Umstieg von JavaScript auf TypeScript

Sonstiges · Anbieter: NEXIO Online Akademie GmbH

FÖRDERUNG & KOSTEN

Kurspreis: 0 €

Förderfähig über: Bildungsgutschein

AZAV-zertifizierter Bildungsträger — Förderung durch die Agentur für Arbeit möglich

Kursdaten auf einen Blick

Durchführung	Online
Lernformat	Zeitgebunden
Dauer	2 Wochen in Vollzeit
Unterrichtssprache	Deutsch
Kursstart	Startet jede Woche
Vorkenntnisse	Grundlegende Kenntnisse
Abschluss	Trägerinternes Zertifikat bzw. Teilnahmebescheinigung

Kurzbeschreibung

TypeScript ist die typsichere Erweiterung von JavaScript und hat sich in der modernen Webentwicklung als Standard etabliert. In diesem Kurs lernen Sie, wie Sie Ihre JavaScript-Kenntnisse um TypeScript erweitern und damit robusteren, wartbareren Code schreiben. Sie erarbeiten sich das TypeScript-Typsystem von Grund auf – von primitiven Typen über Interfaces und Generics bis hin zur typsicheren …

Bildungsträger & Kontakt

NEXIO Online Akademie GmbH

Am Herrschaftsweiher 11, 67071 Ludwigshafen am Rhein

Telefon: 0800 100 87 34

E-Mail: beratung@nexio-akademie.de

Web: https://nexio-akademie.de

Kurs online ansehen

01 Kursbeschreibung

TypeScript ist die typsichere Erweiterung von JavaScript und hat sich in der modernen Webentwicklung als Standard etabliert. In diesem Kurs lernen Sie, wie Sie Ihre JavaScript-Kenntnisse um TypeScript erweitern und damit robusteren, wartbareren Code schreiben. Sie erarbeiten sich das TypeScript-Typsystem von Grund auf – von primitiven Typen über Interfaces und Generics bis hin zur typsicheren objektorientierten Programmierung. Sie lernen, wie Sie bestehende JavaScript-Projekte schrittweise nach TypeScript migrieren und neue Projekte von Anfang an typsicher aufsetzen. Der Kurs vermittelt Ihnen, wie Sie den TypeScript-Compiler konfigurieren, Modulsysteme nutzen und typbasierte Entwicklung in Frontend-Frameworks wie React, Vue und Angular sowie in Backend-Stacks wie Node.js und NestJS einsetzen. Sichern Sie sich einen Wettbewerbsvorteil in der Webentwicklung - TypeScript-Kenntnisse werden von Arbeitgeber:innen zunehmend vorausgesetzt.

02 Lehrplan & Module

1. Einsatzgebiete typisierter JavaScript-Erweiterungen

Du lernst, warum typisierte Erweiterungen von JavaScript in größeren Projekten eingesetzt werden und welche Vorteile sie bei Wartbarkeit und Fehlererkennung bringen. Typische Einsatzgebiete im Frontend und mit Node.js werden vorgestellt.

2. Typsystem: primitive Typen, Arrays, Tupel, Aufzählungen

Behandelt werden die Grundtypen von TypeScript wie string, number und boolean sowie Arrays, Tupel und Enums. Du lernst außerdem Typinferenz, Union-Typen und die Typen any, unknown und never kennen.

3. Strukturelle Typisierung, Interfaces und Typaliase

Du lernst das Prinzip der strukturellen Typisierung kennen und beschreibst Objektstrukturen mit Interfaces und Typaliasen. Optionale und schreibgeschützte Eigenschaften sowie Intersection-Typen werden ebenfalls behandelt.

4. Generics für wiederverwendbare Typen

Mit Generics schreibst Du Funktionen, Klassen und Typen, die mit unterschiedlichen Datentypen typsicher funktionieren. Einschränkungen mit extends und eingebaute Utility-Typen wie Partial oder Pick werden erläutert.

5. Typsicherheit in objektorientiertem Code (Klassen, Vererbung)

Du setzt Klassen mit typisierten Eigenschaften, Zugriffsmodifikatoren und abstrakten Klassen ein. Vererbung und das Implementieren von Interfaces werden an Beispielen geübt.

6. Modulsystem und Namensräume

Behandelt werden ES-Module mit import und export, Namensräume und Typdeklarationsdateien. Du erfährst, wie Typdefinitionen für externe Bibliotheken eingebunden werden.

7. Strikte Konfiguration des Compilers

Du konfigurierst den TypeScript-Compiler über die tsconfig.json und aktivierst strikte Prüfungen wie strict und noImplicitAny. Zielversion, Modulsystem und Ausgabeverzeichnis werden ebenfalls festgelegt.

8. Migration bestehender JavaScript-Projekte zu typisiertem Code

Du lernst Strategien, um bestehende JavaScript-Projekte schrittweise auf TypeScript umzustellen, etwa mit allowJs und JSDoc-Typen. Typische Migrationsprobleme und deren Lösung werden praxisnah besprochen.

03 Enthaltene Zertifikate

Trägerzertifikat: Trägerinternes Zertifikat bzw. Teilnahmebescheinigung

04 Voraussetzungen

Vorkenntnisse

Niveau: Grundlegende Kenntnisse

Vorausgesetzt werden sichere JavaScript-Kenntnisse sowie Erfahrung mit objektorientierter Programmierung. Englischkenntnisse auf Niveau B2 werden für Dokumentationen benötigt.

05 Zielgruppen & Berufsperspektiven

- Arbeitssuchende

Mögliche Berufsbilder: TypeScript Entwickler, Frontend Entwickler, Softwareentwickler

NÄCHSTER SCHRITT

Kursdetails online ansehen und Anbieter kontaktieren

NEXIO Online Akademie GmbH · Am Herrschaftsweiher 11, 67071 Ludwigshafen am Rhein
0800 100 87 34 · beratung@nexio-akademie.de · https://nexio-akademie.de

Online ansehen