





Technische Schulden

Indikatorenliste: Technical Debt sicher erkennen

Dr. Christopher Schulz







Technische Schulden – Indikatorenliste Entwicklungsprozess

Durch konkrete Anhaltspunkte Schulden erkennen

Architektur & Design 		Implementierung & Build 		Testing & Release 		Dokumentation 	
Fehlende Qualitätsanforderungen	Mischung technische & fachliche Klassen	Duplizierter Code	Verletzung Code Guidelines	Geringe Testabdeckung	Langsame Tests	Duplizierter Code	Fehlende Coding Guidelines
Enge Komponentenkopplung	Fehlende Schnittstellen	Switches in Loops	Fehlende Code Verantwortung	Fehlerquote bei Codeänderung	Hoher Anteil manueller Tests	Fehlende Entscheidungsdocumentation	Langes Einlernen von neuen Entwicklern
		Häufige und viele Compiler-Warnungen	Missachtung von Code Hinweisen			Veraltete Dokumentation	
Große Klassen	Hohe Zahl an Singletons	Lange Buildzeiten	Keine Flag /Profile in Build Skripten				
Zyklische Abhängigkeiten		Unnötige Targets	Fehlende/heterogene Tools				

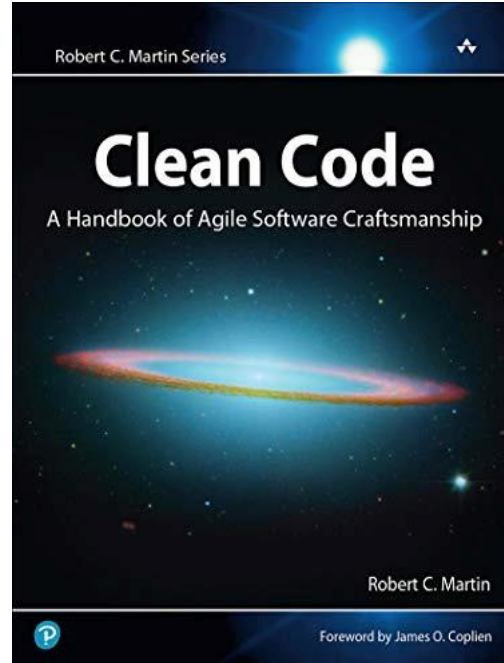
Technische Schulden – Indikatorenliste System-Stack

Durch konkrete Anhaltspunkte Schulden erkennen

 Nutzeroberfläche (UI)	<ul style="list-style-type: none">▪ Fehlende Barrierefreiheit für behinderte Benutzer▪ Unzureichende Validierung von Benutzereingaben▪ Veraltete Benutzeroberfläche ohne responsives Design
 Anwendungslogik	<ul style="list-style-type: none">▪ Komplexe und nicht wartbare Codebasis▪ Mangelnde Dokumentation der Anwendungslogik▪ Ungenügende Unit-Tests zur Fehlererkennung
 Datenbank	<ul style="list-style-type: none">▪ Nicht normalisierte Datenbankstruktur▪ Fehlende Indexierung für schnelle Abfragen, fehlende Constraints zur Konsistenz des Schemas▪ Unzureichende Datenbankwartung und Bereinigung
 Integrations-schicht	<ul style="list-style-type: none">▪ Fehlende API-Dokumentation und Versionierung▪ Ineffiziente Datenübertragung zwischen Systemen▪ Abhängigkeit von veralteten Drittanbieter-APIs
 Sicherheit	<ul style="list-style-type: none">▪ Unzureichende Authentifizierung und Autorisierung, kein SSO▪ Mangelnde Verschlüsselung von sensiblen Daten▪ Fehlende Überwachung und Alarmierung bei Sicherheitsverletzungen
 Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none">▪ Veraltete Serverhardware und Betriebssysteme, nicht Cloud-ready▪ Fehlende Skalierbarkeit und Redundanz in der Serverkonfiguration▪ Mangelnde Automatisierung von Wartungsaufgaben

Technische Schulden – Buchempfehlungen

In jeder Software Engineering Phase Schulden vermeiden



Wie können wir Ihnen helfen?

Sprechen Sie mit uns über Ihre Themen!



Dr. Christopher Schulz
Managing Director

- **Sie möchten Technische Schulden erkennen und reduzieren?**
Gerne beraten wir bei der Initiierung, Vorgehen & Kommunikation.
- **Sie suchen ein Tool für das Senken Technischer Schulden?**
Auf Basis Ihrer Anforderungen und Randbedingungen identifizieren wir für Sie das optimale Werkzeug.
- **Sie benötigen Manpower und Fachwissen im Projekt?**
Wir freuen uns darauf, Ihr Vorhaben zum Erfolg zu bringen.

Palladio Consulting GmbH & Co. KG

Mobil: +49 (0)176 493 47889

E-Mail: C.Schulz@palladio-consulting.de

Web: www.palladio-consulting.de