

Zadanie projektowe

Wiktoria Dębowska (151874)

Dawid Drożdżyński(151867)

Opis działania

Komunikacja programu serwera i klienta odbywa się za pomocą jednej kolejki komunikatów. W obu programach stosujemy tylko jedną strukturę wiadomości, której struktura znajduje się w pliku nagłówkowym `inf151874_inf151867_Message.h`.

Serwer to program który znajduje się w nieskończonej pętli oczekując na nadchodzące wiadomości od klientów. Gdy taką wiadomość odbierze jest ona realizowana, a wynik jest zwracany klientowi, który taki wynik odbiera i wyświetla w konsoli. Serwer otrzymuje wiadomości o typie 1, a zwraca takiego typu jakiego klient ma PID.

Klient jest użytkownikiem serwera. Po uruchomieniu programu klienta wysyłana jest wiadomość o PID programu, a poprawnym zalogowaniu mamy dostępne wszystkie funkcjonalności chatu. Każde wysłane polecenie do serwera składa się z kilku tak samo skonstruowanych wiadomości wysłanych wielokrotnie.

Chcąc dodać się do grupy najpierw podajemy do której grupy chcemy dołączyć, potem wysyłane jest do serwera polecenie „*add to groups*”, następnie wiadomość z PID programu klienta, a następnie grupa do której chcemy dołączyć. Serwer po otrzymaniu tych wszystkich wiadomości odeśle nam rezultat o typie naszego PID, dlatego wiemy, która wiadomość od serwera należy do jakiego klienta. Na końcu wyświetlamy wynik naszego zapytania.

Struktura wiadomości

```
struct Message {  
    long mtype;  
    char mtext[1024];  
};
```

Polecenia

Komunikacja na linii serwer – klient odbywa się za pomocą poleceń. Funkcja „odbierz wiadomość” nie ma wysyła poleceń, ponieważ jest to jedyna funkcja, którą wykonuje klient.

Funkcje oraz polecenia (w nawiasie):

- 1 ("logout")- Wyloguj się
- 2 ("active users")- Zalogowani użytkownicy
- 3 ("groups")- Lista grup
- 4 ("users in group")- Użytkownicy w grupie
- 5 ("add to groups")- Zapisz się do grupy
- 6 ("out of groups")- Wypisz się z grupy
- 7 ("send message to group")- Wyślij wiadomość do grupy
- 8 ("send message to user")- Wyślij wiadomość do użytkownika
- 9 - Odbierz wiadomości
- 10 ("block user")- Zablokuj użytkownika