JavaScript I: Základy

Kód kurzu: JS_PROG1

Kurz je určen všem, kteří se chtějí naučit základy skriptovacího jazyka JavaScript, využívat ho na klientské nebo serverové straně webových aplikací nebo pro testování, popřípadě jako odrazový můstek pro jazyk TypeScript. Účastníci se seznámí s primitivními a komplexními datovými typy, deklarací proměnných, použitím výrazů a operátorů, tvorbou a používáním funkcí, podmínkami a cykly. Dále se naučí pracovat s vestavěnými objekty jako jsou String, Array, Date a Math. Kurz také zahrnuje také základy pokročilejších konceptů jako jsou anonymní funkce, Arrow functions, Rest a Spread operátory nebo moduly. Kurz není vhodný pro úplné začátečníky, kteří neprogramovali nikdy v žádném programovacím jazyce, doporučuje se základní znalost algoritmizace a programování na úrovni kurzu [PRG], případně základní zkušenosti s programováním v jiném jazyce.

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

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

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

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

- 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