



Донецк
Макеевка
Харьківськ
Торез
Енакієво
Курахівка
Горлівка



Специализация: «Андроид разработка.»

01

Знакомство с мобильной разработкой

1. Введение в платформу Java
2. Установка и настройка JDK
3. Установка и настройка среды разработки IDEA
4. Структура кода в Java.
5. Как работает Java
6. Структура класса
7. Создание класса с методом main
8. Простейшая программа на Java

Введение в программирование на Java

1. Переменные и примитивные типы данных
2. Ссылочные типы данных
3. Комментарии
4. Константы
5. Приведение типов
6. Ключевые слова в Java
7. Массивы
8. Генератор фраз

Логические операции. Построение условий.

1. Арифметические и математические операции
2. Ветвление и логический тип данных
3. Побитовые операторы
4. Логическое И, ИЛИ, НЕ
5. Циклы
6. Методы или функции
7. Рекурсия

Как ведут себя объекты.

1. Класс описывает, что объект знает и делает
2. Передаем методу разные значения
3. Получаем значения обратно из метода
4. Передаем в метод сразу несколько значений
5. Трюки с параметрами и возвращаемыми значениями
6. Создаем первый объект
7. Управление объектом
8. Объекты внутри массива
9. Объявление и инициализация переменных экземпляра
10. Передача методу разных значений
11. Получение значения обратно из метода
12. Основы ООП: наследование, инкапсуляция, полиморфизм
13. ООП: статические методы, интерфейсы, абстрактные классы

Особо «мощные» методы.

1. Создадим аналог "Морского боя": игра "Потопи сайт"
2. Разработка класса
3. Записываем реализацию метода
4. Тестовый код для класса SimpleDotCom
5. Метод checkYourself()
6. Метод main() в игре

Объектно ориентированное программирование.

1. Принципы наследования
2. Использование наследования для предотвращения дублирования кода в дочерних классах
3. Ищем новые возможности, которые дает наследование
4. Перегрузка методов наследования
5. Абстрактные методы
6. Полиморфизм в действии

Серьезный полиморфизм.

1. Абстрактный против Конкретного
2. Абстрактные методы
3. Полиморфизм в действии
4. Класс Object
5. Использование полиморфических ссылок типа Object
6. Интерфейс спешит на помощь!
7. Упражнения

Жизненный цикл объектов.

1. Стек и куча: где все хранится
2. Методы размещаются в стеке
3. Как работают локальные переменные, являющиеся объектами
4. Роль конструкторов родительского класса в жизни объекта
5. Как вызвать конструктор родительского класса
6. Конструкторы родительских классов с аргументами
7. Вызов одного перегруженного конструктора из другого
8. Сколько живет объект

Числа имеют значения.

1. Математические методы - наиболее близкие к глобальным
2. Разница между обычными (не статическими) и статическими методами
3. Что значит иметь класс со статическими методами
4. Инициализация статической переменной
5. Автоматическая упаковка: стираем границы между примитивом и объектом
6. Форматирование чисел
7. Спецификатор форматирования
8. Работа с датами
9. Работа с объектами Calendar
10. Основные методы класса Calendar

Использование библиотек Java.

1. Примеры использования Java Collections (ArrayList, LinkedList, HashMap, HashSet, Map...)
2. Сравнение использования *List с обычным массивом
3. Exceptions
4. String, StringBuilder



Донецк
Макеевка
Харьківськ
Торез
Енакієво
Курахіво
Горлівка



Специализация: «Андроид разработка.»

02

Работа с графическим интерфейсом Swing

1. Swing – это просто.
2. Компоненты Swing
3. Диспетчеры компоновки
4. Как диспетчер компоновки принимает решения
5. Три главных диспетчера компоновки: border, flow и box
6. Играем со Swing компонентами

Знакомство с Android Studio

1. Android Studio. Создание проекта. Манифест приложения Android, основные папки.
2. Краткий рассказ об основных компонентах Android-приложения.
3. Знакомство с Intent
4. Знакомство с Activity и его жизненным циклом
5. Запуск первого приложения Hello World. Настройка эмулятора. Gradle-конфигурация проекта
6. Знакомство с системами контроля версий на примере Git
7. Система контроля версий GIT. Заливка проекта на GitHub.
8. Работа с Gradle.
9. Базовые элементы интерфейса (Button, TextView, EditText, Checkbox)
10. Знакомство с базовыми шаблонами разметки (FrameLayout, LinearLayout, RelativeLayout)
11. Знакомство с ресурсами и их видами (строки, цвета, отступы, шаблоны, картинки и пр.)
12. Знакомство с библиотекой android-support
13. Реализация списков (ListView vs RecyclerView). Adapter и ViewHolder
14. Фрагменты. Отличия Fragment и Activity. Пример использования фрагментов
15. Табы и ViewPager

Работа с базами. Популярные библиотеки. Реактивное программирование.

1. Базы данных. Их суть. Реализация в Android.
2. Работа с Http-запросами. Библиотеки OkHttp и Retrofit
3. Обзор средств работы с многопоточностью (AsyncTask, Loader, RxJava)
4. Архитектура приложения. Паттерны проектирования.
5. Знакомство с элементами интерфейса из Material Design
6. Знакомство со стилями
7. Виды вывода на экран (Toast, Dialog). Меню, контекстное меню
8. Permissions
9. Реализация сложных Drawable
10. Рисование с помощью Canvas
11. Создание кастомного View и описание атрибутов
12. Генерация релизного сертификата
13. Подготовка приложения к публикации в Play Market.