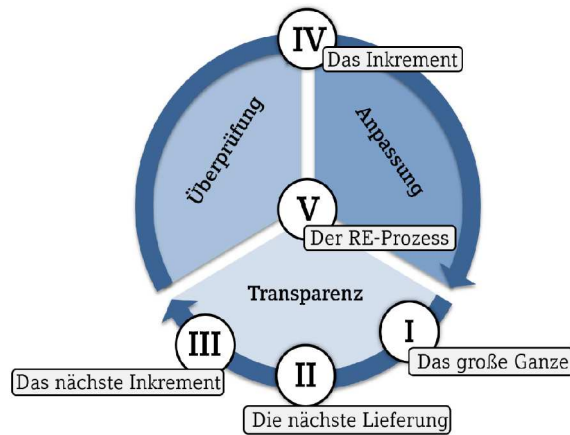


Empirisches Requirements Engineering



Die Theorie der empirischen Prozesssteuerung wird von drei Säulen getragen: Transparenz, Überprüfung und Anpassung.

Diese 3 Säulen bilden auch die Basiskategorien bei der Darstellung des Reifegradmodells. Diese 3 Kategorien werden in die Bestandteile eines RE-spezifischen PDIA (Plan-Deliver-Inspect-Adapt) -Zyklus heruntergebrochen, der das empirische Vorgehen umsetzt.

Transparenz wird benötigt bezüglich der Planung der Anforderungen, die umgesetzt werden sollen.

In der Praxis haben sich drei Planungsebenen für ein Produkt bewährt:

- Man muss das große Ganze im Blick behalten. Eine Produktvision ist der Nordstern für die Entwicklung. Sie adressiert die Kundenbedürfnisse und gibt die Richtung vor. Sie sorgt für Motivation, als Team an einem Strang zu ziehen, um gemeinsam ein herausforderndes Ziel anzustreben.
- Die Planung der Lieferung kann mehrere Sprints/Iterationen umfassen. In der Softwareentwicklung wird auch von Releaseplanung gesprochen. Wichtig ist, dass auf Details der Anforderungen weiterhin weitgehend verzichtet wird.
- In der Planung des Inkrements werden die Details der Anforderungen festgelegt, so etwa die Akzeptanzkriterien von User Stories. Auch während der Umsetzung können Anforderungen noch detailliert werden, wenn neue Erkenntnisse gewonnen werden.

Überprüfung und Anpassung wird in zwei Bereiche unterteilt. Der erste beschäftigt sich mit dem Inkrement, also mit dem Entwicklungsgegenstand. Der zweite Bereich behandelt den RE-Prozess.

Begriff:	Definition
System	<i>Der Entwicklungsgegenstand wird im RE-Umfeld allgemein als System bezeichnet. Das System ist damit ein Synonym für Produkt oder Service.</i>
Lieferung	<i>Lieferung ist der Umfang, der an den Kunden ausgeliefert wird.</i>
Inkrement	<i>Inkrement ist das abgeschlossene Ergebnis einer Entwicklung. Die Lieferung ist ein Inkrement, das an den Kunden ausgeliefert wird.</i>
Ereignis	<i>Ereignisse sind die regelmäßige Zusammenkunft von Beteiligten an einem Entwicklungsvorhaben, um die Zusammenarbeit und Kommunikation bezogen auf definierte Ziele sicherzustellen.</i>
Praktik	<i>Praktiken sind Techniken und Methoden, die bei der Umsetzung von Regeln helfen.</i>
Regel	<i>Regeln sind Rahmenbedingungen, die eingehalten werden müssen, um Werte und Prinzipien zu verstehen und damit eine bestimmte Kultur zu fördern.</i>
Stakeholder	<i>(nach IREB) Eine Person oder Organisation, die direkt oder indirekt Einfluss auf die Anforderungen des betrachteten Systems hat.</i>
Kunde	<i>Ein Stakeholder, der für das System bezahlt.</i>

Voreinschätzung des Teams

Die Voreinschätzung dient der nachträglichen Bewertung der Ergebnisse. Wir bitten dich den Fragebogen folgend immer mit dem Hintergrund der Voreinschätzung zu bearbeiten.

(Beispiel: Ich bin in einem agilen Online-Entwicklungsteam und wir entwickeln an einem Produkt in der Reife Phase. Testautomatisierung ist daher für uns ein leichtes und es stehen auch genügend Ressourcen zur Verfügung)

V1: Wie ist euer generelles Entwicklungsvorgehen einzuordnen?

Agil	Klassisch	Hybrid	Andere
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

V2: Woran arbeitet euer Team?

Produkt	Basisdienst	int. Anwendung	Andere
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

V3: In welcher Technologie- bzw. Produktlinie ist dein Team einzuordnen?

Online	On-Premises	Hybrid	Mobile	RZ	Andere
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

V4: In welcher Phase des Produktlebenszyklus befindet ihr euch momentan?

Marktanalyse & Entwicklung	Einführung & Wachstum	Reife & Sättigung	Wartung	Modernisierung	Marktaustritt
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Teameinschätzung der Requirements Engineering Kompetenzen

Der Fragebogen dient dazu, die Disziplin Requirements Engineering in den Teams zu bewerten. Dafür ist deine persönliche Einschätzung gefragt, ob und wie sehr du den Aussagen zustimmst. Beantworte die folgenden Fragen spontan und immer bezogen auf dein Team.

1 Das große Ganze im Blick haben

Damit ein Team gemeinsam ein Produkt schaffen kann, muss es einen gemeinsamen Blick auf das große Ganze (z.B. Produktvision, Kontextabgrenzung) haben und verstehen, welchen Wert das zu liefernde Produkt in diesem Kontext hat.

1.1 Grundlage für unsere Arbeit ist die Produktvision, die jedem im Team bekannt ist.

+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

stimme voll zu

stimme gar nicht zu

kann ich nicht beurteilen

1.2 Wir beziehen wichtige Stakeholder, wie Kunden, systematisch und regelmäßig in die Entwicklung ein. Dieser Kundeneinbezug erfolgt ...

... systematisch.

+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

stimme voll zu

stimme gar nicht zu

kann ich nicht beurteilen

... regelmäßig.

+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

stimme voll zu

stimme gar nicht zu

kann ich nicht beurteilen

1.3 Wir verstehen, welchen Beitrag unser Produkt im Kundenprozess liefert und wie es mit anderen Systemen zusammenarbeiten muss.

+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

stimme voll zu

stimme gar nicht zu

kann ich nicht beurteilen

2 Die nächste Lieferung klären

Häufige Lieferung von Wert an die Kunden erhöht die Wettbewerbsfähigkeit. Der Nutzen des Produkts für die Kunden ist bekannt.

2.1 Wir verstehen ausreichend, welchen Nutzen die nächste Lieferung für die Kunden haben soll.

+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

stimme voll zu *stimme gar nicht zu* *kann ich nicht beurteilen*

2.2 Wir haben ein systematisches Vorgehen, um die benötigten Anforderungen zu identifizieren und Konflikte aufzulösen.

+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

stimme voll zu *stimme gar nicht zu* *kann ich nicht beurteilen*

2.3 Wir setzen geeignete Techniken zur Priorisierung der Anforderungen ein.

+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

stimme voll zu *stimme gar nicht zu* *kann ich nicht beurteilen*

2.4 Unsere Planung wird zusammen mit den Teams der abhängigen Systeme abgestimmt.

+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

stimme voll zu *stimme gar nicht zu* *kann ich nicht beurteilen*

3 Das nächste Inkrement verstehen und vereinbaren

Die Kompetenz, schnell und regelmäßig potentiell lieferbare Inkremente erstellen zu können, ist notwendig, um technische Risiken zu reduzieren und frühzeitig regelmäßig Feedback von den Stakeholdern zu erhalten. Wir pflegen eine lebendige, mitwachsende Dokumentation und dokumentieren nur das, was zum aktuellen Zeitpunkt notwendig oder gefordert ist.

3.1 Wir verstehen und akzeptieren welche Anforderungen in welcher Reihenfolge umgesetzt werden.

+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	o
o	o	o	o	o	o	o	

stimme voll zu stimme gar nicht zu kann ich nicht beurteilen

3.2 Wir haben ein systematisches Vorgehen für das Prüfen der Anforderungen und halten die DoR ein.

+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	o
o	o	o	o	o	o	o	

stimme voll zu stimme gar nicht zu kann ich nicht beurteilen

3.3 Wir vermeiden übermäßige Dokumentation. Unsere Dokumentation ist ...

... bedarfsgerecht.

+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	o
o	o	o	o	o	o	o	

stimme voll zu stimme gar nicht zu kann ich nicht beurteilen

... lebendig und mitwachsend.

+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	o
o	o	o	o	o	o	o	

stimme voll zu stimme gar nicht zu kann ich nicht beurteilen

3.4 Wir legen die für eine erfolgreiche Umsetzung notwendigen Details einer Anforderung erst kurz vor ihrer Umsetzung fest.

+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	o
o	o	o	o	o	o	o	

stimme voll zu stimme gar nicht zu kann ich nicht beurteilen

3.5 Wir besprechen und vereinbaren alle Anforderungen für das nächste Inkrement gemeinsam.

+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	o
o	o	o	o	o	o	o	

stimme voll zu stimme gar nicht zu kann ich nicht beurteilen

4 Inkrement überprüfen und Anforderungen anpassen

Die Überprüfung des potentiell lieferbaren Inkrementes reduziert fachliche Risiken und ermöglicht die Anpassung an sich ändernde Anforderungen.

4.1 Wir haben ein gemeinsames Verständnis davon, wann eine Anforderung korrekt umgesetzt ist und halten die DoD auch ein.

+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	○
○	○	○	○	○	○	○	

stimme voll zu stimme gar nicht zu kann ich nicht beurteilen

4.2 Die korrekte Umsetzung der im Inkrement realisierten Anforderungen wird weitestgehend durch automatisierte Tests jeglicher Art nachgewiesen.

+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	○
○	○	○	○	○	○	○	

stimme voll zu stimme gar nicht zu kann ich nicht beurteilen

4.3 Wir nutzen das Feedback und Erkenntnisse aus dem Einsatz des Produktes, um kontinuierlich den Wert des Produkts zu steigern.

+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	○
○	○	○	○	○	○	○	

stimme voll zu stimme gar nicht zu kann ich nicht beurteilen

5 RE-Prozess überprüfen und anpassen

Das kontinuierliche Verbessern der RE-Fähigkeiten hilft dem Team, langfristig erfolgreich zu sein.

5.1 Wir reflektieren regelmäßig im Team (z.B. Retro) und definieren sinnvolle Verbesserungsmaßnahmen.

+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	○
○	○	○	○	○	○	○	

stimme voll zu stimme gar nicht zu kann ich nicht beurteilen

5.2 Wir halten diesen Verbesserungsmaßnahmen nach und reflektieren den Erfolg.

+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	○
○	○	○	○	○	○	○	

stimme voll zu stimme gar nicht zu kann ich nicht beurteilen