

# Co je databáze

Poslední aktualizace 15 listopadu, 2024

Databáze na webu uchovává a organizuje veškerý obsah a data potřebná pro jeho fungování – od textů a obrázků až po uživatelské účty a nastavení.

## Jak databáze funguje na webu

Každá webová stránka se skládá ze tří hlavních částí:

1. **Kódu** (vzhled), HTML a CSS, který určuje, jak webová stránka vypadá a jak jsou jednotlivé prvky rozmístěné.
2. **Skriptů** (logika) jako PHP nebo JavaScript, které se starají o interaktivitu a dynamický obsah stránky.
3. **Databáze** (obsah), uchovávající všechna data, která se na webu zobrazují nebo s nimi uživatelé pracují.

Když uživatel navštíví váš web, skripty z databáze načtou potřebná data, například informace o produktech na e-shopu, uživatelské profily nebo komentáře.

Skripty data zpracují a poskytnou HTML a CSS informace, jak mají být zobrazena na stránce.

## Části databáze

Data v databázi jsou organizována do tabulek, kde každá tabulka uchovává určité typy dat (např. uživatele, produkty, objednávky).

Tabulky jsou tvořeny řádky a sloupci – každý řádek reprezentuje jeden záznam (např. jednoho uživatele) a sloupec jednotlivé atributy záznamu (např. jméno, e-mail).

Tímto způsobem je databáze schopna rychle vyhledat a poskytnout požadovaná data.

## Typy databází pro web

Pro ukládání dat na webu se často používají různé typy databází, přičemž nejběžnější jsou:

- MySQL je jednoduchá a rychlá relační databáze, hojně využívaná pro menší až

středně velké aplikace

- MariaDB nabízí vyšší výkon a rozšířené funkce, a je proto vhodná i pro náročnější aplikace
- PostgreSQL je výkonná a robustní databáze s pokročilými funkcemi a podporou složitých datových struktur, ideální pro velké a složité aplikace

Databáze tedy funguje jako úložiště dat a spolu se skripty a vzhledem webu zajišťuje, že návštěvníci uvidí správný obsah a mohou s ním interaktivně pracovat.