# Лабораторная работа №12 Настройка режима терминала

1. Цель работы
   1. Изучить процесс использования терминала при разработке мобильных приложений Android.
2. Литература
   1. Android Debug Bridge – Текст : электронный // developer.android.com, 2025. – URL: <https://developer.android.com/tools/adb>.
3. Подготовка к работе
   1. Повторить теоретический материал (см.п.2).
   2. Изучить описание лабораторной работы.
4. Основное оборудование
   1. Персональный компьютер.
5. Задание
   1. Запуск терминала на виртуальной машине

- запустить виртуальную машину Android

- запустить терминал (shell) (Alt + F1)

- вывести сетевую конфигурацию (ifconfig)

- вывести список файлов (ls)

- вывести список доступных команд (ls /system/bin)

- перейти в режим суперпользователя (su)

- выйти из режима супер-пользователя (exit)

* 1. Запуск adb
     1. Запуск терминала в командной строке

- перейти к папке с Android SDK (по умолчанию: C:\Users\Username\AppData\Local\Android\Sdk)

- открыть папку platform-tools

- в адресной строке написать cmd

- для запуска утилиты adb написать ее название в консоли (если adb не работает, то .\adb)

- вызвать справку adb (adb help)

* + 1. Запуск терминала в Android Studio

- запустить Android Studio

- выбрать в нижней части экрана вкладку Terminal

- написать cd папкаSDK\platform-tools (если по умолчанию открыта другая папка)

- после перехода к папке написать adb (если adb не работает, то .\adb, и во всех последующих командах тоже)

* 1. Подключение к устройству через adb

- вывести список всех устройств c подробностями (adb devices -l)

- подключиться к виртуальной машине Android (adb connect ip-адрес:5555)

- перезапустить сервер adb (adb kill-server -> adb start-server)

- вывести список всех устройств c подробностями

- повторно подключиться к виртуальной машине Android

- выполнить перезагрузку устройства (adb reboot)

- подключиться к устройству с правами суперпользователя (adb root)

* 1. Передача файлов

- загрузить файл на устройство с ПК, используя adb (adb push источник каталог\_назначения, например adb push C:\Temp\1.txt \sdcard\)

- открыть на устройстве диспетчер файлов, нажать на … в правом верхнем углу, выбрать опцию «Показать внутреннее хранилище»,

- найти и открыть загруженный файл,

- загрузить файл с устройства на ПК, используя adb (adb pull источник каталог\_назначения, например adb pull \sdcard\1.txt C:\Temp\)

- установить apk-файл на устройство, используя adb (adb install имя\_файла)

- вывести список установленных на устройстве пакетов (adb shell pm list packages)

- удалить установленный apk-файл по имени из списка установленных на устройство, используя adb (adb uninstall имя\_пакета, например adb uninstall com.company.app)

* 1. Логирование

- создать 3 скриншота экрана устройства, используя adb (adb shell screencap -p /sdcard/screen.png)

- создать видеозапись экрана устройства, используя adb (adb shell screenrecord /sdcard/example.mp4, Ctrl+C в консоли для завершения записи)

- создать десятисекундную видеозапись экрана устройства, используя adb (Для того, что бы узнать, как установить временное ограничение изучите вывод команды adb shell screenrecord --help)

- вывести лог действий на экран, вывод перенаправить в текстовый файл (adb logcat > имя\_файла)

- вывести лог действий на экран с фильтрацией по приложению, указав после команды logcat имя пакета приложения

1. Порядок выполнения работы
   1. Выполнить все задания из п.5.
   2. Ответить на контрольные вопросы.
2. Содержание отчета
   1. Титульный лист
   2. Цель работы
   3. Ответы на контрольные вопросы
   4. Вывод
3. Контрольные вопросы
   1. Что такое adb?
   2. Как узнать путь к папке с adb?
   3. Как запустить утилиту adb?
   4. Как узнать список доступных команд adb?
   5. Как подключиться к shell из adb?
   6. Как сохранить скриншот и видеозапись экрана из adb?
   7. Как выполнить обмен файлами между ПК и устройством на Android из adb?