

# 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
<b>1-30</b>	Číslo skoku (pořadí routeru na cestě).
<b>ms</b>	Čas odezvy ve třech po sobě jdoucích testech.
<b>Název/IP</b>	DNS název nebo IP adresa směrovače.
<b>\*</b>	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:  
<http://serviceit.cz/> - IT ENCYKLOPEDIÉ

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

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

