

Wrocławska Wyższa Szkoła Informatyki Stosowanej

Przedmiot	Programowanie Java (Wykład + ćwiczenia)
Semestr	Zima 2017/2018

ZADANIE 1

Korzystanie z metod klasy *String*

Wymagane wiadomości wstępne:

- Znajomość operacji na tekstach i łańcuchach w Javie

Przebieg ćwiczenia:

Stwórz program:

1. Zadeklaruj tablicę trzech wartości typu *String*. Jeden *String* niech zawiera białe znaki, na początku i końcu np: “ Ala ma kota ”.
2. Program ma wypisywać teksty w kolejności od najdłuższego do najkrótszego (zaprogramuj odpowiednie porównania obiektów).
3. Przed wykonaniem obliczeń program powinien usunąć białe znaki ze *Stringów*.

```
package pl.wsis.java;

public class Zadanie1{

    public static void main(String[] args) {
        String[] tablica = .....;

        //wykorzystaj metody trim() i length() z klasy String

        // [UZUPEŁNIJ KOD]
    }
}
```

ZADANIE 2

Korzystanie z metod klasy *String*

Wymagane wiadomości wstępne:

- Znajomość operacji na tekstach i łańcuchach w Javie

Przebieg ćwiczenia:

Napisz program, który będzie zajmował się słowotwórstwem:

1. Zadeklaruj tablicę dwóch wartości typu *String*.
2. Podziel każde z tych słów na pół
3. Potem połącz pierwszą połowę pierwszego wyrazu z drugą połową drugiego i wyświetl wynik na ekranie. Na przykład: “stolek” i “wtorek” zwróci wyraz “storek”.

```
package pl.wsis.java;

public class Zadanie2{

    public static void main(String[] args) {
        String[] tablica = .....;

        //wykorzystaj metody substring() i length() z klasy String oraz użyj
        //konkatencji Stringów

        // [UZUPEŁNIJ KOD]
    }
}
```

ZADANIE 3

Korzystanie z metod klasy *String* i *StringBuffer*

Wymagane wiadomości wstępne:

- Znajomość operacji na tekstach i łańcuchach w Javie

Przebieg ćwiczenia:

Napisz program szyfrujący

1. Zadeklaruj zmienną *String* która chcesz zaszyfrować, np: "kotek"
2. Zadeklaruj zmienną tekstową z wartością inicjalną: "Zaszyfrowany tekst to: ", do której później dokleisz wynik szyfrowania
3. Użyj szyfru podmieniającego znaki, a następnie szyfruj podmieniając dane litery na inne. Np. tekst "kołek" może zaszyfrować jako "3wp13", gdzie 3 to k, w to o, p to ł, a 1 to e.
4. Wydrukuj zaszyfrowany tekst

```
package pl.wsis.java;

public class Zadanie3 {

    public static void main(String[] args) {
        String plainText = "kolek";

        //wykorzystaj metody replace() i append() z klas String oraz StringBuffer

        // [UZUPEŁNIJ KOD]
    }
}
```

ZADANIE 4

Korzystanie z metod klasy *String*

Wymagane wiadomości wstępne:

- Znajomość operacji na tekstach i łańcuchach w Javie

Przebieg ćwiczenia:

Napisz program, który pobiera od użytkownika numer PESEL i na jego podstawie wyświetla datę urodzin. **UWAGA!!! Program będzie pobierał dane od użytkownika z klawiatury (program interaktywny)**

1. Zadeklaruj zmienną *String* gdzie będzie trzymany Pesel
2. Przyjmij od użytkownika PESEL wpisany na klawiaturze
3. Sprawdź czy PESEL ma 11 znaków (dla uproszczenia użytkownik wprowadza tylko cyfry). Jak nie ma, wyświetl odpowiedni komunikat i zakończ program
4. Jeżeli PESEL ma 11 znaków, wyświetl datę urodzin w dwóch formatach
 - a. "dd.mm.yyyy"
 - b. "mm/dd/yyyy"

```
package pl.wsis.java;

import java.util.Scanner;

public class Zadanie4 {

    public static void main(String[] args) {
        String pesel;
        Scanner odczyt = new Scanner(System.in); //obiekt do odebrania danych od
                                                //użytkownika

        System.out.print("Podaj PESEL: ");
        pesel = odczyt.nextLine();

        //wykorzystaj metody length(), substring(), concat() z klasy String, nie używaj
        //"+"

        // [UZUPELNIJ KOD]
    }
}
```

ZADANIE 5

Korzystanie z metod klasy *String*

Wymagane wiadomości wstępne:

- Znajomość operacji na tekstach i łańcuchach w Javie

Przebieg ćwiczenia:

Napisz program, który rozróżnia płeć na podstawie wprowadzonych imion.

1. Zadeklaruj tablicę 5 Stringów
2. W pętli “for” wczytaj 5 imion do tablicy
3. Niech każde wczytanie imienia, program poprzedzi tekstem “Podaj imię: “
4. Pogrupuj imiona ze względu na płeć. Rozpozna to sprawdzając, czy imię kończy się na literę “a”. Jeśli nie - jest mężczyzną. Jeśli tak - kobietą.
5. Wynik wyświetla w ten sposób, np: “3 kobiety: Marta, Iza, Zdzisława. 2 mężczyzn: Michał, Tomasz”.

```
package pl.wsis.java;

public class Zadanie5 {

    public static void main(String[] args) {
        String[] imiona = .....;
        Scanner odczyt = new Scanner(System.in); //obiekt do odebrania danych od
                                                //użytkownika
        // [UZUPELNIJ KOD, imiona pobieraj w pętli!]
        imiona[i] = odczyt.nextLine();
        // [UZUPELNIJ KOD]
        //wykorzystaj kombinację length() i charAt(), lub wykorzystaj inną (jedną!)
        //metodę z klasy String

        //wykorzystaj metode System.out.print()
    }
}
```