## T: Adresowanie statyczne i automatyczne.

Adresowanie statyczne polega na ręcznej konfiguracji numerów IP interfejsu sieciowego. Podczas konfiguracji protokołu TCP/IP należy znać stosowane w sieci numery co może być kłopotliwe.

Wygodniejszym rozwiązaniem jest automatyczne przydzielanie adresów IP. W tym celu niezbędny jest komputer serwer DHCP dostępny w zasięgu konfigurowanej stacji komputerowej. DHCP używa protokołu UDP. Wszystkie pakiety wysyłane przez klienta mają port źródłowy 68 i port docelowy 67. Pakiety wysyłane przez serwer mają port źródłowy 67 i port docelowy 68.

Zadanie1:

Odszukaj w serwisie internetowym Wikipedii informacje na temat usługi DHCP.

W systemach Windows w celu automatycznej konfiguracji protokołu TCP/IP musi być uruchomiona usługa DHCP. Usługę Klienta DHCP włączymy z wiersza poleceń za pomocą polecenia:

```
net start dhcp
```

lub poprzez konsolę services.msc.

Klient, który chce połączyć się z serwerem DHCP wysyła do sieci lokalnej pakiety rozgłoszeniowe zaadresowane do wszystkich odbiorców. Procedura ta nosi nazwę DHCP DISCOVER – odkrywanie DHCP. Pakiety mają adres docelowy rozgłoszeniowy 255.255.255.255 i zawierają prośbę o ostatnio używany adres IP.

Konfigurację interfejsu sieciowego sprawdzimy w konsoli tekstowej poleceniem ipconfig /all. Przykładowy wynik polecenia:

```
Karta Ethernet wifi:
Sufiks DNS konkretnego połączenia :
Opis . . . . . . . . .
                                                 Intel(R) PRO/Wireless 3 k Connection
                               . .
                                    . . . :
Adres fizyczny. . .
                                              :
                                                00-13-02-DC-63-7B
                                         .
                                           .
DHCP włączone .
                                                Nie
                      .
                        .
                                              :
                           .
                                 .
                                         .
                                      .
                                           .
Adres IP. . . .
                                                192.168.10.2
                                              :
Maska podsieci.
                                              :
                                                 255.255.255.0
                        .
                                           .
                                                192.168.10.1
Brama domyślna.
                                              :
                      .
                        .
                           .
                              .
                                 .
                                   .
                                      .
                                        .
                                           .
Serwery DNS . . .
                                                 194.204.152.34
                                              :
Podstawowy serwer WINS.
                                              : 192.168.10.2
           Właściwości: Protokół internetowy (TCP/IP)
                                                                   ? ×
             Ogólne |
              Przy odpowiedniej konfiguracji sieci możesz automatycznie uzyskać
              niezbędne ustawienia protokołu IP. W przeciwnym wypadku musisz
              uzyskać ustawienia protokołu IP od administratora sieci.
               C Uzyskaj adres IP automatycznie
               Użyj następującego adresu IP:
                Adres IP:
                                             192.168.
                                                      10
                                                            2
                                             255 . 255 . 255 .
                Maska podsieci:
                                                            Ω
                                            192.168.10
                Brama domyślna:
                                                            1
                C Uzyskaj adres serwera DNS automatycznie
               Użyj następujących adresów serwerów DNS:
                                            194 . 204 . 152 . 34
                Preferowany serwer DNS:
                Alternatywny serwer DNS:
                                                       Zaawansowane..
                                                     ΟK
                                                                Anuluj
```

## Zadanie2:

Sprawdź konfigurację protokołu TCP/IP przy twoim stanowisku komputerowym w pracowni szkolnej.

## Zadanie3:

Sprawdź stan klienta DHCP przy twoim stanowisku komputerowym w pracowni szkolnej.

tasklist	/svc	find	"Dhcp'
000111100	,		DIIOP

Klient DHCP - właściw	ości (Komputer lokalny)	? ×		
Ogólne Logowanie Odzyskiwanie Zależności				
Nazwa usługi: Dhop				
Nazwa wyświ <u>e</u> tlana:	Klient DHCP			
<u>O</u> pis:	Zarządza konfiguracją sieci poprzez rejestrację i 🔄 aktualizację adresów IP i nazw DNS.			
Ś <u>c</u> ieżka do wykonywalnego:				
C:\WINDOWS\system32\svchost.exe -k netsvcs				
<u>T</u> yp uruchomienia:	Automatyczny	-		
Stan usługi: Uruchomiono				
Uruchom	Z <u>a</u> trzymaj <u>₩</u> strzymaj ₩z <u>n</u> ów			
Możesz określić parametry początkowe, które będą użyte przy uruchomieniu				
usrugi z tego miejsca.				
uruchomienia:	]			
	OK Anuluj Zas	stosuj		

Widoczny w środowisku graficznym sposób przydzielania adresu IP (podwójne kliknięcie ikony interfejsu sieciowego w zasobniku). W poniższym przykładzie adres skonfigurowany został ręcznie.

## Zadanie4:

Zapoznaj się z zawartością następującej witryny <u>http://technet.microsoft.com/pl-</u>pl/library/cc783907%28WS.10%29.aspx.

<sup>((</sup> † <sup>))</sup> Stan: wifi		<u>?</u> ×
Ogólne C	)bsługa	
Ogólne C Stan po System \ połączer kliknij pra	Ibsługa łączenia Typ adresu: Adres IP: Maska podsieci: Brama domyślna: <u>Szczegóły</u> Windows nie wykrył prol niem. Jeśli nie możesz si zycisk Napraw.	Skonfigurowany ręcznie 192.168.10.2 255.255.255.0 192.168.10.1 blemów z tym ję połączyć, <u>N</u> apraw