

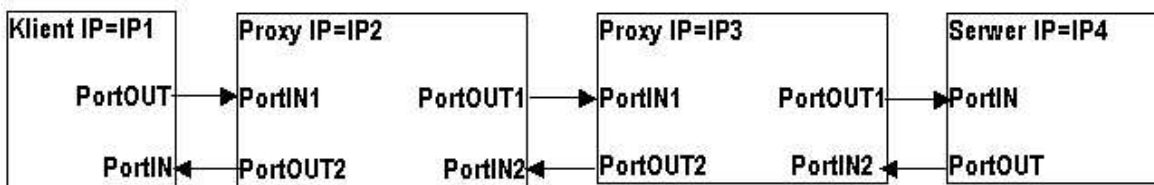
**Zadanie programistyczne 1: UDP Proxy - Pinger**  
**Termin oddania zadania: 21.04.2006**

**Maksymalna ilość punktów: 4**

Należy napisać trzy programy: klient, serwer i proxy, które porozumiewają się za pomocą protokołu UDP.

Klient wysyła datagram UDP, który poprzez proxy dostarczany jest do serwera, a serwer w odpowiedzi odsyła również przez proxy ten sam datagram do klienta. Powinna być możliwa również komunikacja między klientem a serwerem bez proxy, jak i poprzez kilka poziomów proxy (patrz rysunek).

Wszystkie programy powinny działać w trybie tekstowym, a argumenty (właściwe numery portów i właściwe adresy IP) powinny być przekazywane w plikach konfiguracyjnych o nazwach odpowiednio *klient.txt*, *proxy1.txt*, *proxy2.txt*, ... , *serwer.txt*. Nazwa pliku konfiguracyjnego, jest argumentem programu. Odbiór i wysyłanie danych powinno odbywać się na niezależnych portach i niezależnych adresach IP.



Klient może przyjmować dodatkowe opcje , które sterują komunikacją podobnie, jak dla programu ping, czyli np.:

[count] - ilość wysłanych pakietów

[interval] - czas co jaki wysyłany jest kolejny pakiet od momentu przyjęcia ostatniej odpowiedzi

[preload] - ilość pakietów jakie mogą być wysłane bez odpowiedzi

[pattern] - zawartość (wzór) wysyłanego pakietu

[packetsize] – rozmiar wysyłanego pakietu

Obowiązującym językiem programowania jest JAVA. W projekcie powinny znaleźć się pliki źródłowe java, pliki skompilowane class, oraz opisane wyżej pliki konfiguracyjne.

Obowiązują zasady dotyczące plagiatów, określone w regulaminie przedmiotu, dostępnym na portalu EDU.