

Montaxe de PCs



Este artigo está en construción. Os autores do mesmo están traballando nel.

Se queres axudar á súa realización ou, simplemente, queres facer algún tipo de comentario, envía un mail a un dos autores que aparecen no pé deste artigo."

Sumario

- 1 [Introdución](#)
- 2 [Exemplos de montaxes](#)
 - ◆ 2.1 [Equipo básico do ano 2006](#)
 - ◆ 2.2 [Terminal Punto de Venda do ano 2008](#)
- 3 [Aplicacións de Detección de *hardware*](#)
 - ◆ 3.1 [Aplicación *lspci* para linux](#)
 - ◆ 3.2 [Aplicación *dmesg* para linux](#)
 - ◆ 3.3 [Supervisar un sistema linux en funcionamento](#)
- 4 [Aplicacións de Testeo de Equipos e *Bechmarking*](#)
 - ◆ 4.1 [Ciusbet](#)
 - ◆ 4.2 [Phoronix Text Suite](#)

Introdución

Este apartado dos manuais está dedicado a ver exemplos de montaxe de diversos equipos.

Unha vez ensamblado o equipo non está de máis facer un testeo do equipo, comprobando que non existan ningún tipo de incompatibilidades entre os compoñentes.

Exemplos de montaxes

Equipo básico do ano 2006

- Elementos **hardware** do equipo a montar:

◇ ...

- [Presentación da Montaxe](#)

Terminal Punto de Venda do ano 2008

- Elementos **hardware** do equipo a montar:

◇ ...

- Pasos da montaxe.

Aplicacións de Detección de *hardware*

Aplicación *lspci* para linux

Se queremos coñecer os chipset dos elementos conectados ó bus PCI do noso equipo para así buscar e instalar os drivers axeitados en linux, esta é a ferramenta a empregar.

Para obter un resumen de todos os dispositivos que hai conectados ó bus PCI:

```
administrador@ubuntuESI: ~
Archivo Editar Ver Terminal Solapas Ayuda
administrador@ubuntuESI:~$ lspci
00:00.0 Host bridge: Intel Corporation 440BX/ZX/DX - 82443BX/ZX/DX Host bridge (AGP disabled) (rev 03)
00:07.0 ISA bridge: Intel Corporation 82371AB/EB/MB PIIX4 ISA (rev 01)
00:07.1 IDE interface: Intel Corporation 82371AB/EB/MB PIIX4 IDE (rev 01)
00:07.3 Bridge: Intel Corporation 82371AB/EB/MB PIIX4 ACPI (rev 02)
00:08.0 VGA compatible controller: S3 Inc. 86c764/765 [Trio32/64/64V+]
00:0a.0 Ethernet controller: Digital Equipment Corporation DECchip 21140 [FasterNet] (rev 20)
```

Pódense empregar os indicadores **-v** e **-vv** para obter mais información.

A utilidade *lspci* recupera do bus PCI algunha información, mostrando datos adicionais obtidos da súa propia base de datos almacenada en **/usr/share/misc/pci.ids**. Tamén existe un comando para actualizar ese arquivo: **# update-pciids**

```
root@ubuntuESI:/# update-pciids
--19:53:45-- http://pciids.sourceforge.net/v2.2/pci.ids.bz2
=> '/usr/share/misc/pci.ids.gz.new'
Resolviendo pciids.sourceforge.net... 66.35.250.209
Conectando a pciids.sourceforge.net[66.35.250.209]:80... conectado.
Petición HTTP enviada, esperando respuesta... 200 OK
Longitud: 132,419 (129K) [text/plain]

100%[=====] 132,419 11.09K/s ETA 00:00

19:54:17 (8.14 KB/s) - '/usr/share/misc/pci.ids.gz.new' guardado [132419/132419]

Done.
root@ubuntuESI:/#
```

- [Páxina man de lspci](#)

Aplicación *dmesg* para linux

Para obter unha lista de todos os compoñentes detectados polo núcleo pódese empregar o comando **dmesg**. Para ver todo o contido deste registro procederemos do seguinte xeito:

```
$ dmesg | less
```

Tamén se pode filtrar o resultado de **dmesg** para atopar dispositivos específicos. Vexamos un par de exemplos:

- Obter a memoria RAM instalada no equipo faríase así:

```
$ dmesg | grep -i memory
Memory: 1031480k/1047424k available (2250k kernel code, 15144k reserved, 1202k data, 268k init, 129920k highmem)
virtual kernel memory layout:
Freeing initrd memory: 1506k freed
Total HugeTLB memory allocated, 0
Non-volatile memory driver v1.2
Freeing unused kernel memory: 268k freed
[drm] Setting GART location based on new memory map
```

Como se ve o equipo ten instalado 1 GB de RAM.

- Comprobar cal é o Microprocesador instalado:

```
$ dmesg | grep -i cpu
Initializing CPU#0
CPU 0 irqstacks, hard=c07cd000 soft=c07ad000
SLUB: Genslabs=22, HWalign=64, Order=0-1, MinObjects=4, CPUs=1, Nodes=1
```

```
CPU: After generic identify, caps: 078bfbff e3d3fbff 00000000 00000000 00000001 00000000 00000001
CPU: L1 I Cache: 64K (64 bytes/line), D cache 64K (64 bytes/line)
CPU: L2 Cache: 512K (64 bytes/line)
CPU: After all inits, caps: 078bf3ff e3d3fbff 00000000 00000410 00000001 00000000 00000001
Intel machine check reporting enabled on CPU#0.
CPU0: AMD Athlon(tm) 64 Processor 3200+ stepping 02
Brought up 1 CPUs
```

Como vemos, o equipo ten instalado un AMD Athlon 64 3200+.

- [Páxina man de dmesg](#)

Supervisar un sistema linux en funcionamento

Se se quere supervisar un sistema linux en funcionamento e en tempo real, vendo información relativa á memoria física, a CPU, as unidades de disco, etc. pódese empregar o sistema de arquivos */proc*.

Neste caso, simplemente, hai que empregar o comando **cat** para ir lendo os arquivos de texto existentes no seu interior (tamén poderíamos utilizar unha das utilidades deseñadas para tal fin como sysctl, lspci, ps ou top). A sintaxe e a mesma para ler calquera dos arquivos existentes:

```
$ cat /proc/[nome do arquivo a ler]
```

Vexamos un par de exemplos:

•

Aplicacións de Testeo de Equipos e *Bechmarking*

Neste apartado veremos varias utilidades software que nos permitirán comprobar que os equipos ensamblados non presentan incompatibilidades entre compoñentes. Ademais, a maioría destas utilidades, nos darán información comparativa (*bechmarking*) entre o equipo analizado e outros xenéricos dos que ten información gardada nunha base de datos.

O *Benchmarking* é unha técnica que consiste en analizar o rendemento do *hardware* xeralmente comparado con algún parámetro como pode ser o de algún sistema en concreto ou un valor arbitrario. Esta técnica, pode parecer pouco relevante, ou simplemente curiosa. Pero a verdade é que o *benchmarking* é fundamental, tanto no deseño de *hardware* como á hora de decidir que compoñente é o que precisamos.

Ciusbet



Ciusbet analiza de forma eficiente o rendemento dos distintos compoñentes do ordenador con *software* de *benchmarking* propietario.

- [Web principal de Ciusbet](#)

Na seguinte imaxe vemos o resultado de executar o software ***Ciusbet CPU Benchmark*** nun equipo Dell Latitude D430 con micro Intel Core2 U7500 a 1,06GHz e 2 GB de RAM.

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - CHB_MT.exe

-----
|          TEST          |      TIEMPO      |  RENDIMIENTO  |  THREADS  |  SCORE  |
-----
CPU Logical Test        |    13656 ms     |    105.15%    |          4 |   1050 |
CPU Conditional Jump    |    16485 ms     |    143.79%    |          4 |   1440 |
CPU Integer Arithmetic I|    47500 ms     |    202.34%    |          4 |   2020 |
CPU Integer Arithmetic II|  124328 ms     |     54.54%    |          4 |    550 |
CPU BruteForce          |    12578 ms     |    154.16%    |          4 |    770 |
CPU Array Arithmetics   |    22391 ms     |    111.93%    |          4 |    560 |
CPU Float FPU I         |    43922 ms     |     19.35%    |          4 |    290 |
CPU Float FPU II        |     9062 ms     |    179.14%    |          4 |   2690 |
CPU Cache Speed         |    11985 ms     |    126.07%    |          1 |   2520 |
-----
TOTAL:                                     1190 PTOS

-----
                <Ciusbet CPU BenchMark: Resultado>
-----
!
!Modelo CPU:  Intel(R) Core(TM)2 CPU          U7500 @ 1.06GHz
!Num Cores :   2
!U. Reloj  :  1063 MHz
!Puntuacion:  1190 puntos
-----

Tu CPU
Intel Core Duo T2050 <1,60 GHz> : #####
Intel Pentium D      <3,40 GHz> : #####
AMD Athlon 64 3200+ <2,00 GHz> : #####
AMD Athlon XP 2400+ <2,00 GHz> : #####
Intel Pentium 4      <2,40 GHz> : #####

```

Phoronix Text Suite

Phoronix Test Suite (PTS) é unha ferramenta, baixo GPL, para realizar diversos *benchmarks* de rendemento de *hardware* para GNU/Linux (aínda que podería chegar a funcionar noutros sistemas).

Con PTS os desenvolvedores de aplicacións poderán construír facilmente os *benchmarks* do seu propio *software* e os usuarios poderán medir facilmente o rendemento dos seus equipos en devandito *software*.

Outro aspecto interesante é a posibilidade de subir os resultados ao servizo PTS Global e poder executar, introducindo o código dunha proba xa existente, calquera *benchmark* que estea dispoñible en PTS Global.

A versión actual de PTS é a 0.1. Por agora non ten interface gráfica e as probas hai que executalas desde un terminal, a pesar disto o uso é bastante sinxelo.

- [Páxina web do proxecto Phoronix](#)