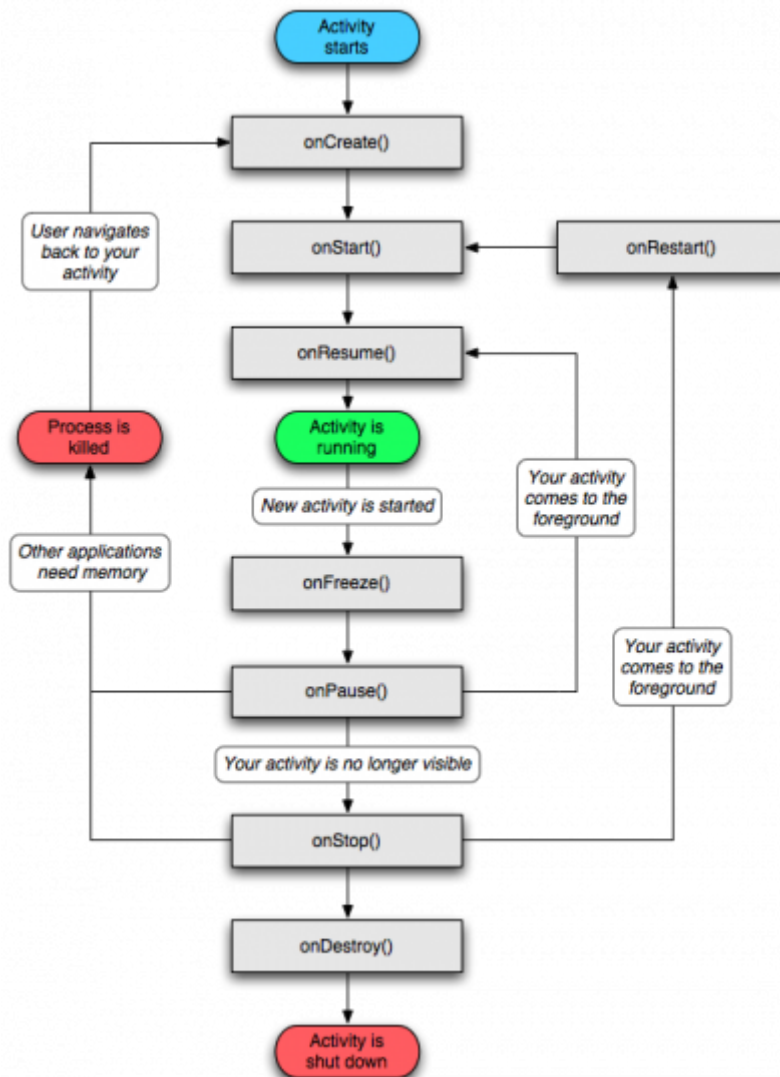


# Analyse von Lebenszyklusmodellen mobiler Anwendungen

## Motivation

Der Lebenszyklus einer mobilen Anwendung beschreibt die Zustände, in der sie sich befinden kann (stopped, ready, running, ...) und die Übergänge zwischen diesen Zuständen. Da Anwendungen für mobile Endgeräte mit zunehmender Leistungsfähigkeit der Geräte immer mächtiger und komplexer werden, ist ein zuverlässiges und stabiles Lebenszyklusmodell erforderlich. Die Komplexität dieser Modelle nimmt jedoch mit der Komplexität der Anwendungen zu. Das führt in der Praxis häufig zu unvollständig implementierten und inkonsistenten Lebenszyklusmodellen. Wenn die Ausführung einer Anwendung durch ein Telefonat unterbrochen wird und anschließend die bereits eingegebenen Werte wieder fehlen, ist das häufig auf ein mangelndes Lebenszyklusmodell zurückzuführen. Um dies zu vermeiden, investieren Betreiber mobiler Plattformen viel Zeit und Aufwand in die Dokumentation von Lebenszyklusmodellen, um diese möglichst gut zu kommunizieren. Es existiert jedoch bisher kein Werkzeug für eine mobile Plattform, welches bereits während des Entwicklungsprozesses das Lebenszyklusmodell analysiert und mögliche Anforderungen überprüft.



# Aufgabenstellung

Ziel dieser Diplomarbeit ist es, eine formale Methode zu entwickeln, mit der die Lebenszyklusmodelle von mobilen Anwendungen analysiert werden können. Weiter soll im theoretischen Teil der Arbeit ein Ansatz herausgearbeitet werden, der den Aufbau und die Realisierung eines entsprechenden Werkzeugs für die Android Plattform beschreibt. Im praktischen Teil der Arbeit gilt es, sich mit den Zielplattformen, die für die Realisierung des Werkzeugs und damit bereits beim zu erstellenden Ansatz eine wichtige Rolle spielen, vertraut zu machen und ein Werkzeug für die Android Entwicklungsumgebung zu entwickeln.

## Studienrichtung

- Informatik

## Vorkenntnisse

Hilfreiche, aber nicht notwendige Vorkenntnisse sind:

- Programmiererfahrung in Java
- Erfahrungen bei der Programmierung mobiler Endgeräte

## Bewerbungshinweise

Diese Diplomarbeit wird zur Zeit von Corinna Elsemann bearbeitet.

## Ansprechpartner

- [Dr. rer. nat. Dominik Franke](#)

From: <https://embedded.rwth-aachen.de/> - Lehrstuhl Informatik 11 - Embedded Software Laboratory

Permanent link: [https://embedded.rwth-aachen.de/doku.php?id=lehre:abschlussarbeiten:franke\\_lebenszyklusmobileranwendungen](https://embedded.rwth-aachen.de/doku.php?id=lehre:abschlussarbeiten:franke_lebenszyklusmobileranwendungen)

Last update: 2010/07/16 10:15

