

# Programmiertechnik II

## Code-Durchsicht

# Übersicht

- Arbeitsschritt im Softwareentwicklungsprozess
- Viele synonyme Begriffe:
  - code review (Code-Durchsicht)
  - (code) inspection (Inspektion)
  - walk-through (Code-Studium)
  - formal technical review (FTR, Formelle technische Durchsicht)
- verschiedene Formalisierungsgrade
  - festgelegte Rollen? (z.B. Autor, Gutachter, Moderator)
  - festgelegte Arbeitsschritte?
    - z.B. Vorbereitung, Lesephase, Inspektionstreffen
  - festgelegtes Protokoll?
- Inspektion in Anwesenheit des Autors?

# Arbeitsweise des Gutachters

- Ziel: Aufdeckung von Defekten
  - "A defect is an instance in which a requirement is not satisfied." (Fagan)
- Lesetechnik: Systematische Überprüfung des Codes
  - Lässt sich der Code übersetzen? Besteht er die definierten Testfälle?
  - Hat der Gutachter den Code verstanden?
  - Folgt der Code den etablierten Codeconventionen?
  - Ist er verständlich kommentiert?
  - Wird die Spezifikation erfüllt? Auch in Randfällen?
  - Trifft der Code nicht-verallgemeinerbare Annahmen? (etwa Verwendung von Pfadnamen auf der Maschine des Autors)
  - Werden Fehlerfälle korrekt berücksichtigt?
  - Gibt es redundanten/unverständlichen Code?

# Ergebnis der Durchsicht

- Bericht: Welche systematischen Überprüfungen wurden durchgeführt?
- Welche Defekte wurden entdeckt?
- Ergebnisse müssen höflich formuliert werden; Kritik darf nicht vernichtend sein
- Follow-up
  - Behebung der Probleme
  - Abschluss des Berichts
  - erneute Durchsicht

# Literatur

- Fagan. Design and Code Inspections to Reduce Errors in Program Development.