

# Čo je JavaScript

Last updated 21 marca, 2025

JavaScript (skrátene JS) je programovací jazyk, ktorý pridáva webovým stránkam interaktivitu a dynamické funkcie, napríklad pridá po kliknutí položku do košíka, zobrazí vyskakovacie okno alebo aktualizuje obsah stránky bez načítania.

Zatiaľ, čo [HTML](#) vytvára štruktúru stránky a [CSS](#) zaisťuje jej vzhľad, JavaScript umožňuje stránke reagovať na akcie používateľa, meniť obsah bez nutnosti obnovenia stránky, alebo dokonca komunikovať so servermi na pozadí.

JavaScript je kľúčovou technológiou pre moderný web a patrí medzi najpoužívanejšie programovacie jazyky na svete.

## Ako JavaScript funguje?

JavaScript beží priamo v prehliadači (napr. Chrome, Firefox, Safari). To znamená, že na jeho spustenie nie je potrebný žiadny ďalší softvér – stačí webová stránka s vloženým JavaScriptom.

Príklad jednoduchého JavaScriptu:

```
<!DOCTYPE html>

<html>

  <body>

    <h1 id="headline">Kliknite na tlačidlo</h1>

    <button onclick="changeText()">Zmeniť text</button>

    <script>

      function changeText() {
```

```
document.getElementById(„headline“).innerText = „Ďakujeme!“;

}

</script>

</body>

</html>
```

**Čo sa stane?** Po kliknutí na tlačidlo sa text nadpisu zmení z „Kliknite na tlačidlo” na „Ďakujeme!“.

## Hlavné úlohy JavaScriptu

- 1. Interaktivita:** JavaScript pridáva dynamické prvky, ako sú animácie, vyskakovacie okná, interaktívne mapy alebo dynamické aktualizácie obsahu.
- 2. Manipulácia s DOM (Document Object Model):** Umožňuje meniť obsah, štruktúru a vzhľad webovej stránky v reálnom čase.
- 3. Validácia formulárov:** Kontroluje správnosť zadaných údajov ešte pred odoslaním formulára na server.
- 4. Asynchrónne operácie (AJAX):** Umožňuje načítať dáta zo [serveru](#) bez obnovenia celej stránky.
- 5. Integrácia s API:** Komunikuje s externými službami, ako sú mapy, sociálne siete alebo databázy.

## Kde sa JavaScript používa?

- 1. Webové stránky:** Interaktívne menu, dynamické galérie, filtre alebo animácie.
- 2. Webové aplikácie:** Komplexné aplikácie ako Google Docs, Gmail alebo Spotify využívajú JavaScript.
- 3. Mobilné aplikácie:** Vďaka frameworkom ako React Native sa dajú vytvárať aplikácie pre iOS a Android.
- 4. Serverové aplikácie:** Pomocou technológie Node.js sa dá JavaScript použiť aj na programovanie backendu.
- 5. Hry a grafika:** JavaScript podporuje 2D a 3D grafiku prostredníctvom knižníc ako Three.js.

## Aké sú výhody JavaScriptu?

- **Rýchlosť:** Beží priamo v prehliadači používateľa, čo eliminuje potrebu komunikácie so serverom.
- **Široká podpora:** Všetky moderné webové prehliadače JavaScript podporujú.
- **Flexibilita:** Umožňuje tak jednoduché úpravy, ako aj tvorbu komplexných aplikácií.
- **Komunita a knižnice:** Obrovská komunita vývojárov a množstvo nástrojov, ako sú React, Angular alebo Vue.js.

## Zhrnutie

JavaScript je univerzálny jazyk, ktorý pridáva život webovým stránkam. Vďaka jeho schopnostiam interaktívnej práce s obsahom, komunikácii so servermi a podpore v moderných prehliadačoch je kľúčovým nástrojom na vývoj webových aplikácií. Je neoddeliteľnou súčasťou moderného internetu, či už ide o jednoduché efekty alebo komplexné webové platformy.