

Johannes Joujo

Fråga 1

1 a)

```
File Edit View Search Terminal Help
jojo2109@CSVL209PC18:~$ ls
board      'cpp filer'  Documents  Downloads  jagjohannes  la2.cpp  labb1.h  linked_list.h  makefile  Music  out  Public  skrap  Templates  Videos
board.cpp  Desktop      Dokument   Favorites  la2          labb1.cpp labb2     linked_list.hpp MATLAB    names.txt  Pictures  public_html  Skrivbord  testiv2  WINDOWS
jojo2109@CSVL209PC18:~$ ls Dokument
Autodesk  'FRÅGA 2,2 A.slm' 'FRÅGA 2,2 c.slm' 'FRÅGA 3B.slm'  IISExpress      MATLAB  'My Pictures'  'My Web Sites'  'Visual Studio 2015'
desktop.ini 'FRÅGA 2,2 B.slm' 'FRÅGA 3a.slm'  'FRÅGA 3c.slm'  'Inventor Server for AutoCAD'  'My Music'  'My Videos'  '$RECYCLE.BIN'
```

Bild 1

[1] List files (ls) - visar alla filer som inte är dolda i current directory.

1 b)

```
File Edit View Search Terminal Help
jojo2109@CSVL209PC18:~$ ls
board      'cpp filer'  Documents  Downloads  jagjohannes  la2.cpp  labb1.h  linked_list.h  makefile  Music  out  Public  skrap  Templates  Videos
board.cpp  Desktop      Dokument   Favorites  la2          labb1.cpp labb2     linked_list.hpp MATLAB    names.txt  Pictures  public_html  Skrivbord  testiv2  WINDOWS
jojo2109@CSVL209PC18:~$ ls Dokument
Autodesk  'FRÅGA 2,2 A.slm' 'FRÅGA 2,2 c.slm' 'FRÅGA 3B.slm'  IISExpress      MATLAB  'My Pictures'  'My Web Sites'  'Visual Studio 2015'
desktop.ini 'FRÅGA 2,2 B.slm' 'FRÅGA 3a.slm'  'FRÅGA 3c.slm'  'Inventor Server for AutoCAD'  'My Music'  'My Videos'  '$RECYCLE.BIN'
```

Bild 2

[2] Make new directory (mkdir) - skapar en ny directory.

1 c)

```
jojo2109@CSVL209PC18:~$ ls
board      'cpp filer'  Documents  Downloads  jagjohannes  la2.cpp  labb1.h  linked_list.h  makefile  Music  out  Public  skrap  Templates  Videos
board.cpp  Desktop      Dokument   Favorites  la2          labb1.cpp labb2     linked_list.hpp MATLAB    names.txt  Pictures  public_html  Skrivbord  testiv2  WINDOWS
jojo2109@CSVL209PC18:~$ ls Dokument
Autodesk  'FRÅGA 2,2 A.slm' 'FRÅGA 2,2 c.slm' 'FRÅGA 3B.slm'  IISExpress      MATLAB  'My Pictures'  'My Web Sites'  'Visual Studio 2015'
desktop.ini 'FRÅGA 2,2 B.slm' 'FRÅGA 3a.slm'  'FRÅGA 3c.slm'  'Inventor Server for AutoCAD'  'My Music'  'My Videos'  '$RECYCLE.BIN'
```

Bild 3

[3] mv - flyttar filer och directories från en directories till en annan eller så kan man byta namn på filer och directories vilket jag har gjort i mitt exempel.

1 d)

```
jojo2109@CSVL209PC18:~$ ls
board      'cpp filer'  Documents  Downloads  jagjohannes  la2.cpp  labb1.h  linked_list.h  makefile  Music  out  Public  skrap  Templates  Videos
board.cpp  Desktop      Dokument   Favorites  la2          labb1.cpp labb2     linked_list.hpp MATLAB    names.txt  Pictures  public_html  Skrivbord  testiv2  WINDOWS
jojo2109@CSVL209PC18:~$ ls Dokument
Autodesk  'FRÅGA 2,2 A.slm' 'FRÅGA 2,2 c.slm' 'FRÅGA 3B.slm'  IISExpress      MATLAB  'My Pictures'  'My Web Sites'  'Visual Studio 2015'
desktop.ini 'FRÅGA 2,2 B.slm' 'FRÅGA 3a.slm'  'FRÅGA 3c.slm'  'Inventor Server for AutoCAD'  'My Music'  'My Videos'  '$RECYCLE.BIN'
```

Bild 4

[4] which - används för att identifiera platsen för körmara filer.

1 e)

```
jojo2109@CSVL209PC18:~$ which johannes
jojo2109@CSVL209PC18:~$ ls
board      'cpp filer'  Documents  Downloads  jagjohannes  la2      labb1.cpp  labb2      linked_lst.hpp  MATLAB  names.txt  Pictures  public_html  Skrivbord  testiv2  WINDOWS
board.cpp  Desktop      Dokument   Favorites  johannes1000 la2.cpp   labb1.h    linked_lst.h  makefile       Music   out        Public     skrap       Templates  Videos
jojo2109@CSVL209PC18:~$ which cpp
/usr/bin/cpp
jojo2109@CSVL209PC18:~$ cat board.cpp
#include<iostream>
#include"Account.h"
int main(){
    Account a;
    a.withdraw(50);
    Account b("Pelle", 500)
    Accountc(b);
    std::cout<<b.withdraw(100)<<std::endl;
}
```

Bild 5

[5] cat – visar innehållet i filen

1 f)

[6] Chang mode (chmod) - Använd för att ändra på vem som har tillgång till en fil och vilka rättigheter de har.

Fråga 2

```
jojo2109@CSVL209PC03:~$ cat namn.txt
a
g
h
j
j
gf
r
t
h
hj
jf
d
fdg
gt
f
hg
gh
s
b
m
bm

jk
g
t
r
e
b
a

jojo2109@CSVL209PC03:~$
```

Bild 6

```
jojo2109@CSVL209PC12:~$ cat namn.txt | sort | uniq> dennya.txt
jojo2109@CSVL209PC12:~$ cat dennya.txt
a
b
bm
d
e
f
fdg
g
gf
gh
gt
h
hg
hj
j
jf
jk
m
r
s
t
```

Bild 7

Det som uppnås är att en fil som innehåller bokstäver är inte i sorterat men när kommandot i bild 7 körs på den filen sorteras de och sparas i en ny fil. De sorteras och ord eller bokstäver som är samma förekommer en gång.

Fråga 3

- a) Uname - används för att ta reda på vilken operativsystem som används.
- cat /etc/lsb-release - användes för att ta fram distribution information.

```
jojo2109@CSVL209PC12:~$ cat /etc/lsb-release
DISTRIB_ID=Ubuntu
DISTRIB_RELEASE=18.04
DISTRIB_CODENAME=bionic
DISTRIB_DESCRIPTION="Ubuntu 18.04.1 LTS"
jojo2109@CSVL209PC12:~$ ^C
jojo2109@CSVL209PC12:~$
```

Bild 8

- b) Free användes för att se total memory. Total mem = 8071768 kb

```
jojo2109@CSVL209PC12:~$ free
              total        used        free      shared  buff/cache   available
Mem:           8071768       5017216       155208        636500        2899344        2176968
Swap:          2097148         101376       1995772
```

Bild 9

- c) Total swap är 20971768 kb. Samma kommand som i fråga b free.

```

jojo2109@CSVL209PC12:~$ free
              total        used        free      shared  buff/cache   available
Mem:           807168      501726       155208        636508      2899344      2176968
Swap:          2097148       101376       1995772

jojo2109@CSVL209PC12:~$ /proc
bash: /proc: Is a directory
jojo2109@CSVL209PC12:~$ cd /proc
jojo2109@CSVL209PC12:/proc$ cat /proc
cat: /proc: Is a directory
jojo2109@CSVL209PC12:/proc$ cat proc
cat: proc: No such file or directory
jojo2109@CSVL209PC12:/proc$ ls
1          10825   11245   12067   13829   14172   1693   1868   1937   2180   24      29754   384   52      6583   780      8436   8688   8809   8903   9255   9814      crypto      kmsg      scsi      zoneinfo
10         10856   11328   12190   13843   14211   1695   1880   1938   219      25      30      385   54      6586   79      845   8693   8810   8912   9322   9818      devices     kpagecgrou self     stabinfo
10001      10890   1153    12571   13845   14253   1697   1889   1947   2198    26      31      39     55      66     791      8480   8785   8811   8914   9326   988      diskstats   kpagecount  stat
10009      10912   1165    1259   1392   14288   1709   1892   19587   22      268    31026   4      56      67     792      8502   8723   8812   8943   9423   9887      dma         loadavg     softirqs
10059      10916   1168    126   13947   1432   1721   1895   19641   220     27      31432   40     57      68     793      8511   8727   8813   895   9461   990      driver      kpageflags   stat
10082      10988   11724   12608   1395   14330   17516   1897   19674   221     28      315    411   58      69     794      8526   8731   8815   8980   9536   9939      execdomains locks        swaps
10088      10991   11804   127    1398   1435   1769   19    1980    222     29732   316    42     5853    691    797      8527   8740   8820   8986   958   9988      fb          mdstat      sys
10135      10994   11839   12713   1399   14365   1782   1903   2    223     29733   32     424     6      699     8      8541   8742   8826   8993   959   9991      filesystems meminfo      sysrq-trigger
10172      11    11843   12833   14    1478   1787   1905   20    224     29745   32454   43     61      7      818     8545   8744   8827   9      962   9998      fs          nls         sysvipc
10208      11004   11854   13    1400   15     1789   1907   2019   22434   29746   33     44     617     726    82      8547   8769   8841   9006   967   acpl      interrupts  modules     thread-self
10312      1106   11877   13006   14046   15181   1793   1909   2078   225     29747   34     45     6186    728    8261    8556   8772   8842   9015   9687   asound      iomem       mounts      timer_list
10322      1108   11978   13050   14047   15585   1794   1912   21    226     29748   36     46     62     744    8281    8559   8777   8844   9037   9690   buddyinfo  ioports     mtrr        tty
10361      1110   11998   131    14048   1584   18    1918   2129   231     29749   37     48     6243    746    83      8653   8781   8846   9054   9702   bus        irq         net         uptime
1048      11101   12    13277   14053   159    1836   1925   2134   233     29750   38     487     63      75     831     8656   8789   8849   9119   9705   cgroups    kallsyms    pagetypeinfo partitions  version
1057      11139   12008   13323   141    16     1839   1926   217   234     29751   381    49     64     76     8377    8661   8794   8855   9205   9708      cmdline    kcore       partitions  version_signature
10653      11141   12027   13389   14117   1660   1841   1928   2176   235     29752   382    50     6469    77     8381    8663   8798   8858   9232   975   consoles   keys         sched_debug vmallocInfo
10793      11145   12047   13469   14129   1672   1844   1932   218   236     29753   383    51     65     78     84      8681   8803   8859   9245   9775   cpulinfo   key-users   schedstat   vmstat

jojo2109@CSVL209PC12:/proc$ df
1          10856   11328   12190   13843   14253   1697   1889   1947   2198    26      31      39     55      66     791      8480   8785   8811   8914   9423   9887      dma         kpageflags  softirqs
10         10890   1153    12571   13845   14288   1709   1892   19587   22      268    31026   4      56      67     792      8502   8723   8812   8943   9461   990      driver      loadavg     stat
10001      10912   1165    1259   1392   1432   1721   1895   19641   220     27      31432   40     57      68     793      8511   8727   8813   895   9536   9939      execdomains locks        swaps
10009      10916   1168    126   13947   1430   17516   1897   19674   221     28      315    411   58      69     794      8526   8731   8815   8980   958   9988      fb          mdstat      sys
10059      10988   11724   12608   1395   1435   1769   19    1980    222     29732   316    42     5853    691    797      8527   8740   8820   8986   959   9991      filesystems meminfo      sysrq-trigger
10082      10991   11804   127    1398   14373   1782   1903   2    223     29733   32     424     6      699     8      8541   8742   8826   8993   962   9998      fs          nls         sysvipc
10088      10994   11839   12713   1399   1478   1787   1905   20    224     29745   32454   43     61      7      818     8545   8744   8827   9      967   9991      interrupts  modules     thread-self
10135      11    11843   12833   14    15     1789   1907   2019   22434   29746   33     44     617     726    82      8547   8769   8841   9006   9687   asound      iomem       mounts      timer_list
10172      11004   11854   13    1400   15181   1793   1909   2078   225     29747   34     45     6186    728    8261    8556   8772   8842   9015   9690   buddyinfo  ioports     mtrr        tty
10208      1106   11877   13006   14046   15585   1794   1912   21    226     29748   36     46     62     744    8281    8559   8777   8844   9037   9702   bus        irq         net         uptime
10312      1108   11978   13050   14047   1584   18    1918   2129   231     29749   37     48     6243    746    83      8653   8781   8846   9054   9705   cgroups    kallsyms    pagetypeinfo partitions  version
10322      1110   11998   131    14048   159    1836   1925   2134   233     29750   38     487     63      75     831     8656   8789   8849   9119   9708      cmdline    kcore       partitions  version_signature
10361      11101   12    13277   14053   16     1839   1926   217   234     29751   381    49     64     76     8377    8661   8794   8855   9205   975   consoles   keys         sched_debug vmallocInfo
1048      11139   12008   13323   141    1660   1841   1928   2176   235     29752   382    50     6469    77     8381    8663   8798   8858   9245   9775   cpulinfo   key-users   schedstat   vmstat
1057      11141   12027   13389   14117   1672   1844   1932   218   236     29753   383    51     65     78     84      8681   8803   8859   9255   9814   crypto      kmsg      scsi      zoneinfo
10793      11145   12047   13469   14129   1693   1868   1937   2180   24    29754   384    52     6583    780    8436   8688   8809   8903   9322   9818   devices     kpagecgrou self     stabinfo
10825      11245   12067   13829   14172   1695   1880   1938   219   25      30      385   54      6586   79      845   8693   8810   8912   9326   988      diskstats   kpagecount  slabinfo

jojo2109@CSVL209PC12:/proc$ cat swaps
Filesystem      Type      Size      Used      Priority
Filesystem
/swapfile       file      2097148  466176    -2

jojo2109@CSVL209PC12:/proc$

```

Bild 10

Ja det stämmer, jag kom fram till den genom

1) cd /proc

2) ls

3) cat swaps

d) Det som finns tillgängligt är 176437, kommand = free.

e)

```

jojo2109@CSVL209PC12:/proc$ df --total
Filesystem      1K-blocks      Used Available Use% Mounted on
udev             4003388            0 4003388  0% /dev
tmpfs            807180           2176  805004  1% /run
/dev/sda1        205314024      17780360 177031520 10% /
tmpfs            4035884         17876  4018008  1% /dev/shm
tmpfs            5120            4      5116  1% /run/lock
tmpfs            4035884            0 4035884  0% /sys/fs/cgroup
/dev/loop0       224256          224256  0 100% /snap/gnome-3-34-1804/72
/dev/loop1       166784          166784  0 100% /snap/gnome-3-28-1804/145
/dev/loop2       168832          168832  0 100% /snap/gnome-3-28-1804/161
/dev/loop7       2688            2688  0 100% /snap/gnome-calculator/920
/dev/loop8       2688            2688  0 100% /snap/gnome-system-monitor/178
/dev/loop3       144128          144128  0 100% /snap/gnome-3-26-1604/104
/dev/loop13      128             128  0 100% /snap/bare/5
/dev/loop10      2560            2560  0 100% /snap/gnome-calculator/884
/dev/loop12      640             640  0 100% /snap/gnome-logs/112
/dev/loop11      83328           83328  0 100% /snap/gtk-common-themes/1534
/dev/loop14      93952           93952  0 100% /snap/gtk-common-themes/1535
/dev/loop18      144128          144128  0 100% /snap/gnome-3-26-1604/100
/dev/loop20      224256          224256  0 100% /snap/gnome-3-34-1804/77
/dev/loop24      768             768  0 100% /snap/gnome-characters/741
tmpfs            807176           16  807160  1% /run/user/120
/dev/loop9       354688          354688  0 100% /snap/gnome-3-38-2004/115
/dev/loop19      64768           64768  0 100% /snap/core20/1623
/dev/loop22      56960           56960  0 100% /snap/core18/2566
/dev/loop17      117760          117760  0 100% /snap/core/13741
/dev/loop23      117760          117760  0 100% /snap/core/13886
/dev/loop21      354688          354688  0 100% /snap/gnome-3-38-2004/119
/dev/loop15      72192           72192  0 100% /snap/core22/275
/dev/loop26      1536            1536  0 100% /snap/gnome-system-monitor/181
/dev/loop27      512             512  0 100% /snap/gnome-characters/781
/dev/loop28      424320          424320  0 100% /snap/gnome-42-2204/29
/dev/loop4       768             768  0 100% /snap/gnome-logs/115
/dev/loop5       74624           74624  0 100% /snap/core22/310
/dev/loop6       64768           64768  0 100% /snap/core20/1634
themisto.stud.mh.se:/users/jo/jojo2109 3570191616 3128374208 441817408 88% /userhome/jojo2109
tmpfs            807176           148  807028  1% /run/user/333019
/dev/loop25      56960           56960  0 100% /snap/core18/2620
total            3793028888      3149196228 633330516 84% -

jojo2109@CSVL209PC12:/proc$

```

Bild 11

Total kapacitet = 3793028888

Används = 3149196228

Kommando:

1) cd /proc

2) df --total

f) Körde df -T och såg att den största var mitt konto som har nfs som fil typ.

```
jojo2109@CSVL209PC12:/proc$ which df
/bin/df
jojo2109@CSVL209PC12:/proc$ which duname
jojo2109@CSVL209PC12:/proc$ which uname
/bin/uname
jojo2109@CSVL209PC12:/proc$ which free
/usr/bin/free
jojo2109@CSVL209PC12:/proc$ which vmstst
jojo2109@CSVL209PC12:/proc$ which vmstat
/usr/bin/vmstat
jojo2109@CSVL209PC12:/proc$
```

Bild 12

g)

Df = /bin/df

Uname = /bin/uname

Free = /bin/free

Vmstat = /bin/vmstat

h) model name : Intel(R) Core(TM) i7-4790 CPU @ 3.60GHz

cache size : 8192 KB

cpu MHz : 1768.298

Fråga 4

A)

```
top - 17:40:15 up 36 min, 1 user, load average: 1,64, 1,00, 0,60
Tasks: 323 total, 1 running, 253 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 2,0 us, 0,6 sy, 0,0 ni, 94,2 id, 3,3 wa, 0,0 hi, 0,0 si, 0,0 st
KiB Mem : 8071772 total, 2830296 free, 2474896 used, 2766580 buff/cache
KiB Swap: 2097148 total, 2097148 free, 0 used. 4753656 avail Mem
```

[illegible]

Processor 323 total.

'R' = running, 'S' = sleeping, 'T' = traced or stopped, 'Z' = zombie.

[7] sleeping- Då använder processen inte någon processortid och väntar tills att information ska inmatas.

[7] zombi- processen kommer inte köras igen och väntar på att processen som startade den ska veta hur att zombi processen vill stängas.

d) -11 och 30 är högst och lägst.

Pri- Prioritet, kärnans prioritet för processer.

4 g)

Bild 15

Bild 16

När vi kollar på skillnaden mellan bild 15 och 16 ser vi att ni värdet kan max bli 19 och att det finns ett samband mellan pr och ni som är $20 + \text{ni värdet}$. Jag kunde tyvärr inte sänka värdet på den jag fick meddelande att det skulle rapporteras. Jag körde på skolans dator därför hade jag ej tillgång.

4 h)

```
top - 08:46:13 up 4:45, 1 user, load average: 1,09, 0,67, 0,68
Tasks: 309 total, 1 running, 241 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 5,6 us, 1,8 sy, 0,0 ni, 92,6 id, 0,0 wa, 0,0 hi, 0,0 si, 0,0 st
KiB Mem : 8071772 total, 2313120 free, 2011372 used, 3747280 buff/cache
KiB Swap: 2097148 total, 2097148 free, 0 used. 5208884 avail Mem
```

PID	USER	PR	NI	VIRT	RES	SHR	S	%CPU	%MEM	TIME+	COMMAND
8963	jojo2109	20	0	2981948	306436	116132	S	15,2	3,8	0:26.36	Isolated Web Co
4272	jojo2109	20	0	3835792	237464	115656	S	14,6	2,9	1:22.05	gnome-shell
8784	jojo2109	20	0	3458348	315540	189264	S	11,6	3,9	0:24.22	firefox
9098	jojo2109	20	0	628440	82940	69720	S	10,9	1,0	0:10.13	RDD Process
4139	jojo2109	20	0	521324	70948	57032	S	4,3	0,9	0:45.19	Xorg
9100	jojo2109	20	0	521420	49556	39156	S	2,6	0,6	0:01.50	Utility Process
4296	jojo2109	9	-11	1672316	17904	13376	S	0,7	0,2	0:40.56	pulseaudio
7162	root	20	0	0	0	0	I	0,3	0,0	0:00.43	kworker/5:2
8383	jojo2109	20	0	816256	38796	28340	S	0,3	0,5	0:03.24	gnome-terminal-
8779	root	20	0	0	0	0	I	0,3	0,0	0:00.12	kworker/ui6:0
9350	jojo2109	20	0	56200	4656	3748	R	0,3	0,1	0:00.17	top
1	root	20	0	225540	9292	6680	S	0,0	0,1	0:02.91	systemd
2	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	kthreadd
4	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	kworker/0:0H
6	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	kworker/0:1H
7	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	mm_percpu_wq
8	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.03	ksoftirqd/0
9	root	20	0	0	0	0	I	0,0	0,0	0:01.58	rcu_sched
10	root	20	0	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	rcu_bh
11	root	rt	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.36	migration/0
12	root	rt	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.02	watchdog/0
13	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	cpuhp/0
14	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	cpuhp/1
15	root	rt	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.02	watchdog/1
16	root	rt	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.39	migration/1
17	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.02	ksoftirqd/1
18	root	20	0	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.24	kworker/1:0
19	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	kworker/1:0H
20	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	cpuhp/2
21	root	rt	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.02	watchdog/2
22	root	rt	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.39	migration/2
23	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.02	ksoftirqd/2
25	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	kworker/2:0H
26	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	cpuhp/3
27	root	rt	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.02	watchdog/3
28	root	rt	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.39	migration/3
29	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.01	ksoftirqd/3
31	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	kworker/3:0H
32	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	cpuhp/4
33	root	rt	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.02	watchdog/4
34	root	rt	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.39	migration/4
35	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.01	ksoftirqd/4
37	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	kworker/4:0H
38	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	cpuhp/5
39	root	rt	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.02	watchdog/5
40	root	rt	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.40	migration/5
41	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.01	ksoftirqd/5
43	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	kworker/5:0H

Terminal

File Edit View Search Terminal Help

jojo2109@CSVL209PC03:~\$ firefox
[2022-11-09T07:43:06Z ERROR glean_core::metrics::
ping] Invalid reason code startup for ping newtab
[2022-11-09T07:44:34Z ERROR mp4parse] Found 2 nul
bytes in "\0\0"
[2022-11-09T07:44:34Z ERROR mp4parse] Found 2 nul
bytes in "\0\0"
[2022-11-09T07:44:34Z ERROR mp4parse] Found 2 nul
bytes in "\0\0"
[2022-11-09T07:44:34Z ERROR mp4parse] Found 2 nul
bytes in "\0\0"

Bild 17

```

top - 08:50:00 up 4:49, 1 user, load average: 0,51, 0,55, 0,63
Tasks: 311 total, 1 running, 231 sleeping, 11 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 1,8 us, 0,3 sy, 0,0 ni, 97,8 id, 0,0 wa, 0,0 hi, 0,0 si, 0,0 st
KiB Mem : 8071772 total, 2276152 free, 2023720 used, 3771900 buff/cache
KiB Swap: 2097148 total, 2097148 free, 0 used, 5183932 avail Mem

```

PID	USER	PR	NI	VIRT	RES	SHR	S	%CPU	%MEM	TIME+	COMMAND
4272	jojo2109	20	0	3836292	241032	116008	S	14,6	3,0	1:37.35	gnome-shell
4139	jojo2109	20	0	520524	69764	55848	S	2,6	0,9	0:52.09	Xorg
1332	gdm	20	0	3757340	166572	112988	S	0,3	2,1	0:13.22	gnome-shell
4296	jojo2109	9	-11	1672316	18508	13980	S	0,3	0,2	0:41.94	pulseaudio
9350	jojo2109	20	0	56200	4656	3748	R	0,3	0,1	0:01.23	top
1	root	20	0	225540	9292	6680	S	0,0	0,1	0:03.12	systemd
2	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	kthreadd
4	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	kworker/0:0H
6	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	kworker/0:1H
7	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	mm_percpu_wq
8	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.03	ksoftirqd/0
9	root	20	0	0	0	0	I	0,0	0,0	0:01.00	rcu_sched
10	root	20	0	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	rcu_bh
11	root	rt	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.36	migration/0
12	root	rt	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.02	watchdog/0
13	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	cpuhp/0
14	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	cpuhp/1
15	root	rt	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.02	watchdog/1
16	root	rt	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.39	migration/1
17	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.02	ksoftirqd/1
18	root	20	0	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.25	kworker/1:0
19	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	kworker/1:0H
20	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	cpuhp/2
21	root	rt	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.02	watchdog/2
22	root	rt	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.39	migration/2
23	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.02	ksoftirqd/2
25	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	kworker/2:0H
26	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	cpuhp/3
27	root	rt	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.02	watchdog/3
28	root	rt	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.39	migration/3
29	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.01	ksoftirqd/3
31	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	kworker/3:0H
32	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	cpuhp/4
33	root	rt	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.02	watchdog/4
34	root	rt	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.39	migration/4
35	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.02	ksoftirqd/4
37	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	kworker/4:0H
38	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	cpuhp/5
39	root	rt	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.02	watchdog/5
40	root	rt	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.40	migration/5
41	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.01	ksoftirqd/5
43	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	kworker/5:0H
44	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	cpuhp/6
45	root	rt	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.02	watchdog/6
46	root	rt	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.03	migration/6
47	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.02	ksoftirqd/6
49	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	kworker/6:0H
50	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	cpuhp/7

```

Terminal
File Edit View Search Terminal Help
jojo2109@CSVL209PC03:~$ firefox
[2022-11-09T07:43:06Z ERROR glean_core::metrics::
ping] Invalid reason code startup for ping newtab
[2022-11-09T07:44:34Z ERROR mp4parse] Found 2 nul
bytes in "\0\0"
[2022-11-09T07:44:34Z ERROR mp4parse] Found 2 nul
bytes in "\0\0"
[2022-11-09T07:44:34Z ERROR mp4parse] Found 2 nul
bytes in "\0\0"
^Z
[1]+  Stopped                  firefox
jojo2109@CSVL209PC03:~$ fg
firefox
^Z
[1]+  Stopped                  firefox
jojo2109@CSVL209PC03:~$

```

Bild 18

```
Activities Terminal
ons 08:52
Terminal
File Edit View Search Terminal Help
top - 08:51:57 up 4:51, 1 user, load average: 0,34, 0,46, 0,58
Tasks: 300 total, 1 running, 230 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 1,2 us, 0,2 sy, 0,0 ni, 98,5 id, 0,0 wa, 0,0 hi, 0,0 st, 0,0 st
KiB Mem : 8071772 total, 3010772 free, 1551848 used, 3509152 buff/cache
KiB Swap: 2097148 total, 2097148 free, 0 used, 5920796 avail Mem

  PID USER      PR  NI    VIRT    RES    SHR  S  %CPU  %MEM    TIME+  COMMAND
 4272 jojo2109  20   0 3836076 245660 115844 S   11,3   3,0   1:41.31 gnome-shell
 4139 jojo2109  20   0 520604   69656  55740 S    1,7   0,9   0:53.61 Xorg
    9 root      20   0      0      0      0  I   0,3   0,0   0:01.85 rcu_sched
 4782 root      20   0      0      0      0  I   0,3   0,0   0:00.77 kworker/u16:4
 9350 jojo2109  20   0  56200   4656   3748 R    0,3   0,1   0:01.76 top
    1 root      20   0 225540   9292   6680 S    0,0   0,1   0:03.18 systemd
    2 root      20   0      0      0      0  S    0,0   0,0   0:00.00 kthreadd
    4 root      0 -20      0      0      0  I   0,0   0,0   0:00.00 kworker/0:0H
    6 root      0 -20      0      0      0  I   0,0   0,0   0:00.00 kworker/0:1H
    7 root      0 -20      0      0      0  I   0,0   0,0   0:00.00 mm_percpu_wq
    8 root      20   0      0      0      0  S    0,0   0,0   0:00.03 ksoftirqd/0
   10 root      20   0      0      0      0  I   0,0   0,0   0:00.00 rcu_bh
   11 root      rt    0      0      0      0  S    0,0   0,0   0:00.36 migration/0
   12 root      rt    0      0      0      0  S    0,0   0,0   0:00.02 watchdog/0
   13 root      20   0      0      0      0  S    0,0   0,0   0:00.00 cpuhp/0
   14 root      20   0      0      0      0  S    0,0   0,0   0:00.00 cpuhp/1
   15 root      rt    0      0      0      0  S    0,0   0,0   0:00.02 watchdog/1
   16 root      rt    0      0      0      0  S    0,0   0,0   0:00.39 migration/1
   17 root      20   0      0      0      0  S    0,0   0,0   0:00.02 ksoftirqd/1
   18 root      20   0      0      0      0  I   0,0   0,0   0:00.25 kworker/1:0
   19 root      0 -20      0      0      0  I   0,0   0,0   0:00.00 kworker/1:0H
   20 root      20   0      0      0      0  S    0,0   0,0   0:00.00 cpuhp/2
   21 root      rt    0      0      0      0  S    0,0   0,0   0:00.02 watchdog/2
   22 root      rt    0      0      0      0  S    0,0   0,0   0:00.39 migration/2
   23 root      20   0      0      0      0  S    0,0   0,0   0:00.02 ksoftirqd/2
   25 root      0 -20      0      0      0  I   0,0   0,0   0:00.00 kworker/2:0H
   26 root      20   0      0      0      0  S    0,0   0,0   0:00.00 cpuhp/3
   27 root      rt    0      0      0      0  S    0,0   0,0   0:00.02 watchdog/3
   28 root      rt    0      0      0      0  S    0,0   0,0   0:00.39 migration/3
   29 root      20   0      0      0      0  S    0,0   0,0   0:00.01 ksoftirqd/3
   31 root      0 -20      0      0      0  I   0,0   0,0   0:00.00 kworker/3:0H
   32 root      20   0      0      0      0  S    0,0   0,0   0:00.00 cpuhp/4
   33 root      rt    0      0      0      0  S    0,0   0,0   0:00.02 watchdog/4
   34 root      rt    0      0      0      0  S    0,0   0,0   0:00.39 migration/4
   35 root      20   0      0      0      0  S    0,0   0,0   0:00.02 ksoftirqd/4
   37 root      0 -20      0      0      0  I   0,0   0,0   0:00.00 kworker/4:0H
   38 root      20   0      0      0      0  S    0,0   0,0   0:00.00 cpuhp/5
   39 root      rt    0      0      0      0  S    0,0   0,0   0:00.02 watchdog/5
   40 root      rt    0      0      0      0  S    0,0   0,0   0:00.40 migration/5
   41 root      20   0      0      0      0  S    0,0   0,0   0:00.01 ksoftirqd/5
   43 root      0 -20      0      0      0  I   0,0   0,0   0:00.00 kworker/5:0H
   44 root      20   0      0      0      0  S    0,0   0,0   0:00.00 cpuhp/6
   45 root      rt    0      0      0      0  S    0,0   0,0   0:00.02 watchdog/6
   46 root      rt    0      0      0      0  S    0,0   0,0   0:00.03 migration/6
   47 root      20   0      0      0      0  S    0,0   0,0   0:00.02 ksoftirqd/6
   49 root      0 -20      0      0      0  I   0,0   0,0   0:00.00 kworker/6:0H
   50 root      20   0      0      0      0  S    0,0   0,0   0:00.00 cpuhp/7
   51 root      rt    0      0      0      0  S    0,0   0,0   0:00.02 watchdog/7

Terminal
File Edit View Search Terminal Help
[2022-11-09T07:44:34Z ERROR mp4parse] Found 2 nul
bytes in "\0\0"
[2022-11-09T07:44:34Z ERROR mp4parse] Found 2 nul
bytes in "\0\0"
^Z
[1]+  Stopped                  firefox
jojo2109@CSVL209PC03:~$ fg
firefox
^Z
[1]+  Stopped                  firefox
jojo2109@CSVL209PC03:~$ fg
firefox
^CExiting due to channel error.
Exiting due to channel error.
Exiting due to channel error.
Exiting due to channel error.
Exiting due to channel error.
Exiting due to channel error.
jojo2109@CSVL209PC03:~$
```

Bild 19

När jag körde ctrl z stoppades allting och jag kunde inte använda fönstret längre, när jag körde fg återupptog processen och jag kunde använda fönstret. När jag körde ctrl z blev processen stoppad och återupptog när jag körde fg.

4 i) det som hände var att fönstret också stängdes.

[1] University Of Cambridge, "The ls command", Information tagen: Nov 15 2022. [Online] Available: <https://www.maths.cam.ac.uk/computing/linux/unixinfo/ls>

[2] phoenixnap, "How to Use mkdir Command to Make or Create a Linux Directory", April 8, 2019 [Online]. Available: <https://phoenixnap.com/kb/create-directory-linux-mkdir-command>

[3] ibm, "Moving and renaming files (mv command)", senast uppdaterad: 2022-02-07. [Online]. Available: <https://www.ibm.com/docs/en/aix/7.1?topic=files-moving-renaming-mv-command>

[4] wikipedia, "which (command)", senast uppdaterad: 11 September 2022. [Online]. Available: [https://en.wikipedia.org/wiki/Which_\(command\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Which_(command))

[5] geeksforgeeks, "Cat command in Linux with examples", senast uppdaterad: 06 Dec, 2021. [Online]. Available: <https://www.geeksforgeeks.org/cat-command-in-linux-with-examples/>

[6] cets, "How do I use chmod to change permissions?", Information tagen: Nov 15 2022. [Online]. Available: <https://cets.seas.upenn.edu/answers/chmod.html>

[7] gnome, "What do the process statuses mean?". Information tagen: Nov 23 2022. [Online]. Available: <https://help.gnome.org/users/gnome-system-monitor/stable/process-status.html.en>

[8] ubuntu, "htop - interactive process viewer", Information tagen: Nov 15 2022. [Online]. Available: <https://manpages.ubuntu.com/manpages/trusty/en/man1/htop.1.html>