

Лабораторная работа №2

Установка среды разработки мобильных приложений с применением виртуальной машины

1 Цель работы

1.1 Изучить процесс установки среды для разработки мобильных приложений с применением виртуальной машины.

2 Литература

2.1 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

3.1 Повторить теоретический материал (см.п.2).

3.2 Изучить описание лабораторной работы.

4 Основное оборудование

4.1 Персональный компьютер.

5 Задание

5.1 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

Количество ядер процессора - 4

Размер диска указать 30 ГБ.

Логин: ispp, пароль: ispp

После установки изменить разрешение экрана, например на 1360x768

5.2 Установить на виртуальной машине среду разработки Android Studio

5.2.1 В менеджере приложений (боковое меню, пиктограмма с буквой А) выбрать раздел «Разработка» и установить Android Studio.

5.2.2 Запустить среду разработки Android Studio. Установить новую версию плагина Kotlin (если предлагается после создания проекта), необходимых дополнительных файлов и перезапустить Android Studio.

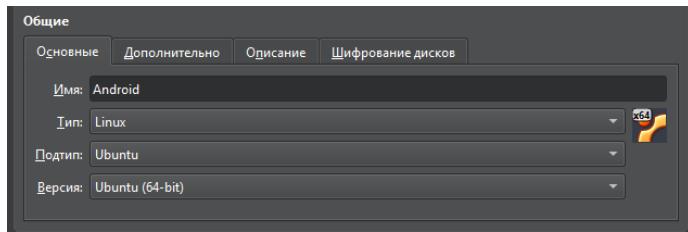
5.2.3 Создать новый проект EmptyActivity и запустить его.

5.3 Создать в VirtualBox виртуальную машину Android (эмулятор Android)

5.3.1 Выполнить установку VM Android, используя образ android-x86_64-9.0-r2.iso

Настройки оборудования для ОС указать как у Ubuntu

5.3.2 После создания VM откройте настройки VM и измените версию ОС, в ней должно отображаться значение Ubuntu (x64)



5.3.3 Перед запуском виртуальной машины Android изменить ее настройки:

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

Сеть → тип адаптера PCnet-FAST III.

5.3.4 Для установки Android запустите виртуальную машину и выполните следующие действия:

Выберите опцию Advanced Options – Auto Installation

6 Порядок выполнения работы

6.1 Выполнить все задания из п.5.

6.2 Ответить на контрольные вопросы.

7 Содержание отчета

7.1 Титульный лист

7.2 Цель работы

7.3 Скриншоты по ходу выполнения заданий п.5

7.4 Ответы на контрольные вопросы

7.5 Вывод

8 Контрольные вопросы

8.1 Что такое «виртуальная машина»?

8.2 Какие IDE позволяют создавать приложения для Android?

8.3 Какие языки программирования доступны в IntelliJ IDEA?

8.4 Какие языки программирования доступны в Android Studio?

8.5 На каких языках программирования можно разрабатывать нативные приложения для Android?