

# PHP-FPM

**PHP-FPM** (FastCGI Process Manager) je alternativní implementace **FastCGI** rozhraní pro PHP, určená pro vysoce vytížené weby. Poskytuje lepší výkon, flexibilitu a správu procesů než tradiční `mod_php` (používaný s Apache) nebo základní FastCGI.

Je široce používán spolu s webovými servery jako **Nginx**, který sám o sobě neprocesuje PHP skripty, ale předává je externímu procesu – právě PHP-FPM.

## Proč používat PHP-FPM?

- **Vysoký výkon a škálovatelnost** – efektivně spravuje fondy pracovních procesů.
- **Izolace mezi virtuálními hosty** – lze spouštět různé pooly pod různými uživateli a s různými nastaveními.
- **Pokročilé možnosti konfigurace** – ladění počtu procesů, časových limitů, restartů apod.
- **Podpora událostního zpracování (event-driven)** – ideální pro spolupráci s Nginx.

## Instalace

Na většině Linuxových distribucí je PHP-FPM součástí balíčkovacího systému.

```
# Ubuntu/Debian (pro PHP 8.3 – verze se může lišit)
sudo apt install php8.3-fpm

# CentOS/RHEL/Fedora (s EPEL nebo Remi repozitářem)
sudo dnf install php-fpm
```

Po instalaci je služba **php8.3-fpm** (nebo **php-fpm**) k dispozici a lze ji spravovat standardním způsobem:

```
sudo systemctl start php8.3-fpm
sudo systemctl enable php8.3-fpm
```

## Základní konfigurace

Hlavní konfigurační soubory se nacházejí v:

- **Hlavní konfigurace:** ``/etc/php/8.3/fpm/php-fpm.conf`` (cesta se liší dle verze a distribuce)
- **Pool konfigurace:** ``/etc/php/8.3/fpm/pool.d/``

Každý „pool“ (fond) představuje skupinu PHP procesů, které mohou běžet pod určitým uživatelem, poslouchat na určitém socketu nebo portu a mít vlastní limity.

## Příklad konfigurace poolu

Soubor: ``/etc/php/8.3/fpm/pool.d/www.conf`` (výchozí pool)

```
[www]
user = www-data
group = www-data

; Poslouchá buď přes Unix socket (doporučeno) nebo TCP port
listen = /run/php/php8.3-fpm.sock
; listen = 127.0.0.1:9000

; Oprávnění pro socket (důležité pro Nginx)
listen.owner = www-data
listen.group = www-data
listen.mode = 0660

; Typ správy procesů: static, dynamic, ondemand
pm = dynamic
pm.max_children = 20
pm.start_servers = 4
pm.min_spare_servers = 2
pm.max_spare_servers = 6
pm.max_requests = 500

; Logování
slowlog = /var/log/php8.3-fpm-slow.log
request_slowlog_timeout = 5s
```

## Integrace s Nginx

Nginx potřebuje předávat PHP požadavky do PHP-FPM. To se děje pomocí bloku **location** `~ \.php$`.

```
server {
    listen 80;
    server_name example.com;
    root /var/www/example.com;
    index index.php index.html;

    location / {
        try_files $url $url/ =404;
    }

    location ~ \.php$ {
        include snippets/fastcgi-php.conf;
        fastcgi_pass unix:/run/php/php8.3-fpm.sock;
        # nebo: fastcgi_pass 127.0.0.1:9000;
    }
}
```

}

**Důležité:** Ujisti se, že uživatel, pod kterým běží Nginx (např. `www-data` nebo `nginx`), má přístup k PHP-FPM socketu.

## Správa poolů pro více webů

PHP-FPM umožňuje vytvořit **samostatný pool pro každý web**, což zvyšuje bezpečnost a izolaci.

Příklad: `/etc/php/8.3/fpm/pool.d/site1.conf`

```
[site1]
user = site1
group = site1
listen = /run/php/site1.sock
listen.owner = nginx
listen.group = nginx
listen.mode = 0660

pm = dynamic
pm.max_children = 10
pm.start_servers = 2
pm.min_spare_servers = 1
pm.max_spare_servers = 3

php_admin_value[upload_max_filesize] = 10M
php_admin_value[post_max_size] = 12M
```

Tímto způsobem můžeš mít různá nastavení `php.ini` pro různé domény - včetně omezení paměti, časových limitů nebo zakázání funkcí.

## Běžné problémy a řešení

Problém	Možné řešení
<b>502 Bad Gateway</b>	Zkontroluj, že PHP-FPM běží a Nginx má přístup k socketu.
<b>Permission denied</b> na socket	Ověř `listen.owner`/`listen.group` v poolu; ujisti se, že odpovídají uživateli Nginx.
<b>PHP skripty se nestahují</b>	Chybí blok `location ~ \.php\$` nebo špatně nastaven `fastcgi_pass`.
<b>Pomalé skripty</b>	Zkontroluj `request_slowlog_timeout` a nastav slowlog pro ladění.

## Užitečné příkazy

```
sudo systemctl reload php8.3-fpm      # Načte novou konfiguraci
sudo nginx -t && sudo systemctl reload nginx # Otestuje a načte Nginx
sudo systemctl status php8.3-fpm      # Stav služby
sudo tail -f /var/log/php8.3-fpm.log  # Hlavní log
```

## Výhody oproti mod\_php

- **Nižší paměťová náročnost** – procesy lze dynamicky přidávat/odebírat.
- **Lepší izolace** – každý web může běžet pod jiným uživatelem.
- **Vhodné pro Nginx** – který nemá modul pro vnitřní spouštění PHP.
- **Pokročilé logování** – např. pomalé požadavky.

## Externí zdroje

- Oficiální dokumentace: [PHP: FPM Installation](#)
- Nginx + PHP-FPM guide: [Nginx Wiki](#)
- PHP-FPM config options: [PHP.net FPM Configuration](#)

## Viz také

- [Nginx](#)
- [PHP](#)
- [FastCGI](#)
- [Web server](#)
- [Security best practices](#)

---

\*Poslední aktualizace: 2026-01-05\*

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

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

Last update: **2026/01/05 11:25**

