

Chińczyk

1 Treść projektu

Zasady gry w „Chińczyka” zostały opisane w [tym](#) linku.

Zaimplementuj w pełni funkcjonalną grę rozpoczynającą się od wyboru ilości graczy, następnie samą rozgrywkę (zgodną z opisanymi zasadami) zakładającą że po wylosowaniu ilości oczek na kostce gracz zdecyduje którym pionkiem się ruszy. Operacja ta będzie realizowana przez podanie danych w konsoli, co może wyglądać następująco:

```
> wylosowano: 6  
> podaj numer pola na ktorym stoi pionek ktory nalezy przesunac: _
```

Jako numer pola należy podać wartość liczbową, przyjmując że pole startó numerze 0 znajduje się w górnym prawym rogu planszy - co pokazano na rysunku 1. Uwzględnij wyświetlanie pomocniczych numerów pól dla kolejnych pełnych dziesiątek, aby ułatwić graczom określanie numerów pól na których aktualnie znajdują się ich pionki.

Po każdym ruchu plansza będzie wyrysowywana od nowa, co przedstawia poniższy rysunek 1.

```

                                0
                                x x x      a
                                x x      a a
                                x x
                                x a
30 x d x x x x x x b x x
   x                      x x
   x x x x x x x x x x 10
                                x x
                                c x
   c c                      x x      b b
   c                      x x x      b
                                20
```

Rysunek 1: Przykładowy wygląd wyrysowanej planszy

Uruchomienie gry może nastąpić w jeden z dwóch sposobów:

- przez wywołanie metody `start()` nie zawierającej żadnych parametrów, w takim przypadku gra rozpocznie się od losowego wskazania który z graczy wyprowadzi pierwszego pionka;
- jako formę kontynuacji wcześniejszej rozgrywki poprzez wywołanie metody `start(int, int[][], int[], int[])` w której kolejne parametry opisują:
 - ilość graczy;
 - kolor pionka (w kolumnie 0) i pozycję pionka (w kolumnie 1);
 - tablicę wyników kolejnych losowań;
 - tablicę decyzji - opisującą którym pionkiem należy się poruszyć;

Przykład wywołania parametrycznego przedstawiono poniżej:

```
start(  
    4,  
    new int[][]{  
        { 'a', 3},  
        { 'b', 6},  
        { 'c', 22},  
        { 'd', 31},  
    },  
    new int[]{2}, new int[]{3});
```

Dla uproszczenia rozgrywki przyjmij, że pionki wchodzi do „domku” po przekroczeniu miejsca z którego wyszły.

Wprowadzanie danych należy zrealizować z wykorzystaniem polecenia:

```
Scanner scan = new Scanner(System.in);
```

2 Wymagania formalne

Projekt należy oddać do dnia 5.VI.2022.

Prace oddawane w ramach projektu powinny być dostarczone w postaci pojedynczego pliku .java o strukturze zgodnej z poniższym schematem:

```
public  
    class SXXXXXX_p02 {  
  
        public static void main(String[] args) {  
            // ... tresc programu testowego ...  
        }  
  
        // zestaw metod wlasnej implementacji studenta  
    }
```

gdzie jako XXXXXX należy podać numer studenta.

Realizacja projektu wymaga rozbicia problemu na metody (których nazwy będą zgodne z realizowaną funkcjonalnością). W projekcie nie można używać kolekcji i struktur danych, które nie są autorstwa oddającego lub nie zostały wyszczególnione w treści projektu.

Projekt nie może zostać poddany żadnym formom zaciemniania kodu.

Niespełnienie któregokolwiek z wymogów formalnych opisanych powyżej, skutkować będzie **zerową** liczbą punktów.