Wikiprint Book

Title: Monitorowanie obciążenia systemu

Subject: eDokumenty - elektroniczny system obiegu dokumentów, workflow i CRM - AdminGuide/OSMonitoring

Version: 31

Date: 05/03/24 13:03:13

Table of Contents

Monitorowanie obciążenia systemu 3
- *1. Weryfikacja aktualnego obciążenia systemu przez poszczególne procesy działający w konsoli systemu Unix - aplikacja htop* 3
- *2. Monitorowanie użycia pamięci trwałej - aplikacja iotop* 3
- *3. Weryfikacja parametrów dysków twardych hdparm* 4
- *4. Prosty pomiaru wydajności I/O - polecenie dd* 4
- *5. Testowanie systemu plików ZFS* 5
- *6. Weryfikacja logów systemu* 5
- *7. Skryptu uruchamiane z cron'a* 5
- *8. Analiza ruchu sieciowego w Linuksie z mtr* 5
- *9. Weryfikacja prędkości łącza za pomocą CURL* 6

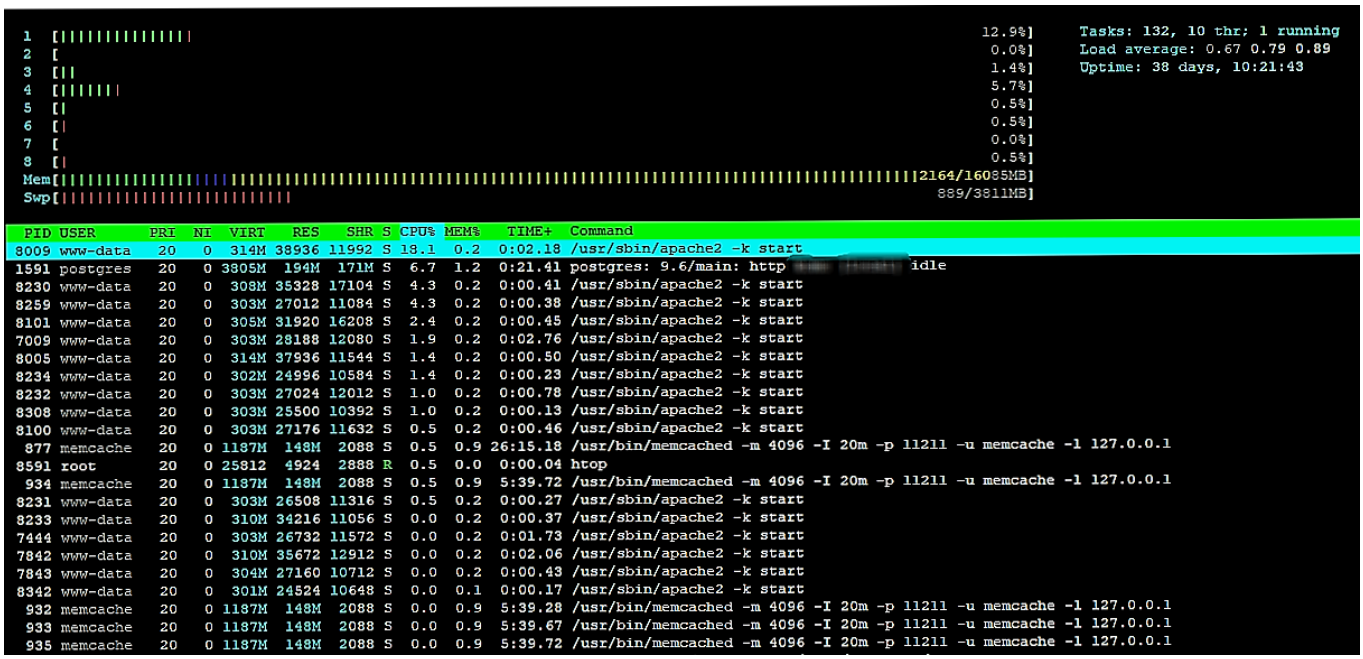
Monitorowanie obciążenia systemu

1. Weryfikacja aktualnego obciążenia systemu przez poszczególne procesy działający w konsoli systemu Unix - aplikacja htop

Instalacja pakietu:

```
apt-get install htop
```

Zastosowanie polecenia htop: Wyświetlane dane przedstawiają zużywcie mocy obliczeniowej procesora, ilości zajmowanej pamięci RAM, czasu działania, numeru procesu itd. htop możemy użyć w zastępstwie za systemowego top'a, tylko w przypadku htop wyniki prezentowane są w sposób przejrzystszy dla użytkownika.



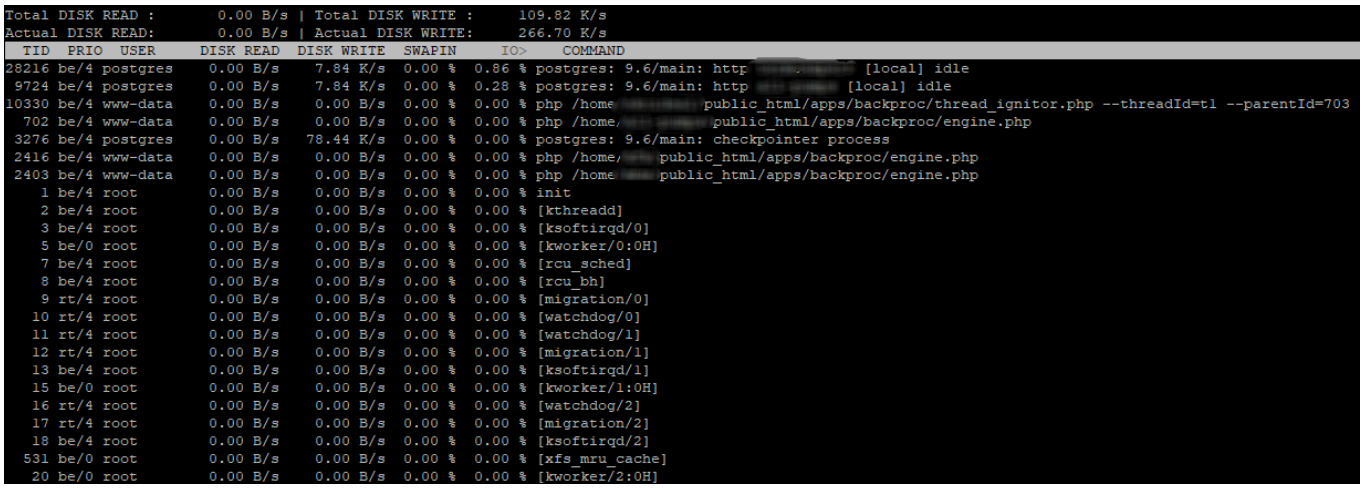
2. Monitorowanie użycia pamięci trwałej - aplikacja iotop

Instalacja pakietu:

```
apt-get install iotop
```

Zastosowanie polecenia iotop: Idealnym zastosowaniem dla iotop jest monitorowanie własnej aplikacji - pewnego rodzaju test, debugowanie.

Można także obserwować które aplikacje najbardziej potrzebują pamięci trwałej aby móc takim aplikacjom stworzyć specjalne miejsce w pamięci ram z szybkim dostępem.



3. Weryfikacja parametrów dysków twardych hdparm

Instalacja pakietu:

```
apt-get install hdparm
```

Polecenia wykonujemy z poziomu roota. Przykłady użycia:

Listuje informacje bezpośrednio z urządzenia (lub z '-i' z proc)

```
hdparm -I /dev/sda
```

Włącza tryb DMA dla pierwszego dysku twardego.

```
hdparm -d1 /dev/sda
```

Wyłącza tryb DMA dla pierwszego dysku twardego.

```
hdparm -d0 /dev/sda
```

Sprawdza wydajność czytania pamięć cache dla pierwszego dysku twardego.

```
hdparm -T /dev/sda
```

Sprawdza wydajność czytania pierwszego dysku twardego.

```
hdparm -t /dev/sda
```

Zastosowanie polecenia hdparm oraz przeprowadzenie testu: Połączenie dwóch parametrów -t -T otrzymamy przybliżone dane na temat wydajności naszego systemu wejścia – wyjścia (I/O) dysku twardego.

```
root@eDokumenty:/home/edokumenty# hdparm -tT /dev/sda1
/dev/sda1:
Timing cached reads:   14884 MB in  2.00 seconds = 7447.84 MB/sec
Timing buffered disk reads: 484 MB in  3.02 seconds = 160.02 MB/sec
```

Po więcej informacji odsyłamy do artykułu.

4. Prosty pomiaru wydajności I/O - polecenie dd

Polecenie dd jest uniksowym programem do niskopoziomowego kopiowania i konwersji surowych danych (ang. raw data). Ale może także zostać może zostać wykorzystane do prostego pomiaru wydajności I/O.

```
dd if=/dev/zero of=plik count=1 bs=1G oflag=direct
```

Zastosowanie polecenia dd: Zastosowanie poniższego polecenie spowoduje utworzenie pliku o rozmiarze 1G w lokalizacji, w której się znajdujemy. W naszym przypadku w lokalizacji */home/edokumenty/*

```
root@eDokumenty:/home/edokumenty/# dd if=/dev/zero of=plik count=1 bs=1G oflag=direct
1+0 records in
1+0 records out
1073741824 bytes (1.1 GB) copied, 1.96308 s, 547 MB/s
```

Po więcej informacji odsyłamy do artykułu.

5. Testowanie systemu plików ZFS

```
zpool iostat -v rpool
```

6. Weryfikacja logów systemu

Domyślnie logi zapisane są w /var/log bezpośrednio w katalogu lub z podziałem na podkatalogi z nazwą danej aplikacji.

- logi Apache: /var/log/apache tutaj mamy rozdzielenie na error.log oraz access.log
- logi PHP: /var/log/php_error.log
- logi PostgreSQL: /var/log/postgresql/
- logi systemowe: auth - dane związane z autoryzacją
  authpriv - inne komunikaty związane z autoryzacją
  cron - komunikaty crona
  daemon - inne demony
  kern - komunikaty jądra systemu
  mail - komunikaty związane z pocztą
  syslog - komunikaty demona syslog
  user - procesy użytkowników

7. Skryptu uruchamiane z cron'a

Tabeli crontab wykorzystujemy do uruchamiania skryptów np do zaplanowanych zadań. Jednym z elementów eDokumentów jest Cronrunner lub backproc które dodajemy w /etc/crontab, CronnRunnera lub backproc - synchronizacja poczty w tle

Skrypty CronRunnera możemy także wywoływać ręcznie z poziomu konsoli z parametrem ID procesu z tabeli crontab w bazie eDokumentów.

```
php -f /home/edokumenty/public_html/apps/edokumenty/CronRunner.php 6
```

Tabele crona są także wykorzystywane do uruchamiania skryptów np: backupówych bazy danych, plików systemu eDokumenty. Opis skryptów backupujących uruchamianych z crona znajdują się w tym artykule

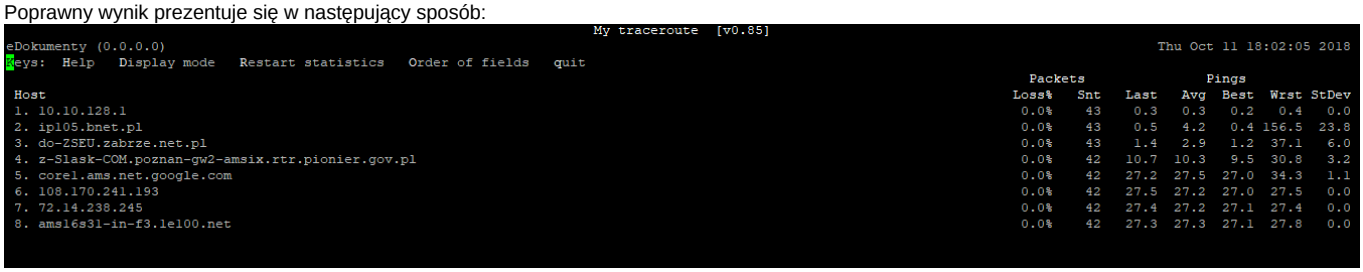
8. Analiza ruchu sieciowego w Linuksie z mtr

Instalacja pakietu: `apt-get install mtr`

My Traceroute łączy dwa narzędzie w jednym, mamy tutaj traceroute oraz ping.

Aplikację uruchamiamy poleceniem wraz z parametrem: `mtr edokumenty.eu`

Poprawny wynik prezentuje się w następujący sposób:



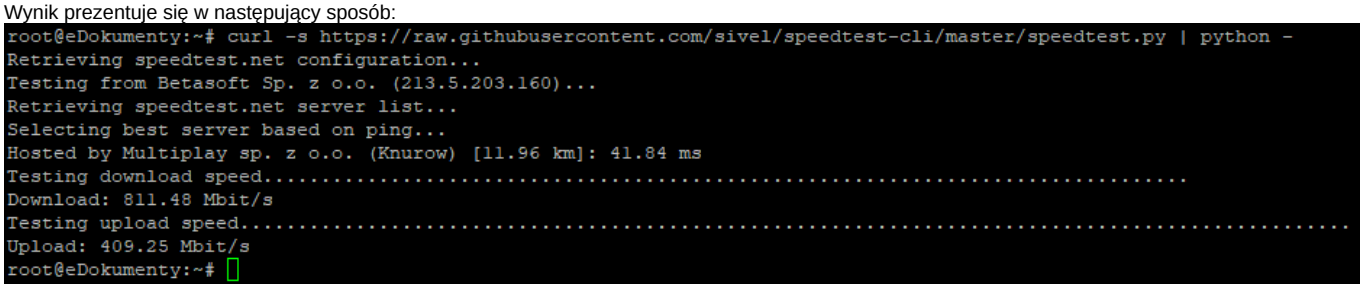
Po więcej informacji odsyłamy do artykułu.

9. Weryfikacja prędkości łącza za pomocą CURL

Instalacja pakietu:

```
apt-get install curl
```

Aplikację uruchamiamy w następujący sposób:

```
curl -s https://raw.githubusercontent.com/sivel/speedtest-cli/master/speedtest.py | python -
```

Wynik prezentuje się w następujący sposób: