

Bezpieczeństwo w sieciach VLAN - port security

Ważnym celem zarządzania jest zapewnienie bezpieczeństwa systemów informatycznych i sieci komputerowych. Istnieje wiele sposobów zabezpieczenia sieci komputerowych przed niepowołanym dostępem, jedne opierają się na zabezpieczeniach systemów operacyjnych, inne zaś na odpowiedniej konfiguracji sprzętu sieciowego. Jednym ze sposobów zabezpieczenia fizycznego dostępu do zasobów naszej sieci jest zabezpieczenie portów na przełączniku.

Możliwa forma zabezpieczenia portów:

1. można określić grupę poprawnych adresów MAC obsługiwanych przez dany port.
2. można zezwolić tylko jednemu adresowi MAC na dostęp do portu
3. można spowodować automatyczne zamykanie portu, gdy zostanie wykryty nieautoryzowany adres MAC.

Ustawienie portu na max [ilość mac] adresów MAC:

```
Switch# configure terminal
Switch(config)# interface fastethernet [nr interfejsu]
Switch(config-if)# switchport mode access
Switch(config-if)# switchport port-security
Switch(config-if)# switchport port-security maximum [ilość mac]
Switch(config-if)# switchport port-security mac-address sticky
adresu MAC tego hosta switch nauczy się automatycznie (pierwszy podłączony)
Switch(config-if)# exit
```

- jeżeli wiemy jaki komputer będzie korzystał z tego portu można od razu przypisać konkretny mac adres

```
Switch(config-if)# switchport port-security mac-address
0001.9666.099c
```

- możemy ustawić wyłączenie portu w przypadku naruszenie reguły bezpieczeństwa

```
Switch(config-if)# switchport port-security violation
shutdown
```

Wyświetlanie ustawień konfiguracji:

```
show port-security interface Fa [nr interfejsu]
show port-security address
show run
```

Uwaga: Jeśli nastąpi naruszenie zasad bezpieczeństwa i port zostanie wyłączony, konieczne będzie użycie polecenia shutdown, a następnie no shutdown w celu dokonania reaktywacji tego portu.