

Software Engineering

Ist die Herstellung und Anwendung einer Software, wobei mehrere Personen beteiligt sind oder Versionen entstehen.

1. **Werkzeuge** zur automatischen oder vom Benutzer gesteuerten Transformation und Speicherung von Information.
2. es werden **Programmier- und Modellierungssprachen** genutzt, um die *Syntax festzulegen*
3. **Methoden** werden genutzt, um die Software *herzustellen*
4. mit diesen drei Dinge entstehen **Konzepte**

Was macht man im Software Engineering?

- **Analyse:** bestehende *Problem* zu *durchdringen und zu verstehen* (statisch oder dynamisch)
- **Spezifikation der Anforderungen:** Anforderungen müssen geordnet, dokumentiert, geprüft, ergänzt und korrigiert werden
- **Architekturentwurf, Spezifikation der Module** (System- und Softwareentwurf)
- **Codierung und Modultest:** Übersetzt den Code, implementiert und testet
- **Integration, Test, Abnahme**
- **Betrieb und Wartung**
- **Auslauf und Ersetzung**

SE als defensive Disziplin: Sie verhindert Schäden und sollte generell beachtet werden.

SE als globale Optimierungsmaßnahme: Separate Einsparungen an einzelnen SE-Aktivitäten

SE als Technologie für die Köpfe: Wissenschaftliche Erkenntnis und neue Technologie lassen sich gut in die Anwendung transferieren, wenn sie sich in Produkten niederschlagen



