

Aufgabe 1: Grundwissen

(Grundwissen)

Stichwörter: White-Box-Testing, Black-Box-Testing, Funktionalorientiertes Testen, V-Modell

- (a) Nennen Sie die wesentlichen Unterschiede zwischen *White-Box-Testen* und *Black-Box-Testen* und geben Sie jeweils zwei Beispiele an.

Lösungsvorschlag

White-Box-Tests sind *strukturorientiert*, z. B. Kontrollflussorientiertes Testen oder Datenflussorientiertes Testen.

Black-Box-Test sind *spezifikations- und funktionsorientiert* (nur Ein- und Ausgabe relevant), z. B. Äquivalenzklassenbildung oder Grenzwertanalyse.

- (b) Geben Sie drei nicht-funktionalorientierte Testarten an.

Lösungsvorschlag

- (i) Performanztest
- (ii) Lasttest
- (iii) Stresstest

- (c) Nennen Sie die vier verschiedenen Teststufen aus dem V-Modell und erläutern Sie deren Ziele.

Lösungsvorschlag

Komponenten-Test: Fehlerzustände in Modulen finden.

Integrations-Test: Fehlerzustände in Schnittstellen und Interaktionen finden.

System-Test: Abgleich mit Spezifikation.

Abnahme-Test: Vertrauen in System und nicht-funktionale Eigenschaften gewinnen.

- (d) Nennen Sie fünf Aktivitäten des Testprozesses.

Lösungsvorschlag

- (i) Testplanung und Steuerung,
- (ii) Testanalyse und Testentwurf,
- (iii) Testrealisierung und Testdurchführung,
- (iv) Bewertung von Endekriterien und Bericht,
- (v) Abschluss der Testaktivitäten



Die Bschlangaul-Sammlung

Hermine Bschlangaul and Friends

Eine freie Aufgabensammlung mit Lösungen von Studierenden für Studierende zur Vorbereitung auf die 1. Staatsexamensprüfungen des Lehramts Informatik in Bayern.



Diese Materialsammlung unterliegt den Bestimmungen der Creative Commons Namensnennung-Nicht kommerziell-Share Alike 4.0 International-Lizenz.

Hilf mit! Die Hermine schafft das nicht allein! Das ist ein Community-Projekt! Verbesserungsvorschläge, Fehlerkorrekturen, weitere Lösungen sind herzlich willkommen - egal wie - per Pull-Request oder per E-Mail an hermine.bschlangaul@gmx.net. Der TeX-Quelltext dieser Aufgabe kann unter folgender URL aufgerufen werden: https://github.com/bschlangaul-sammlung/examens-aufgaben-tex/blob/main/Module/40_SOSY/05_Testen/20_Black_White-Box-Test/Aufgabe_Grundwissen.tex