

Spezifikation und Evaluation

Walther v.Hahn

Übersicht

- Anforderungen (Spezifikation)
- Bewertung (Evaluation)
 - Produkt-Qualität
 - Einsatz-Qualität
 - Prozeß-Qualität
 - Flexibilität
 - Linguistische Qualität

Anforderungen (Spezifikation)

- Funktionale Anforderungen (z.B. Ein-/Ausgabe-Verhalten)
- Leistungsanforderungen (Sprachliche Abdeckung, Zeitverhalten, Durchsatz, Ressourcen)
- Handhabungsanforderungen (z.B. Benutzungsschnittstellen)
- Einbettungsanforderungen (z.B. Hardware, Workflow, Szenario)

Bewertung (Evaluation)

Verfahren

Die *Evaluationstiefe* betreffend gibt es

- Glass-box-Evaluationen und
- Black-box-Evaluationen

Die *Evaluationsbreite* betreffend

- Evaluation-by-modules und
- End-to-End-Evaluation

Produkt-Qualität

- Korrektheit (z.B. fehlerfreie Bearbeitung, Entsprechung zu den Spezifikationen)
- Verständlichkeit (z.B. Strukturiertheit des Programms, Wahl der Bezeichner)
- Testbarkeit
- Wartbarkeit
- Änderbarkeit
 - Strukturelle
 - Technische
 - Problemorientierte Änderbarkeit

Einsatz-Qualität

Angemessenheit (z.B. Benutzungsfreundlichkeit)

Durchschaubarkeit (z.B. Einschätzbarkeit von Fehlern, Plausibilität, Dokumentation)

Konvivialität (z.B. Anpaßbarkeit, Benutzungsflexibilität)

Erreichen der Zielvorgaben (z.B. Überdeckung, s.u.)

Zuverlässigkeit (z.B. Entsprechung zu den Abläufen, deterministisches Verhalten)

Robustheit (z.B. gegen Fehleingaben, Fehlbenutzung, veränderte Daten)

Ausfallsicherheit (z.B. Sicherungskopien, Maßnahmen bei Systemstillstand)

Effizienz (z.B. Ausnutzung der Ressourcen)

Prozeß-Qualität

Prozeß-Qualität

- Zustandekommen der Spezifikation,
- Qualität des Erstellungs-Prozesses,
- Ggf. Zertifizierung,
- Verfahren der Evaluation,
- Life-cycle-Begleitung.

Flexibilität

Flexibilität

- Plattformunabhängigkeit,
- Portierbarkeit,
- Erweiterbarkeit,
- Skalierbarkeit

Linguistische Qualität

- Überdeckung
 - Lexikon
 - Syntax
 - Semantik
- Pragmatik
- Kompatibilität
 - Datenformate
 - Sprachen
 - Domäne
- Sprachl. Qualität