

Entwicklung einer Plattform für die automatische Generierung von Technologieradaren

Studiengang: MAS Information Technology

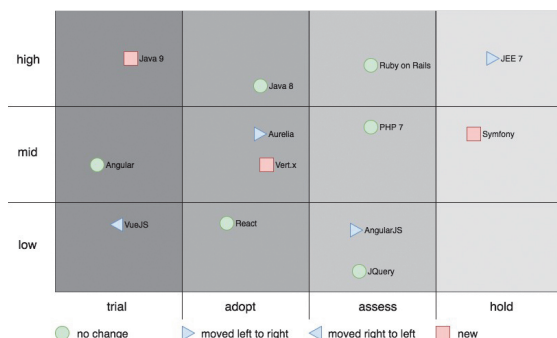
Technologieradare stellen für Firmen ein nützliches Werkzeug dar, mit deren Hilfe die strategische Ausrichtung in Bezug auf Technologien, Systeme und Methoden gesteuert werden kann. Sie helfen Fragen zu beantworten, in welche Technologien sich Investitionen lohnen könnten oder wo diese allenfalls zurück gefahren werden sollten. Allerdings müssen diese Radare jeweils von Hand erstellt werden. Mit dieser Arbeit soll der Vorgang erleichtert werden.

Umfeld und Ausgangslage

In der Firma Puzzle ITC sammelt ein abteilungsübergreifendes Gremium regelmässig Informationen darüber, welche Technologien, Systeme und Methoden wie aktuell sind und wie stark diese weiterhin verfolgt werden sollen. Als Informationsquellen dienen die Fachpresse, Anforderungen aus Projekten und Mitarbeiterumfragen. Mit den gesammelten Daten wird manuell eine Tabelle gepflegt, in welcher die Elemente einer der vier Kategorien «Evaluieren», «Behalten», «Aufbauen» und «Abbauen» zugeordnet sind. Besonders die Komponente der Mitarbeiterbefragung stösst durch das Wachstum der Firma an seine Grenzen. Am Markt bestehende Werkzeuge erleichtern die Erstellung dieser Radare nur unwesentlich. Ihnen allen gemein ist der Umstand, dass die Daten nach wie vor von Hand gepflegt werden müssen. Keines von ihnen kann die bereits umfangreich in verschiedenen Systemen vorhandenen Daten nutzen.

Ziel

Die Erstellung eines Technologieradars soll weitgehend automatisiert werden. Insbesondere die Meinung der Mitarbeiter soll so weit wie möglich unabhängig von der Firmengrösse berücksichtigt werden. Sie sind es, die täglich mit diesen Technologien und Methoden arbeiten. Daneben sollen aber auch andere Datenquellen mit einbezogen werden können.



Technologieradar

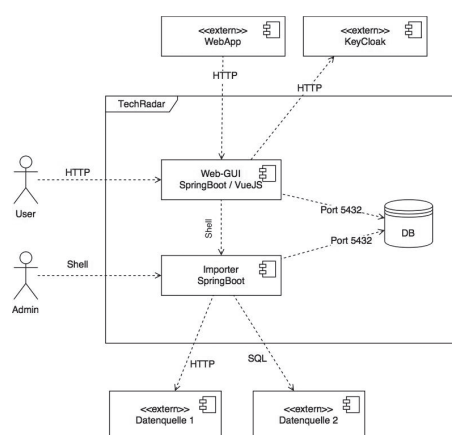
Umsetzung

Das neue System besteht aus zwei Haupt-Komponenten. Zum einen gibt es einen Importer, der Daten aus einem Quellsystem liest und verarbeitet. Zum anderen dient eine kleine Webapplikation der Visualisierung der Daten, welche auch, ähnlich einem Youtube-Video, in anderen Applikationen eingebettet werden können. Für den Importer werden Plugins entwickelt, die auf die jeweilige Quelle zugeschnitten sind. Im Rahmen dieser Arbeit wurde ein Plugin für die Auswertung von Daten der internen Fachwissenskala geschrieben. In dieser Applikation pflegen die Mitarbeiter ihre Ausbildungen und Erfahrungen und bewerten diese. Für die Platzierung im Radar spielen sowohl die Anzahl Nennungen einer Technologie und deren durchschnittliche Bewertung, als auch, wann diese in Schnitt zuletzt benutzt wurde, eine Rolle.

Durch die Verwendung von Plugins können nun beliebige Datenquellen angebunden und visualisiert werden. Die Trennung von Import, Datenbank und Web-Applikation in verschiedene Komponenten und die Ausrichtung auf den Betrieb in jeweils eigenen Docker-Containern soll einen hohen Grad an Übertragbarkeit gewährleisten.



Beat Luginbühl



Systemübersicht