

# Entwicklung einer Anwendung mit dem Low-Code Framework SAP Fiori Elements

Marius Bertsch

Fachbereich MNI

Technische Hochschule  
Mittelhessen  
Wiesenstraße 14  
35390 Gießen  
E-Mail:

[marius.bertsch@mni.thm.de](mailto:marius.bertsch@mni.thm.de)

Harald Ritz

Fachbereich MNI

Technische Hochschule  
Mittelhessen  
Wiesenstraße 14  
35390 Gießen  
E-Mail:

[harald.ritz@mni.thm.de](mailto:harald.ritz@mni.thm.de)

Tim-Niklas Förster

SAP Consultant

advades GmbH  
Kaiserstraße 7  
35745 Herborn  
E-Mail:

[t.foerster@advades.com](mailto:t.foerster@advades.com)

## Kategorie

Bachelorarbeit

## Schlüsselwörter

Low-Code, SAP, Webentwicklung, CAP, Fiori Elements, SAPUI5, CDS, Fiori Tools

## Zusammenfassung

Diese Bachelorarbeit beschäftigt sich mit dem Low-Code Framework Fiori Elements von SAP. Dabei wird vorerst ein allgemeines Grundverständnis über Low-Code geschaffen. Anschließend werden die benötigten Technologien und Konzepte erläutert, die wichtig für die Entwicklung mit Fiori Elements sind. Im Anschluss werden die Eigenschaften des Frameworks beschrieben und in einer praktischen Umsetzung getestet und evaluiert.

Das Ziel dieser Arbeit ist eine Anwendung mit Fiori Elements zu entwickeln, um die Eigenschaften zu verdeutlichen. Dabei werden praxisorientierte Anforderungen für eine Geschäftsanwendung gestellt, um zu prüfen, ob das Framework für zukünftige Projekte geeignet ist.

Durch den Einsatz von Low-Code können Webanwendungen mit wenig Programmiererfahrung entwickelt werden, da sie mit Hilfe von Konfigurationen erstellt werden. Diese werden über eine Benutzeroberfläche eingegeben oder per Drag-and-Drop hinzugefügt und anschließend automatisch zu lauffähigem Code generiert. Somit können technisch versierte Mitarbeiter als sogenannte Citizen Developer eingesetzt werden, um Unternehmensanwendungen zu erstellen. Die Verwendung von Citizen Development ist in den letzten Jahren stark angestiegen, da viele Unternehmen ihre Prozesse digitalisieren, aber die Einstellung von professionellen Entwicklern aufgrund des derzeitigen Fachkräftemangels erschwert ist.

Mit Fiori Elements veröffentlichte SAP ihre Variante des Low-Code Modells. Die Entwicklung erfolgt dabei mit Hilfe von Konfigurationen und Annotationen. Mit den Annotationen werden Informationen an die Entitäten in den Metadaten angehängt. Die Oberfläche der Anwendung wird aus den Metadaten generiert, wodurch sie nicht an eine UI-Technologie gebunden ist und von allen gängigen Geräten interpretiert werden kann. Die Oberfläche und die UI-Komponenten passen sich dabei an die Zielumgebung an.

In der praktischen Umsetzung wurde aufgezeigt, dass gängige Anforderungen mit Fiori Elements erfüllt werden können, wodurch es künftig bei Projekten zur Auswahl steht. Dabei sollte vorher geprüft werden, ob die Anforderungen mit Fiori Elements erfüllbar sind oder herkömmliche Programmierung eher geeignet ist.

## Literatur

- Cordeau, Laporte, et. al. "Vehicle Routing", aus Barnhart, Laporte (Eds.), Handb. in Operations Research & Management Science, Vol. 14, Chapter 6, Elsevier 2007
- Kopecz, K. Anwendungsentwicklung auf der SAP Cloud Platform, Das SAP Cloud Application Programming Model. Rheinwerk, Bonn, 2020.
- Glavanovits, R. et al. SAP Fiori Elements, Das praktische Entwicklerhandbuch. Mit Implementierungsbeispielen für alle Floorplans. Rheinwerk; SAP PRESS, Bonn, 2022.
- Dewanto, Lofi; Klein, Manuel. Low-Code == Low Quality? online im Internet: URL: <https://www.heise.de/ratgeber/Low-Code-Low-Quality-4134288.html>, [Stand 18.08.2022].
- SAP. Developing Apps with SAP Fiori Elements - Documentation, online im Internet: URL: <https://sapui5.hana.ondemand.com/#/topic/03265b0408e2432c9571d6b3feb6b1fd>, [Stand 17.10.2022].