

# Projekt semestralny z programowania współbieżnego.

Temat projektu: Gra Halma

Autor: Arkadiusz Klein 2838138

## Zadanie

Program powinien umożliwiać granie w grę planszową - Halma.

## Mechanizm komunikacji

Komunikacja pomiędzy klientami odbywa się poprzez semafony oraz pamięć współdzieloną. Dzięki temu ten sam segment pamięci jest dostępny dla obydwu połączonych klientów. Dzięki zastosowaniu semaforów drugi klient wie, w którym momencie może odczytać dane z tej pamięci oraz zaktualizować stan swojej planszy. Kolejnym atutem tego mechanizmu jest jego dość logika, która umożliwia prostą i przejrzystą implementację.

## Opis użytkowania programu

1. Program należy skompilować kompilatorem gcc z flagą -IX11.

Polecenie: gcc halma.c -o halma -IX11

2. Następnie program uruchamiamy w 2 osobnych oknach terminala (po 1 na gracza).

Polecenie ./halma

3. Po jednorazowym kliknięciu w okno gra jest gotowa do gry (zaczyna gracz 1 - czerwony). Gra umożliwia grę według zasad gry Halma, z wyjątkiem że dopuszcza cofanie się pionków po przeskokach. Gra kończy się w momencie gdy jeden z graczy ustawi swoje pionki na miejscu startowym pionków.

Jeśli gracz wykonał przeskok nad pionkiem, musi nacisnąć przycisk aby zakończyć swoją turę.