



Lab 5.2: Touring the /proc Filesystem

Exactly what you see in this exercise will depend on your kernel version, so you may not match the output shown precisely.

1. As root, **cd** into **/proc** and do a directory listing. This should display a number of files and directories:

```
$ cd /proc
$ ls -F
1/      17/      2180/    2541/    34/      508/      636/      773/      locks
10/     1706/    22/      259/     3469/    510/      644/      794/      meminfo
1009/   1707/    2203/    26/      35/      512/      645/      8/        misc
1014/   1775/    2231/    2626/    36/      513/      66/       825/      modules
1015/   1779/    2233/    263/     37/      515/      67/       826/      mounts@
1019/   18/      2234/    2635/    374/     517/      676/      879/      mtrr
1023/   1846/    2241/    264/     3792/    519/      68/       9/        net@
11/     1898/    23/      266/     3857/    521/      681/      acpi/     pagetypeinfo
1144/   19/      2319/    27/      3858/    5217/     6824/     asound/   partitions
12/     1901/    2323/    271/     3865/    537/      6909/     buddyinfo sched_debug
1242/   1905/    2337/    278/     3866/    538/      6979/     bus/      schedstat
1265/   1908/    2338/    279/     395/     555/      7/        cgroups   scsi/
1295/   1923/    2363/    28/      397/     556/      7053/     cmdline   self@
1296/   1931/    238/     2897/    3990/    5564/     7091/     config.gz slabinfo
1297/   1935/    239/     29/      409/     5571/     7123/     consoles softirqs
1298/   1941/    23957/   2928/    42/      5768/     7188/     cpuinfo   stat
1299/   2/      24/      2945/    43/      583/      7222/     crypto    swaps
13/     2015/    240/     2946/    4529/    584/      723/      devices   sys/
1306/   2018/    241/     2947/    453/     5858/     7236/     diskstats sysrq-trigger
14/     2041/    242/     2950/    472/     5872/     725/      dma        sysvipc/
1405/   2046/    243/     2951/    473/     5878/     726/      driver/    thread-self@
1449/   2049/    244/     2952/    476/     593/      728/      execdomains timer_list
1457/   2055/    245/     2953/    477/     594/      7312/     fb         timer_stats
1470/   2059/    246/     2954/    479/     596/      7313/     filesystems tty/
1490/   2062/    24697/   2955/    480/     597/      7321/     fs/        uptime
1495/   2070/    247/     2956/    481/     6130/     738/      interrupts version
1508/   2082/    248/     2957/    482/     6131/     740/      iomem      vmallocinfo
1550/   2091/    249/     2965/    485/     616/      745/      ioports    vmnet/
1560/   2096/    24962/   2966/    486/     617/      746/      irq/       vmstat
1561/   2099/    2503/    3/      491/     6181/     748/      kallsyms   zoneinfo
1587/   21/     2506/    30/     497/     624/      749/      kcore
16/     2111/    2513/    3072/    498/     625/      752/      keys
1626/   2117/    2514/    3079/    499/     627/      758/      key-users
1664/   2120/    2516/    3090/    5/      628/      759/      kmsg
1669/   2125/    2517/    31/     501/     631/      762/      kpagecount
1675/   2137/    2520/    32/     502/     632/      763/      kpageflags
1685/   2173/    2521/    3256/    504/     634/      765/      latency_stats
1698/   2175/    2523/    33/     507/     635/      767/      loadavg
```

Notice many of the directory names are numbers; each corresponds to a running process and the name is the **process ID**. An important subdirectory we will discuss later is **/proc/sys**, under which many system parameters can be examined or modified.

2. View the following files:

- **/proc/cpuinfo**:

- `/proc/meminfo`:
- `/proc/mounts`:
- `/proc/swaps`:
- `/proc/version`:
- `/proc/partitions`:
- `/proc/interrupts`:

The names give a pretty good idea about what information they reveal.

Note that this information is not being constantly updated; it is obtained only when one wants to look at it.

3. Take a peek at any random process directory (if it is not a process you own some of the information might be limited unless you use **sudo**):

```
$ ls -F 5564
```

```
auxv          cwd@      latency    net/        projid_map  statm
cgroup        environ   limits     ns/         root@       status
clear_refs    exe@      maps       oom_adj     sched       syscall
cmdline       fd/       mem        oom_score   schedstat   task/
comm          fdinfo/   mountinfo  oom_score_adj smaps       uid_map
coredump_filter gid_map   mounts     pagemap     stack       wchan
cpuset        io        mountstats personality  stat
```

Take a look at some of the fields in here such as: `cmdline`, `cwd`, `environ`, `mem`, and `status`