

Kurzfassung

Mit *Tree Shaking* bieten *Static Bundler* wie Webpack und RollupJS einen Service, welcher hilft nicht benötigte Code Segmente automatisch aus den kompilierten JavaScript Dateien zu entfernen. Als Teil dieser Arbeit werden Schwierigkeiten und *Best Practices* im Zusammenhang mit *Tree Shaking* ermittelt. Dies geschieht mittels einer Literaturrecherche. Weitere Erkenntnisse werden durch die Untersuchung von JavaScript Projekten auf GitHub, welche *Tree Shaking* erfolgreich verwenden, gewonnen.

Die statische Code Analyse, oder auch *Linting*, hilft Entwicklern und Entwicklerinnen Fehler im Programmcode vor dem Kompilieren der Anwendung zu erkennen. In der Folge wird ein Plugin für den *JavaScript Linter* ESLint erstellt. Diese überprüft die ermittelten Anforderungen für ein erfolgreiches *Tree Shaking* und zeigt gegebenenfalls Warnungen oder Fehler für den Benutzer oder die Benutzerin an. Daraufgehend wird eine statische Code Analyse mit dem *Tree Shaking Plugin* bei sechs NPM Bibliotheken durchgeführt und die Ergebnisse dokumentiert.

Am Ende dieser Arbeit werden anhand der gewonnenen Erkenntnisse Schlussfolgerungen getroffen und ein Ausblick auf mögliche weiterführende Forschung gegeben.