

Activities

Activities 1

- Activities waren in früheren Android Versionen jeweils eine GUI-Formular zugeordnet. Bis zur Version 3, ab der Fragments eingeführt wurden

Activities 2

- Jede Activity in einem Android Projekt muss von der Klasse Activity abgeleitet werden und die Methode onCreate() überschreiben
- Android Studio erstellt automatisch eine MainActivity, die von AppCompatActivity abgeleitet ist. AppCompatActivity ist wiederum indirekt von Activity abgeleitet

onCreate() - Methode

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

- Die onCreate()-Methode wird beim Anlegen des Projektes automatisch erstellt
- Sie initialisiert Variable und Views
- onCreate() sollte möglichst einfach und kurz gehalten sein, damit der Ladevorgang schnell vor sich geht.
- Falls der Ladevorgang länger als 5 sec dauert wird vom System ein ANR (Application Not Responding) - Fehler geworfen und angezeigt. Der User kann daraufhin das Schließen der App erzwingen.

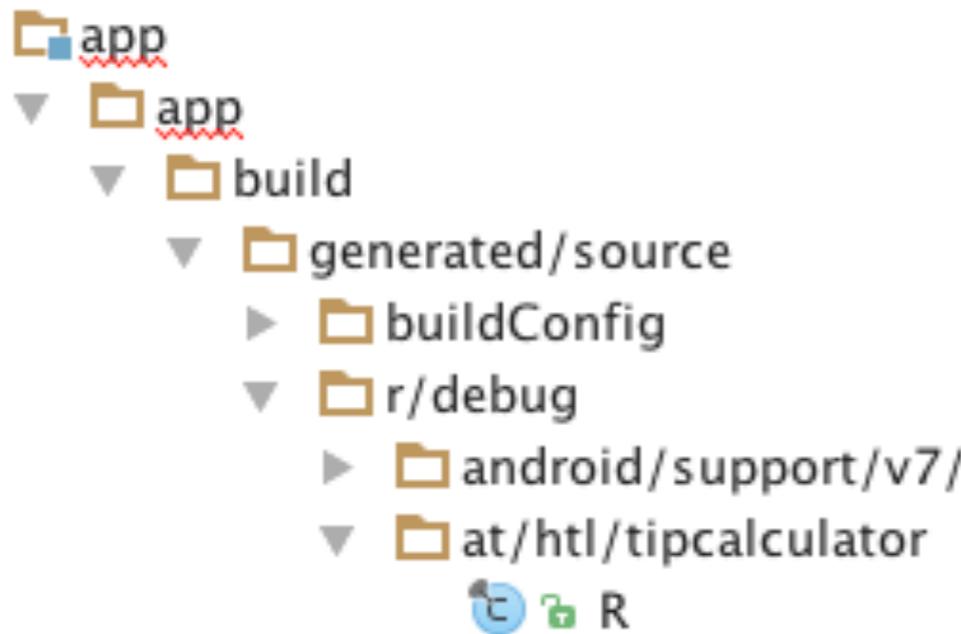
Bundle von onCreate()

- Während der Ausführung der App könnte der User die Konfiguration des Geräts ändern, indem er das Device dreht, eine Bluetooth Tastatur anschließt oder ein eingebautes Hard Keyboard auszieht und in Betrieb nimmt
- Die Ausführung der App darf dadurch nicht gestört werden
- Wenn das System onCreate() ausführt wird ein Bundle mit dem Zustand der Applikation übergeben.
- Der Zustand einer Methode wird meist mit den Methoden onPause() und onSaveInstanceState() gespeichert

Die Klasse R

- Werden der App Ressourcen hinzugefügt (zB Strings in der strings.xml) generiert die IDE automatisch eine Klasse namens R
- R enthält statische geschachtelte Klassen (static nested classes) die jeden Ressourcentyp des res-Verzeichnisses repräsentieren
- Da diese Klassen statisch sind kann man mit `R.id.<Klassenname>` darauf zugreifen

R.java



```
public final class R {
    public static final class anim {...}
    public static final class attr {...}
    public static final class bool {...}
    public static final class color {...}
    public static final class dimen {...}
    public static final class drawable {...}
    public static final class id {...}
    public static final class integer {...}
    public static final class layout {...}
    public static final class mipmap {
        public static final int ic_launcher=0x7f030000;
    }
    public static final class string {
        public static final int abc_action_bar_home_description=0x7f060000;
        public static final int abc_action_bar_home_description_format=0x7f060001;
        public static final int abc_action_bar_home_subtitle_description_format=0x7f060002;
        public static final int abc_action_bar_up_description=0x7f060003;
        public static final int abc_action_menu_overflow_description=0x7f060004;
        public static final int abc_action_mode_done=0x7f060005;
        public static final int abc_activity_chooser_view_see_all=0x7f060006;
        public static final int abc_activitychooserview_choose_application=0x7f060007;
        public static final int abc_capital_off=0x7f060008;
        public static final int abc_capital_on=0x7f060009;
        public static final int abc_search_hint=0x7f06000a;
        public static final int abc_searchview_description_clear=0x7f06000b;
        public static final int abc_searchview_description_query=0x7f06000c;
        public static final int abc_searchview_description_search=0x7f06000d;
        public static final int abc_searchview_description_submit=0x7f06000e;
        public static final int abc_searchview_description_voice=0x7f06000f;
        public static final int abc_shareactionprovider_share_with=0x7f060010;
        public static final int abc_shareactionprovider_share_with_application=0x7f060011;
        public static final int abc_toolbar_collapse_description=0x7f060012;
        public static final int app_name=0x7f060014;
        public static final int enter_amount=0x7f060015;
        public static final int status_bar_notification_info_overflow=0x7f060013;
        public static final int tip=0x7f060016;
        public static final int tip_percentage=0x7f060017;
        public static final int total=0x7f060018;
    }
}
public static final class style {...}
```


1

2

3



Noch
Fragen?