

TRACERT (Trace Route)

TRACERT (ve Windows) nebo **tracert** (v systému **Linux**) je síťový diagnostický nástroj určený ke zjištění cesty, kterou paket urazí od odesílatele k cíli. Zobrazuje seznam všech směrovačů (routerů), přes které data procházejí, a měří časovou prodlevu (latenci) u každého z těchto uzlů.

Jak TRACERT funguje?

Nástroj využívá pole **TTL** (Time to Live) v hlavičce IP paketu.

1. TRACERT pošle první paket s TTL=1. První router jej zahodí a pošle zpět zprávu "Time Exceeded". Tím TRACERT získá adresu prvního skoku (hop).
2. Následně pošle paket s TTL=2, čímž identifikuje druhý router v pořadí.
3. Tento proces se opakuje, dokud paket nedosáhne cílové ****[[URL]]**** nebo IP adresy, nebo dokud není dosaženo maximálního počtu skoků (standardně 30).

Význam pro naši infrastrukturu

1. Diagnostika konektivity

Pokud se nemůžete připojit k systému **Jira** nebo k našim **WWW** službám, TRACERT odhalí, kde přesně je problém:

- **Výpadek v naší síti:** Problém se objeví hned na prvních skocích (naše brány **UTM**).
- **Problém u poskytovatele:** Výpadek nastane na uzlech mimo doménu `firma.cz`.
- **Cílový server:** Pokud jsou všechny skoky v pořádku a až poslední cíl neodpovídá, je pravděpodobně problém přímo na daném **VPS**.

2. Analýza latence

Tři časové údaje u každého skoku (např. `10 ms 12 ms 11 ms`) ukazují stabilitu linky. Vysoké hodnoty nebo hvězdičky (`*`) značí zahlcení sítě nebo ztrátovost paketů, což je kritické pro služby citlivé na zpoždění, jako je **VoIP** nebo **VTC**.

3. Odhalování síťových smyček

Při chybném nastavení v rámci našeho **VPC** se může stát, že se data točí mezi dvěma routery. TRACERT tuto chybu okamžitě vizualizuje.

Jak číst výsledky TRACERT

Sloupec	Význam
1-30	Číslo skoku (pořadí routeru na cestě).
ms	Čas odezvy ve třech po sobě jdoucích testech.
Název/IP	DNS název nebo IP adresa směrovače.
*	Request timed out (router neodpovídá, často z důvodu bezpečnosti).

Bezpečnostní omezení

V rámci **kybernetické bezpečnosti** jsou některé naše interní routery nastaveny tak, aby na ICMP požadavky (které TRACERT používá) neodpovídaly. V takovém případě uvidíte ve výpisu pouze hvězdičky, i když data skrze uzel normálně proudí. To ztěžuje útočnickům mapování struktury naší vnitřní sítě.

Tip pro uživatele: Pokud máte pocit, že „internet jde pomalu“, spusťte příkazovou řádku a napište `tracert 8.8.8.8`. Výsledek pošlete na [Helpdesk](#), výrazně jim tím urychlíte práci.

— **Související stránky:** [ZIF](#), [IT Podpora](#), [WAN](#), [Tux](#), [Jira](#), [WWW](#), [VPS](#), [UTM](#), [VoIP](#), [Kybernetická bezpečnost](#)

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

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

Last update: **2026/01/01 16:55**

