

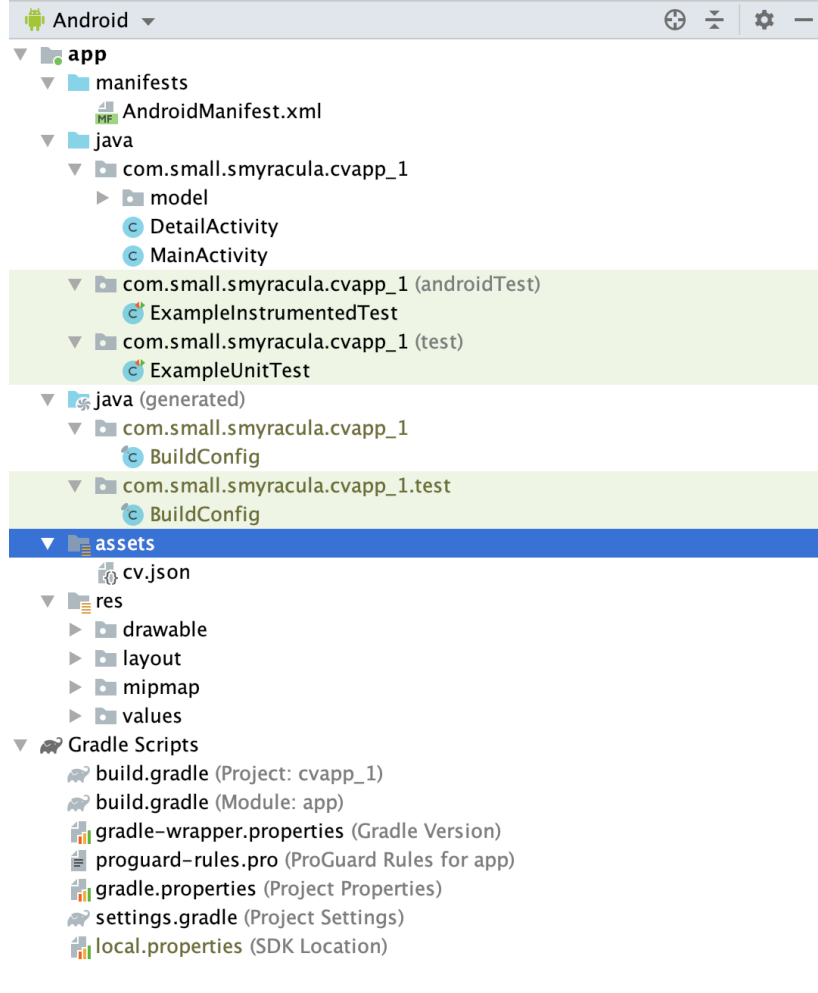
# **Android Project Structure, files and resources**

Osman Korcan Andaç

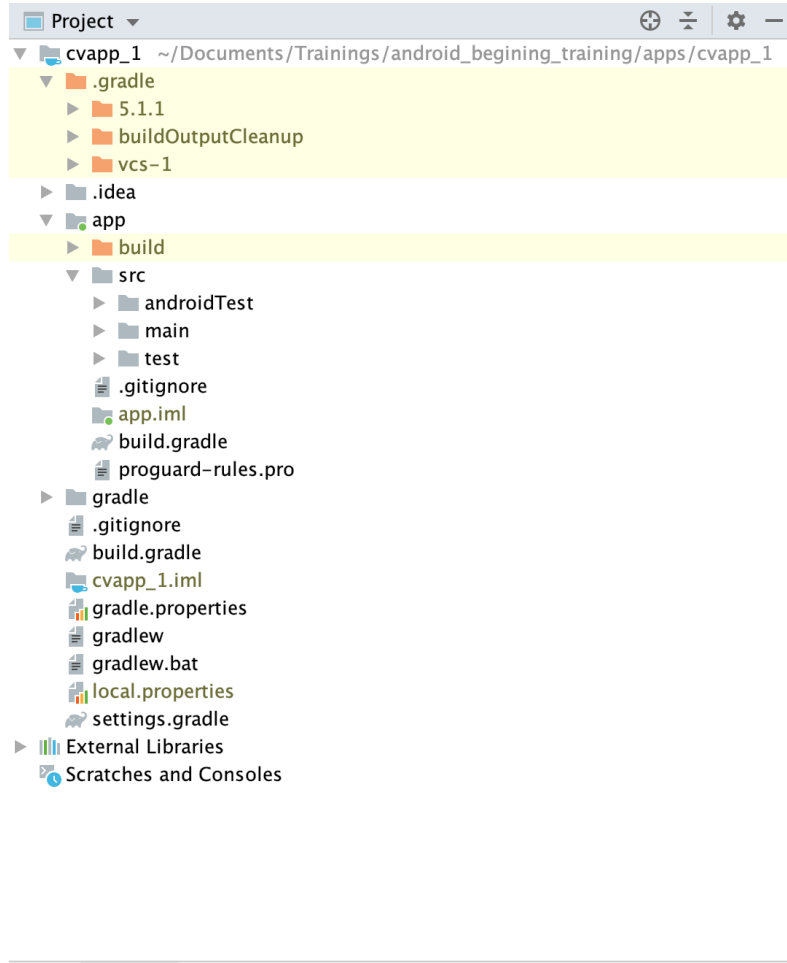
<https://github.com/smyracula>

**Android Studio**, Google tarafından android uygulaması geliştirmek için opensource olarak JetBrains topluluğu tarafından geliştirilen resmi IDE'dir.

Kurulumun tamamladıktan sonra stüdyoda android uygulaması oluşturabiliriz. Her örnek uygulama için (bu eğitimde) yeni proje oluşturmalı ve klasör yapısını anlamalıyız. Genel olarak klasör yapısı bu şekildedir;



Dosyaların bu şekilde görünmesi için android studioda yeni bir proje oluşturduğumuzda veya mevcut projemizi açtığımızda gradle dosyamızın studio tarafından sync edilmesi gerekiyor. Bu işlemde mevcut kütüphanelerimiz ve gerekli dosyalar indiriliyor. Yani internete bağlı olmadığımızda sync edilmemiş bir gradle dosyası var olan projede bu görüntü yerine file görüntüsü ile karşılaşırız. O da aşağıdaki gibi olur;



Bu şekilde istediğimiz dosyaları kolayca bulamayabiliriz. Yani gradle dosyamızın mutlaka sync olması gerekiyor. Bu eğitimde mevcut DT ağında bazı policyler buna izin vermeyeceği için telefonumuzdan bağlanabiliriz.

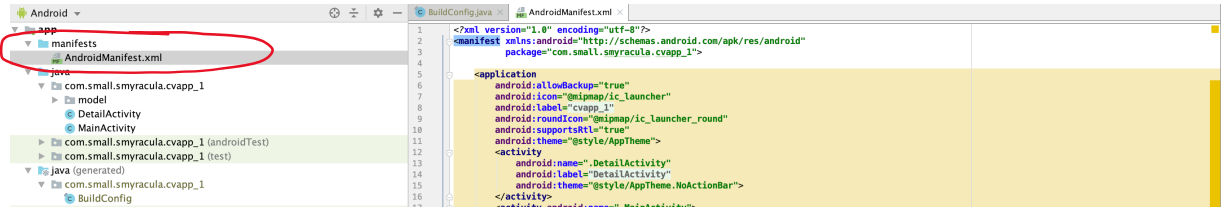
Android projesi farklı tipte uygulama modülleri, kaynak kod dosyaları ve kaynak dosyaları içerir. Android uygulamasında tüm klasörleri ve dosyaları keşfedeceğiz.

1. Manifests Folder
2. Java Folder
3. res (Resources) Folder
  - Drawable Folder
  - Layout Folder
  - Mipmap Folder
  - Values Folder
4. Gradle Scripts

## Manifests Klasörü

Manifests klasörü , Android uygulamamızı oluşturmak için AndroidManifest.xml dosyasını içerir . Bu dosya bizim android sürümü, meta veri, Kotlin dosyası için paket durumu ve diğer uygulama bileşenleri gibi uygulamamız hakkında bilgi içerir. Android işletim sistemi

ile uygulamamız arasında bir köprü görevi görür. Bir android uygulamasındaki en kritik dosyadır. Yapısı;



## AndroidManifest.xml

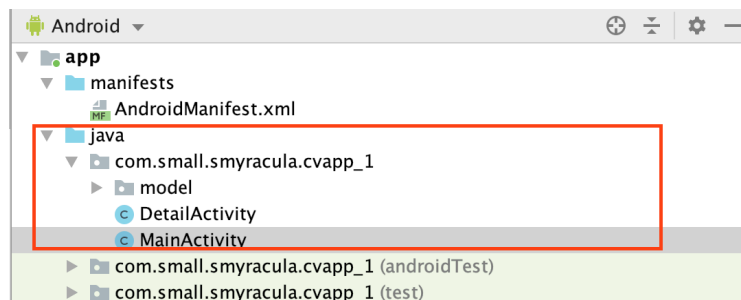
```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    package="com.small.smyracula.cvapp_1">

    <application
        android:allowBackup="true"
        android:icon="@mipmap/ic_launcher"
        android:label="@string/app_name"
        android:roundIcon="@mipmap/ic_launcher_round"
        android:supportRtl="true"
        android:theme="@style/AppTheme">
        <activity
            android:name=".DetailActivity"
            android:label="@string/title_activity_detail"
            android:theme="@style/AppTheme.NoActionBar">
        </activity>
        <activity android:name=".MainActivity">
            <intent-filter>
                <action android:name="android.intent.action.MAIN"/>

                <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER"/>
            </intent-filter>
        </activity>
    </application>
</manifest>
```

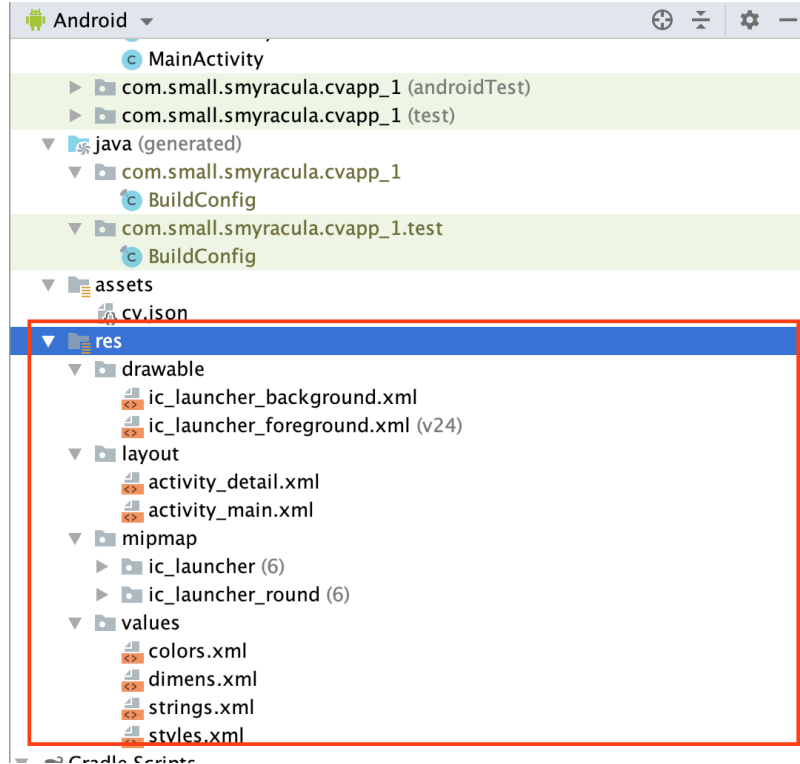
## Java klasörü

Java klasörü, diğer Test dosyaları da dahil olmak üzere uygulama geliştirme sırasında oluşturduğumuz tüm java ve Kotlin kaynak kodunu (.java) dosyalarını içerir. Javayı kullanarak herhangi bir yeni proje oluşturursak, varsayılan olarak MainActivity.java sınıf dosyası, aşağıda gösterildiği gibi “com.small.smyracula.cvapp\_1” paket adı altında otomatik olarak oluşturulur. Paket adı projeyi ilk oluştururken bizim verdiğimiz bir isimdir.



## Kaynak (res) klasörü

res en önemli klasördür çünkü görüntüler, XML dosyaları, android uygulamamız için UI dosyaları gibi tüm kod dışı kaynakları içerir.



## res / drawable klasörü

Uygulamanın geliştirilmesi için kullanılan farklı görüntü türlerini içerir. Uygulama geliştirme için tüm görüntüleri çekilebilir klasöre eklememiz gerekiyor.

## res / layout klasörü

Düzen klasörü, uygulamamızın sahip olduğu tüm UI geliştirmelerini yaptığımız xml dosyaları. **Activity\_main.xml** dosyasını da içerir;

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    tools:context=".MainActivity">

    <Button
        android:id="@+id/name"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:textSize="20sp"
        app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
        app:layout_constraintLeft_toLeftOf="parent"
        app:layout_constraintRight_toRightOf="parent"
        app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
        tools:text="TODO"/>

</androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>

```

## res / midmap klasörü

Bu klasör, ana ekranda gösterilmek üzere kullanılan simgeleri tanımlamak için launcher.xml dosyalarını içerir. Farklı yoğunlukta simgeler içerir, hdpi, mdpi, xhdpi gibi aygıtların boyutuna bağlıdır.

## res / values klasörü

Bu dosya string tanımları , dimens, colors ve style gibi uygulamamızda kullandığımız ve daha generic hale getiren tanımları içerir. En önemli dosyalardan biri kaynakları içeren **strings.xml** dosyasıdır;

```

<resources>
    <string name="app_name">cvapp_1</string>
    <string name="title_activity_detail">DetailActivity</string>
</resources>

```

## Gradle Scripts klasörü

Gradle, otomatikleştirilmiş derleme sistemi anlamına gelir ve uygulamamızdaki tüm modüllere uygulanabilecek derleme yapılandırmasını tanımlamak için kullanılan çok sayıda dosya içerir. Kütüphane, ek modüller gibi bir çok tanımlamaları burada yaparız. Desteklenecek min android sürümleri gibi uygulamamız için runtime'da kritik olan herşey buradadır. Bir gradle dosyası olmadan bir android uygulamasını derlemek mümkün değildir. Yani bu dosyada ve manifest dosyasında kritik bir değişiklik yapılırken 2.kez düşünülmeli.

