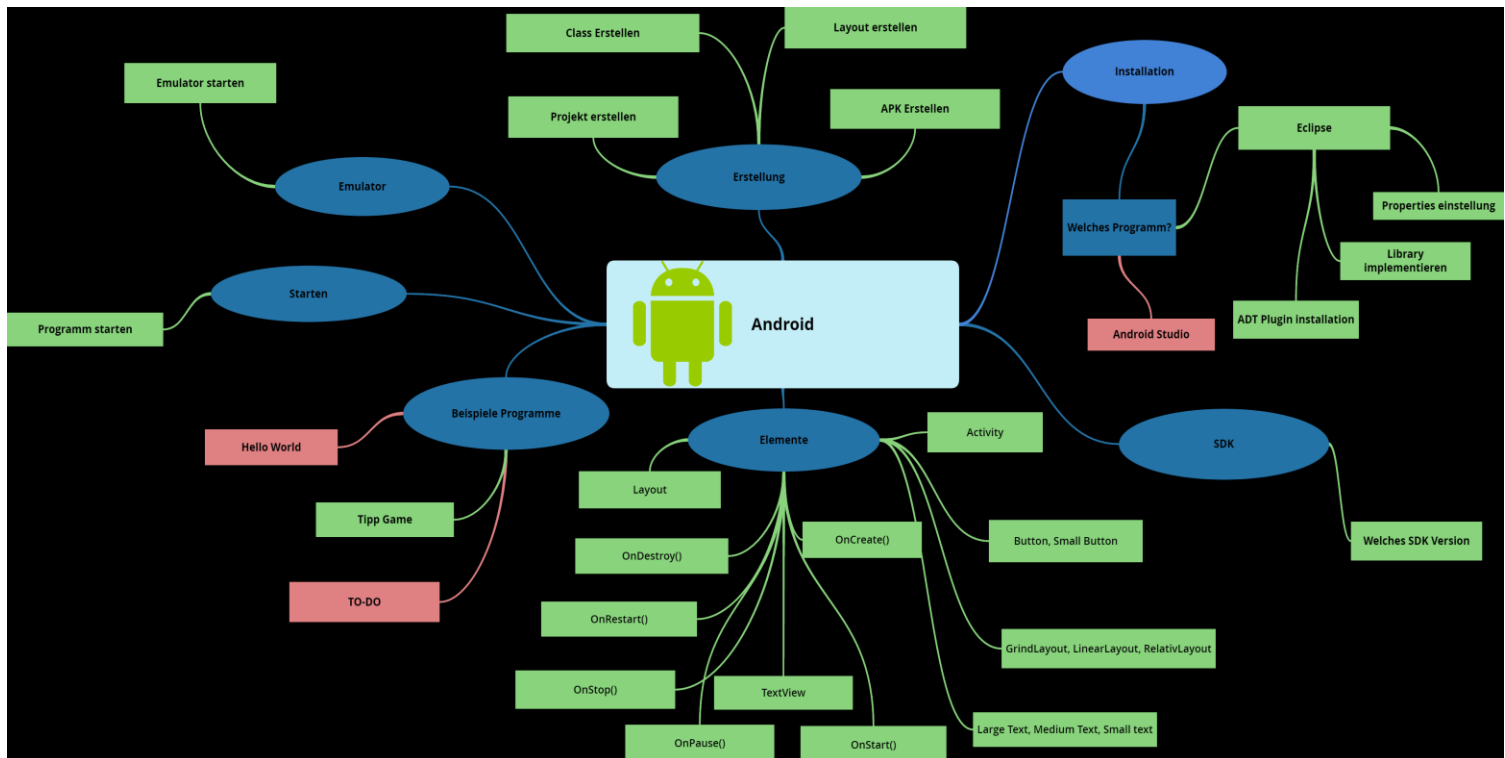


Einleitung

In unserem Cast geht es darum, dass wir zeigen wie man ein Android Plugin im Eclipse installiert. Damit jeder weiss wie man eine App schreibt werden wir noch die Elemente (TextView, Button, Progressbar..) in unser Cast zeigen. Aber wir werden nicht alles in unserem Beispiel verwenden können. Am Schluss werden wir noch unser Beispiel in ein APK umwandeln damit man es als App bezeichnet werden kann.



Legende (Farbe)

Android ist unser Hauptthema. Die blauen Kreise sind die Themen die wir in unserem Cast ansprechen werden. Darunter sieht man grüne und rote Kästen, das sind die Unterthemen. Die grünen Kästen bedeuten, dass wir die Themen in unserem Cast vorstellen werden und die roten Kästen sind die Themen, die wir nicht vorstellen werden. Warum wir es nicht benutzen, werde ich noch kurz erklären.

Installation

Welches Programm?

Zur Auswahl standen Eclipse und Android Studio. Wir haben uns für Eclipse entschieden, weil ich mit Eclipse schon gearbeitet habe und somit mehr Erfahrung mit Eclipse habe als mit Android Studio.

ADT Plugin

Um ein Android Programm auf Eclipse zu programmieren braucht man ein Plugin. Das Plugin heisst ADT (Android Development Tool). Ohne das kann man kein Android Apps programmieren.

Library

Library sind Bibliotheken die neue Funktionen mit sich bringen. Wir werden aber nicht zeigen wie man Library einfügt, weil wir für unser Beispiel keine neue Funktionen brauchen. Ausserdem würde es mehr Sinn machen, wenn wir das in einem separaten Cast erklären.

Properties

Properties sind die Eigenschaften des Projekts. Der Grund warum wir das nicht in unserem Cast zeigen ist, weil Properties ein sehr umfangreiches Themengebiet ist. Auch hier würde es Sinn machen, wenn wir das in einem separaten Cast vorstellen.

SDK

Welche SDK Version?

Man kann natürlich sehr viele SDK (Software Development Kit) herunterladen. Dies führt zu einer sehr grossen Speicherplatz verschwendung. Deswegen werden wir in unserem Cast erzählen wie Sinnvoll es ist, dass man momentan die Versionen 5.0.1, 5.1.1 und die Version 6.0.1 herunterladet. Der Grund ist, dass die meisten aktuellsten Handies diese Versionen haben.

Beispielprogramme

Natürlich werden wir auch ein Programm schreiben um zu zeigen wie man ein Programm schreibt. Zur Auswahl standen 3 Programme: Hello World, Tipp-Game und TO-DO.

Programm	Vorteil	Nachteil	Beschreibung
Hello World	Es ist sehr einfach	Es wird nicht erklärt, wie man mit dem Layout arbeitet	Es ist eine einfaches Hello World Ausgabe
Tipp-Game	Gut geeignet um etwas zu erklären. Der Code ist simpel gehalten und man arbeitet auch mit dem Layout zusammen und lernt wie man	-	Es ist ein einfaches Tippspiel. Man Tippt 10x auf ein Knopf und wird auf ein andere Seite weiterleitet

	auf eine andere Seite weiterleitet		
TO-DO	Ein etwas schwieriges Programm. Man lernt aber die Funktionen die man braucht, wenn man wirklich mal eine App programmieren möchte	Man sollte sich schon ein bisschen mit App programmieren beschäftigen haben	Es sollte eine App sein in dem man seine Aufgaben hineinschreiben kann. Das schwierige dabei ist, dass man die Daten in einer Datei schreibt und die dann später wieder ausliest

Deshalb haben wir uns auf das Tipp Spiel geeinigt.

Elemente

Es gibt sehr viele Elemente, die man für den Aufbau von einer Applikation benötigt. Ich werde die wichtigsten Elemente, die ich immer wieder benutzen musste, aufzählen und kurz beschreiben, für was man die braucht. Ein paar Elemente werden im unserem Beispielprogramm vorgestellt.

Elemente	Beschreibung
Activity	Activity kann man als eine separate Seite bezeichnen. Man kann mehrere Seite besitzen.
Layout	Für jede Activity wird auch ein Layout erstellt. Das Layout kann man entweder mit XML oder mit der Gui bearbeiten.
TextView	TextView kann man dafür verwenden, um etwas auszugeben. Die Ausgabe kann man im Code noch ändern.
Large Text, Medium Text, Small Text	Kann man mit ein Label vergleichen. Diese kann man allerdings nicht mehr ändern.
Button, Small Button	Knöpfe die man drücken kann
TextFields (Plain Text, Person Name, Passwort, E-mail)	Text Fields sind Felder die man normalerweise bei einem Formular verwendet wird.
GridLayout, LinearLayout, RelativeLayout	Das sind die Layouts, die man am meisten benutzt. Wenn man diese Layouts verwendet, hat man eine feste Vorgabe, wo man die anderen Sachen platzieren muss.
OnCreate()	Wenn eine Activity erstellt wird, wird diese Methode ausgeführt.

OnStart()	Wenn die Activity gestartet wird, wird diese Methode ausgeführt.
OnPause()	Wenn die Activity ganz im Hintergrund verschwindet, wird diese Methode ausgeführt.
OnStop()	Hier werden die Activitys ganz gestoppt. Nach dem das passiert ist, kann man die Activity nicht mehr aufrufen.
OnRestart()	Wenn die Activity von gestoppt auf aktiv wechselt wird diese Methode ausgeführt.
OnDestroy()	Wenn die Activity ganz geschlossen wird wird diese Methode ausgeführt (wird für cleanup verwendet).

Erstellen

Um ein Projekt zu starten, muss man auch wissen, wie man ein Projekt erstellt. Das werden wir in unseren Cast zeigen. Da wir auch auf eine andere Seite weiterleiten werden, werden wir auch zeigen, wie man einen Activity und ein Layout erstellt. Ganz am Schluss werden wir noch in unserem Cast zeigen, wie man ein APK (Android Application Package) erstellt.

Emulator

Damit wir nicht ständig ein APK erstellen müssen um zu testen ob auch alles funktioniert, werden wir in unserem Cast ein vordefiniertes Emulator erstellen.

Starten

Wir werden zeigen, wie man ein Projekt auf einem Emulator starten kann.

Ablauf der Installation

Zuerst werden wir das ADT Plugin installieren. Danach werden wir die SDK herunterladen und ein Projekt erstellen. Dabei wird auch noch ein Class und Layout erstellt, da wir am Schluss eine Weiterleitung machen. Nachdem wir das Programm geschrieben haben, werden wir einen Emulator erstellen und das Projekt starten. Am Schluss werden wir ein APK erstellen.