



Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України
“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”
Факультет інформатики та обчислювальної техніки
Кафедра інформаційні систем та технологій

Лабораторна робота №9
із дисципліни «Основи програмування»
Тема: «String»

Виконав:
Студент групи ІА-24
Іскандаров Ельмір
Яблонський Данило
Сіденко Дар'я
Філомонов Євгеній

Перевірив:
Колеснік Валерій Миколайович

Хід роботи:

1. Ознайомитись з API класу String. Особливу увагу звернути на методи:

- split
- toCharArray
- toLowerCase
- toUpperCase

2. Виконати завдання з таблиці 2 відповідно до свого варіанту у таблиці 1.

- Кожне завдання має бути реалізовано як окремий клас.
- Кожен клас має складатись щонайменше з двох методів:
 - public static void main(String[] args) - точка входу. Містить код, що кілька разів знаходить результат завдання при різних значеннях аргументів та параметрів. Для перевірки мають бути присутні як дозволені так і заборонені комбінації аргументів та параметрів.
 - Метод, що реалізує задане завдання. Метод має перевіряти аргументи та у разі їх помилковості аварійно закінчувати свою роботу шляхом викидання стандартного виключення IllegalArgumentException або NullPointerException (дивись л/р №3). В жодному разі цей метод не повинен напряду взаємодіяти з користувачем через консоль або інший UI (ніколи не змішуйте бізнес-логіку та користувацький інтерфейс).
- Клас може містити інші допоміжні методи.

2	<p>String intToBinaryString(int i) {}</p> <p>Перетворити значення int у об'єкт String, що представляє собою число у двійковій системі числення</p> <p>Приклад: аргумент: 21 результат: "10101"</p>
---	--

```
1 public class Main {
2     public static void main(String[] args) {
3         printResults( sentence: "");
4         printResults( sentence: "Користувач з ніком m0gstr0 цього місяця написав в 3 рази більше коментарів ніж користувач з ніком Sherst 4 місяці тому");
5         printResults( sentence: "405ad ads94798 sad9asd7 64 asd");
6     }
7
8     3 usages
9     private static int printResults(String sentence) {
10        System.out.println("Результат:");
11        try {
12            System.out.println(check(sentence));
13        } catch (NumberFormatException e) {
14            System.out.println("Ви задали пусте речення");
15        }
16        return 0;
17    }
18
19    1 usage
20    private static int check(String sentence) {
21        if (sentence == "" || sentence == " ") {
22            throw new NumberFormatException();
23        }
24        int k = 0;
25        String[] splitted = sentence.toLowerCase().split( regex: " ");
26        for (String i : splitted) {
27            if (i.matches( regex: "([a-z]+[0-9]+.+)|([0-9]+[a-z]+)")) {
28                k++;
29            }
30        }
31        return k;
32    }
33 }
```

Результат:
Ви задали пусте речення
Результат:
1
Результат:
3

