



ZERTIFIKAT

Andreas Mahr

geboren am 7. November 1978,
hat im Zeitraum vom 27.07.2020 bis 18.09.2020
an der folgenden beruflichen Qualifizierung erfolgreich teilgenommen:

JavaScript Developer

Note: sehr gut (100 Punkte)

8 Wochen (320 UE) Vollzeitunterricht

Karlsruhe, 18.09.2020



Nikolaos Fostiropoulos
Geschäftsleitung
alfatraining Bildungszentrum GmbH



Zertifizierter Bildungsträger
Zulassung nach AZAV
Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO

JavaScript Developer

Folgende Inhalte wurden vermittelt:

JavaScript

Einführung
Einbinden in HTML-Seiten
Sprachelemente
Variablen, Konstanten und Datentypen
Operatoren
Kontrollstrukturen
Bedingte Anweisungen
Schleifen
Funktionen
Arrays
Objekte
Cookies
Webstorage
Fehlerbehandlungen

DOM-Manipulation mit JavaScript

Grundlagen
HTML-Selektieren
Inhalt und Attribute
Styling
Events
DOM-Elemente anlegen, kopieren, verschieben, löschen

AJAX

Einführung
Funktionsweise
Voraussetzungen
http-Anfragen
XMLHttpRequest-Objekt
Synchrone und asynchrone Requests
Web Services / Übertragungen:

- JSON
- XML / XML-Response

Frameworks / Libraries

Eigene Bibliothek erstellen
jQuery
Vor- und Nachteile

JavaScript Vertiefung

Programmierrichtlinien
ECMA-Script Versionen
Globaler und lokaler Scope, Blockscope
Arrow-Funktionen, Unterschied zu klassischer Syntax
DOM: das Event-Objekt
Rest-Parameter
Array-Methode
High-Order-Funktionen für Arrays
Spread-Syntax, Destructuring
Objekte anlegen mit Konstruktoren, Klassen, Factories
Getter und Setter, Dynamische Attribute
Prototyping, Objekte vererben
Maps- und Set-Collection anlegen und verwalten
Iteratoren und Generatoren

NodeJS

Aufbau und Installation
Module
NPM
Webserver erstellen (Express)
Eigene Middleware
REST-Methoden
GET und POST
Datenübertragung
Dateien auf Server hochladen
Kommunikation mit MySQL-Datenbank
Fetch-Syntax für AJAX-Anfragen
Promise für asynchrone Funktionen
Websockets
Canvas-Element
Formen zeichnen
Füllmethoden
Pixelgrafiken einbinden und animieren

Single Page Application

ReactJS:

- Einführung, theoretische Betrachtung, Installation
- Virtuelle DOM Funktionsweise und Vorteile
- Komponenten, Verschachtelung, Parameterübergabe
- Inhaltsupdate, Eventlistener

VueJS:

- Einführung, theoretische Betrachtung
- Virtuelles DOM, Bidirektionale Datenbindung
- Expressions, Direktiven, Bindings
- Eigene Direktiven, Computed Properties Komponenten

Abschlussprüfung: praxisbezogene Projektarbeiten

Der Leistungsnachweis wurde in Form mehrerer abschließender Projektarbeiten erbracht.

Notenschlüssel:

Punkte	100-92	91-81	80-67	66-50	49-30	29-0
Note	sehr gut	gut	befriedigend	ausreichend	mangelhaft	ungenügend

Der Lehrgang wurde unter Einsatz von Video- und Netzwerktechnik in miteinander vernetzten Schulungsorten durchgeführt. Diese Form von Unterricht trainiert Arbeitsmethoden und -techniken, die in vielen mittleren und größeren Unternehmen eingesetzt werden. Heute wird sowohl firmenintern als auch mit anderen Unternehmen deutschlandweit, europaweit oder weltweit mithilfe dieser Kommunikationstechniken zusammengearbeitet