

📌 شرح ماهي الـ Activity؟ وماهي دورة حياة الـ activity؟

idbellasaid

في ٣١ يناير

سوف نتعلم في هذه الدرس على ماهي Activity والتي يمكن نلخصها في عدة نقاط:

- 1- ببساطة الـ Activity هي عبارة عن الشاشة التي يراها المستخدم في التطبيق أي بمعنى أن كل شاشة في تطبيقك تسمى بـ Activity .
- 2- أي تطبيق يمكن أن لا يحتوي على أية Activity ويمكن أن يحتوي أكثر من شاشة لكن غالبا تجد أن أي تطبيق يحتوي على الأقل شاشة واحدة فقط.
- 3- الغرض الرئيسي من الـ activity هو لإتاحة المستخدم التفاعل مع تطبيقك ك الضغط على الإزرار أو إدخال بيانات.
- 4- أي activity تكون في بعض الأحيان ظاهرة للمستخدم وبعض الأحيان تكون مخفية وهو ما يسمى بدورة حياة activity وسنقوم بشرحه بالتفصيل.

ممن ماذا تتكون الـ Activity؟

في أي مشروع اندرويد تتكون الـ activity من ثلاثة عناصر رئيسية وهي:

- 1- كلاس جافا ووظيفة هذا الكلاس التحكم في العناصر التي يتم إضافتها الى هذه الشاشة كمثال: عندما نريد وضع عمل معين عند الضغط على زر معين في هذه الشاشة ... يتم كتابة هذه الكود في كلاس الجافا.
- 2- ملف layout: وهو عبارة xml يكون في حافظة res>layout ويحتوي هذا الملف على تصميم الواجهة التي ستظهر للمستخدم وكيفية ترتيب العناصر عليها.
- 3- ملف R.java: يقوم بالربط بين ملف الـ layout وكلاس الجافا بحيث أن كل عنصر في ملف layout يتم تحديد id فريد ويتم تخزين الـ id في ملف R.java ثم يتم الوصول لهذه اللعنصر والتحكم فيها من خلال id .

كيفية إنشاء الـ Activity

نقوم بإنشاء الـ Activity بعدة خطوات :

- 1- إنشاء كلاس مشتق من الكلاس AppCompatActivity وهو النسخة الجديدة من Activity القادمة مع النسخة الجديدة من اندرويد مارشيلو.
- 2- عمل Override لدالة onCreate وهي دالة تنفذ عند إنشاء الـ Activity .
- 3- ربط الـ Activity بملف الـ layout ويكون ذلك عبر استدعاء الدالة setContentView وتمرير لها id الخاص بملف الذي نريده أن يكون الواجهة الرسومية كمثال نريد أن يكون ملف main.xml:

```
package com.example.Activites;

import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;

public class MainActivity extends AppCompatActivity {

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.main);
    }
}
```

4-إضافة Activity إلى ملف Manifest.xml

ويجب إضافة كل Activity إلى ملف Manifest.xml وبدونها لن يتم عرض هذه ال Activity في البرنامج.
ويمثل هذا الشكل كيفية إضافة ال Activity في ملف manifest.xml :

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    package="com.blogspot.muteealjabri.Activities"
    android:versionCode="1"
    android:versionName="1.0" >
    <application android:icon="@drawable/icon"
        android:label="@string/app_name" >
        <activity android:name=".MainActivity"
            android:label="@string/app_name">
            <intent-filter>
                <action android:name="android.intent.action.MAIN" />
                <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
            </intent-filter>
        </activity>
    </application>
</uses-sdk android:minSdkVersion="9" />
</manifest>
```

تتم إضافة ال activity داخل ال وسم بواسطة ال وسم ويحتوي على بعض الخصائص:

1-الخاصية "android:name=".MainActivity

هنا يتم تحديد ملف الجافا لهذه ال Activity

2-الخاصية "android:label="@string/app_name

هنا يتم تحديد العنوان الذي سيظهر بأعلى الشاشة عند فتح هذه ال Activity

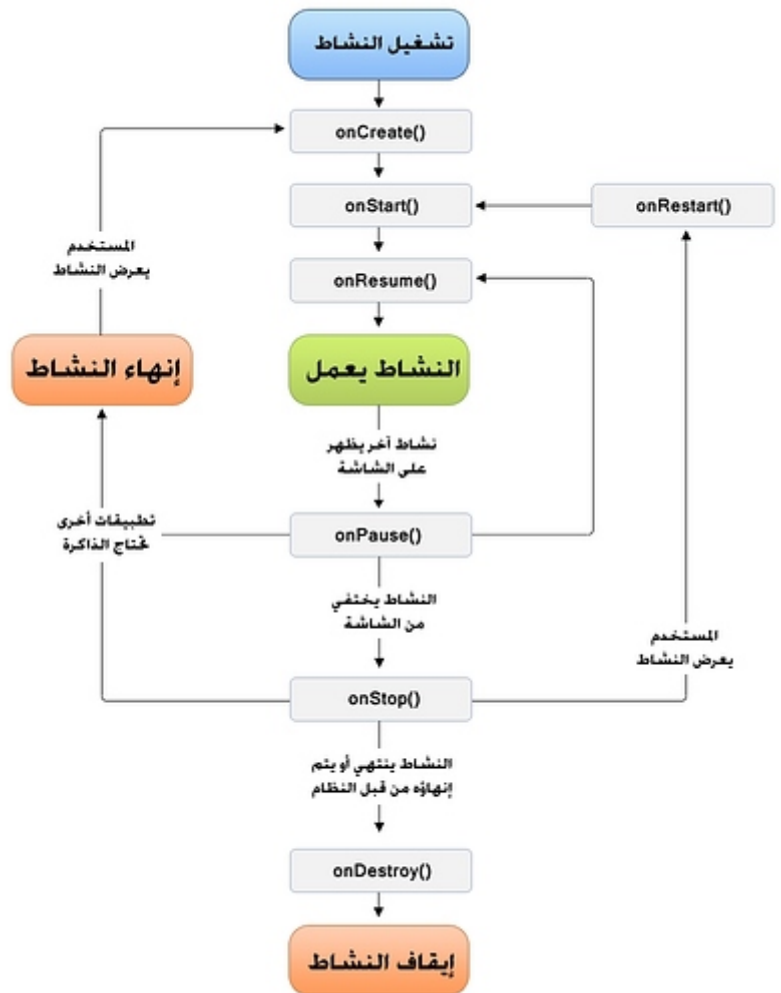
يوجد بداخل ال وسم وسم آخر وهو ووظيفة هذه ال وسم يقوم بفحص ال intent الذي ستتقبله هذه ال activity وسيكون هناك درس خاص لشرح مفهوم Intent في الاندرويد.

شرح Life Cycle دورة حياة ال activity:

دورة حياة Activity هي مجموعة من الاحداث التي تمر بها ال Activity ويتم تعريفها عبر مجموعة من الدوال الموجودة في الكلاس AppCompatActivity وهي كمايلي:

- 1-()onCreate :اول مرة Activity ويتم إستدعائها عند إنشاء ال.
- 2-()onStart :على الشاشة Activity ويتم إستدعائها قبل ظهور ال.
- 3-()onResume :ويتم إستدعائها عندما يتم ظهور الشاشة أمام المستخدم.
- 4-()onPause :وغالبا onResume... التي قبلها في حالة ال activity وتكون ال pause في حالة ال activity ويتم إستدعائها عندما تكون ال.
- في جهاز الهاتف Back يتم أستدعاء هذه الدالة عند الضغط على زر
- 5-()onStop :مخفية أي غير ظاهرة للمستخدم Activity ويتم إستدعائها عندما تكون ال.
- 6-()onDestory :من الذاكرة ال activity بواسطة النظام وهنا يتم إزالة ال Activity ويتم إستدعائها عند تدمير ال.
- 7-()onRestart :وتم تعود للظهور مرة أخرى ال stop في حالة ال Activity ويتم إستدعائها عندما تكون ال.

ويبين الشكل دورة حياة ال activity:



المصدر

👉 (#ساعد_تساعد) - لطرح أي مشكلة أو استفسار أو كود برمجي ،،، ليقوم الجميع بالمشاركة في الحل

في ٣١ يناير

ebrahimmansur90117

احسنت يا خوي تسلم علي معلومه وتمنا لك ترووفيق 😊

في ٣١ يناير

ENGJAMEEL

جميلة للغاية
بارك الله فيك

في ٣١ يناير

ahmedsayed.cs2019

احسنت يا أخي و الله يوفقك

في ٣١ يناير

mus.gaber

@idbellasaid
شكرا على الشرح الرائع

في ٣١ يناير

ibrhimhssss