**Подключаем Android к Linux.**

Инструкция для Arch-подобных систем.

Для начала определимся с тем, что любой Android - это MTP устройство обмена данными. Т.е. подключить через наш любимый MOUNT не выйдет и придётся немного повозиться. Однако после всех нижеследующих манипуляций смартфон будет определяться системой автоматически, ровно также как и в Windows-е.

Подключаем смартфон USB кабелем к ПК и убеждаемся что система понимает, что появилось новое устройство:

$ lsusb

У меня на выходе получилась такая запись:

...

*Bus 004 Device 001: ID 1d6b:0003 Linux Foundation 3.0 root hub*

*Bus 003 Device 013: ID 04e8:6860 Samsung Electronics Co., Ltd Galaxy series, misc. (MTP mode)*

*Bus 003 Device 002: ID 1b3f:2007 Generalplus Technology Inc. USB Audio Device*

...

Вижу Samsung Galaxy. Уже хорошо, иначе бы я понял, что у меня проблемы с кабелем.

Теперь установим необходимое ПО для MTP устройств.

$ sudo pacman -S mtpfs libmtp gvfs-mtp fuse2

Хотя можете поэксперементировать с fuse3.

Далее найдем все mtp устройства. Для этого выполним команду, чтобы утилита libmtp автоматически создала новые udev правила по пути /lib/udev/rules.d/69-libmtp.rules:

$ mtp-detect

Далее разрешим всем пользователям подключать подобные устройства. Раскоментим строку «user\_allow\_other».

$ sudo nano /etc/fuse.conf

Если вы отключили автоматическое монтирование устройств на уровне системы, то вы можете настроить автоматическое монтирования телефона с помощью правил udev. Или в случае, когда авто-монтирование подобных устройств по каким-либо причинам не работает выполняем следующее.

Находим idVendor и idProduct и записываем новое udev правило.

$ mtp-detect | grep idVendor

$ mtp-detect | grep idProduct

К примеру мои данные:

*idVendor: 04e8*

*idProduct: 6860*

Обращаю внимание что это новое правило. т.е. такого файла не должно существовать. Для того, чтобы в этом убедиться выполним команду:

$ [ -e /etc/udev/rules.d/51-android.rules ] && echo "Придумайте для правила другое имя!" || echo "Можете продолжать!"

$ sudo nano /etc/udev/rules.d/51-android.rules

*SUBSYSTEM=="usb", ATTR{idVendor}=="сюда\_впишите\_idVendor", ATTR{idProduct}=="сюда\_впишите\_idProduct", MODE="0666»*

У меня эта строка получаль такой

*SUBSYSTEM=="usb", ATTR{idVendor}=="04e8", ATTR{idProduct}=="6860", MODE="0666»*

Поссле вышеуказанных операций перезагрузим udev без перезагрузки системы:

$ sudo udevadm control --reload-rules && udevadm trigger

Переподключаем кабель к смартфону. В файловом менеджере должно появиться новое устроство - новый диск, так сказать, при открытии которого - будет пустым. У меня это "Samsung Android". Теперь разблокируйте смартфон и разрешите подключение к ПК. В файловом менеджере должны появиться 2 папки: Card и Phone.

Первая - ваша MicroSD, вторая - файлы нашего смартфона.

Если этого не произошло выполняем следующее.

Создадим папку куда будем пытаться подключить наш смартфон. После всех операций эту папку можно будет удалить.

$ sudo mkdir -p /mnt/android

$ sudo chmod a+rwx /mnt/android

Будем слать утилите mtp команды подключения.

Переподключаем кабель к смартфону. Кстати, режим root для нижеследующих команд не рекомендуется. Повторяем описанное с файловым менеджером и в дополнение после разблокировки смартфона и подтверждения разрешения подключения к ПК выполняем в терминале команду:

$ mtpfs -o allow\_other /mnt/android/

Естественно получим пару ошибок:

*error returned by libusb\_claim\_interface() = -6LIBMTP PANIC: Unable to initialize device*

*Unable to open raw device 0*

Но нас интересует другая инф-а. Во первых то, что система понимает что это за устройство и куда оно подключено.

*Device 0 (VID=04e8 and PID=6860) is a Samsung Galaxy models (MTP).*

*Samsung: Galaxy models (MTP) (04e8:6860) @ bus 3, dev 13*

Если похожие строки не обнаружены - значит не хватает ещё каких-либо драйверов. Однако для большинства современных Android устройств вышеописанного вполне достаточно.

Ну и в итоге видим такую строку наряду с ошибками:

*Attempting to connect device*

Возвращаемся в файловый менеджер и видим что у нас появились злосчастные папки Card и Phone.

У меня последние папки появились только после создания правила 51-android.rules и повторной перезагузки udev правил без перезагрузки системы, а также n-го переподключения кабеля к смартфону с разблокировкой и разрешением подключения к пк.

Всё можем радоваться жизни.

Ссылки:

[Как подключить телефон с Android к Ubuntu как MTP устройство](https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2F900913.ru%2F2012%2F09%2F01%2Fkak-podklyuchit-telefon-s-android-k-ubuntu-kak-mtp-ustrojstvo%2F&cc_key=)

[Как передавать файлы между Android и Linux](https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fzalinux.ru%2F%3Fp%3D2003&cc_key=)

**Всем добра и удачи!**