

# Warcaby - sprawozdanie

Hubert Bogdański 151751

## Wstęp

Projekt obejmuje implementację gry w warcaby przy użyciu języka C++ dla serwera oraz Pythona dla klienta. Gra obsługiwana jest w trybie wieloosobowym, gdzie wiele gier może być rozgrywanych jednocześnie.

## Struktura Projektu

Projekt składa się z dwóch głównych części: serwera napisanego w C++ i klienta napisanego w Pythonie. Serwer obsługuje połączenia wielu klientów, a gra przebiega poprzez przesyłanie wiadomości między nimi.

## Klasy i Struktury

- Client: Przechowuje informacje o kliencie, takie jak gniazdo i nazwa użytkownika.
- Checker: Reprezentuje pionek na planszy z informacjami o kolorze i pozycji.
- Board: Zarządza planszą gry, przechowuje pionki i obsługuje ruchy.
- Game: Przechowuje informacje o dwóch klientach będących przeciwnikami w grze i obiekcie planszy związanej z tą rozgrywką.

## Rozgrywka

Kiedy klient łączy się z serwerem, wysyła swoją nazwę użytkownika.

Gdy dwóch klientów jest dostępnych i gotowych do gry, serwer tworzy nową grę, generuje początkową planszę i informuje klientów o stanie gry. Klienci naprzemiennie wykonują ruchy, a serwer zarządza przesyłaniem informacji o planszy i ruchach między klientami.

Gra kończy się, gdy któryś z graczy rozłączy się lub partia zostanie zakończona.

## Komunikacja:

Komunikacja między klientem a serwerem odbywa się poprzez przesyłanie wiadomości tekstowych. Klient wysyła informacje o nazwie użytkownika, ruchach oraz otrzymuje komunikaty o stanie gry. Serwer obsługuje połączenia, zarządza grami, informuje klientów o ruchach przeciwnika i kończeniu gry.