

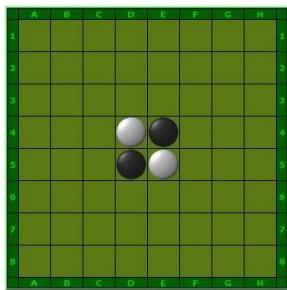
# Programowanie współbieżne

## Reversi

gra dla dwóch osób

### 1 Plansza

Rozmiar  $8 \times 8$ . Początkowo na środku planszy znajdują się po dwa pionki każdego z graczy, ułożone jak na poniższym obrazku.



Rysunek 1: Początkowa plansza<sup>1</sup>.

### 2 Przebieg gry

Każdy z dwóch graczy ma do dyspozycji pionki: jeden koloru białego, drugi - czarnego. Jedyne dozwolone ruchy polegają na otaczaniu i zdobywaniu pionków przeciwnika. W każdym ruchu należy zdobyć co najmniej jeden pionek przeciwnika. Pionki przeciwnika zdobywa się, otaczając je w jednej linii. Zdobyte pionki zmieniają kolor i przynależność dotyczy to wszystkich linii prostych: poziomych, pionowych i ukośnych). Jeśli gracz nie może wykonać żadnego dozwolonego ruchu, traci kolejkę i wykonuje go drugi gracz<sup>2</sup>. Grę rozpoczyna losowy gracz i przydzielany jest mu kolor czarny. Tylko jeden gracz może jednocześnie wykonywać ruch. Wybór pozycji pionka do ustawienia przez gracza odbywa się z użyciem klawiatury (przeskakujący kurSOR) lub myszki (kliknięcie w odpowiednią pozycję na planszy) - wybór dokonuje autor projektu.

### 3 Warunki wygranej

Wygrywa ten gracz, który wypełnił planszę większą liczbą własnych pionków niż przeciwnik. Gra kończy się, gdy żaden z graczy nie może wykonać poprawnego ruchu, czyli:

1. gracze zapełnią planszę,

---

<sup>1</sup> Źródło: <http://www.iggamecenter.com/images/info/reversi/2.png>

<sup>2</sup> Źródło: <https://pl.wikipedia.org/wiki/Reversi>

2. żaden z graczy nie może wykonać ruchu.

Jeśli liczba pionków graczy jest jednakowa, następuje remis. Wynik rozgrywki powinien być wskazany widocznym komunikatem u obu graczy.