Paviel Mamchur 154978

Filip Batóg 155851

Sprawozdanie SK2

Radio Internetowe

https://github.com/Sigmacci/radio.git

1. Opis projektu

* Serwer ma kolejkę plików, które kolejno strumienuje do wszystkich podłączonych klientów.
* Klienci mogą wgrywać piosenki na serwer, dodając je do kolejki.
* Klienci mogą usuwać pliki z kolejki, a także pomijać bieżącą piosenkę.
* Serwer jest napisany w C++.
* Implementacja klienta jest w HTML/CSS/JavaScript.

2. Opis komunikacji pomiędzy serwerem i klientem

Używane są 2 połączenia TCP: jedno do wysyłania żądań do serwera, drugie do strumieniowania serwerem muzyki.

Wysyłamy za pomocą JavaScript żądania GET/POST na localhost:8080/endpoint, a serwer przez TCP odbiera „GET/POST /endpoint HTTP/1.1...” i odpowiada swoim komunikatem (200 OK).

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, линия, диаграмма

Автоматически созданное описание

3. Podsumowanie

* Klient przy pomocy elementu <audio> nasłuchuje localhost:8080, gdzie serwer wysyła pakiety HTTP z zawartością pliku mp3.
* Klient wysyła żądania na port 8081.
* Serwer używa interfejsu std::thread.
* Serwer ma jeden wątek na jednego klienta do pobierania komend, i jeden wspólny do wysyłania audio. Serwer w głównym wątku akceptuje połączenia i tworze nowe wątki.
* Wgrywanie pliku dźwiękowego odbywa się poprzez metodę POST: z poziomu serwera wykonujemy recv tak długo, aż długość naszego pliku będzie taka, jak podana w headerze Content-length

Problem był z pomijaniem pliku, ponieważ był bug, przez który serwer się wyłączał przy resetowaniu znacznika czasu po stronie JS. Także były problemy z przesyłaniem pliku, wynikające z ograniczonego bufora.