<u>Как найти файлы и каталоги</u> занимающие больше всего места?

Category: du,find,GNU/Linux,ncdu,утилиты

2025-07-25

Описанные варианты ориентированы на командную строку.

Утилита ncdu.

Утилита **ncdu** (от англ. **NCurses Disk Usage**) — инструмент для анализа использования дискового пространства в системах **GNU\Linux**. Утилита помогает пользователям быстро и эффективно выявлять файлы и каталоги, занимающие много места на диске.

Программа проста в использовании, достаточно запустить её:

\$ sudo ncdu -x /home/hamster/Books/

Ответ:

Официальная документация: dev.yorhel.nl.

Утилита du.

Утилита **du** (от англ. **Disk Usage**) — инструмент командной строки **GNU\Linux**, который позволяет узнать размеры файлов и каталогов в файловой системе.

Вывести содержимое каталогов.

Выведем содержимое каталога /home/hamster/Books/ с указанием размеров его подкаталогов:

\$ sudo du -Phx /home/hamster/Books/

Ответ:

```
<del>@rtmis:~</del>$ sudo du -Phx /home/hamster/Books/
           /home/hamster/Books/Books_OK/Java
           /home/hamster/Books/Books_OK/DevOps
           /home/hamster/Books/Books_OK/Безопасность
          /home/hamster/Books/Books_OK/SQL
          /home/hamster/Books/Books_OK/bash
          /home/hamster/Books/Books_OK/Go
          /home/hamster/Books/Books_OK/Web
72M
          /home/hamster/Books/Books ОК/Машинное обучение
839M
          /home/hamster/Books/Books_OK/Python
2,1G
20K
          /home/hamster/Books/Books_OK
/home/hamster/Books/Books_ALL/Corporate OSINT/__MACOSX
          /home/hamster/Books/Books_ALL/Corporate OSINT
/home/hamster/Books/Books_ALL/How_to_find_online_cameras_with_Netlas_io_by_Netlas_io_Sep,_2023/__MACOSX
/home/hamster/Books/Books_ALL/How_to_find_online_cameras_with_Netlas_io_by_Netlas_io_Sep,_2023
/home/hamster/Books/Books_ALL/Cheat Sheet
21M
12K
16M
2,2M
85G
           /home/hamster/Books/Books_ALL
636M
           /home/hamster/Books/Books_RAR
1,7G
134M
           /home/hamster/Books/Books_ZIP
           /home/hamster/Books/Book_7Z
89G
          /home/hamster/Books/
 namster@rtmis:~$
```

Команда выполняет следующее:

- sudo Эта команда позволяет выполнить последующую команду с привилегиями суперпользователя (root). Это может быть необходимо, если доступ к каталогу /home/hamster/Books/ ограничен или если нужно получить информацию о всех файлах и подкаталогах, включая те, что принадлежат другим пользователям.
- du Это команда, которая используется для оценки использования дискового пространства (disk usage). Она показывает, сколько места занимают файлы и каталоги.
- -P Этот флаг указывает утилите **du** не переходить по символическим ссылкам (**симлинкам**) и учитывать только фактические файлы и каталоги.
- -h Этот флаг форматирует вывод в удобочитаемом формате, автоматически выбирая подходящие единицы измерения (например, G, M, K) вместо использования байтов по умолчанию.
- -x Этот флаг указывает утилите **du** не пересекать границы файловой системы, то есть учитывать только файлы и каталоги, которые находятся в той же файловой системе, что и указанный путь.
- /home/hamster/Books Это путь к каталогу, для которого нужно оценить использование дискового пространства. В данном случае это каталог /home/hamster/Books/.

Команда вычисляет и выводит использование дискового пространства для каталога /home/hamster/Books/ в удобочитаемом формате, не учитывая симлинки и не выходя за границы текущей файловой системы, с привилегиями суперпользователя.

Ранжировать от большего к меньшему.

```
Ранжируем список от большего каталога к меньшему:
```

```
$ sudo du -Phx /home/hamster/Books/ | sort -hr
```

Ответ:

```
mmster@rtmis:~$ sudo du -Phx /home/hamster/Books/ | sort -hr
              /home/hamster/Books/
              /home/hamster/Books/Books_ALL
             /home/hamster/Books/Books OK
             /home/hamster/Books/Books_ZIP
             /home/hamster/Books/Books_OK/Python
             /home/hamster/Books/Books_OK/Java
             /home/hamster/Books/Books RAR
260M
134M
             /home/hamster/Books/Books_OK/Go
             /home/hamster/Books/Book_7Z
79M
72M
40M
34M
             /home/hamster/Books/Books_OK/bash
             /home/hamster/Books/Books_OK/Машинное обучение
             /home/hamster/Books/Books_OK/SQL
/home/hamster/Books/Books_OK/Безопасность
            /home/hamster/Books/Books_UK/besonachocrb
/home/hamster/Books/Books_OK/DevOps
/home/hamster/Books/Books_ALL/Corporate OSINT
/home/hamster/Books/Books_ALL/How_to_find_online_cameras_with_Netlas_io_by_Netlas_io_Sep,_2023
/home/hamster/Books/Books_OK/Web
/home/hamster/Books/Books_ALL/Cheat Sheet
/home/hamster/Books/Books_ALL/Corporate OSINT/__MACOSX
/home/hamster/Books/Books_ALL/How_to_find_online_cameras_with_Netlas_io_by_Netlas_io_Sep,_2023/__MACOSX
/etmis:es
33M
21M
16M
  amster@rtmis:~$
```

Вывести по величине измерения.

Например, выведем то, размер чего измеряется гигабайтами и ранжируем вывод:

Для пользователей с американской локалью:

```
\ sudo du -Phx /home/hamster/Books/ | grep '[0-9\.]\+G' | sort -hr
```

Ответ:

Для других локалей:

```
$ sudo du -Phx /home/hamster/Books/ | grep '[0-9\,]\+G' | sort -hr
```

Ответ:

```
hamster@rtmis:~$ sudo du -Phx /home/hamster/Books/ | grep '[0-9\,]\+G' | sort -hr
89G     /home/hamster/Books/
85G     /home/hamster/Books/Books_ALL
2,1G     /home/hamster/Books/Books_OK
1,7G     /home/hamster/Books/Books_ZIP
hamster@rtmis:~$
```

Вместо /home/hamster/Books/ нужно вписать любой каталог в системе, а вместо G прописать фильтрацию по другим размерам (G, M, K).

Вывести только 10 самых больших по величине измерения.

Следующая команда делает нечто похожее, но сортирует каталоги по возрастанию размера в М и показывает только 10 самых больших:

 $\$ sudo du -Phx /home/hamster/Books/ | grep '[0-9\,]\+M' | sort -hr | head

Ответ:

```
hamster@rtmis:~$ sudo du -Phx /home/hamster/Books/ | grep '[0-9\,]\+M' | sort -hr | head
        /home/hamster/Books/Books_OK/Python
        /home/hamster/Books/Books_OK/Java
706M
636M
        /home/hamster/Books/Books_RAR
260M
        /home/hamster/Books/Books OK/Go
134M
        /home/hamster/Books/Book 7Z
79M
        /home/hamster/Books/Books_OK/bash
72M
        /home/hamster/Books/Books_OK/Машинное обучение
40M
        /home/hamster/Books/Books_OK/SQL
34M
        /home/hamster/Books/Books_OK/Безопасность
        /home/hamster/Books/Books OK/DevOps
hamster@rtmis:~$
```

Специальные указания каталогов.

Чтобы указать корневой каталог, используйте /, чтобы указать текущий каталог, используйте . (точка).

В любой из перечисленных выше команд вы можете указывать определённый каталог, чтобы начать сбор информации с него.

Например, когда вы нашли каталог с большим размером и хотите узнать больше подробностей о нём, укажите его в одной из команд, дописав путь работы утилиты в него.

Утилита find.

Если есть основания думать, что нехватка места на диске заключается в том, что его заняли какие-то большие файлы (например, файлы логов

какого-то приложения), а не множество маленьких файлов, то с помощью утилиты find можно выполнить поиск файлов, размер которого больше определённого, например:

\$ sudo find /home/hamster/Books/ -size +170M

Ответ:

```
hamster@rtmis:~$ sudo find /home/hamster/Books/ -size +170M
/home/hamster/Books/Books_OK/Java/Программирование на Java.pdf
/home/hamster/Books/Books_OK/Java/Легкий способ выучить Java.pdf
/home/hamster/Books/Books_OK/Go/Learning_Go_Programming_Build_Scalable_Next_Gen_Web_Application.pdf
/home/hamster/Books/Books_OK/Python/Aвтоматизация_pyтинных_задач_с_помощью_Python.pdf
/home/hamster/Books/Books_ALL/Kotlin.pdf
/home/hamster/Books/Books_ALL/Cкиба_B_0_Kypбатов_B_A_Pyководство_по_защите_от_внутренних_угроз.pdf
/home/hamster/Books/Books_ALL/Скиба_B_0_Kypбатов_B_A_Pyководство_по_защите_от_внутренних_угроз.pdf
/home/hamster/Books/Books_ALL/Python_3_m_PyQt_5_Paspaботка_приложений.pdf
/home/hamster/Books/Books_ALL/Texнологии_программирования_на_Java_2_Графика_PDFDrive_.pdf
/home/hamster/Books/Books_ALL/Справочник_системного_администратора_2020.pdf
/home/hamster/Books/Books_ALL/Java Решение практических задач.pdf
/home/hamster/Books/Books_ALL/Aбстрактная_и_компьютерная_алгебра.pdf
/home/hamster/Books/Books_ALL/JavaServer Faces ( PDFDrive ).pdf
/home/hamster/Books/Books_ALL/JavaServer Faces ( PDFDrive ).pdf
/home/hamster/Books/Books_ALL/JavaServer Faces ( PDFDrive ).pdf
```

Эта команда найдёт все файлы, размер которых больше 170 мегабайт.

В этой команде каталога /home/hamster/Books/ вы можете указать любой другой каталог, а вместо +170М вы можете указать любое значение и другой префикс, например вместо М (мегабайты) указать G (гигабайты).

Оригиналы источников информации.

1. <u>zalinux.ru</u> «Как найти файлы и папки занимающие больше всего места в Linux.»