

# Protokół

## 1. Informacje ogólne

Serwer startując wczytuje z pliku konfiguracyjnego użytkowników o nazwach test1-test9 oraz nazwy trzech grup: grupa0, grupa1, grupa2.

Klient po zalogowaniu używa funkcji fork(), rozdzielając się na dwa procesy. Proces macierzysty wyświetla dostępne opcje i wykonuje żądania do serwera. Proces potomny odpowiada za odbieranie wiadomości, które serwer przekazuje od nadawcy. Proces potomny odbiera tylko komunikaty kolejki Message o typie równym swojemu ID. Np. użytkownik test6 odbiera komunikaty typu 6 kolejki Message.

Projekt oparty jest na trzech kolejkach komunikatów: Kolejka, Kolejka2, Message.

Za pomocą Kolejki serwer odbiera żądania, a użytkownik wysyła żądania.

Za pomocą Kolejki2 serwer odpowiada użytkownikowi.

Za pomocą Message wysyłane są wiadomości od nadawcy do serwera, a następnie od serwera do odbiorcy.

Struktury poszczególnych kolejek:

- Kolejka

```
struct kolejka{  
    long type;  
    char wiadomosc[512];  
};
```

- Kolejka2

```
struct kolejka2{
    long type;
    int value;}
```

- Message

```
struct message{
    long type;
    char wiadomosc[512];
}
```

## 2. Typy komunikatów dla kolejek

- Kolejka i Kolejka2

Komunikaty dla tych dwóch kolejek są wspólne. Każda opcja dostępna w programie ma swój własny typ komunikatu

1 – logowanie

2 – wyświetlanie zalogowanych użytkowników

3 – wylogowywanie

4 – zapisanie się do grupy

5 – wyświetlanie użytkowników wybranej grupy

6 – wypisywanie się z grupy

7 – wysyłanie wiadomości dla jednego użytkownika od nadawcy do serwera

8 – wysyłanie wiadomości dla grupy od nadawcy do serwera

- Message

10 – wysyłanie treści wiadomości od nadawcy do serwera

1-9 – wysyłanie treści wiadomości od serwera do konkretnego odbiorcy.

Liczba jest tu identyfikatorem użytkownika test1-test9