LABORATORIUM SIECI KOMPUTEROWYCH

Data wykonania ćwiczenia:	13.04.2023
Rok studiów:	2
Semestr:	4
Grupa studencka:	2
Grupa laboratoryjna:	2В

Ćwiczenie nr. 7

Temat: Konfiguracja ustawień początkowych przełączników

Osoby wykonujące ćwiczenia:

1. Igor Gawłowicz

Katedra Informatyki i Automatyki

- 1. Sprawdź domyślną konfigurację przełącznika
 - Po naciśnięciu odpowiedniego switcha w panelu CLI możemy wpisywać tekst, jedną z kluczowych komend jest tutaj komenda **enable**, która pozwala nam wejść w tryb uprzywilejowanego użytkownika.
 - Następnie możemy wyświetlić bieżącą konfigurację poprzez show running-config lub w skrócie show run

```
Switch#show run
Building configuration...
Current configuration: 1086 bytes
version 15.0
no service timestamps log datetime msec
no service timestamps debug datetime msec
no service password-encryption
hostname Switch
spanning-tree mode pvst
spanning-tree extend system-id
interface FastEthernet0/1
interface FastEthernet0/2
interface FastEthernet0/3
 \/
interface FastEthernet0/24
interface GigabitEthernet0/1
interface GigabitEthernet0/2
interface Vlan1
no ip address
shutdown
line con 0
line vty 0 4
login
line vty 5 15
login
end
```

- 2. Stworzenie podstawowej konfiguracji przełącznika.
 - z trybu uprzywilejowanego użytkownika za pomocą komendy configure terminal możemy wejść w tryb konfiguracji. Z poziomu, którego możemy wprowadzić wiele zmian takich jak na przykład zmiana nazwy hosta - hostname S1, od teraz zamiast switch nazwa naszego switcha to S1.
 - Oprócz zmiany nazwy możemy także ustalić hasła dla poszczególnych elementów switcha. Dla przykładu wejdziemy w konfiguracje pierwszej linii konsoli za pomocą polecenia line console 0, a

następnie ustawić hasło poleceniem **password letmein**, gdzie fraza *letmein* będzie naszym hasłem.

```
S1#configure t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
S1(config)#line console 0
S1(config-line)#password letmein
S1(config-line)#login
S1(config-line)#exit
```

Będziemy mogli teraz zauważyć że wyjściu na początek konsoli poleceniem exit terminal poprosi nas o hasło, aby kontynuować.

- Nakładanie hasła na poszczególne linie nie jest jedynym co możemy zrobić żeby wmocnić zabezpieczenia, możemy także nałożyć hasła na sam tryb uprzywilejowany. Zrobimy to za pomocą polecenia enable password c1\$c0, które sprawia że od teraz za każdym razem gdy użyjemy polecenia enable terminal poprosi nas o hasło.
- Możemy teraz sprawdzić czy hasła zostały nałożone poprawnie ponawiając komende **show run**

```
Building configuration...
     Current configuration: 1131 bytes
     version 15.0
     no service timestamps log datetime msec
     no service timestamps debug datetime msec
     no service password-encryption
     hostname S1
     **enable password c1$c0**
     spanning-tree mode pvst
     spanning-tree extend system-id
     interface FastEthernet0/1
     interface FastEthernet0/2
     interface FastEthernet0/24
     interface GigabitEthernet0/1
     interface GigabitEthernet0/2
     interface Vlan1
     no ip address
     shutdown
     line con 0
     **password letmein**
     login
     !
     line vty 0 4
```

```
login
line vty 5 15
login
end
```

 Możemy zaobserwować, że hasła są tutaj zapisane jawnym tekstem, aby temu zapobiec możemy użyć polecenia secret do komendy nakładającej hasło enable secret itsasecret. Po zrobieniu tego możemy zobaczyć że hasła do polecenia enable wyglądają następująco:

```
enable secret 5 $1$mERr$ILwq/b7kc.7X/ejA4Aosn0
enable password c1$c0
```

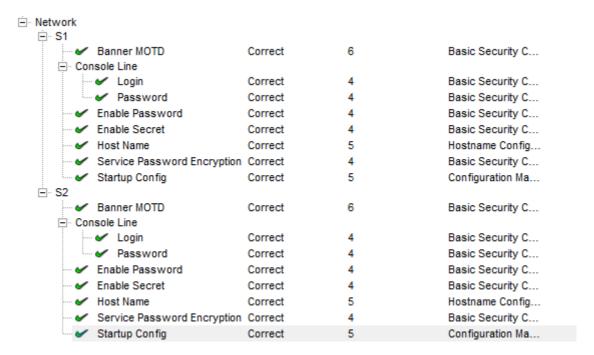
nasze sekretne hasło jest teraz zaszyfrowane.

Jeśli chcemy zaszyfrować także wcześniejsze hasła możemy użyć polecenia **service password-encryption**, które sprawi że wszystkie hasła w tym switchu zostaną ukryte.

- 3. Konfiguracja banera MOTD
 - W terminalu switcha możemy ustawić coś takiego jak MOTD Messege of the Day czyli wiadomość dnia, dzięki czemu każdy użytkownik otwierający terminal zobaczy ustawioną przez nas wiadomość.
 - Zrobimy to za pomocą polecenia banner motd "This is a secure system. Authorized Access Only!".
- 4. Upewnij się, że konfiguracja jest ustawiona za pomocą polecenia show run.
 - Po sprawdzeniu, że konfiguracja jest prawidłowa pozostaje nam zapisanie jej lokalnie za pomocą polecenia:

copy run startup-config \

5. Konfiguracja S2



6. Wnioski

Packet tracker od Cisco jest bardzo przydatnym narzędziem służącym do symylowania rzeczywistych sieci, za pomocą którego możemy naprawdę wiele się nauczyć.