

Wiktor, Mazanka 159583

Sprawozdanie sk2

Gra w warcaby miedzy klientami przez serwer

1. Opis projektu (0.5 strony)

- Program umożliwia łączenie serwera z wieloma klientami używając wątków w C po to aby równolegle wiele osób mogło grać ze sobą w warcaby
- C + TCP socket + pthreads.

2. Opis komunikacji pomiędzy serwerem i klientem (0.5 strony, może być schemat/rysunek)

Na starcie podczas łączenia serwer wybiera czy jesteś białym czy czarnym graczem i wysyła do klienta wiadomość o tym i jak pojawi się dwóch graczy to wysyła plansze potem komunikacja wygląda jako że serwer wysyła podczas jednej tury łącznie 4 wiadomości do klienta w dwóch momentach po 2 jako opis tego co odpowiedział na wiadomość jak ruch jest poprawny to odsyła jak będzie wyglądać plansza po ruchu i jaki ruch zrobił przeciwnik jak ruch nie był poprawny albo jak można zrobić więcej ruchów to serwer wysyła tylko raz wiadomość i plansze i oczekuje odpowiedzi od klienta.

3. Podsumowanie (0.5-1 strona)

- to compile a server you can do gcc server.c -o server.out now you run it by executing file with choose of 3 options 0 - normal checkers, 1 where white wins by capturing all black pieces in his first turn, 2 is where there are only queens on the last line for both colors it connects to server on port 1100 ./server.out 1.

to compile klient you can do gcc klient.c -o klient.out now you run it by executing file and choosing server to connect it to on port 1100 and any ip that is on the computer server has ./klient.out 1100 127.0.0.1.

główne funkcje to było do_move i podobne do_next_move co pobierały ruch co klient chce wykonać i zwracały odpowiednią wartość za pomocą innych funkcji aby threads odpowiedni komunikat dawały do klienta na temat tego co się stało. Bardziej poboczne ważniejsze funkcje to były takes co robi ruch który bije pionek przeciwnika oraz can_take co zwracają wariacje czy można bić przeciwnika.

- Największą trudność sprawiło wymyślenie najlepszego sposobu na komunikacje między serwerem a klientem. Dużym problemem była również odpowiednia implementacja wszystkich funkcji potrzebnych do grania w warcaby.