

Лабораторная работа №1

Установка инструментария и настройка среды для разработки мобильных приложений

1 Цель работы

1.1 Изучить процесс установки среды для разработки мобильных приложений.

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 Установить в Visual Studio средства разработки MAUI

5.1.1 Запустить VS и создать любой проект

5.1.2 В меню «Средства» выбрать «Получить компоненты и расширения»

5.1.3 В открывшемся окне отметить пункт «Разработка с помощью .NET Multi-Platform App UI».

5.2 Установить JDK

5.2.1 Скачать установочный файл Java JDK (Java SE Development Kit 18): <https://www.oracle.com/java/technologies/downloads>

5.2.2 Добавить в настройках ОС переменную среды JAVA_HOME, в которой указать путь к JDK.

5.3 Установить Android Studio

5.3.1 Скачать установочный файл android-studio-2024.2.2.13-windows.exe: <https://developer.android.com/studio>

5.3.2 После запуска инсталлятора:

5.3.2.1 Отметить флажком Android Virtual Device

5.3.2.2 При необходимости сменить папку установки Нажимать «Далее» до конца установки. Запускать Android Studio не надо.

5.4 Изменение расположения файла подкачки (папки .android)

5.4.1 Правый клик на Компьютер -> Свойства -> Дополнительные параметры системы -> вкладка "Дополнительно" -> Переменные среды -> создать системную переменную ANDROID_SDK_HOME со значением, например, D:\AndroidData. Когда Менеджер AVD будет запущен, то он создаст по адресу D:\AndroidData папку .android и все новые эмуляторы будут по умолчанию создаваться там. Можно перенести туда уже имеющиеся

эмуляторы.

5.4.2 Правый клик на папке, созданной в п.5.4.1, -> Свойства -> вкладка "Общие" -> Дополнительно -> Поставить галочку "Сжать содержимое"

5.5 Создание проекта и установка SDK

5.5.1 После установки Android Studio запустить ее и выбрать платформу разработки (например, API 33 Android).

5.5.2 При необходимости сменить папку установки SDK

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 Ответы на контрольные вопросы

7.4 Вывод

8 Контрольные вопросы

8.1 Какие среды разработки поддерживают создание мобильных приложений?

8.2 На каких языках программирования можно создавать мобильные приложения?

8.3 Какие языки программирования доступны в Android Studio?

8.4 Какой язык программирования является основным для разработки приложений под ОС Android?

8.5 Что дополнительно нужно установить для работы Android Studio?

8.6 Что такое Java Development Kit и что входит в его состав?