

PHP

Skriptovací jazyk pro vytváření dynamických webů

Instalace PHP a kontrola

Instalace

```
$ sudo apt update
```

```
$ sudo apt install php libapache2-mod-php php-gd
```

- **php** ... hlavní balík jazyka PHP, včetně interpretace skriptů a základních modulů.
- **libapache2-mod-php** ... modul pro Apache umožňující zpracování PHP skriptů přímo na serveru.
- **php-mysql** ... rozšíření pro PHP umožňující komunikaci s databázemi MySQL a MariaDB.
- **php-gd** ... rozšíření pro PHP. Umožňuje práci s obrázky, např. vytváření, úpravy a manipulaci s grafickými formáty.

PHP neběží jako služba na rozdíl od Apache a MariaDB. Je to spíše jakýsi podřízený "služebník" webového serveru (v našem případě Apache).

Kontrola verze a konfigurace

Základní informace jdou vypsat pomocí příkazů v terminálu:

```
$ php -v
```

vypíše základní informace o verzi PHP a některých nastaveních.

```
$ php -m
```

vypíše seznam všech aktivních modulů PHP.

```
$ php --ini
```

vypíše cestu ke konfiguraci PHP (`php.ini`) a seznam načtených souborů.

```
$ php -i
```

vypíše velmi dlouhý seznam všech parametrů.

Dynamický web

Po obrovském rozmachu internetu a webových stránek se hledaly způsoby, jak do stránek přidávat nějakou **dynamickou funkčnost**. Tyto pokusy došly postupem času tak daleko, že v dnešní době jsme schopni dosáhnout toho, aby se webová stránka chovala úplně stejně, jako desktopová aplikace. Takové webové stránce se říká **webová aplikace**.

Webové aplikace fungují tak, že se klient zeptá serveru na určitý dokument. Na serveru ale běží tzv. CGI skript, což je program, který dokáže vygenerovat do stránky to, co uživatel požaduje. Stránka tedy na serveru již neleží (zčásti nebo zcela), ale je dynamicky vytvářena podle toho, co uživatel chce.

Právě PHP je nejrozšířenějším skriptovacím jazykem pro programování dynamických internetových stránek a webových aplikací.

Jak fungují dynamické stránky

1. Klient požádá server o soubor **stranka.php**, který je uložen na serveru.
2. Server před odesláním klientovi pošle PHP kódy ke zpracování.
3. Výsledkem jsou kusy statického HTML kódu.
4. Server těmito částmi nahradí původní PHP ostrůvky a až poté soubor odešle klientovi.

Klient obdrží soubor **stranka.php**, který obsahuje **vždy pouze statický HTML kód**.

