

Server

Server může být definován dvěma způsoby:

- Hardwarový server:** Fyzický stroj (počítač) s vysokým výkonem, který je navržen pro nepřetržitý běh (24/7).
- Softwarový server:** Program (např. Apache, SQL Server), který naslouchá na určitém síťovém portu a odpovídá na požadavky klientů.

Jak funguje architektura Klient-Server?

Celý proces komunikace je založen na principu dotaz-odpověď:

- Klient** (váš prohlížeč) pošle požadavek: "Chci vidět stránku www.seznam.cz".
- Server** požadavek přijme, zpracuje ho a vyhledá data.
- Server** pošle odpověď: Data stránky, která se vám zobrazí.

Typy serverů podle účelu

Existuje mnoho druhů serverů, každý se specializuje na jinou úlohu:

Typ serveru	Popis
Webový server	Hostuje webové stránky a doručuje je do prohlížečů (HTTP/HTTPS).
Souborový server (File server)	Slouží k ukládání a sdílení souborů v síti (FTP, SMB/CIFS).
Databázový server	Spravuje strukturovaná data (např. MySQL, PostgreSQL, Oracle).
Poštovní server (Mail server)	Zajišťuje odesílání a přijímání e-mailů (SMTP, IMAP, POP3).
Herní server	Propojuje hráče v online hrách a synchronizuje jejich stav.
DNS server	Překládá doménová jména (google.com) na IP adresy .

Hardware serveru vs. běžné PC

I když jako server může sloužit i starý notebook, profesionální serverové stanice se liší:

- Formát:** Často se montují do speciálních skříní zvaných **Rack** (stojan).
- Komponenty:** Používají procesory s mnoha jádry (např. Intel Xeon, AMD EPYC) a paměti s opravou chyb (**ECC RAM**).

- **Redundance:** Mají zdvojené zdroje napájení, více síťových karet a disková pole (**RAID**). Pokud jedna část selže, server běží dál.

Fyzický vs. Virtuální server

V moderním IT se málokdy využívá celý fyzický stroj pro jednu úlohu:

- **Dedikovaný server:** Jeden fyzický stroj patří celý jednomu zákazníkovi.
- **VPS (Virtuální privátní server):** Jeden silný fyzický stroj je pomocí [virtualizace](#) rozdělen na několik menších „virtuálních“ počítačů, které se chovají jako samostatné servery.
- **Cloudový server:** Flexibilní výpočetní výkon pronajímáný od velkých poskytovatelů (AWS, Azure, Google Cloud).

Datová centra

Servery se obvykle neumísťují do kanceláří, ale do **datových center**. To jsou specializované budovy s:

- Extrémně rychlým připojením k internetu.
- Výkonnou klimatizací (servery produkují hodně tepla).
- Záložními generátory pro případ výpadku elektřiny.
- Vysokým stupněm fyzického zabezpečení.

Související pojmy: IP adresa, DNS, Virtualizace, Mainframe, Cloud, RAID, Klient, Protokol.

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

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

Last update: **2025/12/31 20:28**

