

IT-Berufe

Modul Systementwicklung - Lernauftrag 07

7. Webbasierte Datenrepräsentation

Ausgangssituation

HTML und CSS sind die grundlegenden Technologien, um Informationen visuell ansprechend darzustellen und interaktive Oberflächen für Webanwendungen zu gestalten. Anstelle einer generischen Tabellenanzeige sollen Sie in diesem Lernauftrag lernen, wie Sie eine benutzerfreundliche und optisch ansprechende HTML-Oberfläche entwerfen können. Ziel ist es, eine Konzept-Oberfläche für eine Toolbox zu planen und zu gestalten, die später für die Visualisierung Ihrer Daten verwendet werden könnte.

Durch diesen Lernauftrag lernen Sie den Aufbau und die Funktionalität von HTML und CSS kennen und können diese Technologien in der Praxis anwenden.

Arbeitsauftrag

- 1) **Einführung in HTML und CSS** - Recherchieren Sie, wozu die Beschreibungssprachen HTML und CSS dienen und wie sie zusammenarbeiten. Dokumentieren Sie kurz ihre jeweiligen Aufgaben und Einsatzbereiche.
- 2) **Grundaufbau von HTML** - Erstellen Sie eine HTML-Datei, die die Grundstruktur (*DOCTYPE*, *<html>*, *<head>*, *<body>*) beinhaltet. Fügen Sie einen Titel im *<head>*-Bereich hinzu und strukturieren Sie den *<body>*-Bereich in sinnvolle Abschnitte.
- 3) **Planung der Toolbox-Oberfläche** - Skizzieren Sie eine einfache Benutzeroberfläche für eine Toolbox. Die Oberfläche sollte mindestens Folgendes beinhalten:
 - a) Eine Kopfzeile (z. B. Titel oder Logo).
 - b) Ein Navigationsmenü mit mindestens drei Bereichen (z. B. „Start“, „Funktionen“, „Einstellungen“).
 - c) Einen Hauptbereich, der Inhalte oder Daten darstellt.
- 4) **HTML-Umsetzung der Toolbox-Oberfläche** - Setzen Sie die geplante Skizze als HTML-Datei um. Verwenden Sie grundlegende HTML-Tags wie *<header>*, *<nav>*, *<section>*, *<footer>* und *<table>*.
- 5) **CSS für das Design der Toolbox** - Erstellen Sie eine CSS-Datei, um das Design der HTML-Oberfläche anzupassen. Ihre CSS-Datei sollte mindestens Folgendes enthalten:
 - a) Anpassung der Schriftart und -größe für die Kopfzeile.
 - b) Farbgestaltung für den Navigationsbereich (z. B. Hintergrund- und Textfarben).
- 6) **Erweiterung und Verbesserung der Darstellung** - Ergänzen Sie die Oberfläche um interaktive Elemente:
 - a) Eine Tabelle mit Platzhaltern, die in Zukunft Daten anzeigen kann.
 - b) Buttons, die für spätere Funktionen vorgesehen sind (z. B. „Daten aktualisieren“, „Exportieren“).

Arbeitsmittel	Internet
Zeit in Stunden	8 h
Sozialform	Kollektive Einzelarbeit
Ergebnissicherung	Besprechung im Plenum