Бауманский учебный центр «Специалист»

Программа курса Разработка Android приложений на Kotlin, уровень 2

Код курса: **КОТАН2**

Тема	Ак. часов
Модуль 1. Фрагменты • Создание Фрагментов • Добавление пользовательского интерфейса • Добавление фрагментов к Активностям • Управление Фрагментами • Транзакции с Фрагментами • Взаимодействие Фрагментов и Активностей • Жизненный цикл Фрагментов • Навигация между фрагментами • Приложение на одной активити **Практическая работа.** • Пользовательский интерфейс на фрагментах • Инструменты для построения навигации на фрагментах	**6**
Модуль 2. Многопоточность • Жизненный цикл процесса • Потоки • Фоновые потоки • Корутины Kotlin (Coroutine) • Kotlin Flow **Практическая работа.** • Многопоточность в Kotlin • Фрагменты без пользовательского интерфейса • Применение корутин и Flow	**6**
Модуль 3. Архитектурные компоненты Goolge • LiveData • ViewModel • Room • Архитектурный шаблон MVVM **Практическая работа.** • Применение архитектурных компонентов Google • Шаблон MVVM	**4**
Модуль 4. Отложенный запуск заданий в Android • Однократные и повторяющиеся события • AlarmManager • WorkManager **Практическая работа.** • Создание заданий для отложенного запуска	**3**

Модуль 5. Собственные View • Использование Canvas • Использование SurfaceView • Использование Drawable • Shape Drawable и 2D графика • Модификация существующих View • Создание собственных View **Практическая работа.** • Создание собственных View	**3**
Модуль 6. Работа с мультимедиа • Запись и воспроизведение звука • Основы работы с камерой в Android • Использование имеющихся приложений работы с камерой • Прямое управление камерой • Съемка и сохранение фото и видео • CameraX **Практическая работа.** • Запись звука • Работа с камерой	**3**
Модуль 7. Карты и определение местоположения • Google MapsSDK • Yandex MapKit • Определение местоположения **Практическая работа.** • Работа с картами • Получение географических координат	**4**
Модуль 8. Firebase Cloud Messaging • Архитектура приложений с FCM • Добавление FCM в проект • Посылка и примем сообщений **Практическая работа.** • Отправка FCM сообщений	**2**
Модуль 9. Jetpack Compose • Jetpack Compose • Работа с состоянием • Взаимодействие с View • Архитектурный шаблон MVI • Навигация • Compose vs Fragments **Практическая работа.** • Создание пользовательского интерфейса на Compose	**6**

Модуль 10. Внедрение зависимостей • Чистая архитектура • Dagger2 - структура • Архитектурный шаблон MVP **Практическая работа.** • Использование Dagger2	**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