

## ZADANIA Z SIECI KOMPUTEROWYCH I

### Zestaw I - na 12.10.2006

1. Wpisać polecenie `/sbin/ifconfig` i przypomnieć znaczenie poszczególnych informacji.
2. Dany jest adres IP `213.134.168.69` i maska podsieci `255.255.252.0`. Podać adres zgłoszeniowy.
3. Zapoznać się poleceniami `ping` i `tracert` (wpisać komendę `man ping, ...`) i prześledzić trasę pakietów danych wysyłanych do kilku wybranych serwerów (np. `tracert theta.uoks.uj.edu.pl, itp.`)
4. Skompilować i uruchomić podane na wykładzie programy korzystające z serwisu `daytime` (działającego standardowo na porcie 13): `client.c` i `Client.java`. Omówić ich działanie.
5. Korzystając z interfejsu gniazdowego napisać programy `server` i `client`, realizujące dowolnie wybrany z poniższych scenariuszy:
  - `client` czyta tekst ze standardowego wejścia i wysyła do `server-a`. `server` zamienia duże litery na małe (a małe na duże) i odsyła zmodyfikowany tekst `client-owi`.
  - `client` wczytuje dwie liczby naturalne, `server` wykonuje mnożenie i przesyła wynik `client-owi`.
  - `client` wczytuje liczbę zapisaną przy pomocy cyfr arabskich/rzymskich, `server` konwertuje do liczb rzymskich/arabskich.

Mile widziane własne przykłady, przy zachowaniu ogólnego schematu: `client` wczytuje dane i przesyła do `server-a`, który je przetwarza i odsyła `client-owi`.

6. Wykonać Zadanie 5 przy pomocy biblioteki `java.net`.