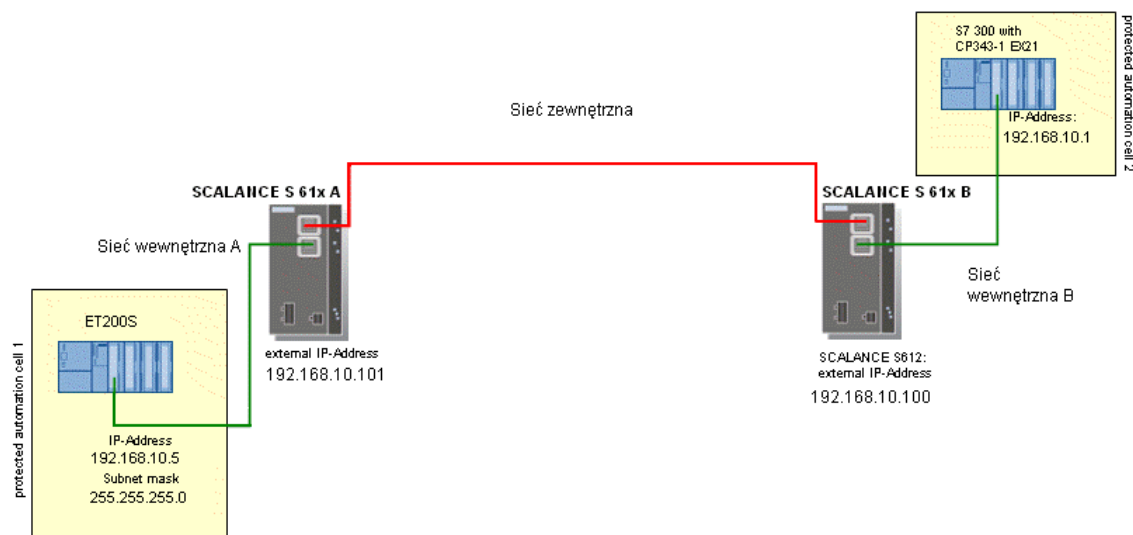


Konfiguracja modułów S612 (firewall) do zabezpieczenia komunikacji między sterownikiem, a zdalnymi wejść/wyjść w sieci PROFINET IO

Za pomocą dwóch modułów Scalance S612 chcemy umożliwić komunikację między sterownikiem a modulem wejść/wyjść za pośrednictwem sieci PROFINET IO. W przykładzie tym wykorzystano sterownik CPU315-2 PN/DP oraz moduł ET200S.



Przykładowa konfiguracja SCALANCE S 612 A:

- adres IP – 192.168.10.101
- maska podsieci – 255.255.255.0
- brak ustawionego routera (w przypadku podłączenia przez Internet należy wpisać adres podłączonego routera)

Przykładowa konfiguracja SCALANCE S 612 B:

- adres IP – 192.168.10.100
- maska podsieci – 255.255.255.0
- brak ustawionego routera (w przypadku podłączenia przez Internet należy wpisać adres podłączonego routera)

Dodatkowo do sieci wewnętrznej A poprzez switch został podłączony komputer PC (o adresie IP 192.168.10.200 i masce 255.255.255.0)

Konfiguracja modułu PN-IO sterownika CPU315:

Properties - Ethernet interface PN-IO (R0/S2.2)

General Parameters

IP address: 192.168.10.1
Subnet mask: 255.255.255.0

Gateway
 Do not use router
 Use router
Address: 192.168.10.1

Subnet:
-- not networked --
Ethernet(1)

New...
Properties...
Delete

OK Cancel Help

Konfiguracja modułu ET200S:

Properties - Ethernet interface IM151-3PN

General Parameters

IP address: 192.168.10.5
Subnet mask: 255.255.255.0

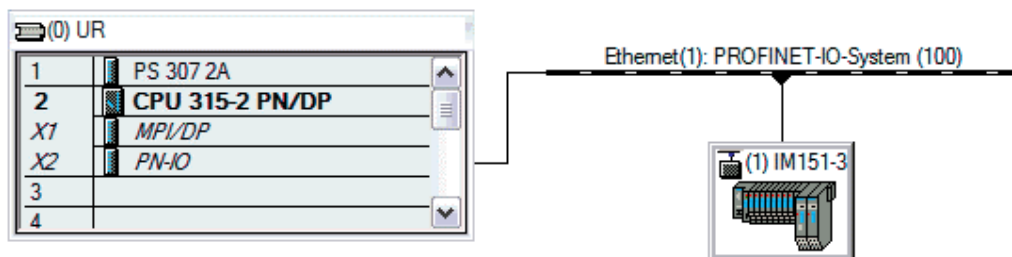
Gateway
 Do not use router
 Use router
Address: 192.168.10.5

Subnet:
-- not networked --
Ethernet(1)

New...
Properties...
Delete

OK Cancel Help

Dodatkowo w środowisku STEP została skonfigurowana sieć PROFINET IO pomiędzy CPU315 a ET200S:



Cykl sieci PROFINET IO został ustalony na poziomie 1ms.

W programie Security Configuration Tool tworzymy nowy projekt (Project → New) i ustawiamy nazwę administratora i jego hasło:

The 'New administrator' dialog box is shown with the following fields and buttons:

- User Name:
- Password:
- Password confirmation:
- OK button
- Cancel button

Przechodzimy do Options → Symbolic Names i ustawiamy adresy IP i MAC adresy modułów CPU315 i ET200S:

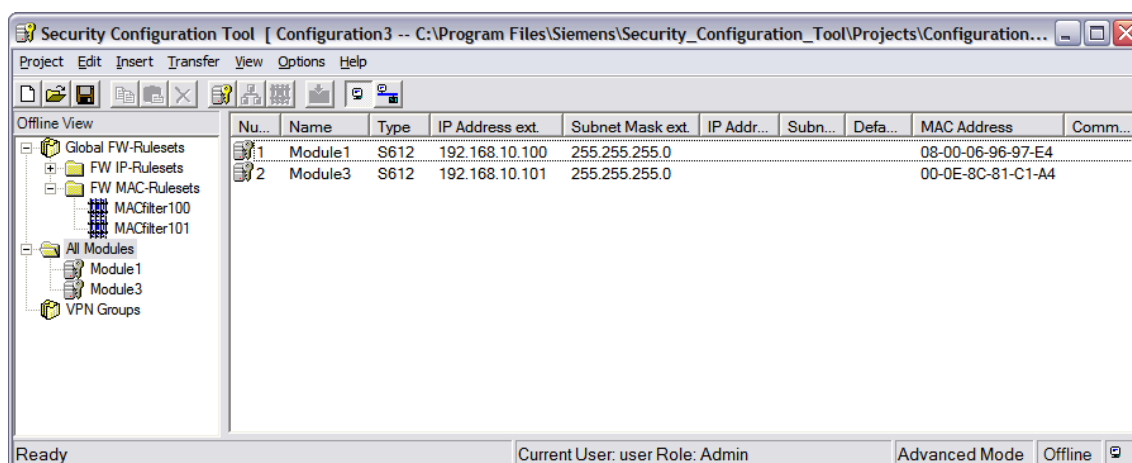
The 'Symbolic Names' dialog box contains the following table:

Name	IP Address	MAC Address
ET200S	192.168.10.5	08-00-06-6b-fc-41
S7-300	192.168.10.1	08-00-06-99-43-86

Buttons: Add, Remove, OK, Cancel, Help

Następnie przechodzimy do Advanced Mode (przez wciśnięcie Ctrl+E) i dodajemy nowe reguły dla firewalla z wykorzystaniem adresów MAC. Utworzone reguły:

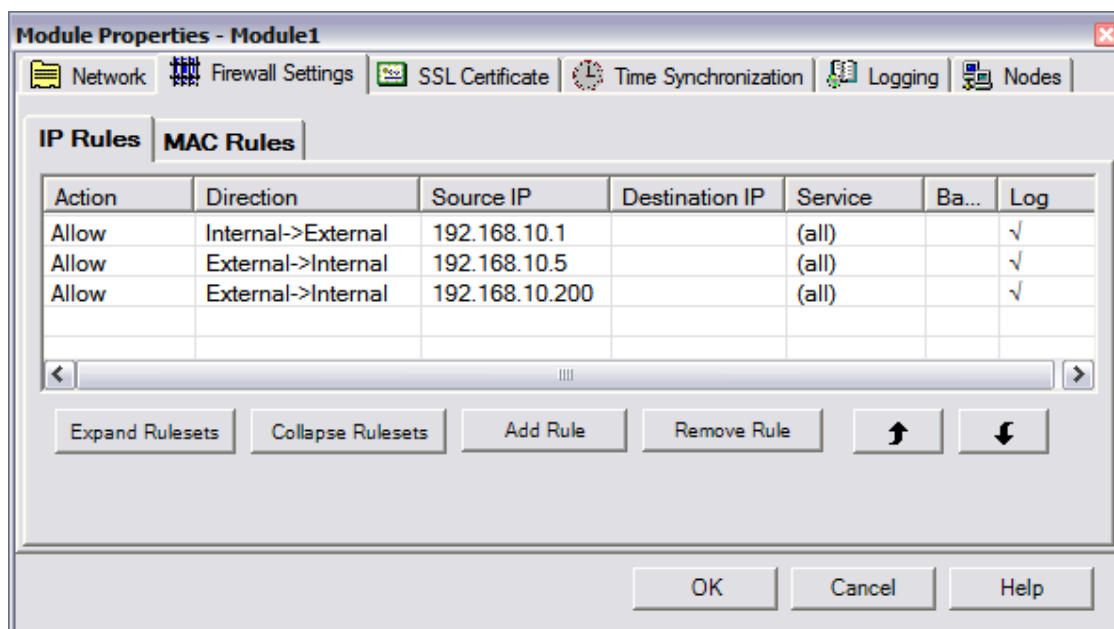
W głównym oknie programu ustawiamy informacje zgodnie z poniższym obrazkiem:



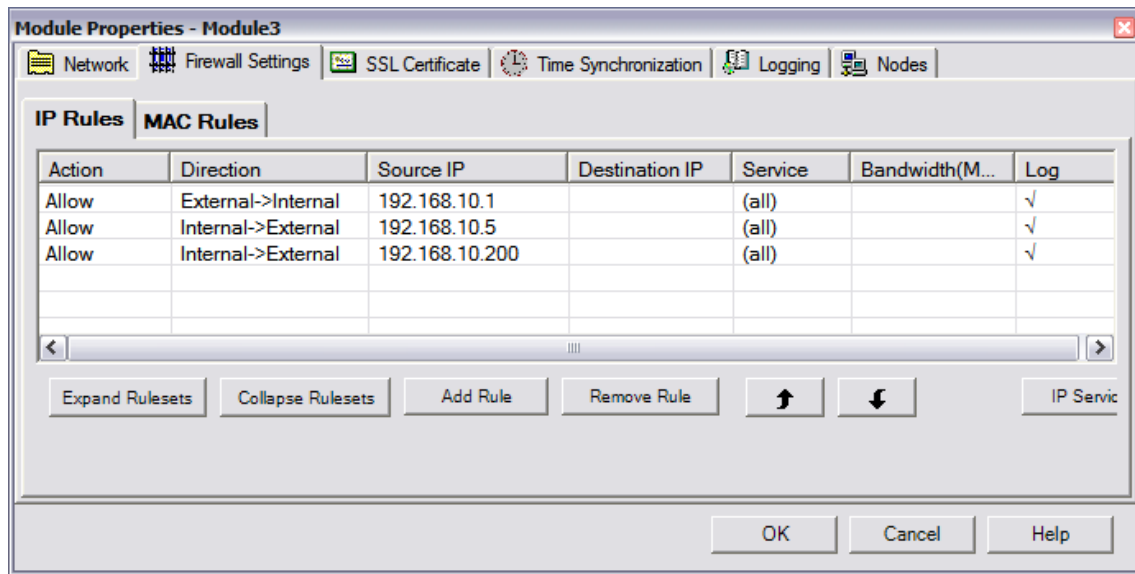
Informacje wprowadzamy przez kliknięcie prawym klawiszem myszy na module i wybraniu opcji Edit line. Należy wprowadzić Type, IP Address ext., Subnet Mask ext. oraz MAC Address naszych modułów Scalance S612.

Obie stworzone przed chwilą reguły przeciągamy do modułów Scalance S612A i Scalance S612 B.

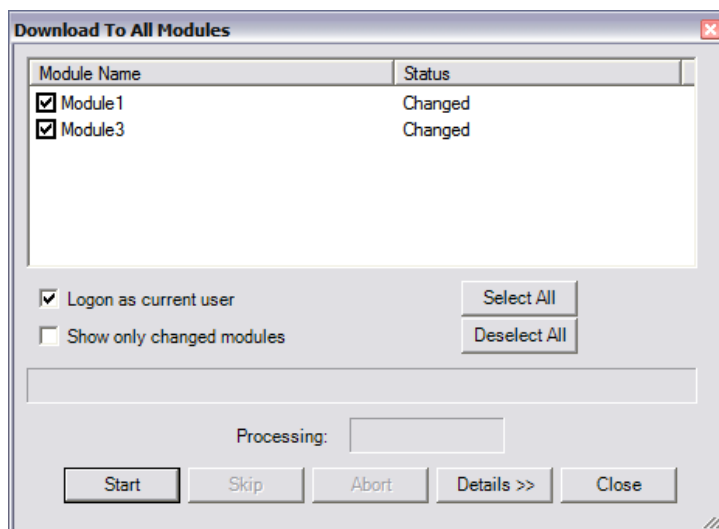
Wybieramy Properties naszego modułu S612 A. Przechodzimy do zakładki Firewall Settings i tworzymy nowe reguły IP przez kliknięcie Add Rule.



Wybieramy Properties naszego modułu S612 B. Przechodzimy do zakładki Firewall Settings i tworzymy nowe reguły IP przez kliknięcie Add Rule.



Taką konfigurację ładujemy do modułów za pomocą funkcji Transfer → To All Modules...



Tak wgrana konfiguracja pozwala na komunikację w sieci PROFINET IO z cyklem sieci 1ms.