

GCP (Google Cloud Platform)

Google Cloud Platform (GCP) je soubor cloudových služeb poskytovaných společností Google. Běží na stejné infrastruktuře, kterou Google interně využívá pro své koncové produkty, jako je vyhledávač Google, YouTube nebo Gmail.

GCP nabízí nástroje pro výpočetní výkon, ukládání dat, analýzu dat a strojové učení, přičemž klade velký důraz na otevřené standardy (např. Kubernetes).

Hlavní kategorie služeb

1. Výpočetní výkon (Compute)

- **Compute Engine:** Klasické virtuální stroje (IaaS), kde si uživatel konfiguruje CPU, RAM a OS.
- **Google Kubernetes Engine (GKE):** Špičková platforma pro správu kontejnerizovaných aplikací. Google Kubernetes vymyslel, proto je GKE považováno za standard v oboru.
- **App Engine:** Platforma (PaaS) pro vývojáře, kteří se nechtějí starat o server a chtějí jen nasadit svůj kód.

2. Ukládání a databáze (Storage & Databases)

- **Cloud Storage:** Objektové úložiště pro nestrukturovaná data (obdoba AWS S3).
- **BigQuery:** Plně spravovaný datový sklad pro extrémně rychlou analýzu petabajtů dat pomocí SQL.
- **Cloud Spanner:** Unikátní globálně distribuovaná databáze, která kombinuje výhody SQL a NoSQL škálování.

3. Umělá inteligence a Data Science

- **Vertex AI:** Sjednocená platforma pro vývoj modelů strojového učení.
- **Cloud TPU:** Specializovaný hardware pro urychlení trénování neuronových sítí.

Globální infrastruktura

GCP disponuje jednou z nejrychlejších privátních sítí na světě. Využívá k tomu vlastní podmořské kabely, což minimalizuje latenci.

- **Regiony:** Geografické lokality (např. Belgie, Polsko, Frankfurt).
- **Zóny:** Samostatná datová centra v rámci jednoho regionu pro zajištění vysoké dostupnosti.

Proč zvolit GCP? (Výhody)

Vlastnost	Popis
Data & AI	Nejlepší nástroje pro Big Data a strojové učení na trhu.
Konektivita	Vlastní globální síťová infrastruktura s nízkou latencí.
Open Source	Silná orientace na otevřené nástroje (Kubernetes, TensorFlow).
Cenová politika	Často výhodnější díky účtování po sekundách a slevám za dlouhodobé používání.

Propojení s hardwarem

Google je unikátní tým, že si pro své cloudové potřeby navrhuje i vlastní hardware:

- **Titan:** Bezpečnostní čipy chránící servery v datových centrech.
- **TPU:** Čipy pro AI výpočty, které navrhuje ve spolupráci s firmou [Broadcom](#) a nechává vyrábět v [TSMC](#).

— *Související pojmy:* [Vertex AI](#), [Broadcom](#), [TSMC](#), [Cloud Computing](#)

From:

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

Permanent link:

<https://serviceit.cz/doku.php?id=gcp>

Last update: **2026/01/05 19:35**

