

torsten GROLL



1x1

DES LIZENZ- MANAGEMENTS

Praxisleitfaden
für Lizenzmanager

3. Auflage



NEU: Lizenzmanagement in Server-
und Cloud-Umgebungen



Im Internet: Vorlagen und ergänzende
Informationen unter www.1mailLima.de

HANSER

■ 7.5 Die Reifegradanalyse – eine Methode für das Benchmarking und Optimieren von Prozessen

Die Anfänge der Reifegradmodelle gehen auf die 1980er-Jahre zurück. Wieder einmal war das Militär (das US-amerikanische und britische Verteidigungsministerium) die treibende Kraft (das Internet in seiner heutigen Form ging ebenfalls aus einer militärischen Notwendigkeit hervor). In den 1980er-Jahren war man mit der Qualität der entwickelten Softwareprodukte nicht zufrieden und suchte nach einer Methode, um die Risiken und die damit verbundenen steigenden Kosten bei der Softwareentwicklung und Erstellung zu senken. Die USA beauftragte das Software Engineering Institute (SEI) der Carnegie Mellon University, Pennsylvania, damit. Das brachte als Ergebnis das Reifegradmodell CMM (*Capability Maturity Model*) hervor. In der britischen Studie entstand das Projekt SPICE (Software Process Improvement and Capability Determination), dessen Arbeitsergebnisse im internationalen Standard ISO/IEC 15504 dokumentiert wurden. Das Reifegradmodell CMMI (*Capability Maturity Model Integrated*) ist das Nachfolgemodell von CMM. In beiden Modellen kommt die Form eines Prozess-Assessments zum Einsatz, um die Anwendung und Ausgestaltung von Prozessen zu analysieren. Dabei gehen die angelegten Kriterien von einer Idealvorstellung der Prozesse aus und im Review-Prozess werden dann die Abweichungen von diesen Idealvorstellungen überprüft und dokumentiert. Um Verbesserungen und Optimierungen umsetzen zu können, muss erst einmal die derzeitige Ausgangssituation bekannt sein. Dazu wird der momentane Ist-Stand aufgenommen, analysiert, bewertet und abgebildet. Sie müssen also, kurz ausgedrückt, eine „Standortbestimmung“ durchführen. Es gibt unterschiedliche Möglichkeiten, Prozesse zu bewerten und zu vergleichen, die sich durch die Art der Kriterien, die bei der Bewertung angewendet werden, unterscheiden. Beispiele hierfür wären:

- Die Prozesse werden mit vorgegebenen Anforderungen (z. B. nach ISO 9001) mittels Audits überprüft.
- Es werden Vergleiche zwischen Organisationen über ein Punktesystem, wie etwa jenes des EQA (European Quality Award) mithilfe von Assessments durchgeführt.
- Ausgewählte Prozesse werden im Rahmen eines Assessments mit einem Reifegradmodell (z. B. dem CMMI) bewertet.

Sicherlich können Sie die verfügbaren Normen und Standards anwenden, um diese Aufgabe nach allen Regeln der Kunst zu lösen. Meine Erfahrung, die ich in den bisherigen Projekten gemacht habe, ist, dass eine Reifegradanalyse nach den bekannten Normen und Standards zu aufwendig und zu komplex ist, um die Hauptprozesse im Software-Life-Cycle-Prozess zu untersuchen. Das wäre mit Kanonen auf Spatzen geschossen.

Aus diesem Grund habe ich zwei Methoden bzw. Bewertungsmodelle entwickelt, die bei der Darstellung auf die Reifegradstufen des CMMI-Modells aufsetzen.

1. Die Reifegradbestimmung mit dem CMMI-Modell und einer Darstellung ähnlich der Bewertung und Einteilung in einer Risikomatrix
2. Die Reifegradbestimmung mit einer vereinfachten Anwendung der Norm ISO/IEC 19770-1 in Verbindung mit den aus dem CMMI-Modell verwendeten Reifegradstufen

Im nächsten Abschnitt betrachten wir zuerst das Bewertungsmodell der CMMI-Reifegradstufen in Verwendung mit der Darstellung der Methode einer Risikomatrixabbildung.

7.5.1 Reifegradbestimmung mit dem CMMI-Modell

Das erste Modell verwendet eine Kombination der CMMI-Reifegradstufen mit der Abbildung und Einteilung von Risiken ähnlich einer Risikomatrix. Das Ergebnis ist ein Reifegradanalysemodell, das recht einfach aufgebaut ist, schnell auf die Prozesse im Software-Life-Cycle anwendbar, analysierbar und auswertbar ist. Die angewendete erste Methode ist im Bild 7.6 kurz bildhaft erläutert.

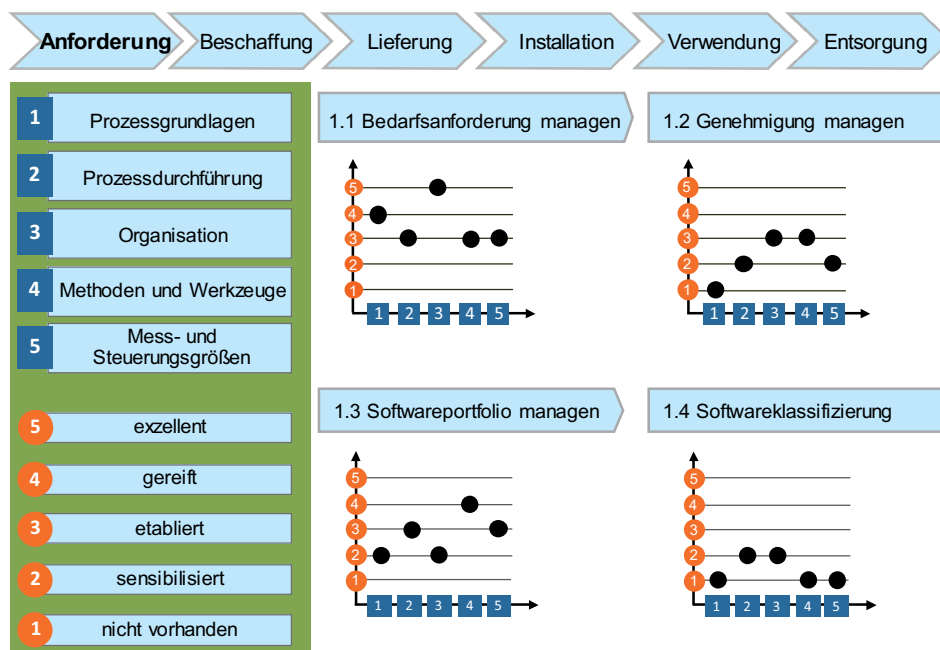


Bild 7.6 Prozesses „Anforderung“ mit beispielhafter Bewertung der Teilprozesse

Die Y-Achse bildet dabei die fünf Reifegrade nach CMMI ab:

- nicht vorhanden
- sensibilisiert
- etabliert
- gereift
- exzellent

Auf der X-Achse werden fünf fest definierte Bereiche eingetragen, die sich aus den folgenden Überschriften und weiteren definierten Unterpunkten zusammensetzen:

- Prozessgrundlagen
- Prozessdurchführung

- Organisation
- Methoden und Werkzeuge
- Mess- und Steuerungsgrößen

Die festgelegten Wertepaare bestimmen den für diesen Teilprozess anzuwendenden Prozessbewertungspfeil (Prozesserfüllungsgrad). In Bild 7.7 werden die einzelnen Stufen beschrieben.







#	Symbol	Wertung
5	 exzellent	Diese Prozesse oder Fakten sind vollständig/optimal und nicht verbesserungsbedürftig.
4	 gereift	Diese Prozesse oder Fakten sind nahezu vollständig/optimal und leicht verbesserungsbedürftig.
3	 etabliert	Diese Prozesse oder Fakten sind nicht vollständig/optimal und verbesserungsbedürftig.
2	 sensibilisiert	Diese Prozesse oder Fakten sind nicht vollständig/optimal und deutlich verbesserungsbedürftig.
1	 nicht vorhanden	Diese Prozesse oder Fakten sind initial oder fehlerhaft und stark verbesserungsbedürftig.
0	 mit Null bewertet	Für diese Prozesse oder Fakten liegen keine Informationen vor.

Bild 7.7 Merkmale und Stufen der Prozesserfüllungsgrade

Mit dieser einfachen, aber aussagekräftigen Standortbestimmung haben Sie nun einen Überblick über jeden einzelnen Ihrer analysierten Teilprozesse.

Die Prozesserfüllungsgrade der weiteren zu untersuchenden und zu bewertenden Prozesse und Unterprozesse werden nun in die von Ihnen gewählte Dokumentation zusammen mit den weiteren Analyseergebnissen eingetragen. In Bild 7.8 sehen Sie ein Beispiel dafür, wie es in einem Word-Dokument dokumentiert werden kann.

1.1 Bedarfsanforderung managen

Ist-Zustand

- Lizenzen, die nicht im Warenkorb enthalten sind, werden ohne weitere Absprachen mit dem Einkauf über den Fachbereich beschafft
- Software wird über das Softwareverteilungssystem bereitgestellt
- Softwarebedarfe werden ohne Einbezug des Einkaufs, teilweise zwischen den Produktverantwortlichen der Abteilungen abgestimmt
- Planungstools für eine Vorausplanung und Budgetierung von Softwarelizenzen oder Softwarepflege sind nicht verfügbar
- Qualitätskontrollen zum Umsetzungsgrad der Bedarfsanforderungen sind nicht definiert

Bemerkung

Einige wenige Mitarbeiter besitzen eine Freigabe zur Bestellung von Software bis 500 EUR, ohne eine weitere Genehmigung durch einen Kostenstellenverantwortlichen einholen zu müssen.


1.1 Bedarfsanforderung managen						
exzellent	5			X		
gereift	4	X				
etabliert	3		X		X	X
sensibilisiert	2					
nicht vorhanden	1					
Themengebiet		1	2	3	4	5
Werte aus Interviews 1:4, 2:3, 3:5, 4:3, 5:3 Status  Mittelwert 2,8	Reifegrad	Prozessgrundlagen	Prozessdurchführung	Organisation	Methoden & Werkzeuge	Mess- und Steuerungsgrößen

Bild 7.8 Ist-Darstellung zum Teilprozess „Bedarfsmeldung managen“ in Word

Bei der Bewertung Ihrer Prozesse sollten Sie auch die folgenden Faktoren beachten:

- Bis zu welcher „Tiefe“ muss analysiert werden (Historienbetrachtung)?
- Welches sind die wichtigsten Prozesse?
- Welche Geschäftsprozesse sind bei der Bewertung der notwendigen organisatorischen und technischen Schnittstellen noch zu betrachten?
- Wer ist noch Teil der Prozesskette für den Software-Life-Cycle-Prozess und im Besonderen für das Lizenzmanagement?

Haben Sie alle ausgewählten Prozesse analysiert und bewertet, übertragen Sie die einzelnen Ergebnisse mit den Prozessbewertungspfeilen in ein Gesamtschema (siehe Bild 7.9). Damit erhalten Sie einen Gesamtüberblick über den Zustand Ihres Software-Life-Cycle-Prozesses, der sich sehr gut für eine Managementdarstellung eignet.

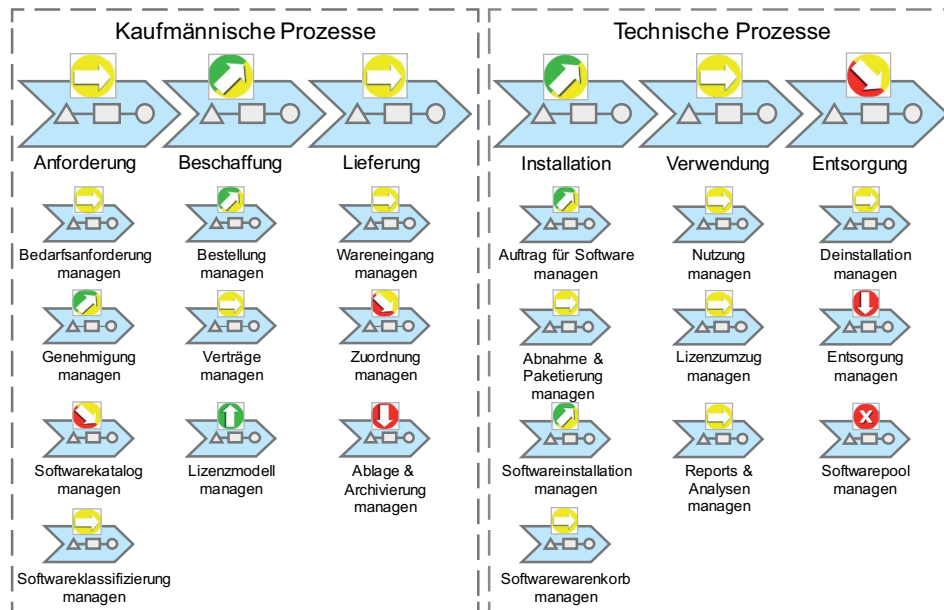


Bild 7.9 Gesamtübersicht einer beispielhaften Reifegradanalyse nach CMMI

Der analysierte und aufgenommene Ist-Zustand der vorherrschenden Prozesslandschaft bildet nun die Ausgangsbasis für Sie, um die Haupt- und Teilprozesse im Software-Life-Cycle optimieren zu können.

Die eben beschriebene und von mir bereits vor ein paar Jahren entwickelte Methode wurde von meinen Kunden bisher immer sehr positiv aufgenommen und konnte in einem relativ überschaubaren Zeitrahmen bereits gute Ergebnisse für das Management liefern. Obwohl meine Methodik, die CMMI-Vorgehensweise mit der Methodik zur Abbildung von Risiken zusammenzuführen, bereits sehr gut angenommen wurde, war ich immer noch auf der Suche nach einem noch einfacheren, aber gleichzeitig auch international anerkannten Verfahren, um Reifegrade von SAM-Prozessen möglichst noch schneller und einfacher abbilden und darstellen zu können. Das Ergebnis dieser Suche beschreibt meine zweite Methode für die Reifegradbestimmung und das können Sie im nächsten Abschnitt lesen.







REIFEGRADANALYSE

CMMI Methode

Ergebnis der Reifegradanalyse

Erläuterung

- Das CMMI* Modell beschreibt die Form eines Prozess-Assessments, um die Anwendung und Ausgestaltung von Prozessen zu analysieren.
- Dazu wird der momentane Ist-Stand über festgelegte Kriterien in eine Bewertungsmatrix aufgenommen, analysiert, bewertet und abgebildet.

#	Symbol	Beschreibung / Wertung
5	 exzellent	Diese Prozesse oder Fakten sind vollständig/optimal und nicht Verbesserungs-bedürftig.
4	 gereift	Diese Prozesse oder Fakten sind nahezu vollständig/optimal und leicht Verbesserungsbedürftig.
3	 etabliert	Diese Prozesse oder Fakten sind nicht vollständig/optimal und Verbesserungsbedürftig.
2	 sensibilisiert	Diese Prozesse oder Fakten sind nicht vollständig/optimal und deutlich Verbesserungsbedürftig.
1	 nicht vorhanden	Diese Prozesse oder Fakten sind initial oder fehlerhaft und stark Verbesserungsbedürftig.
0	 mit Null bewertet	Für diese Prozesse/Fakten liegen keine Informationen vor

ERGEBNIS

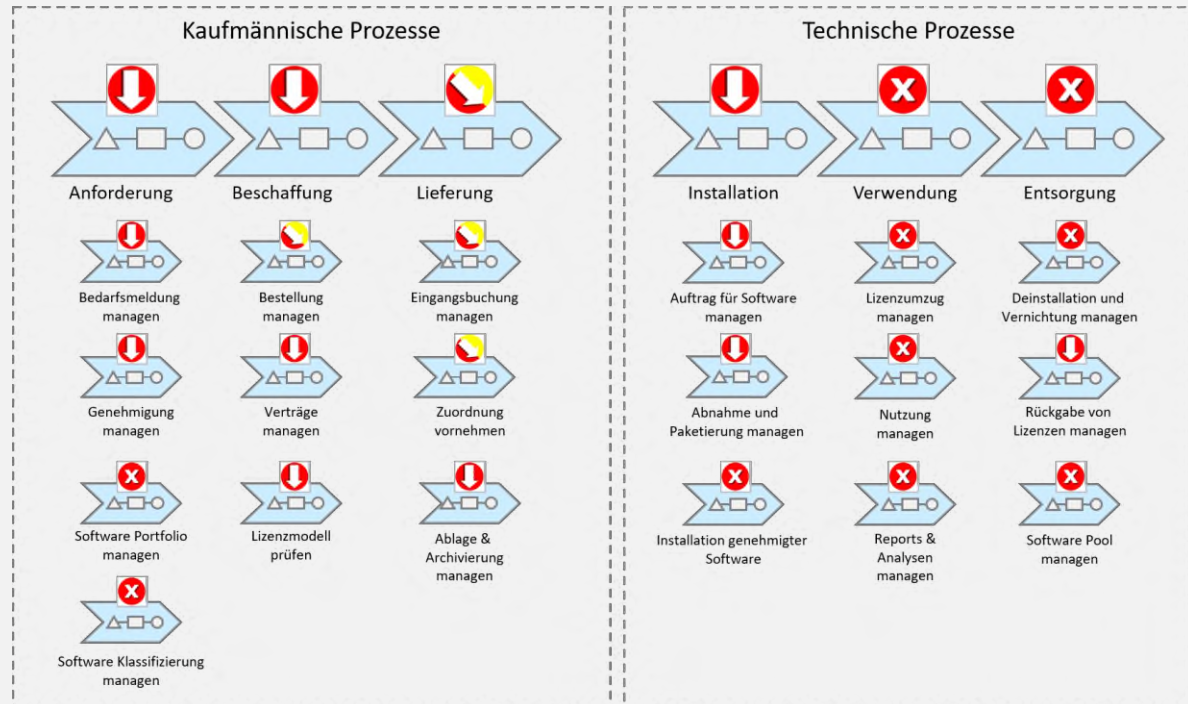
CMMI Methode

5	exzellent	
4	gereift	
3	etabliert	
2	sensibilisiert	
1	nicht vorhanden	
0	nicht bewertet	



nicht vorhanden

Gesamtsicht



Diese Prozesse oder Fakten sind initial oder fehlerhaft und stark verbesserungsbedürftig.

REIFEGRADANALYSE

Gesamtstatus

2

sensibilisiert

1

nicht vorhanden

Zusammenfassung

ISO/IEC 19770-1

- Es fehlt ein zentraler (von einem Werkzeug unterstützter) Prozess, um die Aufgaben des Lizenzmanagements standardisiert umsetzen zu können.
- Dem Lizenzmanagement stehen keine verlässlichen bzw. ausreichenden technischen und kaufmännischen Daten zur Verfügung.
- Es besteht dadurch keine ausreichende Kontrolle ob Software-Produkte lizenzkonform eingesetzt werden.
- Bei einer Bedarfsanforderung von Software erfolgt keine Prüfung auf bereits vorhandene oder verfügbare Lizenzen.

CMMI Software-Lifecycle Prozess

- Der analysierte Software-LifeCycle-Prozess ist nicht optimal aufgestellt, zum Teil liegen bei einigen Teilprozessen keine Informationen bzw. Fakten vor und wurden daher nicht bewertet.
- Viele Prozesse sind initial oder fehlerhaft und stark verbesserungsbedürftig, andere sind nicht optimal und deutlich verbesserungsbedürftig.
- Ohne eine zukünftige Lizenzmanagementstrategie kann das Lizenzmanagement seine Aufgaben nicht gesetzeskonform und wirtschaftlich wahrnehmen.