

Лабораторна робота №4

ІНТЕРАКТИВНІ КОНСОЛЬНІ ПРОГРАМИ ДЛЯ ПЛАТФОРМИ JAVA SE

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

ВИМОГИ

Розробник:

-Косінов Владислав Дмитрович;

- КІТ-1206;

- Варіант №8.

Загальне завдання:

1) Використовуючи програму рішення завдання лабораторної роботи №3, відповідно до прикладної задачі забезпечити обробку команд користувача у вигляді текстового меню:

- введення даних;
- перегляд даних;
- виконання обчислень;
- відображення результату;
- завершення програми і т.д.

2) Забезпечити обробку параметрів командного рядка для визначення режиму роботи програми:

- параметр "-h" чи "-help": відображається інформація про автора програми, призначення (індивідуальне завдання), детальний опис режимів роботи (пунктів меню та параметрів командного рядка);

- параметр "-d" чи "-debug": в процесі роботи програми відображаються додаткові дані, що полегшують налагодження та перевірку працездатності програми: діагностичні повідомлення, проміжні значення змінних, значення тимчасових змінних та ін.

ОПИС ПРОГРАМИ

Ієрархія та структура класів

class **Main** – точка входу в програму.

Опис методів

Метод **help** – метод, який викликається при аргументі -h (-help) та відображає інформацію про програму.

Метод **debug** - метод, який викликається при аргументі -d (-debug) та відображає інформацію про стан виконання програми

ТЕКСТ ПРОГРАМИ

Текст класу **Main**:

```
public class Main {
    public static void debug(String part,String ecruos, String part2) {
        System.out.println("Current part:" + part);
        System.out.println("Current reversed word:" +ecruos);
        System.out.println("Current part2:" + part2);
    }

    private static void help() {
        System.out.println("@author : Kosinov Vladyslav CIT-120B\nversion : 9.9.3\nPurpose:Enter text. Find reverse words. Print the result as follows:") ;
        System.out.println("word --- reversed word");
        System.out.println("");
        System.out.println("1) Allows you to enter your data ;\n2)Allows you to check data that saves in program;\n3)Doing all operations over your data and saves result;\n4)Showing results of mathematic operations;");
    }

    public static void main(String args[]) {
```

```

String arg = args[0];
if (arg.equals("-h") || arg.equals("-help")) {
    help();
}
Scanner menu_in = new Scanner(System.in);
Scanner wk_string = new Scanner(System.in); //creating scanner
System.out.println("\nEnter string:");
String source = wk_string.nextLine(); //creating string and scanning input

char[] wk_char = source.toCharArray();
String ecruos = "";
int menu = -1;
while (menu!=0) {
    System.out.println("Choose task: \n1. Enter new string\n2. Check data\n
3. Calculate\n4. Show result\n0. Exit\n");
    menu = menu_in.nextInt();
    switch (menu) {
        case 1:
            System.out.println("\nEnter string:");
            source = wk_string.nextLine(); //creating string and scanning
input
            break;
        case 2:
            System.out.println("\n" + source + "\n");
            break;
        case 3:
            for (String part : source.split(" ")) {
                ecruos = new StringBuilder(part).reverse().toString();
                for (String part2 : source.split(" ")) {
                    if (part2.compareTo(ecruos) == 0) {
                        if (arg.equals("-d") || arg.equals("-debug")){
                            debug(part,ecruos,part2);
                        }
                        break;
                    }
                }
            }
            break;
        case 4:
            for (String part : source.split(" ")) {
                ecruos = new StringBuilder(part).reverse().toString();
                for (String part2 : source.split(" ")) {
                    if (part2.compareTo(ecruos) == 0) {
                        System.out.println(part + " --- " + ecruos);
                        break;
                    }
                }
            }
    }
}

```

```

        }
        break;
    }
}
}
}
}

```

ВАРІАНТИ ВИКОРИСТАННЯ

```

ers\User\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\e3e8af86
Picked up _JAVA_OPTIONS: -Xmx512M
@author : Kosinov Vladyslav CIT-120B
version : 9.9.3
Purpose:Enter text. Find reverse words. Print the result as
word --- reversed word

1) Allows you to enter your data ;
2)Allows you to check data that saves in program;
3)Doing all operations over your data and saves result;
4)Showing results of mathematic operations;

Enter string:
zxc cxz asd dsa qwe ewq

```

Рисунок 4.1 – Введення даних з -h

```

Enter string:
zxc cxz asd dsa qwe ewq
Choose task:
1. Enter new string
2. Check data
3. Calculate
4. Show result
0. Exit

```

Рисунок 4.2 – меню програми

```
Choose task:  
1. Enter new string  
2. Check data  
3. Calculate  
4. Show result  
0. Exit
```

```
4  
zxc --- cxz  
cxz --- zxc  
asd --- dsa  
dsa --- asd  
qwe --- ewq  
ewq --- qwe
```

Рисунок 4.3 – Виконання завдання

```
3
Current part:zxc
Current reversed word:cxz
Current part2:cxz
Current part:cxz
Current reversed word:zxc
Current part2:zxc
Current part:asd
Current reversed word:dsa
Current part2:dsa
Current part:dsa
Current reversed word:asd
Current part2:asd
Current part:qwe
Current reversed word:ewq
Current part2:ewq
Current part:ewq
Current reversed word:qwe
Current part2:qwe
Choose task:
1. Enter new string
2. Check data
3. Calculate
4. Show result
0. Exit

█
```

Рисунок 4.6 – Використання консольної команди -d

ВИСНОВОК

Отримав практичні навички реалізації діалогового режиму роботи з користувачем в консольних програмах.

