

Akademia Górniczo – Hutnicza

14.03.2018 , Kraków

WIMiP Inżynieria Obliczeniowa

Rozproszona Sztuczna Inteligencja

Podstawy Javy

sprawozdanie z ćwiczeń laboratoryjnych 2:

Agnieszka Majkut

nr indeksu 286116

Wprowadzenie:

Celem laboratoriów było zapoznanie się z podstawami dotyczącymi środowiska programowania jakim jest Java.

Zadania do wykonania:

- wybranie jednego z tematów
- implementacja typów, pęli i instrukcji warunkowych oraz wyboru

Wybrałam temat 9 dotyczący drukarni. Program symulujący działanie drukarni napisałam w środowisku IntelliJ IDEA 2017.3.4. Użytkownik podaje jaką czynność chce wykonać (dodać zamówienie czy sprawdzić stan zamówienia), wybiera również ilość kopii, które chce wydrukować oraz format kopii.

Zmienne zadeklarowane w programie:

- **priceBulk** – cena hurtowa druku w drukarni
- **price** – cena detaliczna druku w drukarni
- **order** – zmienna umożliwiająca sprawdzenie statusu zamówienia
- **format** – zmienna umożliwiająca wybór formatu druku
- **count** – zmienna zapoamiętująca ilość kopii
- **finish** – tablica jednowymiarowa do wypisania na ekranie końca procesu przy zakończeniu działania programu
- **index** – tablica dwuwymiarowa, w której zapisane jest położenie zamówienia, pierwszy indeks oznacza numer drukarki, natomiast drugi położenie zamówienia klienta wśród innych zamówień z danej drukarki

Kod programu:

```
import java.awt.*;
import java.awt.desktop.SystemSleepEvent;
import java.util.Scanner;
public class Press {
    static Scanner scanner = new Scanner(System.in); // umożliwia wpisywanie
danych
    public static double addOrder( int count, double price, float priceBulk){
        System.out.println("Podaj ilosc kopii:");
        count = scanner.nextInt();
        System.out.println("Podaj format kopii: \n 1. A4 \n 2. A3 \n 3. B4 \n 4.
B3");
        switch (scanner.nextInt()){
            case 1:
                System.out.println("Wybrano format A4.");
                break;
            case 2:
                System.out.println("Wybrano format A3.");
                break;
            case 3:
                System.out.println("Wybrano format B4.");
                break;
            case 4:
                System.out.println("Wybrano format B3.");
                break;
            default:
                System.out.println("Podaj wartosc: 1, 2, 3 lub 4.");
                break;
        }
        if(count >= 1000){
```

```
        System.out.println("Znizka 30%. Do zaplaty: " +  
0.3*(count*priceBulk));  
        return 0.3*(count*priceBulk);  
    }  
    else {  
        System.out.println("Cena detaliczna. Do zaplaty:" + count*price);  
        return count*price;  
    }  
}  
  
public static void statusOrder(boolean order){  
    if (order == false){  
        System.out.println("Zamowienie w trakcie realizacji.");  
    }  
    else {  
        System.out.println("Zamowienie gotowe do odbioru.");  
    }  
}  
  
public static void main(String[] args) {  
    float priceBulk = 50; // cena hurtowa  
    double price = 80; // cena detaliczna  
    boolean order = false;  
    int count = 0; // ilosc kopii  
    short format; // formant kopii (A4, A3, B4, B3)  
    char [] finish = new char [] {'P','r','o','c','e','s','s','z','a','k','o','n','c','z','o','n','y','.'};  
    int [][] index = new int[100][1000]; // indeks kopii [100] - która drukarka; [1000] - które zamówienie z danej drukarki  
    boolean exit = false;  
    while(exit != true){  
        System.out.println("\n WITAMY W DRUKARNII!");  
        System.out.println("Wybierz co chcesz zrobic.");  
        System.out.println("1. Dodaj zamowienie.");  
        System.out.println("2. Sprawdź status zamowienia.");  
        System.out.println("3. Wyjscie.");  
        switch(scanner.nextInt()){  
            case 1:  
                addOrder(count, price, priceBulk);  
                System.out.println("Dodales zamowienie.");  
                order = true;  
                break;  
            case 2:  
                statusOrder(order);  
                break;  
            case 3:  
                exit = true;  
                System.out.println(finish);  
                System.out.println("Do widzenia!");  
                break;  
            default:  
                System.out.println("Podaj wartosc: 1, 2 lub 3.");  
                break;  
        }  
    }  
}
```

Przykładowe działanie programu:

```
WITAMY W DRUKARNII!  
Wybierz co chcesz zrobic.  
1. Dodaj zamowienie.  
2. Sprawdź status zamowienia.  
3. Wyjście.  
1  
Podaj ilosc kopii:  
157  
Podaj format kopii:  
1. A4  
2. A3  
3. B4  
4. B3  
3  
Wybrano format B4.  
Cena detaliczna. Do zapłaty:12560.0  
Dodales zamowienie.  
  
WITAMY W DRUKARNII!  
Wybierz co chcesz zrobic.  
1. Dodaj zamowienie.  
2. Sprawdź status zamowienia.  
3. Wyjście.  
2  
Zamowienie gotowe do odbioru.  
  
WITAMY W DRUKARNII!  
Wybierz co chcesz zrobic.  
1. Dodaj zamowienie.  
2. Sprawdź status zamowienia.  
3. Wyjście.  
3  
Proces zakonczony.  
Do widzenia!  
  
Process finished with exit code 0
```

Jak można zauważyć język Java różni się od znanego już języka programowania, tj C++, ale widać duże podobieństwa. Język Java jest trochę bardziej złożony niż C++. Wszystko zawiera się w klasach – o czym trzeba pamiętać.