

# Co je API

Poslední aktualizace 15 ledna, 2025

API (Application Programming Interface) je rozhraní, které umožňuje aplikacím nebo systémům vzájemně komunikovat. Jednoduše řečeno, API je sada pravidel a protokolů, která definují, jak mohou různé softwarové komponenty spolupracovat.

*API slouží jako most mezi aplikacemi, což vývojářům umožňuje přistupovat k funkcím, datům nebo službám jiných aplikací, aniž by museli znát jejich interní strukturu.*

## Příklady API v praxi

1. Díky API funguje přihlášení pomocí Facebook účtu nebo sdílení obsahu.
2. Přes Google Maps API lze integrovat mapy do aplikací, hledat trasy nebo získávat informace o poloze.
3. Platební API, jako je Stripe nebo PayPal, umožňuje placení v e-shopech.

## Jak API funguje?

API funguje na principu požadavků a odpovědí:

- 1. Požadavek (Request):** Aplikace nebo klient (např. webová stránka, mobilní aplikace) pošle požadavek na [server](#) prostřednictvím API. Tento požadavek obvykle obsahuje parametry, které definují, co klient potřebuje (např. konkrétní data).
- 2. Odpověď (Response):** Server zpracuje požadavek a prostřednictvím API vrátí odpověď, která může obsahovat data, potvrzení akce nebo chybovou zprávu.

## Typy API

- 1. REST API** je nejčastěji používaný typ API, který pracuje na principu HTTP protokolů a umožňuje snadnou integraci mezi systémy.
- 2. SOAP API** je starší typ API, který je robustnější, ale složitější než REST.
- 3. GraphQL API** umožňuje klientovi přesně definovat, jaká data potřebuje, což minimalizuje přenos zbytečných dat.
- 4. SDK a knihovny** – API může být také součástí vývojářských nástrojů, které poskytují předem připravené funkce a moduly.