НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Кафедра «ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ ТА ПРОГРАМУВАННЯ»

«Об’єктно-орієнтоване програмування ч.1»

*Звiт з лабораторної роботи №3*

*Тема: «Утилітарні класи. Обробка масивів і рядків»*

Виконав:

ст. гр. 1.КИТ102.8а

Осетров А.А.

Перевірив:

Пугачев Р.В.

Харків – 2019

**Мета: Розробка власних утилітарних класів. Набуття навичок вирішення прикладних задач з використанням масивів і рядків.**

**1 ВИМОГИ**

* 1. **Розробник**

**Осетров А.А., група 1.КИТ102.8а**

* 1. **Загальне завдання**

Розробити та продемонструвати консольну програму мовою Java в середовищі Eclipse для вирішення прикладної задачі за номером, що відповідає збільшеному на одиницю залишку від ділення на 15 зменшеного на одиницю номера студента в журналі групи.

При вирішенні прикладних задач використовувати [латинку](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0_%D0%B0%D0%B1%D0%B5%D1%82%D0%BA%D0%B0).

Продемонструвати використання об’єктів класу [StringBuilder](http://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/lang/StringBuilder.html) або [StringBuffer](http://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/lang/StringBuffer.html).

Застосувати функціональну (процедурну) декомпозицію - розробити власні утилітарні класи (особливий випадок допоміжного класу, див. [Helper Class](https://en.wikipedia.org/wiki/Helper_class)) та для обробки даних використовувати відповідні [статичні](https://docs.oracle.com/javase/tutorial/java/javaOO/classvars.html) методи.

* 1. **Задача**

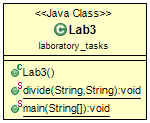
Ввести текст. Після кожного слова тексту, що закінчується заданим символом, вставити зазначений рядок. Вивести початковий текст та результат.

**2 ОПИС ПРОГРАМИ**

**2.1 Засоби ООП**

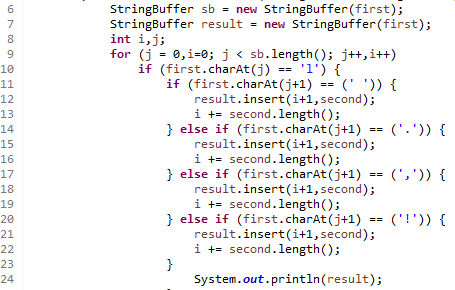
**Створений додатковий метод divide/**

**2.2 Ієрархія та структура класів**

****

**Рисунок 1**

**2.3 Важливі фрагменти програми**



**Рисунок 2. Функція divide**



**Рисунок 3. Ініціалізація початкоих даних та виклик функції divide**

**3 ВАРІАНТИ ВИКОРИСТАННЯ**



**Рисунок 5**

**ВИСНОВКИ**

Розробив власні утилітарні класи та набув навичок вирішення прикладних задач з використанням масивів і рядків.