

# Exposé

Plattformunabhängiges Werkzeug zur Generierung von Software-  
Dokumentationen

## Motivation

Da die Entwicklung von Software viel Zeit in Anspruch nimmt, rückt die Dokumentation meist in den Hintergrund. Es gibt zwar unterschiedliche Kommandozeilenprogramme, die den Dokumentationsprozess vereinfachen, die Handhabung dieser ist aber oft nicht trivial. Wichtige bestehende Kommandozeilenprogramme sind Doxygen und Latex. Doxygen ist ein Programm, das es ermöglicht mithilfe von vorgegebenen Programmcodekommentaren eine umfangreiche Schnittstellendokumentation in verschiedenen Formaten zu generieren. Latex ist eine Sammlung von Skripten, Programmen und Makros, die das Erstellen von sauberen Dokumenten mithilfe von textuellen Anweisungen innerhalb eines Dokuments ermöglichen. Die Verwendung von diesen Kommandozeilenprogrammen erfordert eine gewisse Einarbeitungszeit, daher wird Software oft schlecht oder gar nicht dokumentiert. Als Beispiel hierfür kann man einen Großteil der quelloffenen und freien Software nennen.

## Ziel

Ziel dieser Arbeit ist es eine einfach zu bedienende grafische Benutzeroberfläche für Linux und Windows zu entwickeln, die den Anwender beim Schreiben von Software Dokumentationen unterstützt, indem sie verschiedene Arbeitsschritte für bestehende Kommandozeilenprogramme automatisiert. Des Weiteren soll diese Software vom Anwender auswählbare, vordefinierte Dokumentationsprofile besitzen. Ein solches Profil definiert den Ablauf des Dokumentationsprozesses und den Aufbau der generierten Dokumentation. Diese Profile soll ein Anwender auch bearbeiten und selbst erstellen können.

## Umsetzung

Um das Generieren der Dokumentationen zu ermöglichen, wird jeweils für Linux und Windows eine Programmumgebung erstellt, die alle wichtigen Kommandozeilenprogramme und deren Konfiguration beinhaltet. Danach wird eine plattformunabhängige grafische Benutzeroberfläche erstellt, die den Anwender durch den Dokumentationsprozess führen soll. Beim Starten des Programmes kann der Anwender ein Profil, das seine Anforderungen an die resultierende

Dokumentation abdeckt, auswählen. Dieses Profil beinhaltet alle Informationen für den Aufbau der grafischen Programmoberfläche und den Aufbau der zu generierenden Dokumentation im XML-Format. Der Anwender führt nun alle in dem ausgewählten Profil definierten Schritte durch, und erhält zum Schluss seine Dokumentation. Solche Profile können auch über ein entsprechendes Optionsmenü erstellt und angepasst werden.

## Analyse

Abschließend wird das erstellte grafische Dokumentationsprogramm im praktischen Einsatz betrachtet und dessen Vor- und Nachteile gegenüber dem händischen Erstellen der Dokumentation in Latex analysiert. Das Erstellen der gesamten Dokumentation sollte um einiges schneller vonstattengehen und die Schnittellendokumentation sollte nicht mehr von Hand gemacht werden müssen. Die Profile sollten einen einheitlichen Arbeitsprozess vorgeben, die die Effizienz hinsichtlich auf die benötigte Zeit für eine Dokumentation steigert.