

FaaS - Function as a Service (Funkce jako služba)

Function as a Service (FaaS) je kategorie služeb cloud computingu, která umožňuje zákazníkům vyvíjet, spouštět a spravovat aplikační funkce, aniž by museli budovat a udržovat infrastrukturu spojenou s vývojem a spuštěním aplikace.

FaaS je klíčovou technologií realizující koncept **Serverless computingu**.

Hlavní charakteristiky

Na rozdíl od tradičních modelů (jako je **IaaS** nebo **PaaS**) má FaaS několik unikátních vlastností:

- **Abstrakce serveru:** Vývojář nevidí instanci operačního systému ani runtime. Nahrává pouze čistý kód (funkci).
- **Event-driven (Řízeno událostmi):** Funkce neběží neustále. Jsou „mrtvé“, dokud je neaktivuje specifický trigger (např. HTTP požadavek, zápis do DB).
- **Krátká životnost (Ephemeral):** Funkce se spustí, vykoná úlohu a okamžitě zanikne. Stav (state) se mezi spuštěními neukládá (stateless).
- **Mikro-účtování:** Zatímco u PaaS platíte za hodinu běhu serveru, u FaaS platíte za **milisekundy** skutečného času provádění kódu a počet volání.

Jak FaaS funguje (Pracovní postup)

Proces nasazení a běhu ve FaaS prostředí obvykle následuje tento cyklus:

1. **Napsání funkce:** Vývojář napíše úzký blok kódu (např. funkci pro zpracování platby nebo zmenšení obrázku).
2. **Definice triggeru:** Určí se, co funkci spustí (např. `[[cloudevents|CloudEvent]]` z fronty zpráv).
3. **Nasazení:** Kód je nahrán k poskytovateli (AWS, Azure, Google Cloud).
4. **Provedení:** Ve chvíli triggeru cloud provider okamžitě vytvoří kontejner, spustí v něm kód a po dokončení kontejner zničí.

Výhody a nevýhody

| Výhody | Nevýhody |
|--|--|
| Extrémní škálovatelnost: Platforma zvládne 1 i 1 000 000 požadavků bez zásahu administrátora. | Cold Start: První spuštění funkce po delší době může trvat déle (latence). |
| Nízké náklady: Platíte jen za efektivní práci kódu. | Limity zdrojů: Omezená paměť RAM a maximální čas běhu (timeout). |
| Rychlost vývoje: Zaměření pouze na byznys logiku, nikoliv na konfiguraci prostředí. | Komplexita monitoringu: Sledování stovek malých funkcí je náročnější než sledování jednoho serveru. |

Populární FaaS platformy

- **AWS Lambda:** První masově rozšířená FaaS služba (představena 2014).
- **Google Cloud Functions:** Optimalizováno pro JS (Node.js), Python a Go.
- **Azure Functions:** Unikátní možnosti běhu v „Durable“ módu (stavové funkce).
- **OpenFaaS:** Open-source projekt umožňující provozovat FaaS na vlastním hardwaru pomocí Kubernetes.

Příklady použití (Use Cases)

- **Zpracování dat v reálném čase:** Automatické generování náhledů (thumbnails) po nahrání fotky uživatelem.
- **IoT (Internet věcí):** Zpracování sensorových dat přicházejících z tisíců zařízení.
- **Chatboti:** Funkce reagující na zprávy uživatelů.
- **Backend pro mobilní aplikace:** API volání, která nepotřebují běžet 24/7.

— **Související termíny:** [Serverless](#), [CloudEvents](#), [Mikroslužby](#), [IaaS](#), [PaaS](#).

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

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

Last update: **2026/01/03 15:09**

