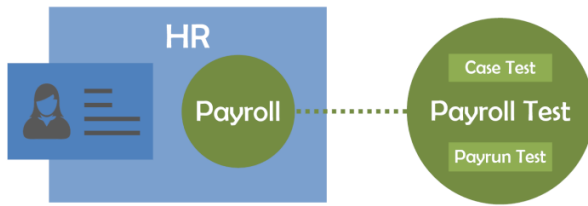


Testgetriebene Lohnsoftware



Die Entwicklung einer skalierbaren Lohnapplikation mit automatischen Tests

Für komplexe Geschäftsanwendungen wie die Lohnsoftware ist die Entwicklung von neuen Funktionen eine Herausforderung. Seitens Anwender werden die Anforderungen formuliert und deren Erfüllung überprüft. Während Anforderungen mit Requirements Engineering formuliert werden, ist die Überprüfung dieser schwierig. Das manuelle Testen ist extrem zeitaufwendig und fehleranfällig. Vorhandene Testsysteme sind oft wartungs- und rechenintensiv sowie von den Anforderungen entkoppelt.

Um ein automatisiertes Testen von Geschäftsfällen zu ermöglichen, bedarf es einem einheitlichen, von der Anwendung entkoppelten, Daten- und Verarbeitungsmodell. Die *Payroll Engine API* bietet ein solches evolutionäres Testsystem an.

Mittels JSON oder Programmierung lassen sich das Verhalten von Geschäftsfällen und Mitarbeiterlohnläufen automatisiert überprüfen. Dies funktioniert auch für Sonderfälle wie rückwirkende Mutationen mit Rückrechnung oder Prognosen. So kann zum Beispiel mit Grenzwert-Tests die Einhaltung des Mindestlohnes überprüft werden.

Auch in der Entwicklung von *Payroll Engine* Regulierungen sind Tests ein wichtiges Hilfsmittel, um die erwartete Funktionalität eines Produkts oder einer Kundenanpassung zu gewährleisten. Hier unterstützen versionsbezogene Regulierungstests das Release-Management.

Die Beschreibung von Geschäftsfällen mittels Tests birgt enormes Potential, die Entwicklung von Geschäftsanwendungen markant zu vereinfachen und zu beschleunigen. Dies beginnt in der Konzeption, wo der Test als Arbeitsvorgabe für die Implementierung dient und auch die Release-Freigabe des Features überprüft. Bei zukünftigen Anpassungen gewährleistet der Test die weiterhin korrekte Funktionsweise des Features.

Im Betriebsmodus dienen Tests zur Beschreibung eines Fehlverhaltens und zur Überprüfung der Fehlerbehebung. Durch die zukünftige Berücksichtigung des Fehlertests wird dessen Wiederauftreten frühzeitig erkannt. Tracking-Systeme können die Payroll API nutzen, um Abläufe zu analysieren und Testprotokolle zu generieren.

Der Aufbau eines Testsystems ist aufwendig, aber sehr lohnend. Das Resultat ist ein entschlackter und agiler Entwicklungsprozess, sowie eine kontinuierlich steigende Produktqualität. Mit Fortdauer der Nutzung profitiert das Requirements Engineering von dokumentierten und wiederverwertbaren Tests.

Payroll wird in dem Sinne skalierbar, dass neue Features in einem noch nie dagewesenen Tempo entwickelt werden können.