

TPS (Transactions Per Second)

TPS (Počet transakcí za sekundu) je jednotka vyjadřující výkonnostní kapacitu systému, zejména databází, platebních bran nebo API rozhraní. Udává, kolik atomických operací (transakcí) je schopen systém úspěšně dokončit během jedné sekundy.

V naší **digitální architektuře** je TPS kritickým metrickým údajem pro škálování služeb běžících na **VPS** a pro zajištění plynulého chodu našich **WWW** aplikací.

Co se rozumí "transakcí"?

Definice transakce se liší podle kontextu nasazení:

- **Databáze:** Jeden zápis nebo čtení splňující podmínky ACID (např. v našem skladu).
- **API:** Jeden kompletní požadavek a odpověď zpracovaná naším **VPC** serverem.
- **Blockchain/Krypto:** Přesun digitálních aktiv mezi dvěma adresami (**UID**).

Význam pro naše oddělení

1. Vývojový tým

Při návrhu nových funkcí v systému **Jira** definujeme tzv. „Nefunkční požadavky“, kde TPS hraje hlavní roli.

- **Zátěžové testy:** Před nasazením do produkce (fáze **UAT**) provádíme testy, abychom zjistili, při jakém TPS začne docházet k chybám nebo k vysoké latenci.
- **Optimalizace:** Pokud je TPS nízké, tým analyzuje úzká hrdla v kódu (např. v **Visual Basic** nebo SQL dotazech).

2. IT Podpora a Infrastruktura

Správci monitorují aktuální TPS na našich branách **UTM** a firewallech.

- **Detekce anomálií:** Náhlý nárůst TPS může indikovat pokus o DDoS útok nebo chybu v zacykleném skriptu.
- **Škálování:** Pokud průměrné TPS dlouhodobě roste, **IT Podpora** přidělí danému **VPS** více prostředků (CPU/RAM).

3. IoT a Telemetrie

Naše **IoT zařízení** odesílají tisíce malých paketů. Celkové TPS naší sběrné brány určuje, kolik senzorů můžeme v rámci jedné lokality **WAN** obsloužit.

Srovnání: TPS vs. Latence

Tyto dva pojmy spolu úzce souvisejí, ale nejsou totožné:

Metrika	Popis	Analogie
TPS	Propustnost (množství práce za čas).	Kolik aut projede tunelem za minutu.
Latence	Rychlost (doba odezvy jedné operace).	Jak dlouho trvá jednomu autu projet tunelem.

Limity a omezení

V rámci **kybernetické bezpečnosti** implementujeme tzv. **Rate Limiting**. Pokud konkrétní uživatel nebo IP adresa překročí stanovený limit TPS, naše brána jej dočasně zablokuje. Tím chráníme stabilitu systému pro ostatní kolegy.

Tip pro architektky: Při plánování kapacity pro nové projekty vždy počítejte s rezervou 30 % nad očekávané špičkové TPS, aby systém zvládl nárazové zatížení (např. při ranním přihlašování všech zaměstnanců).

— **Související stránky:** [ZIF](#), [Vývojový tým](#), [IT Podpora](#), [VPS](#), [WWW](#), [UAT](#), [Jira](#), [UTM](#), [IoT zařízení](#)

From:
<https://serviceit.cz/> - IT ENCYKLOPEDIA

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

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

