

# Programowani w Javie

## Laboratorium 9

dr inż. Krzysztof Kaczmarek  
`krzysztof.kaczmarek@icis.pcz.pl`

Częstochowa

2022

## Lab. 9 Zadanie

Napisz program symulujący grę **Poker** z wykorzystaniem elementów kolekcji.  
Scenariusz gry.

1. W grze bierze udział 2-óch zawodników a talia kart składa się z 24 kart w ramach 6-ciu figur od 9-tki do Asa i 4-ech kolorów: Heart, Tile (ew. Diamond), Clover (Club) i Pike (Spade).
2. System najpierw wyświetla pierwotną zawartość tali kart a następnie ponownie wyświetla jej zawartość po przeprowadzonej procedurze tasowania.
3. W kolejnym kroku ma miejsce rozdanie graczom po 5-ciu kart w systemie naprzemiennym (do danego gracza trafia co druga karta), a procedurę kończy wyświetlenie kart poszczególnych graczy.  
**Gracze przechowują karty w formie uporządkowanej kolejno wg figur i kolorów (należy zastosować odpowiedni rodzaj kolekcji).**
4. Realizacja procedury wymiany wskazanych kart (od żadnej do wszystkich 5-ciu) kolejno przez obu graczy wraz ze stosownymi informacjami (patrz Rys. 1).  
Miejsca "odrzuconych" kart zajmują oczekujące w tali karty znajdujące się na kolejnych miejscach.
5. Sprawdzenie wystąpienia u poszczególnych graczy przynajmniej jednego z możliwych układów w grze: Poker Królweski, Poker, Karetą, Full, Kolor, Strit, Trójka, 2 Pary, Para, Wysoka karta (brak któregośkolwiek układu).
6. Opcjonalne (zamiast 5). Ogłoszenie wyników gry z uwzględnieniem wszystkich możliwych układów w grze (patrz Rys. 1-3).

```

<terminated> Pw\Lab09 [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-16.0.2\bin\javaw.exe (12 gru 2021, 11:31:31 – 11:32:25)
Talía
9(C) 9(T) 9(H) 9(P) 10(C) 10(T) 10(H) 10(P) J(C) J(T) J(H) J(P) Q(C) Q(T) Q(H) Q
Po tasowaniu
J(P) A(C) K(C) 9(H) 9(C) K(H) Q(T) K(P) Q(P) A(T) 10(C) 10(T) 10(P) 9(P) J(C) Q(
Karty gracza Player 1: [9(C), J(P), Q(T), Q(P), K(C)]
Karty gracza Player 2: [9(H), K(H), K(P), A(C), A(T)]
* * *
Ruch gracza Player 1
Podaj liczbę kart do wymiany: 3
Wskaż karty do wymiany (od lewej):
1 2 5
Pozostałe karty gracza Player 1 [Q(T), Q(P)]
Po dobraniu kart przez gracza Player 1 [10(C), 10(T), 10(P), Q(T), Q(P)]
* * *
Ruch gracza Player 2
Podaj liczbę kart do wymiany: 1
Wskaż karty do wymiany (od lewej):
1
Pozostałe karty gracza Player 2 [K(H), K(P), A(C), A(T)]
Po dobraniu kart przez gracza Player 2 [9(P), K(H), K(P), A(C), A(T)]
Wygrana gracza: Player 1
Wynik gracza: Player 1 to: FULL!
Wynik gracza: Player 2 to: Dwie PARY

```

Rysunek: 1. Przykład 1

```
// Na sztywno :)
Player P1=new Player("Jan Nowak");
P1.setCard(new Card("King", "Pike"));
P1.setCard(new Card("10", "Pike"));
P1.setCard(new Card("Queen", "Pike"));
P1.setCard(new Card("Ace", "Pike"));
P1.setCard(new Card("Jack", "Pike"));

Player P2=new Player("Piotr Mak");
P2.setCard(new Card("Queen", "Clover"));
P2.setCard(new Card("Jack", "Heart"));
P2.setCard(new Card("Queen", "Tile"));
P2.setCard(new Card("Jack", "Tile"));
P2.setCard(new Card("Queen", "Pike"));
```



```
Karty gracza Jan Nowak: [10(P), J(P), Q(P), K(P), A(P)]
Karty gracza Piotr Mak: [J(T), J(H), Q(C), Q(T), Q(P)]
* * *
Ruch gracza Jan Nowak
Podaj liczbę kart do wymiany: 0
* * *
Ruch gracza Piotr Mak
Podaj liczbę kart do wymiany: 0
Wygrana gracza: Jan Nowak
Wynik gracza: Jan Nowak to: Gratulacje! POKER Królewski!
Wynik gracza: Piotr Mak to: FULL!
```

Rysunek: 2. Przykład 2

```

Player P1=new Player("Jan Nowak");
P1.setCard(new Card("King", "Pike"));
P1.setCard(new Card("King", "Clover"));
P1.setCard(new Card("Queen", "Clover"));
P1.setCard(new Card("Ace", "Heart"));
P1.setCard(new Card("Queen", "Tile"));

```

```

Player P2=new Player("Piotr Mak");
P2.setCard(new Card("Queen", "Clover"));
P2.setCard(new Card("King", "Heart"));
P2.setCard(new Card("King", "Tile"));
P2.setCard(new Card("Jack", "Tile"));
P2.setCard(new Card("Jack", "Pike"));

```



```

Karty gracza Jan Nowak: [Q(C), Q(T), K(C), K(P), A(H)]
Karty gracza Piotr Mak: [J(T), J(P), Q(C), K(T), K(H)]

```

```

* * *

```

```

Ruch gracza Jan Nowak
Podaj liczbę kart do wymiany: 0

```

```

* * *

```

```

Ruch gracza Piotr Mak
Podaj liczbę kart do wymiany: 0

```

```

Wygrana gracza: Jan Nowak

```

```

Wynik gracza: Jan Nowak to: Dwie PARY.

```

```

Wynik gracza: Piotr Mak to: Dwie PARY.

```

### Rysunek: 3. Przykład 3