Бауманский учебный центр «Специалист»

Программа курса Android - разработчик. Уровень 3. Профессиональная разработка на уровне Middle Android Developer

Код курса: **АНДРОИД3**

Тема	Ак. часов
Модуль 1. Java refresher - lambdas, annotation, concurrency • Новые возможности Java, необходимые для эффективного освоения материалов курса - лямбда выражения, аннотации, многопоточность • **Лабораторная работа:** применение лямбда выражений • **Лабораторная работа:** методы организации многопоточности в Java	**4**
Модуль 2. Организация многопоточности в Android • Важные способы организации многопоточности, предоставляемые платформой Android • **Лабораторная работа:** методы организации многопоточности в Android	**4**
Модуль 3. Лямбды в Android - Retrolambda • По-умолчанию android не дает возможности использования лямбда-выражений. В занятии объясняется, как практически можно использовать лямбда-выражения в разработке под Android	**1**
Модуль 4. RxJava: избавление от "callback hell" • В модуле объясняется, как подключить RxJava, как преобразовать имеющееся приложение под использование RxJava, какие типовые сценарии использования этой библиотеки применяются в Android • **Лабораторная работа:** комплексирование обратных вызовов с помощью RxJava • **Лабораторная работа:** обработка и фильтрация данных с помощью RxJava • **Лабораторная работа:** организация многопоточности в Android с использованием RxJava	**4**
Модуль 5. REST A/B/C, Retrofit2 и OkHTTP • В модуле рассказывается о типовых сценариях загрузки работы с удаленными источниками данных с применением шаблона REST • **Лабораторная работа:** использование библиотек Retrofit2 и OkHTTP для реализации шаблона REST	**2**
Модуль 6. Архитектура Android приложений: MVP • В модуле объясняется, что такое шаблон MVP и каким образом можно внедрить его в практику Android разработки • **Лабораторная работа:** применение шаблона MVP для структурирования Android приложений • **Лабораторная работа:** внедрение шаблона MVP	**4**
Модуль 7. Архитектура Android приложений: MVVM • В модуле объясняется, что такое шаблон MVVM и как можно использовать его в разработке • **Лабораторная работа:** применение шаблона MVVM	**4**

Модуль 8. Архитектура Android приложений: внедрение зависимостей через Dagger 2 • В модуле объясняется для чего используется Dagger 2 и в каких сценариях имеет смысл применять эту библиотеку • **Лабораторная работа:** использование Dagger 2 для улучшения архитектуры приложения	**3**
Модуль 9. Тестирование - Espresso, Mockito, Roboelectric • В лекции рассказывается про популярные инструменты для тестирования Android приложений • **Лабораторная работа:** создание тестов с помощью Espresso, Mockito, Roboelectric	**3**
Модуль 10. Data Binding • В модуле рассказывается о сравнительно новом инструменте, применяемом для "прозрачного" обновления уровня представления приложения и уровня данных	**3**
Модуль 11. Инструменты разработчика • В модуле рассказывается о популярных инструментах Android разработки, используемых для целей отладки и настройки Android приложений	**1**
Модуль 12. Вызов кода на C/C++ с использованием NDK • В модуле рассказывается о том, как можно подключить к Android приложению библиотеки, написанные на языках программирования C и C++ • **Лабораторная работа:** подключение разделяемых библиотек к Android приложению с использованием NDK	**4**
Модуль 13. Работа с данными через Realm, DBFlow, StorIO • В модуле рассказывается о популярных библиотеках, используемых для организации объектной работы с хранилищем данных • **Лабораторная работа:** использование библиотек Realm, DBFlow, StorIO	**2**
Модуль 14. Доставка сообщений с помощью Firebase Cloud Messaging • В модуле рассказывается о популярном коммерческом средстве для организации обмена мгновенными сообщениями	**1**
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