

1.10 Einsendeaufgabe SWT

1.)

Softwaretechnik ist die ingenieurmäßige Entwicklung von Software unter Anwendung systematischer, disziplinierter und messbarer Methoden. Sie umfasst den gesamten Lebenszyklus eines Softwareprodukts – von der ersten Idee bis hin zur Wartung – und kombiniert technisches Wissen mit Praxis, um qualitativ hochwertige Software effizient und wirtschaftlich zu entwickeln.

2.)

Softwarequalität bedeutet für mich, dass Software zuverlässig, effizient, wartbar und benutzerfreundlich ist. Qualität ist zentral, weil selbst kleine Fehler – wie im Skript gezeigt – zu katastrophalen Schäden führen können (z. B. Raketenabsturz, Mars-Sonde). Gute Qualität reduziert Wartungskosten, steigert die Nutzerzufriedenheit und sorgt dafür, dass Software langfristig funktioniert.

3.)

1. Unklare oder unvollständige Anforderungen

→ Frühzeitige und kontinuierliche Kommunikation mit Stakeholdern sowie sauberes Requirements Engineering.

2. Unrealistische Planung und Erwartungen

→ Realistische Zeitpläne, agile Planung und regelmäßige Reviews.

3. Mangelnde Einbeziehung von Nutzern

→ Nutzer von Anfang an einbinden, z. B. durch Use Cases und Prototyping.

(Quelle: Chaos Report & Standish Group, Skript S. 22 ff.)

4.)

Ja, ich könnte die Phasen an einer Tafel wie folgt skizzieren:

Analysephase: Ist-Zustand und Ziele erfassen

Definitionsphase: Anforderungen spezifizieren

Entwurfsphase: Architektur und Design planen

Implementierungsphase: Codierung und Tests
Abnahme-/Einführungsphase: Installation, Schulung
Wartungs-/Pflegephase: Fehler beheben, anpassen

(Skript S. 28–34)

5.)

Ich arbeite im Innovation Office bei Menarini Berlin-Chemie, wo wir aktuell ein komplexes SAP-Einführungsprojekt betreuen. Trotz sorgfältiger Planung mussten wir den Go-Live bereits mehrfach verschieben – zuletzt um weitere sechs Monate. Diese Erfahrungen machen mir täglich bewusst, wie entscheidend gute Anforderungsanalyse, saubere Architektur und realistische Planung in der Softwaretechnik sind.

Besonders interessieren mich daher:

Enterprise-Architektur: Wie lassen sich große Systeme wie SAP nachhaltig in bestehende Strukturen integrieren?

Agile Transition in Konzernen: Wie kann man agile Prinzipien auch im stark regulierten, pharmazeutischen Umfeld sinnvoll nutzen?

Recherchierte Links:

<https://www.iese.fraunhofer.de/blog/agile-transition-wie-agil-ist-ihr-unternehmen/>

<https://www.leanix.net/de/wiki/tech-transformation/digitale-transformation-mit-enterprise-architecture>

6.)

Ich denke, LLMs wie ChatGPT werden Teile des Entwicklungsprozesses automatisieren, z. B. bei der Codegenerierung, Testfall-Erstellung oder beim Refactoring. Trotzdem wird menschliche Kreativität, Abstraktionsvermögen und Domänenverständnis weiterhin wichtig bleiben. Softwaretechnik wird sich eher zum „Prompt Engineering“ und zur Modellkontrolle hin entwickeln (vgl. Skript Kapitel 1.6).