

Die Anwendung des DRY-Prinzips in der Entwicklung von TurboContriver

Yann Berton

17. März 2024

Zusammenfassung

Diese Dokumentation beleuchtet die Anwendung des DRY (Don't Repeat Yourself) Prinzips in der Softwareentwicklung von TurboContriver, einer Webanwendung zur Optimierung administrativer Prozesse in Bildungseinrichtungen. Im Fokus steht die Implementierung dieses Prinzips auf der Landing Page der Anwendung, die als exemplarisches Beispiel für die Umsetzung von DRY innerhalb der gesamten Softwarearchitektur dient.

1 Einführung

Das DRY-Prinzip spielt eine zentrale Rolle in der Softwareentwicklung von TurboContriver, indem es zur Reduktion von Code-Duplikation, Erhöhung der Wartbarkeit und Verbesserung der Entwicklungsprozesse beiträgt. Im Gegensatz zu programmatischen Sprachen, in denen Funktionen, Methoden und Klassen zur Vermeidung von Wiederholungen genutzt werden, stellt HTML besondere Herausforderungen dar, die innovative Ansätze zur DRY-Implementierung erfordern.

2 DRY-Implementierung in TurboContriver

Die Landing Page von TurboContriver, definiert in *LandingView.html*, demonstriert die effektive Anwendung von DRY durch die Verwendung von Template-Erweiterungen und die Einbindung wiederverwendbarer Komponenten. Diese Methodik ermöglicht es, gemeinsame Strukturen und Elemente wie den Header, Footer und Navigationsleisten über verschiedene Seiten hinweg zu nutzen, ohne dass der entsprechende Code in jedem neuen Dokument wiederholt werden muss.

2.1 Template-Vererbung

Das Template *BaseExtendable.html* dient als Grundgerüst für die gesamte Webanwendung, das wesentliche Struktur- und Navigationskomponenten enthält. Durch die Erweiterung dieses Templates in *LandingView.html* wird die Wiederverwendung von Code maximiert und die Einhaltung des DRY-Prinzips sichergestellt.

2.2 Vorteile der DRY-Implementierung

- Reduktion der Code-Duplikation und damit verbundene Verringerung von Fehlern.
- Vereinfachte Wartung und Aktualisierung der Webanwendung.
- Konsistente Benutzererfahrung über verschiedene Seiten hinweg.

3 DRY-Implementierungsdiagramm

Nachfolgend wird ein Diagramm präsentiert, das die Struktur der Template-Vererbung und Komponenteneinbindung auf der Landing Page veranschaulicht.

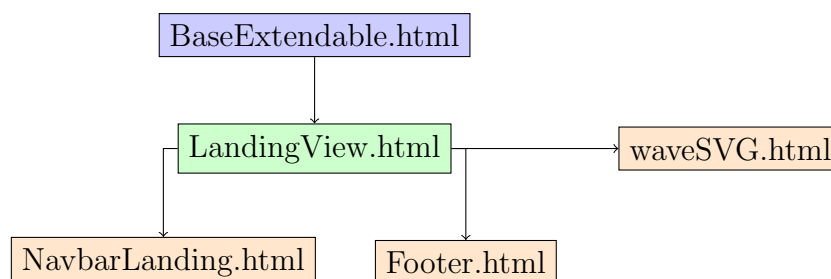


Abbildung 1: Erweitertes Template-Vererbungsdiagramm mit ‘include‘-Aufrufen

4 Fazit

Die Implementierung des DRY-Prinzips in der Softwareentwicklung von TurboContriver, insbesondere auf der Landing Page, stellt einen effektiven Ansatz dar, um die Herausforderungen der Code-Duplikation in HTML zu bewältigen.

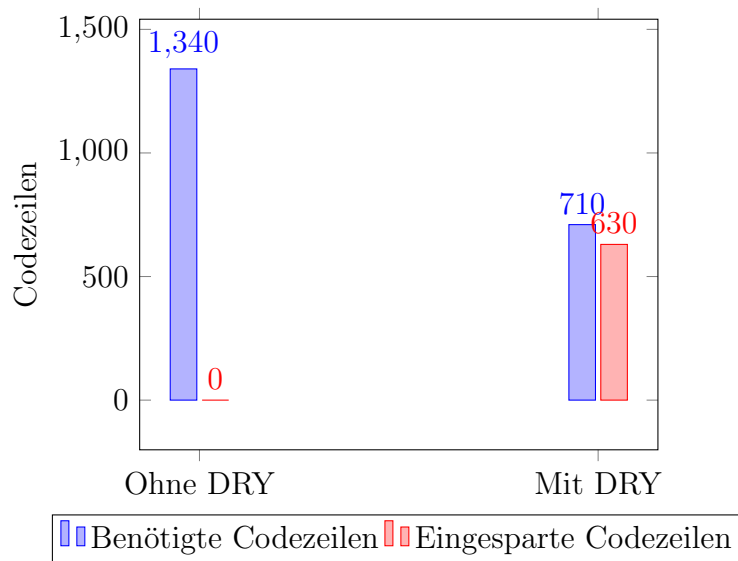


Abbildung 2: Gerundete durchschnittliche Codeeinsparungen durch Anwendung des DRY-Prinzips

Durch den Einsatz von Template-Vererbung und wiederverwendbaren Komponenten wird die Entwicklung vereinfacht, die Wartung erleichtert und eine konsistente Nutzererfahrung sichergestellt.