

# VMware BIG-IP 10.1 Laptop Load Balancing Kit – Instrukcja v.0.99

W archiwum lb\_kit.zip znajduje się zestaw 2 maszyn wirtualnych przeznaczonych do uruchomienia w środowisku VMware Workstation lub VMware Player. Obie maszyny zostały przetestowane dla VMware Workstation w wersji 7.0.1 i VMware Player w wersji 3.0.1. Zestaw umożliwia zapoznanie się z podstawami konfiguracji i działania BIG-IP Local Traffic Manager w wersji 10.1.

## **BIGIP** – maszyna wirtualna F5 BIG-IP Local Traffic Manager

Interfejsy sieciowe:

Network Adapter - Bridged - interfejs MGMT – 192.168.1.245/24

Network Adapter2 - Host-only – interfejs 1.1

Network Adapter3 - Host-only – interfejs 1.2

Użytkownicy/hasła: **admin/admin** (web GUI), **root/default** (CLI)

## **jeos** - maszyna wirtualna Ubuntu Linux z serwerem http

Interfejsy sieciowe:

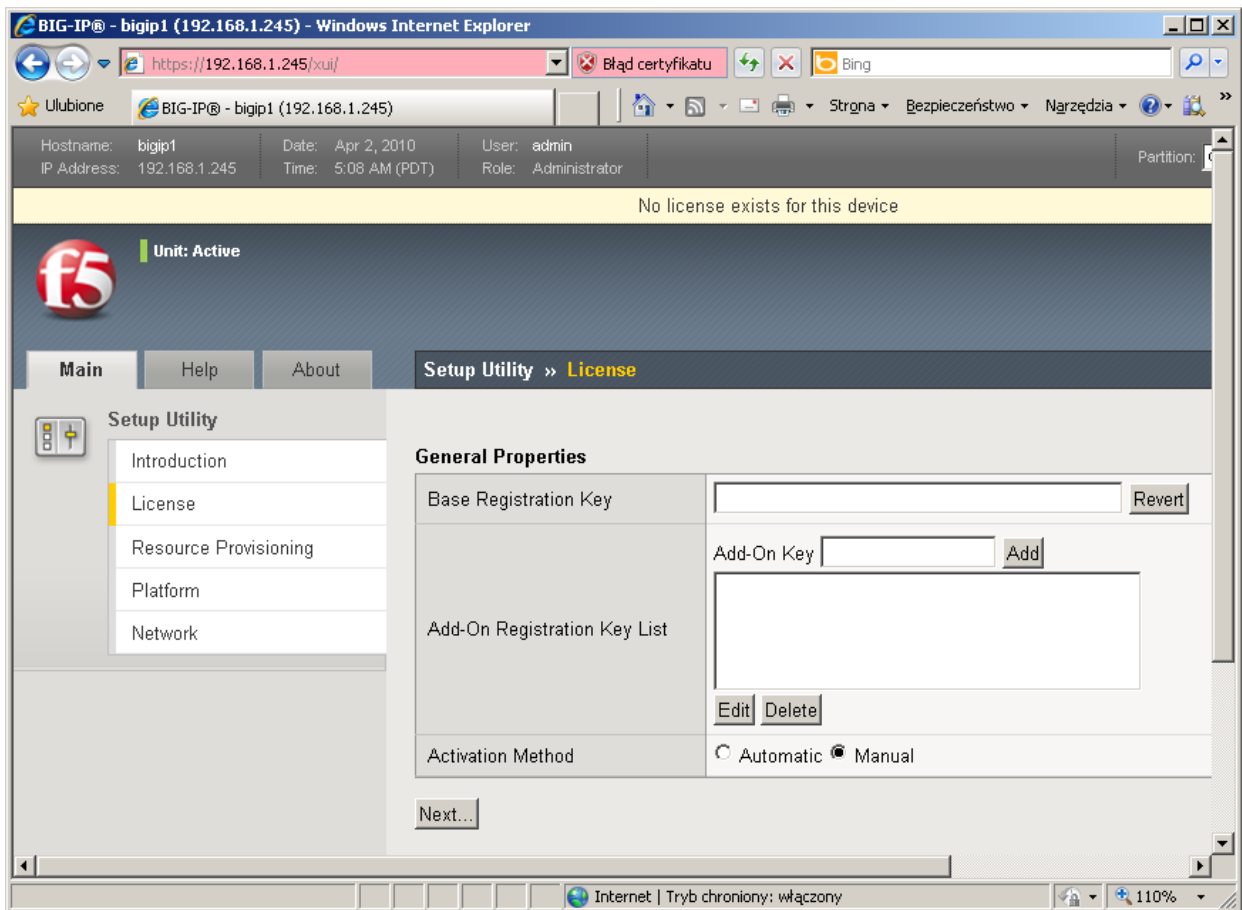
Network Adapter - Host-only - 192.168.48.101/24, 192.168.48.102/24, 192.168.48.103/24

Użytkownicy/hasła: **user/user**

Jeśli dysponujemy VMware Workstation uruchamiamy obie maszyny wirtualne, w przypadku VMware Player uruchamiamy każdą z nich w osobnej instancji VMware Player. Przy pierwszym uruchomieniu maszyny **jeos** może pokazać się komunikat **This virtual machine may have been moved or copied**, należy wybrać opcję **I moved it** co spowoduje zachowanie adresu MAC interfejsu sieciowego i zapobiegnie utracie istniejącej konfiguracji.

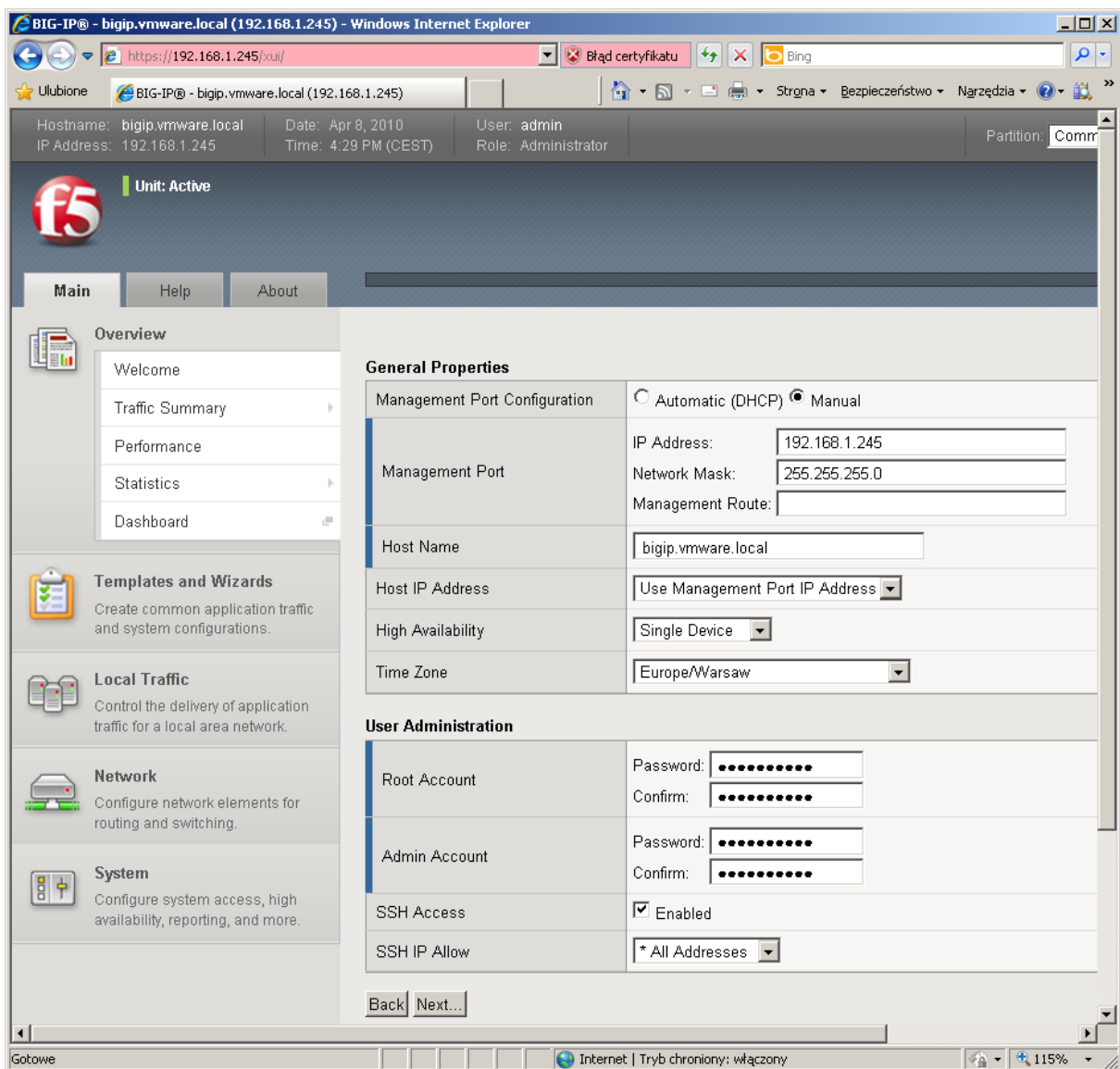
Po uruchomieniu maszyn konfigurujemy BIG-IP LTM, interfejs dostępny jest pod adresem <https://192.168.1.245/> (adres ten dostępny jest na interfejsie MGMT, który domyślnie skonfigurowany jest jako bridged – połączony z fizycznym interfejsem komputera host'a). Aby móc połączyć się z tym adresem można zmienić adres IP lokalnego interfejsu, lub po prostu dodać dodatkowy adres IP z podsieci 192.168.1.0/24.

Logujemy się na użytkownika **admin** używając domyślnego hasła **admin**, na ekranie **Setup Utility** klikamy przycisk **Next**, następnie na ekranie **License** klikamy przycisk **Activate**. Ukazuje się ekran z polem **Base Registration Key**, klucz trial ważny 90 dni można wygenerować na stronie <https://www.f5.com/trial/>

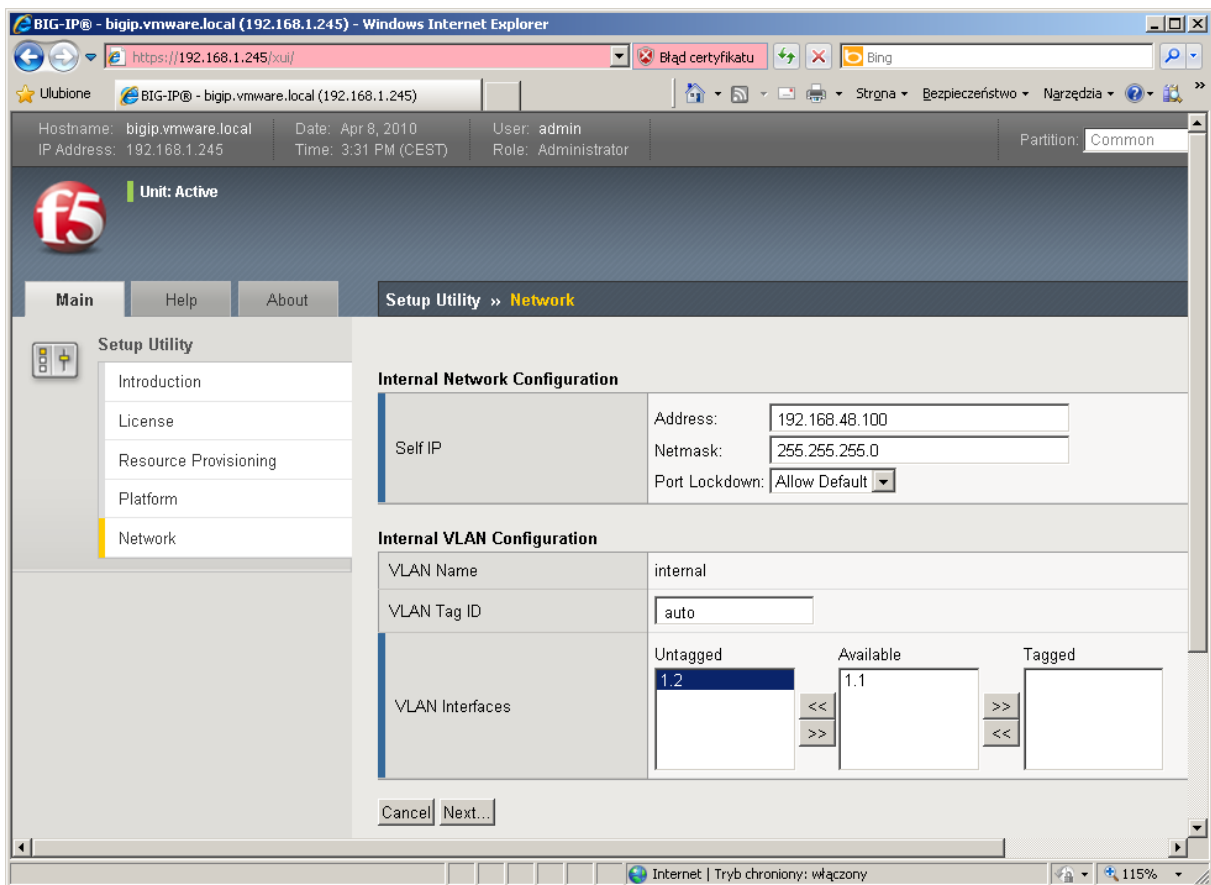


Do wygenerowania klucza potrzebne jest konto użytkownika, jeśli go jeszcze nie posiadamy należy się zarejestrować (wymagany jest dowolny adres email z którego możemy odebrać potwierdzenie rejestracji, a później klucz licencyjny).

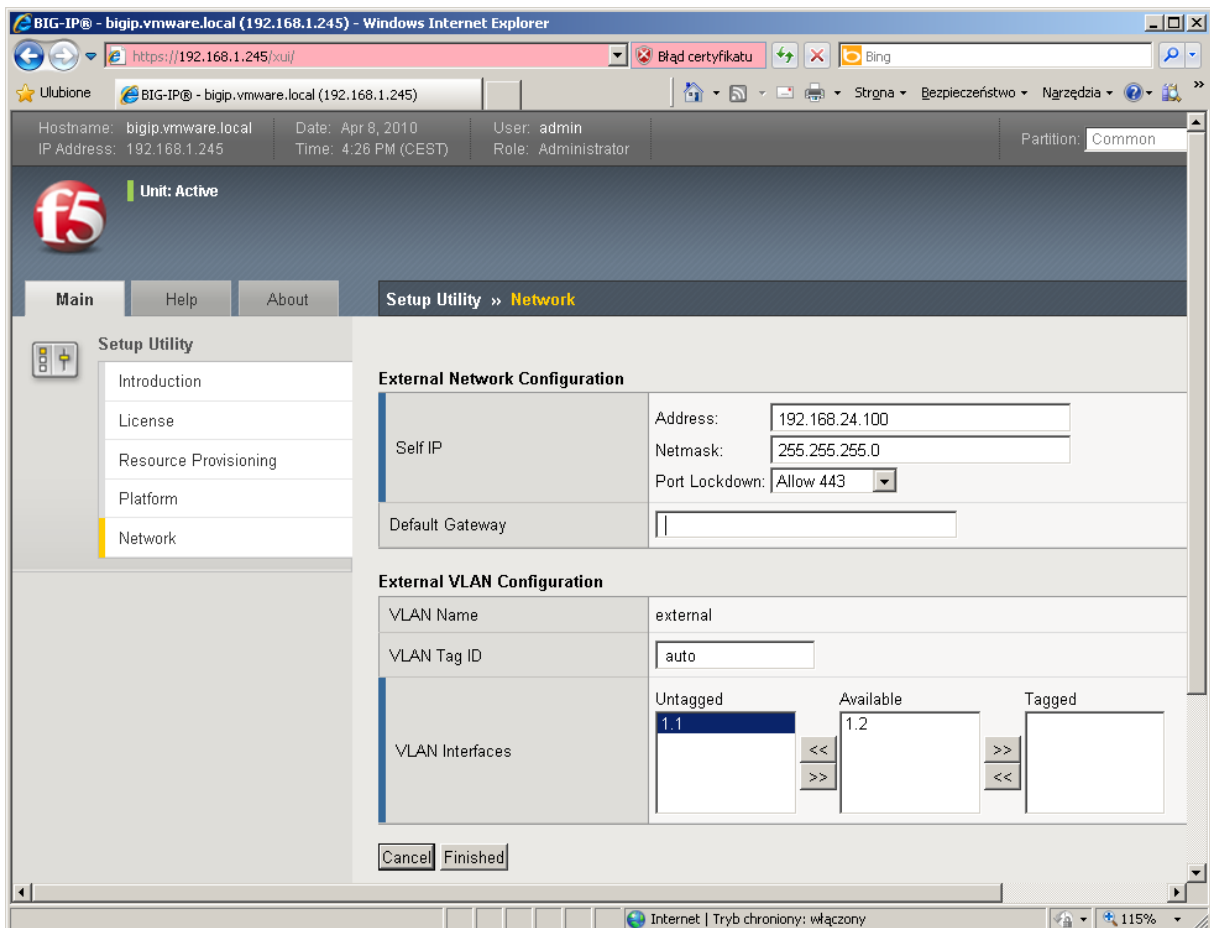
Po wpisaniu klucza klikamy przycisk **Next**, otwiera się ekran aktywacji klucza licencyjnego, kopiujemy do schowka zawartość pola **Dossier**, następnie klikamy na link do serwera licencyjnego (w tym momencie potrzebny jest dostęp do Internetu). Na stronie www serwera licencyjnego wklejamy zawartość schowka w pole **Enter your dossier** i klikamy przycisk **Next**. Serwer w odpowiedzi zwraca licencję, którą kopiujemy do schowka, a następnie wklejamy w pole **License** i klikamy w przycisk **Next**. Na ekranie Resource Provisioning klikamy **Next** (tutaj można zdefiniować rezerwację zasobów urządzenia na poszczególne moduły produktowe BIG-IP działające na urządzeniu, w tym przypadku jednak działa tylko podstawowy moduł BIG-IP LTM). Ekran **Platform** umożliwia skonfigurowanie docelowego (zamiast obecnego 192.168.1.245) adresu IP dla interfejsu zarządzania MGMT, nadanie nazwy hosta, ustawienie opcji wysokiej dostępności, zdefiniowanie strefy czasowej oraz zmianę haseł. Zatwierdzenie zmian kończy się przejściem do ekranu logowania (ze względu na zmianę haseł). Poniżej przykładowa konfiguracja:



Po zalogowaniu widoczny jest ekran konfiguracji sieci, wybieramy opcje **Basic Network Configuration** klikając w znajdujący się obok przycisk **Next**, w tej opcji definiujemy 2 podstawowe vlan'y **Internal** (dedykowany do połączeń z docelowymi serwerami usług) i **External** (dedykowany dla połączeń przychodzących od strony klientów) . Dla vlan Internal nadajemy adres **192.168.48.100** z maską **255.255.255.0** (w tej podsieci skonfigurowane są adresy serwerów http maszyny wirtualnej **jeos**). W sekcji **Vlan Interfaces** zaznaczamy interfejs **1.2** z pola **Available** i przenosimy do pola **Untagged** klikając w odpowiedni przycisk ze strzałką <<, następnie zatwierdzamy przyciskiem **Next**.



Następnie analogicznie konfigurujemy vlan External (poprzez ten vlan obsługiwane będą połączenia od klientów). Adres IP powinien zawierać się w podsieci skonfigurowanej na interfejsie **Host-only** wirtualnej sieci VMware, ułatwi to zestawianie połączeń klienckich z komputera host'a. Do vlan'u przydzielamy interfejs **1.1** i klikamy **Finished**.



Podstawowa konfiguracja urządzenia jest zakończona. W każdej chwili możemy powtórnie przejść powyższe kroki uruchamiając Setup Utility, który można znaleźć w menu Overview/Welcome.

Przed rozpoczęciem konfiguracji wirtualnego serwera należy uruchomić maszynę wirtualną **jeos**, na której działają serwery http pod adresami 192.168.48.101:80, 192.168.48.102:80, 192.168.48.103:80.

Szczegółowe informacje na temat konfiguracji wirtualnych serwerów można znaleźć w dokumentach:

**Configuration\_Guide\_for\_BIG-IP\_Local\_Traffic\_Manager.pdf**  
**BIG-IP\_Local\_Traffic\_Manager\_Implementations.pdf**

Pełna dokumentacja dostępna jest na <http://askf5.com>

Informacje dodatkowe:

Podczas poruszania się w Web GUI dodatkowe objaśnienia można przeczytać w zakładce z **Help** zawierającej pomoc kontekstową.

Opisane konfiguracje vlan'ów na BIG-IP są jedynie przykładowe i służą głównie ułatwieniu pierwszego kontaktu z technologią.

W przypadku konieczności zmiany adresacji dla serwerów http (maszyna wirtualna jeos), należy dokonać zmian w plikach `/etc/network/interfaces` (konfiguracja sieci) i `/etc/apache2/sites-enabled/000-default` (konfiguracja serwerów wirtualnych http). Do wykonania zmian konfiguracji potrzebne będą uprawnienia root'a, przed poleceniami należy wstawić komendę **sudo**, i w razie potrzeby wpisać hasło **user**.

VMware Player można pobrać bezpłatnie ze strony <http://www.vmware.com/products/player/>. W przypadku VMware Player od wersji 3, przy instalacji nie instaluje się narzędzie konfiguracji wirtualnej sieci VMware, które może być wymagane do edycji niektórych ustawień. Poniższe rozwiązanie tego problemu pochodzi z forum:

<http://communities.vmware.com/message/1397634;jsessionid=8D700002E05DB5286272DB16184D461E>

The vmnetcfg.exe is included in the installer, but won't be installed.

1. Run the installer with /e option. For example:

```
VMware-player-3.0.0-197124.exe /e .\extract
```

All contents will be extracted to "extract" folder.

2. Open "network.cab" and copy vmnetcfg.exe to your installation folder, typically "C:\Program Files\VMware\VMware Player\"

Błędy i sugestie odnośnie tej instrukcji proszę przesyłać na adres e-mail:  
[Marcin.Filipiak@dns.com.pl](mailto:Marcin.Filipiak@dns.com.pl)