

stderr (Standard Error)

stderr je standardní datový proud určený pro chybové zprávy. V systémech typu Unix a Windows má přiřazen deskriptor souboru (file descriptor) **2**. Ačkoliv se standardně zobrazuje na stejné obrazovce jako **stdout**, jedná se o technicky nezávislý kanál.

1. Proč existuje stderr?

Představte si, že používáte **pipeline** ke zpracování dat:

- `cat data.txt | sort | uniq > vysledek.txt`

Pokud by během čtení souboru došlo k chybě (např. nedostatečná práva) a tato chyba by byla poslána do ``stdout``, stala by se součástí vašich výsledných dat. Díky tomu, že chyba odečte přes **stderr**, uvidíte ji na obrazovce, ale vaše výsledná data v souboru `vysledek.txt` zůstanou „čistá“.

2. Manipulace se stderr v shellu

V příkazové řádce můžete se stderr pracovat pomocí čísla jeho deskriptoru (2):

Přesměrování chyb do souboru

Pokud chcete chyby uložit zvlášť a výsledky nechat na obrazovce:

- `prikaz 2> chyby.log`

Úplné potlačení chyb

Často při skriptování nechceme, aby uživatel viděl varování, která nejsou kritická. Chyby pošleme do „černé díry“ (`/dev/null`):

- `prikaz 2> /dev/null`

Sloučení do jednoho proudu

Častý zápis pro uložení všeho (dat i chyb) do jednoho souboru:

- `prikaz > vse.log 2>&1`

(Znamená to: „Pošli proud 2 tam, kam právě teče proud 1.“)

3. Rozdíly mezi standardními proudy

Proud	Jméno	Deskriptor	Cíl (Standardně)
stdin	Standard Input	0	Klávesnice
stdout	Standard Output	1	Terminál (Monitor)
stderr	Standard Error	2	Terminál (Monitor)

4. Využití v programování

Programátoři by měli striktně rozlišovat, kam co vypisují:

- **Python:** `sys.stderr.write(„Chyba!“)` (místo klasického `print()`)
- **C:** `fprintf(stderr, „Chyba!“);`
- **Java:** `System.err.println(„Chyba!“);`

Při správném použití může monitorovací systém (např. v rámci [MLOps](#)) automaticky zachytit pouze zprávy ze **stderr** a okamžitě poslat notifikaci správci, zatímco běžné logy ze **stdout** jen ukládá k pozdější analýze.

5. Buffering (Vyrovnávací paměť)

Důležitý rozdíl mezi `stdout` a `stderr` je v tom, jak se data vypisují:

- **stdout** je často *buffered* (data se hromadí a vypíší se až po naplnění určité kapacity nebo ukončení řádku), aby se šetřil výkon.
- **stderr** je obvykle *unbuffered* (data se vypisují okamžitě). Je to proto, aby v případě pádu programu byla chybová hláška vidět hned a nezůstala viset v paměti.

Zajímavost: Pokud v Linuxu napíšete příkaz, který neexistuje, chybová zpráva „-bash: xyz: command not found“ pochází právě ze **stderr**.

[Zpět na Linux](#)

From:

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

Permanent link:

<https://serviceit.cz/doku.php?id=stderr>

Last update: **2025/12/31 14:35**

