

Sprawozdanie - Communicator

Autorzy: Nikolas Szwargot 151735

Mikołaj Napierała

I. Temat

Komunikator internetowy. Aplikacja pozwalająca na komunikację między klientami. Wymagane: komunikator ma pozwalać na tworzenie konta, logowanie z hasłem, wyświetlenie znajomych, prowadzenie wielu konwersacji jednocześnie. Dane użytkowników zapisywane poza programem. Wymagane GUI.

II. Sposób wykonania

Zgodnie z tematem projekt został wykonany w architekturze klient - serwer w dwóch głównych plikach: server.cpp (kod serwera, wykonany używając C++ i API bsd-sockets) i index.html (Kod klienta, napisany w HTML i JavaScript, korzystający również z pliku styles.css, który jest zawarty w projekcie).

III. Kompilacja i uruchomienie programu

- 1) Aby skompilować kod serwera należy zainstalować cmake.
`sudo apt-get install cmake`
- 2) Kompilacja serwera:
`cd server`
`cmake .`
`make`
- 3) Uruchomienie serwera (w katalogu serwer):
`./Communicator`
- 4) Po uruchomieniu serwera można korzystać z komunikatora. Aby uruchomić komunikator, należy w dowolnej wyszukiwarce otworzyć plik index.html.

IV. Sposób korzystania z programu

Po otwarciu pliku index.html i uruchomieniu serwera, należy zarejestrować konto po wpisaniu nazwy użytkownika w pole username, hasła w pole password i naciśnięciu przycisku register. Następnie po rejestracji, należy wpisać dane ponownie aby zalogować się do serwisu.

Po poprawnym zalogowaniu zamykamy komunikat o sukcesie operacji. Aby dodać znajomego należy wybrać przycisk "Add friend", wybrać użytkownika z listy lewym przyciskiem myszy i kliknąć przycisk "Add selected friend".

Po dodaniu użytkownika do listy znajomych, możemy do niego wysłać wiadomość po wybraniu go z listy "Friends list". Aby ten użytkownik odebrał od nas wiadomość, musi również dodać nas do znajomych. Jeśli to zrobi może do nas wysłać wiadomość, a my możemy ją od razu odebrać! Aby otworzyć drugi chat, nie zamykając poprzedniego możemy otworzyć nową kartę, zalogować się na wybrane konto i otworzyć wybrany chat.

V. Konta do testowania:

Aby przetestować aplikację stworzyliśmy trzy przykładowe konta:

- 1) Login: test Hasło: testpassword
- 2) Login: niko Hasło: nikopassword
- 3) Login: miki Hasło: mikipassword

VI. Zasada działania

- Serwer zapisuje i sprawdza loginy, hasła oraz listy znajomych w pliku usersinfo.json, tak też sprawdza rejestrację i logowanie.
- Wiadomości również są zapisywane w pliku json (messages.json). Po otwarciu czatu serwer wysyła filtrowaną historię wiadomości do klienta.
- Czaty są odświeżane z prośbą o przesłanie nowych wiadomości co jedną sekundę.