

AGILE MAPS – WEGWEISER FÜR DIE AGILE TRANSFORMATION

Im Rahmen des Projekts *Agile Maps* soll ein Werkzeug für eine graphbasierte Modellierung, Visualisierung und Analyse von agilen Konzepten entwickelt werden.

Hintergrund: Agile Konzepte, Entwicklungsmodelle und die Agile Transformation

Agile Entwicklungsmodelle (Scrum, XP, Kanban, ...) sind der de-facto Standard der modernen Softwareentwicklung. Flexibilität und schnelle Reaktion auf veränderliche Anforderungen stehen im Mittelpunkt. Der Weg zur Einführung dieser Entwicklungsmodelle wird als „Agile Transformation“ bezeichnet.

Die Agile Transformation bezieht sich dabei nicht nur auf die Softwareentwicklung, sondern auf das Unternehmen, seine Strategie, Ziele und Prozesse insgesamt. Entscheidend für eine gelingende Agile Transformation ist die Implementierung agiler Konzepte (Werte und Denkweisen) innerhalb des Unternehmens sowie deren Umsetzung in den Unternehmensprozessen.

Problemstellung und Ziele: Wegweiser für die Agile Transformation

Ein Unternehmen (Kunde) möchte bei der Agilen Transformation unterstützt werden, z.B. ein Projekt agil umsetzen. Aus Sicht eines Dienstleisters stellt sich nun die Frage, inwieweit die vom Kunden gelebten Unternehmenswerte zu den agilen Konzepten passen (Matching). Gemeinsam mit dem Kunden soll daher eruiert werden, welche Schritte nötig sind, um dahin zu gelangen. Ein typisches Anwendungsszenario ist ein Kundenworkshop, in dem eine Karte der aktuellen Unternehmenswerte, Techniken und Prozesse modelliert und visualisiert wird. Dazu werden über Synonyme und frei definierbare Begriffe Beziehungen hergestellt. Werden dabei agile Werte identifiziert, so werden diese automatisch hervorgehoben. Am Ende dieses Prozesses entsteht eine Landkarte, die als Orientierung für die anschließende Gestaltung der Agilen Transformation dient.

Use Case: Die Agile Transformation modellieren, visualisieren und auswerten

Capgemini möchte zukünftige Projekte ausschließlich agil mit Scrum durchführen. Es soll ermittelt werden, wie die gelebten Unternehmenswerte zu den Werten von Scrum passen.

Scrum definiert die folgende Wertemenge: Commitment, Focus, Openness, Respect, and Courage (vgl. [1]). Die Menge der Capgemini Unternehmenswerte besteht aus: Honesty, Boldness, Trust, Freedom, Fun, Modesty, Team spirit (vgl. [2]).

Das Management fordert eine Strategieplanung zur Umsetzung. Dazu wird 'Agile Maps' genutzt, um ein erklärbares Modell zu erstellen: Zu Beginn wird der Capgemini-Wert 'Freedom' untersucht (Abbildung 1). Daraufhin werden automatisch Synonyme zu dem Begriff angeboten (Abbildung 2). Letztlich wird über diese eine Verbindung zum Scrum-Wert 'Openness' gefunden und abgespeichert (Abbildung 3).

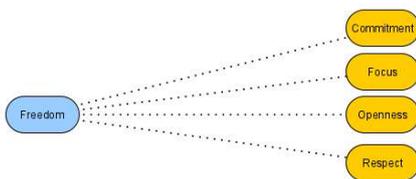


Abbildung 1: Unternehmenswert (blau), Agile Werte (gelb)

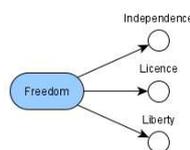


Abbildung 2: Unternehmenswert (blau) mit Synonymen (automatisch ergänzt)

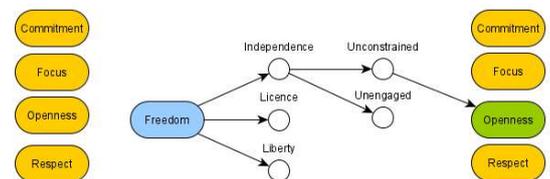


Abbildung 3: Graph mit direkter Verbindung zu agilem Wert (grün)

In diesem Beispiel ist der gefundene Pfad/Verbindung relativ kurz; es ist anzunehmen, dass die beiden betrachteten Stichwörter deshalb als „ähnlich“ oder „eng verbunden“ angesehen werden können und „Openness“ in den Unternehmensprozessen grundlegend implementiert ist. Es sind jedoch auch andere, in diesem Beispiel nicht abgebildete Verbindungen vom ausgehenden Begriff zum Zielwert denkbar.



Andere Begriffe haben möglicherweise eine große Distanz zum Zielwert. Durch die auf diesem Pfad beteiligten Synonyme (bspw. 'independence' in Abbildung 3) wird nun ableitbar, welche Maßnahmen möglicherweise ergriffen werden könnten, um die Unternehmensprozesse mit dem (agilen) Zielwert kompatibel zu machen (in obigem Beispiel bspw. eine höhere Entscheidungsfreiheiten für Mitarbeiter und Teams, etc.).

Anforderungen

Es sollen folgende funktionale Anforderungen realisiert werden:

- Über eine UI können beliebige Begriffe in einem Modell platziert werden
- Begriffe können miteinander verbunden werden
- Eine Bibliothek mit den Werten agiler Vorgehensmodelle existiert (Scrum, Kanban, XP), aus der die agilen Zielwerte ausgewählt werden können
- Wahl einer geeigneten semantischen Relation: Eine Beziehung zwischen zwei Wörtern kann, wie in obigem Beispiel über Synonyme oder ggf. andere, besser geeignete semantische Relationen (Hyperonyme, Meronyme/Holonyme, ...) erfolgen. Die Entscheidung ist hier freigestellt.
- Begriffe können kategorisiert werden (Art und semantische Relation)
- Modelle können abgespeichert und geladen werden
- Zu einem englischen Begriff können Ausprägungen der gewählten semantischen Relation automatisch nachgeschlagen werden (bspw. Abfrage aller Synonyme über eine Thesaurus API)
- Zu einem deutschen Begriff können Ausprägungen der gewählten semantischen Relation automatisch nachgeschlagen werden
- Eine einfache Metrik für Pfade kann angezeigt werden (z.B. jeweilige Pfadlänge)
- Erweiterte Metriken für Pfade können angezeigt werden (z.B. mittlere Länge)
- Begriffe können automatisch miteinander verbunden werden (durch Vorgabe von Start & Ende)
- Unverbundene Begriffe (speziell fehlende agile Werte) können hervorgehoben werden
- Besondere Verbindungen können hervorgehoben werden (z. B. minimaler Pfad zw. Start & Ende)
- Das Modell kann in ein druckbares Format exportiert werden (z.B. PDF)
- Mehrere Benutzer können gleichzeitig in der UI arbeiten

Organisatorisches, Technologien und Informationsquellen

Wir wollen Agilität nicht nur thematisieren, sondern auch aktiv im Projektalltag anwenden und üben! Unsere Arbeitsweise wird sich daher an Scrum orientieren.

Aufgrund der gegebenen Anforderungen empfiehlt sich eine Umsetzung als Web-Applikation. Mögliche technologische Grundlagen sind: Angular, React, Node.js, Spring Boot, Neo4J, JSON.

Als Grundlage für die agilen Wertemodelle sind folgende Quellen relevant:

- Scrum: <https://www.scrum.org/resources/scrum-values-poster>
- Extreme Programming: <http://www.extremeprogramming.org/values.html>
- Kanban: <https://kanbantool.com/kanban-library/why-kanban/introducing-kanban-through-its-values>

Als Grundlage für Synonyme und Antonyme ist folgende Quelle relevant:

- Englisch: <https://thesaurus.altervista.org>
- Deutsch: <https://www.openthesaurus.de/about/api>

Quellen

[1] <https://scrumguides.org/scrum-guide.html>

[2] <https://www.capgemini.com/our-company/values-ethics/>

Jacob Lipper

jacob.lipper@capgemini.com

+49 151 1889 7489



Timm Hörmann

timm.hoermann@capgemini.com

+49 151 4025 0778

