

ASO Actividad Entregable UD07

Gestión de Procesos en Linux con Htop

Javier Parra Macias 2ºASIR

Tabla de contenido

1. Instalación de la herramienta Htop	1
2. Ordenar procesos según el uso de memoria	1

1. Instalación de la herramienta Htop

Htop es un sistema de administración y visor de procesos interactivo publicado en 2004. Htop salió como una alternativa más intuitiva, interactiva y funcional del conocido comando Top, incluido en sistemas operativos de tipo Unix.

En distribuciones de Linux basadas en Debian y Ubuntu, instalamos la herramienta htop con el siguiente comando:

```
$ sudo apt-get install htop
```

```
Terminal - javier@javier-Virt...
Archivo Editar Ver Terminal Pestañas Ayuda
javier@javier-VirtualBox:/usr/local/bin$ sudo apt-get install htop
[sudo] Contraseña para javier:
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
htop ya está en su versión más reciente (2.2.0-2build1).
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 18 no actualizados.
javier@javier-VirtualBox:/usr/local/bin$
```

Javier Parra

2. Ordenar procesos según el uso de memoria

Ejecutamos la herramienta, escribiendo en la terminal htop.

```
$ htop
```

```
Terminal - javier@javier-Virt...
Archivo Editar Ver Terminal Pestañas Ayuda
1 0.0% Tasks: 113, 267 thr; 1 running
2 ||| Load average: 0.21 0.17
3 | Uptime: 00:08:20
4 0.0%
Mem 973M/3.82G
Swap 0K/160M

PID USER PRI NI VIRT RES SHR S CPU% MEM% TIME+ Command
1164 root 20 0 299M 112M 39432 S 2.0 2.9 0:02.42 /usr/lib/xorg/Xorg -core :0 -seat seat0 -auth /var/run/lightdm/root/:0 -nolisten tcp vt7 -novtswitch
2462 javier 20 0 13768 4500 3280 R 1.3 0.1 0:00.15 htop
2427 javier 20 0 362M 39888 30640 S 0.7 1.0 0:00.59 /usr/bin/xfce4-terminal
1258 mysql 20 0 2260M 380M 30804 S 0.7 9.9 0:02.72 /usr/sbin/mysqld
1404 root 20 0 299M 112M 39432 S 0.7 2.9 0:00.22 /usr/lib/xorg/Xorg -core :0 -seat seat0 -auth /var/run/lightdm/root/:0 -nolisten tcp vt7 -novtswitch
583 messagebu 20 0 8836 5752 3812 S 0.7 0.1 0:01.43 /usr/bin/dbus-daemon --system --address=systemd: --nofork --nopidfile --systemd-activation --syslog-only
988 mysql 20 0 2260M 380M 30804 S 0.0 9.9 0:07.35 /usr/sbin/mysqld
2196 javier 20 0 500M 41212 33556 S 0.0 1.0 0:00.54 /usr/lib/x86_64-linux-gnu/xfce4/panel/wrapper-2.0 /usr/lib/x86_64-linux-gnu/xfce4/panel/plugins/libpulseaudio-plugin.so 10 27
2087 javier 20 0 218M 2444 2112 S 0.0 0.1 0:01.20 /usr/bin/VBoxClient --draganddrop
2075 javier 20 0 218M 2444 2112 S 0.0 0.1 0:01.20 /usr/bin/VBoxClient --draganddrop
747 root 20 0 6540 4456 3272 S 0.0 0.1 0:00.04 /usr/sbin/apache2 -k start
1135 root 20 0 205M 860 748 S 0.0 0.0 0:00.27 /usr/bin/VBoxDRMClient
1137 root 20 0 290M 2584 2268 S 0.0 0.1 0:00.11 /usr/sbin/VBoxService --pidfile /var/run/vboxadd-service.sh
1 root 20 0 164M 11708 8528 S 0.0 0.3 0:02.52 /sbin/init splash
274 root 19 -1 68328 32180 30816 S 0.0 0.8 0:00.65 /lib/systemd/systemd-journald
308 root 20 0 5392 168 4 S 0.0 0.0 0:00.00 /usr/sbin/bluetoothd
315 root 20 0 24484 7180 1152 S 0.0 0.2 0:00.65 /lib/systemd/systemd-udev
537 root 20 0 3184 168 0 S 0.0 0.0 0:00.00 /usr/sbin/rpc.idmapd
560 rpc 20 0 7108 3756 3332 S 0.0 0.1 0:00.02 /sbin/rpcbind -f -w
561 systemd-r 20 0 24828 13328 9888 S 0.0 0.3 0:00.39 /lib/systemd/systemd-resolved
572 systemd-t 20 0 90920 6064 5276 S 0.0 0.2 0:00.00 /lib/systemd/systemd-timesyncd
562 systemd-t 20 0 90920 6064 5276 S 0.0 0.2 0:00.23 /lib/systemd/systemd-timesyncd
584 root 20 0 235M 8152 6884 S 0.0 0.2 0:00.02 /usr/lib/accounts-service/accounts-daemon
670 root 20 0 235M 8152 6884 S 0.0 0.2 0:00.33 /usr/lib/accounts-service/accounts-daemon
574 root 20 0 235M 8152 6884 S 0.0 0.2 0:00.78 /usr/lib/accounts-service/accounts-daemon
575 root 20 0 2548 772 780 S 0.0 0.0 0:00.01 /usr/sbin/acpid
578 avahi 20 0 8804 4000 3500 S 0.0 0.1 0:00.22 avahi-daemon: running [javier-VirtualBox.local]
580 root 20 0 12040 2892 2684 S 0.0 0.1 0:00.01 /usr/sbin/cron -f
981 root 20 0 102M 6884 7412 S 0.0 0.2 0:00.00 /usr/sbin/cupsd -l
```

Javier Parra

Para ordenar los procesos según la cantidad de memoria ram que estén consumiendo, pulsaremos la tecla F6.

Nos saldrá un menú en el que seleccionamos la opción de PERCENT_MEM, para ordenarlos sobre el uso de memoria RAM.

```

1 |
2 |
3 |
4 |
Mem |
Swp |

0.0% Tasks: 113, 267 thr; 1 running
2.0% Load average: 0.14 0.15
1.3% Uptime: 00:13:58
0.7%
974M/3.82G
0K/160M

Sort by: PID USER PRI NI VIRT RES SHR S CPU% MEM% TIME+ Command
PID 998 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 2.0 9.9 0:10.86 /usr/sbin/mysqld
USER 1258 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.7 9.9 0:04.84 /usr/sbin/mysqld
PRIORITY 1253 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.06 /usr/sbin/mysqld
NICE 1345 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.05 /usr/sbin/mysqld
M_SIZE 1189 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.05 /usr/sbin/mysqld
M_RESIDENT 1462 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.51 /usr/sbin/mysqld
M_SHARE 1187 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.05 /usr/sbin/mysqld
STATE 1178 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.05 /usr/sbin/mysqld
PERCENT_CPU 1255 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.7 9.9 0:00.41 /usr/sbin/mysqld
PERCENT_MEM 1257 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.44 /usr/sbin/mysqld
TIME 1254 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.39 /usr/sbin/mysqld
Command 1256 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.42 /usr/sbin/mysqld
1427 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.10 /usr/sbin/mysqld
1181 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.04 /usr/sbin/mysqld
1184 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.04 /usr/sbin/mysqld
1195 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.08 /usr/sbin/mysqld
1186 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.05 /usr/sbin/mysqld
1194 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.06 /usr/sbin/mysqld
1443 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.07 /usr/sbin/mysqld
1344 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.05 /usr/sbin/mysqld
1179 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.05 /usr/sbin/mysqld
1189 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.05 /usr/sbin/mysqld
1346 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.00 /usr/sbin/mysqld
1426 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.00 /usr/sbin/mysqld
1428 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.00 /usr/sbin/mysqld
1429 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.01 /usr/sbin/mysqld
1441 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.00 /usr/sbin/mysqld
1442 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.00 /usr/sbin/mysqld
1461 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.00 /usr/sbin/mysqld

```

Pulsamos enter y ya los podremos ver de forma ordenada los procesos según el uso de la memoria ram.

```

1 |
2 |
3 |
4 |
Mem |
Swp |

0.6% Tasks: 113, 267 thr; 1 running
2.6% Load average: 0.12 0.14
0.7% Uptime: 00:16:26
1.3%
973M/3.82G
0K/160M

PID USER PRI NI VIRT RES SHR S CPU% MEM% TIME+ Command
PID 998 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 2.0 9.9 0:12.47 /usr/sbin/mysqld
1258 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.7 9.9 0:05.82 /usr/sbin/mysqld
1253 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.07 /usr/sbin/mysqld
1345 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.05 /usr/sbin/mysqld
1189 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.06 /usr/sbin/mysqld
1462 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.61 /usr/sbin/mysqld
1187 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.06 /usr/sbin/mysqld
1178 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.06 /usr/sbin/mysqld
1255 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.49 /usr/sbin/mysqld
1257 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.53 /usr/sbin/mysqld
1254 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.48 /usr/sbin/mysqld
1256 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.49 /usr/sbin/mysqld
1427 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.12 /usr/sbin/mysqld
1181 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.05 /usr/sbin/mysqld
1184 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.06 /usr/sbin/mysqld
1195 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.10 /usr/sbin/mysqld
1186 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.07 /usr/sbin/mysqld
1194 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.08 /usr/sbin/mysqld
1443 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.09 /usr/sbin/mysqld
1344 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.05 /usr/sbin/mysqld
1179 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.05 /usr/sbin/mysqld
1189 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.06 /usr/sbin/mysqld
1346 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.00 /usr/sbin/mysqld
1426 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.00 /usr/sbin/mysqld
1428 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.00 /usr/sbin/mysqld
1429 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.01 /usr/sbin/mysqld
1441 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.00 /usr/sbin/mysqld
1442 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.00 /usr/sbin/mysqld
1461 mysql 20 0 2260M 388M 388M 4 S 0.0 9.9 0:00.00 /usr/sbin/mysqld

```

Para ver de forma clara esto, voy a abrir por ejemplo el navegador web firefox y podremos ver su proceso el primero por que se ordena de mayor a menor consumo de memoria.

```
Terminal - javier@javier-VirtualBox: /usr/local/bin

10.7% Tasks: 128, 616 thr; 1 running
10.0% Load average: 0.62 0.31
11.5% Uptime: 00:21:01
12.5%
1.81G/3.82G
0K/160M

PID USER PRI NI VIRT RES SHR S CPU% MEM% TIME+ Command
2494 javier 20 0 3199M 439M 209M S 16.6 11.2 0:52.06 /usr/lib/firefox/firefox
3183 javier 20 0 3199M 439M 209M S 0.0 11.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
3184 javier 20 0 3199M 439M 209M S 0.0 11.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
3185 javier 20 0 3199M 439M 209M S 0.0 11.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
3186 javier 39 19 3199M 439M 209M S 0.0 11.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
2719 javier 20 0 3199M 439M 209M S 0.0 11.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
2723 javier 20 0 3199M 439M 209M S 0.0 11.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
2730 javier 20 0 3199M 439M 209M S 0.0 11.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
2734 javier 20 0 3199M 439M 209M S 0.0 11.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
2760 javier 20 0 3199M 439M 209M S 0.0 11.2 0:00.01 /usr/lib/firefox/firefox
2680 javier 20 0 3199M 439M 209M S 0.0 11.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
2681 javier 20 0 3199M 439M 209M S 0.0 11.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
2682 javier 20 0 3199M 439M 209M S 0.0 11.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
2683 javier 20 0 3199M 439M 209M S 0.0 11.2 0:00.83 /usr/lib/firefox/firefox
2684 javier 20 0 3199M 439M 209M S 0.0 11.2 0:00.21 /usr/lib/firefox/firefox
2686 javier 20 0 3199M 439M 209M S 0.0 11.2 0:00.03 /usr/lib/firefox/firefox
2670 javier 20 0 3199M 439M 209M S 0.0 11.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
2671 javier 20 0 3199M 439M 209M S 0.0 11.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
2672 javier 20 0 3199M 439M 209M S 0.0 11.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
2673 javier 20 0 3199M 439M 209M S 0.0 11.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
2674 javier 20 0 3199M 439M 209M S 0.0 11.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
2675 javier 20 0 3199M 439M 209M S 0.0 11.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
2676 javier 20 0 3199M 439M 209M S 0.0 11.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
2677 javier 20 0 3199M 439M 209M S 0.0 11.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
2678 javier 20 0 3199M 439M 209M S 0.0 11.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
2679 javier 20 0 3199M 439M 209M S 0.0 11.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
2644 javier 20 0 3199M 439M 209M S 0.0 11.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
2642 javier 20 0 3199M 439M 209M S 0.0 11.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
2649 javier 20 0 3199M 439M 209M S 0.0 11.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
```

```
Terminal - javier@javier-VirtualBox: /usr/local/bin

0.0% Tasks: 136, 547 thr; 1 running
2.0% Load average: 0.43 0.27
1.3% Uptime: 00:29:46
2.0%
1.80G/3.82G
268K/160M

PID USER PRI NI VIRT RES SHR S CPU% MEM% TIME+ Command
3151 javier 20 0 3210M 428M 209M S 0.0 11.0 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
3178 javier 20 0 3210M 428M 209M S 0.0 11.0 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
3179 javier 20 0 3210M 428M 209M S 0.0 11.0 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
3180 javier 20 0 3210M 428M 209M S 0.0 11.0 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
3181 javier 20 0 3210M 428M 209M S 0.0 11.0 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
3182 javier 20 0 3210M 428M 209M S 0.0 11.0 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
3183 javier 20 0 3210M 428M 209M S 0.0 11.0 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
3184 javier 20 0 3210M 428M 209M S 0.0 11.0 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
3185 javier 20 0 3210M 428M 209M S 0.0 11.0 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
3186 javier 39 19 3210M 428M 209M S 0.0 11.0 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
3280 javier 20 0 3210M 428M 209M S 0.0 11.0 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
3317 javier 20 0 3210M 428M 209M S 0.0 11.0 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
3357 javier 21 1 3210M 428M 209M S 0.0 11.0 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
3484 javier 20 0 3210M 428M 209M S 0.0 11.0 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
3493 javier 21 1 3210M 428M 209M S 0.0 11.0 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
3503 javier 21 1 3210M 428M 209M S 0.0 11.0 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
4327 javier 20 0 3210M 428M 209M S 0.0 11.0 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
4328 javier 20 0 3210M 428M 209M S 0.0 11.0 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox
988 mysql 20 0 2260M 388M 38056 S 0.7 9.9 0:16.62 /usr/sbin/mysqld
1258 mysql 20 0 2260M 388M 38056 S 0.7 9.9 0:08.33 /usr/sbin/mysqld
1256 mysql 20 0 2260M 388M 38056 S 0.0 9.9 0:00.70 /usr/sbin/mysqld
1427 mysql 20 0 2260M 388M 38056 S 0.0 9.9 0:00.19 /usr/sbin/mysqld
1345 mysql 20 0 2260M 388M 38056 S 0.0 9.9 0:00.09 /usr/sbin/mysqld
1178 mysql 20 0 2260M 388M 38056 S 0.0 9.9 0:00.10 /usr/sbin/mysqld
1179 mysql 20 0 2260M 388M 38056 S 0.0 9.9 0:00.08 /usr/sbin/mysqld
1180 mysql 20 0 2260M 388M 38056 S 0.0 9.9 0:00.09 /usr/sbin/mysqld
1181 mysql 20 0 2260M 388M 38056 S 0.0 9.9 0:00.09 /usr/sbin/mysqld
1184 mysql 20 0 2260M 388M 38056 S 0.0 9.9 0:00.10 /usr/sbin/mysqld
1186 mysql 20 0 2260M 388M 38056 S 0.0 9.9 0:00.10 /usr/sbin/mysqld
```