

stdin (Standard Input)

stdin je standardní komunikační kanál, přes který proces přijímá data. V technické dokumentaci a programování se mu přiřazuje tzv. deskriptor souboru (file descriptor) s hodnotou **0**.

1. Zdroje vstupu pro stdin

V závislosti na tom, jak program spustíte, může být zdrojem pro stdin:

- **Klávesnice:** Výchozí stav. Program čeká, až uživatel něco napíše a stiskne Enter.
- **Soubor:** Pomocí přesměrování (znaku <) lze obsahu souboru „vnutit“ programu jako vstup.
- **Jiný program:** Pomocí [pipeline](#) (znaku |) se výstup jednoho programu stane standardním vstupem druhého.

2. Tři pilíře standardních proudů

stdin nikdy nefunguje osamoceně, je součástí trojice proudů:

Proud	Název	Deskriptor	Účel
stdin	Standard Input	0	Příjem dat (vstup).
stdout	Standard Output	1	Výpis výsledků (výstup).
stderr	Standard Error	2	Výpis chybových hlášení.

3. Přesměrování a Pipeline v praxi

Přesměrování ze souboru (Redirection)

Místo psaní na klávesnici pošleme soubor do programu:

- `sort < seznam_jmen.txt`

Tímto způsobem program `sort` přečte obsah souboru přes svůj **stdin**, seřadí ho a vypíše na obrazovku.

Propojení programů (Pipelining)

Toto je základní kámen linuxové filozofie:

- `cat data.txt | grep „Praha“`

Zde výstup příkazu `cat` teče do **stdin** příkazu `grep`.

4. stdin v programování

Téměř každý programovací jazyk má zabudovanou cestu, jak číst ze stdin:

- **Python:** `input()` nebo `sys.stdin.read()`
- **C:** `scanf()` nebo `fgets(stdin, ...)`
- **Java:** `System.in`

Tato abstrakce je velmi mocná, protože programátor nemusí řešit, jestli data píše člověk na klávesnici, nebo jestli přicházejí z gigabajtového logovacího souboru přes rouru.

5. Ukončení vstupu (EOF)

Když program čte ze stdin (např. v terminálu), potřebuje vědět, kdy data končí. K tomu slouží znak **EOF (End Of File)**.

- V Linuxu/macOS se posílá zkratkou **Ctrl+D**.
- Ve Windows se v příkazové řádce používá **Ctrl+Z**.

Zajímavost: Mnoho začátečníků se snaží v interaktivních programech zadat heslo přes stdin pomocí echo „heslo“ | program. To však může být nebezpečné, protože heslo zůstane v historii příkazů. Bezpečnější programy proto pro hesla často stdin obcházejí a čtou přímo z terminálu, aby zabránily nechtěnému přesměrování.

[Zpět na Linux](#)

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

Permanent link:
<https://serviceit.cz/doku.php?id=stdin>

Last update: **2025/12/31 14:34**

