

SIEĆ W SYSTEMACH WINDOWS

Uwaga!

- Dobrym rozwiązaniem byłoby w ramach przygotowania się do ćwiczeń odwiedzenie strony <http://technet.microsoft.com> lub zapoznanie się z literaturą o tematyce systemu Windows oraz czasopism komputerowych.
- Przed wykonaniem ćwiczenia należy zapisać konfigurację bieżącego systemu i zainstalowaną w nim kartę tak, aby po wykonaniu ćwiczenia przywrócić stanowisko do początkowego stanu.
- Przydane polecenia wywoływane z wiersza poleceń trybu tekstowego: ping, tracert, netstat, winipcfg.

Przebieg ćwiczenia:

- Jeżeli dostępne są w pracowni dwa komputery z systemem DOS 6.22 lub starszym należy połączyć komputery portami szeregowymi potem równoległymi. Konfigurację wykonać za pomocą programów interlnk.exe i intersvr.exe. (w komputerze 1 w pliku config.sys: DEVICE=C:\DOS\INTERLNK.exe; na komputerze 2: mode com1:2400,n,8,1,p; cty com1; - jeżeli na komputerze 2 nie ma pliku INTERLNK.exe to na komputerze 1: intersrv /rcopy). Następnie zmierzyć szybkość przesyłania danych między komputerami kopiując dowolny zestaw plików (dla połączenia szeregowego oraz równoległego).
- W następnej kolejności przejść do konfiguracji połączenia komputerów w programie Norton Commander, w którym po wywołaniu menu rozszerzonego (F9) wybrać dla prawego lub lewego panelu polecenie połącz i odpowiednio je skonfigurować (port i priorytet komputera – jeden aktywny a drugi bierny). Następnie zmierzyć szybkość przesyłania danych między komputerami kopiując dowolny zestaw plików (dla połączenia szeregowego oraz równoległego).
- Na stanowiskach z systemami Windows w pierwszej kolejności należy zapisać bieżące ustawienia sieciowe systemu - zainstalowane urządzenia sieciowe, wykorzystywane przez nie zasoby systemowe, usługi sieciowe, protokoły sieciowe i inne (Ustawienia => Panel sterowania => Sieć oraz Ustawienia => Panel sterowania => System). Dla zainstalowanej karty sieciowej należy dokonać pomiaru szybkości transmisji danych z innym komputerem w połączeniu bezpośrednim i poprzez koncentrator.
- Następnie należy dokonać instalacji i konfiguracji innych kart sieciowych (minimum dwóch) i dla nich również przeprowadzić test szybkości transmisji. Jeżeli jest to możliwe, to zbadać szybkość transmisji łączami BNC i RJ45.
- W kolejnym etapie należy połączyć komputery przy pomocy portów szeregowych i równoległych. Zwrócić przy tym uwagę na instalowane elementy systemu. Przeprowadzić testy szybkości transmisji danych. W systemach Windows XP połączenie konfigurujemy za pomocą Kreatora nowego połączenia. W systemach Win9x należy wybrać: Start -> ustawienia -> panel sterowania -> dodaj/ usuń programy -> Instalator windows -> komunikacja -> bezpośrednie połączenie kablowe. Po dodaniu tego składnika system automatycznie doda Dial-Up Networking aby możliwe było przesyłanie danych za pomocą portów. Po zainstalowaniu zaznaczonych składników system należy zresetować. Konfiguracji połączenia komputerów dokonujemy poprzez Start -> Programy -> Akcesoria -> Bezpośrednie połączenie kablowe; gdzie ustalamy:
 - priorytet komputera, (Gość i Host)
 - używany port połączeniowy (com, lpt, usb).
- Pomiary szybkości transmisji danych dla określonego portu przeprowadzić przy różnych ustawieniach parametrów konfiguracji portu (Start -> Ustawienia -> Panel sterowania -> System -> Menedżer urządzeń -> Modem) (rozumieć jako nul modem). Zwróć uwagę na dodatkowe elementy w ustawieniach sieci.
- Na zakończenie należy przywrócić stanowisko komputerowe do zastanego stanu na początku ćwiczenia.

Polecenia, z którymi należy się zapoznać:

```
ipconfig
route
net
ping
tracert (tracert)
netstat
nbtstat
```