

TIME

NOMBRE

`time` - temporiza una orden sencilla o devuelve la utilización de recursos

SINOPSIS

`time` [opciones] orden [argumentos...]

DESCRIPCIÓN

La orden `time` ejecuta el programa orden con los argumentos suministrados. Cuando orden finaliza, `time` escribe un mensaje en la salida estándar devolviendo estadísticas temporales sobre la ejecución de este programa. Estas estadísticas están compuestas por (i) el tiempo real transcurrido entre la llamada y la finalización de orden, (ii) el tiempo de usuario del procesador (la suma de los valores tms_utime y tms_cutime en un struct tms tal y como devuelve times(2)), y (iii) el tiempo de sistema del procesador (la suma de los valores tms_stime y tms_cstime en un struct tms tal y como devuelve times(2)).

OPCIONES

-p Cuando se use la localización POSIX, usar el formato tradicional preciso
"real %f\nuser %f\nsys %f\n"
(con números en segundos) donde el número de decimales en la salida de %f está sin especificar pero es suficiente para expresar la precisión del flanco de reloj, y al menos uno.

ENTORNO

Se utilizan las variables LANG, LC_ALL, LC_CTYPE, LC_MESSAGES, LC_NUMERIC, NLSPATH y PATH. La última para buscar orden. El resto para el texto y el formato de la salida.

ESTADO DE SALIDA

Si se invocó orden, el estado de salida será el de orden. En otro caso, es 127 si orden no se pudo encontrar, 126 si se pudo encontrar pero no pudo invocarse, y algún otro valor distinto de cero (1-125) si ocurrió algún otro error.

VÉASE TAMBIÉN

times(2),

VERSIÓN GNU

A continuación, una descripción de la versión 1.7 de GNU de `time`. A

pesar del nombre de la utilidad, GNU hace que devuelva gran cantidad de información útil, no sólo sobre el tiempo utilizado, sino además sobre otros recursos como memoria, llamadas E/S o IPC (si están disponibles). La salida se formatea utilizando una cadena de formato que se puede especificar utilizando la opción -f o la variable de entorno TIME.

La cadena de formato por defecto es
%Uusuario %Ssistema %Etranscurrido %PCPU (%Xtexto+%Ddatos %Mmax)k
%Ientradas+%Osalidas (%Fprincipal+%Rmenor)faltas de página
%Wintercambios

Cuando se indica la opción -p, se usa el formato de salida transportable
real %e
user %U
sys %S

La cadena de formato

El formato se interpreta en el modo usual de printf. Los caracteres habituales se copian directamente, tabulación, nueva línea y barra invertida se escapan usando \t, \n y \\. El signo de porcentaje se representa por %, y de otra manera % indica una conversión. El programa **time** añadirá siempre una línea final. A continuación se presentan las conversiones. Todas las utilizadas por [tcsch\(1\)](#) están respaldadas

Tiempo

- %E** Tiempo real transcurrido (en [horas:]minutos:segundos).
- %e** (No aparece en tcsch.) Tiempo real transcurrido (en segundos).
- %S** Número total de segundos de CPU que el proceso consumió en modo de núcleo.
- %U** Número total de segundos de CPU que el proceso consumió en modo de usuario.
- %P** Porcentaje de CPU que recibió este trabajo, calculado como $(\%U + \%S) / \%E$.

Memoria

- %M** Conjunto máximo residente del proceso durante su tiempo de vida, en KBytes.
- %t** (No aparece en tsch.) Tamaño aproximado del conjunto residente del proceso, en KBytes.
- %K** Uso de memoria total aproximado (datos+pila+texto) del proceso, en KBytes.
- %D** Tamaño aproximado del área de datos no compartida del proceso, en KBytes.
- %p** (No aparece en tsch.) Tamaño aproximado del espacio de pila no compartido del proceso, en KBytes.
- %X** Tamaño aproximado del espacio de texto compartido del proceso, en KBytes.
- %Z** (No aparece en tsch.) Tamaño de página del sistema, en KBytes. Esto es una constante del sistema, pero varía entre un sistema y otro.

- %F** Número de faltas de página principales, que ocurrieron mientras el proceso se ejecutaba. Estas son faltas en las que la página debe ser leída desde disco.
- %R** Número de faltas de página menores o recuperables. Estas son faltas para páginas que no son válidas pero que no han sido reclamadas aún por otras páginas virtuales. De este modo, los datos en la página son todavía válidos, pero las tablas de sistema deben actualizarse.
- %W** Número de veces que el proceso fue intercambiado hacia afuera de la memoria principal.
- %C** Número de veces que el proceso fue intercambiado de contexto involuntariamente (porque finalizase la porción de tiempo).
- %w** Número de esperas: veces que el programa fue intercambiado de contexto voluntariamente, por ejemplo, mientras se espera a que se complete una operación de E/S.

E/S

- %I** Número de entradas al sistema de archivos por el proceso.
- %O** Número de salidas al sistema de archivos por el proceso.
- %r** Número de mensajes de conexión recibidos por el proceso.
- %s** Número de mensajes de conexión enviados por el proceso.
- %k** Número de señales entregadas al proceso.
- %C** (No aparece en tcsh.) Nombre y argumentos en línea de órdenes de la orden temporizada.
- %x** (No aparece en tcsh.) Estado de salida de la orden.

OPCIONES GNU

- f FORMATO, --format=FORMATO**
Especificar el formato de salida, posiblemente redefiniendo el formato especificado en la variable de entorno TIME.
- p, --portability**
Usar el formato de salida transportable.
- o FICHERO, --output=FICHERO**
No enviar los resultados a stderr, sino sobrescribir el fichero especificado.
- a, --append**
(Usado en conjunción con -o.) No sobrescribir, sino añadir al final.
- v, --verbose**
Ofrece una salida detallada sobre todo lo que el programa conoce.

OPCIONES GNU ESTÁNDAR

- help** Imprime un mensaje de uso en la salida estándar y termina satisfactoriamente.
- V, --version**
Imprime la información sobre la versión en la salida estándar y termina satisfactoriamente.
- Terminar la lista de opciones.

FALLOS

No todos los recursos son medidos por todas las versiones de Unix, de modo que algunos valores pueden ser devueltos como cero. La selección presente fue mayormente inspirada por los datos suministrados por 4.2 o 4.3BSD.

La versión 1.7 de GNU de `time` aún no está localizada. De modo que no implementa los requisitos de POSIX.

La variable de entorno `TIME` no fue elegida correctamente. No es inusual en sistemas como `autoconf` o `make` usar variables de entorno con el nombre de una utilidad para reemplazar la utilidad a usar. Usos como `MORE` o `TIME` para opciones a programas (en lugar de nombres de ruta a programas) tiende a llevar a dificultades.

Parece desafortunado que `-o` sobrescriba en lugar de añadir al final. (Esto es, la opción por defecto debería ser `-a`.)

Sugerencias por correo e informe de fallos de `time` de GNU a bug-utils@prep.ai.mit.edu

Por favor, incluyase la versión de `time`, que puedes obtener ejecutando `time --version` y el sistema operativo y el compilador de C utilizado.

VÉASE TAMBIÉN

[tcsh](#)(1), [times](#)(2), [wait3](#)(2)

AUTORES

David Keppel
Versión original

David MacKenzie
POSIXización, autoconfiscación, GNU getoptización,
documentación, otras correcciones de fallos y mejoras.

Arne Henrik Juul
Ayudó a la portabilidad

Francois Pinard
Ayudó a la portabilidad

Jorge Rodríguez (A.K.A. Tiriel)
Realizó la traducción de la versión 1.55