

Zusammenfassung

Im Rahmen staatlicher Informationspflichten sind Unternehmen verpflichtet, Informationen und Daten zu ihren Unternehmensaktivitäten an staatliche Organe zu übermitteln. Die Bereitstellung dieser Informationen begründet einen großen Teil der Bürokratielasten für Unternehmen.

Eine Analyse der heutigen Situation lässt vor allem folgende Problemfelder erkennen: die Prozesse zur Erbringung von Informationspflichten weisen häufig Medienbrüche auf; insofern IT-Lösungen existieren, handelt es sich dabei um Partikularlösungen für einzelne oder wenige Informationspflichten, was von den Unternehmen den Betrieb einer Vielzahl von IT-Lösungen erfordert; schließlich muss jedes Unternehmen für sich die relevanten Informationspflichten identifizieren und korrekt umsetzen, kontinuierlich den Rechtsraum beobachten und im Falle von Änderungen die eingesetzten IT-Systeme jeweils anpassen.

In der vorliegenden Arbeit wird in der Tradition der aus dem Software Engineering bekannten Muster ein **Analysemuster**, der „**Regelbasierte Mediator**“, entwickelt. Dieses formuliert Gestaltungsziele für die Automatisierung von Informationspflichten und enthält ein Lösungskonzept, das auf Konzepten der Enterprise Application Integration und des Geschäftsregelansatzes beruht. Als beispielhafte architektonische Ausgestaltung des Analysemusters wird die **P23R-Architektur**, ein regelbasierter domänenübergreifender Infrastrukturansatz, beschrieben. Unter Berücksichtigung von Erkenntnissen aus **Pilotprojekten** und einer **Entwicklerbefragung** wird die P23R-Architektur kritisch reflektiert. Zur Förderung der bisher nicht erkennbaren breitenwirksamen Diffusion des P23R-Ansatzes wird im Rahmen eines Ausblicks eine „**P23R-Light-Lösung**“, ein „**P23R-Plattform-Modell**“ und ein zugehöriges **Ökosystem** vorgeschlagen.

Abstract

Companies are obliged to report corporate data to public authorities for numerous purposes. Complying with these reporting obligations is costly and labour-intensive, creating companies' bureaucratic burden: reporting processes are rarely seamlessly automated, thus causing process inefficiency; available IT solutions usually implement one or few reporting duties, requiring companies to employ numerous individual solutions; in addition, enterprises have to continuously observe different areas of law, identify and correctly interpret relevant reporting duties, and monitor changes in rules and ordinances. When laws change, enterprise software needs to be updated, creating more work for internal IT departments or the added costs of hiring external IT service providers.

Using the known software engineering concept of patterns, **an analysis pattern, the “Rule-Based Mediator”**, is proposed in this thesis. This pattern specifies high-level objectives and requirements for an IT-based solution for automating reporting duties, drawing on known concepts of Enterprise Application Integration and on the Business Rules approach.

A concrete architectural design of the analysis pattern is the **P23R architecture**, which describes a rule-based cross-domain infrastructure. The thesis explains and critically reviews the P23R architecture by considering insights gained in **piloting P23R solutions**, as well as the results of a **developer survey** conducted as part of this thesis.

One issue is the fact that until now the P23R approach has not been disseminated on a large scale. The thesis proposes a **“P23R light solution”** consisting of **“P23R Services”**, a **“P23R Platform Model”**, and an **ecosystem** for development, quality certification, and marketing, to promote the diffusion of P23R technology.