

## Rainer Joppich, Malik Tayeh

# Priorisieren von Anforderungen

In den wenigsten Projekten sind die zur Verfügung stehenden Ressourcen unbegrenzt. Um sicherzustellen, dass die zur Verfügung stehenden Ressourcen zielgerichtet genutzt werden sollten Sie sich rechtzeitig überlegen wie Sie die Anforderungen in Ihrem Projekt priorisieren wollen. [CPRE11] schlägt folgenden Prozess zur Priorisierung von Anforderungen vor:

- Festlegung der Ziele der Priorisierung  
Welche Entscheidungen wollen Sie auf Basis der Priorisierung treffen? Aus welcher Sicht priorisieren Sie ihre Anforderungen?
- Festlegung der Priorisierungskriterien  
Abhängig von den festgelegten Zielen definieren Sie die Kriterien anhand derer Sie Ihre Anforderungen priorisieren
- Festlegung der Stakeholder  
Welche Personen haben das Wissen und die Ressourcen um die Priorisierungskriterien zu bewerten?
- Festlegung der zu priorisierenden Artefakte  
Welche Informationsart priorisieren Sie? Priorisieren Sie ihre Ziele, ihre Use Cases oder User Stories? Achten Sie hierbei besonders darauf keine Detaillierungsebenen zu vermischen!
- Auswahl der Priorisierungstechnik  
Mit welcher Priorisierungstechnik erreichen sie eine hinreichend detaillierte und stichhaltige Priorisierung?

Priorisierungstechniken reichen von den einfachen Ad-Hoc-Priorisierungstechniken bis zu den sehr umfangreichen analytischen Priorisierungstechniken. Ad-Hoc-Priorisierungstechniken sind in der Anwendung einfacher und schneller als analytische Priorisierungstechniken, liefern im Gegenzug aber weniger belastbare Ergebnisse.

Da diese oftmals einen sehr starken subjektiven Einfluss unterliegen

Im Folgenden möchten wir Ihnen einige der verbreitetsten Ad-Hoc-Priorisierungstechniken vorstellen.

## Ranking und Top-Ten-Technik

Beim Ranking werden die Anforderungen hinsichtlich eines ausgewählten Priorisierungskriteriums, wie z. B. dem Kundennutzen, in eine absteigende Rangfolge gebracht. Der Anforderung mit dem höchsten Kundennutzen wird der erste Rang zugewiesen, der Anforderung mit dem zweithöchsten Kundennutzen demnach der zweite Rang usw. Da diese Technik bei einer hohen Anzahl von Anforderungen sehr aufwändig ist, können Sie mittels der Top-Ten-Technik festlegen bis zu welchem Platz in der Rangfolge Sie ein Ranking vornehmen wollen.

Reicht es Ihnen evtl. bereits die 20 wichtigsten Anforderungen zu kennen?

## Ein- und Zwei- Kriterien Klassifikation

Bei der Ein-Kriterien-Klassifikation werden einem ausgewählten Priorisierungskriterium mögliche Ausprägungen zugewiesen. Sie können z. B. den Kundennutzen in die drei Bereiche „hoch“, „mittel“ und „niedrig“ unterteilen und anschließend jeder Anforderung einen dieser Werte zuweisen. Falls Sie neben dem Kundennutzen ein weiteres Priorisierungskriterium, wie z. B. die Kosten zur Umsetzung der Anforderung in Ihre Priorisierung einfließen lassen wollen, können Sie die Zwei-Kriterien-Klassifikation anwenden. Hierbei werden die Anforderungen anhand von zwei Kriterien bewertet und die möglichen Kombinationen der Bewertungen der Kriterien mithilfe eines Rankings priorisiert. Aus der Bewertung der Kriterien für jede Anforderung ergibt sich die Priorität der Anforderung. Abbildung 1 verdeutlicht dies.

## Priorisieren von Anforderungen

		Kosten		
		Hoch	Mittel	Niedrig
Kundennutzen	Hoch	Priorität 5	Priorität 2	Priorität 1
	Mittel	Priorität 6	Priorität 4	Priorität 3
	Niedrig	Priorität 9	Priorität 8	Priorität 7

Abbildung 1: Zwei-Kriterien-Klassifikation

Ein Tipp von uns: Führen Sie das Ranking der Bewertungskombinationen vor der Bewertung der Anforderungen und mit allen Stakeholdern durch. Damit vermeiden, dass die Priorisierung später angezweifelt wird.

### 100-Dollar-Technik

Die 100-Dollar-Technik bietet sich an um Anforderungen mit sehr vielen Stakeholdern zu priorisieren. Jeder Stakeholder bekommt eine festgelegte Anzahl von imaginären Einheiten (z. B. die namensgebenden 100 Dollar) und kann diese frei auf die für ihn wichtigsten Anforderungen verteilen. Die Anforderungen die am Ende am meisten Einheiten zugewiesen hat ist am höchsten priorisiert.

### Wiegiers'sche Priorisierungsmatrix

Die Wiegiers'sche Priorisierungsmatrix ist eine analytische Priorisierungstechnik die speziell für die Priorisierung von Anforderungen entwickelt wurde. Die Technik basiert auf dem Vergleich des Nutzens, des Nachteils, der Kosten und des Risikos einer Anforderung im Vergleich zu dem Nutzen, Nachteil, Kosten und Risiko aller anderen Anforderungen. Eine detaillierte Beschreibung der Anwendung dieser Priorisierungstechnik können Sie in [Wiegiers 13] nachlesen.

Weitere geläufige analytische Priorisierungstechniken sind z.B. die Kosten-Wert-Analyse nach [Karls-son1997] und das Quality Function Deployment nach [Akao1990].

Alle analytischen Priorisierungstechniken sind im Vergleich zu Ad-hoc-Priorisierungstechniken sehr aufwändig und damit kaum für die Priorisierung einer hohen Anzahl von Anforderungen anwendbar. Der große Vorteil der analytischen Techniken ist, dass Sie ein klar quantifizierbares Ergebnis liefern und damit auch für die Priorisierung von sehr kritischen Anforderungen geeignet sind. Daher empfehlen wir Ihnen die Kombination beider Varianten.

Wenn Sie z.B. entscheiden wollen welche Ihrer Anforderungen im nächsten Release oder der nächsten Entwicklungsiteration umgesetzt werden sollen, sollten Sie zuerst eine Ad-Hoc Priorisierung vornehmen.

Falls nicht alle der Anforderungen die als hochprior identifiziert wurden Platz im nächsten Release oder Spring finden, können sie anschließend die fraglichen Anforderungen analytisch priorisieren.

Z.B. mit der Ein-Kriterien-Klassifikation



#### Tooltipp

Viele der spezialisierten Requirements-Management-Tools bieten Ihnen die Möglichkeit Attribute aus den Werten anderer Attribute berechnen zu lassen. Falls Sie also Ihr Priorisierungsvorgehen bereits zu Beginn Ihres Projektes festgelegt haben, können Sie Ihre Priorisierungskriterien als Attribut in Ihrem Tool abbilden und daraus die Priorität der Anforderungen ableiten.

## Literaturverzeichnis

---

- [**Akao1990**] Akao, Yoji: QFD-Quality Function Deployment: Integrating Customer Requirements into Product Design. Productivity Press, 1990
- [**CPRE11**] Pohl, K.; Rupp, C.: Basiswissen Requirements Engineering: Aus- und Weiterbildung zum certified Professional for Requirements Engineering – Foundation Level nach IREB-Standard. Dpunkt, Heidelberg 2011.
- [**Karlsson1997**] Karlsson, J.; Ryan, K.: A Cost-Value Approach for Prioritizing Requirements. IEEE Software 14, 1997
- [**Wieggers13**] Wieggers, K.E.: Software Requirements. 3rd edition. Microsoft Press Books, Unterschleißheim, 2013

Copyright © 2014 by SOPHIST GmbH

Publikation urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdruckens und der Vervielfältigung oder Teilen daraus, vorbehalten. Kein Teil der Publikation darf in irgendeiner Form, egal welches Verfahren, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet werden, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Dies gilt auch für Zwecke der Unterrichtsgestaltung. Eine schriftliche Genehmigung ist einzuholen. Die Rechte Dritter bleiben unberührt.