

# **ADRESOWANIE STATYCZNE I DYNAMICZNE**

# Adresowanie IP

## Zasady adresowania IP:

- Należy pamiętać aby adres IP nie składał się tylko z zer, ponieważ jest to oznaczenie dla sieci lokalnej.
- Adres stacji nie powinien mieć samych jedynek, ponieważ same jedyne to adres rozgłaszania rozgranicznego dla sieci lokalnej.
- Stacje znajdujące się w jednym segmencie sieci muszą mieć taki sam sieci identyfikator.
- Oznaczający jedną stację adres IP musi być inny dla każdej stacji w określonym segmencie sieci.
- Znakiem rozpoznawczym sieci NIE MOŻE BYĆ 127, ponieważ jest to wartość przeznaczona do celów diagnostycznych.

# Adresowanie statyczne

W tym adresowaniu administrator komputera powinien dokonać ustawień na każdym hoście.

Powinien ustawić:

-odpowiednie IP

-odpowiednia maskę

-odpowiednią bramkę

-odpowiednie DNS-y.

Zaletą takiego adresowania jest, że osoba odpowiedzialna za sieć ma na bieżąco informacje, jaki komputer ma jakie IP po każdorazowym podłączeniu do sieci.

Ważne jest także, aby serwerowi DHCP ustawić adres statyczny IP. Do statycznych adresów IP należą serwery: DHCP, DNS, WINS oraz inne różnorodne serwery, które zapewniają użytkownikowi dostęp do sieci< Internetu>. Można również wspomnieć że jeśli w jednym komputerze mamy do czynienia z więcej niż jedną kartą sieciową to do każdej karty musi być osobny adres statyczny IP.

# Adresowanie statyczne C.D.

]

Adres statyczny zostaje taki sam do chwili, kiedy administrator sieci dokona jego zmiany. Adresy statyczne mogą ulec zmianie w czasie administrowania sieci.

## **CIEKAWOSTKA:**

**DHCP**-( z ang. Dynamic Host Configuration Protocol)- jest to protokół komunikacyjny, który umożliwia uzyskanie od serwera: adresu IP hosta, adresu bramki sieciowej, adresu serwera DNS oraz maski podsieci. Serwer DHCP udostępnia także informacje w sieci TCP/IP.

**DNS**-( z ang. Domain Name System)- jest to protokół komunikacyjny, który zapewnia zamianę adresów użytkownika Internetu na adresy IP zrozumiałe dla urządzeń które tworzą sieci komputerowe. Przy wykorzystaniu adresu IP nazwa mnemoniczna zostaje zamieniona na adres IP jej odpowiadający. Należy pamiętać iż adresy DNS składają się z internetowych domen, które są rozdzielone kropkami.

**WINS**-( z ang. Windows Internet Name Service)- jest to program firmy Microsoft, który umożliwia zamianę nazw komputerów na odpowiadające im adresy internetowe. Usługa ta udostępnia mechanizm, który umożliwia rejestrację i rozpoznanie nazwy NetBIOS jako adresy IP używane w sieci.

# Adresowanie dynamiczne

W tym adresowaniu wykorzystuje się protokół **DHCP**.

Adresy IP pobierane są właśnie z DHCP, jednak czasami mogą one ulec zmianie. Wszystkie komputery w których jest adresowanie dynamiczne, mają ustawione aby po włączeniu rozpoczęły wyszukiwanie serwera DHCP. Kiedy wykonają to zadanie mają poprosić DHCP o przydzielenie im adresów. Możemy stwierdzić, że w momencie podłączenia urządzenia do sieci, adresy dynamiczne są przydzielane urządzeniom. Serwer DHCP z przydzielonej puli, przypisuje adres IP określonemu hostowi.

Dynamiczne adresy mogą być wysyłane do komputerów znajdujących się w sieci, jeżeli dokonamy konfiguracji co najmniej jednego serwera DHCP. Każde urządzenie, korzystające z adresowania dynamicznego ma inny adres IP po każdym podłączeniu do sieci. Adresy dynamiczne są przydatne, ponieważ unikamy administracyjnych obciążeń wynikających z potrzeby przypisania określonego adresu statycznego do każdego urządzenia w sieci. W większości systemów operacyjnych, dynamiczna konfiguracja IP jest włączona, tak że nie musimy wprowadzać żadnych ustawień ręcznie, aby móc podłączyć się do sieci razem z serwerem DHCP.