

# Програмиране на мобилни приложение в среда Андроид с Kotlin

Пролет 2022

Минчо Симов

# Структура на курса

- Android studio
- Структура на андроид приложение
- Kotlin vs Java
- Архитектури
- Избор на курсов проект

- The ViewModel
- UI (User Interface)
- DB
- Dialogs
- Представяне на курсов проект

- Google Play Console
- Artificial intelligent

# Работилница за приложения

# Android studio

# Android studio

## Инсталиране

- Windows
- Mac OS
- Linux



# Android studio

## Настройка на работния плот

- Editor
- Plugins

# Android studio

## Обвивка

- SDK Manager
- Device Manager

Моето първо приложение

# Моето първо приложение

## Структура

- Java
- Res
- Manifest
- Gradle script

# Моето първо приложение

## Java

Тази папка съдържа, файлове с програмен код, т.е. тези файлове се компилират.

Тук са activity файловете, бизнес логиката, база данни

# Моето първо приложение

## SRC

Това е секция с ресурсните файлове.

Съдържа всички графични елементи, стринговите ресурси, файловете които изграждат графично потребителския интерфейс, описание на графичните стилове и шаблони .

Обикновено са XML файлове

# Моето първо приложение

## Manifests

В тази секция се намира файла `AndroidManifest.xml`,  
Където се описват фундаменталните характеристики на приложението, посочват се всичките `activity`,  
`service`, `provider`, `receiver`.  
Тук е и мястото за разрешенията които изисква приложението от потребителя.

# Моето първо приложение

## Gradle scripts

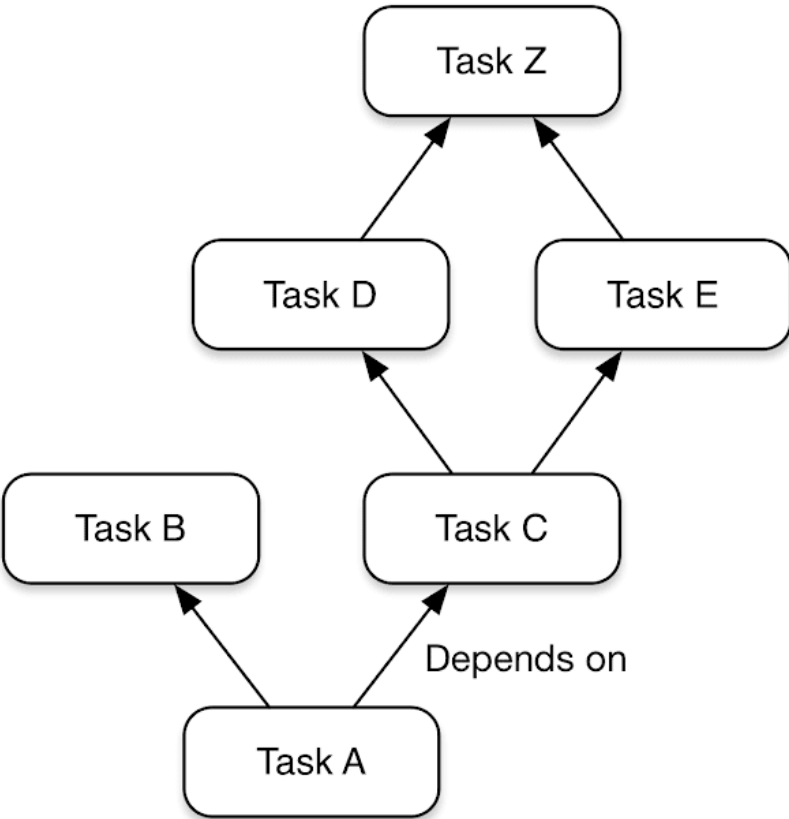
Android Studio използва инструмента Gradle за компилиране и изграждане на приложение. Има няколко файла, които са скриптові файлове дефиниращи процеса на изграждане на приложението.

Няколко неща, които трябва да знаем за Gradle:

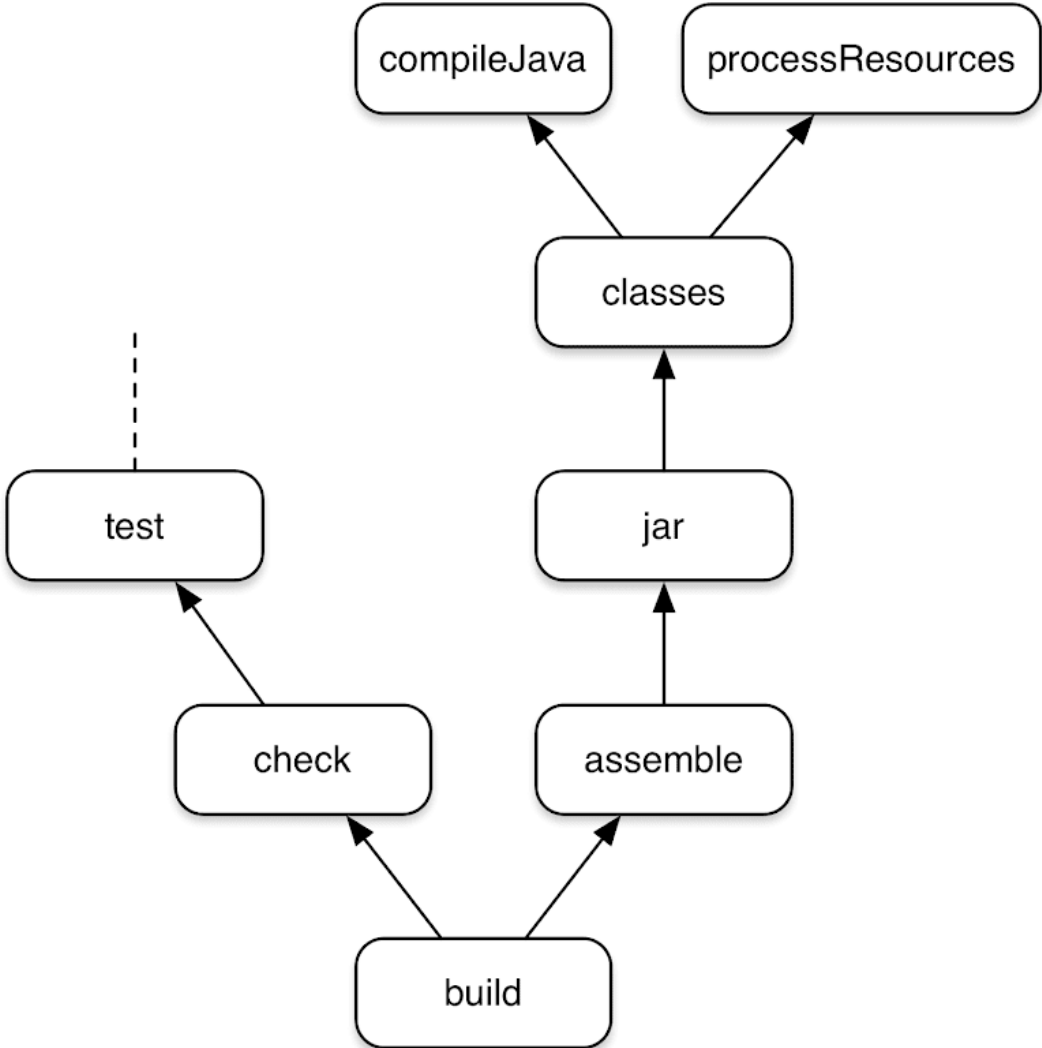
1. Gradle е инструмент за изграждане(build) на всякакъв софтуер с общо предназначение. Прави предположение за това какво се опитвате да изградите и как трябва да се направи. Ограничението е само в това че поддържа Maven и Ivy хранилища и файлова система.
2. Основния модел се основава на задачи. Gradle модела представлява ориентиран ацикличен граф, при който задачите са върхове а последователността на изпълнението са ребрата на графа. Почти всички изграждащи процеси могат да се опишат по този начин като граф, затова Gradle е толкова гъвкав. На графиката по долу виждате разликата между Gradle процеса и стандартното изпълнение.



Generic task graph



Partial task graph for a standard Java build



- My first app - <https://developer.android.com/training/basics/firstapp/creating-project>
- Manifest - <https://developer.android.com/guide/topics/manifest/manifest-intro>
- Build process - <https://developer.android.com/studio/build#module-level>
- Gradle - [https://docs.gradle.org/current/userguide/what\\_is\\_gradle.html](https://docs.gradle.org/current/userguide/what_is_gradle.html)