

Wiederholung: Einige Definitionen des Begriffes "Software Engineering" –Teil 1

	•••
Parnas, D. L. 1974 SW-Engineering or Methodes for the Multi- Person Construction of Multi-Versions Programs Springer Verlag	SW-Engineering ist die Programmierung unter mindestens einer der zwei Bedingungen: - mehr als eine Person schreibt und benutzt das Programm - mehr als eine Fassung des Programmes wird erzeugt
	• • •

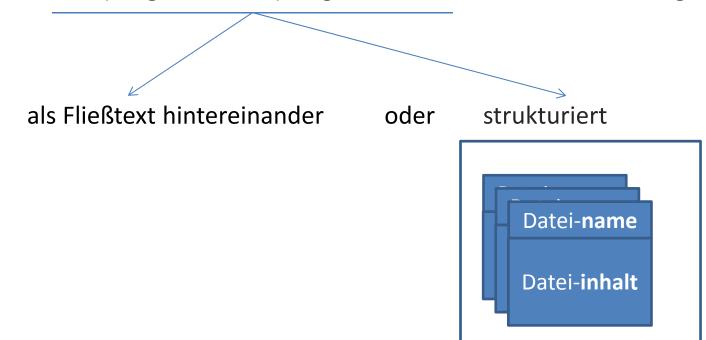
SW-Entwicklung = Teamarbeit

d.h. mehrere Entwickler arbeiten an einem Produkt.

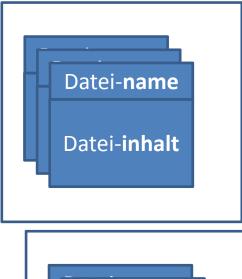
SW-Produkt = Text

- immateriell , d.h. ohne natürliche Lokalität
- Werkstoff = Sprache (erfordert keine Strukturierung im Großen)

→ Im Text (Programmcode) ist geschrieben : was, wann, womit geschehen soll.



SW-Systeme sind komplex.





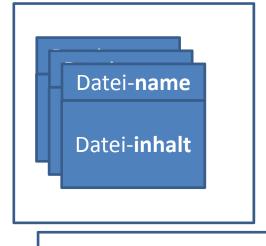


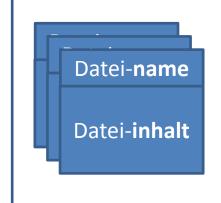


• • •

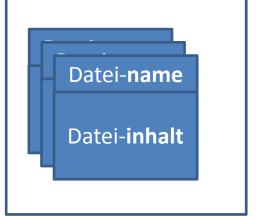
ein
SW-System
wird
aus
Komponenten
zusammen
gesetzt

SW-Systeme sind komplex.



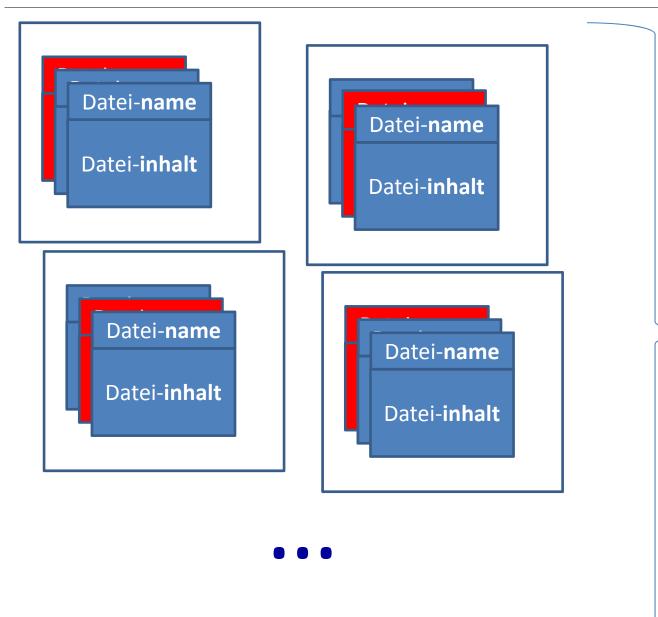






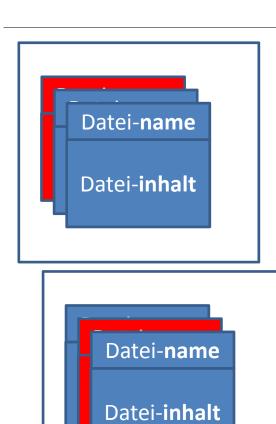
ein SW-System wird aus Komponenten zusammen gesetzt

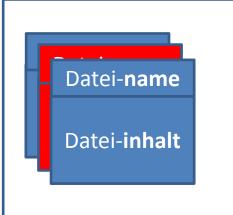
d.h. viele Text-Dateien werden ein Ganzes

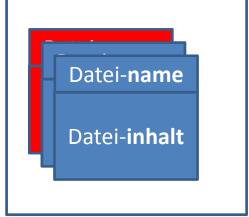


ein
SW-System
wird
aus
Komponenten
zusammen
gesetzt

d.h. viele Text-Dateien werden ein Ganzes







d.h. viele
Text-Dateien
werden
ein Ganzes

ein

SW-System

wird

aus

Komponenten

zusammen

gesetzt

welche
Dateien sind
verändert
worden?

Wer hat den Überblick?

Jochen Ludewig / Horst Lichter "Software Engineering" Grundlagen, Menschen, Prozesse, Techniken

Auflage 1, dpunkt.verlag 2007 3-89864-268-2, S. 51f

Software Engineering in der Informatik



Hygiene in der Medizin

nützt nichts
sondern verhindert vielmehr Schäden
→ sollte generell beachtet werden

"Software Engineering ist – wie die Hygiene in der Medizin – langweilig und frustrierend für Leute, die die Abwehr von Fehlschlägen und Katastrophen nicht als positive Leistung betrachten."

Wiederholung: Erfolgsquote von Software-Projekten gestern und heute

Studie des Verteidigungsministeriums der USA

(Ende der 60-ziger Jahre)

80% werden nie abgeschlossen

15% laufen nur nach aufwendigen, teuren Nachbesserungen

nur 5 % aller SW-Projekte laufen wie geplant

Vielleicht liegen
Ursachen des
Scheiterns
auch
in der
mangelnden
Verwaltung der
Textdateien?

Standish Group, CHAOS Report 1995

30 % aller Software-Projekte scheitern

53 % werden nicht wie geplant realisiert und/oder die Kunden sind unzufrieden

2006

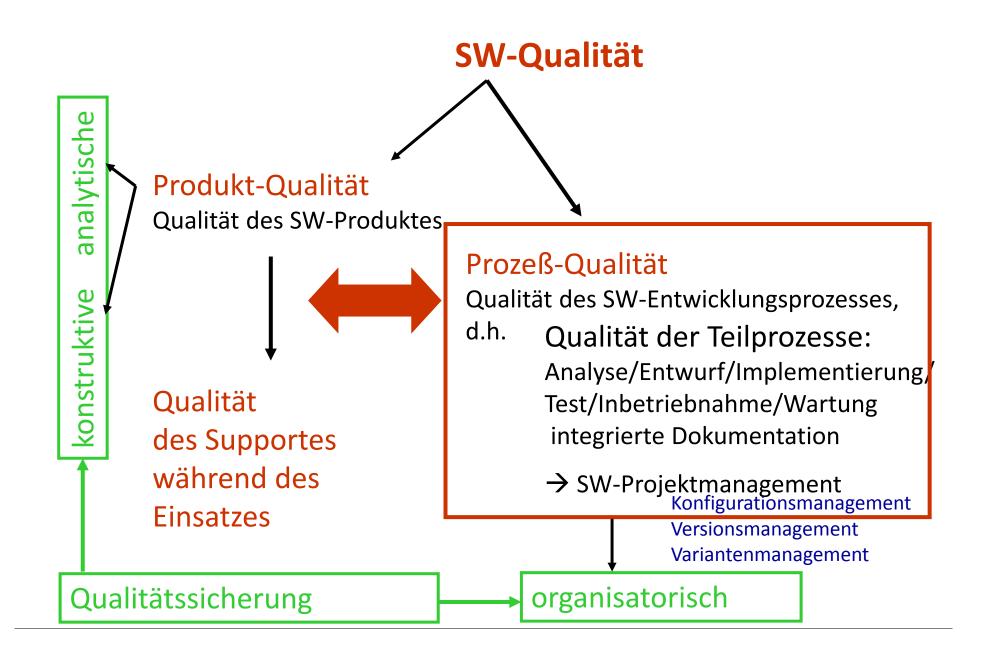
20 %

46 %

60% der Fehler entstehen bereits in der Phase der Analyse

Wiederholung: Einige Definitionen des Begriffes "Software Engineering" –Teil 3

Ein Vorschlag:	Software-Engineering ist - die effektive und effiziente Entwicklung und Weiterentwicklung komplexer SW-Systeme - sowie begleitender Dokumente - in einem bewusst arbeitsteilig gestalteten Prozess - unter Anwendung bewährter Prinzipien, Methoden und Modellen.



Welchen Sinn hat Konfigurationsverwaltung?

(siehe Ludewig, Lichter "SW-Engineering", 3. Auflage, S. 558)

Die Konfigurationsverwaltung ist eine Rolle oder Organisationseinheit im Kontext des SW-Entwicklungsprozesses, die die SW-Einheiten

- identifiziert,
- bei Bedarf bereitstellt
- ihre Änderungen überwacht und dokumentiert.

Dazu gehört auch die Rekonstruktion älterer SW-Einheiten und Konfigurationen.

D.h. ein Konfigurationsverwaltungssystem ermöglicht das effiziente Bereitstellen definierter Konfigurationen eines SW-Systems abhängig von Varianten und Versionen.

Das Konfigurationsmanagement ist demzufolge eine Methode für die Organisation der täglichen Arbeit. (→ organisatorische Qualitätssicherung)

Welche Beziehung besteht zwischen Konfigurations-, Varianten- und Versionsverwaltung? Versions- und Variantenverwaltung sind Bestandteile der Konfigurationsverwaltung.

Danke für Ihre Aufmerksamkeit und Ihre Mitarbeit.