0.0 Mapped = 24.2
Slab = 12.9 Commit_AS = 840.3 PageTables= 1.4
```

(d) nmon MV1 después

Figura 4: máquina virtual 1

```

si2@si2srv02:~$ free
              total        used        free      shared  buffers   cached
Mem:      767168      202268      564900           0      16272    155404
-/+ buffers/cache:      30592      736576
Swap:      153592           0      153592
si2@si2srv02:~$

```

(a) free MV2 antes

```

nmon-12f [M for help]--hostname=si2srv02--Refresh= 2secs--03.11.22
Memory Stats
RAM      High      Low      Swap
Total MB 749.2    0.0     749.2   150.0
Free MB   550.2    0.0     550.2   150.0
Free Percent 73.4%  0.0%   73.4%  100.0%
MB        MB        MB
Buffers= 15.9 Swapped= 151.9 Active= 78.0
Dirty = 0.0 Writeback = 0.0 Inactive = 100.5
Slab = 12.3 Commit_AS = 619.9 PageTables= 1.0

```

(b) nmon MV2 antes

```

Command start-domain executed successfully.
si2@si2srv02:~$ free
              total        used        free      shared  buffers   cached
Mem:      767168      339400      427768           0      16312    155580
-/+ buffers/cache:      167508      599660
Swap:      153592           0      153592

```

(c) free MV2 después

```

nmon-12f [M for help]--hostname=si2srv02--Refresh= 2secs--03.13.23
Memory Stats
RAM      High      Low      Swap
Total MB 749.2    0.0     749.2   150.0
Free MB   416.1    0.0     416.1   150.0
Free Percent 55.5%  0.0%   55.5%  100.0%
MB        MB        MB
Buffers= 16.0 Swapped= 151.9 Active= 221.7
Dirty = 0.0 Writeback = 0.0 Inactive = 89.7
Slab = 12.5 Commit_AS = 804.7 PageTables= 1.2

```

(d) nmon MV2 después

Figura 5: máquina virtual 2