



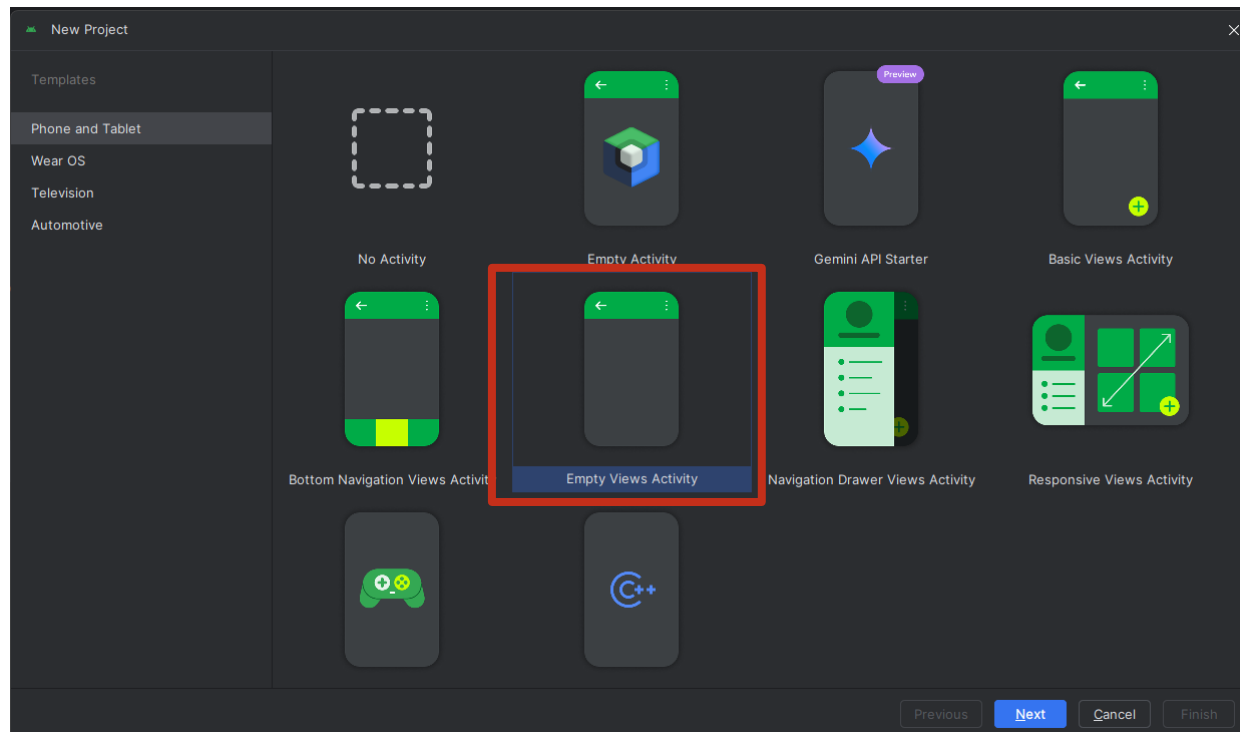
# Android השתלמות מתחילים

## Android Studio

אלון חימוביץ  
תיכון אהל-שם/ עירוני ל"ד שמיר  
מכללת הרמלין להנדסה

# פרויקט חדש

File->New->New Project



# הגדרת שפה ותמיכה בגירסאות קודמות

שימו לב להגדרת השפה  
Java/Kotlin

New Project

Empty Views Activity

Creates a new empty activity

Name: My Application

Package name: com.example.myapplication

Save location: D:\MyApplication24

Language: Java

Minimum SDK: API 28 ("Pie"; Android 9.0)

• Your app will run on approximately 93.4% of devices.  
Help me choose

Build configuration language: Kotlin DSL (build.gradle.kts) [Recommended]

Previous Next Cancel Finish

הגירסה מגדירה אחוז טלפונים נתמכים

# סביבת העבודה

1 קובץ מידע לגבי האפליקציה - נרחיב בהמשך...

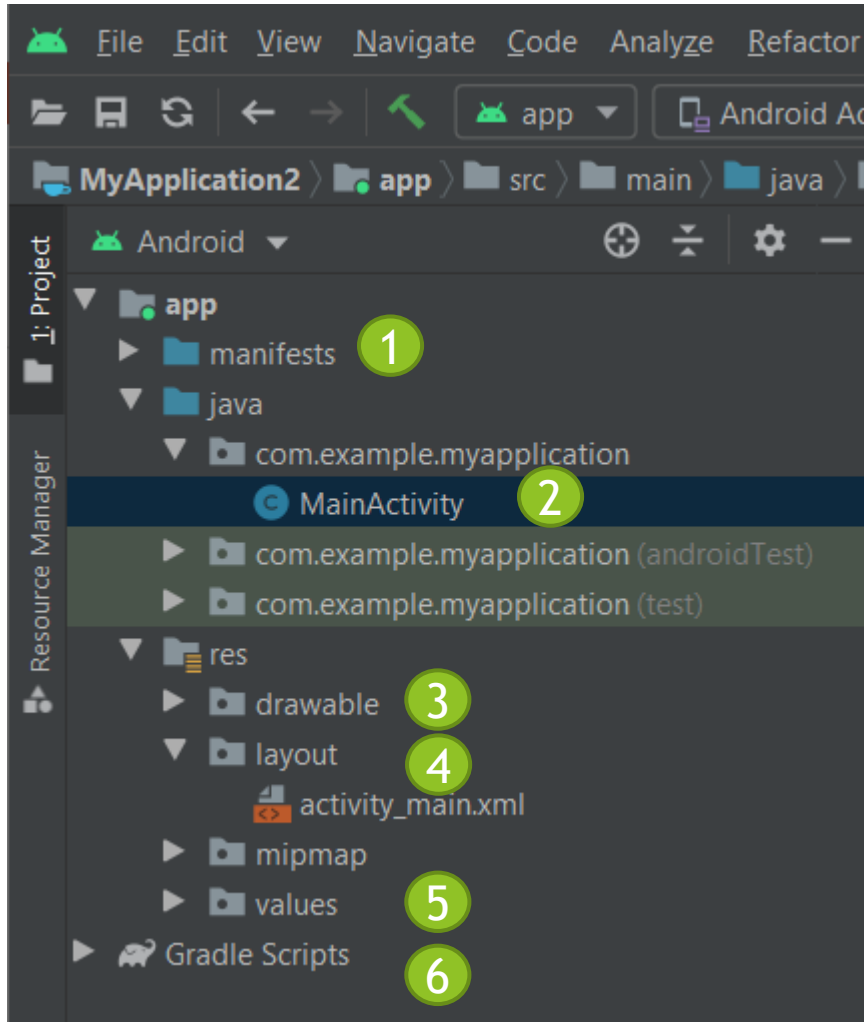
2 מחלקות ה Java

3 ספריית התמונות של האפליקציה

4 קבצי עיצוב של המסכים

5 ספריית התמונות של האפליקציה

6\* כלים ליצירת אפליקציה APK



\*מי שמעוניין להרחיב על Gradle

<https://developer.android.com/studio/build>

# מסך קוד ה - Java

```
activity_main.xml x MainActivity.java x
1 package com.example.myapplication;
2
3 import ...
4
5
6
7 public class MainActivity extends AppCompatActivity {
8
9     @Override
10    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
11        super.onCreate(savedInstanceState);
12        setContentView(R.layout.activity_main);
13    }
14 }
```

המתודה שפועלת בעת טעינת המסך

\*מי שמעוניין להרחיב על Activity Life Cycle

<https://medium.com/@karmakar.avijit/android-activity-lifecycle-tips-tricks-part-1-4d9190b48b28>

# מסך קוד ה Java - גרסה חדשה

```
@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);

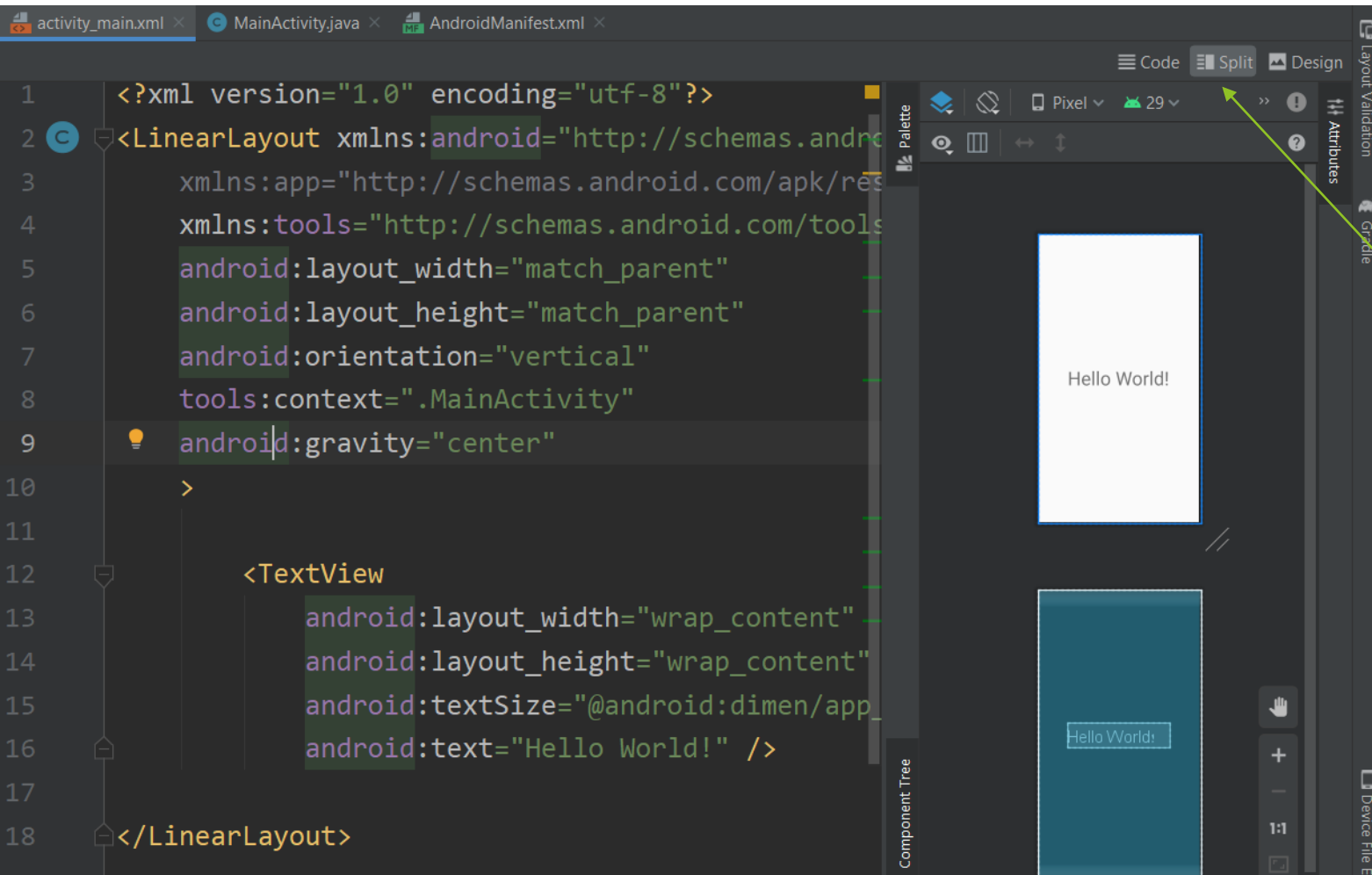
    // 1. Enables drawing edge-to-edge (under system bars)
    EdgeToEdge.enable(this);

    // 2. Sets the layout
    setContentView(R.layout.activity_settings);

    // 3. Adds window insets listener to handle system bars (status/nav)
    ViewCompat.setOnApplyWindowInsetsListener(findViewById(R.id.main), (v, insets) -> {
        Insets systemBars = insets.getInsets(WindowInsetsCompat.Type.systemBars());
        v.setPadding(systemBars.left, systemBars.top, systemBars.right, systemBars.bottom);
        return insets;
    });
}
```

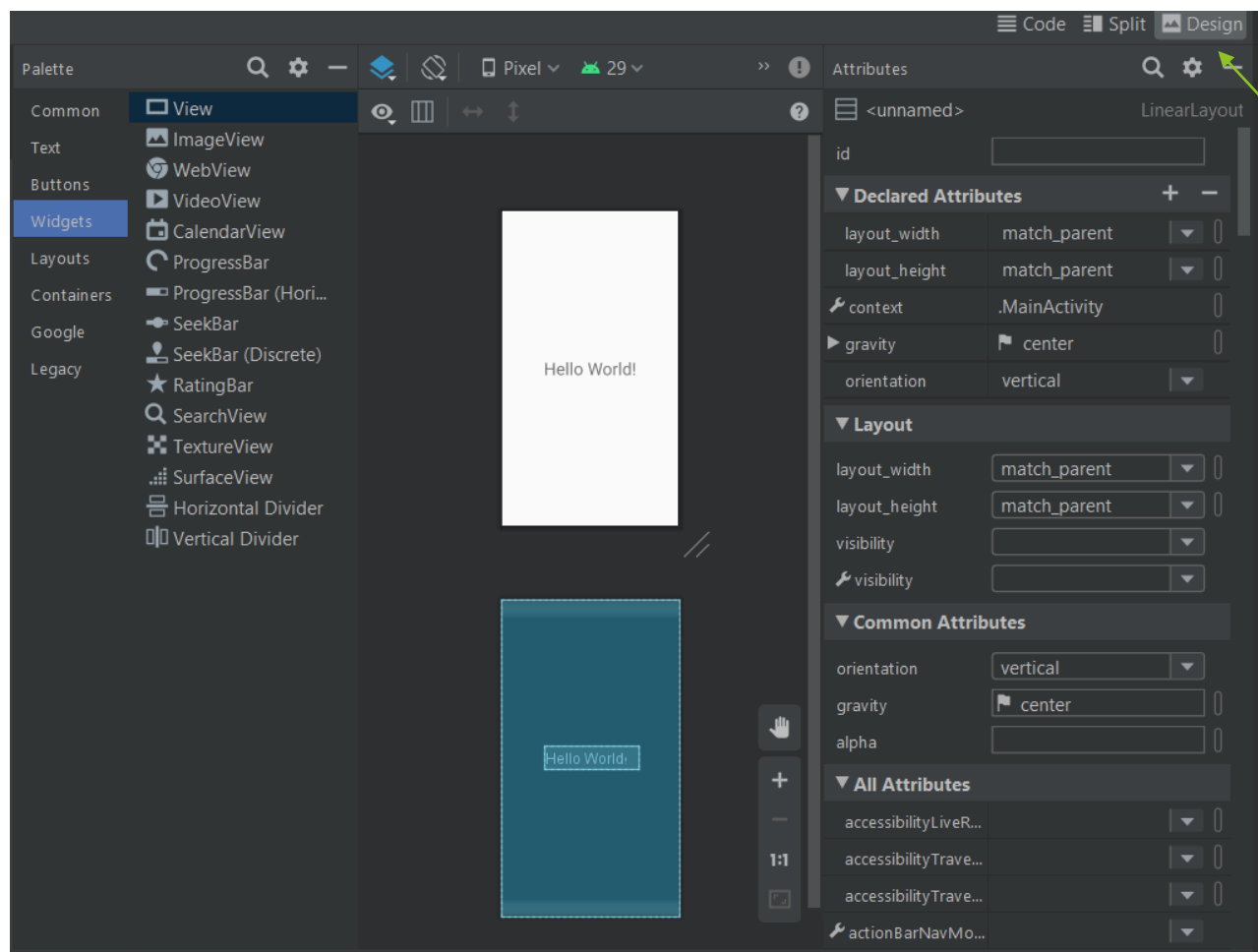
עיקר השינוי -  
מיקום הרכיבים משתנה בהתאם  
להופעת / ירידת החלון העליון  
status / nav bar

# מסך ה layout



קוד XML  
והצגת רכיבי המסך

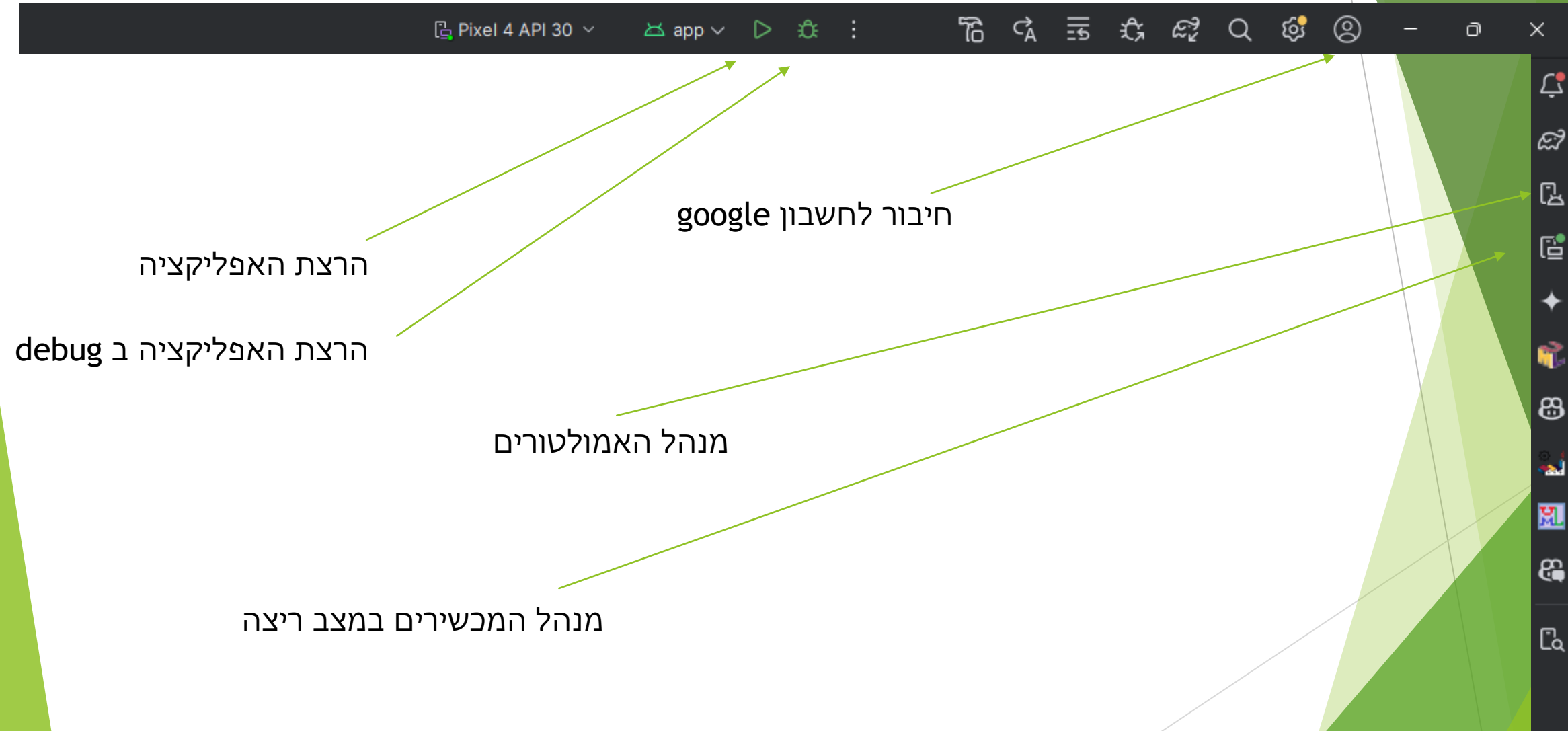
# מסך ה layout - מצב עריכה Drag & Drop



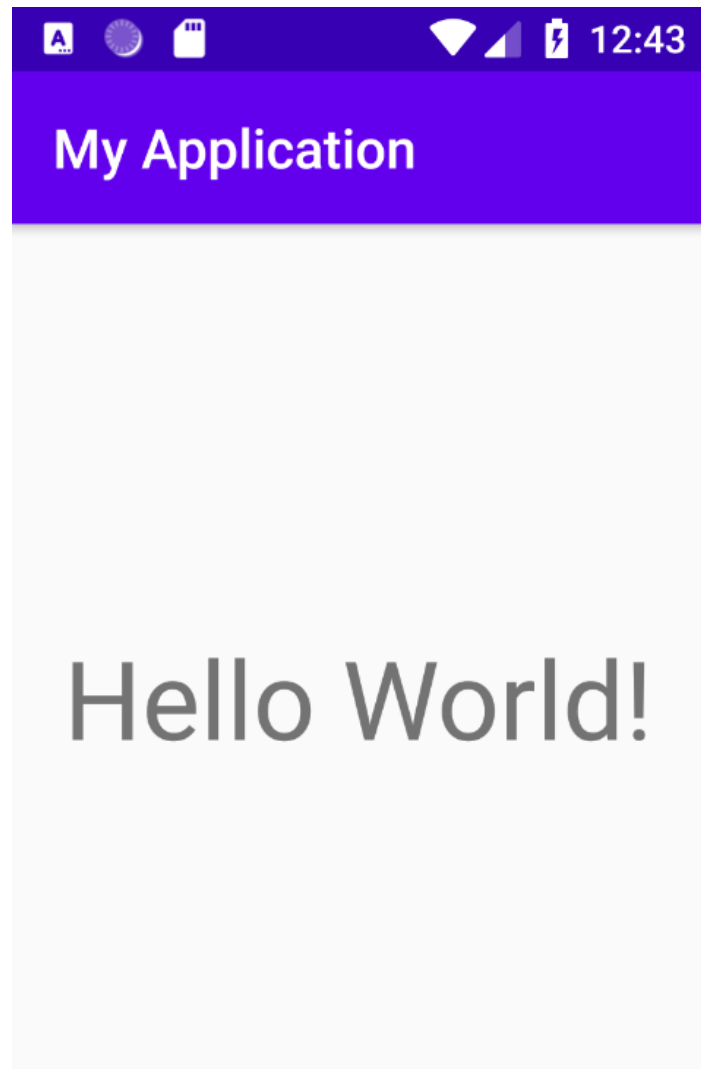
מסך Design בלבד



# תפעול סביבת הפיתוח



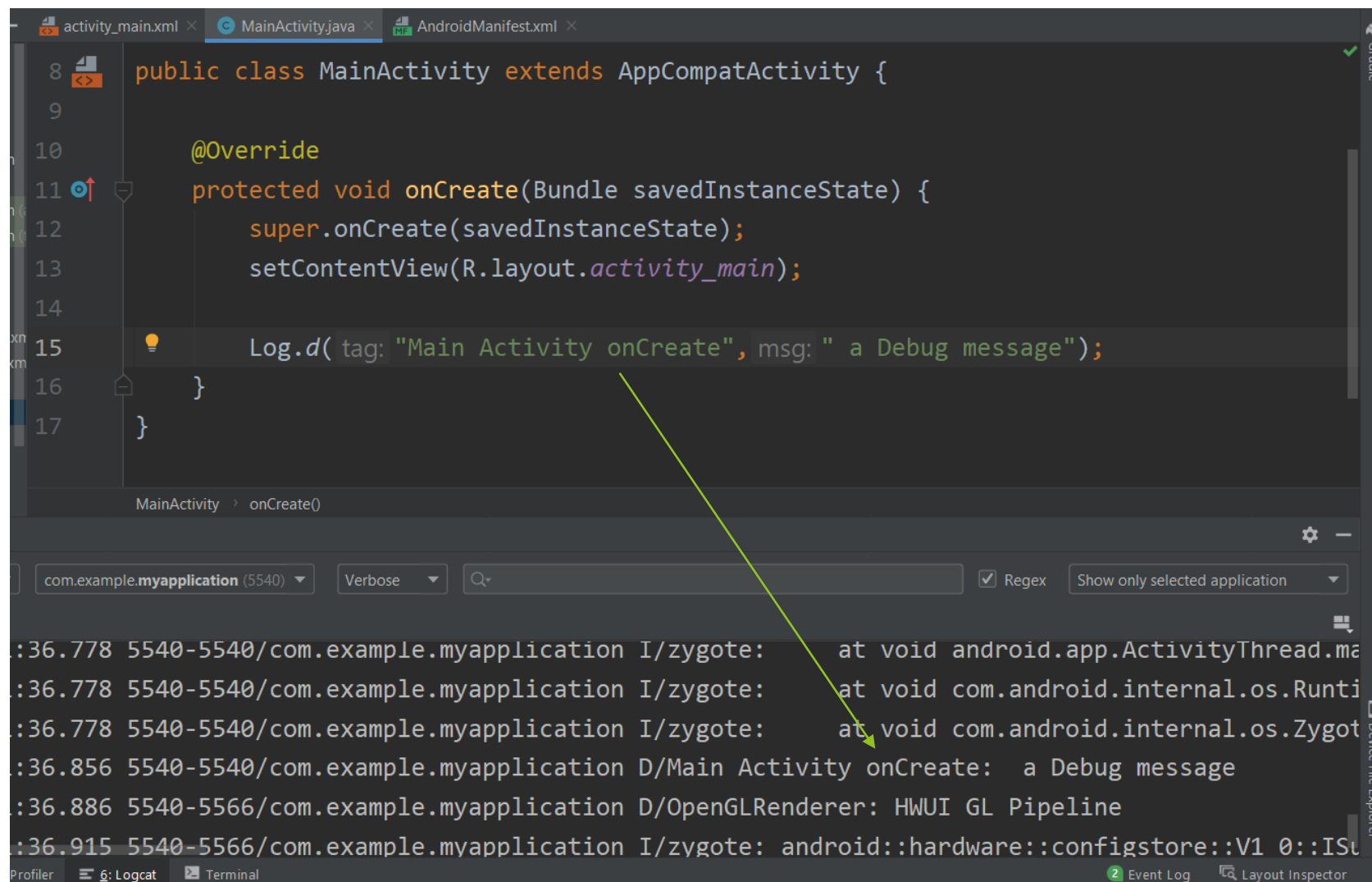
# הרצת האפליקציה הראשונה



תרגול ביצת הפתעה - תרגיל נפלא של רותי סורח'ון לתחילת עבודה,  
מהנה, קליל ומלמד  
תמיד בשיעור הראשון נעזר בו

<https://www.youtube.com/watch?v=5H3WXuYz9v8>

# Logcat - הודעות למפתח ולטובת אנליזה



```
8 public class MainActivity extends AppCompatActivity {
9
10     @Override
11     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
12         super.onCreate(savedInstanceState);
13         setContentView(R.layout.activity_main);
14
15         Log.d( tag: "Main Activity onCreate", msg: " a Debug message");
16     }
17 }
```

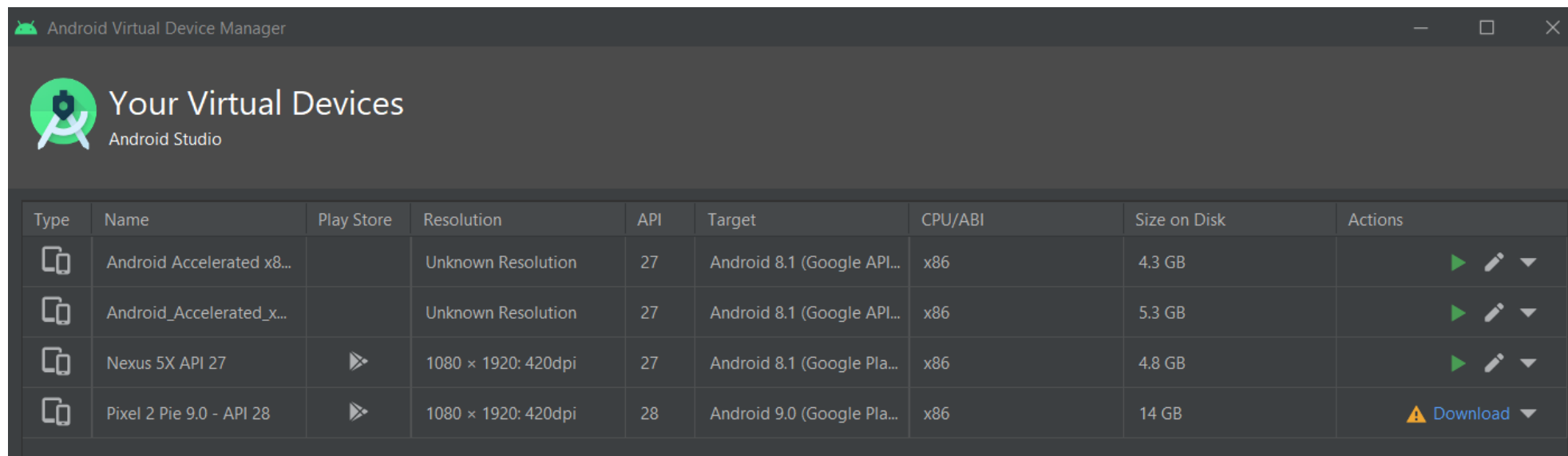
MainActivity > onCreate()

com.example.myapplication (5540) Verbose [Q] [Regex] Show only selected application

```
:36.778 5540-5540/com.example.myapplication I/zygote: at void android.app.ActivityThread.ma
:36.778 5540-5540/com.example.myapplication I/zygote: at void com.android.internal.os.Runti
:36.778 5540-5540/com.example.myapplication I/zygote: at void com.android.internal.os.Zygot
:36.856 5540-5540/com.example.myapplication D/Main Activity onCreate: a Debug message
:36.886 5540-5566/com.example.myapplication D/OpenGLRenderer: HWUI GL Pipeline
:36.915 5540-5566/com.example.myapplication I/zygote: android::hardware::configstore::V1 0::ISu
```

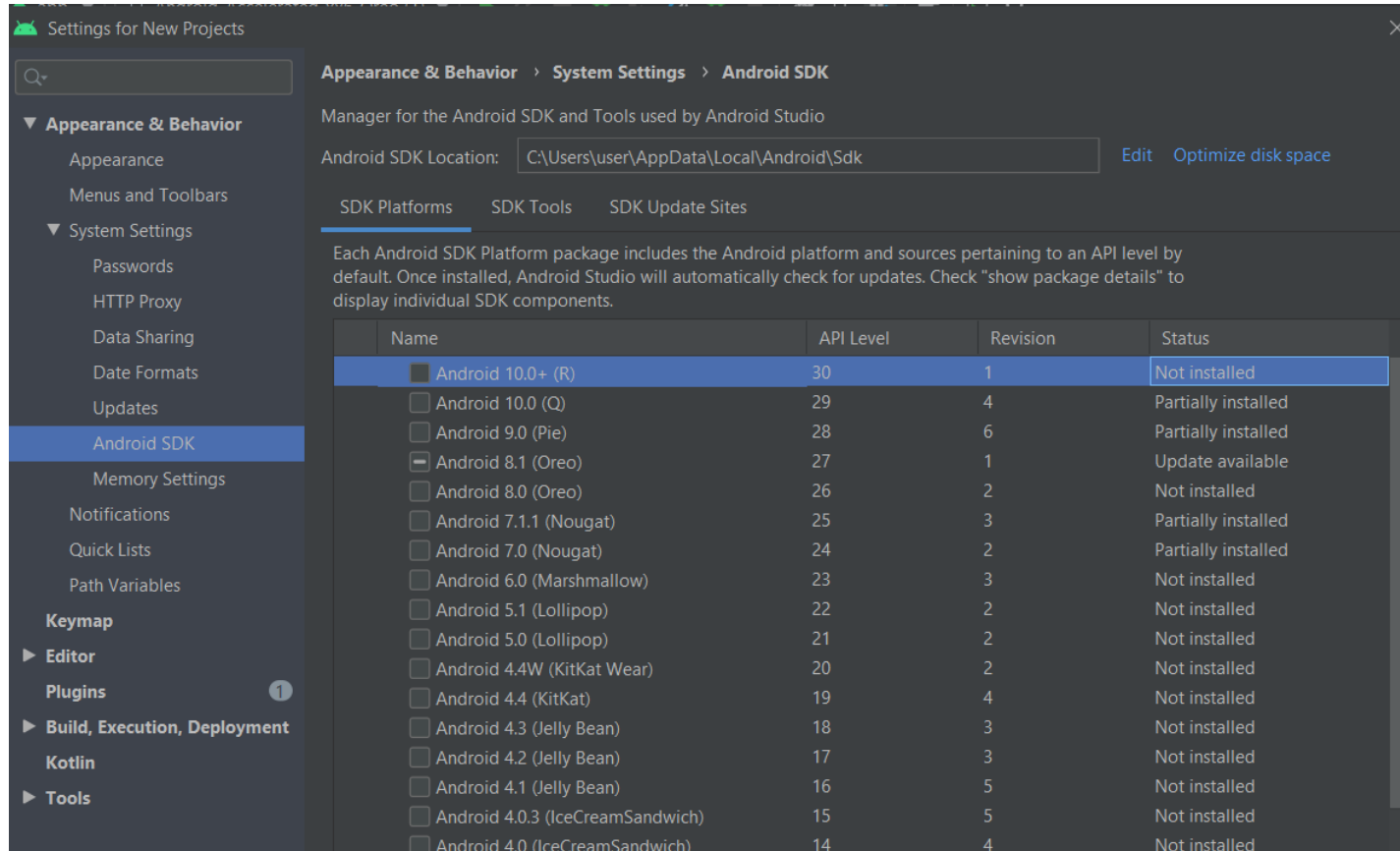
Profiler 6: Logcat Terminal Event Log Layout Inspector

# מנהל האמולטורים - AVD

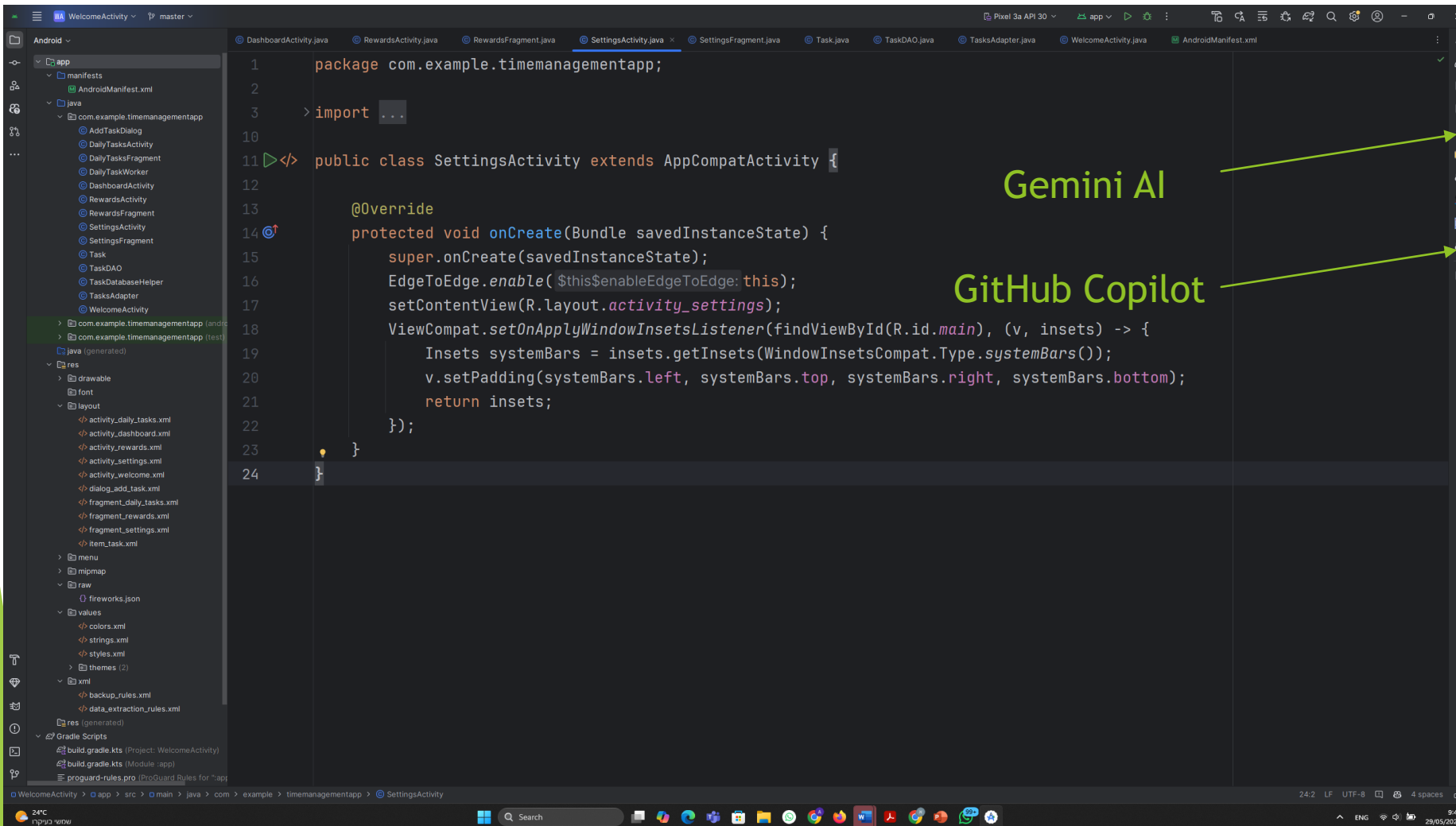


האמולטורים שמותקנים בסביבת העבודה

# SDK Manager



# GenAI - Gemini, GitHub Copilot etc...



## טיפים

- ▶ כלים להוראה בכיתה VYSOR או כל כלי אחר לשיתוף מסך
- ▶ דרישת מינימום למחשבים במעבדה
- ▶ אמולטור מול טלפון נוחות והורדת עומס מהמחשב
- ▶ אפשר להזמין ב Ali Express מכשירים ב 40\$-70\$
- ▶ או להשתמש במכשיר קודם אם יש ("טלפון מגירה")
- ▶ עבודת צוות - להמשך הדרך