# Лабораторная работа №12 Настройка режима терминала

1. Цель работы
   1. Изучить процесс использования терминала при разработке мобильных приложений Android.
2. Литература
   1. Программирование под Андроид на Java. metanit.com – Текст : электронный // metanit.com, 2023. – URL: https://metanit.com/java/android/ – гл.1.
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 телефоне

- 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

- открыть папку platform-tools

- в адресной строке написать cmd

- для запуска утилиты adb написать ее название в консоли

- вызвать справку adb (список всех команд)

* + 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)

* 1. Подключение к устройству через adb

- вывести список всех устройств c подробностями

- подключиться к виртуальной машине Android

- перезапустить сервер adb

- вывести список всех устройств c подробностями

- выполнить перезагрузку устройства

- подключиться к устройству с правами суперпользователя

* 1. Передача файлов

- загрузить файл на устройство с ПК, используя adb

- загрузить файл с устройства на ПК, используя adb

- загрузить и установить 2 разных apk-файла на устройство, используя adb

- удалить один из apk-файлов из списка установленных на устройство, используя adb

* 1. Логирование

- создать 3 скриншота экрана устройства, используя adb

- создать видеозапись экрана устройства, используя adb

- создать десятисекундную видеозапись экрана устройства, используя adb

- вывести лог действий на экран, вывод перенаправить в текстовый файл

- вывести лог действий на экран с фильтрацией по приложениям, находящимся в режиме отладки

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 AVD?
   2. Что такое эмулятор?
   3. Что определяет профиль устройства?
   4. Как создать новый эмулятор?
   5. Как указать расширенные настройки эмулятора?
   6. Какие эмуляторы могут использоваться вместо эмуляторов Android Studio?