

PRACOWNIA Z SIECI KOMPUTEROWYCH

LISTA PO WYKŁADZIE NR 1

Uwagi dotyczące korzystania z pracowni 109

W pracowni 109 nie wolno:

- przesuwać stołów, komputerów i monitorów, gdyż grozi to zerwaniem kabli połączeniowych;
- przełączać okablowania;
- zbliżać się do stojaków ze sprzętem sieciowym (wszystkie podłączenia może wykonywać **wyłącznie** osoba prowadząca ćwiczenia).

Przed rozpoczęciem pracy należy:

- włączyć listwy zasilające znajdujące się na stołach;
- uruchomić komputery;
- wydać polecenie `sudo netmode lab`.

Po zakończeniu pracy należy:

- zamknąć system na obu komputerach w sąsiadujących ławkach wybierając opcję **Shutdown** w menu KDE;
- wyłączyć listwę zasilającą. Nie wolno wyłączać zasilania przed całkowitym zamknięciem systemu!

Zadania do wykonania

Polecenie `sudo` występujące przed większością poleceń oznacza wykonanie danego polecenia z uprawnieniami administratora.

1. Zrób końcówki do jednego kabla ethernetowego z przeplotem. Potrzebny schemat znajdziesz na ścianie. To zadanie należy wykonywać w osłej ławce przy drzwiach i posprzątać po sobie! Kabel przetestuj na elektronicznym testerze.
2. Obejrzyj dostępne interfejsy sieciowe poleceniem `sudo ifconfig -a` i interfejsy obecnie aktywne poleceniem `sudo ifconfig`. Uaktywnij interfejs `eth1` (związany z drugą kartą sieciową w komputerze) poleceniem `sudo ifconfig eth1 up`.

Uruchom następującą pętlę: `while true; do sudo mii-tool; sleep 1; done`. Sprawdź razem z sąsiadem do jakich gniazd podpięte są Wasze karty `eth1`, tj. odczytaj numery gniazd z nalepki znajdującej się pod monitorem. Poproście ćwiczeniowca o połączenie waszych gniazd na patchpanelu: sprawdźcie, że w tym momencie polecenie wykonywane polecenie `mii-tool` pokaże zmieniony stan łącza. Jakie są parametry nawiązanego połączenia? Sprawdź je również poleceniem `ethtool`.

3. Poleceniem `ifconfig eth1 10.0.0.n` przypisz karcie sieciowej adres ip `10.0.0.n`, gdzie `n` jest numerem Twojego komputera (duży numer na nalepce pod monitorem). „Pingnij” samego siebie poleceniem `ping 10.0.0.n` a następnie swojego sąsiada. Co dzieje się jeśli „pingniesz” adres broadcast (polecenie `ping 10.255.255.255`)?

Na jednym komputerze uruchom polecenie `iperf -s` a na drugim `iperf -c adres_ip_sasiada`. Jaką przepustowość udaje Ci się osiągnąć?

Lista i materiały znajdują się pod adresem

http://www.ii.uni.wroc.pl/~mbi/dyd/sieci_10s/

Marcin Bienkowski