

Мидл Android-разработчик

Пояснения к словам иностранного происхождения

Здесь собраны пояснения к словам иностранного происхождения, которые используются в программе курса, но пока не включены в словарную норму русского языка.

5 месяцев

продолжительность курса

10 проектов

в портфолио



Модуль 1	Продвинутая разработка UI. Jetpack Compose. Кастомные View. Анимации	2 недели
Модуль 2	Kotlin Coroutines	2 недели
Модуль 3	UDF-архитектуры интерфейса: MVI, TEA. Clean architecture	2 недели
Модуль 4	AAC-Android Architecture Components	2 недели
Модуль 5	Gradle. Многомодульность	2 недели
Модуль 6	Dependency Injection (Dagger, Hilt)	2 недели
Модуль 7	Медиа, UX и доступность	2 недели
Модуль 8	Bluetooth LE, геолокация. Websockets. Пуш уведомления.	2 недели
Модуль 9	Тестирование. CI/CD. Релиз приложения	2 недели
Модуль 10	Профилирование и метрики приложения. Аналитика. Основы безопасности приложений. Практика код ревью	2 недели

Продвинутая разработка UI. Jetpack Compose. Кастомные View. Анимации

01

[2 недели],
[1 проект]

Освойте современный подход к разработке интерфейса приложения с использованием Jetpack Compose, продвинетесь в изучении Compose, освоите сложные анимации. Научитесь создавать кастомные View и ViewGroup.

Темы

1. Углублённый Jetpack Compose. Сайд-эффекты, навигация, анимации

Kotlin Coroutines

02

[2 недели],
[1 проект]

Углублённое изучение корутин — современного способа асинхронной работы в Android. Научитесь правильно обрабатывать ошибки и тестировать код, который написан с помощью корутин.

Темы

1. Flow, SharedFlow, StateFlow, операторы

2. Обработка ошибок, тестирование

UDF-архитектуры интерфейса:
MVI, TEA. Clean architecture

03

[2 недели],
[1 проект]

Сосредоточитесь на современных архитектурах пользовательского интерфейса MVI и TEA. Изучите принципы SOLID и чистой архитектуры. Узнаете, как применять паттерны проектирования, освоите приёмы рефакторинга.

Темы

1. Современные архитектуры для UI: MVI, MVU, TEA

2. Принципы SOLID, Clean Architecture

3. Паттерны проектирования, работа с легаси

AAC-Android Architecture Components

04

[2 недели],
[1 проект]

Познакомитесь с современными практиками хранения данных при помощи DataStore. Научитесь эффективно использовать библиотеку Paging 3 для работы с большими наборами данных.

Темы

1. Современное хранение данных

2. Работа с библиотекой Paging 3

3. Фоновое выполнение задач при помощи WorkManager

[2 недели],
[1 проект]

Освоите основы Gradle, включая базовые концепты и синтаксис. Научитесь писать и использовать задачи и плагины, управлять зависимостями и организовывать билд-скрипты. Рассмотрите, как разбить проект на несколько модулей и управлять зависимостями.

Темы

1. Gradle: основы
2. Tasks
3. Мультимодульные проекты

Каникулы
[1 неделя]

[2 недели],
[1 проект]

Узнаете, что такое Dependency Injection (DI) и как его реализовать вручную. Познакомитесь с самой популярной библиотекой для внедрения зависимостей Dagger 2 в Android. Изучите Hilt и его использование в многомодульных проектах.

Темы

1. Понятие DI, ручной DI
2. DI с помощью Dagger 2
3. DI с помощью Hilt

[2 недели],
[1 проект]

Узнаете, как воспроизводить аудио — и видеоконтент с помощью библиотеки media3 (ExoPlayer). Изучите принципы доступности (a11y) в приложениях, чтобы адаптировать их для разных экранов и сделать удобными для всех пользователей без исключений.

Темы

1. Воспроизведение аудио — и видео контента
2. Accessibility (a11y) в приложениях

[2 недели],
[1 проект]

Изучите основные классы для работы с Bluetooth LE в Android. Научитесь работать с WebSockets. Поймёте, как настраивать пуш-уведомления с помощью Firebase Cloud Messaging и RuStore Push.

Темы

1. Работа с Bluetooth LE в Android
2. WebSockets
3. Настройка пуш-уведомлений

Тестирование. CI/CD.
Релиз приложения

09

[2 недели],
[1 проект]

Научитесь писать юнит-тесты, освоите методологию разработки через тестирование (TDD) и разберётесь в инструментах JUnit4, JUnit5 и Mock. Сможете создавать UI-тесты с использованием фреймворков Espresso, Kaspreso и Marathon. Поймёте, как настроить CI/CD для проекта, используя GitHub Actions, Fastlane и Jenkins. Узнаете, как подготовить приложение к релизу, включая обфускацию и минификацию кода с помощью инструмента R8, а также процесс подписания приложений для выпуска.

Темы

1. Юнит-тесты
2. UI-тесты
3. Настройка CI/CD
4. Релиз приложения
в магазины

Профилирование и метрики
приложения. Аналитика.
Основы безопасности

10

[2 недели],
[1 проект]

Узнаете, как использовать инструменты профайлинга для улучшения производительности приложений. Освоите основы аналитики для отслеживания событий в приложении, познакомитесь с основными техническими метриками. Изучите ключевые аспекты безопасности мобильных приложений.

Темы

1. Инструменты профайлинга
2. Аналитика
4. Изучите ключевые аспекты
безопасности мобильных
приложений