

Ausbildung zum/r Fachinformatiker/in - Systemintegration

Die Ausbildung zum/r Fachinformatiker/in - Systemintegration ist ein 3-jähriger anerkannter Ausbildungsberuf, die Prüfung wird vor der IHK abgelegt. Dies ist eine Ausbildung im sog. dualen Verfahren, d.h. neben der beruflichen Ausbildung im Betrieb besucht man während der Ausbildung wöchentlich 1 ½ Tage ein Berufskolleg.

Fachinformatiker/innen der Fachrichtung Systemintegration planen und konfigurieren IT-Systeme. Als Dienstleister im eigenen Haus oder beim Kunden richten sie diese Systeme entsprechend den Kunden-Anforderungen ein und betreiben bzw. verwalten sie. Dazu gehört auch, dass sie bei auftretenden Störungen die Fehler systematisch und unter Einsatz von Experten- und Diagnosesystemen eingrenzen und beheben. Sie beraten interne und externe Anwender bei Auswahl und Einsatz der Geräte und lösen Anwendungs- und Systemprobleme. Daneben erstellen sie Systemdokumentationen und führen Schulungen für die Benutzer durch.

Worum geht es?

Fachinformatiker/innen der Fachrichtung Systemintegration realisieren kundenspezifische Informations- und Kommunikations-Lösungen. Hierfür vernetzen sie Hard- und Software-Komponenten zu komplexen Systemen. Daneben beraten und schulen sie Benutzer.

Den richtigen Draht zum Netzwerk

Bevor ein Netzwerk im Unternehmen oder beim Kunden eingerichtet werden kann, analysieren Fachinformatiker/innen die individuellen Bedürfnisse und Wünsche bezüglich der zu installierenden oder zu betreibenden IT-Infrastruktur. Dabei setzen sie ihre technischen, betriebswirtschaftlichen und organisatorischen Kenntnisse ein. Sobald sie sich ein genaues Bild von der erwarteten Leistungsfähigkeit des Netzwerks gemacht haben, planen sie die Umsetzung: Wie viele Rechnerarbeitsplätze sollen eingerichtet werden? Welcher Arbeitsplatz soll über einen eigenen Drucker verfügen? Sind drahtlose Internetzugänge geplant? Fachinformatiker/innen der Fachrichtung Systemintegration beachten hierbei nicht nur die momentanen Möglichkeiten der Netzwerke, sondern auch deren Erweiterbarkeit, etwa wenn sie die Verkabelung vorbereiten. Im Rahmen der fortschreitenden Digitalisierung der Industrie analysieren sie auch die Anforderungen an vernetzte Produktionsanlagen und erarbeiten passende Lösungskonzepte. Zudem beraten sie Kunden bei der Auswahl der geeigneten Hardware. Dazu müssen sie den aktuellen Markt kennen und stets über neue Produkte informiert sein. Sie werten daher die aktuelle Fachliteratur aus, die z.T. in englischer Sprache verfasst ist.

Netzwerke installieren und konfigurieren

Vor Ort richten sie das Netzwerk ein und vernetzen die Rechner mit Servern und Peripheriegeräten wie Faxgeräten und Druckern. Nach der Installation bzw. Konfiguration der Betriebssysteme führen sie Testläufe durch. Dabei kontrollieren sie beispielsweise, ob sie alle Drucker freigegeben haben oder ob die Kommunikation zwischen den Rechnern ohne

Probleme verläuft. Abschließend erstellen sie eine Netzwerkbeschreibung sowie Arbeitsanweisungen, mit denen die Benutzer oder andere Netzwerkadministratoren das System bedienen und ggf. erweitern können. Das Netzwerk betreuen sie aber auch selbst, d.h., sie erweitern die Funktionen oder passen es an veränderte Softwarevoraussetzungen an. Dabei setzen sie immer häufiger Cloud-Computing-Anwendungen ein. Cloud Computing umfasst eine On-Demand-IT-Infrastruktur, d.h. Betriebssysteme, Anwendungen und Speicherplatz stehen online zur Verfügung und können an die jeweiligen betrieblichen Erfordernisse angepasst werden. Auch für die Sicherheit von Netzwerken sind die Fachinformatiker/innen zuständig: Hard- und Softwarekomponenten müssen mit geeigneten Filter- und Antivirenprogrammen vor illegalen Zugriffen bewahrt, Daten sicher transferiert und geeignete Verschlüsselungstechniken angewendet werden. Darüber hinaus beheben sie auftretende Störungen, beispielsweise Serverprobleme. Vor Ort beraten sie Anwender und weisen sie in die Bedienung der Netzwerke ein. Dies kann individuell oder in Schulungen geschehen, die die Fachinformatiker/innen selbst planen, vorbereiten und durchführen.

Aufgaben und Tätigkeiten im Einzelnen

- kundenspezifische IT-Lösungen durch Integration von Hard- und Softwarekomponenten zu komplexen (vernetzten und unvernetzten) Systemen planen und realisieren, z.B. zu Client-Server-Systemen, Mehrbenutzersystemen, Großrechnersystemen
 - Systeme technisch planen und installieren
 - Service bzw. Support durchführen
- IT-Systeme im eigenen Haus oder beim Kunden (als Dienstleister) verwalten und betreiben
 - IT-Systeme bei internen oder externen Kunden entsprechend den Anforderungen installieren und konfigurieren, einrichten, in Betrieb nehmen und pflegen
 - Störungen unter Einsatz moderner Experten- und Diagnosesysteme systematisch eingrenzen und beheben
- Projekte zur Konzeption, Installation, Erweiterung und Betreuung von Rechnersystemen oder -netzen, einschließlich Geräten und Systemsoftware, im jeweiligen Einsatzgebiet (Rechenzentren, Netzwerke, Client/Server, Festnetze oder Funknetze) leiten
 - Anwender bei Auswahl und Einsatz von Rechnern und Netzwerken beraten, unterstützen und informieren
 - Netzwerke installieren und betreiben
 - anforderungsgerechte Rechnersysteme installieren und an Kunden übergeben
 - Probleme bei Rechnern und Netzwerken analysieren und beseitigen
 - Dokumentationen wie Systemdokumentation, Bedienerhandbuch, Onlinehilfen erstellen
- Projektmanagement und Programmiermethodik zur Lösung von Anwendungsproblemen einsetzen
- Systemlösungen präsentieren
- Komponenten zur Gewährleistung der Sicherheit von Netzwerken installieren und pflegen, z.B. Filter- oder Antivirenprogramme
- ggf. Energieeffizienz bestehender Systeme bewerten und Kunden bei der Umrüstung auf umweltfreundliche Geräte unterstützen
- den Markt für IT-Technologien und -Systeme, Hard- und Softwareprodukte beobachten
- Anwenderschulungen organisieren und durchführen

Quelle:  **Bundesagentur
für Arbeit**