**Утилітарні класи. Обробка масивів і рядків**

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

**Вимоги**

1. 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.
2. При вирішенні прикладних задач використовувати латинку.
3. Продемонструвати використання об'єктів класу StringBuilder або StringBuffer.
4. Застосувати функціональну (процедурну) декомпозицію - розробити власні утилітарні класи (особливий випадок допоміжного класу, див. Helper Class) та для обробки даних використовувати відповідні статичні методи.
5. Забороняється використовувати засоби обробки регулярних виразів: класи пакету java.util.regex (Pattern, Matcher та ін.), а також відповідні методи класу String (matches, replace, replaceFirst, replaceAll, split).

**Розробник**: Каркуша Дмитро Андрійович КІТ119а №10.

**Загальне завдання**:

1. Визначити та вивести, яких літер (голосних чи приголосних) більше в кожному реченні тексту. Результат вивести у вигляді таблиці.

**Опис програми**

**Засоби ООП**: клас, метод классу.

**Структура класів:** два публічних класа Main та Helper та їх статичні публічні методи.

**Важливі фрагменти програми:**

Метод Count:

for (int i = 0; i < length; i++) {

//Checks whether a character is a vowel

If ((str.charAt(i)=='A') || (str.charAt(i)=='I') || (str.charAt(i)=='E') || (str.charAt(i)=='U') || (str.charAt(i)=='O')) {

//Increments the vowel counter

vowelsCount++;

}

//Checks whether a character is a consonant

else if(str.charAt(i) >= 'A' && str.charAt(i)<='Z') {

//Increments the consonant counter

consonantsCount++;

}

}

**Результат роботи програми**



**Висновки**

Оволодів розробкою власних утилітарних класів. Набув навичок вирішення прикладних задач з використанням масивів і рядків.