



asix

Połączenie sieciowe z wykorzystaniem VPN

Pomoc techniczna

*Dok. Nr PLP0014
Wersja: 16-04-2009*

ASKOM[®] i **asix[®]** to zastrzeżone znaki firmy ASKOM Sp. z o. o., Gliwice. Inne występujące w tekście znaki firmowe bądź towarowe są zastrzeżonymi znakami ich właścicieli.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszej publikacji w jakiegokolwiek postaci jest zabronione. Wykonywanie kopii metodą kserograficzną, fotograficzną lub inną powoduje naruszenie praw autorskich niniejszej publikacji.

ASKOM Sp. z o. o. nie bierze żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody wynikłe z wykorzystywania zawartych w publikacji treści.

Copyright © 2009, ASKOM Sp. z o. o., Gliwice



ASKOM Sp. z o. o., ul. Józefa Sowińskiego 13, 44-121 Gliwice,
tel. +48 (0) 32 3018100, fax +48 (0) 32 3018101,
<http://www.askom.com.pl>, e-mail: office@askom.com.pl

1.	WPROWADZENIE	4
1.1.	POŁĄCZENIA DATAGRAMOWE	4
1.2.	POŁĄCZENIA SESYJNE	5
2.	TEST POŁĄCZENIA POPRZEZ VPN	6
2.1.	WNIOSKI.....	9

1. Wprowadzenie

Asix umożliwia 2 sposoby połączenia pomiędzy terminalem a serwerem znajdującymi się w dwóch różnych domenach rozgłoszeniowych (np. połączenia poprzez routery, Internet):

- połączenia datagramowe
- połączenia sesyjne

Zdecydowanie zalecane jest stosowanie adapterów sesyjnych do łączenia aplikacji w rozległych sieciach komputerowych (w tym w sieci Internet).

*Uwaga: poniższe opisy dotyczące konfiguracji modułu sieciowego Aslink oraz modułu danych bieżących Asmen odnoszą się do **asixa** wersji 5.*

1.1. Połączenia datagramowe

Połączenia **datagramowe** bazują na protokole UDP i przysparzają wielu problemów z konfiguracją systemu operacyjnego, **asixa** oraz samym połączeniem. Konfiguracja polega na skonfigurowaniu modułu sieciowego Aslink zarówno dla terminala jak i serwera oraz odpowiednim spreparowaniu pliku tekstowego /windows/system32/drivers/etc/lmhosts.

Konfiguracja modułu Aslink obejmuje załączenie opcji *Domena Aslinka*:

Architekt > *Moduł sieci* > zakładka *Zaawansowane2*:

opcja *Domena Aslinka* – włącz realizację połączeń między stacjami położonymi w różnych sieciach połączonych przez router

Plik lmhosts nie jest tworzony w trakcie instalacji systemu operacyjnego – należy go utworzyć samemu. Wpis do pliku lmhosts powinien wyglądać następująco:

```
Adres_IP „aslinkowa nazwa komputera – 15 znaków” #PRE #DOM:ASLINK_NAME  
Np.  
161.87.19.7 "SERV2 " #PRE #DOM:ASLINK_NAME
```

gdzie:

nazwa komputera musi być uzupełniona spacjami do 15 znaków.

Po dokonaniu powyższego wpisu, należy wykonać polecenie nbtstat -R.

1.2. Połączenia sesyjne

Połączenia sesyjne umożliwiają przyłączenie się do serwerów **asix** z wykorzystaniem protokołu TCP. W momencie gdy Asmen, Aspad lub inny klient żąda wyszukania jakiegoś zasobu w sieci - zapytania kierowane są wyłącznie do podłączonych serwerów, a nie do całej sieci. Ma to zaletę przy wykorzystaniu **asixa** w dużych sieciach korporacyjnych – przy dużej ilości terminali sieć komputerowa nie jest obciążana pakietami Broadcast.

Uruchomienie połączenia sesyjnego wymaga skonfigurowania modułu sieciowego Aslink dla terminala oraz odpowiedniego spreparowania pliku tekstowego
`/windows/system32/drivers/etc/lmhosts` (wystarczy tylko na terminalu).

Konfiguracja modułu Aslink obejmuje ustawienie przy pomocy programu Architekt opcji: *Połączenia sesyjne* oraz *Protokoły sieciowe*:

Architekt > *Moduł sieci* > zakładka *Zaawansowane*:

opcja *Połączenia sesyjne* – jeśli pole to zostanie wypełnione, połączenia sesyjne nawiązywane będą tylko ze stacjami tu zdefiniowanymi

Architekt > *Moduł sieci* > zakładka *Standardowe*:

opcja *Protokoły sieciowe* – pozwala zadeklarować nazwy protokołów lub numery adapterów wykorzystywanych do nawiązywania połączeń sesyjnych.

Po stronie serwera nie trzeba ustawiać adapterów sesyjnych. Serwer będzie odpowiadał zarówno na połączenia sesyjne jak i datagramowe (jednak nie zaleca się takich mieszanych konfiguracji).

Plik `lmhosts` należy skonfigurować w następujący sposób:

```
Adres_IP Aslinkowa_Nazwa_Serwera  
Np.  
161.87.19.7 SERV2
```

gdzie:

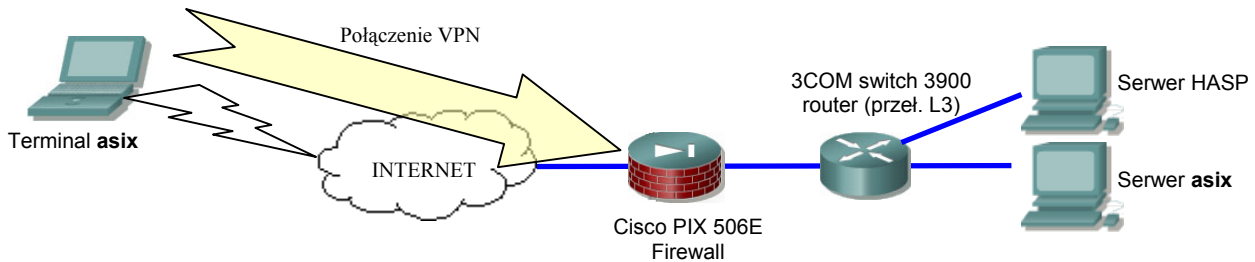
nazwa komputera musi być uzupełniona spacjami do 15 znaków- ale wtedy gdy zastosowana zostanie opcja *Domena Aslinka* (w przypadku połączeń sesyjnych opcja nie jest wymagana).

Po dokonaniu powyższego wpisu, należy wykonać polecenie `Nbtstat -R`.

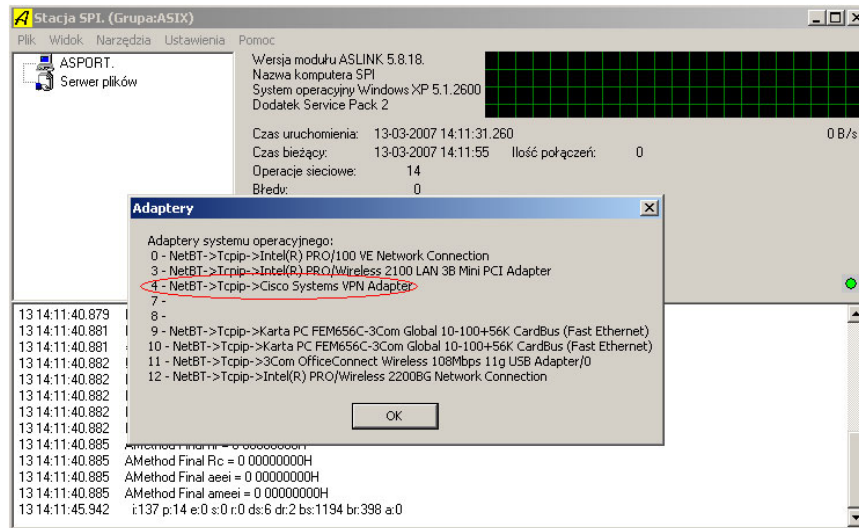
2. Test połączenia poprzez VPN

Przedmiotem testu opisanego poniżej jest nawiązanie połączenia pomiędzy terminalem a serwerem **asix**. Aplikacja ASIX posiadała 20973 zmiennych. Serwer posiadał 4 kanały typu NONE, a terminal kanały typu NETWORK (bez podania nazwy serwera).

Poniżej – konfiguracja testowanego połączenia sieciowego.



Połączenie VPN zostało nawiązane z wykorzystaniem oprogramowania Cisco VPN Client ver. 4.0.1. Oprogramowanie instaluje wirtualną kartę sieciową, która posiada swój adapter NetBIOS.



Konfiguracja modułu sieciowego Aslink na terminalu

- Deklaracja sieciowej nazwy komputera:

Architekt > *Moduł sieci* > zakładka *Standardowe*:

opcja *Sieciowa nazwa komputera*: TERM1

- Wybór adapterów:

Architekt > *Moduł sieci* > zakładka *Standardowe*:

opcja *Protokoły sieciowe*: 0,4

- Deklaracja protokołów używanych przez moduł sieciowy do szukania serwerów:

Architekt > *Moduł sieci* > zakładka *Standardowe*:

opcja *Protokoły ... do szukania serwerów*: 0,4

- Wyłączenie synchronizacji czasu:

Architekt > *Moduł sieci* > zakładka *Synchronizacja czasu / Klient 1*:

opcja *Synchronizacja czasu*: Wyłącz synchronizację czasu

- Określenie czasu oczekiwania na zgłoszenie się serwera:

Architekt > moduł *Pozostałe* > zakładka *Opcje wprowadzane bezpośrednio*:

Nazwa sekcji: ASLINK

Nazwa opcji: CZAS_SZUKANIA_STACJI

Wartość opcji: 5000

Parametr określa czas oczekiwania na zgłoszenie się serwerów plików znajdujących się na zdalnych stacjach. Jeżeli w podanym czasie nie napłynie żadne zgłoszenie, to okres oczekiwania wydłuża się o kolejny interwał. Z parametru korzystają funkcje realizujące transfer plików. Wartość wyrażana w milisekundach.

- Określenie maksymalnego czasu operacji nadawania:

Architekt > *Moduł sieci* > zakładka *Zaawansowane2*:

opcja *Maksymalny czas operacji nadawania*: 240

- Deklaracja połączeń sesyjnych:

Architekt > *Moduł sieci* > zakładka *Zaawansowane*:

opcja *Połączenia sesyjne / Lista sieciowych nazw stacji*: SERV1

- Deklaracja diagnostyki połączeń:

Architekt > *Moduł sieci* > zakładka *Diagnostyka*:

Opcja *Plik logu*: ASLINK.LOG

Opcja *Zapisz informacje o*: pakietach danych, pakietach odebranych, pakietach wysłanych

Konfiguracja modułu sieciowego Aslink na serwerze

- Deklaracja sieciowej nazwy komputera:

Architekt > *Moduł sieci* > zakładka *Standardowe*:

opcja *Sieciowa nazwa komputera*: SERV1

- Wybór adapterów:

Architekt > *Moduł sieci* > zakładka *Standardowe*:

opcja *Protokoły sieciowe*: *

- Deklaracja protokołów używanych przez moduł sieciowy do szukania serwerów:

Architekt > *Moduł sieci* > zakładka *Standardowe*:

opcja *Protokoły ... do szukania serwerów*: 1

- Wyłączenie synchronizacji czasu:

Architekt > *Moduł sieci* > zakładka *Synchronizacja czasu / Klient 1*:

opcja *Synchronizacja czasu*: Wyłącz synchronizację czasu

- Określenie czasu oczekiwania na zgłoszenie się serwera:

Architekt > moduł *Pozostałe* > zakładka *Opcje wprowadzane bezpośrednio*:

Nazwa sekcji: ASLINK

Nazwa opcji: CZAS_SZUKANIA_STACJI

Wartość opcji: 5000

- Określenie maksymalnego czasu operacji nadawania:

Architekt > *Moduł sieci* > zakładka *Zaawansowane2*:

opcja *Maksymalny czas operacji nadawania*: 240

- Deklaracja diagnostyki połączeń:

Architekt > *Moduł sieci* > zakładka *Diagnostyka*:

Opcja *Plik logu*: ASLINK.LOG

Opcja *Zapisz informacje o*: pakietach danych, pakietach odebranych, pakietach wysłanych

Test połączenia pomiędzy stacjami **asixa** przeprowadzony został w dwóch wariantach różniących się sposobem podłączenia terminala do Internetu:

- Połączenie Ethernet 10 Mbps
- Połączenie modemowe analogowe poprzez numer TPSA (0202122) – 52kbps

2.1. Wnioski

Połączenie Ethernet

Odnalezienie klucza oraz nawiązanie połączenia z serwerem **asix** bezproblemowe, odświeżanie zmiennych jak w lokalnej sieci LAN.

Połączenie poprzez analogowy modem

Szybkość kopiowania plików wynosiła 4.6kBps. Nie można było odczytywać zmiennych analogowych – posiadały status błędu komunikacji. Wykresy archiwalne Aspad rysowały się poprawnie. Aby uzyskać podgląd danych bieżących, należało wyłączyć wstępne odświeżanie zmiennych. Poniżej przedstawiono ustawienia umożliwiające poprawną komunikację.

- Wyłączenie odczytu aktualnych wartości wszystkich zmiennych procesowych na etapie instalacji Asmena:

Architekt > moduł *Dane bieżące* > zakładka *Zaawansowane*:

opcja *Wstępne odświeżanie*: Wyłącz opcję

- Deklaracja czasu, po którym następuje ustawienie statusu błędu zmiennej w następstwie braku napływu odświeżonych danych z serwera:

Architekt > moduł *Dane bieżące* > zakładka *Zaawansowane2*:

opcja *Zwłoka danych z serwera*: 3

- Wyłączenie rejestracji stanu przeciążenia przy odświeżaniu zmiennych procesowych:

Architekt > moduł *Dane bieżące* > zakładka *Standardowe*:

opcja *Przeciążenia*: Wyłącz opcję

Poniżej w tabelce przedstawiono wydajność połączenia modemowego z wykorzystaniem VPN.

Ilość odświeżanych zmiennych bieżących	Parametr <i>Zwłoka danych z serwera</i>	Status
50	1	OK
70	1	błędy komunikacji
60	1	OK
100	2	błędy komunikacji
100	3	OK