

Veränderungen im Software Engineering durch den Einsatz von „low code“ orientierten Softwareentwicklungsansätzen

Abstrakt zum geplanten Buch:

Die No-Code bzw. Low-Code Softwareentwicklung versucht auf eine **programmiersprachenorientierte Codierung eingesetzter Algorithmen im Diskurs benötigter Softwarelösungen weitgehend zu verzichten**. Argumentiert wird dieser Ansatz zumeist durch immer schneller und preiswerter benötigte Softwarelösungen, aber auch mit unzureichend zur Verfügung stehenden Experten für die Softwareentwicklung.

Darüber hinaus soll mit einem derartigen Ansatz die Zusammenarbeit mit fachlichen Auftraggebern im Sinne einer agilen und domänenspezifischen Vorgehensweise unterstützt werden. Ggf. wird sogar eine **ausschließlich fachlich orientierte Entwicklung verfolgt**, so dass Fachabteilungen benötigte Lösungen mit Hilfe so genannter „Citizen Developers“ selbst bereitstellen können. Gerade dieser Ansatz wird häufig mit einem Kulturwandel hinsichtlich der Bereitstellung von Software in Verbindung gebracht, da fachspezifische Kenntnisse der einhergehenden Prozesse und Daten einen unmittelbaren Einfluss auf die unternehmerische Digitalisierung ausüben können.

Das Buch soll dem Leser helfen, **einen schnellen Einstieg in die Themenstellung** zu finden. Im Detail soll auf existierende Einschätzungen, potentielle Einsatzszenarien, Bewertungskriterien für konkrete Entwicklungsplattformen, Veränderungen im Software Engineering sowie Risiken und Grenzen dieses Ansatzes eingegangen werden. Darüber sollen industrielle und forschungsorientierte Entwicklungstendenzen angesprochen werden.

Autoren: Knuth, Michael, Schmietendorf, Andreas

Geplante Publikation der Monografie: 1. Quartal 2024

Verlag: <https://www.logos-verlag.de>

ISBN: 978-3-8325-5733-1 (Umfang ca. 120 Seiten)

Kontakt via: <https://blog.hwr-berlin.de/schmietendorf>

Support: HWR Berlin/TAHAI-Projekt

Vorläufige Kapitelstruktur

Vorwort zum Buch (ext. Experte)

Abstrakt (Überblick zum Inhalt)

Autoren (Kurzvorstellung)

Inhaltsverzeichnis

1. Motivation und Ziele des Buches

- a. Historische bzw. evolutionäre Entwicklung
- b. KI-basierte Einschätzungen zum Low Code Begriff
- c. Treiber der Low Code Softwareentwicklung
- d. Ziele des Buches

2. Analyse existierender Arbeiten zum Thema Low Code

- a. Wissenschaftliche Arbeiten
- b. Unternehmensunabhängige Studien
- c. Beiträge potentieller Anbieter
- d. Zusammenfassung der aktuellen Situation

3. Funktionen und Architekturen von Low Code Plattformen

- a. Modell- bzw. grafisch basierte Entwicklung
- b. Komponenten und Serviceorientierung
- c. Lebenszyklus (DevOps) orientierte Architekturen
- d. Aktuelle Klassifikationsansätze

4. Auswahlkriterien für den Einsatz von Low Code

- a. Technische Erwägungen (ISO 25000)
- b. Wirtschaftliche Implikationen
- c. Sicherheit und Compliance
- d. Organisatorische Abbildung

5. Vorstellung und Analyse exemplarischer Low Code Produkte

- a. Eingesetzte Analyse Kriterien
- b. Branchenspezifische Ansätze
- c. Technologieorientierte Ansätze
- d. Ansätze im Bereich ML und KI
- e. Ansätze im Bereich IoT
- f. Zusammenfassung der Erkenntnisse

6. Problembereiche und Entwicklungstendenzen

- a. Grenzen des Low Code Ansatzes
- b. Herausforderungen im Citizen Development
- c. Herausforderungen KI-basierter Lösungen
- d. Veränderungen durch generative KI-Ansätze

7. Quellenverzeichnis

- a. Literaturverzeichnis
- b. Internetverzeichnis

Anlagen

- Protokolle durchgeführter Befragungen von KI-ChatBots
- Protokolle der durchgeführten Produktanalysen
- ...