

```
/proc
```

در داخل دایرکتوری /proc، می‌توانید مجموعه‌ای از دایرکتوری‌های شماره‌گذاری شده را ببینید که هر کدام نشان‌دهنده یک فرآیند خاص در حال اجرا در سیستم هستند. دایرکتوری‌ها با شناسه فرآیند PID هر فرآیند نامگذاری می‌شوند. به عنوان مثال، اگر فرآیندی با PID ۱۲۳۴ در حال اجرا باشد، دایرکتوری به نام /proc/1234 پیدا خواهید کرد.

اطلاعات مربوط به (CPUهای) در سیستم. `/proc/cpuinfo`

```
sadros2@sadros2-ASUS-TUF-Gaming-F15-FX506LH-FX506LH: /proc
sadros2@sadros2-ASUS-TUF-Gaming-F15-FX506LH-FX506LH:~$ cd /proc
sadros2@sadros2-ASUS-TUF-Gaming-F15-FX506LH-FX506LH:/proc$ ls cpuinfo
cpuinfo
sadros2@sadros2-ASUS-TUF-Gaming-F15-FX506LH-FX506LH:/proc$ less cpuinfo
sadros2@sadros2-ASUS-TUF-Gaming-F15-FX506LH-FX506LH:/proc$
```

اطلاعاتی در مورد استفاده از حافظه و آمار. /proc/meminfo

اطلاعات نسخه هسته. /proc/version

```
Linux version 5.15.0-43-generic (build@lcy02-amd64-076) (gcc (Ubuntu 11.2.0-19ubuntu1) 11.2.0, GNU ld (GNU Binutils for Ubuntu) 2.38) #46-Ubuntu SMP Tue Jul 12 10:30:17 UTC 2022
version (END)
```

```
sadros2@sadros2-ASUS-TUF-Gaming-F15-FX506LH-FX506LH: /proc

MemTotal:      16216464 kB
MemFree:       13373668 kB
MemAvailable:  14909072 kB
Buffers:       116700 kB
Cached:        1862596 kB
SwapCached:    0 kB
Active:        898776 kB
Inactive:      1383276 kB
Active(anon):  2648 kB
Inactive(anon): 531284 kB
Active(file):  896128 kB
Inactive(file): 851992 kB
Unevictable:   200416 kB
Mlocked:       0 kB
SwapTotal:     2097148 kB
SwapFree:      2097148 kB
Dirty:         15924 kB
Writeback:     0 kB
AnonPages:     503328 kB
Mapped:        263412 kB
Shmem:         246888 kB
KReclaimable:  84568 kB
Slab:          206728 kB
SReclaimable:  84568 kB
SUnreclaim:    122160 kB
KernelStack:  10048 kB
PageTables:    13864 kB
NFS_Unstable:  0 kB
Bounce:        0 kB
WritebackTmp:  0 kB
CommitLimit:  10205380 kB
Committed_AS: 4074116 kB
VmallocTotal: 34359738367 kB
VmallocUsed:   39452 kB
VmallocChunk:  0 kB
Percpu:        16064 kB
HardwareCorrupted: 0 kB
AnonHugePages: 2048 kB
ShmemHugePages: 0 kB
ShmemPmdMapped: 0 kB
FileHugePages: 0 kB
FilePmdMapped: 0 kB
HugePages_Total: 0
HugePages_Free: 0
HugePages_Rsvd: 0
HugePages_Surp: 0
Hugepagesize: 2048 kB
Hugetlb:       0 kB
DirectMap4k:   256192 kB
DirectMap2M:   4818944 kB
DirectMap1G:   12582912 kB
~
~
~
(END)
```

اطلاعات مربوط به شبکه، مانند رابط های شبکه و اتصالات. /proc/net

```
ities  Terminal  22:55 20 من 20
sadors2@sadors2-ASUS-TUF-Gaming-F15-FX506LH-FX506LH: /proc$ cd /proc
sadors2@sadors2-ASUS-TUF-Gaming-F15-FX506LH-FX506LH: /proc$ ls cpuinfo
cpuinfo
sadors2@sadors2-ASUS-TUF-Gaming-F15-FX506LH-FX506LH: /proc$ less cpuinfo
sadors2@sadors2-ASUS-TUF-Gaming-F15-FX506LH-FX506LH: /proc$ less meminfo
sadors2@sadors2-ASUS-TUF-Gaming-F15-FX506LH-FX506LH: /proc$ less version
sadors2@sadors2-ASUS-TUF-Gaming-F15-FX506LH-FX506LH: /proc$ less net
net ls directory
sadors2@sadors2-ASUS-TUF-Gaming-F15-FX506LH-FX506LH: /proc$ cd net
sadors2@sadors2-ASUS-TUF-Gaming-F15-FX506LH-FX506LH: /proc/net$ ls
anycast6 dev fib_triestat if_inet6 ip6_mr_cache ip_tables_matches l2cap netlink psched rfcomm rt_cache sockstat tcp udplite xfrm_stat
arp dev_mcast hcl igmp ip6_mr_vif ip_tables_names mcfilter netstat ptype route sco sockstat6 tcp6 udplite6
bnep dev_snmp6 icmp igmp6 ip_mr_cache ip_tables_targets mcfilter6 packet raw rt6_stats snmp softnet_stat udp unix
connector fib_trie icmp6 ip6_flowlabel ip_mr_vif ipv6_route netfilter protocols raw6 rt_acct snmp6 stat udp6 wireless
sadors2@sadors2-ASUS-TUF-Gaming-F15-FX506LH-FX506LH: /proc/net$
```

```
ities  Terminal  22:59 20 من 20
root@sadors2-ASUS-TUF-Gaming-F15-FX506LH-FX506LH: ~
color_prompt=yes
else
color_prompt=
fi
if [ "$color_prompt" = yes ]; then
PS1='${debian_chroot:+($debian_chroot)}\[\033[01;32m\]\u@\h\[\033[00m\]:\[\033[01;34m\]\w\[\033[00m\]\$ '
else
PS1='${debian_chroot:+($debian_chroot)}\u@\h:\w$ '
fi
unset color_prompt force_color_prompt

# If this is an xterm set the title to user@host:dir
case "$TERM" in
xterm*|rxvt*)
PS1="\[\e]0;$${debian_chroot:+($debian_chroot)}\u@\h: \w\a]$PS1"
;;
*)
;;
esac

# enable color support of ls and also add handy aliases
if [ -x /usr/bin/dircolors ]; then
test -r ~/.dircolors && eval "$(dircolors -b ~/.dircolors)" || eval "$(dircolors -b)"
alias ls='ls --color=auto'
#alias dir='dir --color=auto'
#alias vdir='vdir --color=auto'

alias grep='grep --color=auto'
alias fgrep='fgrep --color=auto'
alias egrep='egrep --color=auto'
fi

# some more ls aliases
alias ll='ls -alF'
alias la='ls -A'
alias l='ls -CF'

# Alias definitions.
# You may want to put all your additions into a separate file like
# ~/.bash_aliases, instead of adding them here directly.
# See /usr/share/doc/bash-doc/examples in the bash-doc package.

if [ -f ~/.bash_aliases ]; then
. ~/.bash_aliases
fi

# enable programmable completion features (you don't need to enable
# this, if it's already enabled in /etc/bash.bashrc and /etc/profile
# sources /etc/bash.bashrc).
#if [ -f /etc/bash_completion ] && ! shopt -oq posix; then
# . /etc/bash_completion
#fi
root@sadors2-ASUS-TUF-Gaming-F15-FX506LH-FX506LH:~#
```

پارامترهای پیکربندی سیستم که توسط هسته در معرض دید قرار می گیرند.

اینها فقط چند نمونه هستند و فایل ها و دایرکتوری های بیشتری در /proc وجود دارد که بینش دقیقی را در مورد سیستم و فرآیندها ارائه می دهد. توجه به این نکته مهم است که فایل ها و دایرکتوری های موجود در /proc فایل های فیزیکی ذخیره شده روی دیسک نیستند، اما در صورت دسترسی به صورت پویا توسط هسته تولید می شوند.

/root

در لینوکس، /root دایرکتوری اصلی کاربر اصلی سیستم است. کاربر ریشه، ابرکاربر یا مدیری است که کنترل کاملی بر سیستم دارد.

بر خلاف کاربران معمولی، که دایرکتوری های اصلی خود را در زیر /home قرار داده اند، دایرکتوری اصلی کاربر ریشه /root است. معمولاً محدود به کاربر اصلی است و دارای مجوزهای کامل خواندن، نوشتن و اجرا است.

```
Ities  Terminal  22:59 20 مئی  🌐
root@sadros2-ASUS-TUF-Gaming-F15-FX506LH-FX506LH: ~

sadros2@sadros2-ASUS-TUF-Gaming-F15-FX506LH-FX506LH:/proc/net$ sudo su
root@sadros2-ASUS-TUF-Gaming-F15-FX506LH-FX506LH:/proc/2346/net# pwd
/proc/2346/net
root@sadros2-ASUS-TUF-Gaming-F15-FX506LH-FX506LH:/proc/2346/net# cd /root
root@sadros2-ASUS-TUF-Gaming-F15-FX506LH-FX506LH:~# ls
snap
root@sadros2-ASUS-TUF-Gaming-F15-FX506LH-FX506LH:~# pwd
/root
root@sadros2-ASUS-TUF-Gaming-F15-FX506LH-FX506LH:~# ls -la
total 16
-rw-r--r-- 1 root root 4096 Sep  1 12:22 .bashrc
-rw-r--r-- 1 root root 4096 Sep  1 12:22 .profile
root@sadros2-ASUS-TUF-Gaming-F15-FX506LH-FX506LH:~# cat .bashrc
# ~/.bashrc: executed by bash(1) for non-login shells.
# see /usr/share/doc/bash/examples/startup-files (in the package bash-doc)
# for examples

# If not running interactively, don't do anything
[ -z "$PS1" ] && return

# don't put duplicate lines in the history. See bash(1) for more options
# ... or force ignoredups and ignorespace
HISTCONTROL=ignoredups:ignorespace

# append to the history file, don't overwrite it
shopt -s histappend

# for setting history length see HISTSIZE and HISTFILESIZE in bash(1)
HISTSIZE=1000
HISTFILESIZE=2000

# check the window size after each command and, if necessary,
# update the values of LINES and COLUMNS.
shopt -s checkwinsize

# make less more friendly for non-text input files, see lesspipe(1)
[ -x /usr/bin/lesspipe ] && eval "S=$(SHELL=/bin/sh lesspipe)"

# set variable identifying the chroot you work in (used in the prompt below)
if [ -z "$debian_chroot" ] && [ -r /etc/debian_chroot ]; then
    debian_chroot=$(cat /etc/debian_chroot)
fi

# set a fancy prompt (non-color, unless we know we "want" color)
case "$TERM" in
    xterm-color) color_prompt=yes;;
esac

# uncomment for a colored prompt, if the terminal has the capability; turned
# off by default to not distract the user: the focus in a terminal window
# should be on the output of commands, not on the prompt
#force_color_prompt=yes

if [ -n "$force_color_prompt" ]; then
    if [ -x /usr/bin/tput ] && tput setaf 1 >&/dev/null; then
        # We have color support; assume it's compliant with Ecma-48
        # (ISO/IEC-6429). (Lack of such support is extremely rare, and such
        # a situation should be reported to me rather than to the OpenSSH
        # project.)
        _color_prompt=yes
    else
        _color_prompt=no
    fi
    if [ $_color_prompt = yes ]; then
        PS1='${debian_chroot:+$debian_chroot} \n \u@\h:~\n$ '
    else
        PS1='${debian_chroot:+$debian_chroot} \n \u@\h:~\n$ '
    fi
else
    PS1='${debian_chroot:+$debian_chroot} \n \u@\h:~\n$ '
fi
```

دایرکتوری /root حاوی فایل های پیکربندی، اسکریپت ها و سایر داده های خاص کاربر برای کاربر ریشه است. این شبیه به دایرکتوری خانگی یک کاربر معمولی است، اما توجه به این نکته مهم است که کاربر root دارای امتیازات بسیار گسترده تری است و می تواند به فایل ها و تنظیمات سیستم دسترسی داشته باشد و آن ها را تغییر دهد.

به طور کلی توصیه می شود هنگام کار در پوشه root/احتیاط کنید، زیرا ایجاد تغییرات نادرست یا اجرای دستورات به عنوان کاربر root می تواند عواقب قابل توجهی بر ثبات و امنیت سیستم داشته باشد. بهترین کار این است که فقط در صورت لزوم از کاربر ریشه استفاده کنید و اکثر وظایف را با استفاده از یک حساب کاربری معمولی با امتیازات مناسب انجام دهید.

```
/sbin
```

sbinit/یک دایرکتوری در سیستم عامل های مشابه یونیکس است که شامل باینری های ضروری سیستم و ابزارهایی است که عمدتاً برای وظایف مدیریت سیستم استفاده می شود. دایرکتوری bin مخفف system binaries است و معمولاً در دایرکتوری ریشه (/) در کنار سایر دایرکتوری های ضروری مانند /bin ، /usr و /etc قرار دارد.

باینری های ذخیره شده در `/sbin` اغلب برنامه ها یا اسکریپت های اجرایی هستند که وظایف حیاتی اداری و نگهداری سیستم را انجام می دهند. این ابزارها معمولاً محدود به مدیر سیستم (روت) هستند و برای کاربران عادی در نظر گرفته نشده اند.

برخی از نمونه های رایج باینری ها در فهرست `/sbin` عبارتند از:

```

sdr0s2@sdr0s2-ASUS-TUF-Gaming-F15-FX506LH-FX506LH: $ cd /bin
sdr0s2@sdr0s2-ASUS-TUF-Gaming-F15-FX506LH-FX506LH: main$ ls
aa-remove-unknown
aa-status
aa-teardown
accesdr
acpid
addgnupghome
addgroup
add-shell
adduser
agetty
alsa
alsa-bt-test
alsactl
cups-browsed
cups-cpp
cupsctl
cupsd
cupsdisable
cupsenable
cupsfilter
cupsreject
cups-smb
cups-smbd
cups-vfat
cupsweb
cupsx
cupsx2
cupsx3
cupsx4
cupsx5
cupsx6
cupsx7
cupsx8
cupsx9
cupsx10
cupsx11
cupsx12
cupsx13
cupsx14
cupsx15
cupsx16
cupsx17
cupsx18
cupsx19
cupsx20
cupsx21
cupsx22
cupsx23
cupsx24
cupsx25
cupsx26
cupsx27
cupsx28
cupsx29
cupsx30
cupsx31
cupsx32
cupsx33
cupsx34
cupsx35
cupsx36
cupsx37
cupsx38
cupsx39
cupsx40
cupsx41
cupsx42
cupsx43
cupsx44
cupsx45
cupsx46
cupsx47
cupsx48
cupsx49
cupsx50
cupsx51
cupsx52
cupsx53
cupsx54
cupsx55
cupsx56
cupsx57
cupsx58
cupsx59
cupsx60
cupsx61
cupsx62
cupsx63
cupsx64
cupsx65
cupsx66
cupsx67
cupsx68
cupsx69
cupsx70
cupsx71
cupsx72
cupsx73
cupsx74
cupsx75
cupsx76
cupsx77
cupsx78
cupsx79
cupsx80
cupsx81
cupsx82
cupsx83
cupsx84
cupsx85
cupsx86
cupsx87
cupsx88
cupsx89
cupsx90
cupsx91
cupsx92
cupsx93
cupsx94
cupsx95
cupsx96
cupsx97
cupsx98
cupsx99
cupsx100
cupsx101
cupsx102
cupsx103
cupsx104
cupsx105
cupsx106
cupsx107
cupsx108
cupsx109
cupsx110
cupsx111
cupsx112
cupsx113
cupsx114
cupsx115
cupsx116
cupsx117
cupsx118
cupsx119
cupsx120
cupsx121
cupsx122
cupsx123
cupsx124
cupsx125
cupsx126
cupsx127
cupsx128
cupsx129
cupsx130
cupsx131
cupsx132
cupsx133
cupsx134
cupsx135
cupsx136
cupsx137
cupsx138
cupsx139
cupsx140
cupsx141
cupsx142
cupsx143
cupsx144
cupsx145
cupsx146
cupsx147
cupsx148
cupsx149
cupsx150
cupsx151
cupsx152
cupsx153
cupsx154
cupsx155
cupsx156
cupsx157
cupsx158
cupsx159
cupsx160
cupsx161
cupsx162
cupsx163
cupsx164
cupsx165
cupsx166
cupsx167
cupsx168
cupsx169
cupsx170
cupsx171
cupsx172
cupsx173
cupsx174
cupsx175
cupsx176
cupsx177
cupsx178
cupsx179
cupsx180
cupsx181
cupsx182
cupsx183
cupsx184
cupsx185
cupsx186
cupsx187
cupsx188
cupsx189
cupsx190
cupsx191
cupsx192
cupsx193
cupsx194
cupsx195
cupsx196
cupsx197
cupsx198
cupsx199
cupsx200
cupsx201
cupsx202
cupsx203
cupsx204
cupsx205
cupsx206
cupsx207
cupsx208
cupsx209
cupsx210
cupsx211
cupsx212
cupsx213
cupsx214
cupsx215
cupsx216
cupsx217
cupsx218
cupsx219
cupsx220
cupsx221
cupsx222
cupsx223
cupsx224
cupsx225
cupsx226
cupsx227
cupsx228
cupsx229
cupsx230
cupsx231
cupsx232
cupsx233
cupsx234
cupsx235
cupsx236
cupsx237
cupsx238
cupsx239
cupsx240
cupsx241
cupsx242
cupsx243
cupsx244
cupsx245
cupsx246
cupsx247
cupsx248
cupsx249
cupsx250
cupsx251
cupsx252
cupsx253
cupsx254
cupsx255
cupsx256
cupsx257
cupsx258
cupsx259
cupsx260
cupsx261
cupsx262
cupsx263
cupsx264
cupsx265
cupsx266
cupsx267
cupsx268
cupsx269
cupsx270
cupsx271
cupsx272
cupsx273
cupsx274
cupsx275
cupsx276
cupsx277
cupsx278
cupsx279
cupsx280
cupsx281
cupsx282
cupsx283
cupsx284
cupsx285
cupsx286
cupsx287
cupsx288
cupsx289
cupsx290
cupsx291
cupsx292
cupsx293
cupsx294
cupsx295
cupsx296
cupsx297
cupsx298
cupsx299
cupsx300
cupsx301
cupsx302
cupsx303
cupsx304
cupsx305
cupsx306
cupsx307
cupsx308
cupsx309
cupsx310
cupsx311
cupsx312
cupsx313
cupsx314
cupsx315
cupsx316
cupsx317
cupsx318
cupsx319
cupsx320
cupsx321
cupsx322
cupsx323
cupsx324
cupsx325
cupsx326
cupsx327
cupsx328
cupsx329
cupsx330
cupsx331
cupsx332
cupsx333
cupsx334
cupsx335
cupsx336
cupsx337
cupsx338
cupsx339
cupsx340
cupsx341
cupsx342
cupsx343
cupsx344
cupsx345
cupsx346
cupsx347
cupsx348
cupsx349
cupsx350
cupsx351
cupsx352
cupsx353
cupsx354
cupsx355
cupsx356
cupsx357
cupsx358
cupsx359
cupsx360
cupsx361
cupsx362
cupsx363
cupsx364
cupsx365
cupsx366
cupsx367
cupsx368
cupsx369
cupsx370
cupsx371
cupsx372
cupsx373
cupsx374
cupsx375
cupsx376
cupsx377
cupsx378
cupsx379
cupsx380
cupsx381
cupsx382
cupsx383
cupsx384
cupsx385
cupsx386
cupsx387
cupsx388
cupsx389
cupsx390
cupsx391
cupsx392
cupsx393
cupsx394
cupsx395
cupsx396
cupsx397
cupsx398
cupsx399
cupsx400
cupsx401
cupsx402
cupsx403
cupsx404
cupsx405
cupsx406
cupsx407
cupsx408
cupsx409
cupsx410
cupsx411
cupsx412
cupsx413
cupsx414
cupsx415
cupsx416
cupsx417
cupsx418
cupsx419
cupsx420
cupsx421
cupsx422
cupsx423
cupsx424
cupsx425
cupsx426
cupsx427
cupsx428
cupsx429
cupsx430
cupsx431
cupsx432
cupsx433
cupsx434
cupsx435
cupsx436
cupsx437
cupsx438
cupsx439
cupsx440
cupsx441
cupsx442
cupsx443
cupsx444
cupsx445
cupsx446
cupsx447
cupsx448
cupsx449
cupsx450
cupsx451
cupsx452
cupsx453
cupsx454
cupsx455
cupsx456
cupsx457
cupsx458
cupsx459
cupsx460
cupsx461
cupsx462
cupsx463
cupsx464
cupsx465
cupsx466
cupsx467
cupsx468
cupsx469
cupsx470
cupsx471
cupsx472
cupsx473
cupsx474
cupsx475
cupsx476
cupsx477
cupsx478
cupsx479
cupsx480
cupsx481
cupsx482
cupsx483
cupsx484
cupsx485
cupsx486
cupsx487
cupsx488
cupsx489
cupsx490
cupsx491
cupsx492
cupsx493
cupsx494
cupsx495
cupsx496
cupsx497
cupsx498
cupsx499
cupsx500
cupsx501
cupsx502
cupsx503
cupsx504
cupsx505
cupsx506
cupsx507
cupsx508
cupsx509
cupsx510
cupsx511
cupsx512
cupsx513
cupsx514
cupsx515
cupsx516
cupsx517
cupsx518
cupsx519
cupsx520
cupsx521
cupsx522
cupsx523
cupsx524
cupsx525
cupsx526
cupsx527
cupsx528
cupsx529
cupsx530
cupsx531
cupsx532
cupsx533
cupsx534
cupsx535
cupsx536
cupsx537
cupsx538
cupsx539
cupsx540
cupsx541
cupsx542
cupsx543
cupsx544
cupsx545
cupsx546
cupsx547
cupsx548
cupsx549
cupsx550
cupsx551
cupsx552
cupsx553
cupsx554
cupsx555
cupsx556
cupsx557
cupsx558
cupsx559
cupsx560
cupsx561
cupsx562
cupsx563
cupsx564
cupsx565
cupsx566
cupsx567
cupsx568
cupsx569
cupsx570
cupsx571
cupsx572
cupsx573
cupsx574
cups
```

init و firtinit که اولین پردازشی است که توسط کرنل اجرا می شود و وظیفه راه اندازی سایر سرویس های سیستم را بر عهده دارد.

```
@0 A1 1G d14 1/sadros2@sadros2-ASUS-TUF-Gaming-F15-FX506LH-FX506LH:/sbin$
sadros2@sadros2-ASUS-TUF-Gaming-F15-FX506LH-FX506LH:/sbin$ file init
init: symbolic link to /lib/systemd/systemd
sadros2@sadros2-ASUS-TUF-Gaming-F15-FX506LH-FX506LH:/sbin$
```

