



Qualitätskriterien für Anforderungen und Lastenhefte

Allgemeines

Die Analyse der Qualität von Anforderungen erfordert die Festlegung der Qualitätskriterien, die Überprüfung der Qualität des Lastenheftes sowie die Beseitigung von Mängeln bei Anforderungen in meist mehreren Durchgängen.

Qualitätskriterien für Anforderungen

Eindeutigkeit

Lässt jede Anforderung nur eine einzige Interpretation zu? Ist Gleiches immer gleich benannt?

Verständlichkeit

Ist die Anforderung für alle Beteiligten verständlich? Ist die Ausdrucksweise präzise? Sind spezielle Begriffe im Glossar enthalten?

Abstrahierbarkeit

Ist die Anforderung unabhängig von Implementierung und Lösungen?

Angemessenheit

Entsprechen die festgelegten Funktionen den Wünschen und Bedürfnissen der Benutzer sowie den Business Requirements? Sind die Anforderungen wirtschaftlich umsetzbar und realisierbar?

Korrektheit

Ist die Anforderung fachlich und terminologisch korrekt?

Vollständigkeit

Sind alle notwendigen Funktionen berücksichtigt? Sind alle Randbedingungen angeführt?

Redundanzfreiheit

Sind gleiche Informationen mehrfach vorhanden?

Testbarkeit

Ist die Erfüllung der Anforderungen überprüfbar? Wie kann die Anforderung getestet werden?

Widerspruchsfreiheit, Abhängigkeit

Gibt es Konflikte zwischen den Anforderungen? Kann die Anforderung ohne Auswirkung auf andere Anforderungen geändert werden?

Rückverfolgbarkeit

Ist jede Anforderung eindeutig zu identifizieren?



Verwendung von modalen Hilfsverben

Festlegung der Bedeutung von

Muss/Darf nicht

Soll/Soll nicht

Darf/Braucht nicht

Kann/Kann nicht

Vermeidung von Worten

Verallgemeinerungen, Auslassungen, Übertreibungen, Unschärfe usw. wie

möglich, größtmöglich, möglichst

würde, sollte, könnte

hätte, bzw., usw., etc.

vielleicht, vorzugsweise

ab und zu

teilweise, auszugsweise

wesentlich, im Wesentlichen

größer, kleiner, schneller, langsamer

benutzerfreundlich, leicht erweiterbar

Struktur der Requirements

ID des Requirements

Formale Methoden (z.B. UML) und deren Elemente

Status des Requirements

Herkunft, Begründung, Autor

Typ (FURPS+ oder andere Klassifikation)

Beschreibung, Beschreibungstiefe, Alternativszenarien

Vorbedingungen, Nachbedingungen

Priorität, Risiken

Testkriterien, Testszenarien

Änderungshistorie

Rechtschreibung

Überprüfung auf Rechtschreibung und Grammatik



Struktur eines Lastenheftes

- Projektziele, Umfeld, Kontextabgrenzung, Stakeholder
- Hauptfunktionen
- Daten
- Bedingungen, Einschränkungen
- Qualitätsanforderungen
- Abnahmekriterien
- Ergänzungen, Informationen
- Lebenszyklus, Einführung, Schulung, Migration
- Gesamtarchitektur, logische Vorstellung des Systems
- Glossar

Review-Vorgang

- Festlegen der Qualitätskriterien
- Rechtschreib- und Grammatikprüfung
- Schrittweise Prüfung obiger Kriterien für Anforderungen
 - Eindeutigkeit, Widerspruchsfreiheit, Abhängigkeit, Redundanzfreiheit
 - Rückverfolgbarkeit, Struktur eingehalten und befüllt
 - Verwendung und Vermeidung von Worten
 - Verständlichkeit, Testbarkeit, Angemessenheit, Korrektheit
 - etc.
- Prüfung, ob alle Kategorien von nicht-funktionalen Anforderungen behandelt sind
- Prüfung, ob alle als notwendig genannten Funktionen vollständig beschrieben sind
- Prüfung, ob alle Anforderungen im Status „Fertig“ sind
- Abgleich mit vorhandenen Prozessen und Vorgaben
- Dokumentation der gefundenen Mängel

Ablauf Review-Meeting

- Input: Agenda – Teilnehmer, Ort, vorgesehen Dauer, Inhalt
- Input: Anforderungsdokumente und Mängeldokumentation aus Review
- Mängelbeseitigung
- Bei Konflikten ist durch eine befugte Person eine Entscheidung herbeizuführen
- Protokollierung
- Eventuell Ergänzung/Aktualisierung des Glossars
- Beschluss zur weiteren Vorgangsweise