

ANGULAR

Prise en main du framework

Plan de cours N° : 476

Durée : 4 jours (28h)

PARTICIPANTS / PRE-REQUIS

Architectes, développeurs et chefs de projet Web désireux d'optimiser leur application Web avec JavaScript.

Bonnes connaissances du HTML et des technologies du Web. Connaissance du langage de programmation JavaScript.

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

Identifier les concepts fondamentaux d'Angular et les différences avec AngularJS. Expliquer les principes des design patterns MVC, MVVM et MVW. Utiliser Angular CLI pour créer et configurer un projet Angular. Analyser les cycles de vie des composants et les événements associés. Intégrer Angular dans une architecture REST et une programmation réactive. Évaluer les performances des applications Angular en utilisant des tests automatisés. Concevoir des composants réutilisables et des directives personnalisées. Utiliser RxJS pour implémenter des fonctionnalités de programmation réactive. Analyser les avantages et les inconvénients des différentes technologies de feuilles de style. Déployer une application Angular en tant que Progressive Web Application (PWA).

MOYENS PEDAGOGIQUES

Tour de table au début de chaque formation pour définir les objectifs de chaque participant,

Alternance entre apports théoriques (en moyenne 30%) et exercices pratiques (en moyenne 70%),

Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle de nos formateurs,

Remise d'un support de cours,

Assistance post-formation d'une durée de 1 an sur le contenu de la formation via notre adresse mail dédiée formateurs@atp-formation.com

MOYENS PERMETTANT LE SUIVI DE L'EXECUTION ET DES RESULTATS

Positionnement préalable oral ou écrit,

Evaluation des acquis tout au long de la formation par des exercices de synthèse,

Attestation de stage remise à chaque apprenant, avec son niveau d'acquisition pour chaque objectif pédagogique,

Feuille de présence signée par demi-journée,

Questionnaire de satisfaction pour évaluer la qualité de l'enseignement,

En option : passage certification possible selon les thématiques.

MOYENS TECHNIQUES EN PRESENTIEL

Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation, équipée d'ordinateurs récents et performants, d'un vidéo projecteur et d'un tableau blanc.

MOYENS TECHNIQUES DES CLASSES A DISTANCE

Grâce à un logiciel comme Teams, suivez une formation en temps réel et entièrement à distance. Lors de la classe en ligne, les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur.

Nous vous conseillons très fortement l'utilisation de votre webcam et de disposer d'un double écran.

Pour toute question avant et pendant le parcours, une assistance technique et pédagogique est à disposition par téléphone au 04.76.41.14.20.

ORGANISATION

Les cours ont lieu de 9h00-12h30 13h30-17h00 (adaptable à la demande).

PROFIL FORMATEUR

Nous recrutons méticuleusement nos formateurs selon 3 critères: expertise, pédagogie et agilité.

ACCESSIBILITE

Les personnes atteintes de handicap souhaitant suivre nos formations sont invitées à nous contacter directement, afin d'étudier ensemble les possibilités d'organisation.

MISE A JOUR

25/07/2024

Siège social :

31 avenue du Granier
38240 MEYLAN

Agences :

170 rue de Chatagnon
38430 Moirans

Le Thélème

1501/1503 route des Dolines
06560 Valbonne

ANGULAR

Prise en main du framework

Plan de cours N° : 476

Durée : 4 jours (28h)

Introduction

- Angular vs AngularJS
- Historique
- Les design patterns MVC, MVVM et MVW
- Présentation de Typescript et de la transpilation
- NodeJS et NPM
- Installation et configuration
- Intégration. Compatibilité, versions, documentation
- Fonctionnalités et principes généraux
- Compilateur HTML
- Angular CLI et ng

Les composants

- Présentation des composants
- Création d'un composant
- Les templates
- Les expressions
- La classe du composant
- Le style des composants
- Les différentes technologies de feuilles de style
- Les modules
- L'interpolation {{ }}
- L'architecture orientée composant
- Les directives
- L'instanciation JSON
- Le paramétrage des composants
- Cycle de vie d'un composant
- Les événements
- Les filtres
- Création d'un filtre

Module et injection de dépendance

- Principe de l'injection de dépendance IoD
- Notion de module. Configuration
- Découper son application

Gestion des formulaires

- Le two-way data binding
- Le ng-model
- La validation HTML
- Le dirty-checking
- La validation dans le composant

Typescript

- TS vs ES vs JS
- Les bases de TS
- Les collections
- La arrow function
- Les modules TS, import, export
- L'orienté objet
- L'encapsulation
- L'héritage
- Le polymorphisme
- La programmation objet par prototypage

Angular Material

- La programmation responsive
- Rappels sur CSS
- Angular Material
- Installation
- Utilisation de composants material

Les directives

- Introduction aux directives (ngFor, ngIf, ?,...)
- Les événements
- Création de conteneur
- Création de directives
- @Input et @Output
- Le passage de paramètres montants et descendants
- Les directives structurelles

Siège social :

31 avenue du Granier
38240 MEYLAN

Agences :

170 rue de Chatagnon
38430 Moirans

Le Thélème

1501/1503 route des Dolines
06560 Valbonne

ANGULAR

Prise en main du framework

Plan de cours N° : 476

Durée : 4 jours (28h)

Intégration des tests automatisés

- Test Driven Development TDD et BDD côté client
- Karma
- Jasmine
- PhantomJS
- Tests unitaires
- Mocking JS
- Tests d'intégrations
- Tests End to End Testing : interface utilisateur

Les services

- Le pattern service
- Les services Angular, les entités et les DTO
- Les services et l'IoD @Injectable
- Création d'un service

La programmation réactive

- Principes de la programmation réactive
- RxJS
- Observable
- Souscription
- Map et filter
- Pipe complexes
- Bonnes pratiques d'architecture : Service, composant et modèles réactifs

Définition des routes

- Les single page application SPA
- Routing
- Le "deep linking"
- Les paramètres des routes

Les services REST

- Les applications RESTful
- Exemple .NET Web API, Java JAX-RS, Python Flask
- Gestion de la sécurité XSS

Application Model View Whatever

- Le pattern MVW
- Déployer l'application dans une app Android, Windows ou iPhone
- Utilisation d'Apache Cordova
- Intégration d'Angular avec Cordova
- Utilisation de fonctionnalités dédiés aux mobiles (tactile, sms, appareil photo...)

Progressive Web Application

- Qu'est-ce qu'une application PWA ?
- Créer un PWA
- Déployer un PWA