

FAQ — Problemy i rozwiązania VirtualBox + Docker + VM

Poniższy dokument zawiera kompletny przewodnik rozwiązywania najczęstszych problemów występujących podczas konfiguracji środowiska laboratoryjnego z VirtualBox, Docker i maszynami wirtualnymi. Materiał został przygotowany specjalnie dla uczestników preworku i obejmuje szczegółowe instrukcje naprawcze, komendy diagnostyczne oraz strategie zapobiegania problemom.

Problem: Brak VirtualBox Host-Only Network

01

Diagnoza problemu

W ipconfig brak sekcji VirtualBox Host-Only Network. VM nie otrzymuje adresu host-only. Przyczyną jest zazwyczaj niepoprawna instalacja adaptera lub jego usunięcie przez Windows.

03

Reinstalacja adaptera

Jesli adapter nie pojawi się w ncpa.cpl, przejdź do Menedżera urządzeń → Karty sieciowe → odinstaluj/ponownie zainstaluj VirtualBox Host-Only Ethernet Adapter.

02

Tworzenie sieci host-only

VirtualBox → Plik → Preferencje → Sieć ↔ Host-only Networks → utwórz nową sieć (+). Ustaw IPv4 Address (np. 192.168.56.1), Mask 255.255.255.0, włącz DHCP.

04

Uruchomienie jako administrator

Uruchom VirtualBox z uprawnieniami administratora i ponownie utwórz adapter. Po zakończeniu zrestartuj komputer.

Przydatne komendy diagnostyczne:

```
cd "C:\Program Files\Oracle\VirtualBox"
VBoxManage list hostonlyifs
VBoxManage hostonlyif create
```

Problem: Adapter znika po restarcie

Objawy i przyczyny

Adapter pojawia się chwilowo po restarcie, następnie znika. Problem wynika z automatycznego usuwania "nieużywanych" wirtualnych adapterów przez Windows lub oprogramowanie zabezpieczające (antywirus, VPN).

Kroki naprawcze

1. Wyłącz tymczasowo antywirus i VPN
2. Sprawdź sterownik VBoxNetAdp6.sys w Menedżerze urządzeń
3. Odinstaluj i ponownie zainstaluj adapter
4. Dodaj VirtualBox do wyjątków antywirusa

Przykładowy skrypt autostartu

```
cd "C:\Program Files\Oracle\VirtualBox"
VBoxManage list hostonlyifs | find
>Name:" > nul
if %errorlevel% neq 0 (
    VBoxManage hostonlyif create
)
```

Skrypt automatycznie odtwarza adapter jeśli został usunięty.

Problem: Kali bez IPv4 (tylko localhost)



Objawy

Komenda `ip a` w Kali pokazuje tylko 127.0.0.1 i link-local IPv6 (fe80::). Brak przydzielonego adresu IPv4.



Konfiguracja adaptera

Użyj Host-Only Adapter zamiast Internal Network. Host-Only ma wbudowany DHCP, który automatycznie przydziela adresy.



Wymuszenie DHCP

W Kali wykonaj: `sudo ip link set eth0 up` oraz `sudo dhclient -v eth0`

Konfiguracja statycznego IP (alternatywa)

Jesli zostaniesz przy Internal Network, ustaw statyczne adresy IP: Kali 192.168.56.10/24, Windows 192.168.56.20/24.

```
sudo ip addr add 192.168.56.10/24 dev eth0
sudo ip link set eth0 up
```

Promiscuous Mode i Docker Daemon

Promiscuous Mode — kiedy włączyć?

Dla sniffowania ruchu sieciowego w laboratorium pentestowym ustaw Promiscuous Mode → **Allow VMs** na adapterze Kali.

Jak ustawić: VirtualBox → Ustawienia VM → Sieć ↔ Zaawansowane → Promiscuous Mode → Allow VMs

- ❏ Nie włączaj Allow All na bridged w środowisku domowym. Host-Only jest izolowane, więc Allow VMs jest bezpieczne.

Docker daemon nie działa

`docker --version` pokazuje wersję, ale `docker ps` zwraca błąd połączenia z daemonem.

Rozwiązanie:

1. Uruchom Docker Desktop GUI
2. Poczekaj na "Engine running"
3. Restart WSL: `wsl --shutdown`
4. Settings → Resources → WSL Integration

```
docker context ls
docker info
docker run --rm hello-world
```

Problemy z Docker Compose

1

Niewłaściwy plik compose

Compose odczytuje plik z innego miejsca niż oczekiwane. Zawsze jawnie podawaj plik: `docker compose -f .\docker-compose.yml up -d`

2

Pull access denied dla DVWA

Obraz `vulnerables/dvwa` mógł zostać usunięty. Użyj alternatywnych obrazów jak `vulnerables/web-dvwa` lub sprawdź aktualną nazwę na Docker Hub.

3

Tylko jeden kontener wstaje

Sprawdź konfigurację: `docker compose config`. Użyj `docker compose down` i ponownie `up -d --force-recreate --remove-orphans`

Konflikt portów — WebGoat niedostępny



Identyfikacja konfliktu

Port 8080 zajęty przez Apache (httpd.exe) lub inną aplikację.
Sprawdź: `netstat -ano | findstr :8080`



Zmiana portu WebGoat

W docker-compose.yml zmień ports na: `- "8082:8080"` i wykonaj `docker compose up -d`



Zatrzymanie Apache

Zidentyfikuj usługę i zatrzymaj:
`Stop-Service -Name "Apache2.4" -Force` lub `taskkill /PID xxxx /F`

Komendy diagnostyczne PowerShell

```
Get-Process -Id 4744 | Format-List Path
Get-CimInstance Win32_Service | Where-Object { $_.ProcessId -eq 4744 } | Select Name
Set-Service -Name "Apache2.4" -StartupType Disabled
```

Po zwolnieniu portu wykonaj: `docker compose up -d --force-recreate webgoat`

Timeout przy curl z Kali do hosta

Problem: Docker pokazuje kontener, ale brak połączenia

docker ps pokazuje mapping portów, ale curl z Kali zwraca timeout lub 404. Przyczyną jest zazwyczaj firewall blokujący połączenia TCP/ICMP z sieci Host-Only.

Krok 1: Test lokalny

Potwierdz działanie na gościu:

```
curl -I  
http://127.0.0.1:8080/WebGoat  
  
curl -I  
http://192.168.56.1:8080/WebGoat
```

Krok 2: Reguła firewall TCP

Jesli 127.0.0.1 działa, a 192.168.56.1 nie — dodaj regułę:

```
New-NetFirewallRule -  
DisplayName "Allow TCP  
8080 HostOnly" -Direction  
Inbound -LocalPort 8080 -  
Protocol TCP -Action Allow -  
InterfaceAlias "Ethernet 2"
```

Krok 3: Reguła ICMP (ping)

Włącz File and Printer Sharing (Echo Request – ICMPv4-In) lub użyj:

```
New-NetFirewallRule -  
DisplayName "Allow ICMPv4  
HostOnly" -Direction  
Inbound -Protocol ICMPv4 -  
IcmpType 8 -Action Allow -  
InterfaceAlias "Ethernet 2"
```


Błędy VirtualBox i diagnostyka Docker

VirtualBox E_FAIL (0x80004005)

Nie można otworzyć sesji VM. Możliwe przyczyny: problem z adapterem Host-Only, konflikt Hyper-V, uszkodzony .vbox, brak uprawnień.

Kroki naprawcze:

1. Zmień sieć VM tymczasowo na NAT
2. Uruchom VirtualBox jako Administrator
3. Przywróć .vbox z .vbox-prev (backup)
4. Wyłącz Hyper-V: `bcdedit /set hypervisorlaunchtype off`
5. Usuń i odtwórz hostonlyif przez VBoxManage

Sprawdź logi w: `VirtualBox VMs\VMname\Logs\VBox.log`

Diagnostyka Docker Compose

Podstawowe komendy do weryfikacji stanu kontenerów:

```
docker compose -f .\docker-compose.yml config
docker compose ps
docker compose logs webgoat --tail=200
docker ps
docker inspect <container_id>
```

❏ **Wskazówka:** Zawsze czyść stare kontenery używając `docker compose down` lub `docker rm -f`. Używaj flag `--remove-orphans` i `--force-recreate`.

WebGoat HTTP 302 redirect

Normalne zachowanie — serwer przekierowuje `/WebGoat` → `/WebGoat/`. Testuj z trailing slash lub użyj `curl -L`.