

# Skriptovací jazyk

**Skriptovací jazyky** umožňují psát krátké programy (skripty), které vykonávají specifické úkoly. Jsou oblíbené pro svou jednoduchost, čitelnost a rychlost vývoje, i když jsou často o něco pomalejší při samotném běhu než jazyky kompilované.

## 1. Klíčové vlastnosti

- **Interpretace:** Kód se spouští přímo ze zdrojového textu. Program zvaný interpret čte řádek po řádku a okamžitě jej vykonává.
- **Dynamické typování:** Programátor obvykle nemusí určovat, zda je v proměnné číslo nebo text; jazyk si to domyslí sám.
- **Vysoká úroveň abstrakce:** Skriptovací jazyky se starají o správu paměti (garbage collection) za vás, což usnadňuje práci.
- **Rychlost vývoje:** Díky absenci kompilace můžete změnu v kódu okamžitě otestovat (princip „ulož a spusť“).

## 2. Oblasti použití

Skriptování najdeme téměř všude:

- **Webový vývoj:** **JavaScript** ovládá chování prohlížeče, zatímco **PHP** nebo **Python** generují obsah na serveru.
- **Automatizace systému:** Správci serverů používají **Bash** (Linux) nebo **PowerShell** (Windows) k hromadné správě souborů a uživatelů.
- **Datová věda:** **Python** a **R** jsou standardem pro analýzu dat a umělou inteligenci díky obrovskému množství knihoven.
- **Hry:** Mnoho herních enginů (např. Unity, Roblox) používá skripty (**C#**, **Lua**) pro definování logiky hry a chování postav.

## 3. Srovnání: Skript vs. Systémový jazyk

Vlastnost	Skriptovací (Python, JS)	Systémový (C++, Rust)
Spouštění	Interpret (řádek po řádku)	Kompilátor (převod na strojový kód)
Rychlost běhu	Pomalejší (režie interpretu)	Maximální (přímý přístup k HW)
Typování	Většinou dynamické	Většinou statické
Složitost	Snadnější pro začátečníky	Náročnější na správu zdrojů

## 4. Co je to "Skript"?

Skript je v podstatě textový soubor obsahující instrukce. Například jednoduchý skript v Pythonu pro pozdravení uživatele:

```
jmeno = input("Jak se jmenuješ?")  
print(f"Ahoj, {jmeno}!")
```

Tento kód nepotřebuje žádnou složitou přípravu. Stačí mít nainstalovaný Python a soubor spustit.

## 5. Moderní trend: JIT Kompilace

Dnešní rozdíl se stírají. Například moderní JavaScript (V8 engine v Chromu) používá **JIT (Just-In-Time)** kompilaci. To znamená, že skript se během spuštění na pozadí zkompiluje do strojového kódu, aby běžel skoro stejně rychle jako program v C++.

**Zajímavost:** Prvním velkým skriptovacím jazykem byl Perl, který v 80. letech způsobil revoluci ve zpracování textu. Dnes je „králem“ skriptování Python, a to díky své univerzalitě – od jednoduchých maker po řízení vesmírných misí.

[Zpět na Datové typy](#)

From:  
<https://serviceit.cz/> - **IT ENCYKLOPEDIE**

Permanent link:  
[https://serviceit.cz/doku.php?id=skriptovací\\_jazyk](https://serviceit.cz/doku.php?id=skriptovací_jazyk)

Last update: **2025/12/31 17:22**

