

Soll-Ist-Vergleich durchführen

Bereich

Anforderungen

Aktivität

(Kunden-)Anforderungen erheben

Ziele

- Erfassen, was das aktuelle System kann
- Festlegen, was das neue System können soll

schnell durchführbar ★★☆☆

einfach durchführbar ★☆☆☆

agil einsetzbar ★☆☆☆

Motivation/Problemstellung

Anforderungen beschreiben den gewünschten Zielzustand, den ein System erreichen soll. Hierzu gehört die Unterstützung gewünschter Funktionalität, aber auch nicht-funktionale Aspekte etwa im Hinblick auf Performanz. Gerade wenn ein bestehendes System erweitert bzw. ein existierendes System durch ein neues abgelöst oder ein aktuell durchgeführter Prozess systemgestützt effizienter gestaltet werden soll, ist oft unklar, welche Funktionalität das existierende System bereits bietet bzw. welche Aktivitäten des Prozesses bereits wie effizient durchgeführt werden und ob neue Anforderungen oder zumindest Teile davon bereits vom bestehenden System bzw. Prozess erfüllt werden. Um hier Klarheit zu erhalten, muss zum einen der Ist-Zustand erfasst werden, der beschreibt, was aktuell vorhanden ist, und als Vergleichswert der Soll-Zustand, der das zu erreichende Ziel beschreibt. Werden beide gegeneinander abgewogen, ergeben sich die vorhandenen Unterschiede und hieraus die umzusetzenden Anforderungen.

Kurzbeschreibung

Durch einen Vergleich des vorhandenen Systems bzw. des aktuell durchgeführten Prozesses mit dem durch die Menge der Anforderungen beschriebenen zu entwickelnden System, lässt sich die Menge der umzusetzenden Anforderungen ermitteln. Dadurch wird sowohl vermieden, dass positive Aspekte des aktuellen Systems bzw. Prozesses im zukünftigen System nicht mehr berücksichtigt werden als auch, dass im zukünftigen System Anforderungen umgesetzt werden, die sich im aktuellen System bzw. Prozess als wenig sinnvoll erwiesen haben.



Abbildung 1: Soll- und Ist-Zustand werden gegeneinander abgewogen

Input

Output

- Anforderungen
- Beschreibung Ist-Zustand
- Unterschiede Soll-/Ist-Zustand
- Umzusetzende Anforderungen

Rahmenbedingungen

Ausführender

Projektleiter

Werkzeuge, Hilfsmittel

-

Vorkenntnisse/Erfahrungen

-

Ort/Umgebung

Bei Auftraggeber

Weitere Teilnehmer

Kunde, Stakeholder

Voraussichtliche Dauer

Abhängig von der Menge von Anforderungen, der Komplexität des Ist-Zustands und der Anzahl diskutierender / befragter Stakeholder bzw. der Anzahl anderer verfügbarer Quellen

Vorgehensweise

Vorbereitung

Voraussetzung für einen Soll-Ist-Vergleich ist eine Beschreibung der beiden Zustände, die miteinander verglichen werden sollen. Hierzu gehört einmal der Soll-Zustand, der sich aus der Menge der aufgenommenen Anforderungen ergibt. Der Ist-Zustand kann sich aus einer Reihe von Quellen ergeben. Zu diesen kann eine vorhandene Dokumentation über ein bestehendes System gehören, die Ergebnisse von Interviews mit Anwendern eines bestehenden Systems bzw. des Ist-Prozesses, eigene Erfahrungen mit dem System bzw. dem Ist-Prozess oder Erkenntnisse aus vorangegangenen Projekten, wenn etwa eine Software erweitert werden oder Prozesse systemgestützt durchgeführt werden sollen.

Durchführung

Sind sowohl der Ist-Zustand als auch der Soll-Zustand bekannt, kann ein Vergleich vorgenommen werden. So lassen sich aufgenommene Anforderungen gegen bestehende Funktionalität bzw. bestehende Aktivitäten abwägen. Kommt es hierbei zu einer Überschneidung, kann diese zur Erkenntnis führen, dass Anforderungen bereits umgesetzt wurden und somit nichts mehr oder nur noch wenig umzusetzen ist. Ist der Ist-Zustand erfasst, kann dies auch dazu dienen, fehlende Funktionalität im bereits vorhandenen System bzw. Ist-Prozess zu entdecken, was dann in neuen Anforderungen resultieren kann.

Ein Vergleich von Soll- und Ist-Zustand kann auch dazu dienen, bestehende Funktionalität zu hinterfragen. Ob etwa das existierende Vorgehensmodell noch zeitgemäß ist oder angepasst werden muss.

Ein Soll-Ist-Vergleich ist auch in der Entwicklungsphase hilfreich, in dem etwa beschrieben wird, wie die bereits vorhandene Funktionalität aussieht und wie diese zu erweitern ist. Hierdurch wird Entwicklern die Arbeit erleichtert, da somit genau beschrieben wird, was zu tun ist.

Ein systematisches Vorgehen bei der Erstellung des Soll-Ist-Vergleichs ist empfehlenswert. Hierbei wird jede Anforderung mit jeder vorhandenen Funktion des aktuellen Systems bzw. Prozesses verglichen. Eine Übersicht über Anforderungen und bestehende Funktionen bzw. Aktivitäten kann für folgende Kategorien erstellt werden:

- Anforderung wurde bereits umgesetzt (Überschneidung zwischen Anforderung und bestehenden Funktionen / Aktivitäten)
- Umzusetzende Anforderung (für eine Anforderung konnte keine bestehende Funktion / Aktivität identifiziert werden, die die Anforderung erfüllt)
- Nicht mehr zeitgemäße Funktion / Aktivität (es konnten mehr bestehende Funktionen / Aktivitäten als Anforderungen bzw. bestehende Funktionen / Aktivitäten, die keiner Anforderung zugeordnet werden können identifiziert werden)

Bei dem Vergleich von Soll-Anforderungen und Ist-Anforderungen müssen die Soll-Anforderungen nicht komplett sein bzw. sind in der Regel nicht komplett.

Nachbereitung/Auswertung

Aus dem Soll-Ist-Vergleich ergeben sich die Unterschiede zwischen dem bestehenden System bzw. dem aktuell durchgeführten Prozess und dem neu umzusetzenden System. Hierdurch wird Klarheit geschaffen, welche Funktionalität bereits vorhanden ist und welche durch die aufgenommenen Anforderungen neu hinzukommt. Durch den Vergleich können sich auch Änderungen an der Anforderungsmenge ergeben, wenn umzusetzende Punkte eventuell bereits vorhanden sind.

Gütekriterien/Empfehlungen

Ein Soll-Ist-Vergleich während der Anforderungsanalyse trägt dazu bei, die Anforderungen genauer festlegen zu können. Zu beachten ist, dass vor allem wichtige und hilfreiche Anforderungen des aktuellen Systems nicht verworfen werden oder durch neue Anforderungen an das zu entwickelnde System nicht mehr in gleicher Qualität umgesetzt werden können.

Risiken

Beim Auftreten von Anforderungsänderungen kann sich der Soll-Zustand ändern, was zu neuen Unterschieden zwischen Ist und Soll führen kann. Ist eine Beschreibung des Ist-Zustands bereits vorhanden, kann dieser auch gegen neue oder geänderte Anforderungen direkt abgeglichen werden.

Schwierigkeiten können sich auch bei der Ermittlung des Ist-Zustandes ergeben.

Ursächlich hierfür kann nicht vorhandene oder unvollständige Dokumentation sein.

Weiterhin besteht die Gefahr, dass eine gegebene Dokumentation von der tatsächlichen Nutzung des Systems abweicht. Wird der Ist-Zustand über Anwenderinterviews ermittelt, wird nur der Bereich abgedeckt, mit dem die befragten Anwender zu tun haben. Hier können Missverständnisse entstehen, wenn etwa ein System anders verwendet wird bzw. ein Prozess anders durchgeführt wird als gedacht. Konzentriert man sich weiterhin zu sehr auf den Ist-Zustand, übersieht man möglicherweise relevante / wichtige Anforderungen, da man in seiner Kreativität durch das Gesehene eingeschränkt wird.

Einordnung in den agilen Referenzprozess

Mögliche Vorgänger

-

Mögliche Nachfolger

-

Mögliche Alternativen, verwandte Praktiken

-

Einordnung in das PQ4Agile-Qualitätsmodell

Funktionale Tauglichkeit

Schlagworte

Soll-Zustand, Ist-Zustand, Anforderungsaufnahme

Weiterführende Informationen

Informationen im Internet

<http://www.software-kompetenz.de/?8636>

Literatur

Lehrbuch der Softwaretechnik: Basiskonzepte und Requirements Engineering
von Helmut Balzert

Best Practice „Soll-Ist-Vergleich durchführen“
Version 1.0 – 13.02.2015 – Autor: Philipp Bender, CAS Software AG
Das Projekt PQ4Agile wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im
Rahmen der Maßnahme KMU-innovativ: IKT (01 | S13032) gefördert.