

## Лабораторная работа №3

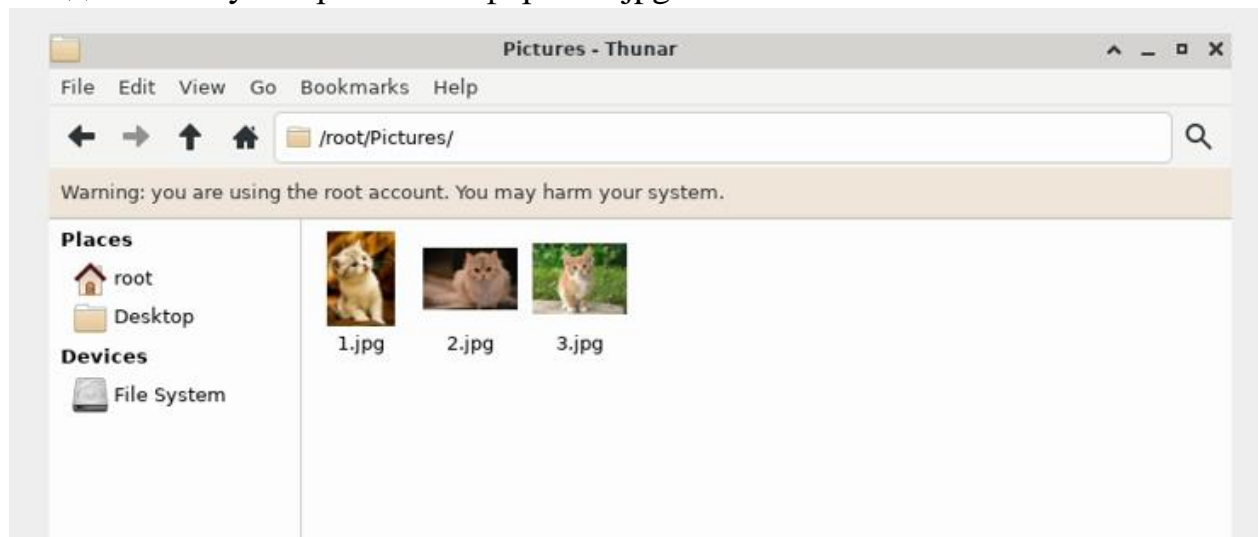
Вариант: Преобразовать все файлы формата .jpg в формат JPEG2000 при помощи программы convert пакета ImageMagick.

### 1. На Linux cmd

Устанавливаем библиотеку imagemagick

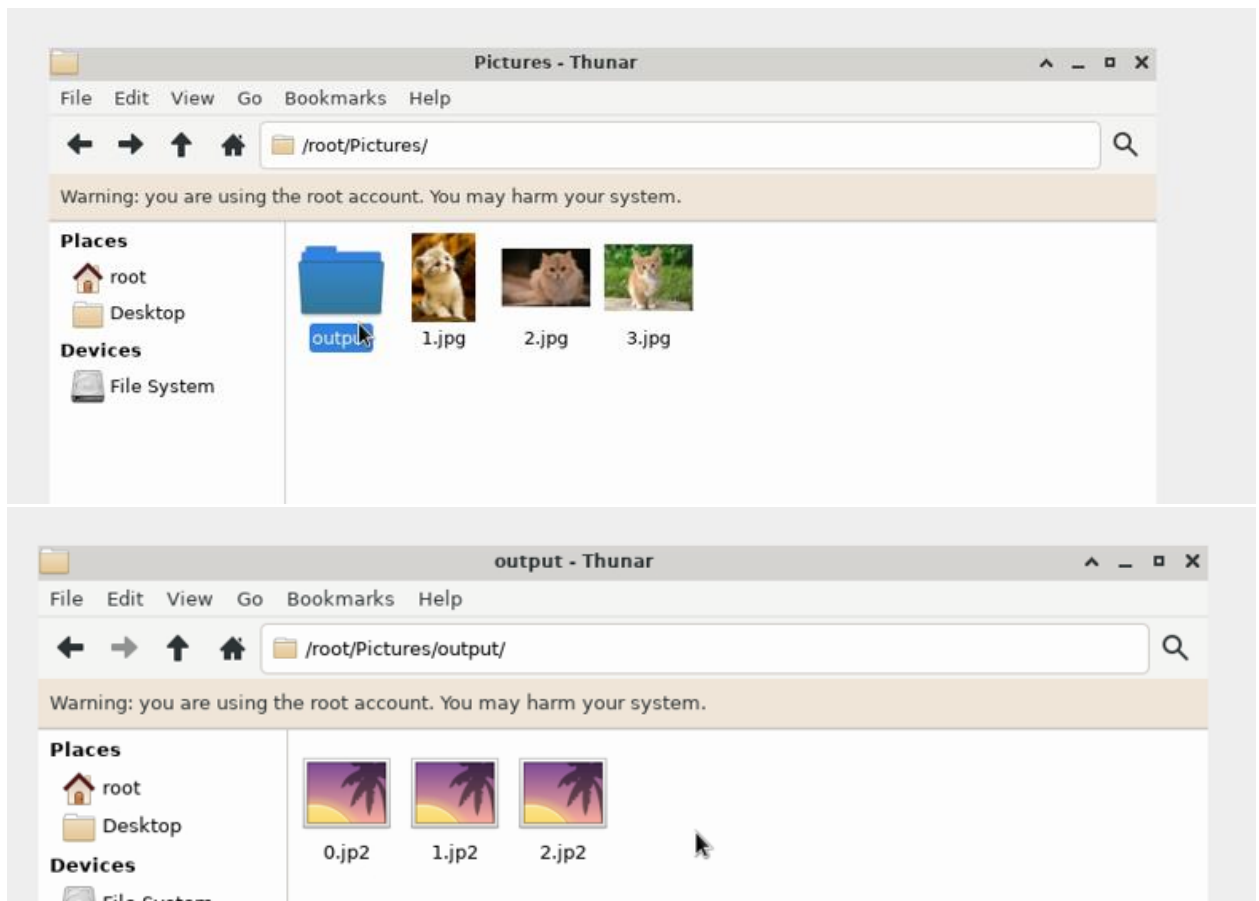
```
[root@sysrescue ~/Pictures]# sudo pacman -Sy imagemagick
:: Synchronizing package databases...
 % Total    % Received % Xferd  Average Speed   Time    Time     Time  Current
 100    155k    100    155k    0     0    229k    0 --:--:-- --:--:-- --:--:--  229k
 % Total    % Received % Xferd  Average Speed   Time    Time     Time  Current
 100   1746k    100   1746k    0     0   1503k    0 0:00:01 0:00:01 --:--:-- 1502k
 % Total    % Received % Xferd  Average Speed   Time    Time     Time  Current
  5   7445k     5   431k    0     0    484k    0 0:00:15 --:--:-- 0:00:15  483k
```

Создаём папку с картинками формата jpg



С помощью команды `convert *.jpg output/%d.jp2` конвертируем все файлы только с форматом jpg в файлы с форматом jp2 и кладём их в предварительно созданную папку output (засчёт %d названия будут идти начиная с 0)

```
[root@sysrescue ~/Pictures]# mkdir output
[root@sysrescue ~/Pictures]# convert *.jpg output/%d.jp2
[root@sysrescue ~/Pictures]# dir
```



После конвертации все файлы формата jpg можно удалить

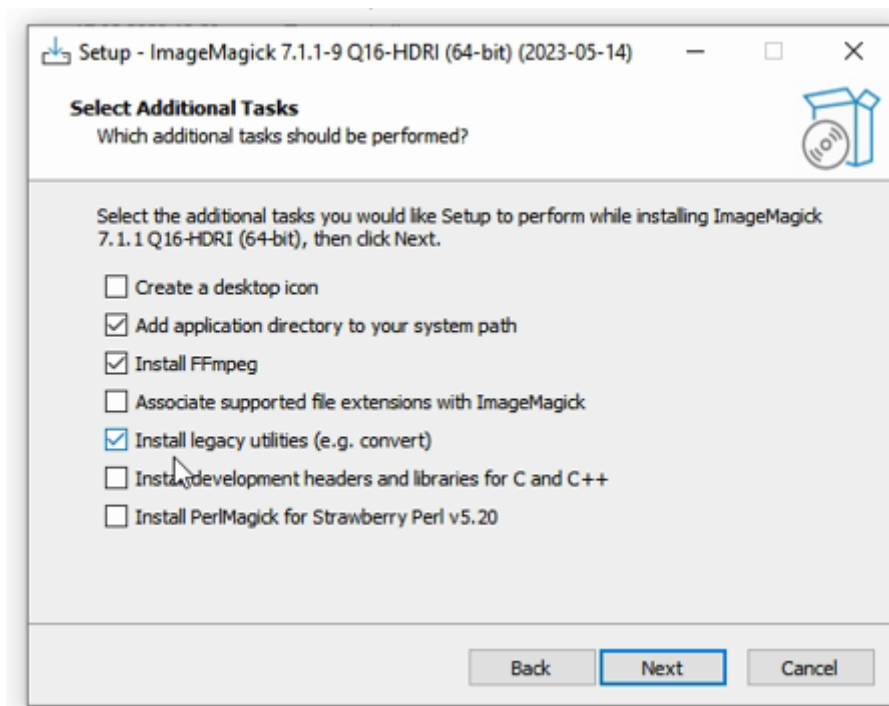
```
[root@sysrescue ~/Pictures/output]# convert  
[root@sysrescue ~/Pictures/output]# cd ..  
[root@sysrescue ~/Pictures]# rm *.jpg
```

## 2. На Windows PowerShell

Для установки ImageMagick в систему виндовс следует:

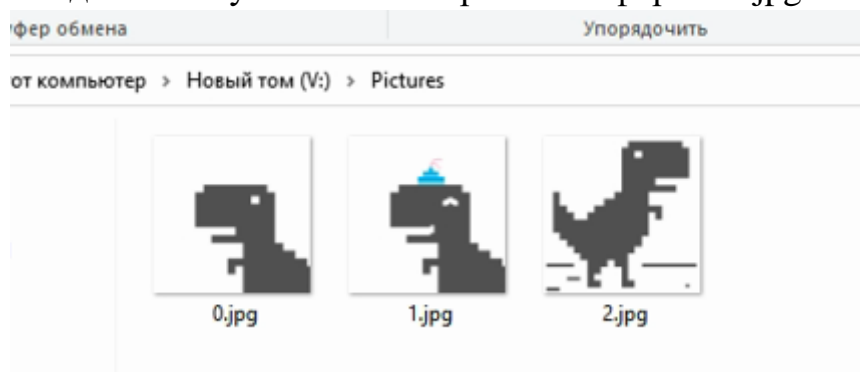
Пройти по [ссылке](#) для установки

В ходе установки следует помимо настроек поставить галочку напротив install legacy utilities для получения функции convert



Для работы библиотеки она занесётся в переменную path, от чего скорей всего компьютеру потребуется перезагрузка для использования библиотеки.




Создаём папку и заносим картинки в формате jpg



3. Для поиска изображений формата jpg применим команду *Get-ChildItem "V:\Pictures" "\*.jpg"*, благодаря которой мы находим в папке V:\Pictures все файлы формата \*.jpg. Получив список этих файлов, с помощью цикла *ForEach* проходим по каждому элементу и применяем команду *convert \$\_.FullName V:\Pictures\Output\\$((\$\_.BaseName+".jp2"))*, где *\$\_* - текущий элемент цикла, *.FullName* – метод, выдающий имя файла с форматом (например «1.jpg»), *.BaseName* – метод, возвращающий только имя файла (из предыдущего примера вернётся «1»), V:\Pictures\output\ - путь выходных данных для конвертации.

```
V:\Pictures> Get-ChildItem "V:\Pictures" "*.jpg" | ForEach-Object {  
    convert $_.FullName V:\Pictures\Output\$(($_.BaseName+".jp2"))  
}
```

Созданные файлы будут содержаться в папке V:\Pictures\output:

т компьютер > Новый том (V:) > Pictures > output				
Имя	Дата изменения	Тип	Размер	
 0.jp2	19.05.2023 20:10	Файл "JP2"	7 КБ	
 1.jp2	19.05.2023 20:10	Файл "JP2"	23 КБ	
 2.jp2	19.05.2023 20:10	Файл "JP2"	11 КБ	