

L6 Zadanie A

Napisać programy serwera **msv** i klienta **mcl**, wykorzystując komunikację sieciową w domenie Internet (protokół UDP).

Program **msv** przechowuje i udostępnia wiadomości tekstowe o długości do 40 znaków (co najwyżej 10 wiadomości naraz). Wiadomości mogą przesłane do przechowania oraz pobrane z serwera przez program **mcl**. Programy są wywoływane następująco:

```
./msv NUMER_PORTU
```

```
./mcl ADRES_IP NUMER_PORTU POLECENIE
```

ADRES_IP i NUMER_PORTU oznacza adres serwera w domenie Internet.

POLECENIE – określa czynność do wykonania w następujący sposób:

add TEKST

 dodaje nową wiadomość (pole TEKST). W przypadku braku miejsca w tablicy komunikatów serwer nadpisuje najstarszą wiadomość. Serwer odpowiada klientowi komunikatem z numerycznym identyfikatorem (ID) przydzielonym wiadomości. Identyfikator ID jest kolejną liczbą całkowitą.

get ID

 powoduje przesłanie klientowi wiadomość o identyfikatorze ID, albo komunikat pusty - jeśli żądana wiadomość nie istnieje. Wiadomość pozostaje przechowywana przez serwer. ID=0 oznacza zlecenie przesłania najstarszej wiadomości (tzn. o najmniejszym identyfikatorze).

del ID

 powoduje przesłanie klientowi wiadomość o identyfikatorze ID, albo komunikat pusty - jeśli żądana wiadomość nie istnieje. Jeżeli wiadomość istniała – jest usunięta.

Po przesłaniu polecenia i odbiorze odpowiedzi, program **mcl** kończy swoje działanie.

Program **msv** kończy pracę po otrzymaniu sygnału SIGINT, wyprowadzając na standardowe wyjście liczbę obsłużonych poleceń.