**Лабораторна робота №4**

**Інтерактивніконсольніпрограми для платформиJava SE**

**Мета:**Реалізація діалогового режиму роботи з користувачем в консольних програмах мовою Java.

**1 ВИМОГИ**

1. Використовуючипрограмурішеннязавданнялабораторноїроботи №3, відповідно до прикладноїзадачізабезпечитиобробку команд користувача у вигляді текстового меню:

* введенняданих;
* перегляд даних;
* виконанняобчислень;
* відображення результату;
* завершенняпрограми і т.д.

1. Забезпечитиобробкупараметрів командного рядка для визначення режиму роботипрограми:

* параметр "-h" чи "-help": відображаєтьсяінформація про автора програми, призначення (індивідуальнезавдання), детальнийописрежимівроботи (пунктів меню та параметрів командного рядка);
* параметр "-d" чи "-debug": в процесіроботипрограмивідображаютьсядодатковідані, щополегшуютьналагодженнятаперевіркупрацездатностіпрограми: діагностичніповідомлення, проміжнізначеннязмінних, значеннятимчасовихзмінних та ін.

**1.1Розробник**

- П.І.Б:Наймитенко С.І.

- Група: КІТ-119а

- Варіант 15

**1.3 Задача**

Ввести текст. Текст розбити на речення. Для кожного речення вивести слова, у яких перша та остання літери співпадають. Результат вивести у вигляді таблиці.

**2 ОПИС ПРОГРАМИ**

**2.1**Було використано наступні засоби:

* StringBuildersb = newStringBuilder()–створення StringBuilder;
* String.length() – Визначення довжини змінної типу StringBuffer;
* Scannersc = newScanner(System.in) – для введення обраних опцій користувачем з клавіатури;

**2.2 Ієрархія та структура класів**

Було створено 2 класи:

* publicclassMinMaxWords – клас для вирішення прикладної задачі.
* public class Main – містить лише метод main.

**Важливі фрагменти програми**

**public** **static** **void** task(String str)

{

StringBuilder b\_str = **new** StringBuilder(str);

**int** size = b\_str.length();

**char**[] arr = **new** **char**[size];

b\_str.getChars(0, size,arr,0);

System.***out***.println(arr);

**if**(*flag*)

System.***out***.println("Пошук слів поліндромів");

**for** (**int** i=0,j= 0; j < size; j++)

{

**if**(j+1!=size)

{

**if**(j<size && (j==0||arr[j-1]==' ' || arr[j+1]==',' || arr[j-1]=='.' || arr[j-1]=='!' || arr[j-1]=='?' || arr[j-1]==':' || arr[j-1]==';'))

{

**if**(*flag*)

System.***out***.println("Знайдено початок слова, переведення 'і' аргумента на початок слова. і = " + i);

i=j;

}

**if**(j!= size && (arr[j+1]==' ' || arr[j+1]==',' || arr[j+1]=='.' || arr[j+1]=='!' || arr[j+1]=='?' || arr[j+1]==':' || arr[j+1]==';'|| arr[j+1]=='\0'))

{

**if**(*flag*)

System.***out***.println("Знайдено кінець слова. j = " + j);

**for**(**int** k=i,f=j; f!=k && f>=i && k<=j ;f--,k++)

{

**if**(*flag*)

System.***out***.println("Порівняння літер слова і - " + arr[i] + " j - " + arr[j]);

**if**(arr[k]==arr[f]&&(f>=0||k<=size))

**if**(k+1==f-1||f-1==k||k+1==f)

{

**if**(*flag*)

System.***out***.println("Знайдено поліндром");

*Show*(b\_str.substring(i, j+1));

}

}

}

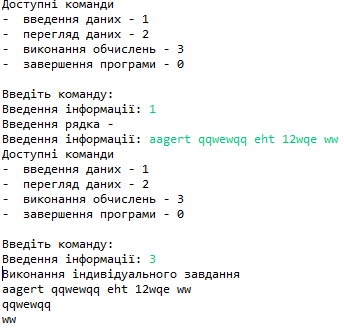
}

}

}

**3 Висновки**

Результат роботи програми:



**ВИСНОВКИ**

У результаті виконання лабораторної роботи було набуто навичок роботи зінтерактивними консольними програмами в середовищі JavaEclipse.