Раздел 1. Введение в технологии мобильной разработки.

Лекция № 1. Первые мобильные ОС и платформы: ПК-1.1 Palm, Windows Mobile, Symbian, J2ME. Современные мобильные ОС (Android, iOS, Windows Phone, Blackberry, Ubuntu Touch, Firefox OS, Sailfish, Tizen). Современные среды разработки (Eclipse, Android Studio, Visual Studio, Xcode, QtCreator)

Практическая работа № 1. Изучение среды программирования Android Studio

Лабораторная работа № 1. Знакомство со средой программирования Android Studio

Раздел 2. Операционная система Android.

Лекция № 2. История ОС Android. Версии Android.Ядро Linux. Служебные компоненты: системные библиотеки, виртуальная машина Dalvik/ART, библиотеки фреймворка приложений Android (Android SDK)

Практическая работа № 2. Исследование проблем совместимости программ с различными версиями Android (Android Support Library)

Лабораторная работа № 2. Знакомство со средой программирования Android Studio

Раздел 3. Виды приложений. Структура приложений.

Лекция № 3. Основные виды Android-приложений. Безопасность и полномочия приложения. Манифест приложения. Управление ресурсами.

Практическая работа № 3. Создание простого приложения. Изучение структуры программы. ПК-2.1

Лабораторная работа № 3. Исследование ПК-1.3 возможностей работы мобильных приложений в фоновом режиме

Раздел 4. Активности и ресурсы приложений.

Лекция № 4. Жизненный цикл Активности. Стеки Активностей. Состояния и отслеживаниеизменений состояния Активности. Ресурсы. Отделение ресурсов от кода программы. Создание ресурсов. Визуальные стили и темы

Практическая работа № 4. Изучение жизненного цикла Активности. Изучение возможностей ресурсной системы Android

Лабораторная работа № 4. Изучение средств ПК-1.1 обеспечения локализации мобильных приложений

Раздел 5. Беспроводные соединения.

Лекция № 5. Проверка сетевых соединений. Отслеживание состояния соединениймежпроцессного взаимодействия для Andriod

Практическая работа № 5. Изучение возможностей

Лабораторная работа № 5. ConnectivityManager и NetworkInfo.

Раздел 6. Использование сенсоров в Android.

Лекция № 6. Типы сенсоров и получение информации об их доступности

Практическая работа № 6. Изучение приемов работы с сенсорами Andriod

Лабораторная работа № 6. Разработка приложения, ПК-2.1 ПК-2.1 ПК-2.3 обладающего возможностями геолокации

Раздел 7. Основы разработки пользовательских интерфейсов мобильных приложений.

Лекция № 7. Работа с настройками. Создание меню. Обзор элементов ввода и управления. Компоновка элементов управления ПК-2.1 пользовательского интерфейса

Практическая работа № 7. Разработка пользовательских элементов управления

Лабораторная работа № 7. Разработка многооконного мобильного приложения

https://mtuci.ru/upload/iblock/990/al9rk4xnwe4tqdcqaekf5b38bpyt9y9i/B1.V.10-Tekhnologii-programmirovaniya-mobilnykh-2022.pdf