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.

Požadované vstupní znalosti

- Základní znalost algoritmizace a programování na úrovni kurzu PRG, případně zkušenosti s programováním v jiném jazyce.
- Kurz není vhodný pro úplné začátečníky, kteří neprogramovali nikdy v žádném programovacím jazyce

Metody výuky

- Odborný výklad s praktickými ukázkami, cvičení na počítačích.

Studijní materiály

- Prezentace probírané látky v tištěné nebo online formě

Osnova kurzu

Úvod a základní koncepty

- Vlastnosti jazyka JavaScript
- Historie a vývoj JavaScriptu
- Transpilace a minifikace
- Doporučené zdroje

Datové typy a proměnné

- Datové typy
- Použití typu String
- Template literals
- Interpolace řetězců
- Víceřádkové řetězce
- Použití typu Number
- Použití typu Boolean
- Aritmetické, logické a porovnávací operátory
- Deklarace proměnných a konstant (var, let, const)
- Použití strict mode
- Konverze datových typů
- Použití standardního vstupu a výstupu

Podmínky a smyčky

- Podmíněné konstrukce
- if
- switch
- podmíněný operátor
- Cykly
- for, while, do-while

Použití funkcí

GOPAS Praha
Na Strži 2097/63
140 00 Praha 4 - Krč
Tel.: +420 226 201 390
info@gopas.cz

GOPAS Brno
Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 530 513 590
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava
Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 902 903 132
info@gopas.sk

Copyright © 2026 GOPAS, a.s.,
All rights reserved

- Co je to funkce
- Návratové hodnoty
- Parametry funkce
- Globální a lokální proměnné
- Pure/Impure funkce
- Volitelné parametry
- Pojmenované parametry
- Rekurze

Ladění a zpracování chyb
- Ladění (Debugging)
- Zpracování obecného typu výjimky (Exception)
- Zpracování konkrétního typu výjimky
- Hierarchie výjimek JavaScriptu
- Vyvolání výjimky

Používání kolekcí
- Typy kolekcí
- Pole (Array)
- Množina (Set)
- Map
- Dekonstrukce pole
- Používání syntaxe Rest
- Používání syntaxe Spread
- Používání řetězců jako kolekce

Vestavěné objekty v JavaScriptu
- Základy objektů
- Přehled vestavěných objektů JavaScriptu
- Objekt String
- Objekt Date
- Objekt Math

Pokročilé použití funkcí
- Funkční deklarace vs. funkční výrazy
- Anonymní a samospouštěcí funkce (IIFE)
- Hoisting
- Arrow functions
- Iterační metody pro Arrays (forEach, map, filter)

Použití modulů (volitelně)
- Moduly (Modules)
- Import a export modulů
- Strukturování kódu pomocí modulů
- Nástroje pro správu balíčků (npm, Yarn)

Praktické využití JS v prohlížeči
- Spuštění scriptu na webové stránce
- Základy manipulace DOM pomocí JavaScriptu

GOPAS Praha
Na Strži 2097/63
140 00 Praha 4 - Krč
Tel.: +420 226 201 390
info@gopas.cz

GOPAS Brno
Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 530 513 590
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava
Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 902 903 132
info@gopas.sk

Copyright © 2026 GOPAS, a.s.,
All rights reserved