

# Cloud Monitoring

**Cloud Monitoring** je metoda dohledu nad cloudovou infrastrukturou, službami a aplikacemi v reálném čase. Pomocí automatizovaných nástrojů sbírá data (metriky, logy, trasy), která umožňují správcům zajistit vysokou dostupnost, optimální výkon a nákladovou efektivitu.

V cloudovém prostředí, kde se zdroje (servery, databáze) dynamicky mění a škálují, je monitoring nezbytný pro včasné odhalení problémů dříve, než ovlivní koncové uživatele.

## Tři pilíře pozorovatelnosti (Observability)

Moderní cloud monitoring se opírá o tři základní typy dat:

- Metriky (Metrics):** Číselné údaje o výkonu v čase (např. % využití CPU, počet požadavků za sekundu, volné místo na disku).
- Logy (Logs):** Textové záznamy o událostech (např. chybové hlášky, záznamy o přístupech). Často se analyzují pomocí [ELK Stacku](#).
- Trasování (Tracing):** Sledování cesty jednoho požadavku napříč různými mikroslužbami (důležité pro identifikaci úzkých hrdel).

## Typy Cloud Monitoringu

Cloud monitoring není jen o serverech, ale o celém ekosystému:

### 1. Monitoring infrastruktury (IaaS)

Sledování virtuálních strojů, úložných kapacit a síťových prvků. Sleduje se propustnost, latence a dostupnost komponent.

### 2. Monitoring aplikací (APM - Application Performance Monitoring)

Sleduje výkon samotného softwaru. Jak dlouho trvají SQL dotazy? Která část kódu zpomaluje aplikaci?

### 3. Monitoring databází

Sleduje dotazy, transakce a integritu dat v cloudových databázích (např. AWS RDS, Azure SQL).

### 4. Monitoring uživatelské zkušenosti (RUM)

Sledování toho, jak se aplikace chová přímo v prohlížeči nebo mobilu reálného uživatele (např. doba načtení stránky v různých regionech).

# Nástroje pro Cloud Monitoring

Existují dvě hlavní cesty, jak monitoring řešit:

Poskytovatel	Nástroj	Charakteristika
Nativní nástroje	CloudWatch (AWS), Azure Monitor, Google Stackdriver	Integrované přímo v cloudu, snadné nastavení, ale omezené na danou platformu.
Nástroje třetích stran	Datadog, New Relic, Dynatrace, Zabbix	Podporují Multi-cloud a Hybrid-cloud prostředí, pokročilé AI analýzy.
Open-source	Prometheus + Grafana	Standard pro Kubernetes a kontejnery, vysoká míra přizpůsobení.

## Hlavní výhody

- **Proaktivní upozorňování (Alerting):** Automatické zaslání zprávy (e-mail, Slack), pokud např. latence překročí 500 ms.
- **Optimalizace nákladů:** Identifikace „nečinných“ (idle) zdrojů, za které zbytečně platíte.
- **Škálování (Auto-scaling):** Monitoring dává pokyn k přidání dalších serverů při vysoké zátěži.
- **Bezpečnost:** Detekce neobvyklých vzorců chování, které mohou značit útok.

**Tip pro praxi:** Při nastavování monitoringu se zaměřte na tzv. **Golden Signals:** Latenci, Provoz (Traffic), Chyby (Errors) a Saturaci (využití zdrojů). Tyto čtyři metriky vám dají nejlepší přehled o stavu systému.

— **Viz také:** [ELK Stack](#), [SIEM](#), [Kubernetes Monitoring](#), [Latence](#)

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

Permanent link:  
<https://serviceit.cz/doku.php?id=cloud-monitoring>

Last update: **2026/01/06 17:51**

