

INT505 : jQuery

Code : INT505

Duur : 2 dagen

Categorie : Frameworks

Doelgroep :

Deze cursus is bedoeld voor ervaren Web developers die de jQuery JavaScript library willen gebruiken in Web Applications.

Voorkennis :

Kennis en ervaring in het ontwikkelen van web applicaties met script talen als Javascript is vereist om aan deze cursus deel te nemen.

Uitvoering :

De cursus heeft een hands-on karakter. De theorie wordt behandeld aan de hand van presentatie slides en wordt afgewisseld met praktische oefeningen. Demos worden gebruikt om de theorie te verhelderen. Er wordt een moderne JavaScript ontwikkelomgeving met debugging mogelijkheden gebruikt.



jQuery



Inhoud :

In deze cursus leert u hoe u kunt programmeren met een van de meest populaire JavaScript libraries, jQuery. Aandacht wordt besteed aan de mogelijkheden van jQuery en de relatie met JavaScript. Na een inleiding over de installatie van jQuery en een overzicht van de library, worden scripts gemaakt met de document ready functie. Vervolgens wordt besproken hoe de inhoud van een pagina via jQuery script kan worden benaderd. Hierbij worden HTML tags en attributen gebruikt voor de identificatie en wordt de styling gedaan met CSS. De relatie met het DOM model van de pagina wordt ook besproken. Verder wordt aandacht besteed aan de jQuery methoden om de pagina inhoud te filteren en worden ook de verschillende manieren om de code te optimaliseren besproken. Voorts wordt het gebruik van geavanceerde jQuery chaining aan de orde gesteld. Na het bespreken van de manipulatie van de inhoud in een pagina, wordt aandacht besteed aan jQuery event handling. De jQuery methoden die event handling vergemakkelijken worden behandeld en wordt aandacht besteed aan namespacing en event delegation. Ook het gebruik van effecten in jQuery en de eenvoudige en geavanceerde animatie functies van jQuery passeren de revue. Met animaties en effecten leert u image rotators, dynamische menu's en tooltips, slideshows en modale windows te bouwen waarmee web pagina's tot leven komen. Vervolgens is er aandacht voor de Ajax functionaliteit van jQuery en voor de dynamische en partial page updates. Zowel de eenvoudige \$load functie om data op te halen en als de complexere \$ajax functie wordt besproken en ook wordt aandacht besteed aan data overdracht via JSON, JavaScript Object Notation. Tot slot wordt het gebruik en het zelf schrijven van plugins in jQuery en de jQuery UI library besproken en wordt aandacht besteed aan een aantal geavanceerde onderwerpen zoals performance optimalisatie en caching.

Module 1 : Intro jQuery

- What is jQuery?
- jQuery versus Custom JavaScript
- jQuery versus other Libraries
- jQuery on Google Trends
- Getting started with jQuery
- Including jQuery
- Google Content Delivery Network
- Document Ready?
- Script Execution Order
- onLoad versus document.ready
- jQuery Function Object
- Where to run Scripts?

Module 2 : DOM and Dynamic HTML

- What is Dynamic HTML?
- DHTML Technologies
- HTML and XML DOM
- Building a DOM tree
- DOM Representation
- DOM Node Types
- Properties of Node Types
- DOM Tree XML Document
- DOM Methods for Navigation
- DOM Node Object Methods
- DHTML Element Access
- Event Handlers
- CSS Style Sheets
- Rendering with CSS
- CSS Properties

Module 3 : Selections and DOM Traversing

- jQuery Selection
- Basic Selectors
- Hierarchy Selectors
- Selection by Attribute
- Position Filters
- Form Selectors
- Other Selection Filters
- jQuery Method Chaining
- DOM Traversal
- Filter Methods
- Advanced Method Chaining

Module 4 : DOM Manipulation

- Why DOM Manipulation?
- Creating Elements
- Inserting Elements before
- Inserting Elements after
- Inserting as first Child
- Inserting as last Child
- Mass Insertion
- Moving Elements
- Cloning Elements
- Removing Elements
- Replacing Elements
- Get Element Content
- Access Element Attributes

Module 5 : CSS Styling

- Browser Inconsistencies
- Reading CSS Properties
- Modifying CSS Properties
- Shorthand CSS Properties
- Removing CSS Properties
- CSS Classes
- Element Height Dimensions
- Element Width Dimensions
- Position Changes
- Element Positions

Module 6 : Events

- Events Overview
- DOM Level 2 Event Model
- jQuery Event Model
- Binding an Event Handler
- Binding Multiple Handlers
- Binding Shortcut Methods
- Event Object
- Properties Event Object
- Methods Event Object
- Unbinding Handlers
- One Shot Handlers
- Repeating Event Binding
- Event Delegation
- .live versus .delegate
- Triggering Events

Module 7 : Effects and Animations

- jQuery Built-in Effects
- Showing Elements
- Hiding Elements
- Fading Effects
- Sliding Effects
- Creating Animations
- Animation Notes
- Animation Queues
- Stopping Animations
- Animation Controls

Module 8 : Ajax Fundamentals

- What is Ajax?
- Classic Web App Model
- Ajax Web App Model
- Typical Ajax Interactions
- Drawbacks of Ajax
- How Ajax Works
- Creating XMLHttpRequest
- XMLHttpRequest Methods
- Sending the Request
- XMLHttpRequest Properties
- XMLHttpRequest readyState
- Listening for Response
- Processing the Response
- Interaction of Components
- Ajax Pitfalls

Module 9 : jQuery Ajax

- Ajax in jQuery
- Ajax Options
- Ajax Limitations
- Loading Page Fragments
- jQuery.getJSON
- Ajax Global Settings
- Ajax Events
- Global Ajax Event Handlers
- Error Handling
- Ajax Request Completion
- Other Ajax Features

Module 10 : Plugins

Plugins
What is Easing?
Standard Easing Functions
Easing Plugin
ColorBox Plugin
Using ColorBox
ColorBox Options
Cycle Plugin
Cycle Methods
Validation Plugin
Validation Rules
DataTable Plugin
Creating Plugins
Plugin Methods
Best Practices Plugin Creation

Module 11 : jQuery UI

What is jQuery UI?
Getting Started
Themes
jQuery Widgets
Accordion Widget
accordion Method
Tabs Widget
tabs Method
Dialogs
Dialog Widget
dialog Method
jQuery UI Controls
Date Picker Widget
datepicker Method
Slider Widget
jQuery UI Animation

Module12 : Advanced Topics

Best Practices for Loops
Avoid Anonymous Functions
Optimizing Selectors
jQuery Utility Methods
Test Variable Type
Extend Objects
Avoiding Conflicts
Queuing Animations
Dequeuing Animations