

Jenkins

Jenkins je open-source automatizační server napsaný v jazyce Java. Pomáhá vývojářům automatizovat části procesu vývoje softwaru, jako je sestavování (build), testování a nasazování (deploy), čímž usnadňuje implementaci [průběžné integrace a doručování](#).

Hlavní vlastnosti

- **Open-source:** Zcela zdarma a spravovaný komunitou.
- **Pluginy:** Existuje přes 1 800 pluginů, které umožňují Jenkins propojit prakticky s čímkoliv (Docker, Kubernetes, Slack, Jira, různé cloudové služby).
- **Distribuované sestavování:** Jenkins může delegovat práci na více „agentů“ (slave uzlů), což umožňuje paralelní sestavování na různých operačních systémech.
- **Pipeline as Code:** Moderní způsob definování procesů pomocí souboru **Jenkinsfile** (psaném v jazyce Groovy).

Jak funguje Jenkins Pipeline?

Pipeline je sada kroků, které Jenkins provádí. Rozlišují se dva typy zápisu:

1. **Declarative Pipeline:** Novější, přehlednější a doporučený formát (začíná klíčovým slovem pipeline).
2. **Scripted Pipeline:** Starší, založený přímo na Groovy, poskytuje maximální flexibilitu za cenu vyšší složitosti.

Příklad jednoduché deklarativní pipeline (Jenkinsfile)

```
pipeline {
  agent any
  stages {
    stage('Build') {
      steps { echo 'Kompiluji kód...' }
    }
    stage('Test') {
      steps { echo 'Spouštím unit testy...' }
    }
    stage('Deploy') {
      steps { echo 'Nasazuji do produkce...' }
    }
  }
}
```

Srovnání: Jenkins vs. GitHub Actions

| Vlastnost | Jenkins | GitHub Actions |
|-----------------------|---|--|
| Správa | Musíte si ho sami nainstalovat a spravovat (Self-hosted). | Hostováno GitHubem (SaaS), ale lze i vlastní agenty. |
| Konfigurace | Velmi komplexní, přes GUI nebo Groovy. | Jednoduchá, přes YAML soubory. |
| Rozšiřitelnost | Obrovské množství pluginů (často starších). | Moderní „Actions“ sdílené v Marketplace. |
| Vhodnost | Složité firemní on-premise systémy. | Moderní cloud-native vývoj a open-source. |

Výhody a nevýhody

- **(+) Flexibilita:** Neexistuje proces, který by v Jenkinsu nešel zautomatizovat.
- **(+) Nezávislost:** Máte plnou kontrolu nad svými daty a infrastrukturou.
- **(-) Údržba:** Musíte se starat o aktualizace serveru, bezpečnost a pluginy (tzv. „Plugin Hell“).
- **(-) Uživatelské rozhraní:** Design vypadá ve srovnání s moderními nástroji zastarale.

Tip: Pokud začínáte s novým projektem na GitHubu, pravděpodobně bude lepší volbou **GitHub Actions**. Pokud ale pracujete ve velké korporaci s vlastními servery a složitým procesem, **Jenkins** je stále králem.

Související: [CI/CD](#), [DevOps](#), [Docker](#), [Oficiální web Jenkins](#)

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

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

Last update: **2026/01/02 20:30**

