

Technician (Techniker/innen)



Component Developer (Komponentenentwickler/in)

Kurzbeschreibung

Component Developer entwickeln und realisieren Hardwarekomponenten und Geräte.

Arbeitsgebiete und Aufgaben

Component Developer analysieren geforderte Funktionalitäten für Hardwarekomponenten und Geräte, erfassen und bewerten technische Bedingungen und Standards sowie technische Umgebungen. Sie überprüfen technische Voraussetzungen für Systeme, beraten betriebsinterne und externe Kunden hinsichtlich der technischen Realisierbarkeit der Konzepte und verständigen sich über technische Lösungen. Zu ihren Aufgaben gehört die Projektplanung der einzelnen Projektschritte des Entwicklungsprojekts. Sie arbeiten kooperativ in heterogenen Teams.

Component Developer konzipieren und realisieren Hardwarelösungen sowohl für diskrete als auch für eingebettete Systeme und erstellen hardwarenahe Software. Sie lösen Schnittstellenprobleme, programmieren Schnittstellen und binden diese in Systeme ein. Sie testen Hard- und integrierte Softwarekomponenten im Labor und unterstützen bei Integration und Test im jeweiligen Zielsystem, analysieren und strukturieren dabei auftretende technische Probleme.

Component Developer erstellen technische Dokumentationen und Betriebsanleitungen. Sie wirken bei der Erstellung von Produktionsunterlagen für die Serienproduktion der entwickelten Hardwarekomponenten mit. Sie analysieren und strukturieren technische Probleme und leisten Support.

Referenzprozess (Grafik, siehe Rückseite) →

Teilprozesse

- | | |
|---|--|
| 01. Verhandeln mit Kunden | 09. Erstellen der systemnahen und der Test-Software |
| 02. Erarbeiten der Anforderungsdefinitionen | 10. Bauen der Testhardware |
| 03. Beschreiben der Schaltung | 11. Programmieren der Bauteile |
| 04. Erstellen einer Testspezifikation | 12. Iteratives Inbetriebnehmen und Testen der Baugruppen |
| 05. Prüfen und Optimieren des Entwurfs | 13. Unterstützen bei Integration und Test des Prototypen im Zielsystem |
| 06. Layouting und Routing | 14. Erstellen der Nutzer- und Produktionsunterlagen |
| 07. Herstellen der Platine für den Prototypen | 15. Übergeben der Komponente |
| 08. Beschaffen der Bauteile | |

Profilprägende Kompetenzfelder

Die Beherrschung der profiltypischen Arbeitsprozesse setzt Kompetenzen unterschiedlicher Reichweite in den nachstehend aufgeführten beruflichen Kompetenzfeldern voraus. Den Kompetenzfeldern sind Wissen und Fähigkeiten sowie typische Methoden und Werkzeuge unterschiedlicher Breite und Tiefe zugeordnet.

» Profilspezifische Kompetenzfelder:

Logikentwurf, Schaltungssimulation,
 Analoge und digitale Schaltungstechnik,
 Kundenspezifische Schaltkreise,
 Mikrosysteme,
 Bauteilmontagetechniken (Dünn- und Dickfilm, SMD),
 Methoden und Werkzeuge der Softwareentwicklung,
 CAD,
 Prototypenfertigung.

» Gruppenspezifische Kompetenzfelder:

Engineering-Prozesse,
 Systemanalyse, -modellierung, -entwicklung,
 Methoden und Konzepte Systemintegration und -anpassung,
 Entwicklungsstandards (Leistungsfähigkeit, Sicherheit, Verfügbarkeit, Innovation),
 Qualitätsstandards,
 Bussysteme, Protokolle und Schnittstellen,
 Hardwareanalysen und Analysewerkzeuge,
 Wirtschaftlichkeitsanalysen,
 Marktüberblick.

» Gemeinsame Kompetenzfelder für alle IT-Spezialisten:

Unternehmensziele und Kundeninteressen,
 Problemanalyse, -lösung,
 Kommunikation, Präsentation,
 Konflikterkennung, -lösung,
 Fremdsprachliche Kommunikation (englisch),
 Projektorganisation, -kooperation,
 Zeitmanagement, Aufgabenplanung und -priorisierung,
 Wirtschaftliches Handeln,
 Selbstlernen, Lernorganisation,
 Innovationspotenziale,
 Datenschutz, -sicherheit,
 Dokumentation, -standards, Qualitätssicherung.

Qualifikationserfordernisse

Ein berufsqualifizierender Abschluss im IT-Bereich, ein berufsqualifizierender Abschluss in einem anderen Bereich mit einer mindestens einjährigen IT-Berufspraxis oder eine mindestens vierjährige IT-Berufspraxis - auch ohne Berufsabschluss.

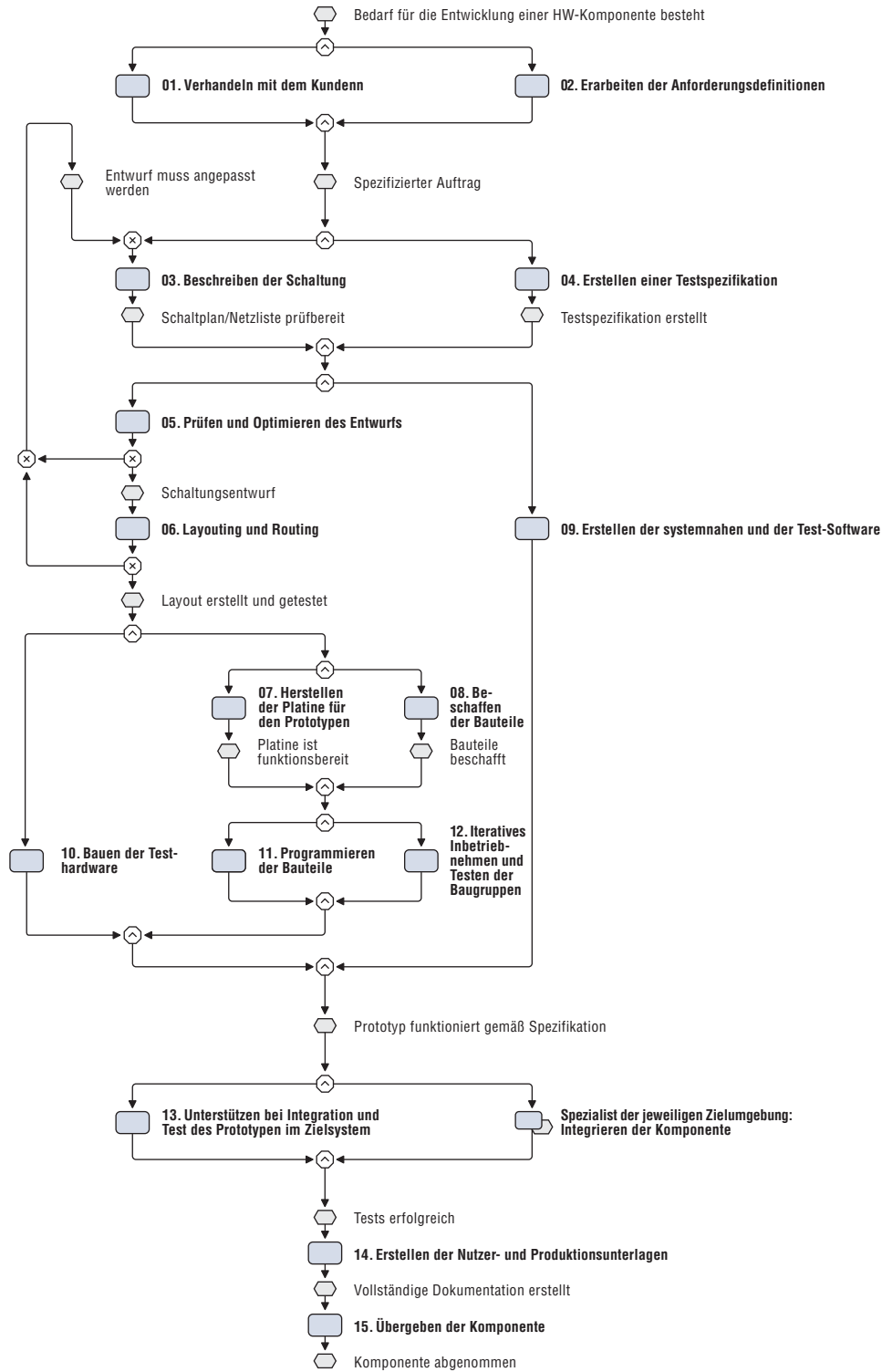


Informationen zur Zertifizierung finden Sie unter www.kibnet.org

Technician (Techniker/innen)

➔ **Component Developer (Komponentenentwickler/in)**

Referenzprozess: Komponentenentwicklung



TECHNICIAN >> COMPONENT DEVELOPER

➔ **LEGENDE**

Tätigkeit/Teilprozess

Ereignis: löst Tätigkeiten/oder Teilprozesse aus und ist ihr Ergebnis

Schnittstelle zu anderen Projektbeteiligten

UND-Verknüpfung ODER-Verknüpfung

XOR-Verknüpfung (xor: „ausschließendes oder“, welches nur einen der angegebenen Pfade ermöglicht)