Instalacja i aktualizacja Jenkinsa

Typ: procedura **Dotyczy: Jenkins LTS, RHEL/Rocky Linux 9 (repozytorium pkg.jenkins.io)**

Czas: ~30 min instalacja, ~15 min aktualizacja

Efekt: kontroler Jenkinsa zainstalowany z oficjalnego repozytorium, uruchomiony jako usługa systemd, odblokowany i gotowy do dodania pierwszych wtyczek i agentów.

Skróty użyte na tej stronie (9)

Skrót	Co znaczy
CLI	Command Line Interface: praca przez wpisywanie komend w terminalu
DNS	Domain Name System: książka telefoniczna internetu, zamienia nazwy na adresy IP
GPG	GNU Privacy Guard: program do podpisywania i szyfrowania plików oraz sprawdzania podpisów paczek
HTTP	Hypertext Transfer Protocol: protokół stron WWW
HTTPS	HTTP zabezpieczony szyfrowaniem TLS
JDK	Java Development Kit: zestaw do uruchamiania i budowania programów w Javie
LTS	Long Term Support: wersja z długim wsparciem poprawkami
RHEL	Red Hat Enterprise Linux: komercyjna dystrybucja Linuksa
TLS	Transport Layer Security: szyfrowanie połączeń, np. w HTTPS

Zanim zaczniemy

Z ŻYCIA WZIĘTE

Tomek instaluje aktualizację Jenkinsa w środę rano na `ci01`, bez wcześniejszej kopii `JENKINS_HOME`, bo to „tylko mała łatka". Po restarcie usługa nie startuje, bo nowa wersja wymaga JDK 21, którego na serwerze jeszcze nie ma. Powrót do poprzedniej wersji zajmuje pół dnia, bo kopii `JENKINS_HOME` po prostu nie było.

Instalację wykonujemy z CLI bash jako user z uprawnieniami sudo/root. Serwer musi mieć zainstalowaną Javę w wersji wymaganej przez aktualną linię LTS oraz rozwiązywać nazwy DNS, żeby pobrać paczkę z repozytorium.

Wymaganie	Uwaga
JDK 17 lub 21	Jenkins LTS od pewnego czasu nie startuje na starszych wersjach — sprawdzamy wymaganą wersję w release notes przed instalacją
Ruch wychodzący do `pkg.jenkins.io`	repozytorium pakietów, potrzebne też przy każdej aktualizacji
Otwarty port `8080` do klienta (lub reverse proxy)	UI kontrolera
Otwarty port `50000`, jeśli planujemy agentów inbound	patrz Architektura Jenkinsa: kontroler, agenci, workspace

Uważaj: przed każdą aktualizacją wykonujemy kopię `JENKINS_HOME` — to jedyny katalog, bez którego powrót do poprzedniego stanu jest niemożliwy.

Przebieg

1. Instalacja Javy

Sprawdzamy, czy Java jest już zainstalowana:

```
java -version
```

Jeśli brak — instalujemy JDK z repozytoriów dystrybucji:

```
sudo dnf install -y java-17-openjdk
```

2. Dodanie repozytorium Jenkinsa

Pobieramy plik repozytorium dla linii LTS:

```
sudo curl -o /etc/yum.repos.d/jenkins.repo https://pkg.jenkins.io/redhat-stable/jenkins.repo
```

Importujemy klucz GPG repozytorium:

```
sudo rpm --import https://pkg.jenkins.io/redhat-stable/jenkins.io-2023.key
```

3. Instalacja pakietu

```
sudo dnf install -y jenkins
```

Pakiet instaluje usługę systemd, użytkownika systemowego `jenkins` oraz katalog `JENKINS_HOME` pod `/var/lib/jenkins`.

4. Uruchomienie usługi

```
sudo systemctl enable --now jenkins
```

Sprawdzamy status:

```
sudo systemctl status jenkins
```

Przykład:

```
● jenkins.service - Jenkins Continuous Integration Server
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/jenkins.service; enabled; vendor preset: disabled)
   Active: active (running) since Tue 2026-09-01 09:12:04 UTC; 8s ago
 Main PID: 18422 (java)
   Status: "Jenkins is fully up and running"
    Tasks: 45 (limit: 23684)
   Memory: 412.1M
```

5. Odblokowanie instalacji — initialAdminPassword

Przy pierwszym uruchomieniu Jenkins generuje jednorazowe hasło administratora i zapisuje je do pliku wewnątrz `JENKINS_HOME`:

```
sudo cat /var/lib/jenkins/secrets/initialAdminPassword
```

Przykład:

```
3f8a1c9d2e4b47f0a6c1d8e5b3a29f71
```

To hasło wklejamy na ekranie „Unlock Jenkins" pod adresem `http://NazwaSerwera:8080`.

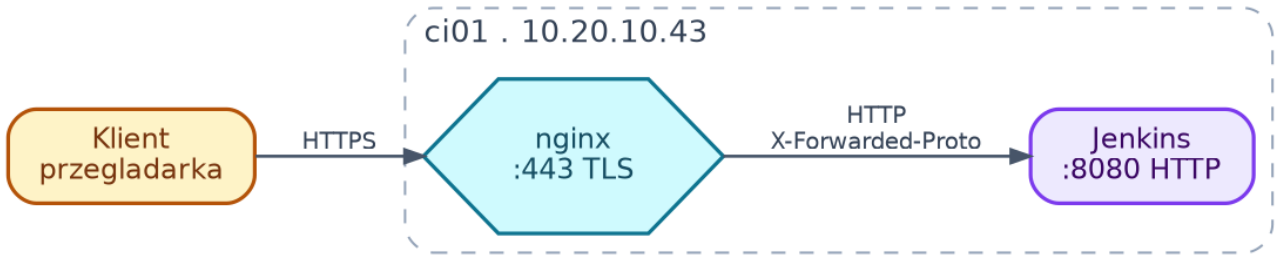
6. Wtyczki podstawowe

Kreator po odblokowaniu proponuje dwie ścieżki — instalujemy zestaw sugerowanych wtyczek (Suggested Plugins), który obejmuje integrację z Gitem, obsługę pipeline'ów i podstawowe raportowanie. Zestaw da się rozszerzyć później z poziomu Manage Jenkins → Manage Plugins, bez ponownej instalacji.

7. Reverse proxy

> **Pojęcie: reverse proxy.** Serwer pośredniczący, który stoi przed aplikacją i przyjmuje ruch z zewnątrz zamiast niej, najczęściej po to, żeby obsłużyć szyfrowanie TLS albo wspólny adres dla kilku usług naraz. W Zielonej przed Jenkinsem na `ci01` stoi właśnie taki reverse proxy, nginx: to on odbiera połączenia HTTPS, a do samego Jenkinsa na porcie `8080` puszcza już zwykły ruch HTTP.

Wystawianie Jenkinsa bezpośrednio na porcie `8080` na świat zewnętrzny jest rzadko pożądane — stawiamy przed nim reverse proxy terminujące TLS.



Nginx na ci01 przyjmuje ruch HTTPS od klienta i przekazuje go zwykłym HTTP do Jenkinsa na porcie 8080 (kliknięcie otwiera pełny rozmiar)

Fragment konfiguracji nginksa:

```
server {
    listen 443 ssl;
    server_name jenkins.zielona.example;

    location / {
        proxy_pass http://127.0.0.1:8080;
```

```
        proxy_set_header Host $host;
        proxy_set_header X-Real-IP $remote_addr;
        proxy_set_header X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
        proxy_set_header X-Forwarded-Proto $scheme;
        proxy_redirect http:// https://;
    }
}
```

Bez nagłówka `X-Forwarded-Proto` Jenkins potrafi generować w mailach i webhookach linki z `http://` zamiast `https://`.

Weryfikacja

Sprawdzamy wersję zainstalowanego Jenkinsa i porównujemy z oczekiwaną linią LTS:

```
sudo systemctl show jenkins -p Version 2>/dev/null; rpm -q jenkins
```

Przykład:

```
jenkins-2.462.3-1.1.noarch
```

Sprawdzamy, że UI odpowiada lokalnie, zanim obwinimy reverse proxy o problem:

```
curl -s -o /dev/null -w '%{http_code}\n' http://127.0.0.1:8080/login
```

Przykład:

```
200
```

Wycofanie zmian

Aktualizacja pakietu (RPM)

Przed aktualizacją kopiujemy `JENKINS_HOME`:

```
sudo systemctl stop jenkins
sudo tar czf /SciezkaDoPliku/jenkins_home_backup.tar.gz -C /var/lib/jenkins .
```

```
sudo systemctl start jenkins
```

Aktualizacja samego pakietu:

```
sudo dnf update -y jenkins
sudo systemctl restart jenkins
```

Aktualizacja przez podmianę pliku war

Gdy Jenkins jest uruchamiany bezpośrednio z pliku `.war` (bez pakietu systemowego), aktualizacja polega na podmianie tego pliku i restarcie procesu:

```
sudo systemctl stop jenkins
sudo cp /usr/share/java/jenkins.war /SciezkaDoPliku/jenkins.war.old
sudo cp /SciezkaDoPliku/jenkins.war /usr/share/java/jenkins.war
sudo systemctl start jenkins
```

Wycofanie do poprzedniej wersji

Jeśli po aktualizacji coś nie działa, wracamy do poprzedniej paczki z cache dnf (o ile nie został wyczyszczony) albo przywracamy kopię `JENKINS_HOME` wykonaną przed aktualizacją:

```
sudo systemctl stop jenkins
sudo dnf downgrade -y jenkins
sudo rm -rf /var/lib/jenkins/*
sudo tar xzf /SciezkaDoPliku/jenkins_home_backup.tar.gz -C /var/lib/jenkins
sudo systemctl start jenkins
```

> Wycofanie `JENKINS_HOME` do starszej wersji ma sens tylko razem z wycofaniem samego pakietu — nowszy `JENKINS_HOME` bywa niekompatybilny wstecz ze starszym Jenkinsem, zwłaszcza po migracjach formatu konfiguracji.

Gdy coś nie zadziała

Objaw	Przyczyna	Naprawa

Usługa `jenkins` nie startuje po instalacji	zbyt stara/nowa wersja Javy	sprawdzamy `journalctl -u jenkins` pod kątem komunikatu o wymaganej wersji JDK
`initialAdminPassword` nie istnieje	Jenkins już wcześniej odblokowany, plik usuwany po pierwszej konfiguracji	pomijamy ten krok, logujemy się kontem administratora
UI wisi po aktualizacji na ekranie ładowania	niekompatybilna wtyczka ze starszą wersją zapisaną w konfiguracji	uruchamiamy w trybie bezpiecznym: `java -jar jenkins.war --enable-future-java` lub czasowo wyłączamy podejrzaną wtyczkę usuwając jej `.jpi` z `plugins/`
Po reverse proxy logowanie przekierowuje w pętli	brak nagłówka `X-Forwarded-Proto`	dokładamy nagłówek w konfiguracji proxy i ustawiamy w Jenkinsie właściwy adres URL w Manage Jenkins → System
Aktualizacja pakietu nie ruszyła Jenkinsa	manualnie edytowany plik jednostki systemd wskazuje starą ścieżkę do war	`systemctl daemon-reload` i ponowny restart usługi

Powiązane: Architektura Jenkinsa: kontroler, agenci, workspace · Utrzymanie i diagnostyka · Poświadczenia i bezpieczeństwo

Źródła: dokumentacja Jenkins — Installing Jenkins · `pkg.jenkins.io`

Revision #36
Created 2026-09-25 07:39:51 UTC by Tomasz Konieczny
Updated 2026-10-26 14:14:57 UTC by Tomasz Konieczny