

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Программирование мобильных устройств»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Программно-техническое обеспечение автоматизированных систем
Общий объем дисциплины – 5 з.е. (180 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ПК-3.1: Создает эскизы интерфейсов;
- ПК-5.3: Выбирает и применяет методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Программирование мобильных устройств» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 7.

1. Основы проектирования пользовательского интерфейса на основе средств разработки ПО для создания мобильных приложений в виде диалога.. Сравнительная характеристика мобильных платформ Android, iOS, WindowsPhone.

Применение методов и средств проектирования программного обеспечения системы Android Studio для создания программных интерфейсов приложений мобильных устройств. Визуальные компоненты Android Studio для интерфейса диалоговых приложений. Примеры проектирования приложений по эскизам интерфейсов с использованием компонент TextView, EditText, Button, RadioButton, CheckBox..

2. Основы проектирования пользовательского интерфейса для создания мобильных приложений с главной формой. Применение методов и средств проектирования программного обеспечения системы Android Studio для создания программных интерфейсов приложений с главной формой и сохранения данных формы как базы данных xml. Построение эскиза интерфейса с главным меню приложения. Создание простейших диалогов выбора файлов для чтения и записи различных структур данных. Чтение из файла и запись в файл различных данных. Примеры проектирования приложений по эскизам интерфейсов компонент ListView и Spinner для выбора элементов из линейных структур данных..

3. Основы проектирования пользовательского интерфейса для создания мобильных приложений по обработке табличных структур данных. Использование эскиза приложения с дополнительной активностью.. Применение методов и средств проектирования программного обеспечения системы Android Studio для создания программных интерфейсов приложений со структурами данных в виде двумерных массивов. Примеры проектирования приложений по эскизам интерфейсов компоненты GridView. Создание эскиза приложений с дополнительной активностью..

4. Основы проектирования пользовательского интерфейса для создания мобильных приложений по обработке изображений точечной графики. Приложения с использованием событий касания экрана.. Применение методов и средств проектирования программного обеспечения системы Android Studio для создания программных интерфейсов приложений для обработки jpeg и png изображений. Загрузка фрагментов изображений из ресурсов приложения в компоненту ImageView. Выделение прямоугольных фрагментов изображений на компоненте ImageView событиями касания экрана onTouch. Примеры проектирования приложений обработки точечных изображений по эскизам интерфейсов компоненты ImageView..

5. Основы проектирования пользовательского интерфейса для мобильных приложений по созданию анимации. Построение изображений с помощью графических примитивов, анимация фрагментов изображения.. Применение методов и средств проектирования программного обеспечения системы Android Studio для создания программных интерфейсов приложений для создания изображений из графических примитивов и анимации фрагментов изображений. Создание простейшего диалога выбора цвета для фрагментов изображения.

Примеры проектирования приложений для анимации изображений с использованием таймера и по эскизам четырех типов встроенных методов анимации Android Studio: rotate, translate, scale, alpha..

6. Основы проектирования пользовательского интерфейса для мобильных приложений по обработке многострочных приложений. Приложения с обработкой событий нажатия клавиш.. Применение методов и средств проектирования программного обеспечения системы Android Studio для создания программных интерфейсов приложений для обработки многострочных текстов.

Создание простейшего диалога выбора шрифта для текста, загружаемого в компоненту EditText. Примеры проектирования приложений для многострочных текстов по эскизам интерфейса с использованием событий отклика нажатия клавиши..

Разработал:

доцент
кафедры ИВТиИБ
профессор
кафедры ИВТиИБ

А.Н. Тушев

Л.И. Сучкова

Проверил:

Декан ФИТ

А.С. Авдеев