

9 Testy SSH

9.1 Przegląd

Testy SSH są jednym z elementów monitorowania nie wymagającego agenta. Agent Zabbix nie jest potrzebny do wykonania testów SSH.

Żeby serwer Zabbix mógł przeprowadzać testy SSH musi być [początkowo skonfigurowany](#) ze wsparciem dla SSH2.

Minimalna wymagana wersja biblioteki libssh2 to 1.0.0.

9.2 Konfiguracja

9.2.1 Autoryzacja hasłem

Testy SSH obsługują dwie metody autoryzacji, odpowiednio parą użytkownik/hasło i bazującą na plikach-kluczach.

Jeżeli nie chcemy używać kluczy, żadna dodatkowa konfiguracja nie jest wymagana, poza linkowaniem libssh2 do Zabbix, przy budowie z kodów źródłowych.

9.2.2 Autoryzacja plikiem klucza

Żeby w pozycjach SSH użyć autoryzacji opartej o klucze, wymagane jest wprowadzenie kilku zmian w konfiguracji serwera.

Należy otworzyć plik konfiguracji serwera Zabbix ([zabbix_server.conf](#)) jako root i odnaleźć następującą linię:

```
# SSHKeyLocation=
```

Należy ją odkomentować i ustawić na pełną ścieżkę do katalogu, w którym będą przechowywane klucze prywatne i publiczne:

```
SSHKeyLocation=/home/zabbix/.ssh
```

Należy zapisać plik i na koniec uruchomić ponownie `zabbix_server`.

W tym przypadku `/home/zabbix` to katalog domowy użytkownika `zabbix` a `.ssh` jest podkatalogiem katalogu domowego, do którego komenda `ssh-keygen` domyślnie generuje klucze prywatny i publiczny.

Zwykle pakiety instalacyjne `zabbix-server` z różnych dystrybucji OS tworzą konto użytkownika `zabbix` z katalogiem domowym umieszczonym w innym, mało znanym miejscu (inaczej niż konta systemowe). Na przykład, dla CentOS jest to `/var/lib/zabbix`, dla Debian'a jest to `/var/run/zabbix`.

Przed wygenerowaniem kluczy, można przeprowadzić przeniesienie katalogu domowego w lepiej

znane miejsce (oczekiwane intuicyjnie). Jest to związane z parametrem konfiguracyjnym serwera Zabbix *SSHKeyLocation* wspomnianym powyżej.

Kroki te można pominąć jeżeli konto *zabbix* zostało dodane ręcznie zgodnie z opisem w [instalacji](#), ponieważ w tym przypadku zazwyczaj katalog domowy będzie zlokalizowany w */home/zabbix*.

Żeby zmienić ustawienia dla konta użytkownika *zabbix*, wszystkie działające procesy wykorzystujące je powinny być zatrzymane:

```
# service zabbix-agent stop
# service zabbix-server stop
```

Żeby zmienić lokalizację katalogu domowego z przeniesieniem (jeżeli istnieje), należy wykonać komendę:

```
# usermod -m -d /home/zabbix zabbix
```

Całkowicie możliwe jest, że katalog domowy w poprzednim miejscu nie istnieje (na przykład w CentOS), więc powinien być utworzony w nowym miejscu. Bezpiecznym sposobem na zrobienie tego jest:

```
# test -d /home/zabbix || mkdir /home/zabbix
```

Żeby się upewnić, że wszystko jest zabezpieczone, można wykonać dodatkowe komendy ustawiające uprawnienia na katalog domowy:

```
# chown zabbix:zabbix /home/zabbix
# chmod 700 /home/zabbix
```

Poprzednio zatrzymane procesy można ponownie uruchomić:

```
# service zabbix-agent start
# service zabbix-server start
```

Teraz można przeprowadzić generowanie kluczy publicznego i prywatnego komendą:

```
# sudo -u zabbix ssh-keygen -t rsa
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/zabbix/.ssh/id_rsa):
Created directory '/home/zabbix/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/zabbix/.ssh/id_rsa.
Your public key has been saved in /home/zabbix/.ssh/id_rsa.pub.
The key fingerprint is:
90:af:e4:c7:e3:f0:2e:5a:8d:ab:48:a2:0c:92:30:b9 zabbix@it0
The key's randomart image is:
+--[ RSA 2048 ]-----+
|
|
```

```

|      .      |
|      0      |
| .      0      |
|+      . S    |
|. +     0 =    |
|E .     * =    |
|=0 . . . * .  |
| . . . 00.0+  |
+-----+

```

Uwaga: klucze publiczny i prywatny (odpowiednio `id_rsa.pub` i `id_rsa`) są generowane domyślnie w katalogu `/home/zabbix/.ssh`, który odpowiada parametrowi konfiguracyjnemu serwera Zabbix `SSHKeyLocation`.

9.2.3 Sposób konfiguracji linii komend

Krok ten powinien być przeprowadzony jednorazowo dla każdego hosta, który ma być monitorowany przez testy SSH.

Użycie następującej komendy zainstaluje klucz **publiczny** na zdalnym hoście `10.10.10.10`, dzięki czemu będzie możliwe przeprowadzenie testu SSH z kontem `root`:

```

# sudo -u zabbix ssh-copy-id root@10.10.10.10
The authenticity of host '10.10.10.10 (10.10.10.10)' can't be established.
RSA key fingerprint is 38:ba:f2:a4:b5:d9:8f:52:00:09:f7:1f:75:cc:0b:46.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added '10.10.10.10' (RSA) to the list of known hosts.
root@10.10.10.10's password:
Now try logging into the machine, with "ssh 'root@10.10.10.10'", and check
in:
  .ssh/authorized_keys
to make sure we haven't added extra keys that you weren't expecting.

```

Tera możliwe jest sprawdzenie logowania SSH przy użyciu klucza prywatnego (`/home/zabbix/.ssh/id_rsa`) dla konta użytkownika `zabbix`:

```
# sudo -u zabbix ssh root@10.10.10.10
```

Jeżeli logowanie się powiedzie, to część konfiguracji dla linii komend została ukończona i zdalna sesja SSH może być zamknięta.

9.2.4 Konfiguracja pozycji

Polecenia do wykonania należy umieścić w polu **Wykonywany skrypt** w konfiguracji pozycji. Można wykonać wiele poleceń po kolei, umieszczając je w kolejnych liniach. W tym przypadku wartości zwracane również będą formatowane jako wiele linii.

Parametr pozycji	Opis	Komentarze
Klucz	Unikalny klucz pozycji (dla hosta)w formacie ssh.run[<unikalny krótki opis>,<ip>,<port>,<kodowanie>]	<unikalny krótki opis> jest wymagany i powinien być unikalny w ramach wszystkich pozycji SSH dla hosta Domyślnym portem jest 22, a nie port określony w interfejsie, do którego przydzielona jest ta pozycja
Metoda uwierzytelniania	Jedno z: "Hasło" lub "Klucz publiczny"	
Nazwa użytkownika	Nazwa użytkownika do uwierzytelnienia na zdalnym hoście. Wymagane	
Plik klucza publicznego	Nazwa pliku klucza publicznego jeżeli wybraną <i>Metodą uwierzytelniania</i> jest "Klucz publiczny". Wymagane	Przykład: <i>id_rsa.pub</i> - domyślna nazwa pliku klucza publicznego wygenerowana przez komendę ssh-keygen
Plik zawierający klucz prywatny	Nazwa pliku klucza prywatnego jeżeli <i>Metodą uwierzytelniania</i> jest "Klucz publiczny". Wymagane	Przykład: <i>id_rsa</i> - domyślna nazwa pliku klucza prywatnego
Hasło lub Hasło klucza	Hasło uwierzytelniające lub Hasło klucza jeżeli zostało użyte dla klucza prywatnego	Pole <i>Hasło klucza</i> należy pozostawić puste, jeżeli nie zostało użyte hasło klucza przy jego tworzeniu
Wykonany skrypt	Komendy linii poleceń do wykonania przy użyciu zdalnej sesji SSH	Przykłady: <i>date +%s</i> <i>service mysql-server status</i> <i>ps aux grep httpd wc -l</i>

Wynikowa konfiguracja pozycji powinna wyglądać tak:

Pozycja

Nazwa

Typ

Klucz

Interfejs hosta

Metoda uwierzytelniania

Nazwa użytkownika

Plik klucza publicznego

Plik zawierający klucz prywatny

Hasło klucza

Wykonany skrypt

Typ informacji

Interwał aktualizacji (w sek)

Niektóre dystrybucje Linuxa jak Debian, Ubuntu nie wspierają szyfrowanych kluczy prywatnych (z hasłem klucza) jeżeli biblioteka libssh2 była instalowana z pakietów. Więcej szczegółów można znaleźć w raporcie [ZBX-4850](#) Biblioteka libssh2 może skracać wykonywane skrypty do ~32kB.

From: <https://www.zabbix.com/documentation/2.2/> - **Zabbix Documentation 2.2**

Permanent link: https://www.zabbix.com/documentation/2.2/pl/manual/config/items/itemtypes/ssh_checks

Last update: **2015/01/02 12:58**

