**Міністерство освіти і науки України**

**Харківський національний економічний університет ім. С.Кузнеця**

**Кафедра інформаційних систем**

**Звіт**

з лабораторної роботи №4

з навчальної дисципліни «**Програмування для мобільних пристроїв**»

Виконала:

студентка 4 курсу групи 6.04.122.010.21.2

факультету ІТ

Бабачанах К.С.

Перевірив:

доц. Поляков А.О.

м. Харків, 2024

**Посилання на проект -** <https://github.com/babachanakh-kateryna/Android-App-Development-with-Kotlin-Beginner-to-Advanced-Lab04.git>

Отже, через те що роботи скріншоти теоретичного матеріалу з курса не можливо, я буду робити скріншоти з мого пристрою.

# **Section 9 – Introduction to Android App Development**

Спочатку була інформація про налаштування та запуск емулятора (див. Рис. 1).

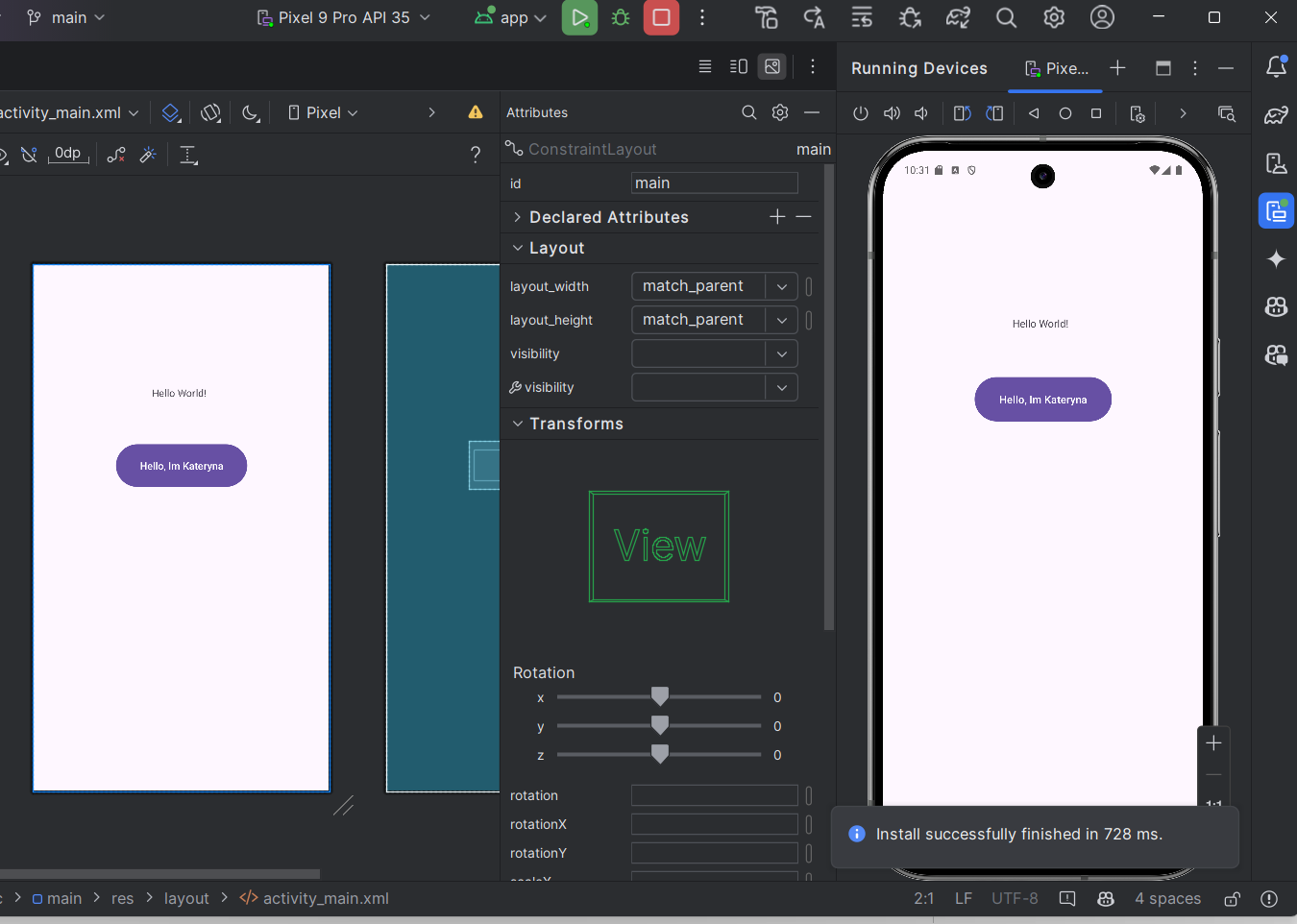
****

Рис. 1 **Налаштування та запуск емулятора**

Також, було інше відео, де розповідали про Genymotion - інший емулятор, який можна використовувати. Поки мені вистачає вбудованого емулятора в Android studio.

Далі, була інформація про файл gradle (див. Рис. 2 та Рис. 3).

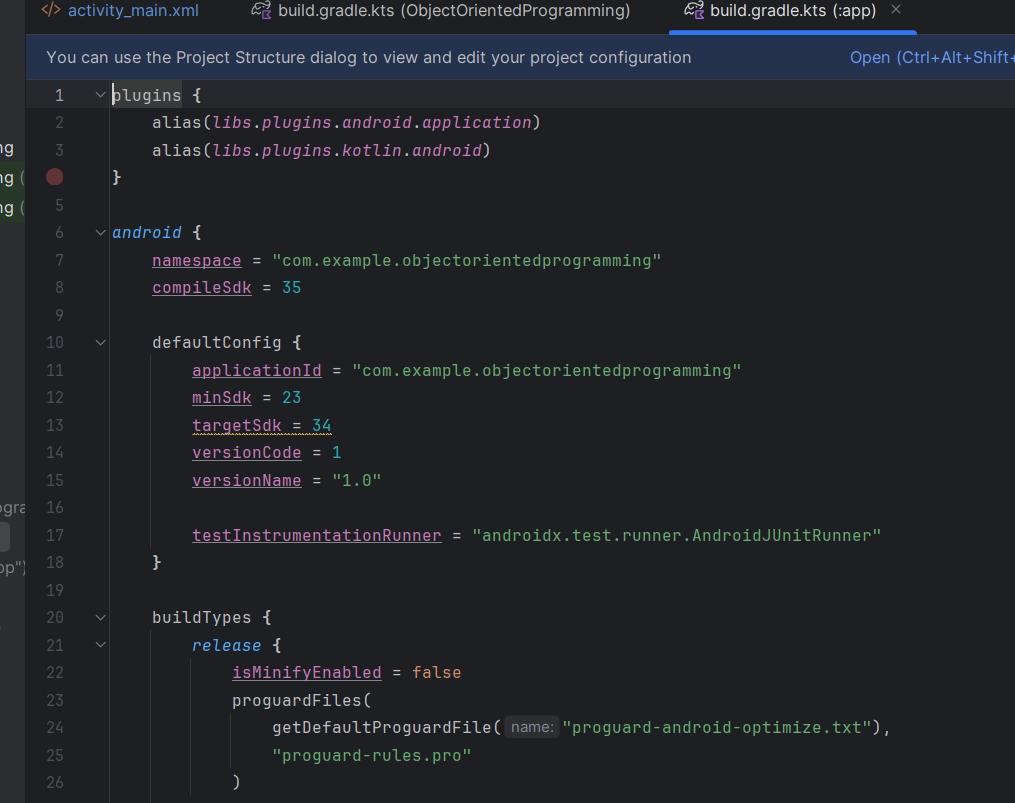


Рис. 2 **Зміст файлу gradle**



Рис. 3 **Бібліотеки які використовує gradle**

Далі, була інформація про файл .xml (див. Рис. 4).

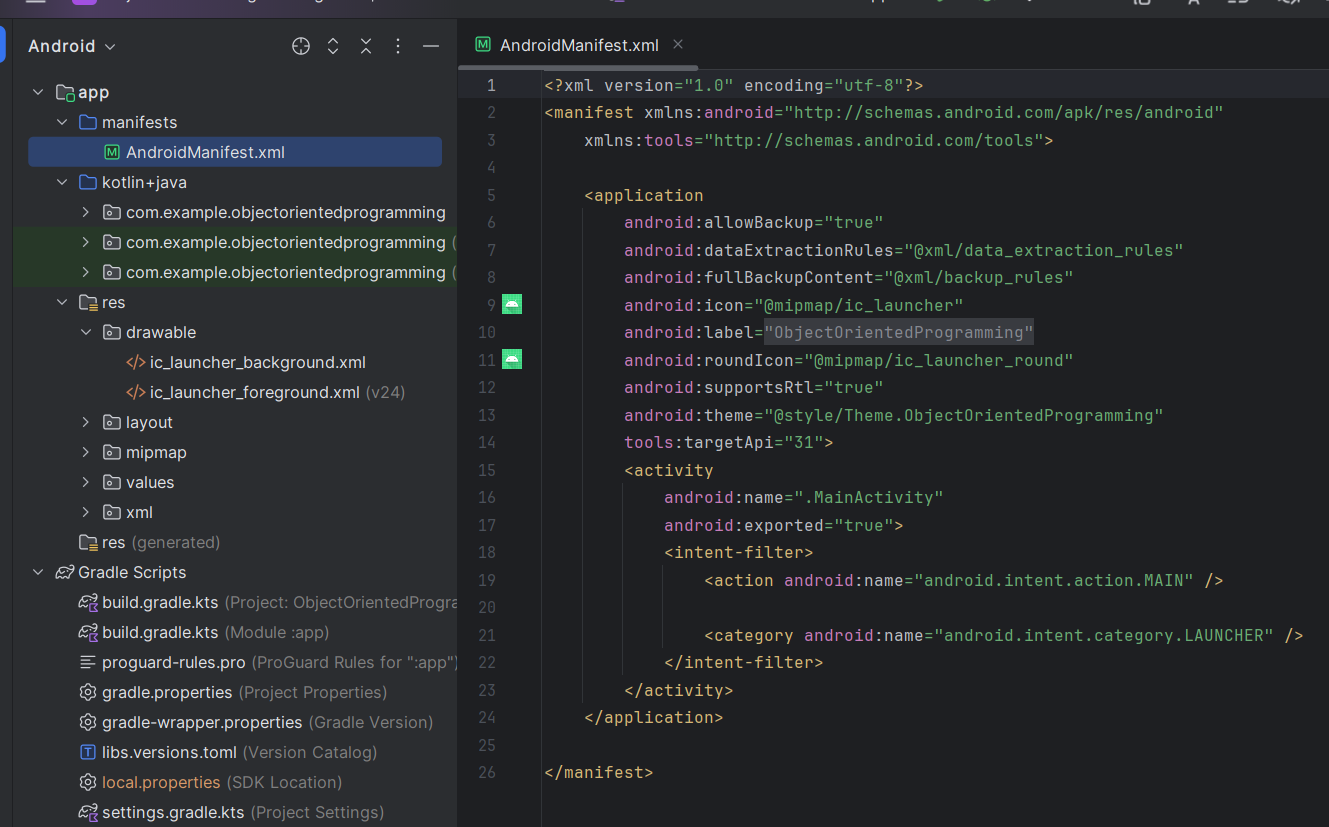


Рис. 4 **Manifest File in android app development**

Була інформація про user-permission (див. Рис. 5).



Рис. 5 **user-permission**

Далі, я ознайомилась з папкою з ресурсами (див. Рис. 6).

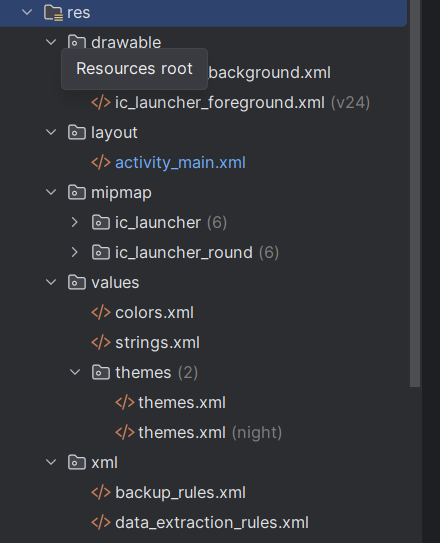


Рис. 6 **Папка з ресурсами**

У кінці секції 9 я пройшла тест (див. Рис. 7).

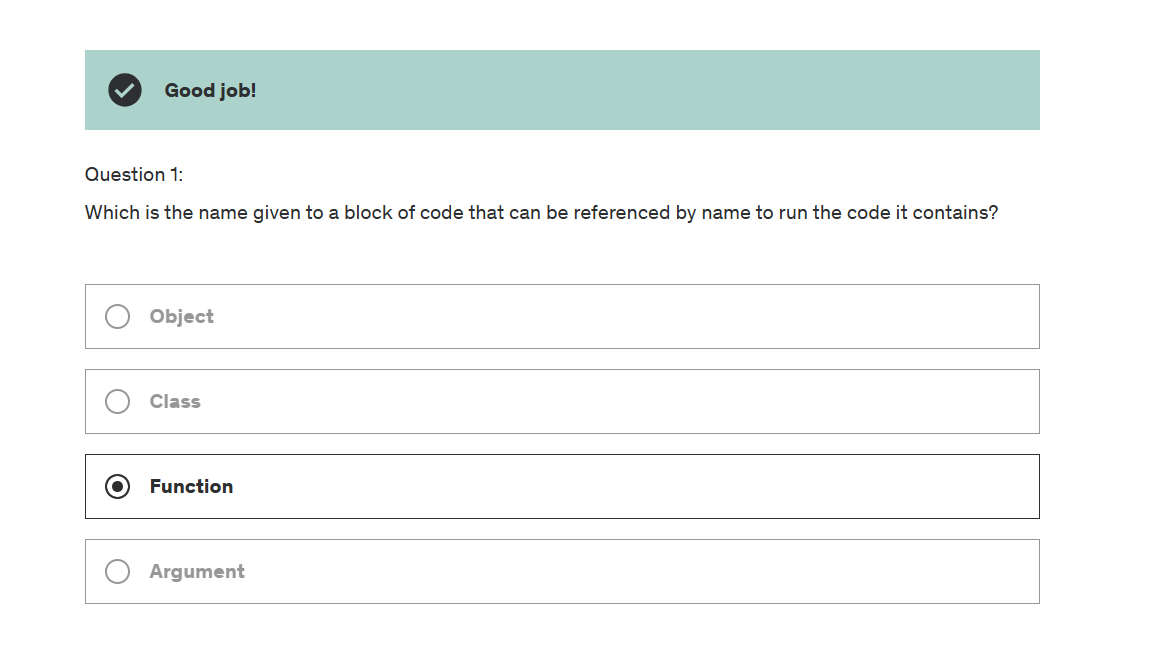
****

Рис. 7 **Quiz 9: quiz**

# **Section 10 – Android Components**

У цій секції я ознайомилась з усіма компонентами, такими як Layouts, Constraint Layout, TextViews, Buttons, Edittexts, ImageView, CheckBox, Radio Buttons, Toggle, Spinner, Creating and adding menu items to toolbar.

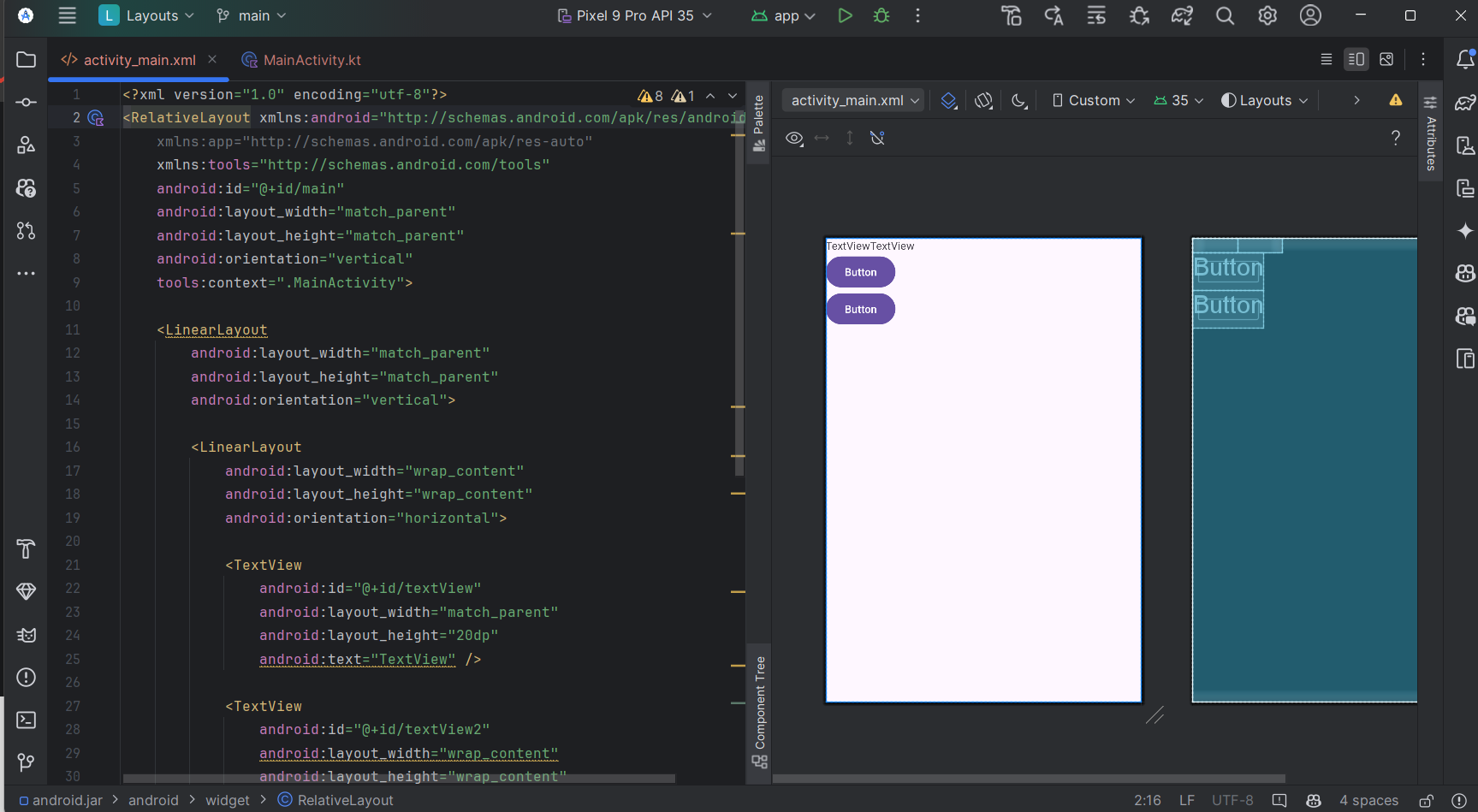
****

Рис. 8 **створення макету**

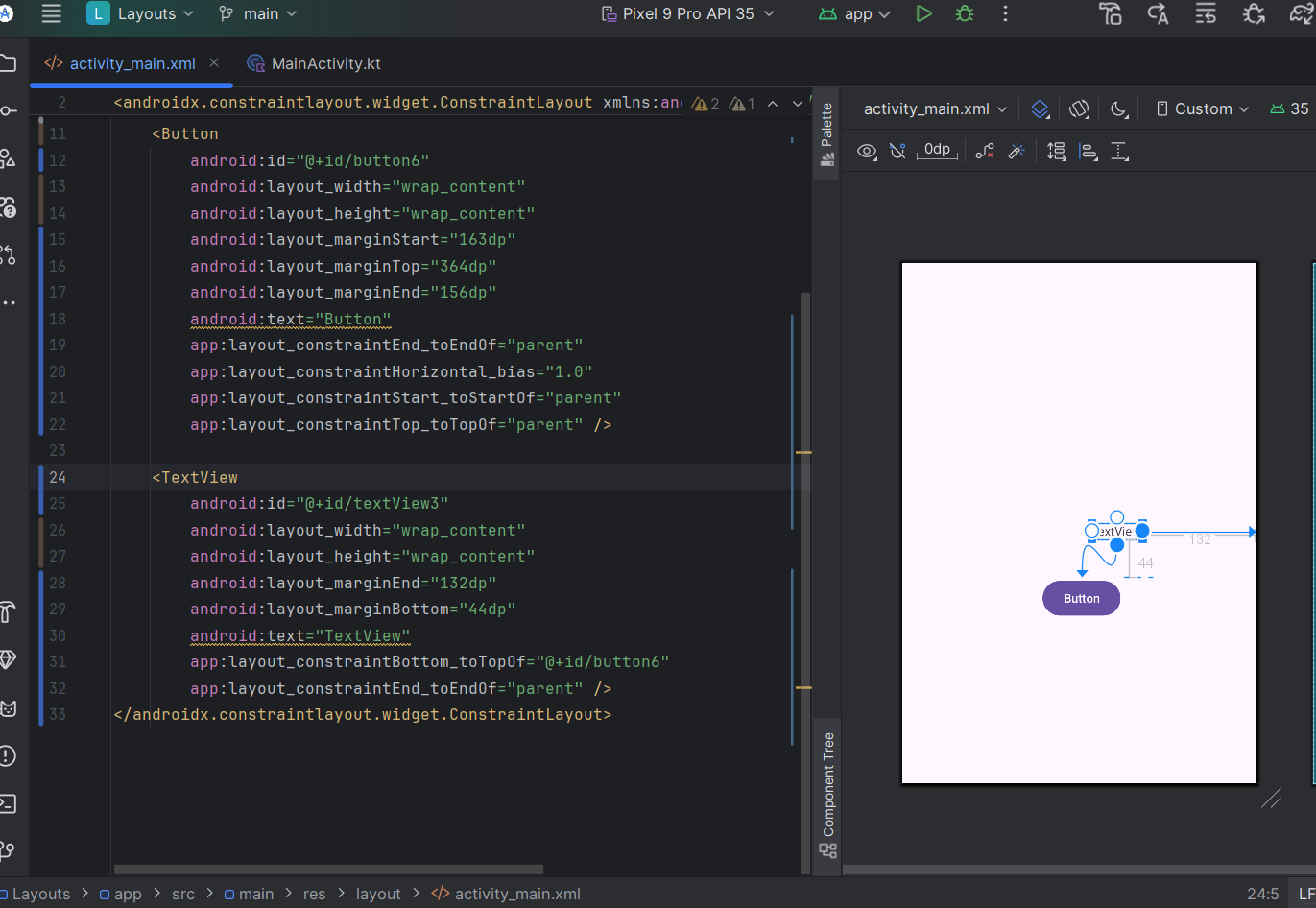


Рис. 9 **Constraint Layout in Android 11**

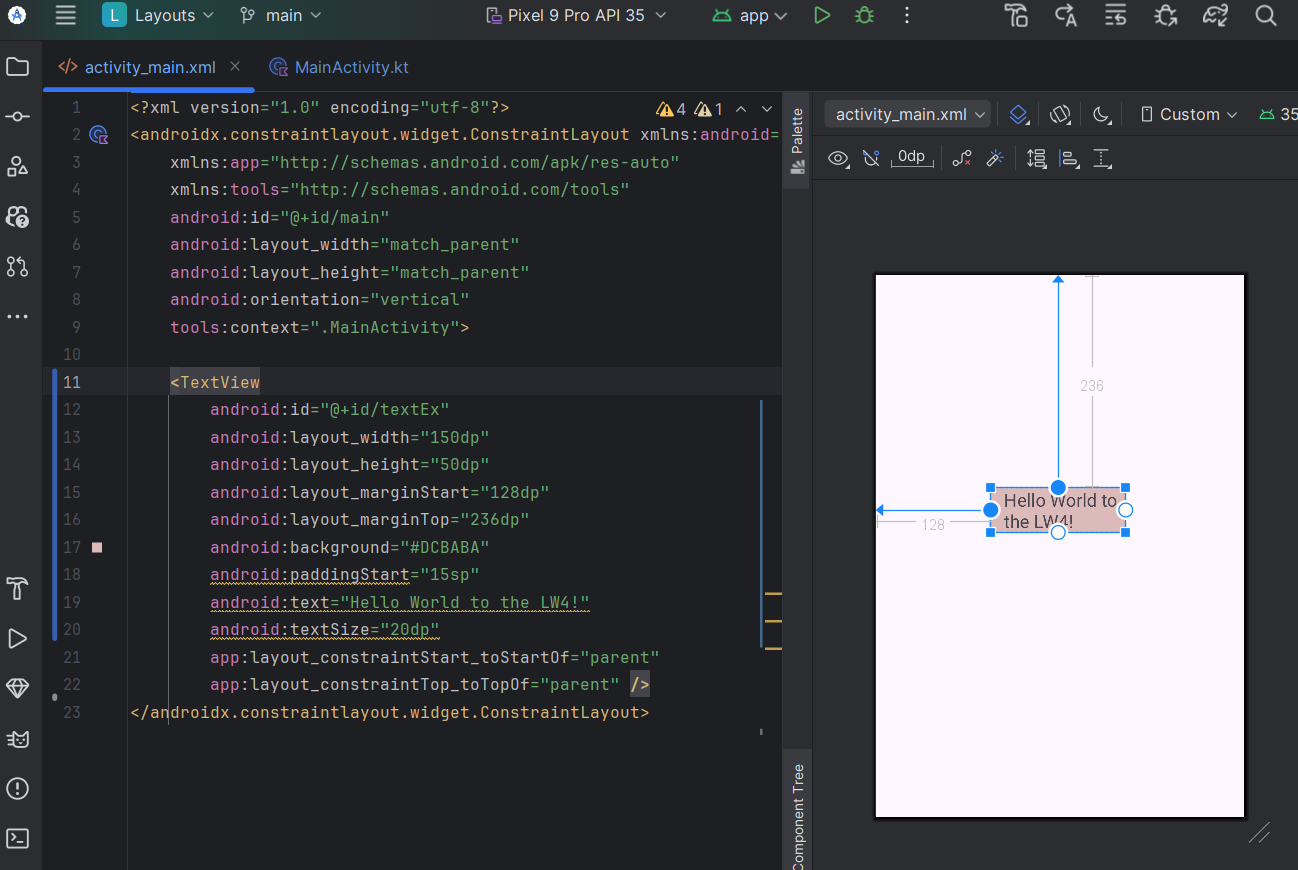


Рис. 10 **Налаштування textviews**

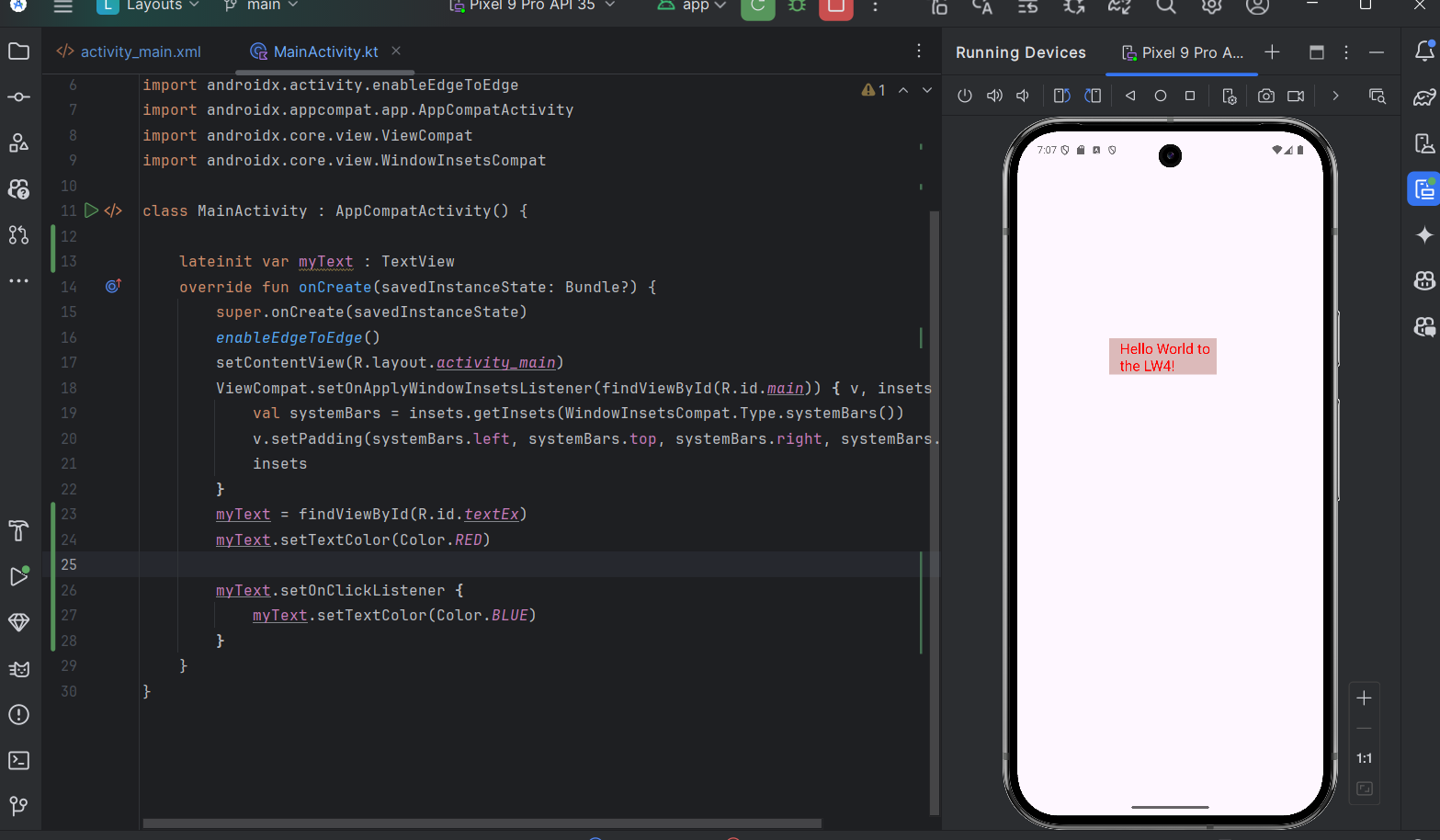


Рис. 11 **додавання нової дії для кілку по тексту та запуск застосунку**

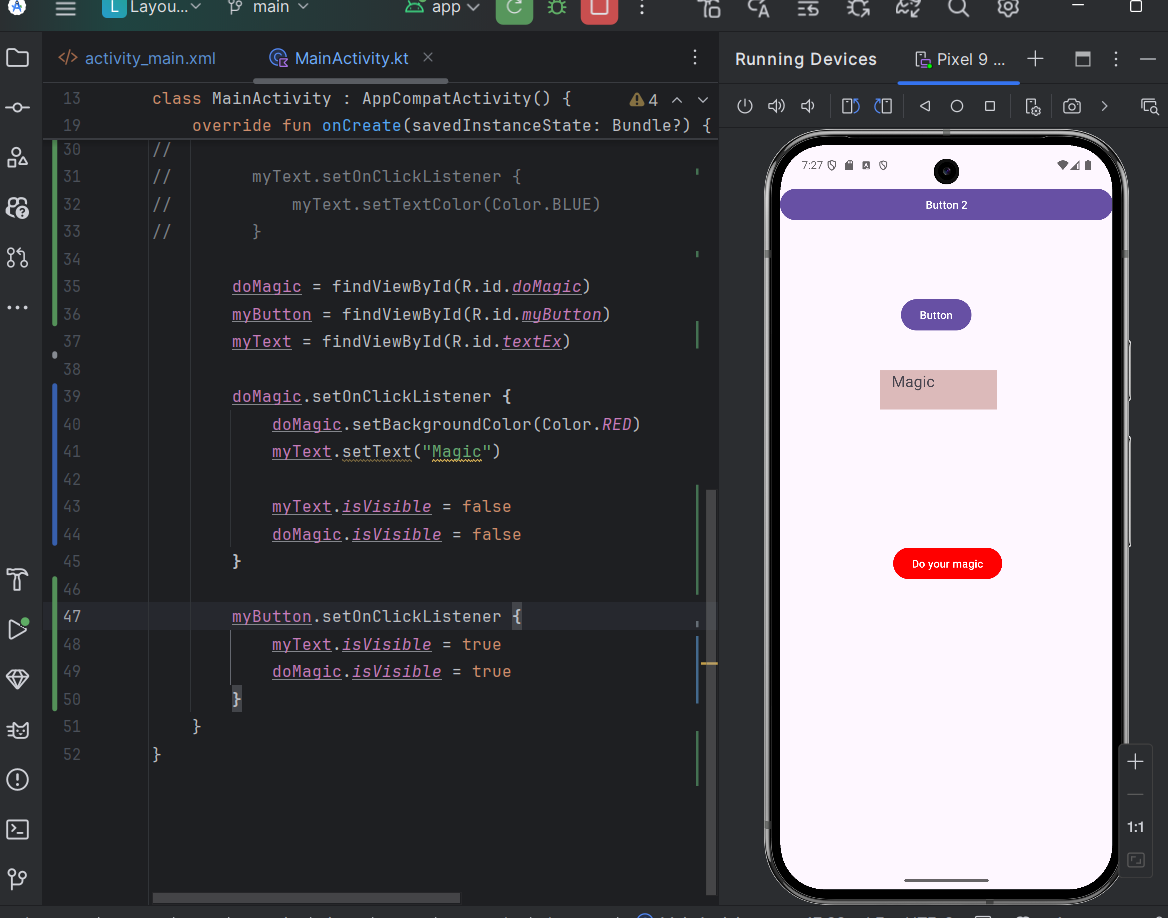


Рис. 12 **Buttons**

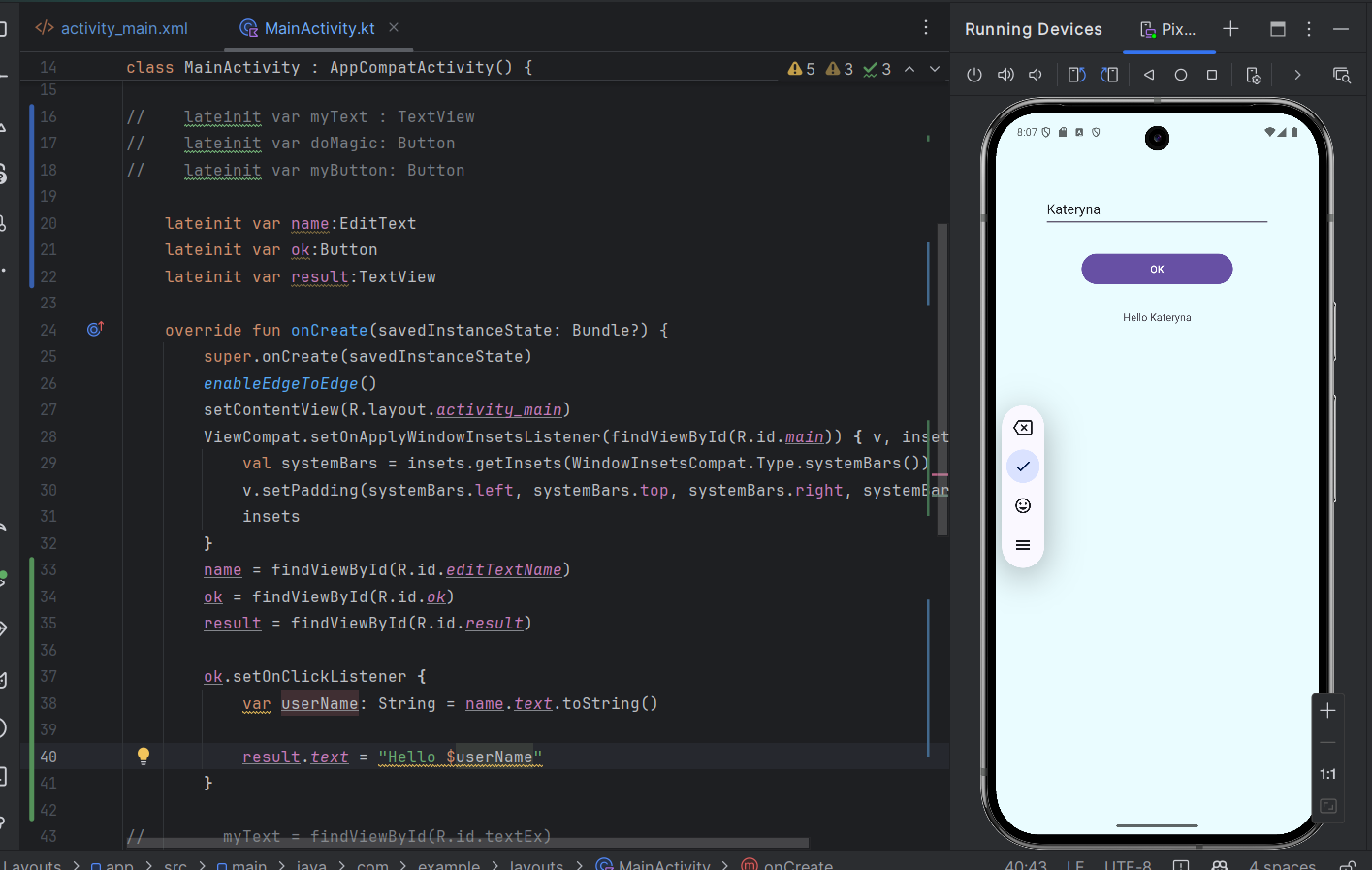


Рис. 13 **Edittexts Android app**

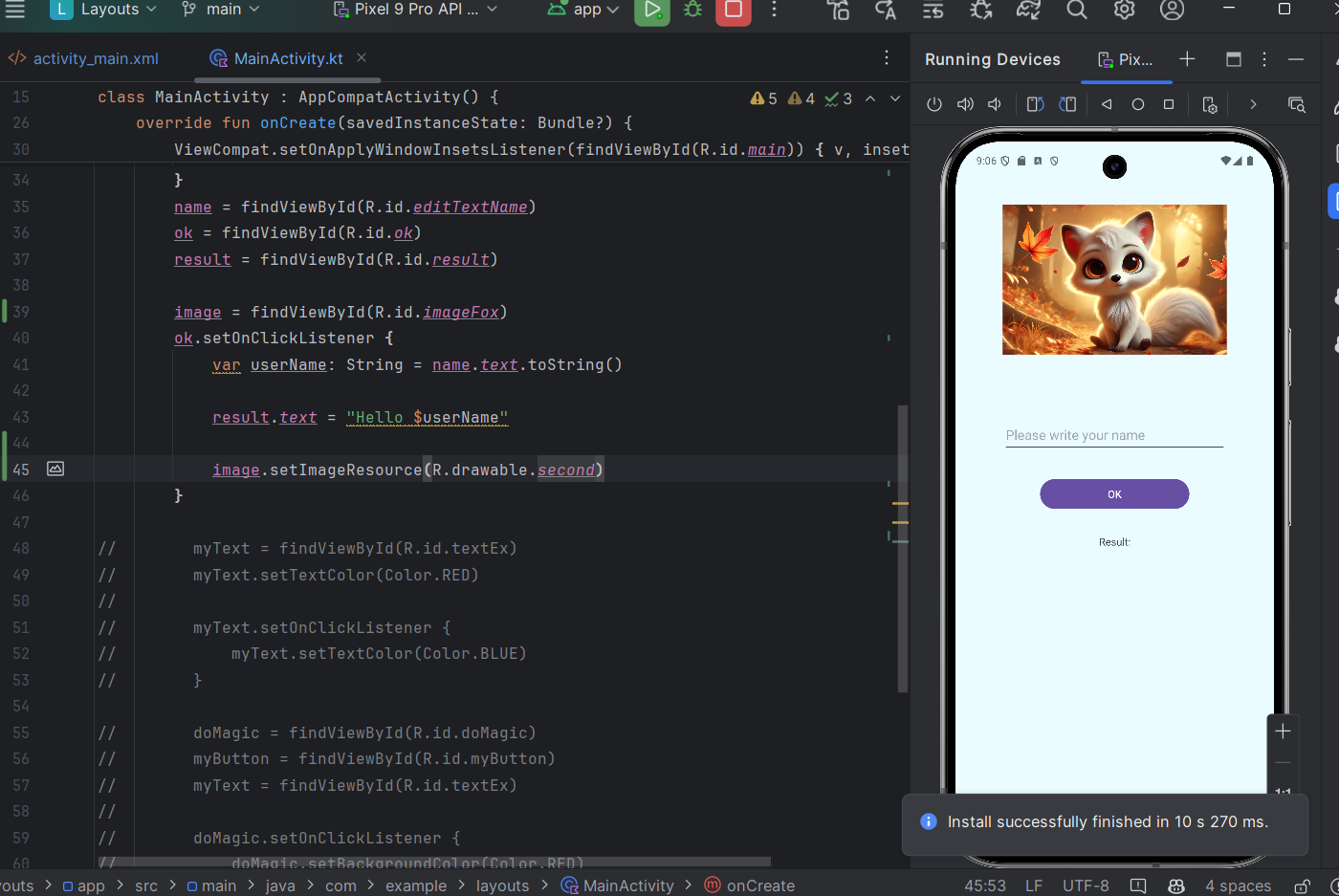


Рис. 14 **ImageView in Android**

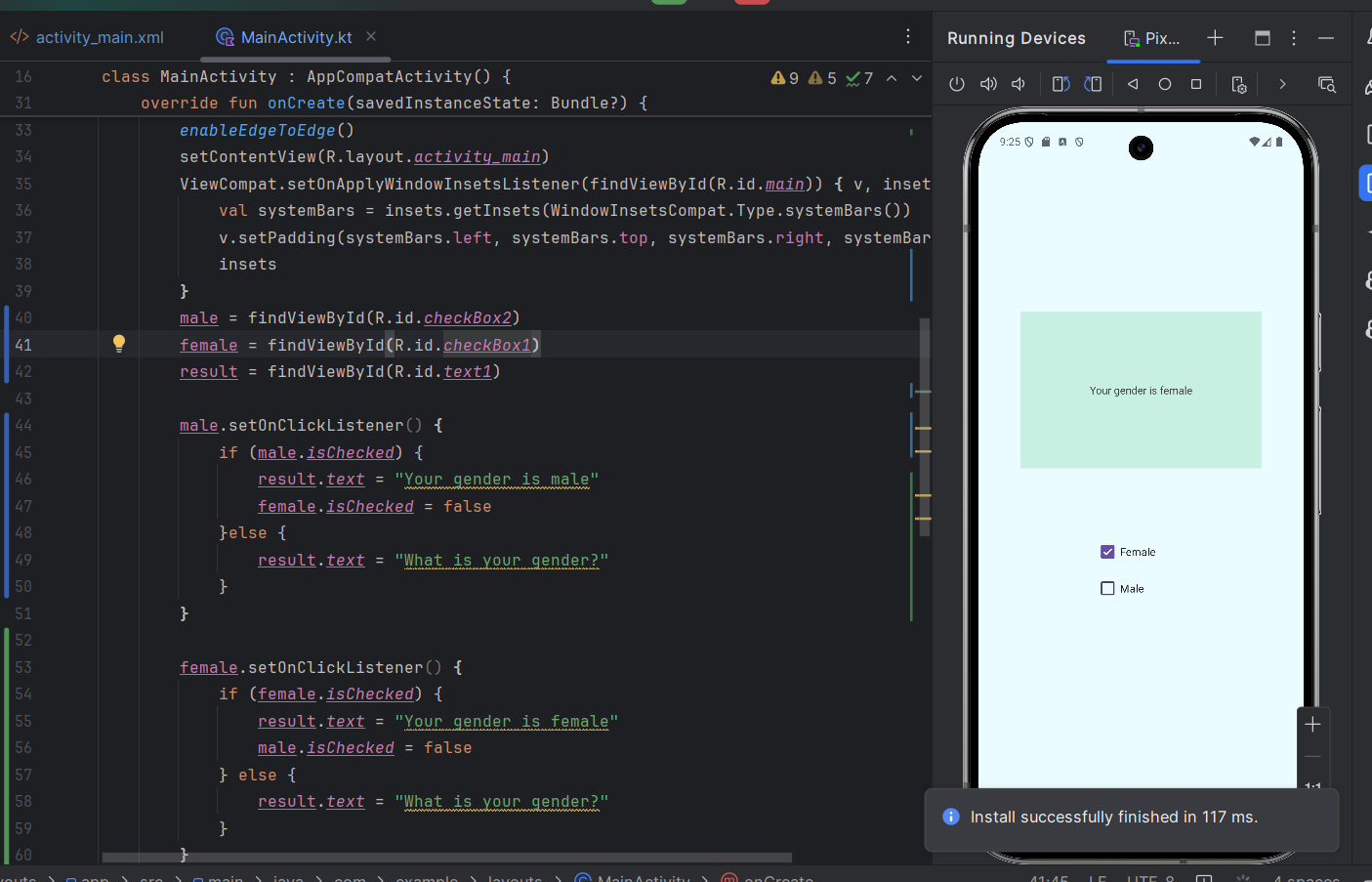


Рис. 15 **CheckBox in Android**

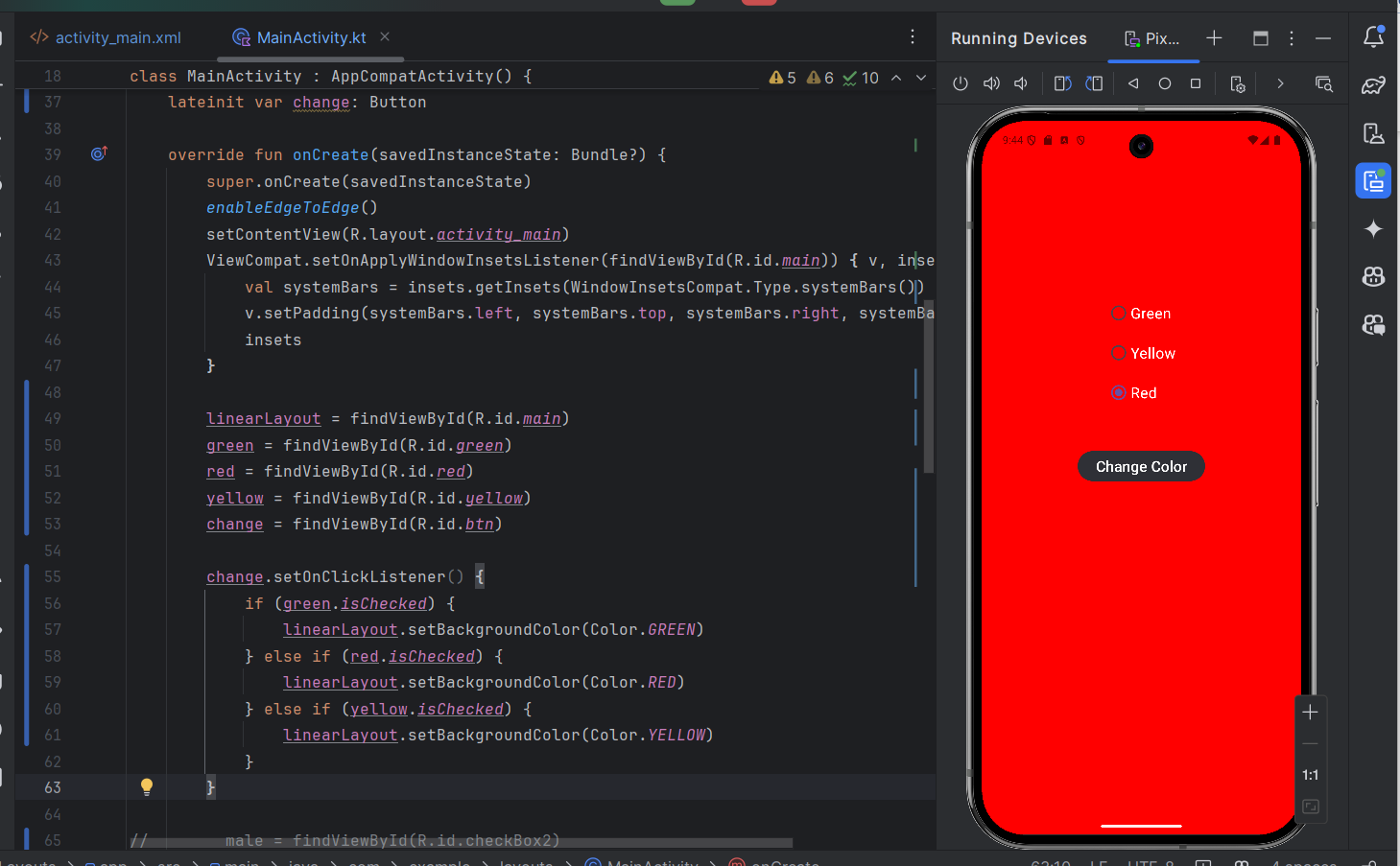


Рис. 16 **Radio Buttons in Android App Development**

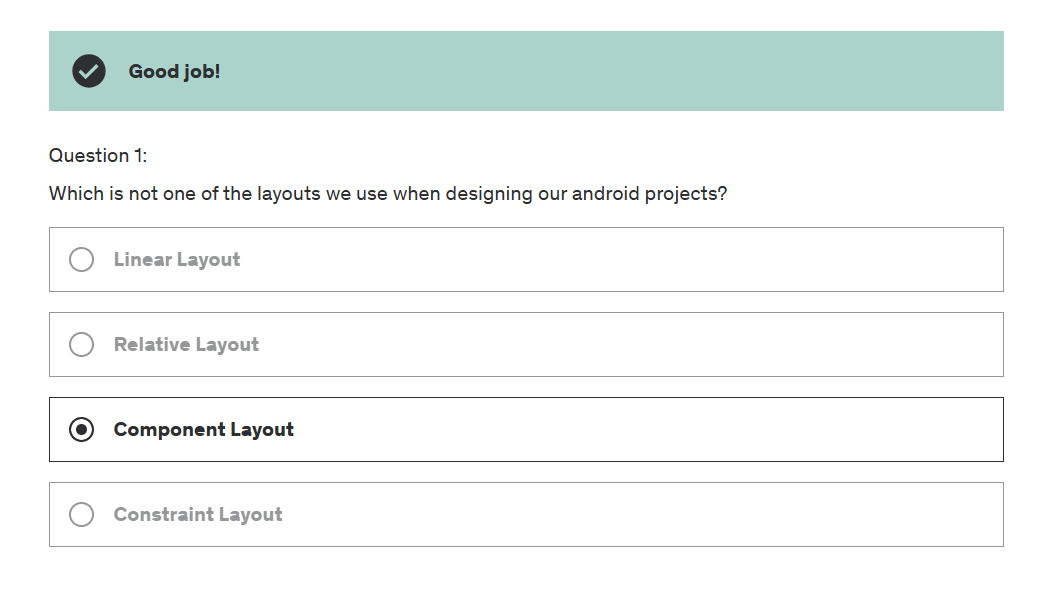


Рис. 17 **Quiz 10: quiz (q1)**

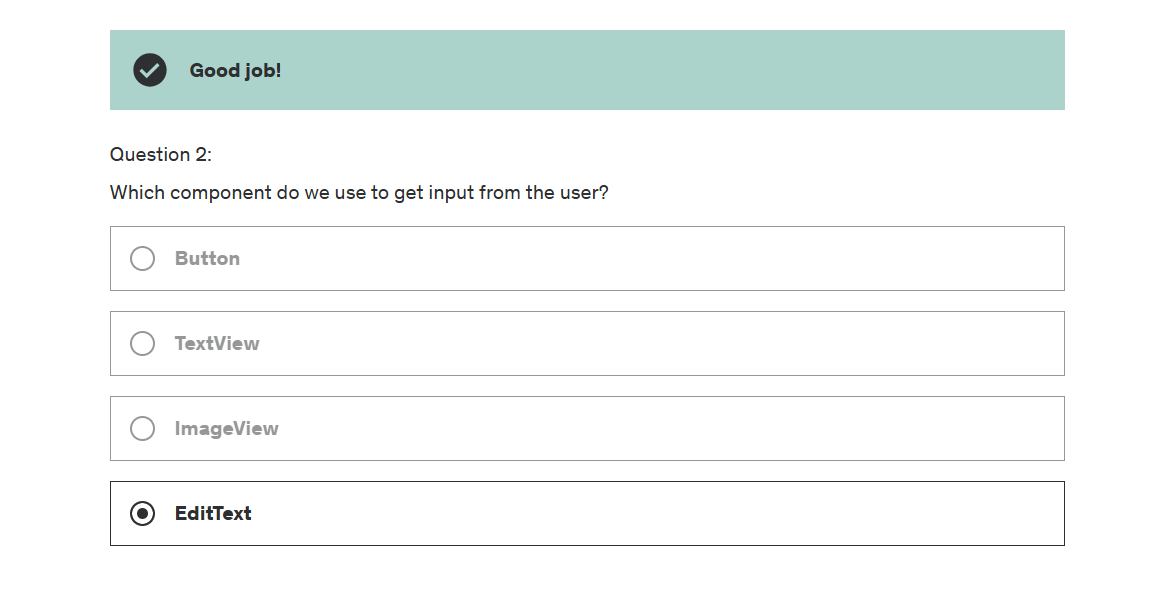


Рис. 18 **Quiz 10: quiz (q2)**

# **Section 11 – User Interactions in Android App Development**

У цій секції я навчилась створювати Toast, Snackbar and Dialog Messages.

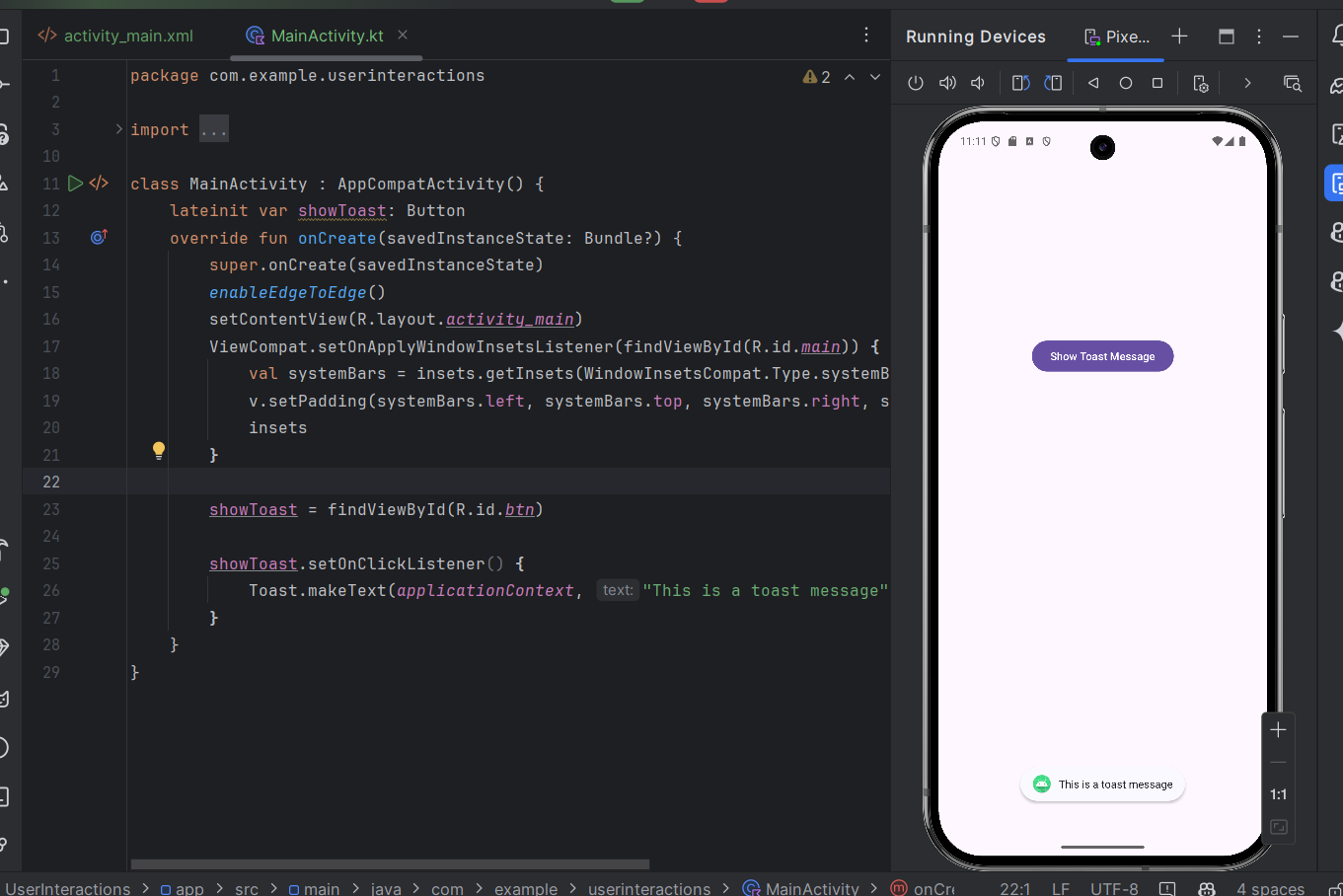


Рис. 19 **Toast Messages in Android App Development**

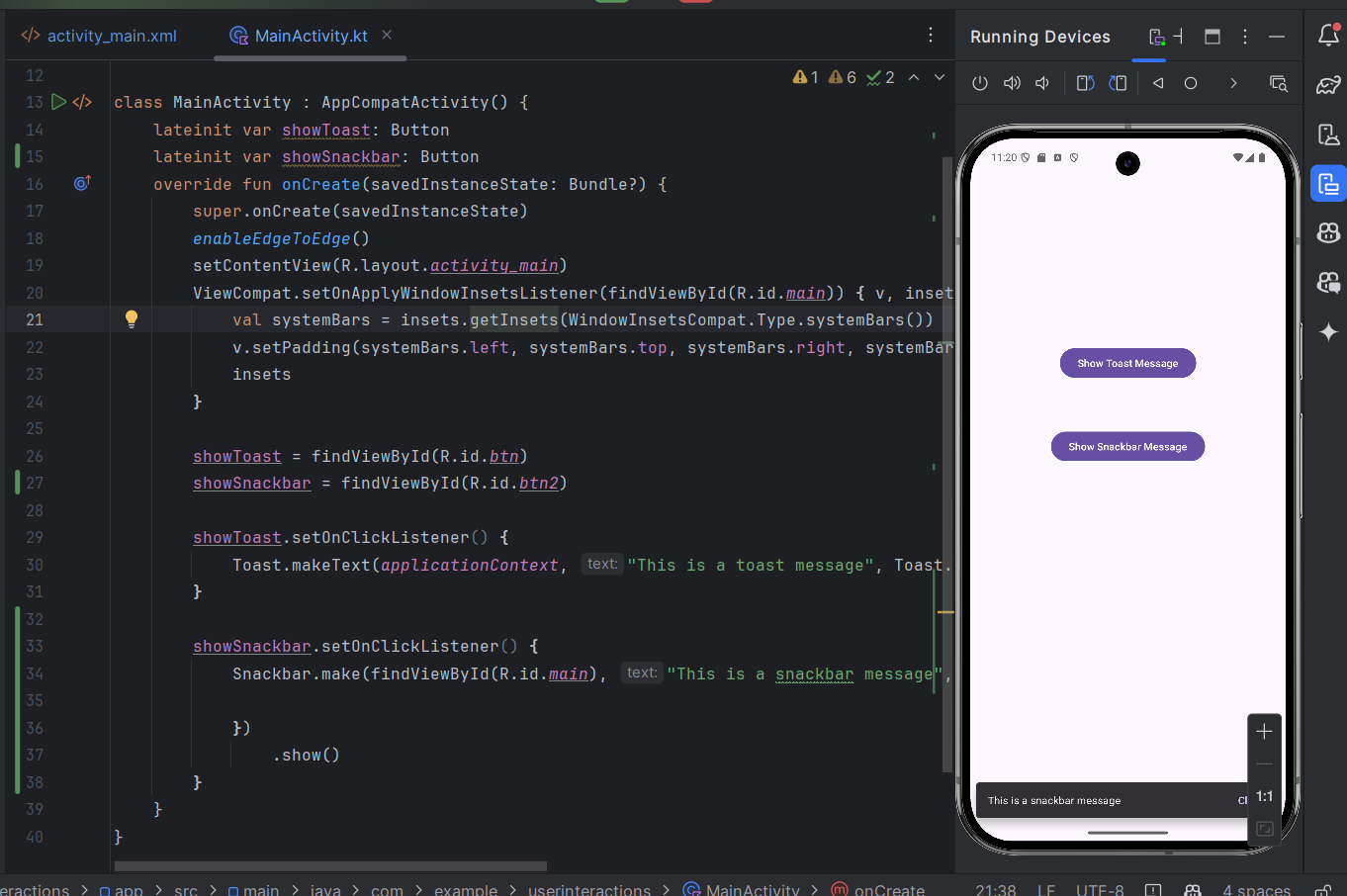


Рис. 20 **Snackbar Messages in Android App Development**

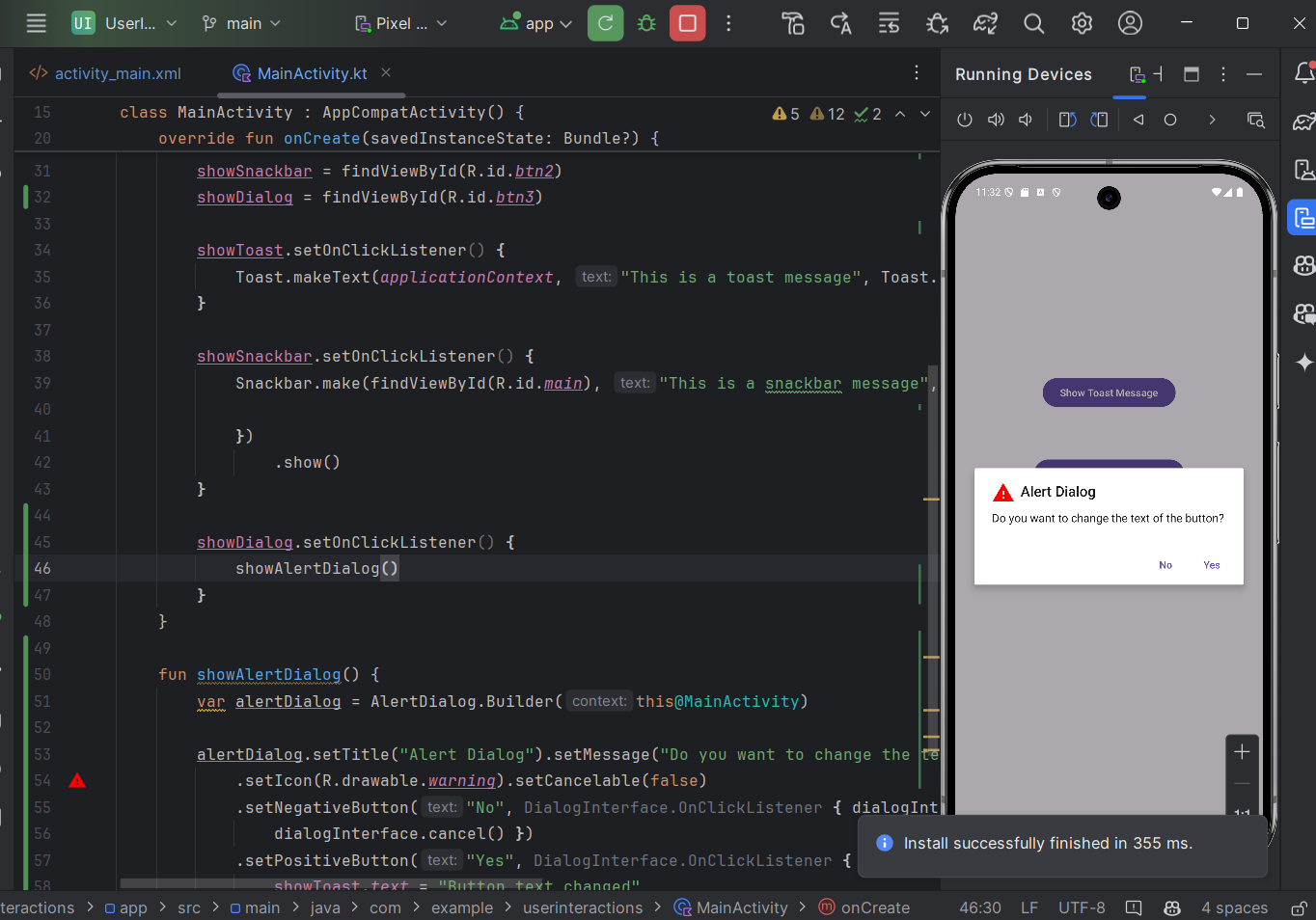
****

Рис. 21 **Dialog Messages**

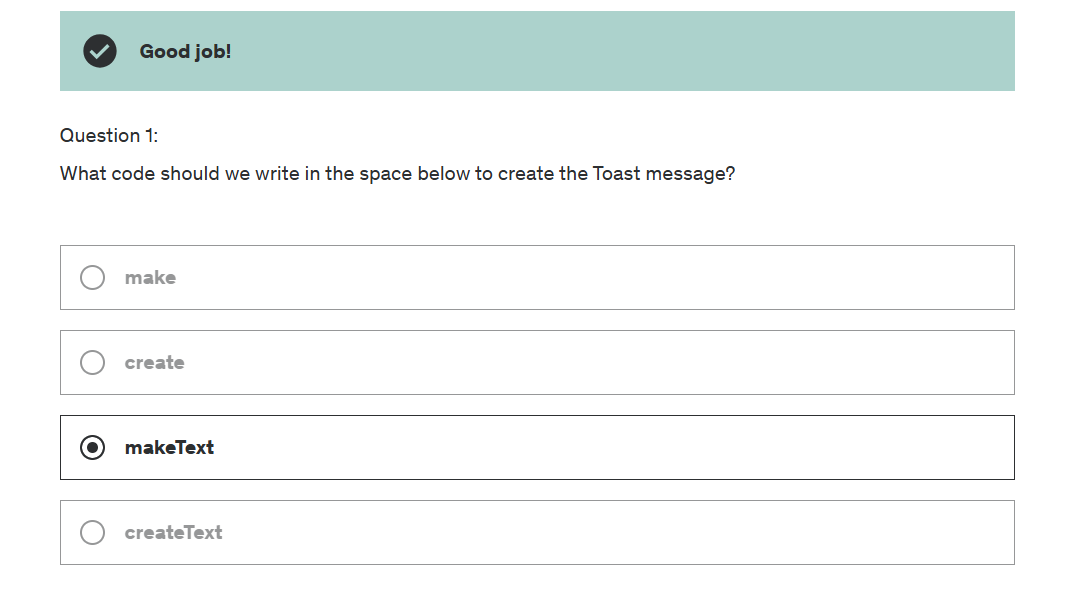


Рис. 22 **Quiz 11: quiz (q1)**

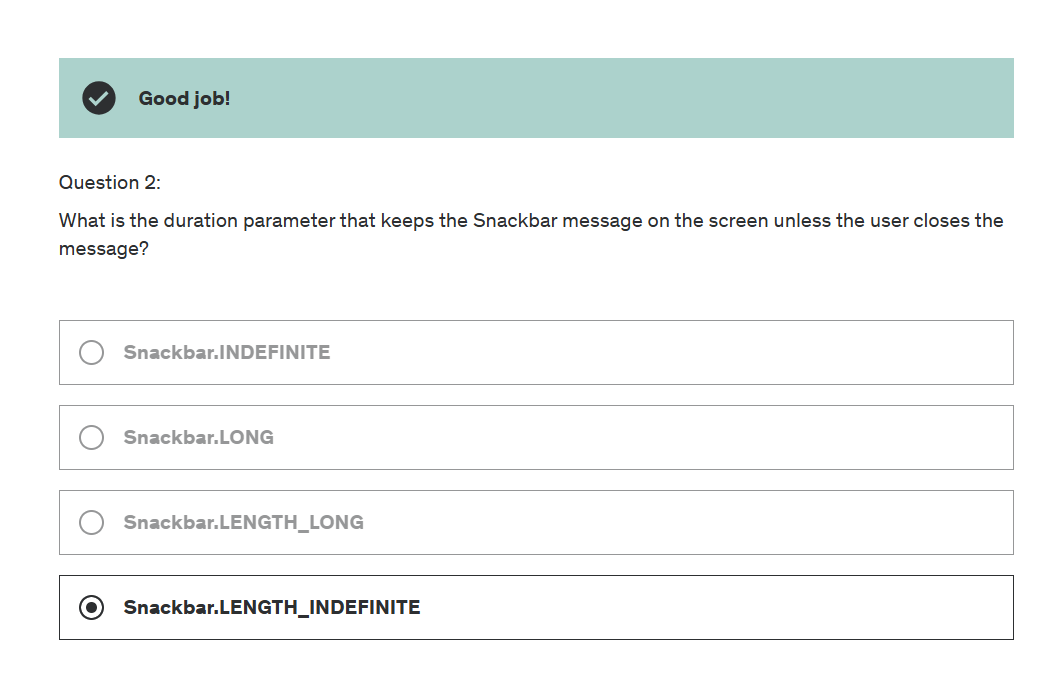


Рис. 23 **Quiz 11: quiz (q2)**

# **Section 12 – Lists & Views in Android App Development**

У цій секції я навчилась створювати ListView, Recycler View, GridView, ScrollView and WebView.

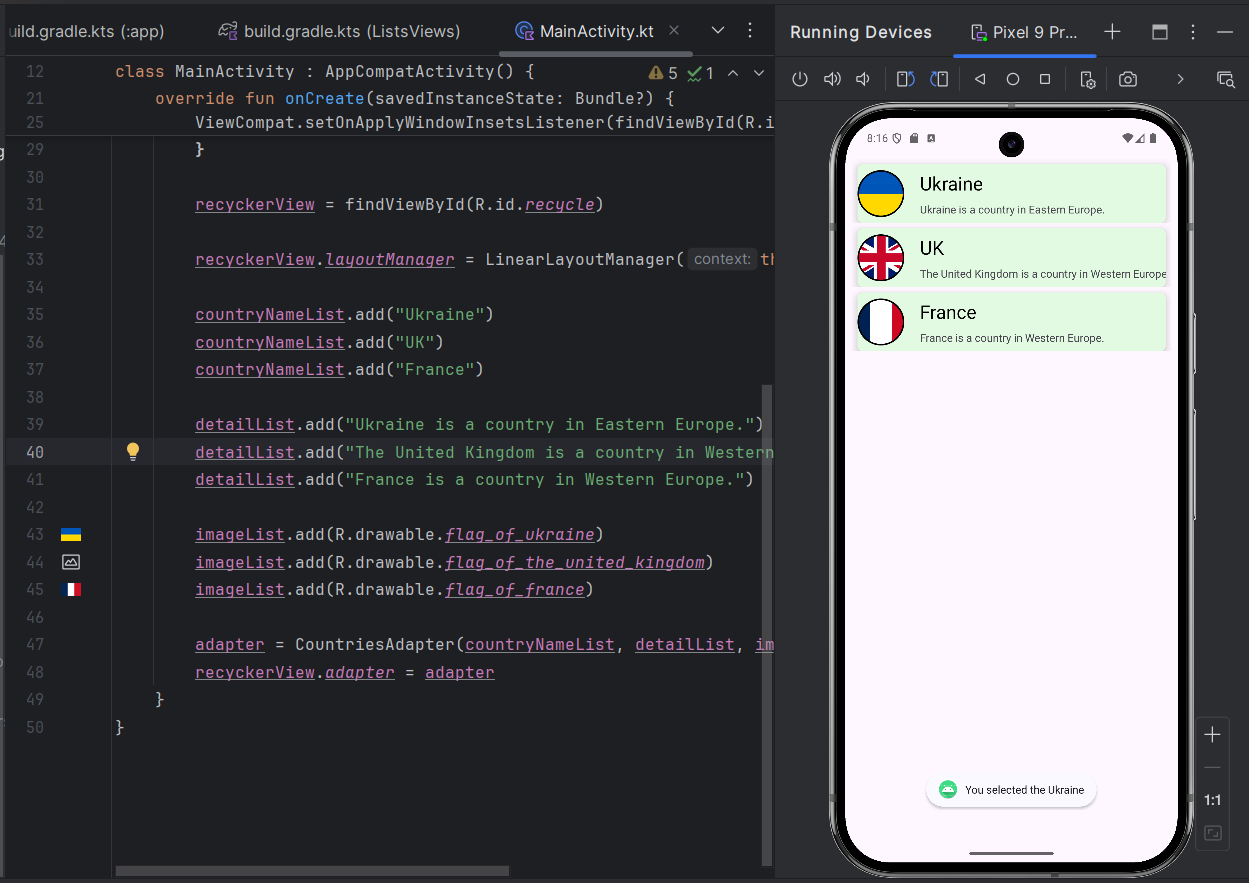


Рис. 24 **Recycler View**

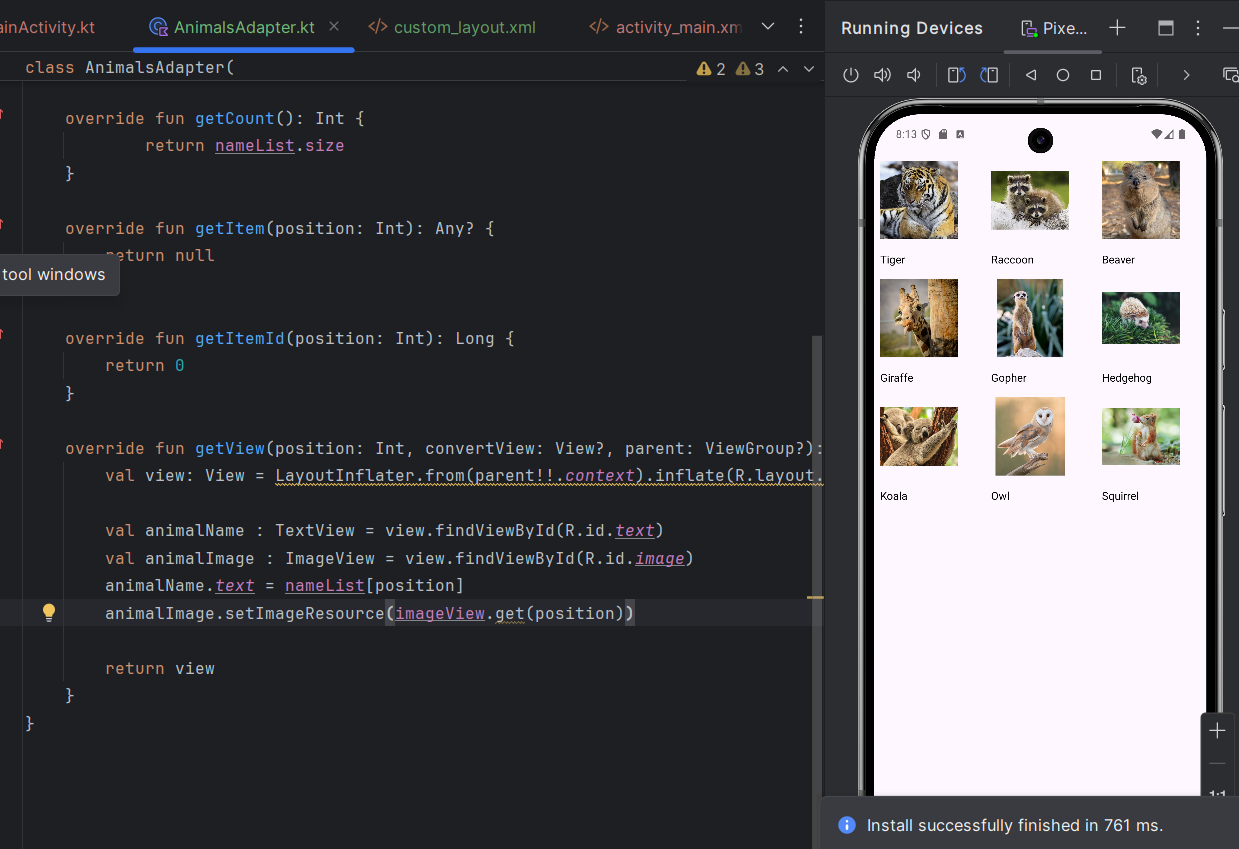
****

Рис. 25 **GridView**

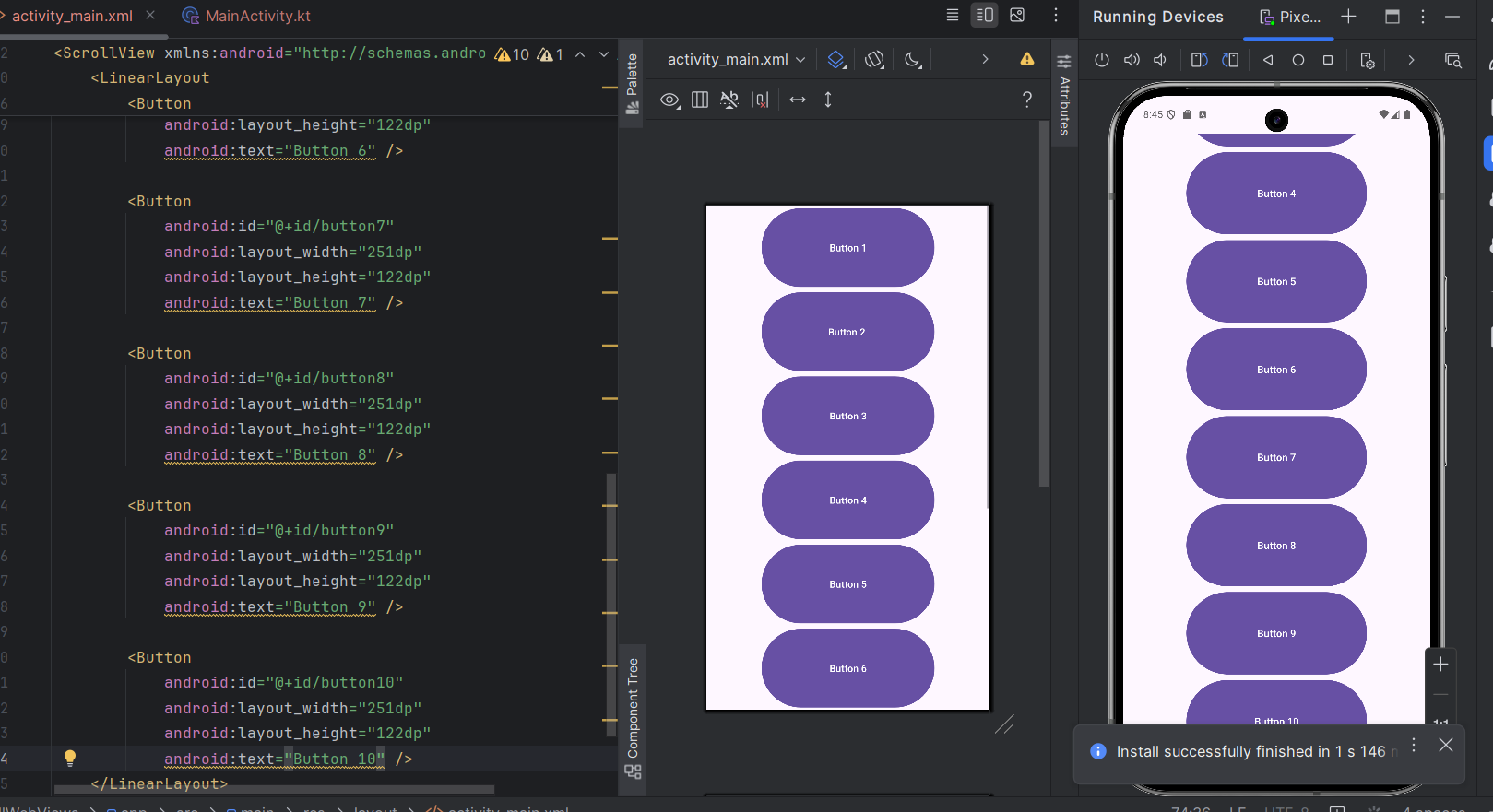
****

Рис. 26 **ScrollView**

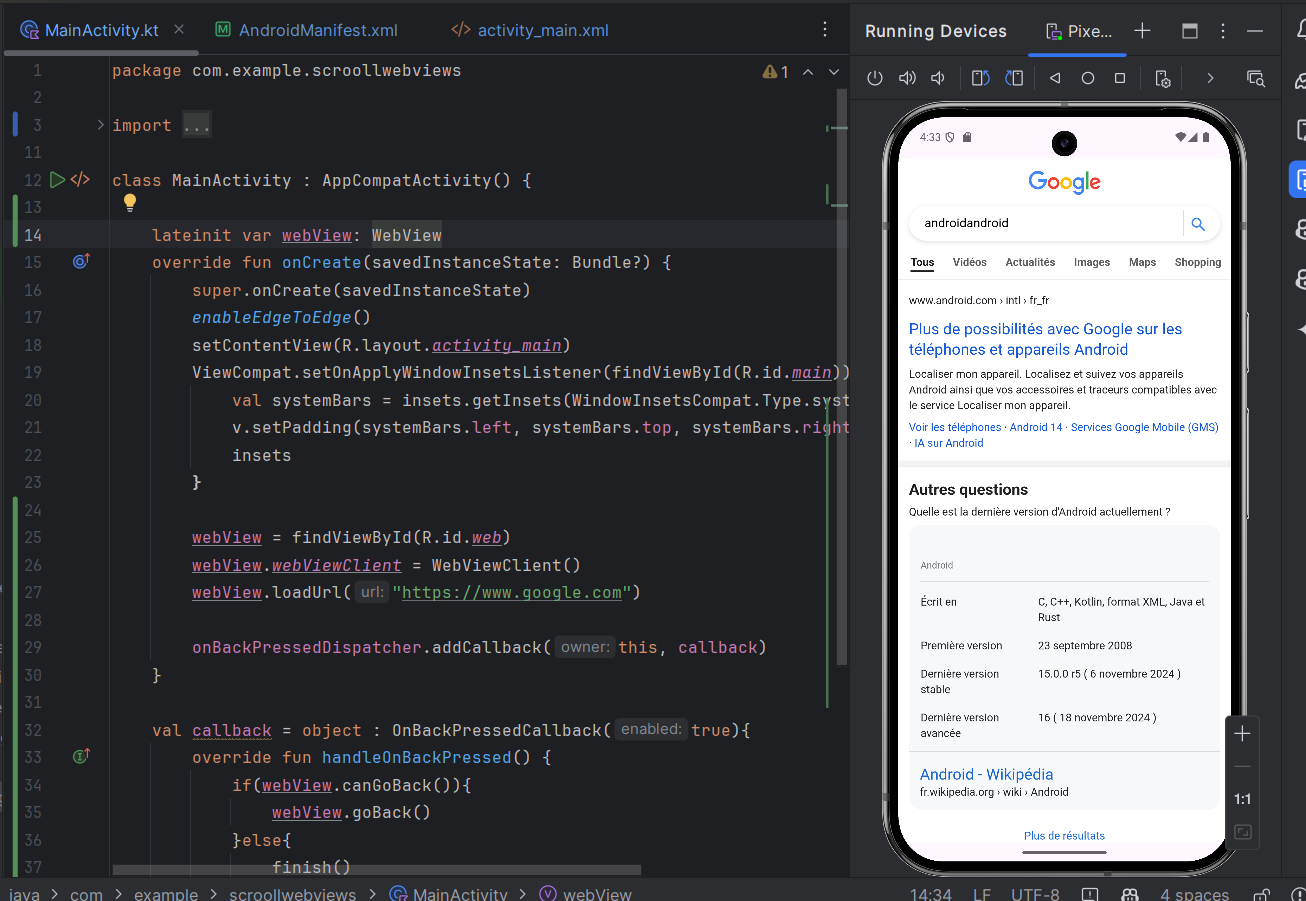


Рис. 27 **WebView**

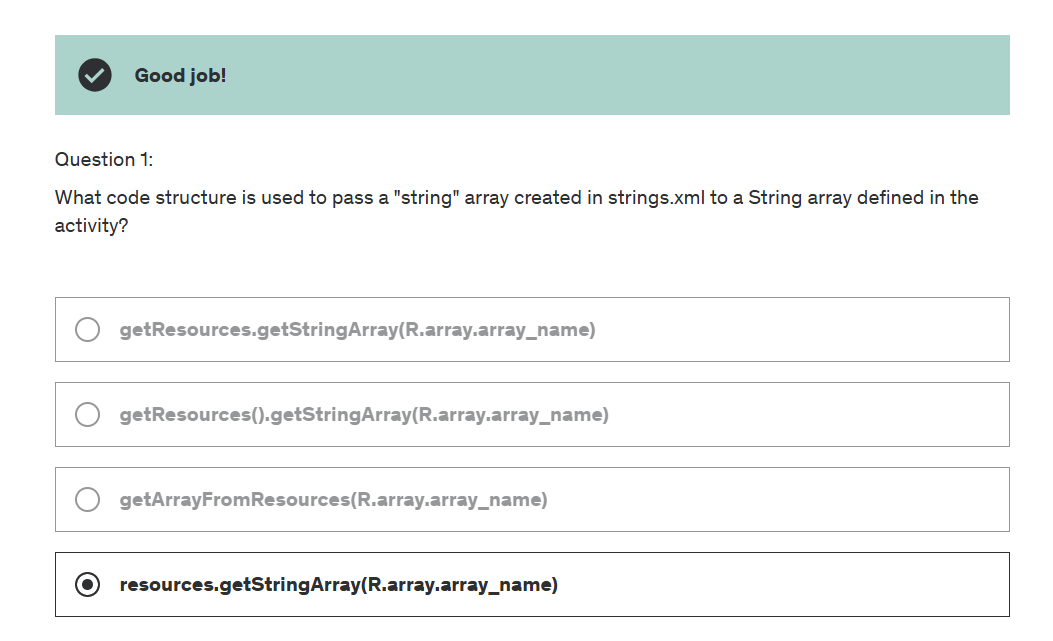


Рис. 28 **Quiz 12: quiz (q1)**

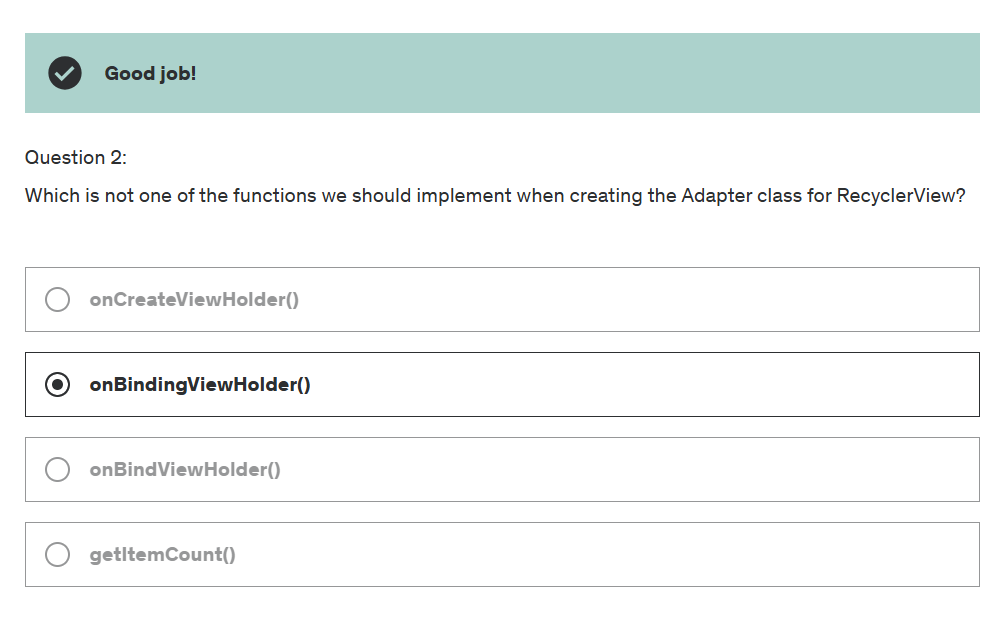


Рис. 29 **Quiz 12: quiz (q2)**

# **Section 13 – Intent and Lifestyles in Android App Development**

У цій секції був матеріал про Intent, Application Lifecycle, Activity Lifecycle, Fragment Lifecycle, Services, Receivers, Android View Binding

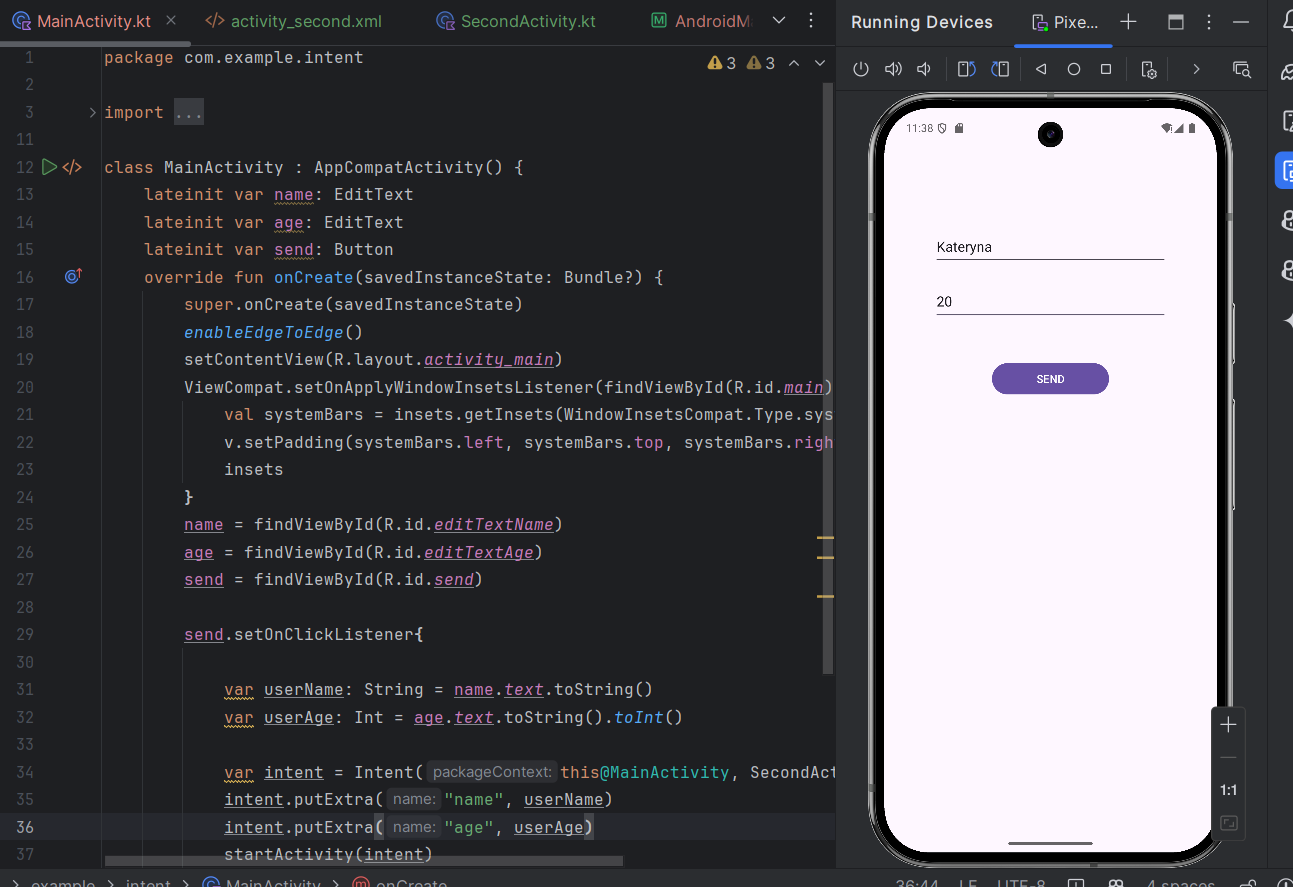


Рис. 30 **Intent - Вводжу дані**

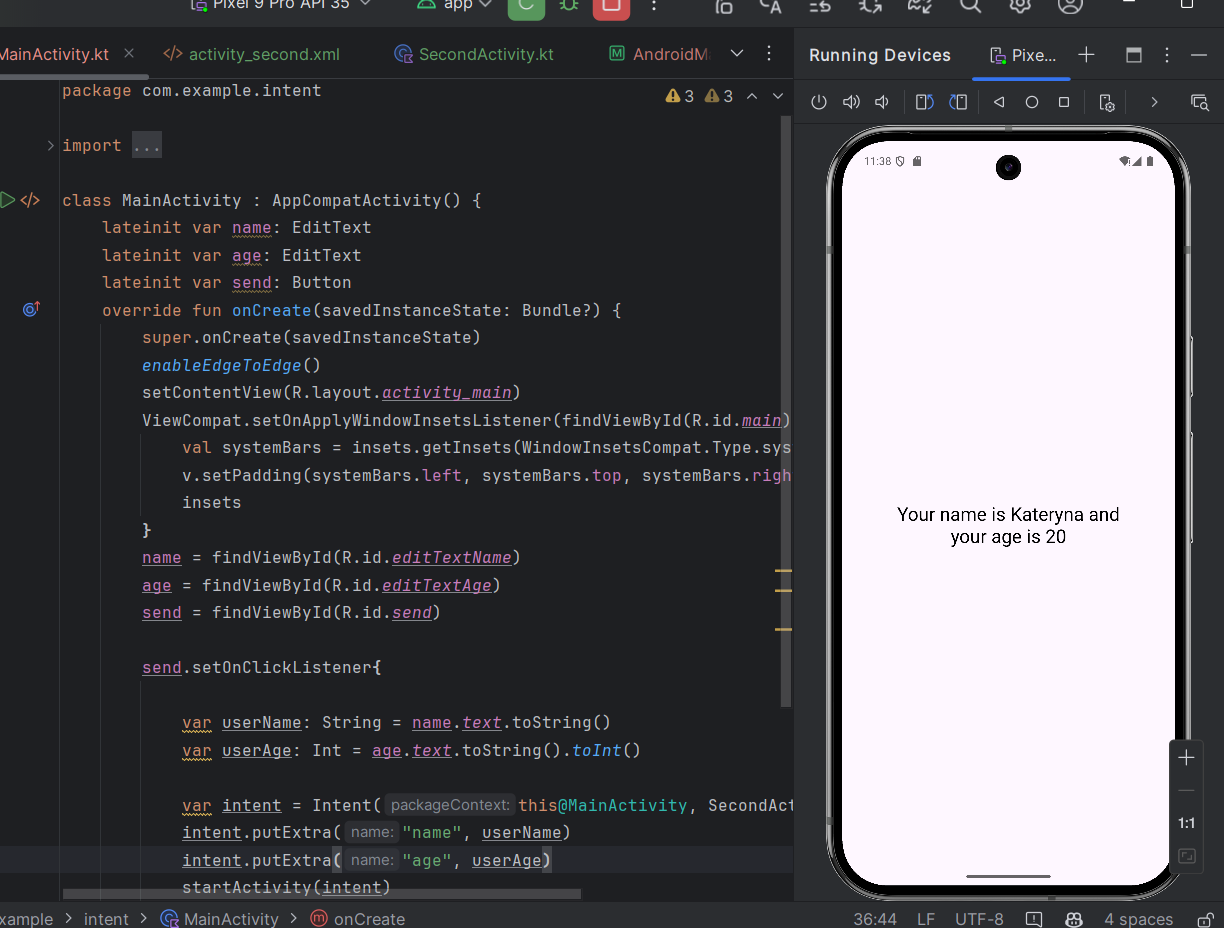


Рис. 31 **Intent - Після кліку на кнопку отримаю сторінку**

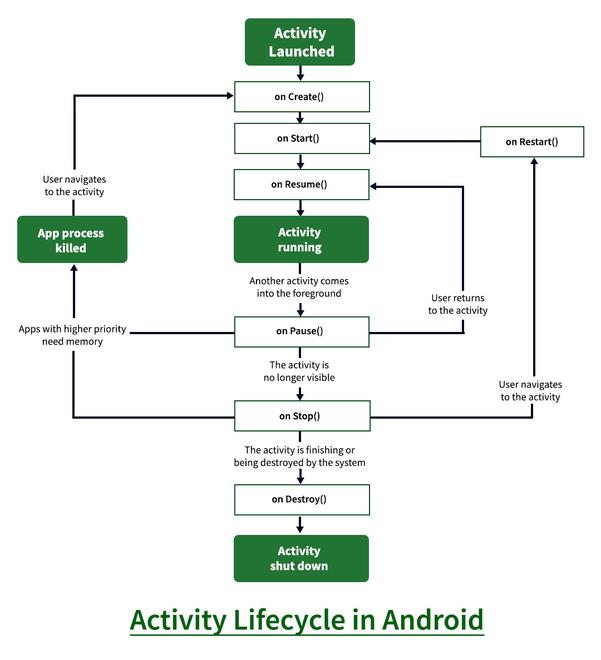


Рис. 32 **Application Lifecycle in Android App Development**

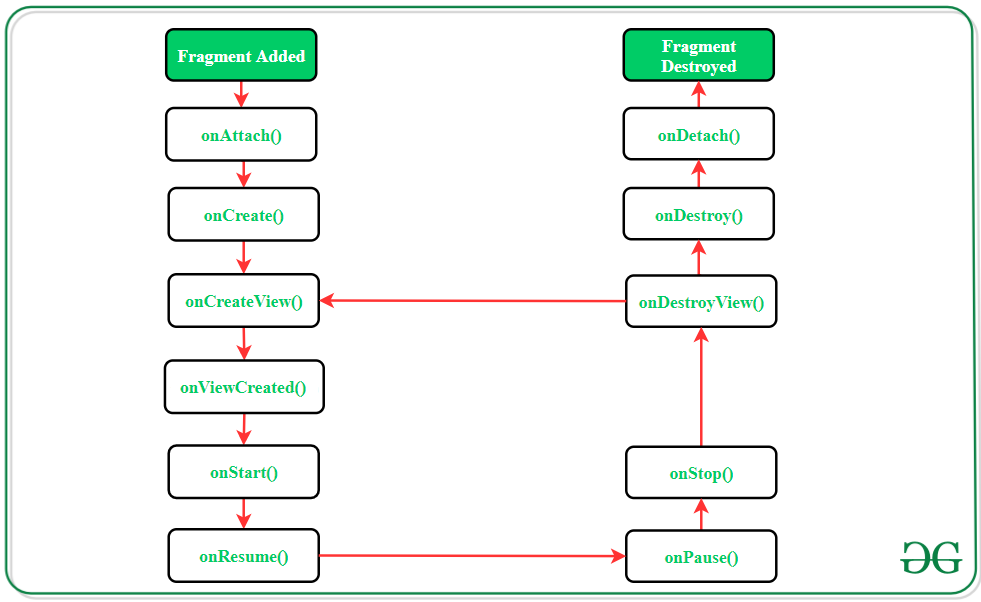


Рис. 33 **Fragment Lifecycle in Android App Development**

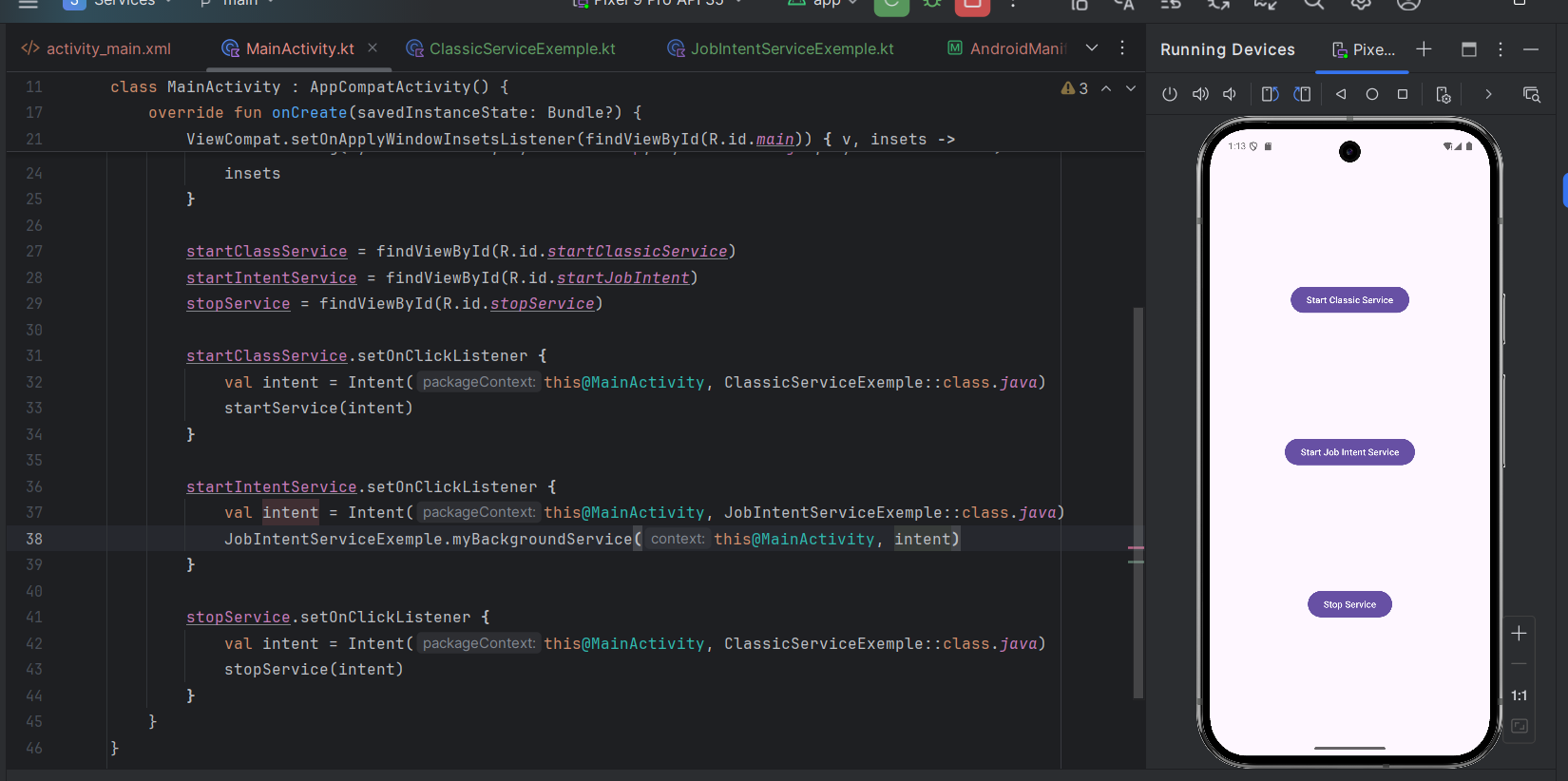
****

Рис. 34 **Services**

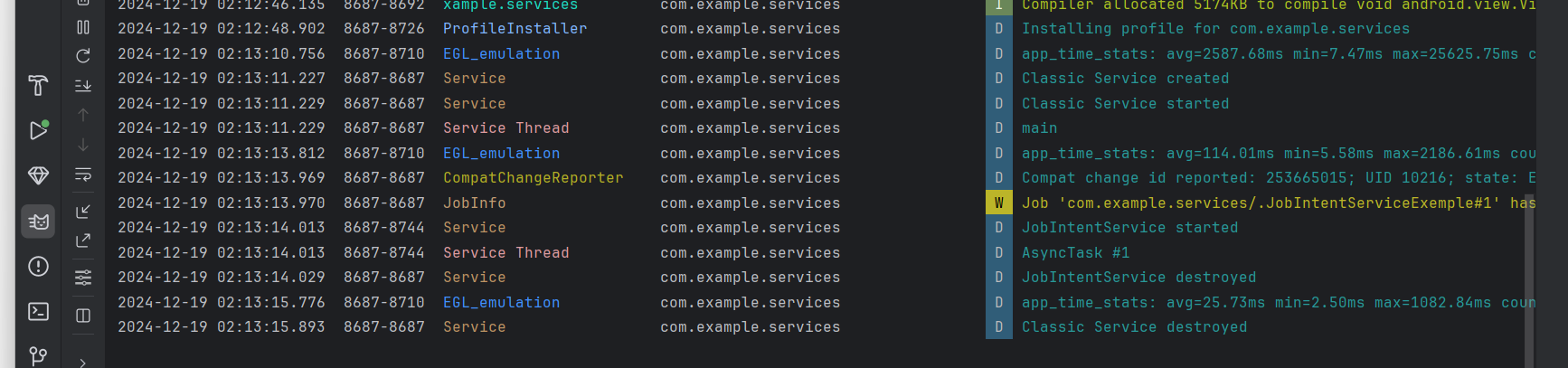
****

Рис. 35 **Services Logcat**

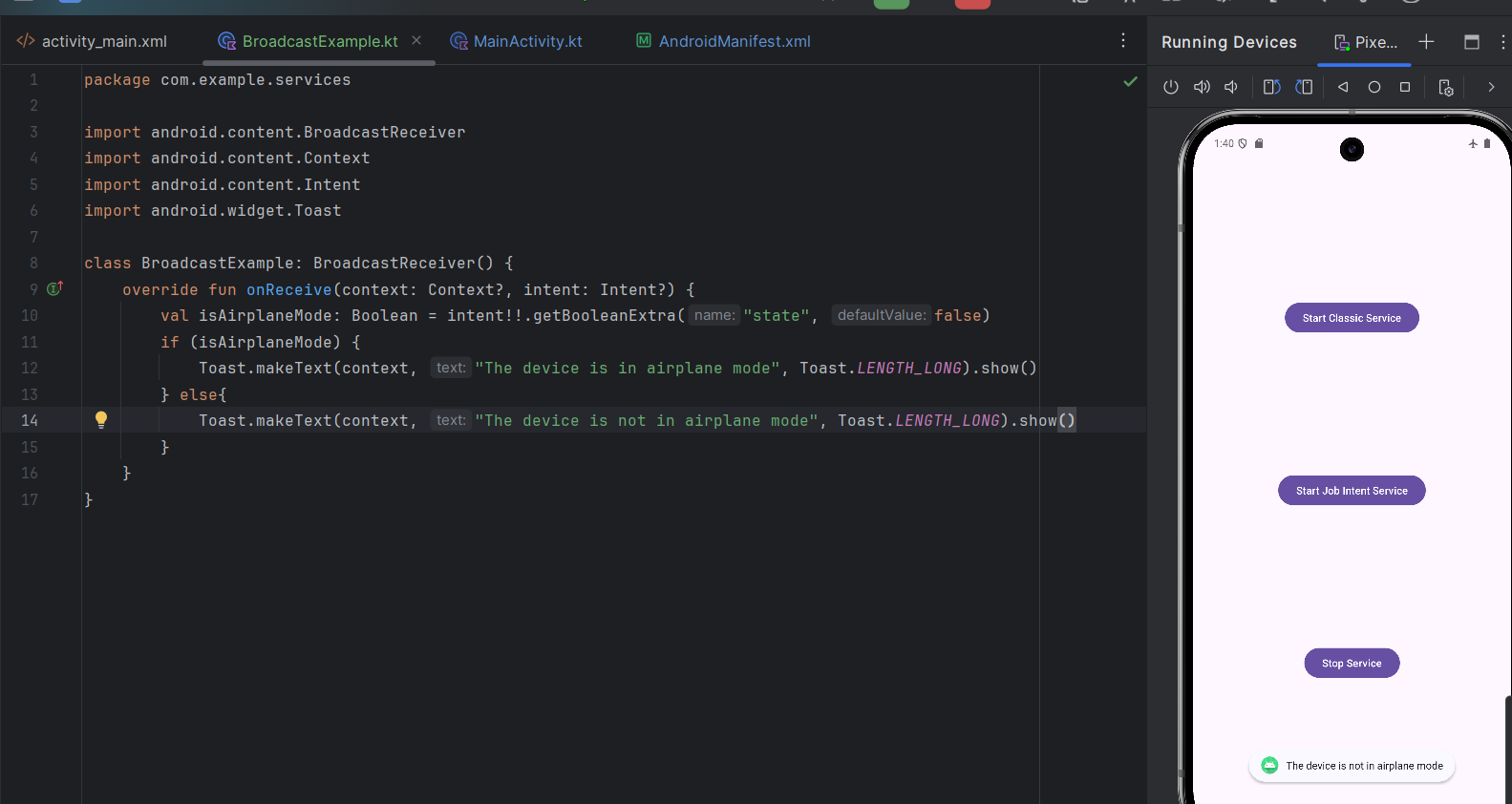


Рис. 36 **Receivers - airplane mode**

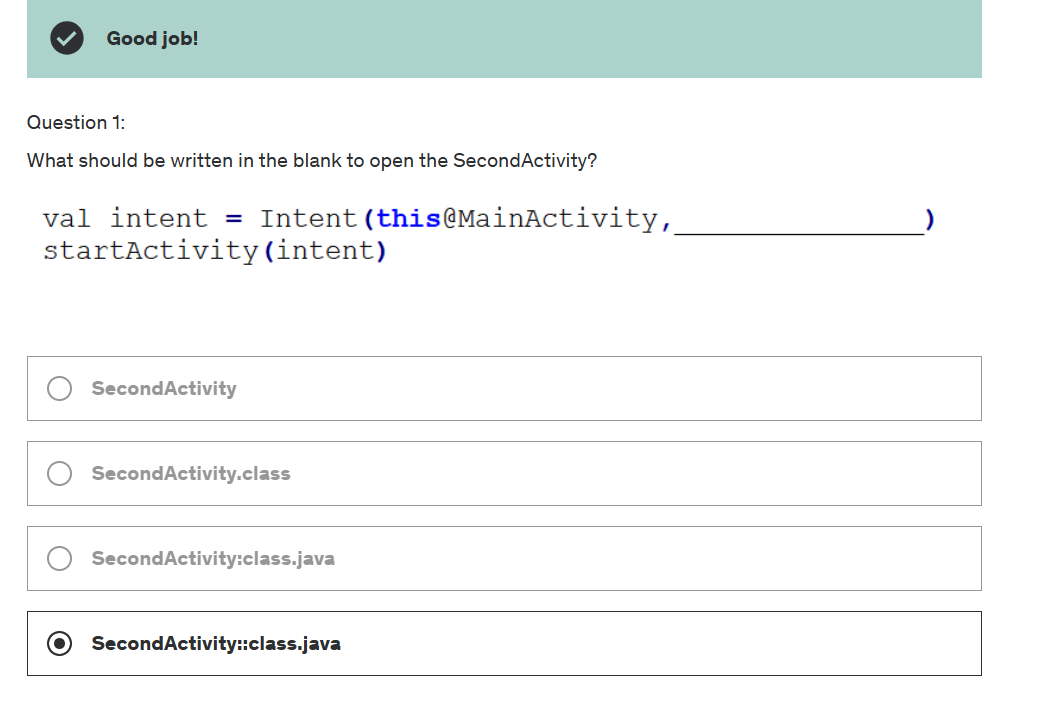


Рис. 37 **Quiz 13: quiz (q1)**

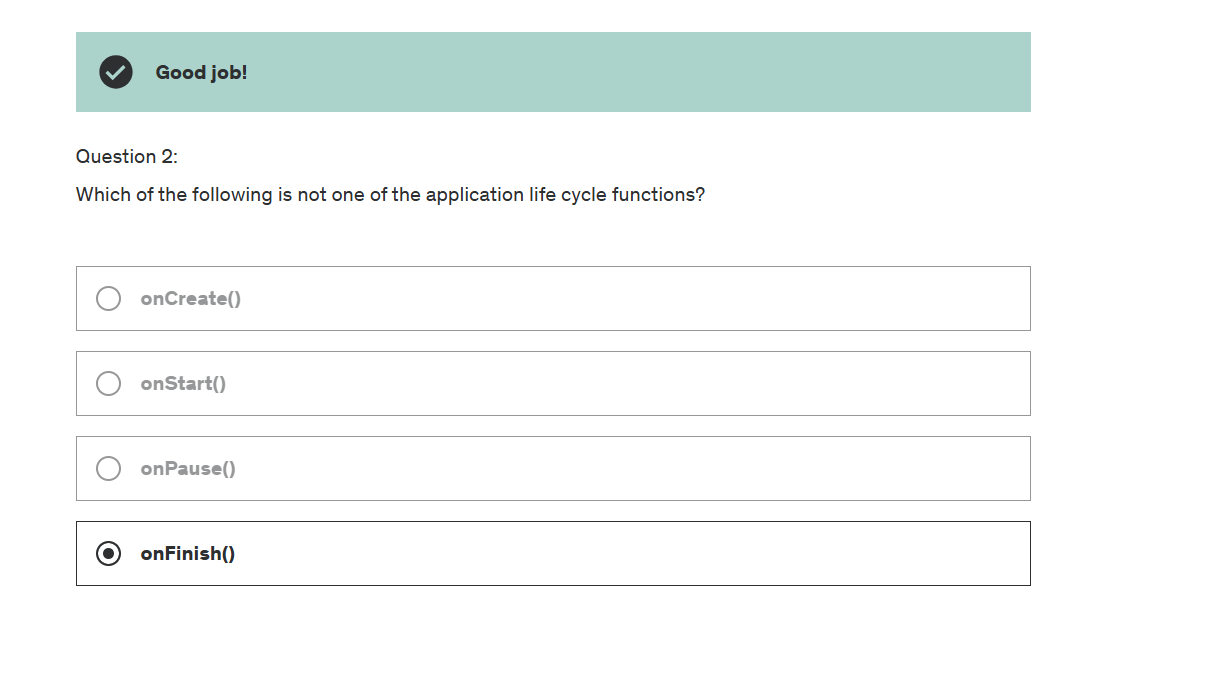


Рис. 38 **Quiz 13: quiz (q2)**

# **Section 14 – Shared Preferences and Data Saving in Android App Development**

У цій секції був матеріал про SharedPreferences Class, Saving Data Local Memory, Calling Back Data in Android App Development

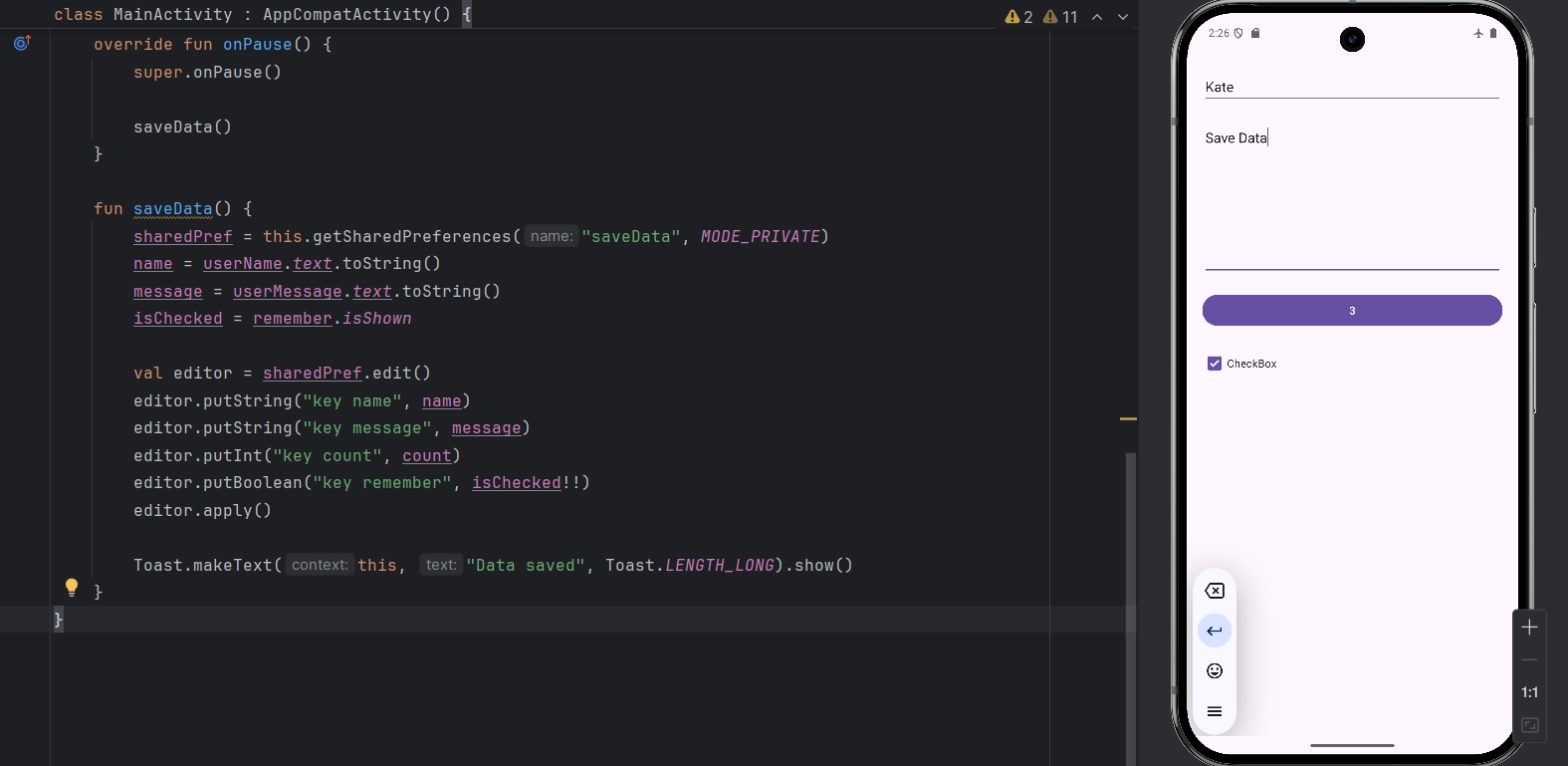


Рис. 39 **Saving Data Local Memory**

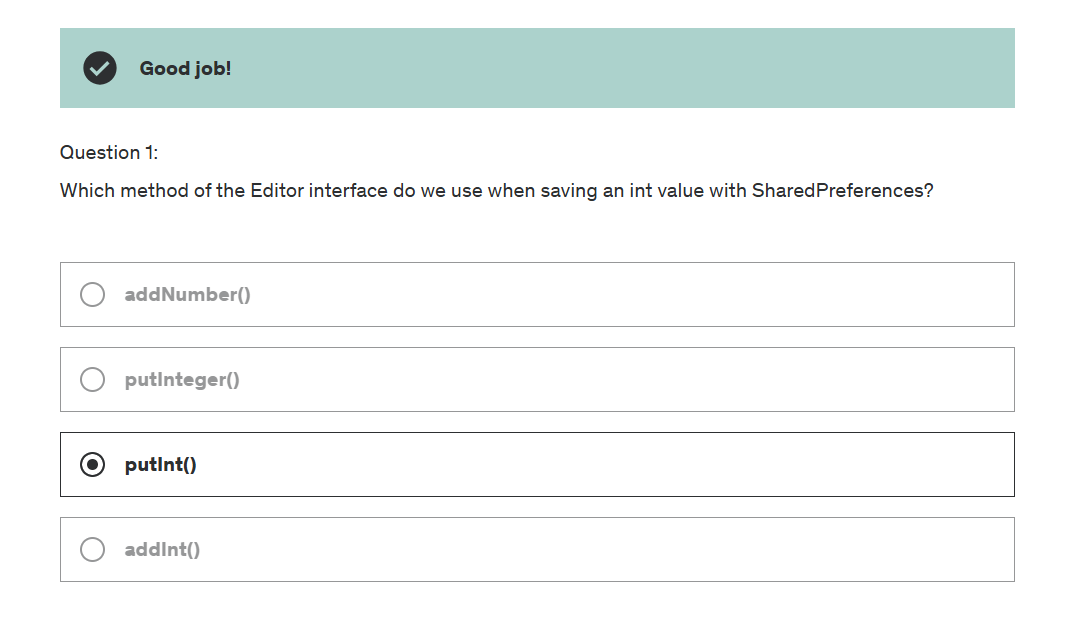


Рис. 40 **Quiz 14: quiz**

# **Section 15 – Device Compatibility in Android 12 App Development**

У цій секції був матеріал про Multiple Language Support, Supporting Different Pixel Densities, Support Different Screen Sizes in Android App Development

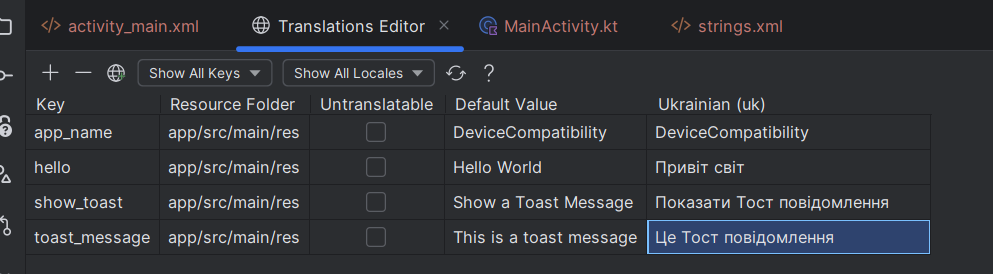


Рис. 41 **Додавання української мови**

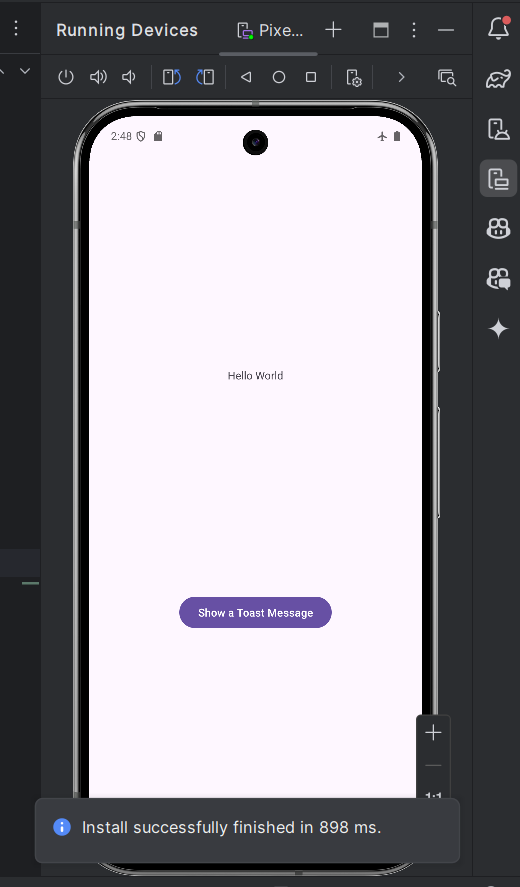


Рис. 42 **Мова застосунку якщо система на англ**

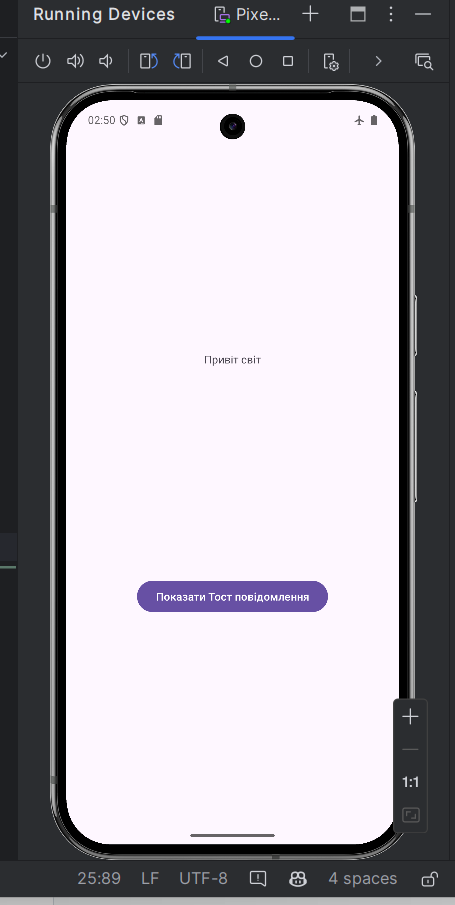


Рис. 43 **Мова застосунку якщо система на укр**

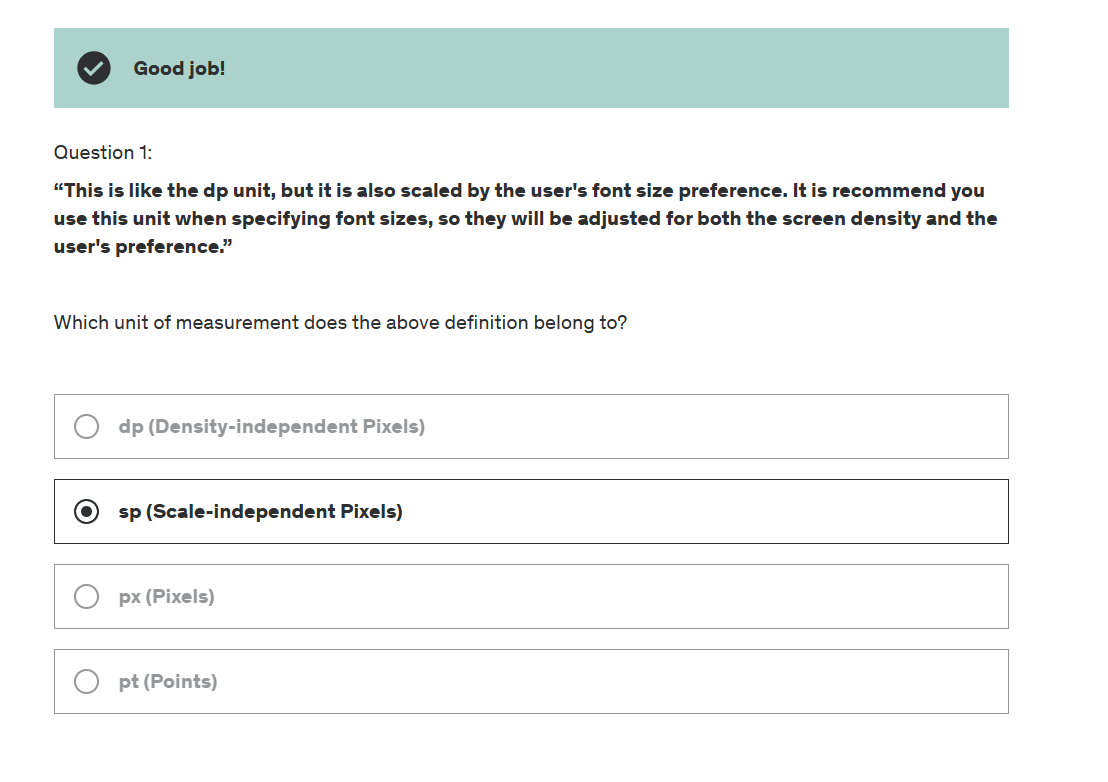


Рис. 44 **Quiz 15: quiz**

# **Section 16 – Project 1 in Android App Development**

У цій секції потрібно було створити To Do List

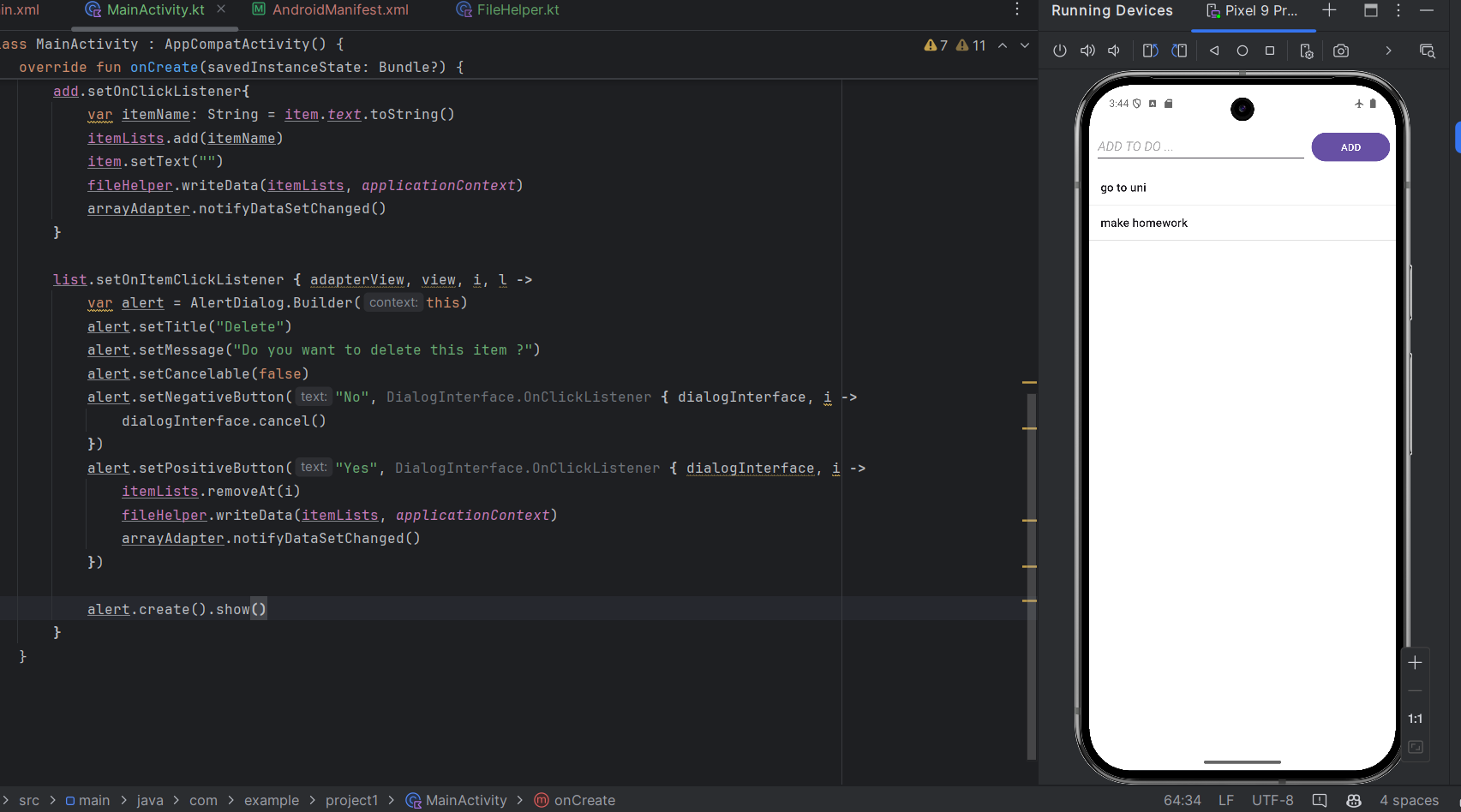
****

Рис. 45 **To Do List**

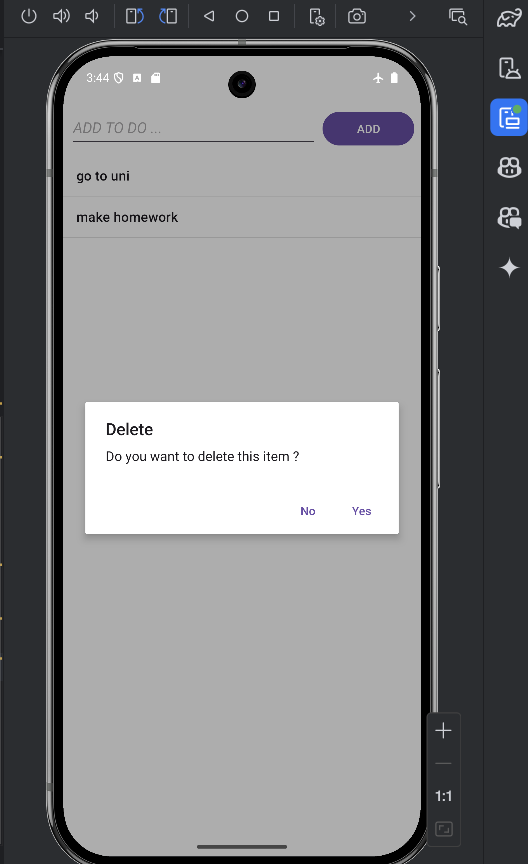
****

Рис. 46 **delete item**

****

Рис. 47 **logo project**

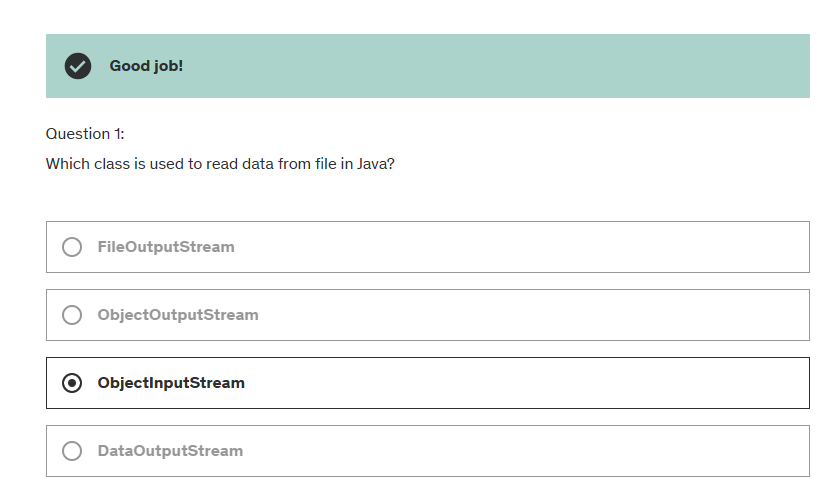
****

Рис. 48 Quiz 16: quiz

# **Висновок**

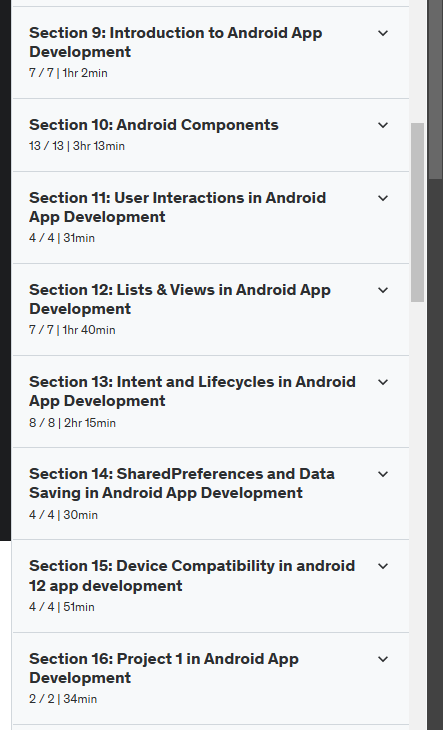


Рис. 49 **Усі секції пройдені**