

# Kompetenzübersicht

## Kompetenzmatrix - Modul 450

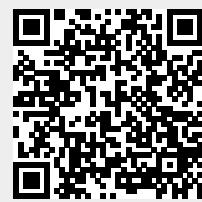
Basis: Modulidentifikation Modul 450 Stand 19.10.2022, Version 1

### Kompetenz-Matrix

Kompetenzband	HZ	Grundlagen	Fortgeschritten	Erweitert
Testkonzept erstellen	2	A1G: Kann die Komponenten eines Testumfelds identifizieren und beschreiben, einschliesslich der Test- und Entwicklungsumgebung, Hard- und Softwareanforderungen sowie Datenquellen und Testwerkzeugen.	A1F: Kann Unterschiede und Gemeinsamkeiten einer Test- und Produktivumgebung aufzeigen (DEV, TEST, INT/STAGE, PROD).	A1E: Kann die Anforderungen an ein Test- und Produktivumfeld definieren, inkl. Überwachung der Testaktivitäten und Fehlerbehebung.
	1	A2G: Kann die Anforderungen einer Software verstehen und mögliche Schritte eines Testkonzeptes aufzählen.	A2F: Kann verschiedene Testarten in einem Konzept unterscheiden und erklären, welche für die Anforderungen des Projekts am besten geeignet sind.	A2E: Kann ein Testkonzept zusammenstellen in dem die für das Projekt relevantesten Testarten gewählt werden.
Tests definieren	3, 5, 6	B1G: Kann aufgrund der Strategie im Testkonzept geeignete Testmethoden und -werkzeuge vorschlagen.	B1F: Kann Testfälle formulieren, um jede Funktion oder jeden Aspekt der Software zu prüfen.	B1E: Kann Testszenarien definieren und legt damit fest, wie das System in einer bestimmten Reihenfolge oder Kombination von Funktionen und Prozessen reagieren sollte.
Tests automatisieren	5, 6	C1G: Kann Kriterien für die Wahl der Testdaten und Mock-Objects aufzählen und kann den Begriff Testabdeckung erklären.	C1F: Kann Testfälle programmieren, die sowohl positive, negative Fälle, Grenzwerte und Spezialfälle abdecken.	C1E: Kann die Testdaten strukturieren, erstellt Mock-Objects, Hilfsmethoden und verwendet Features der Test-Frameworks.

Kompetenzband	HZ	Grundlagen	Fortgeschritten	Erweitert
	5, 7	C2G: Kann den Unterschied zwischen Unit Testing und Integration Testing erklären und unterscheidet zwischen manuellen und automatisierten Tests.	C2F: Kann Unit Testing und Integration Testing im Rahmen eines Test Driven Development TDD anwenden (z.B. mit einem Testing-Framework).	C2E: Kann die CI/CD-Pipeline so konfigurieren, dass die Unit und Integration Tests automatisiert durchgeführt werden und die Test-Resultate nutzen, um den Deployment-Prozess zu steuern.
Schnittstellen testen	5, 8	C3G: Kann grundlegende Tests von Schnittstellen durchführen.	C3F: Kann umfangreichere Tests von Schnittstellen durchführen	C3E: Kann komplexe Tests von Schnittstellen planen und durchführen.
Review durchführen	4	D1G: Kann Clean Code Prinzipien erklären und diese anhand von Code-Beispielen aufzeigen (z.B. Single Responsibility Principle, DRY).	D1F: Kann in der Rolle eines Gutachters an einem Code Review teilnehmen und Mängel festhalten.	D1E: Kann Verbesserungen und Optimierungen auf Basis der durchs Review aufgezeigten Mängel vorschlagen.
Resultate auswerten	4	D2G: Kann grundlegende Testergebnisse interpretieren	D2F: Kann Zusammenhänge zwischen Testergebnissen erkennen	D2E: Kann fundierte Schlussfolgerungen aus den Testergebnissen ziehen.

From:

<https://wiki.bzz.ch/> - BZZ - Modulwiki

Permanent link:

<https://wiki.bzz.ch/modul/m450/kompetenzuebersicht>Last update: **2024/03/28 14:07**