

# Programovací jazyky

## Generace jazyků

### První generace - strojový kód

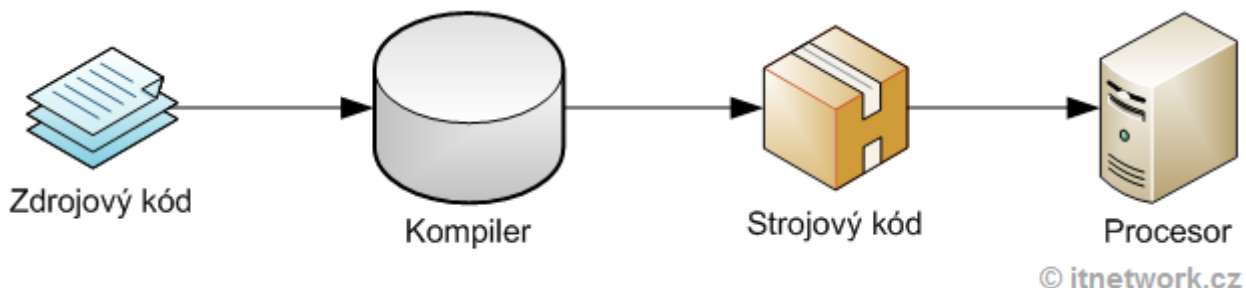
Strojový kód obsahuje pouze (obvykle) hexadecimální zápis operačních instrukcí, se kterými pracuje přímo procesor. Kód výsledného programu není pro člověka čitelný.

### Druhá generace - Assembler

Strojový kód, který však je částečně čitelný. Dochází zde k nahrazení číselných kódů slovním zadáním instrukcí (např. ADD).

### Třetí generace - zdrojový kód

Kód nejlépe čitelný pro člověka. Při zápisu pracuje s proměnnými a matematickými operacemi. Zdrojový kód se vytváří pomocí programovacích jazyků, které je nutné kompilací převést do zdrojového kódu, kterému rozumí samotný procesor.



[Zdroj](#)

## Paradigmata

Programovacími paradigmaty se chápou různé styly programovacích jazyků:

1. Imperativní – popisují přesný a postupný postup řešení (algoritmus) programu; čistě imperativní jazyky (BASIC) pro tento popis nevyužívají žádné ucelené struktury, nýbrž pouze proměnné a příkazy – skoky v kódu pak lze řešit pomocí příkazu GOTO (což se ovšem bere jako špatný princip)
  - Strukturovaný (C, Pascal) – využívají řídicí struktury, ve kterých se vykonávají příkazy stále primárně postupně, můžeme ale posloupnost upravit selekcí (výběrovým větvením – podmínkami) anebo iterací (opakováním příkazů – cykly)
  - Objektově orientovaný (Java, C++, Python) – navíc zavádí přiřazování výkonného kódu datům (objektům) a celý program vidí jako soubor několika objektů
2. Deklarativní – nepopisují algoritmus, nýbrž deklarují, co má program udělat

- Funkcionální (Haskell, Lisp) – vytváří výpočet vyhodnocováním matematických funkcí
- Logické (Prolog) – pro výpočet využívá operací matematické logiky

From:

<https://gml.cz/wiki/> - **GMLWiki**

Permanent link:

<https://gml.cz/wiki/doku.php/informatika:pojmy:jazyky>



Last update: **20. 02. 2018, 14.41**