

**ANS Elbląg**

**Instytut Informatyki Stosowanej im. Krzysztofa  
Brzeskiego**

**Programowanie obiektowe I – laboratorium**

**Studium Stacjonarne, sem. 3, 2022/2023**

**Sprawozdanie nr : 11,**

**nr grupy: 1,**

**dzień: wtorek,**

**godz. 12:00.**

**Data wykonania ćwiczenia: 24.01**

**Data oddania sprawozdania: 30.01**

**Nazwisko i imię: Kuczawski Kacper**

**Nr albumu: 20195**

**Nazwa pliku : lab11\_kuczawski\_kacper20195**

- Przeanalizować i uruchomić przykładowe programy z wykładu nr 8
- przechwytyujący wyjątek **ArrayIndexOutOfBoundsException**
  - przechwytyjący wyjątek **ArithmeticalException**
  - tworzący własną klasę wyjątku

Treść:

```
import java.io.*;
import java.util.*;
import java.text.*;
import java.math.*;
import java.util.*;
public class temp{
    public static void main(String args[]) throws RuntimeException{

        int tab[] = new int[10];
        try{
            tab[10]=1337;
        }
        catch (ArrayIndexOutOfBoundsException e){
            System.out.print("\nBłędny indeks tablicy");
        }
        try{
            int liczba = 20/0;
        }
        catch (ArithmeticalException e){
            System.out.print("\nWyjątek arytmetyczny");
            System.out.print("\nKomunikat systemowy: "+e.getMessage());
        }
    }
}
```

Treść punktu c:

```
import java.io.*;
import java.util.*;
import java.text.*;
import java.math.*;
import java.util.*;
class szkaluj extends Exception{
    public szkaluj(String errorMessage){
        super(errorMessage);
    }
}
public class temp{
    static void f(double l) throws szkaluj{
        if(l==2137){
            throw new szkaluj("\nNie wolno szkalować świętego Jana Pawła
II");
        }
    }
}
```

```

        else{
            System.out.print("\nPapież bezpieczny wynik: "+l);
        }
    }
public static void main(String args[]){
    double tab[] = {0, 0, 2000, 100, 30, 7, 0, 0, 0, 0};
    double suma=0;
    for(int i=0; i<10; i++){
        suma=suma+tab[i];
    }
    try{
        f(suma);
    }
    catch(szkalujo e){
        System.out.print("\nAle tak papieża?");
        System.out.print("\nKomunikat systemowy: "+e.getMessage());
    }
}
}

```

Wyniki:

Błędny indeks tablicy	Ale tak papieża?
Wyjątek arytmetyczny	Komunikat systemowy:
Komunikat systemowy: / by zero	Nie wolno szkalować świętego Jana Pawła II
Process finished with exit code 0	Process finished with exit code 0

3. W klasie **Student2** ( Laboratorium 8) zmodyfikować metodę **wstawOceny**, która będzie wstawiać oceny w pola **ocena1**, **ocena2**, a jeśli jeden z argumentów będzie mniejszy od 1 lub większy od 6, generowany będzie odpowiedni wyjątek (napisać własną klasę tego wyjątku - powinna dziedziczyć z klasy **Exception**). W metodzie **wstawOceny** należy zapewnić obsługę tego wyjątku. W metodzie **main()** klasy publicznej **Lab11z3** utworzyć obiekt klasy **Student2** i wywołać dla tego obiektu metodę **wstawOcen**, najpierw z dopuszczalnymi wartościami ocen i następnie z niepoprawnymi.

Treść:

Wyniki:

4. Zmodyfikować program z zadania 3 w taki sposób, aby obiekt wyjątku przechowywał nieprawidłową wartość oceny (trzeba przekazać tę wartość do konstruktora klasy wyjątku).

Treść:

Wyniki:

5. Zmodyfikować metodę **wypożycz** w klasie **Czytelnik** w taki sposób, aby generowała wyjątek, jeżeli książka jest już wypożyczona lub czytelnik nie może wypożyczyć więcej książek. W metodzie **main()** klasy publicznej **Lab11z3** utworzyć obiekt **czytelnik1** klasy **Lab11z5** i wywołać dla niego metodę dla wariantu 1, gdy książka jest wypożyczona i wariantu 2, gdy czytelnik nie może już wypożyczyć więcej książek.

Treść:

Wyniki:

6. Napisać klasę **Pudelko** z polami **długość**, **szerokość**, **wysokość** z konstruktorem o trzech parametrach. Do klasy **Pudelko** dopisać metodę **sklej**, która pobiera jako argument drugi obiekt klasy **Pudelko** i zwraca nowy trzeci obiekt klasy **Pudelko** będący wynikiem sklejenia dwóch pudełek wzduż jednej ze ścian, o ile jest to możliwe (czyli oba pudełka posiadają przynajmniej po jednej ścianie o tych samych wymiarach). Jeśli sklejenie nie jest możliwe, metoda generuje wyjątek klasy **NiesklejalnePudelka**.

Treść:

Wyniki: