Бауманский учебный центр «Специалист»

Программа курса Разработка Android приложений на Kotlin, уровень 1

Код курса: **КОТАН1**

Тема	Ак. часов
Модуль 1. Обзор платформы Android • Что такое Android? • История возникновения • Преимущества Android • Архитектура Android • Особенности платформы Android • Основные компоненты Android • Безопасность и полномочия (Permissions) • Установка и настройка компонентов среды разработки **Практическая работа.** • Создание первого приложения под Android	**5**
Модуль 2. Активности и ресурсы • Активности (Activity) в Android • Создание Активности • Жизненный цикл Активности • Стеки Активностей • Состояния Активностей • Отслеживание изменений состояния Активности • Ресурсы • Отделение ресурсов от кода программы • Создание ресурсов • Простые значения • Визуальные стили и темы • Изображения **Практическая работа.** • Работа с ресурсами приложения	**6**
Модуль 3. Приложения и пользовательский интерфейс • Material Design • Использование внешних ресурсов в коде приложения • Использование ресурсов внутри ресурсов • Локализация приложения • Класс Application • Обработка событий жизненного цикла приложения • Пользовательский интерфейс • Представления (View) • Разметка (Layout) • Пользовательский интерфейс без разметки **Практическая работа.** • Создание пользовательского интерфейса активностей • Локализация приложения с помощью ресурсов	**8**

Модуль 4. Намерения, меню и работа с данными • Адаптеры в Android • AdapterView - ListView, GridView • Использование Адаптеров для привязки данных • RecyclerView • Понятие контекста • Намерения в Android • Использование Намерений для запуска Активностей • Неявные намерения • Сохранение состояния и настроек приложения • Общие настройки (Shared Preferences) • Работа с файлами • Использование статических файлов как ресурсов • Меню в Android • Основное и контекстное меню • Описание меню с помощью XML • PopupMenu • Bottom Navigation • NavigationDrawer **Практическая работа.** • Создание меню • Работа с AdapterView • Запуск активностей, возврат данных из активностей • Работа с базой данных Preferences	**6**
Модуль 5. СУБД и использование сетевых сервисов • Работа с базами данных в Android • Курсоры (Cursor) и ContentValues • Работа с СУБД SQLite • Работа с СУБД без адаптера • Особенности работы с БД в Android • Выполнение запросов для доступа к данным • Изменение данных в БД • Использование SimpleCursorAdapter • Использование интернет-сервисов • Picasso • Retrofit2 **Практическая работа.** • Использование SQLite • Вызов интернет-сервисов с помощью Retrofit2 • Организация фоновой загрузки изображений	**6**
Модуль 6. Диалоги в Android • Виды Диалогов • Рекомендации по дизайну Диалогов • Создание и удаление Диалогов • Обработка событий **Практическая работа.** • Работа с диалогами	**1**

Модуль 7. Broadcast Receivers • Применение Широковещательных Приемников • Жизненный цикл Приемника • Регистрация Приемника • Использование Ordered Broadcast • Использование PendingIntent **Практическая работа.** • Создание Broadcast Receiver	**3**
Модуль 8. Анимация • CoordinatorLayout • ObjectAnimator • Анимация как ресурсы приложения • Transition **Практическая работа.** • Работа с ObjectAnimator	**2**
Модуль 9. Извещения • Взаимодействие с Извещениями • Управление Извещениями • Создание Извещений • Обновление Извещений **Практическая работа.** • Работа с извещениями	**3**
Аудиторная нагрузка в классе с преподавателем	**40 ак.ч. + 40 ак.ч. самостоятельно**

По окончании обучения на курсе проводится итоговая аттестация. Аттестация проводится в виде теста на последнем занятии или на основании оценок практических работ, выполняемых во время обучения на курсе.

Контакты центра

Для частных лиц
+7 (495) 232-32-16

Для организаций
+7 (495) 780-48-44

E-mail
info@specialist.ru