

0.1 Softwareentwicklung mit Android

0.1.1 Allgemeines

Android ist ein Betriebssystem für mobile Geräte, welches von Google entwickelt wird. Basierend auf dem Linux Kernel wurde es primär für mobile Geräte mit Touchscreen, wie Smartphones und Tablet-PCs entwickelt. Spezialisierte User-Interfaces für Fernseher (Android TV), Autos (Android Car) und Uhren/Smartwatches (Android Wear) sind vorhanden. Außerdem kann Android auch auf Geräten ohne Touchscreen eingesetzt werden. Der Sourcecode ist frei zugänglich und läuft unter Open Source Lizenzen.

Der momentane Marktanteil (Stand 2. Quartal 2014) liegt bei 84,6. Dieser Fakt, sowie auch die Verbreitung von Android Geräten innerhalb unserer Projektgruppe war ein Grund die App für dieses Projektpraktikum für Android zu entwickeln.

0.1.2 Entwicklung

In diesem Projektpraktikum wurde mit Java und dem Android Software Development Kit entwickelt. Hauptsächlich wurde das offiziell unterstützte Eclipse mit dem Android Development Tools (ADT) Plugin verwendet. Hierbei hat man unter anderem die Möglichkeit einen Geräte Emulator zu verwenden. Da die damit erstellten virtuellen Geräte nur sehr langsam reagiert haben und das Testen mit einem virtuellen GPS-Sensor sehr mühselig ist, wurde darauf weitestgehend verzichtet.

Layout

Das Layout setzt sich aus einer Hierarchie aus View und ViewGroup Objekten zusammen. View Objekte sind hierbei normalerweise UI Widgets, z.B. Buttons oder Textfelder. ViewGroups Objekte sind hingegen unsichtbare View Container, die das Layout ihrer Kinder bestimmen.