




1. На системе должны быть установлены пакеты imagemagick и gimp:
`sudo apt install imagemagick gimp`
2. Скачайте ZIP-архив с нужными скриптами
<https://github.com/fiowro/mouses/archive/refs/heads/tools.zip>
3. Распаковать архив. В терминале сделать текущей директорией папку `mouses-tools`, появившуюся после распаковки архива
4. Создайте в папке `mouses-tools` статические картинки со следующими именами (буквы в нижнем регистре!):



5. Откройте их в графическом редакторе GIMP (они займут отдельные вкладки)
6. Для `hand`, `size`, `top` и `bottom` используйте инструмент вращения (кнопка ) чтобы выровнять изображения (`top` и `bottom` – по вертикали, фото с ковриком – для ровного расположения нижнего края коврика)
7. Выполните обрезку изображений (кнопка ). При обрезке нужно добиться одинакового разрешения `top` и `bottom`, поскольку потом они будут размещаться на сайте бок о бок. Результат должен выглядеть как-то так:



8. Посмотрите, не видно ли на белом фоне какого-то легко убираемого мусора. Если есть, замажьте его цветом фона (кнопка , не испортив при этом изображение ::)
9. Пересохраните изображения (пункт меню Файл → Перезаписать имя_файла.jpg). При пересохранении в появившемся диалоге выбирайте качество 95%.
10. Для изображения `pic.jpg` выполните отмену, и с помощью инструментов обрезки и масштабирования (пункт меню Изображение → Размер изображения) добейтесь разрешения картинки в 1150×699 пикселей и экспортируйте её под именем `fpic.jpg` (пункт меню Файл → Экспортировать как...) – это будет типа “аватарка” этой мыши на сайте
11. В терминале (когда каталог `mouses-tools` текущий) выполните скрипт `./allwhite.sh`. В результате для каждой картинки создадутся умеренно освещенная и сильно освещенная версия (к именам файлов добавятся числа 30 и 60, например `hand_60.jpg`)
12. Внимательно посмотрите получившиеся файлы и выберите самое лучшее изображение (не потерявшее деталей из-за осветления). Скорее всего это будет 30, но не обязательно:



13. Создайте в каталоге `mouses-tools`, подкаталоги `pic_360` и `inside_360`, в которых будут кадры кругового обзора мыши. В первый из них скопируйте фотографии мыши в корпусе, а во второй – разобранной мыши.
14. Посмотрите фотографии: часто несколько первых кадров сделаны под одинаковым углом для настройки чёткости (оставьте только последний из них). Всего для кругового обзора должно

получаться 48 или 49 фото, более-менее равномерно покрывающих диапазон поворота в 360 градусов.

15. Перейдите в каталог `pic_360` в терминале, и выполните команду (начинается с двух точек, т.к. это путь к родительскому каталогу):
`../crop-helper.sh`
16. Когда команда отработает (а она будет работать долго, сколько-то минут, и сожрёт много оперативной памяти), внутри `pic_360` появится папка `result` с файлом `result.png`:



result.png

17. Перейдите в папку `result` и выполните следующую команду для обрезки:
`convert result.png -gravity Center -crop 4560x2380+410-610 ./result.jpg`
18. Посмотрите на файл `result.jpg` и скорректируйте 4 числа в предыдущей команде для более идеальной обрезки (эти числа ШИРИНАxВЫСОТА+СМЕЩЕНИЕ_X+СМЕЩЕНИЕ_Y). Например, для этой картинки было выбраны числа 4800x2460-150+20, с таким результатом:




result.jpg

19. Отредактируйте файл `crop.sh` в каталоге `mouses-tools`, вписав в него те же 4 числа.
20. Перейдите в каталог `pic_360` и выполните следующий скрипт
`../crop.sh`
Когда он отработает, в подкаталоге `pic_360/result/img` появятся 48 (или сколько их у вас там) пронумерованных изображений мышей.



21. Посмотрите полученные обрезанные изображения. Если параметры обрезки вышли не идеально, подкорректируйте числа в скрипте `crop.sh` и запустите его снова.
22. Откройте все 48 изображений в GIMP и посмотрите, нет ли где-то косяков (легко удаляемые соринки на белом фоне, или видимые верхние уголки). Пример косяка:



23. Замажьте обнаруженные косяки цветом фона (кнопка , чтобы их не было :)
24. Пересохраните все файлы с качеством 94.
25. Отредактируйте скрипт `white.sh`: замените число 30, которое в нём содержится, на то число, которое вы выбрали для файла `pic.jpg` в пункте 12 (скорее всего это число 30, но может и 60).
26. Находясь в каталоге `pic_360/result/img`, выполните скрипт:
`../../../../white.sh`

В результате у вас создастся вложенная папка result с готовыми осветленными изображениями.

27. Повторите пункты 15-26 для фотографий в папке inside_360 вместо папки pic_360 (не забудьте, что на этапе 26 нужно редактировать white.sh числом 30 или 60, ориентируясь на выбранный файл inside.jpg)