

Čo je cloud

Last updated 26 marca, 2025

Cloud je technológia, ktorá umožňuje prístup k dátam, aplikáciám a výpočtovým zdrojom cez internet, namiesto závislosti od fyzického [hardvéru](#) uloženého na konkrétnom mieste.

Namiesto ukladania súborov na pevný disk alebo prevádzkovaní softvéru na lokálnom zariadení cloud využíva sieť vzdialených [serverov](#), ktoré sú spravované poskytovateľom služieb.

Vďaka tomu je možné pracovať s dátami a aplikáciami odkiaľkoľvek, kde je pripojenie na internet.

Cloud teda jednoducho znamená, že všetky vaše súbory, aplikácie a dokumenty sú uložené na internete, mimo vášho počítača, na serveri poskytovateľa služby. Znie to trochu nebezpečne, ale opak je pravdou. Váš počítač je omnoho náchylnejší na hackerské útoky a nehody. Cloud je v porovnaní s tým maximálne zabezpečený.

Ako cloud funguje?

Cloud funguje na princípe vzdialenej [infraštruktúry](#), ktorá zdieľa výpočtové zdroje medzi používateľmi. Táto infraštruktúra zahŕňa servery, dátové [úložisko](#) a siete, ktoré sú prepojené do jednej virtuálnej jednotky.

Používatelia pristupujú k službám a dátam pomocou webového rozhrania, aplikácie alebo [API](#).

Kľúčovou vlastnosťou cloudu je [virtualizácia](#), ktorá umožňuje rozdeliť fyzický hardvér na niekoľko virtuálnych prostredí. Vďaka tomu sa dajú efektívnejšie využívať zdroje a [škálovať](#) ich podľa aktuálnych potrieb.

Typy cloudu

Cloudové služby sa zvyčajne delia do troch hlavných kategórií:

1. [Public cloud](#) (verejný cloud):

- Infraštruktúra je zdieľaná s viacerými používateľmi a spravovaná externým poskytovateľom (napr. AWS, Google Cloud, Microsoft Azure).
- Ideálny pre firmy, ktoré nepotrebujú vlastný hardvér a chcú flexibilitu a nižšie náklady.

2. [Private cloud](#) (privátny cloud):

- Všetky zdroje sú určené jednej organizácii, čo poskytuje vyššiu úroveň bezpečnosti a kontroly.
- Používa sa v odvetviach s prísnyimi regulačnými požiadavkami, ako je finančníctvo alebo zdravotníctvo.

3. Hybrid cloud (hybridný cloud):

- Kombinuje prvky verejného a privátneho cloudu, čo umožňuje využívať výhody oboch modelov.
- Často sa používa pre citlivé dáta v privátnom cloude a menej náročné úlohy vo verejnom cloude.

Príkladom hybrid cloudu je aj náš [Webglobe cloud](#), ktorý postavíme na mieru vašim požiadavkám.

Aké služby cloud ponúka?

Cloudové služby zahŕňajú rôzne modely, ktoré zodpovedajú rôznym potrebám používateľov:

1. [IaaS](#) (**Infrastructure as a Service**) ponúka základnú infraštruktúru, ako sú servery, [úložisko](#) a siete, ktoré používatelia spravujú podľa svojich potrieb. (Príklad: [Amazon S3](#) a EC2, Google Compute Engine.)
2. [PaaS](#) (**Platform as a Service**): poskytuje vývojové prostredie, kde môžu programátori vyvíjať a nasadzovať aplikácie bez starostí o hardvér. (Príklad: Heroku, Microsoft Azure App Service.)
3. [SaaS](#) (**Software as a Service**): ponúka hotové aplikácie dostupné cez internet, napríklad e-mailové služby alebo kancelárske aplikácie. (Príklad: Google Workspace, [Microsoft 365](#).)

Výhody cloudu

- 1. Flexibilita a škálovateľnosť:** Zdroje sa dajú jednoducho upraviť podľa aktuálneho dopytu.
- 2. Nákladová efektivita:** Používatelia platia len za to, čo skutočne využijú, čo znižuje náklady na infraštruktúru.
- 3. Dostupnosť a mobilita:** Dáta a aplikácie sú dostupné odkiaľkoľvek.
- 4. Bezpečnosť a zálohovanie:** Cloudová infraštruktúra ponúka robustné zabezpečenie a pravidelné [zálohy](#).

Aký je rozdiel medzi cloudom a tradičným hostingom?

Na rozdiel od tradičného [hostingu](#), kde aplikácie bežia na jednom konkrétnom serveri, [cloud hosting](#) distribuuje zdroje medzi viac serverov.

To zabezpečuje vyššiu odolnosť proti výpadkom a umožňuje rýchlejšie škálovanie.

Zatiaľ, čo [tradičný hosting](#) je vhodný pre statické weby alebo menšie projekty, [cloud](#) je ideálny pre aplikácie s premenlivou záťažou alebo náročné požiadavky.

Prečo sa cloudu hovorí cloud?

Na začiatku internetu sa v technických diagramoch servery a sieťová infraštruktúra často znázorňovali symbolom obláčiku (angl. cloud).

Čím viac výpočtových procesov a technológií sa presúvalo do cloudu, tým viac sa tento termín začal používať aj na verejnosti.

Dnes sa cloud stal prakticky synonymom internetu.

Zhrnutie

Cloud predstavuje revolučný prístup k ukladaniu a spracovaniu dát, ktorý umožňuje flexibilitu, škálovateľnosť a efektívne využitie zdrojov. Či už ide o ukladanie osobných súborov, prevádzku firemných aplikácií alebo analýzu veľkých dát, cloudové služby sú dnes kľúčovou súčasťou digitálneho sveta.