

25 Полезных при мониторинг

Linux

Операционна



Войдите в приложение "tutorialspoint.com" с аккаунтом Google



Анатолий Суворин

legioner9.9.9@gmail.com

Продолжить как Анатолий

В
и

Команда `ps` - популярный инструмен
операционной системе Linux. Она

используется для отображения информации о процессах, запущенных в системе в данный момент. Эта информация может быть полезна для устранения неполадок, оптимизации производительности и выявления потенциальных проблем безопасности. В этой статье мы обсудим 25 полезных примеров команды `ps` для мониторинга процессов Linux.

Отображение списка всех процессов

Чтобы отобразить список всех процессов, запущенных в системе Linux, используйте следующую команду —

```
ps aux
```

При этом будет отображен список всех процессов вместе с их PID (идентификатором процесса), загрузкой ЦП, использованием памяти и другой соответствующей информацией.

Отображение списка всех процессов с полными командными строками

Чтобы отобразить список всех процессов вместе с их полными командными строками, используйте следующую команду —

```
ps auxf
```

Это отобразит древовидную структуру всех процессов, что облегчит понимание того, как они связаны.

Отображение списка всех процессов, отсортированных по загрузке процессора

Чтобы отобразить список всех процессов, отсортированных по загрузке процессора, используйте следующую команду —

```
ps aux --sort=-%cpu
```

При этом отобразится список всех процессов, отсортированных в порядке убывания загрузки процессора.

Отображение списка всех процессов, отсортированных по использованию памяти

Чтобы отобразить список всех процессов, отсортированных по использованию памяти, используйте следующую команду —

```
ps aux --sort=-%mem
```

При этом отобразится список всех процессов, отсортированных в порядке убывания использования памяти.

Отображение списка всех процессов, принадлежащих определенному пользователю

Чтобы отобразить список всех процессов, принадлежащих определенному пользователю, используйте следующую команду —

```
Имя пользователя ps -u
```

Замените 'username' на фактическое имя пользователя, для которого вы хотите просмотреть процессы.

Отображение списка всех процессов для конкретной команды

Чтобы отобразить список всех процессов для конкретной команды, используйте следующую команду —

```
Команда ps -C
```

Замените 'command' названием команды, для которой вы хотите просмотреть процессы.

Отображение списка всех процессов, запущенных в определенном терминале

Чтобы отобразить список всех процессов, запущенных в определенном терминале, используйте следующую команду —

```
ps -t tty
```

Замените 'tty' именем терминала, для которого вы хотите просмотреть процессы.

Отображение списка всех процессов в определенной группе процессов

Чтобы отобразить список всех процессов в определенной группе процессов, используйте следующую команду —

```
ps --pid pgid
```

Замените 'pgid' идентификатором группы процессов, для которой вы хотите просмотреть процессы.

Отображение списка всех дочерних процессов для определенного родительского процесса

Чтобы отобразить список всех дочерних процессов для определенного родительского процесса, используйте следующую команду —

```
ps --ppid pid
```

Замените 'pid' идентификатором родительского процесса, для которого вы хотите просмотреть дочерние процессы.

Отображение списка всех процессов с определенным именем

Чтобы отобразить список всех процессов с определенным именем, используйте следующую команду —

```
название ps -C
```

Замените 'наме' на название процесса, который вы хотите просмотреть.

Отображение списка всех процессов-зомби

Чтобы отобразить список всех процессов-зомби, используйте следующую команду -

```
ps aux | awk '$ 8 == "Z" {print}'
```

Зомби-процессы - это те, которые завершили выполнение, но не были должным образом очищены системой.

Отображение списка всех процессов, находящихся в определенном состоянии

Чтобы отобразить список всех процессов в определенном состоянии, используйте следующую команду —

```
состояние ps -eo, pid, пользователь, команда | grep состояние
```

Замените 'состояние' на состояние, которое вы хотите просмотреть (например, R для запуска, S для сна, Z для зомби).

Отображение списка всех процессов с определенным приоритетом

Чтобы отобразить список всех процессов с определенным приоритетом, используйте следующую команду —

```
ps -o pid, ppid, user, nice, cmd --sort=-nice
```

При этом будет отображен список всех процессов, отсортированных в порядке убывания приоритета.

Отображение списка всех процессов с определенной привязкой к процессору

Чтобы отобразить список всех процессов с определенной привязкой к процессору, используйте следующую команду —

```
ps -eo pid, tid, class, rtprio, ni, pri, psr, pcpu, stat, wchan: 14, comm | grep <пр
```

Замените '<сру>' на CPU, для которого вы хотите просмотреть процессы.

Отображение списка всех процессов, использующих определенный порт

Чтобы отобразить список всех процессов, использующих определенный порт, используйте следующую команду —

```
sudo lsof -i :порт
```

Замените 'порт' номером порта, для которого вы хотите просмотреть процессы.

Отображение списка всех процессов, запущенных от имени определенного пользователя

Чтобы отобразить список всех процессов, запущенных от имени конкретного пользователя, используйте следующую команду —

```
ps -U username -u имя пользователя u
```

Замените 'username' именем пользователя, для которого вы хотите просмотреть процессы.

Отображение списка всех процессов, запущенных в определенном каталоге

Чтобы отобразить список всех процессов, запущенных в определенном каталоге, используйте следующую команду —

```
lsdf + D /каталог
```

Замените ' / directory' на путь к каталогу, для которого вы хотите просмотреть процессы.

Отображение списка всех процессов, выполняющих определенный исполняемый файл

Чтобы отобразить список всех процессов, выполняющих определенный исполняемый файл, используйте следующую команду —

```
ps -C executable_name
```

Замените 'executable_name' именем исполняемого файла, для которого вы хотите просмотреть процессы.

Отображение списка всех процессов, использующих определенный файл

Чтобы отобразить список всех процессов, использующих определенный файл, используйте следующую команду —

```
lsdf /путь/ к / файлу
```

Замените "/ путь / к / файлу" на путь к файлу, для которого вы хотите просмотреть процессы.

Отображение списка всех процессов с определенной переменной окружения

Чтобы отобразить список всех процессов с определенной переменной окружения, используйте следующую команду —

```
ps -eo pid, user, args | grep -E '^ * PID|^ *[0-9]+ .* VARNAME= ЗНАЧЕНИЕ'
```

Замените 'VARNAME' именем переменной среды, для которой вы хотите просматривать процессы, а 'VALUE' - ее значением.

Отображение списка всех процессов, использующих определенный сетевой интерфейс

Чтобы отобразить список всех процессов, использующих определенный сетевой интерфейс, используйте следующую команду —

```
sudo lsof -i -n -P | grep <интерфейс>
```

Замените '<интерфейс>' на название сетевого интерфейса, для которого вы хотите просмотреть процессы.

Отображение списка всех процессов в определенном пользователем формате

Чтобы отобразить список всех процессов в пользовательском формате, используйте следующую команду —

```
ps -eo pid, user,%cpu,%mem, command --sort=--mem | head
```

При этом будет отображен список всех процессов, отсортированных в порядке убывания использования памяти, с использованием определенного пользователем формата.

Отображение списка всех процессов с определенным адресом памяти

Чтобы отобразить список всех процессов с определенным адресом памяти, используйте следующую команду —

```
sudo pmap -x pid | grep-адрес
```

Замените 'pid' идентификатором процесса, для которого вы хотите просмотреть адреса памяти, а "address" - адресом памяти, который вы хотите просмотреть.

Отображение списка всех процессов с определенным пользователем фильтром

Чтобы отобразить список всех процессов с заданным пользователем фильтром, используйте следующую команду —

```
ps -eo pid, user,%cpu,%mem, command --sort=-%mem | awk '{if ($3 >= 10.0) print $0;}'
```

При этом будет отображен список всех процессов, использующих более 10% ЦП и памяти, с использованием пользовательского фильтра.

Отображение древовидного представления всех процессов

Чтобы отобразить древовидное представление всех процессов, используйте следующую команду —

```
pstree
```

При этом будет отображено иерархическое древовидное представление всех процессов, с родительским процессом вверху и дочерними процессами внизу.

Заключение

Команда `ps` - это мощный инструмент для мониторинга процессов в системе Linux и управления ими. С примерами, приведенными в этой статье, вы можете легко использовать команду `ps` для просмотра информации о запущенных процессах, фильтрации и сортировки выходных данных и выполнения различных других операций. Освоив команду `ps`, вы сможете повысить производительность и стабильность вашей системы Linux и более эффективно устранять неполадки.