

Projekt zaliczeniowy
Protokoły komunikacji sieciowej
2022/2023
Mateusz Kozłowski

INFORMACJE

- Jako program zaliczeniowy rozumiemy parę programów - serwer i klient. Brak któregoś z programów (klienta lub serwera) skutkuje brakiem zaliczenia.
- W każdym z programów należy zaimplementować własny protokół - dokładnie określić typ i format dozwolonych wiadomości. Komendy protokołu wraz z ich parametrami, powinny być dokładnie zdefiniowane i opisane pliku imitującym dokumentację techniczną, który również należy dołączyć do oddawanego programu zaliczeniowego.
- W projektach nie korzystamy z gotowych bibliotek.
- Program można pisać samodzielnie lub w grupie, gdzie każda z osób ma jasno określone zadania (ustalone z prowadzącym), które wykonuje, i za które w projekcie odpowiada.

PROJEKT NR 1

Serwer uploadu/downloadu plików (Remote Hosting Provider)

1. Klienci - wysyłają do serwera pliki w dowolnym formacie (txt, mp3, png, ...), mają możliwość pobrania z serwera listy wysłanych plików (każdy użytkownik ma własne konto na serwerze służące do przechowywania plików), pobrania dowolnego wcześniej wrzuconego pliku, klient może również pobrać pliki innych użytkowników, jeśli są publicznie dostępne
2. Serwer - odbiera od klientów pliki, wysyła klientom pliki, o które pytają, zarządza kontami klientów

PROJEKT NR 2

Zdalny słownik polsko-niemiecki, niemiecko-polski

1. Klienci - łączą się z serwerem, wysyłając mu wiadomość do przetłumaczenia, wiadomość może być krótką wiadomością, lub całym plikiem (tekstowym), który serwer musi przetłumaczyć, i odesłać klientowi w postaci krótkiej wiadomości, bądź całego pliku
2. Klienci - łączą się z serwerem, wysyłając mu wiadomość do przetłumaczenia, wiadomość może być krótką wiadomością, lub całym plikiem (tekstowym), który serwer musi przetłumaczyć, i odesłać klientowi w postaci krótkiej wiadomości, bądź całego pliku

PROJEKT NR 3

Gra w kółko i krzyżyk

1. Klient - łączy się z serwerem i odpytuje użytkownika o kolejny ruch i przesyła go do serwera
2. Serwer - serwer zarządza grą (przechowuje plansze i ruchy) oraz też jest graczem (klientem)

PROJEKT NR 4

Gra w wisielca

1. Klient - łączy się z serwerem i odpytuje użytkownika o kolejny ruch i przesyła go do serwera
2. Serwer - serwer zarządza grą (losuje słowa) oraz też jest graczem (klientem)

PROJEKT NR 5

Chat IRC

1. Klienci - łączą się z serwerem, wybierają pokój tematyczny i mogą odczytać wiadomość lub napisać na kanale
2. Serwer – przechowuje i zarządza sesją chatów

PROJEKT NR 6

Kompresja plików ZIP

1. Klienci - wysyłają do serwera pliki zip, oczekują w odpowiedzi od serwera listy plików spakowanych zipem, mogą poprosić serwer o odesłanie wybranego pliku z archiwum
2. Serwer – odbiera od klientów archiwa zip, dekompresuje, odsyła do klienta listę plików zawartych w zipie, może podesłać klientowi dowolny plik z zipa (rozpakowany)

PROJEKT NR 7

Gra Lotto

1. Klient - łączy się z serwerem i wybiera czy losuje liczby czy wpisuje własne
2. Serwer – serwer zarządza grą, weryfikuje czy została wygrana loteria i wyświetla historię losowań

PROJEKT NR 8

Kalkulator całek

1. Klient - łączy się z serwerem, pobiera od użytkownika funkcję oraz przedział i wysyła do serwera
2. Serwer – serwer oblicza całkę i zwraca wynik

PROJEKT NR 9

Generator wypracowań

1. Klient - łączy się z serwerem, podaje kategorie tematu
2. Serwer – serwer wybiera z bazy wypracowań, wypracowanie na dany temat i je wysyła do klienta, dodatkowo przechowuje historię wypracowań dla danego użytkownika.