

Ausbildungsplan: Webentwicklung

Das Traineeprogramm umfasst alle praxisrelevanten Inhalte der Anwendungsentwicklung.

Herstellen und Betreuen von Systemlösungen

1. Ist-Analyse und Konzeption

- a) Datenmodelle entwerfen
- b) die zu erbringende Leistung dokumentieren

2. Programmiertechniken

- a) prozedurale und objektorientierte Programmiersprachen unterscheiden
- b) Programmierlogik und Programmiermethoden anwenden
- c) Anwendungen in einer Programmiersprache erstellen

3. Systempflege

- a) Datenbankmodelle unterscheiden
- b) Datenbanken einrichten und verwalten, Datenbankabfragen durchführen
- c) Daten unterschiedlicher Formate übernehmen

Systementwicklung

1. Analyse und Design

- a) Vorgehensmodelle und -methoden sowie Entwicklungsumgebungen aufgabenbezogen auswählen und anwenden
- b) strukturierte und objektorientierte Analyse- und Designverfahren anwenden
- c) Programmspezifikationen festlegen, Datenmodelle und Strukturen aus fachlichen Anforderungen ableiten, Schnittstellen festlegen
- d) Methoden zur Strukturierung von Daten und Programmen anwenden e) Daten und Funktionen zu Objekten zusammenfassen, Klassen definieren und Hierarchiediagramme erstellen
- e) Daten und Funktionen zu Objekten zusammenfassen, Klassen definieren

2. Programmierstellung und -dokumentation

- a) Programmiersprachen auswählen, unterschiedliche Programmiersprachen anwenden
- b) Softwareentwicklungsumgebungen an das Systemumfeld anpassen
- c) Schnittstellen, insbesondere zum Betriebssystem, zu graphischen Oberflächen und zu Datenbanken, aus Programmen ansprechen
- d) Programme entsprechend den fachlichen Funktionen modular aufbauen
- e) Programme unter Berücksichtigung der Wartbarkeit und Wiederverwendbarkeit erstellen
- f) Software-Entwicklungswerkzeuge aufgabenbezogen anwenden
- g) Softwarekonfiguration verwalten, insbesondere Konfigurationsmanagement durchführen

3. Schnittstellenkonzepte

- a) Verfahren des Datenaustausches anwenden, Produkte zum Datenaustausch einsetzen
- b) Datenfelder mit Hilfe von Werkzeugen inhaltlich und strukturell abgleichen

4. Testverfahren

- a) Testkonzept und Testplan erstellen
- b) Testumfang festlegen, Testdaten generieren und auswählen
- d) Testergebnisse auswerten und dokumentieren

5. Datenbanken und Schnittstellen

- a) Datenbankprodukte aufgabengerecht auswählen
- b) Datenbankstrukturen, insbesondere logische Struktur der Daten, Objekte, Attribute, Relationen und Zugriffsmethoden, festlegen sowie Schlüssel definieren
- c) Sicherheitsmechanismen, insbesondere Zugriffsmöglichkeiten und -rechte, festlegen und implementieren
- d) Werkzeuge zur Sicherstellung der Datenintegrität implementieren
- e) Datenbanksysteme testen und optimieren
- f) Datenbestände strukturieren und in eine Datenbank übernehmen

- g) Abfragen und Berichte von Datenbeständen unter Nutzung einer Abfragesprache erstellen
- h) Schnittstellenprogramme in einer Datenbankprogrammiersprache erstellen

Kundenspezifische Anwendungslösungen

1. Kundenspezifische Anpassung und Softwarepflege

- a) Anwendungslösungen entsprechend den kundenspezifischen Anforderungen einrichten, konfigurieren und anpassen
- b) Software an eine veränderte Umgebung anpassen und weiterentwickeln
- c) Anwendungslösungen mit Hilfe von Applikationssprachen erweitern
- d) Fehler beseitigen
- e) Konfigurationen verwalten

2. Bedienoberflächen

- a) menügesteuerte und grafische Bedienoberflächen ergonomisch gestalten
- b) Bedienoberflächen an die betrieblichen Erfordernisse anpassen
- c) interaktive Applikationen unter Berücksichtigung fach- und benutzergerechter Dialoggestaltung erstellen

3. Technisches Marketing

- a) Leistungsumfang und Spezifikationen erstellter Anwendungslösungen kundengerecht dokumentieren
- b) Anwendungslösungen und Dokumentationen für den Vertrieb bereitstellen
- c) Anwendungslösungen präsentieren
- d) Bedienungsunterlagen und Hilfe-Programme zur Benutzerunterstützung bereitstellen sowie Systeme zur interaktiven Benutzerunterstützung einrichten
- e) auf Benutzerprobleme eingehen, Vorschläge zur Problembeseitigung unterbreiten

Programmier- und Scriptsprachen:

PHP7

HTML

CSS

XML

JavaScript

Frameworks:

Bootstrap

jQuery

Datenbank:

MySql

CMS-Systeme:

Joomla

WordPress