

Moon

Co je Moon?

Moon je jednoduchý programovací jazyk vytvořen pro ročníkovou práci. Implementace je provedena v jazyce [Rust](#). Práce vychází z této [knihy](#), kde je jazyk implementován v jazyce Java. Moon je interpretovaný a dynamický, dal by se tedy přirovnat k Pythonu. Kód se nemusí kompilovat a spouští se rovnou. Jazyk umí základní věci jako jsou například jednoduché početní úkony, funkce, třídy, smyčky a cykly.

Jak nainstalovat Moon?

Požadavky pro instalaci (předpokládá se Linux):

- Rust
- git

K instalaci jazyka Moon je potřeba mít nainstalovaný Rust. Rust je jazyk kompilovaný, takže je potřeba kód k Moon zkompilovat. Instalace Rustu je velmi jednoduchá díky stránce [rustup](#). Po spuštění příkazu který se na stránce nachází se Rust stáhne i potřebnými komponenty. Dále je potřeba mít nainstalovaný [git](#). Zdrojový kód se nachází na [GitHubu](#), je tedy potřeba ho z GitHubu stáhnout. Pokud je obojí nainstalováno, je už zprovoznění jazyka Moon jednoduché.

Nejprve zkopírujeme kód z GitHubu do libovolného místa na počítači, stačí mít v tomto místě otevřený terminál a spustit tento příkaz: `git clone https://github.com/sixbytesdeep/moonx`

Poté se pomocí příkazu přesuneme do nově vytvořené složky: `cd moonx`

Ted' je potřeba kód zkompilovat. Rust ke kompilaci používá příkaz `cargo`. Kompilaci tedy spustíme příkazem: `cargo b --release`

Písmenko `b` značí zkratku pro "build", v češtině "sestavit". Argument `--release` provede optimalizace pro tzv. "release verzi". Bez tohoto argumentu je sestavena "debug verze", která s sebou nese i informace pro případný debugging a z toho vyplývá, že je pomalejší.

Nyní je potřeba vygenerovaný spustitelný soubor přesunout na místo, kde ho Linux uvidí. Linux se dívá do složek, které jsou v systémové proměnné `PATH`. Složka `/usr/bin` se tam nachází vždy, proto doporučuji přesunout tam. Provedeme příkazem: `sudo cp target/release/moon /usr/bin/moon`.

Nyní už půjde jazyk spustit příkazem `moon`.

Jak Moon používat?