



[Главная](#) >> [Мультимедиа](#) >> Оптимизация изображений Linux

Оптимизация изображений Linux

Обновлено: 30 апреля 2020 Опубликовано: 24 августа, 2015 от [admin](#) , 11

комментариев, время чтения: 8 минут

Обнаружили ошибку в тексте? Сообщите мне об этом. Выделите текст с ошибкой и нажмите Ctrl+Enter.

Если у вас есть очень много изображений на домашнем компьютере или сервере, и они занимают слишком много места, то их размер однозначно можно уменьшить даже без потери качества. Также это может быть очень полезным при загрузке изображений в облачное хранилище.

В этой статье мы рассмотрим как выполняется оптимизация изображений Linux.

Существует очень много графических инструментов для решения этой задачи, но на самом деле все намного проще. Мы рассмотрим как сжать изображения с помощью двух простых, но очень эффективных консольных утилит командной строки. Вот они:

- **jpegoptim** - утилита для оптимизации и сжатия изображений без потери качества в формате JPEG;
- **optipng** - это небольшая программа, которая позволяет уменьшить размер PNG изображений без потери качества.

JPEG и PNG - это наиболее распространенные форматы изображений в сети интернет, поэтому вы сможете оптимизировать почти все изображения.

Конфиденциальность -
Условия использования

Privacy

Содержание статьи

- [Оптимизация JPEG изображений](#)
 - [Установка Jpegoptim](#)
 - [Как использовать jpegoptim](#)
- [Оптимизация изображений PNG в Linux](#)
 - [Установка optipng](#)
 - [Сжатие изображений с помощью optipng](#)
- [Выводы](#)

Оптимизация JPEG изображений

Утилита `jpegoptim` - это инструмент командной строки, который может использоваться для сжатия изображений в формате JPEG, JPG и JFIF без потери качества. Утилита оптимизирует изображения на основе таблиц Хаффмана. Как вы знаете, в алгоритме JPEG и так используется сжатие, но это сжатие достигается с помощью потери качества, а здесь мы можем оптимизировать размер не меняя картинку.

Установка Jpegoptim

Для установки утилиты в Ubuntu, Debian и основанных на нем дистрибутивах выполните:

```
$ sudo apt install jpegoptim
```

В Fedora, Red Hat, CentOS и других, основанных на них дистрибутивах дела обстоят немного сложнее, вам придется сначала добавить репозиторий `epel-release`. Вы можете сделать это с помощью такой команды:

```
$ sudo yum install epel-release
```

Или:

```
$ sudo dnf install epel-release
```

Затем вы можете установить `jpegoptim` из только что подключенного репозитория:



```
$ sudo yum install jpegoptim
```

Или:

```
$ sudo dnf install jpegoptim
```

Как использовать jpegoptim

Давайте рассмотрим как пользоваться jpegoptim. Использовать утилиту для сжатия изображений linux очень просто. Для этого достаточно выполнить программу и передать ей имя файла. Вот такой синтаксис:

```
$ jpegoptim опции имя_файла.jpg
```

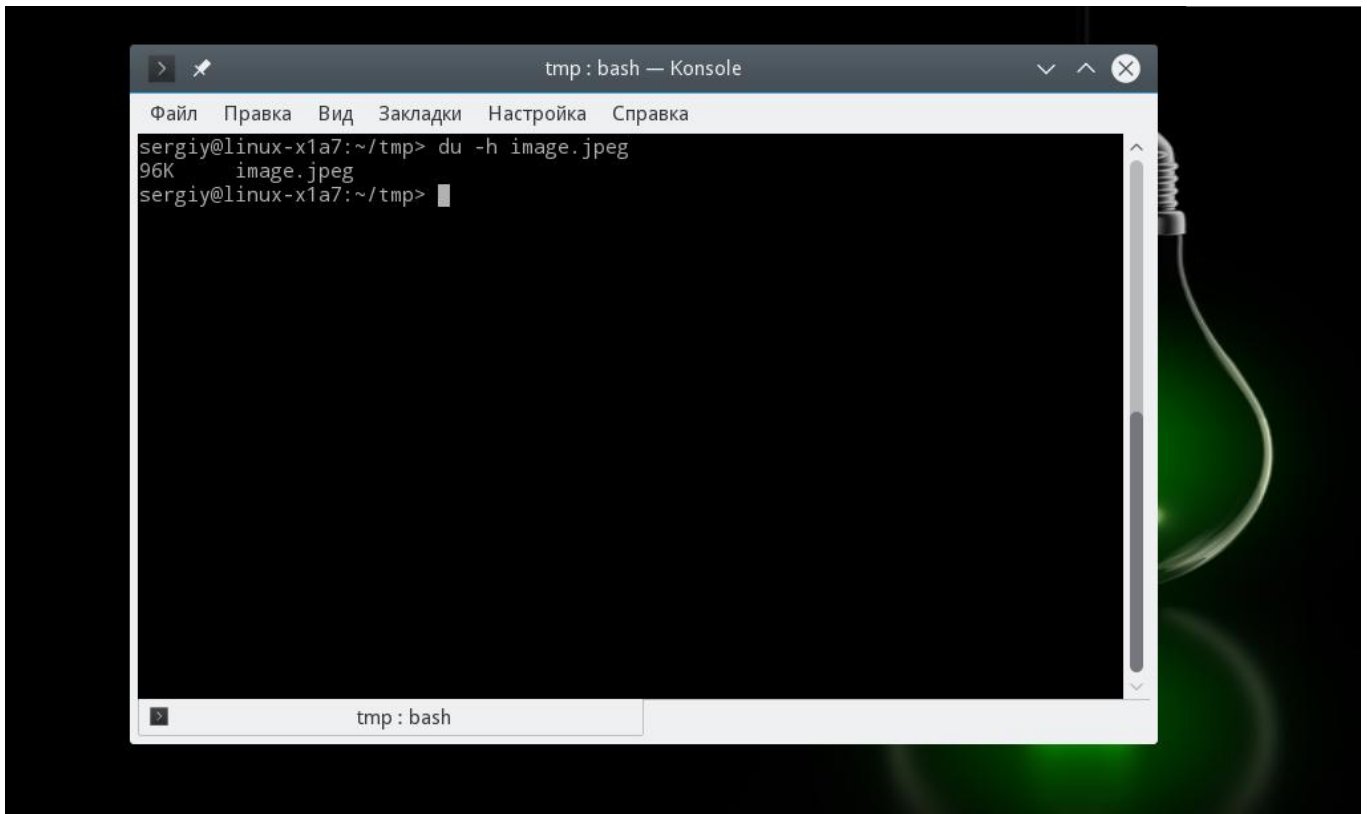
Рассмотрим опции утилиты:

- **-d** - указать папку, в которую нужно сохранять готовые изображения;
- **-f** - принудительная оптимизация;
- **-m** - показатель качества, отменяет сжатие без потерь и устанавливает уровень качества от 0 до 100, чем больше, тем лучше;
- **-n** - не выполнять реальную оптимизацию, а только показать результат;
- **-S** - задать размер готового изображения, можно указать в процентах или килобайтах;
- **-o** - заменить исходный файл;
- **-p** - сохранить временные метки;
- **-P** - сохранить права файла.

А теперь, давайте рассмотрим как оптимизировать изображения в linux с помощью jpegoptim. Сначала посмотрим исходный размер:

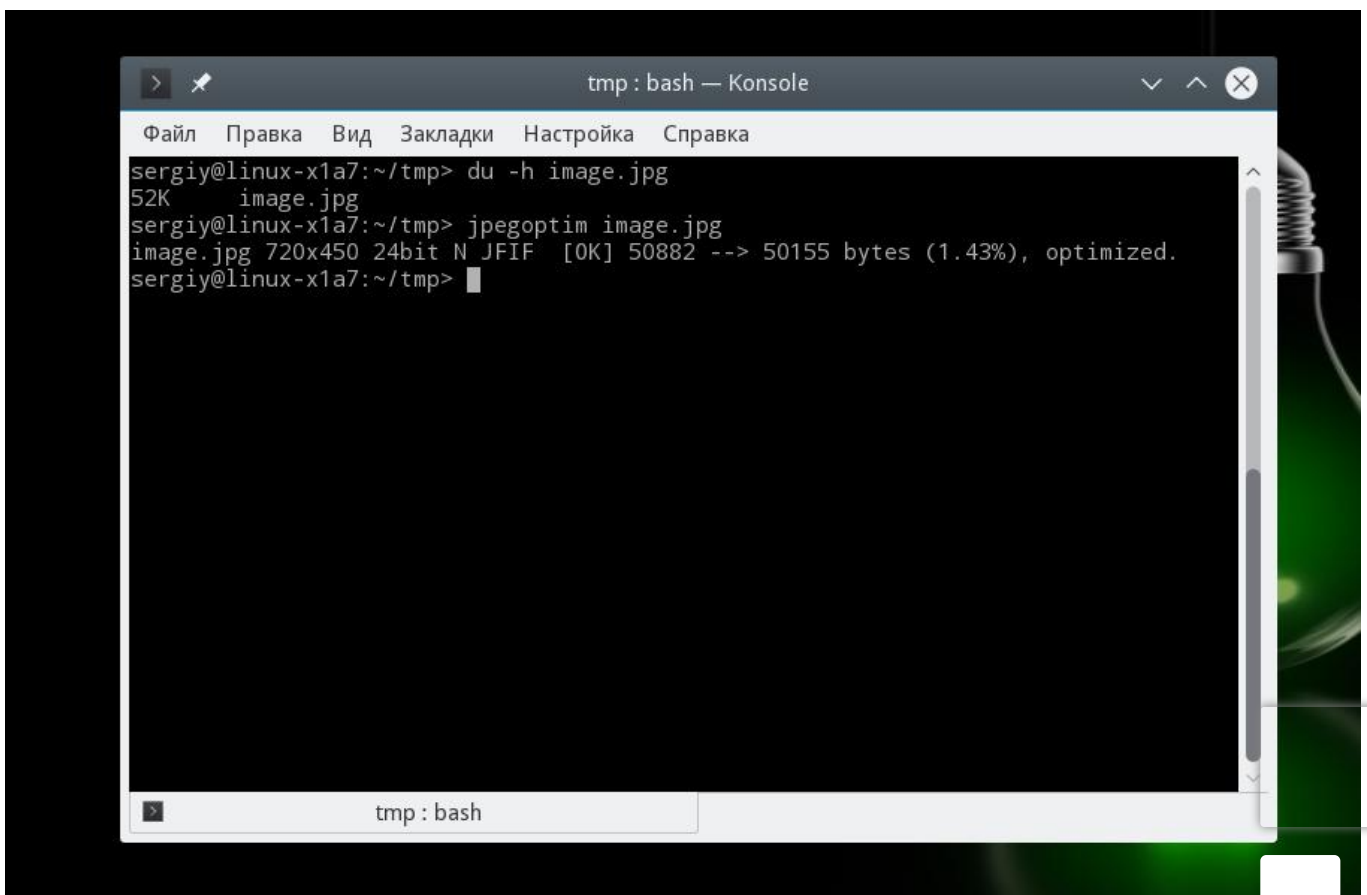
```
$ du image.jpg
```





Дальше выполняем самую простую оптимизацию:

```
$ jpegoptim image.jpg
```



Затем опять смотрим размер:

```
$ du image.jpg
```



```
tmp: bash — Konsole
Файл  Правка  Вид  Закладки  Настройка  Справка
sergiy@linux-x1a7:~/tmp> du -h image.jpg
52K    image.jpg
sergiy@linux-x1a7:~/tmp> jpegoptim image.jpg
image.jpg 720x450 24bit N JFIF  [OK] 50882 --> 50155 bytes (1.43%), optimized.
sergiy@linux-x1a7:~/tmp> du -h image.jpg
52K    image.jpg
sergiy@linux-x1a7:~/tmp> █
```

Как видите, сжатие jpg сработало, и открыв изображение в любой графической программе вы не обнаружите никаких отличий или ухудшения качества, исходник и готовое изображение будут идентичны. Слева оптимизированное, справа - оригинал:





Если хотите, вы можете сжать изображение до определенного размера, но тогда без потерь не получится:

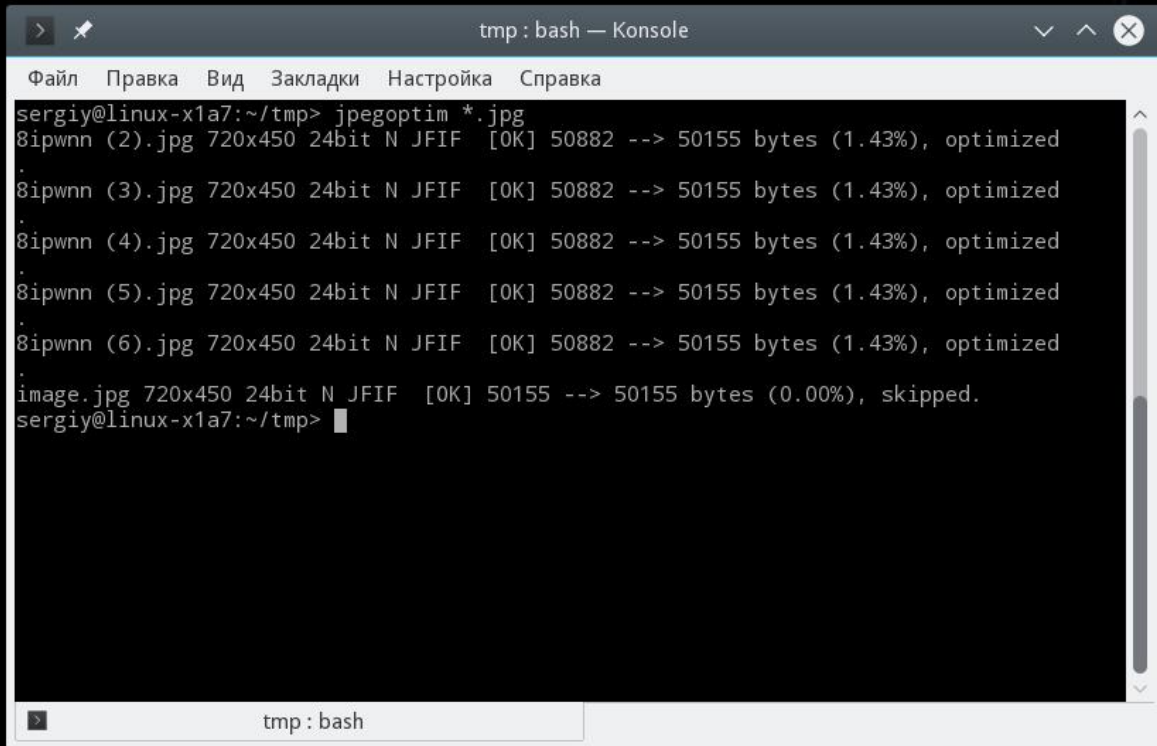
```
$ jpegoptim --size=250k image.jpeg
```

Изображение будет сжато, но качество заметно ухудшится. Если изображений много, то вы можете очень просто использовать пакетное сжатие, для этого просто перейдите в папку с изображениями, а потом выполните команду сжатия указав вместо файла маску, например:

```
$ cd images/
```

```
$ jpegoptim *.jpg
```





```
tmp : bash — Konsole
Файл Правка Вид Закладки Настройка Справка
sergiy@linux-x1a7:~/tmp> jpegoptim *.jpg
8ipwnn (2).jpg 720x450 24bit N JFIF [OK] 50882 --> 50155 bytes (1.43%), optimized
.
8ipwnn (3).jpg 720x450 24bit N JFIF [OK] 50882 --> 50155 bytes (1.43%), optimized
.
8ipwnn (4).jpg 720x450 24bit N JFIF [OK] 50882 --> 50155 bytes (1.43%), optimized
.
8ipwnn (5).jpg 720x450 24bit N JFIF [OK] 50882 --> 50155 bytes (1.43%), optimized
.
8ipwnn (6).jpg 720x450 24bit N JFIF [OK] 50882 --> 50155 bytes (1.43%), optimized
.
image.jpg 720x450 24bit N JFIF [OK] 50155 --> 50155 bytes (0.00%), skipped.
sergiy@linux-x1a7:~/tmp>
```

Также вы можете перечислить несколько изображений за раз:

```
$ jpegoptim image1.jpg image2.jpg
```

Чтобы оптимизировать все изображения в определенной папке можно использовать команду `xargs` вместе с `find`. Например, сжимаем все изображения в текущей папке с перемещением в папку `~/compressed`:

```
$ find . -name "*.jpg" | xargs jpegoptim -d ~/compressed -p
```

Вот и все, теперь вы знаете как сжать jpg изображения в Linux. Дальше мы поговорим о том, как сжать png. Это тоже очень просто.

Оптимизация изображений PNG в Linux

PNG или Portable Network Graphics это растровый формат изображений, разработанный для замены несовершенного в плане сжатия и цветопередачи формата GIF. Размер PNG изображений может сильно отличаться в зависимости от нескольких факторов, таких как глубина цвета, переплетение, перед компрессионный фильтр, используемый алгоритм сжатия и т.д.

OptiPNG - это консольная утилита, позволяющая оптимизировать PNG изображения. А именно сжимать размер, восстанавливать метаданные, проверять целостность и т.д. С помощью OptiPNG вы можете сжимать файлы без потерь качества, точно также как мы это делали с форматом Jpeg.

Установка optipng

Если вы используете Ubuntu, то программа есть в официальных репозиториях и вы можете ее очень просто установить. Для установки optipng в Debian, Ubuntu и производных наберите:

```
$ sudo apt install optipng
```

В Red Hat, CentOS или Fedora все выполняется точно так же, только другой менеджер пакетов:

```
$ sudo yum install optipng
```

Или:

```
$ sudo dnf install optipng
```

Сжатие изображений с помощью optipng

Синтаксис утилиты очень прост. Вы можете использовать ее точно так же как и jpegoptim:

```
$ optipng опции имя_файла.png
```

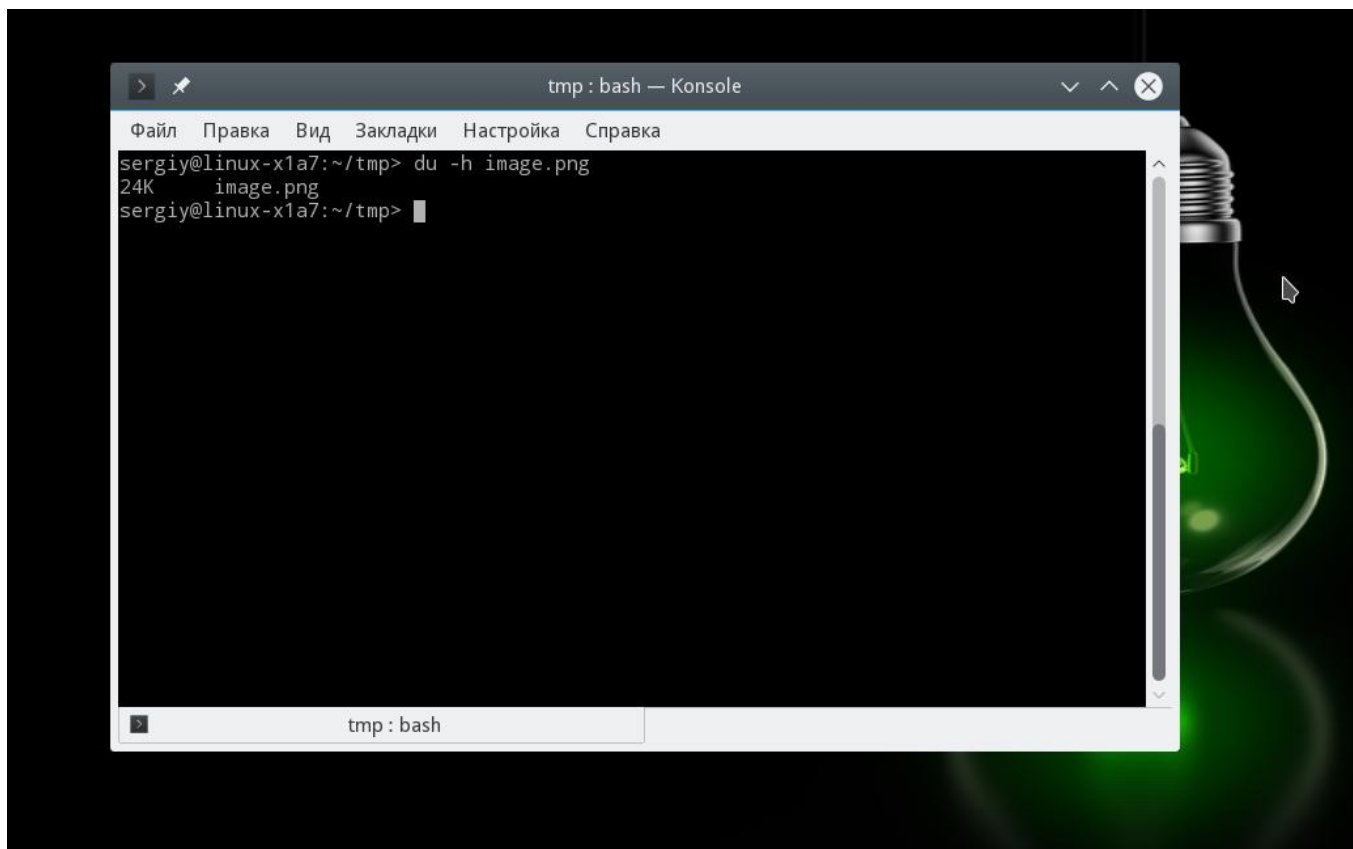
Давайте рассмотрим опции утилиты:

- **-backup** - сохранять копии измененных файлов;
- **-dir** - папка для записи файлов;
- **-force** - принудительная запись исходящего файла;
- **-out** - записать исходящий файл в указанный;
- **-simulate** - не выполнять никаких действий, а только показать результат;
- **-o** - установить уровень сжатия от 0 до 7.

Теперь попробуем оптимизировать png в linux. Сначала посмотрим размер файл

Privacy

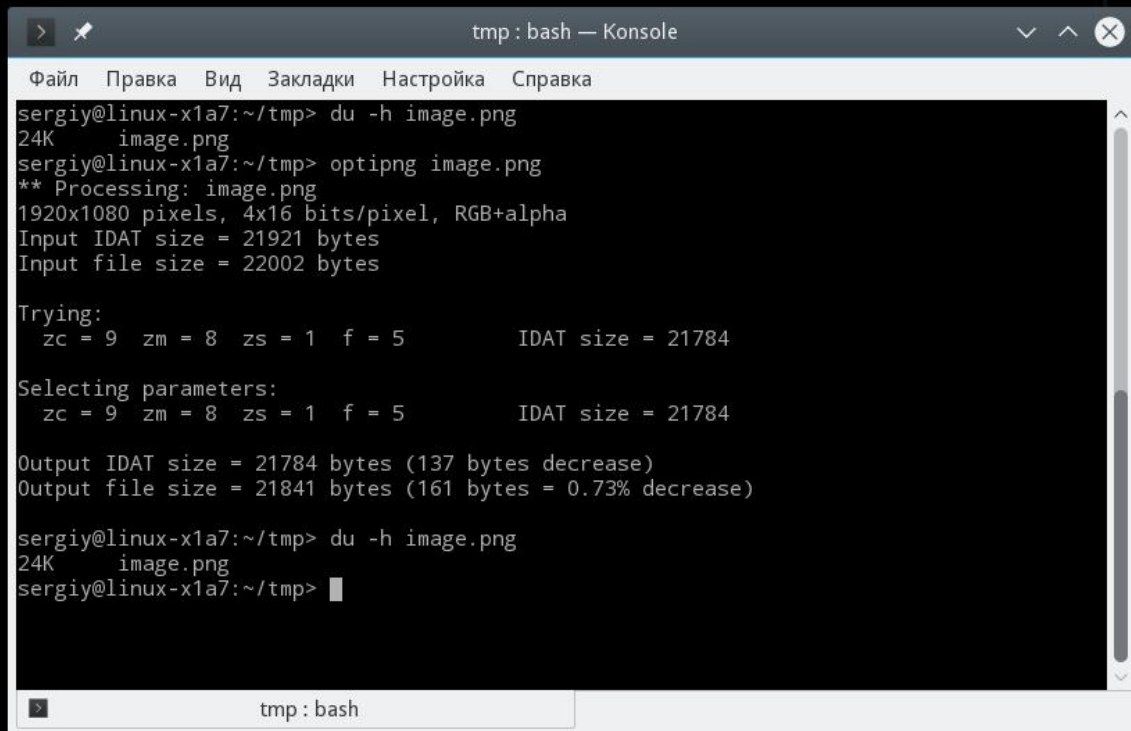

```
$ df -h image.png
```



Чтобы выполнить сжатие изображений используйте следующую команду:

```
$ optipng image.png
```





```
tmp : bash — Konsole
Файл  Правка  Вид  Закладки  Настройка  Справка
sergiy@linux-x1a7:~/tmp> du -h image.png
24K    image.png
sergiy@linux-x1a7:~/tmp> optipng image.png
** Processing: image.png
1920x1080 pixels, 4x16 bits/pixel, RGB+alpha
Input IDAT size = 21921 bytes
Input file size = 22002 bytes

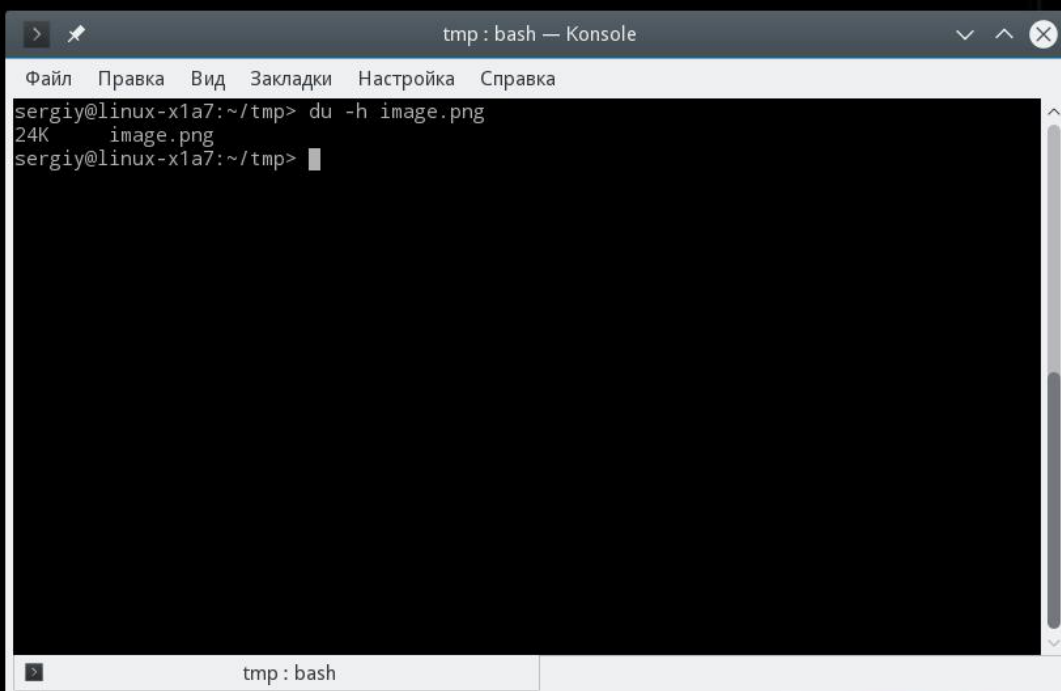
Trying:
  zc = 9  zm = 8  zs = 1  f = 5          IDAT size = 21784

Selecting parameters:
  zc = 9  zm = 8  zs = 1  f = 5          IDAT size = 21784

Output IDAT size = 21784 bytes (137 bytes decrease)
Output file size = 21841 bytes (161 bytes = 0.73% decrease)

sergiy@linux-x1a7:~/tmp> du -h image.png
24K    image.png
sergiy@linux-x1a7:~/tmp>
```

Затем опять смотрим размер, в этом примере различий не видно, потому что изображение очень маленькое, но при большем размере они будут значительны:



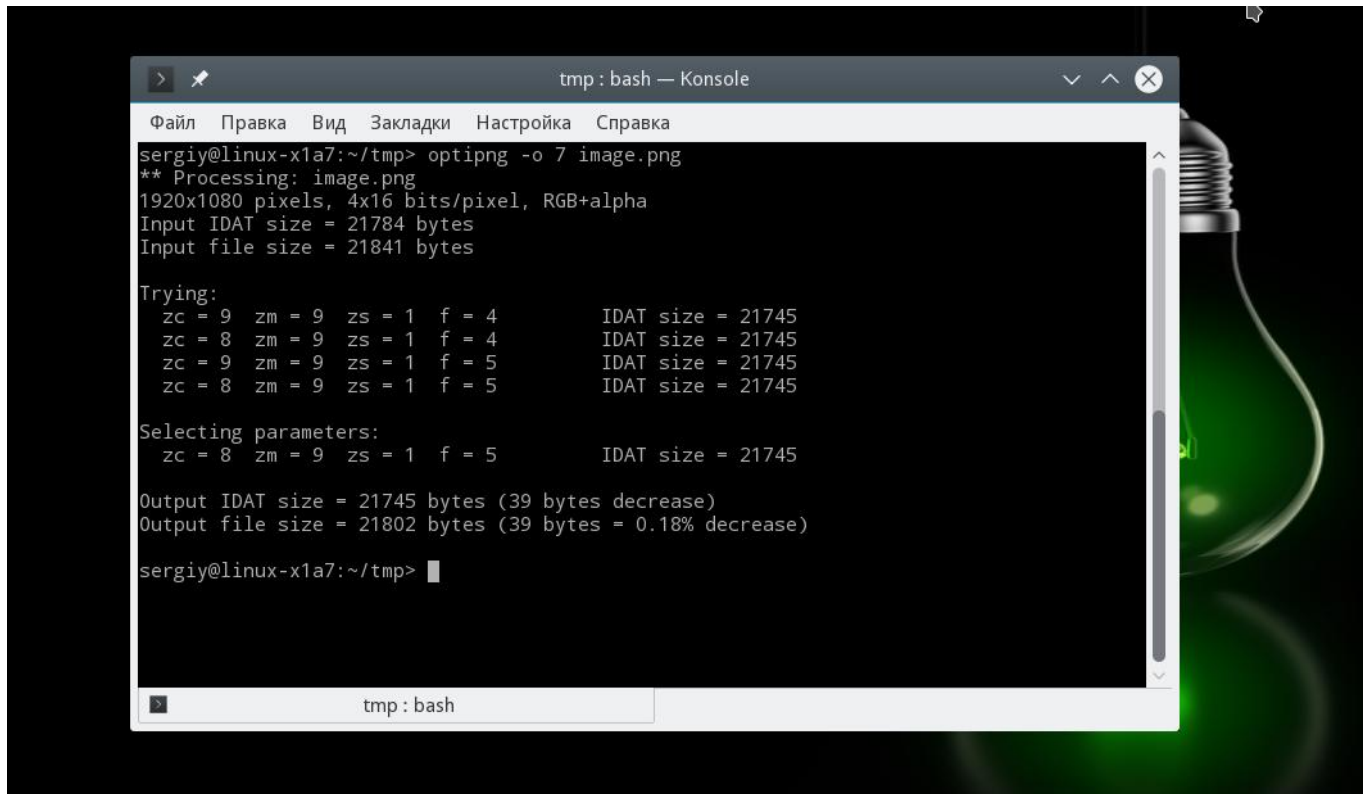
```
tmp : bash — Konsole
Файл  Правка  Вид  Закладки  Настройка  Справка
sergiy@linux-x1a7:~/tmp> du -h image.png
24K    image.png
sergiy@linux-x1a7:~/tmp>
```

Напоминаю, что тут тоже сжатие png linux изображений без потерь, а это значит, вы получите точно такое же изображение только меньшего размера. Также можн

Privacy

уровень сжатия, он не влияет на качество картинки, но от него напрямую зависит время работы программы. Значение может быть от 0 до 7 и чем больше, тем сильнее сжатие и тем дольше будет идти обработка:

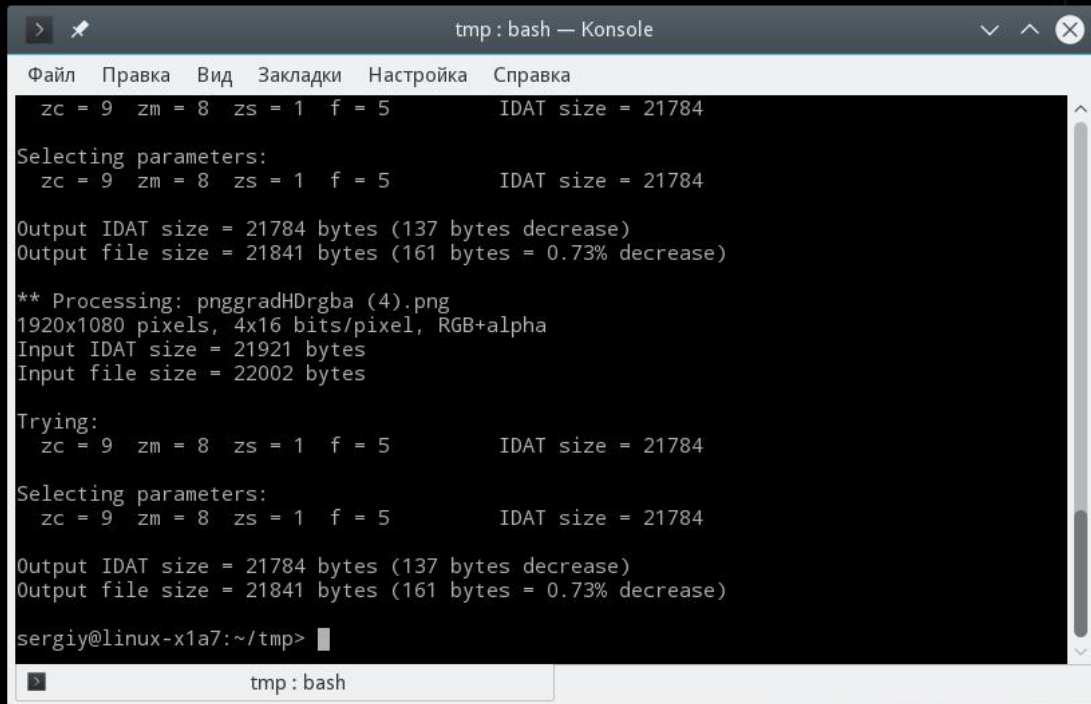
```
$ optipng -o 7 impge.png
```



Для пакетной обработки изображений можно использовать тот же принцип, что и в работе с jpeg:

```
$ cd images/
```

```
$ optipng *.png
```



```
tmp : bash — Konsole
Файл  Правка  Вид  Закладки  Настройка  Справка
zc = 9  zm = 8  zs = 1  f = 5      IDAT size = 21784
Selecting parameters:
zc = 9  zm = 8  zs = 1  f = 5      IDAT size = 21784
Output IDAT size = 21784 bytes (137 bytes decrease)
Output file size = 21841 bytes (161 bytes = 0.73% decrease)

** Processing: pnggradHDrGBa (4).png
1920x1080 pixels, 4x16 bits/pixel, RGB+alpha
Input IDAT size = 21921 bytes
Input file size = 22002 bytes

Trying:
zc = 9  zm = 8  zs = 1  f = 5      IDAT size = 21784
Selecting parameters:
zc = 9  zm = 8  zs = 1  f = 5      IDAT size = 21784
Output IDAT size = 21784 bytes (137 bytes decrease)
Output file size = 21841 bytes (161 bytes = 0.73% decrease)

sergiy@linux-x1a7:~/tmp>
```

Выводы

Если вы веб-мастер, и хотите, чтобы изображения на вашем сайте или блоге не занимали лишнего места эти инструменты могут быть очень удобными из полезными. Вы будете экономить не только дисковое пространство, но и пропускную способность сервера. Во всяком случае, теперь вы знаете как выполняется оптимизация изображений linux. Если вы знаете другие, лучшие способы оптимизации, напишите в комментариях!

Была ли эта информация полезной для вас?

Да

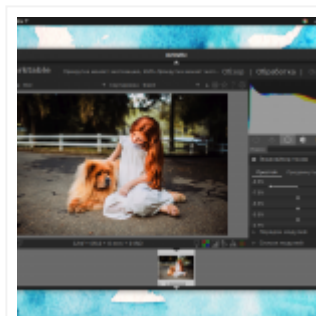
Нет

X

Похожие записи



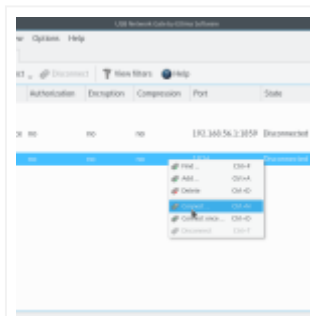
Privacy



Лучшие редакторы изображений Linux



Оптимизация производительности



Как расшарить USB по сети в Linux



Песочница программ Linux

Оцените статью

★★★★★ (4 оценок, среднее: **5,00** из 5)

📁 [Мультимедиа](#)

🏷️ [ubuntu](#)

Об авторе



ADMIN

Основатель и администратор сайта losst.ru, увлекаюсь открытым программным обеспечением и операционной системой Linux. В качестве основной ОС сейчас использую Ubuntu. Кроме Linux, интересуюсь всем, что связано с информационными технологиями и современной наукой.

11 комментариев к “Оптимизация изображений Linux”



prostolinux

25 августа, 2015 в 5:43 дп

А если нужно сжать сразу пачку фотографий?

[Ответить](#)



admin

26 августа, 2015 в 2:53 пп

Можно воспользоваться командой `xargs: find . -name "*.png" | xargs optipng -o 7` Или написать Bash скрипт: `for i in *.png; do optipng -o 7 "$i"; done`

[Ответить](#)



Kill This

27 июня, 2017 в 4:59 дп

В `!/bin/sh` такое работать не будет. Зато вот это будет: `find ./ -type f -iname "*.png" -exec optipng {} \;`

[Ответить](#)



Юрий Герук

13 октября, 2016 в 7:37 дп

Тогда используем приложение `gThumb`, используем функцию "Преобразовать формат", позволяет с `png` изображений создавать `jpeg` и другие популярные форматы. Регулярно использую, например у вас есть `png` с размером 400-600 кб, при преобразовании качество не теряется в итоге на выходе получим фото с размером 120-140 кб.

[Ответить](#)**Andrew Radoguz**2 февраля, 2017 в 6:49 дп

не можу встановити. Помилка: N: Ігнорується файл '20auto-upgrades.ucf-dist' у директорії '/etc/apt/apt.conf.d/', так як він має невірне Як полагодити. Дякую.

[Ответить](#)**Ginn**1 марта, 2017 в 10:07 дп

Спасибо, на сколько % уменьшается вес картинок?

[Ответить](#)**Kill This**27 июня, 2017 в 5:01 дп

Зависит от изображения. У меня фотографии с камеры после экспорта жмёт без потерь 22-27%

[Ответить](#)**Руслан**21 января, 2021 в 6:40 пп

а как пройтись по дереву папок и сжать все jpg изображения?

[Ответить](#)

**Иван**23 января, 2021 в 6:46 дп

Это очень просто - надо установить программу XnConvert - любые пакетные преобразования изображений, выборочно и целыми каталогами, куча фильтров, можно изменять размер, можно вставлять водяные знаки и т.д. Поддерживает все известные форматы изображений.

[Ответить](#)**Юрий**19 октября, 2023 в 5:02 пп

Золотой ответ.
Спасибо!

[Ответить](#)**Александр**24 апреля, 2021 в 6:33 пп

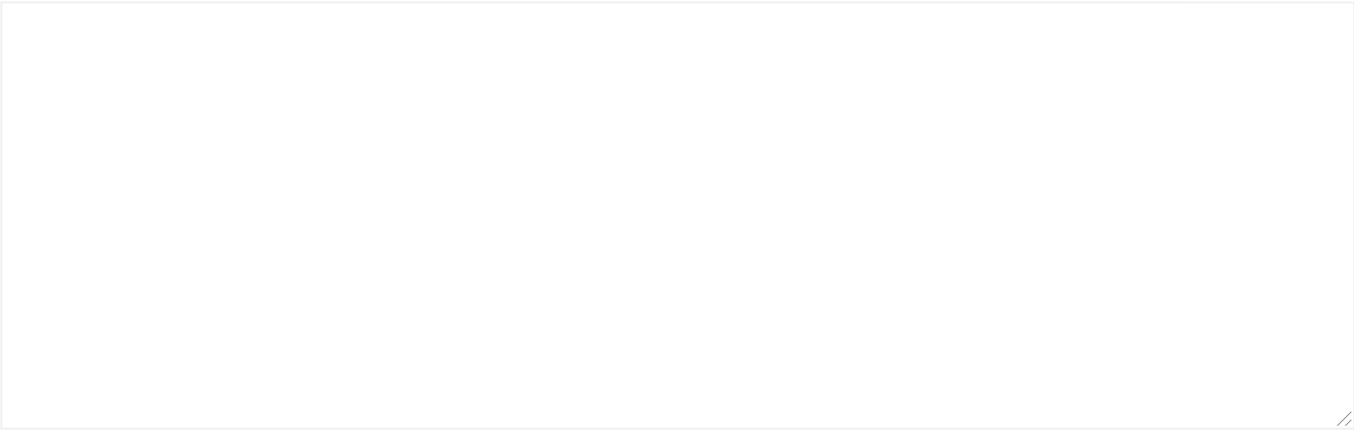
```
find . -name '*.jpg' | xargs jpegoptim -m85 *.jpg
```

рекурсивно пройдет по текущему каталогу и всем подкаталогам и применит сжатие

[Ответить](#)

Оставьте комментарий

[Privacy](#)



Имя *

Email

☐ Я прочитал и принимаю политику конфиденциальности. Подробнее [Политика конфиденциальности](#) *

Комментировать

Русский

Поиск

ПОИСК ПО КОМАНДАМ

Начните вводить команду

Поиск



Начните изучать
Linux прямо сейчас!

Карта сайта



Как пользоваться
редактором Vim

Полезно

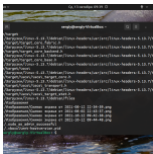
Лучшие

Свежие

Теги



Команда `chmod` Linux
2020-04-13



Команда `find` в Linux
2021-10-17

Как узнать IP-адрес Linux



Privacy



2023-04-14



Настройка Cron

2021-10-01



Права доступа к файлам в Linux

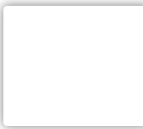
2020-10-09

РАССЫЛКА

Ваш E-Mail адрес

☐ Я прочитал(а) и принимаю политику конфиденциальности

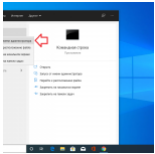
Sign up



Privacy

Windows

Списки



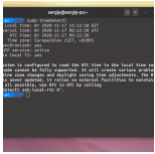
Восстановление Grub после установки Windows 10

2020-08-15



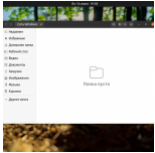
Установка Linux рядом с Windows 10 или 11

2023-02-08



Сбивается время в Ubuntu и Windows

2023-02-18



Ошибка Ubuntu не видит сеть Windows

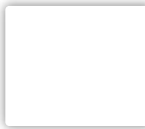
2023-02-18

Смотреть ещё

МЕТА

- Регистрация
- Войти
- Лента записей
- Лента комментариев

СЛЕДИТЕ ЗА НАМИ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ





Интересное



Полезные утилиты для Linux

2021-10-12



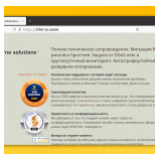
Что такое демоны в Linux

2021-06-01



Команды терминала Linux

2020-12-18



Лучшие VPS сервера для VPN

2022-09-04

©Losst 2024 CC-BY-SA [Политика конфиденциальности](#)

