# Лабораторная работа №2 Установка среды разработки мобильных приложений с применением виртуальной машины

1. Цель работы
   1. Изучить процесс установки среды для разработки мобильных приложений с применением виртуальной машины.
2. Литература
   1. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — п.3.1.
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. Создать в VirtualBox виртуальную машину Ubuntu 24.04

Для хранения виртуальных машин создать в папке группы папку VM

Размер оперативной памяти укажите 4-8 ГБ

Размер диска указать 30 ГБ.

Язык — Russian

Логин: ispp, пароль: ispp

После установки изменить разрешение экрана, например на 1360х768

* 1. Установить на виртуальной машине среду разработки Intellij IDEA
     1. В менеджере приложений (боковое меню, пиктограмма с буквой А) выбрать раздел «Разработка» и установить «IDEA Community».
     2. Запустить среду разработки Intellij IDEA, нажать на создание нового проекта.
     3. В открывшемся окне выбрать опцию «Kotlin», в выпадающем списке выбрать загрузку JDK и установить JDK последней версии.
  2. Установить новую версию плагина Kotlin (при необходимости, предлагается после создания проекта) и перезапустить Intellij IDEA.
     1. Во вкладку src добавить файл Kotlin с названием app.
     2. В окне кода вписать следующее:

fun main(){

println("Hello Kotlin")

}

Перед запуском пересобрать проект.

* 1. Установить на виртуальной машине среду разработки Android Studio
     1. В менеджере приложений выбрать раздел «Разработка» и установить Android Studio.
     2. Запустить среду разработки Android Studio, нажать на создание нового проекта. Установить новую версию плагина Kotlin (предлагается после создания проекта) и перезапустить Android Studio.
  2. Создать в VirtualBox виртуальную машину Android (эмулятор Android)
     1. Выполнить установку ВМ Android, используя образ android-x86\_64-9.0-r2.iso

Настройки для ОС указать как у Ubuntu

* + 1. После создания VM измените версию ОС, в ней должно отображаться значение Ubuntu (x64)

Изображение выглядит как снимок экрана, Мультимедийное программное обеспечение, программное обеспечение, Графическое программное обеспечение

Автоматически созданное описание

* + 1. Перед запуском виртуальной машины Android изменить ее настройки:

Настроить → Дисплей → Графический контроллер выбрать VboxVGA, 3D-ускорение отключить.

Сеть → тип адаптера PCnet-FAST III.

* + 1. Для установки Android выполните следующие действия:

Выберите опцию “Install Android-x86”

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 «виртуальная машина»?
   2. Какие IDE позволяют создавать приложения для Android?
   3. Какие языки программирования доступны в Intellij IDEA?
   4. Какие языки программирования доступны в Android Studio?
   5. На каких языках программирования можно разрабатывать нативные приложения для Android?