

JavaScript I: Základy

Kód kurzu: JS_PROG1

Kurz je určený všetkým, ktorí sa chcú naučiť základy skriptovacieho jazyka JavaScript, využívať ho na klientskej alebo serverovej strane webových aplikácií alebo pre testovanie, prípadne ako odrazový mostík pre jazyk TypeScript. Účastníci sa zoznámia s primitívnymi a komplexnými dátovými typmi, deklaráciou premenných, použitím výrazov a operátorov, tvorbou a používaním funkcií, podmienkami a cyklami. Ďalej sa naučia pracovať s vstavanými objektami, ako sú String, Array, Date a Math. Kurz tiež zahŕňa pokročilejšie koncepty, ako sú anonymné funkcie, Arrow functions, Rest a Spread operátory, a moduly. Kurz nie je vhodný pre úplných začiatočníkov, ktorí nikdy neprogramovali v žiadnom programovacom jazyku, odporúča sa základná znalosť algoritmizácie a programovania na úrovni kurzu [PRG], prípadne základné skúsenosti s programovaním v inom jazyku.

Pre koho je kurz určený

- Kurz je určený pre začínajúcich programátorov, prípadne pre programátorov v iných jazykoch, ktorí sa chcú naučiť základnú syntax jazyka JavaScript, či už ako prostriedok pre jednoduché skriptovanie HTML stránok alebo ako základ pre ďalšie budúce vzdelávanie vo vývoji celých aplikácií pomocou tohto jazyka.
- Kurz nie je vhodný pre úplných začiatočníkov, ktorí nikdy neprogramovali v žiadnom programovacom jazyku, odporúča sa základná znalosť algoritmizácie a programovania na úrovni kurzu [PRG], prípadne skúsenosti s programovaním v inom jazyku.

Čo Vás naučíme

- Možné využitie jazyka JavaScript
- Základná syntax jazyka JavaScript
- Používať vstavané objekty v JavaScripte
- Vytvárať jednoduché dynamické HTML stránky

Požadované vstupné znalosti

- Základná znalosť algoritmizácie a programovania na úrovni kurzu PRG, prípadne skúsenosti s programovaním v inom jazyku
- Kurz nie je vhodný pre úplných začiatočníkov, ktorí nikdy neprogramovali v žiadnom programovacom jazyku

Osnova kurzu

Úvod a základné koncepty

- Úvod do JavaScriptu
- Vlastnosti jazyka JavaScript
- História a vývoj JavaScriptu
- Transpilácia a minifikácia
- Odporúčané zdroje

Možné využitie v prehliadači i mimo neho

- JavaScript v prehliadači (Front-end)
- JavaScript mimo prehliadač (Backend, Node.js)
- Vývojové prostredie

Základy jazyka JavaScript

- Hodnoty a dátové typy
- Primitívne dátové typy (Number, String, Boolean, null, undefined)
- Komplexné dátové typy (Object, Array)
- Použitie premenných a konštánt
- Deklarácia premenných (var, let, const)
- Scope a hoisting
- Template literals (voliteľne)
- Interpolácia reťazcov

GOPAS Praha

Kodaňská 1441/46
101 00 Praha 10
Tel.: +420 234 064 900-3
info@gopas.cz

GOPAS Brno

Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 542 422 111
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava

Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 248 282 701-2
info@gopas.sk



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,
All rights reserved

JavaScript I: Základy

- Viacriadkové reťazce

Výrazy a operátory

- Aritmetické operátory
- Logické operátory
- Porovnávacie operátory
- Podmienené (ternárne) operátory

Funkcie a ich použitie

- Deklarácia funkcií
- Funkčná deklarácia vs. funkčné výrazy
- Arrow functions
- Použitie parametrov a návratových hodnôt
- Parametre funkcií
- Návratové hodnoty
- Block a function scope
- Anonymné a samospúšťače funkcie (IIFE)

Podmienky a cykly

- Podmienené konštrukcie
- if
- switch
- Cykly
- for, while, do-while
- Iteračné metódy pre Arrays (forEach, map, filter)

Práca s objektami a vstavané objekty

- JavaScript Object Model
- Tvorba a manipulácia s objektami
- Objekt String
- Metódy pre prácu s reťazcami
- Objekt Array
- Metódy pre manipuláciu s poľami
- Objekt Date
- Metódy pre prácu s dátumom a časom
- Objekt Math
- Metódy pre prácu s matematickými funkciami

Pokročilé koncepty a praktické príklady (voliteľne)

- Anonymné funkcie a Arrow functions
- Rest a Spread operátory
- Moduly (Modules)
- Import a export modulov
- Štrukturovanie kódu pomocou modulov
- Nástroje pre správu balíčkov (npm, Yarn)

Praktické využitie JS

- Demonštrácia využitia v prehliadači
- Manipulácia DOM pomocou JavaScriptu
- Demonštrácia využitia mimo prehliadač
- Základy Node.js a jednoduchý server

GOPAS Praha

Kodaňská 1441/46
101 00 Praha 10
Tel.: +420 234 064 900-3
info@gopas.cz

GOPAS Brno

Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 542 422 111
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava

Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 248 282 701-2
info@gopas.sk



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,
All rights reserved