

Лабораторна робота №4 з ООП

Виконав:
ст. групи КН-107
Тимків А.І.
Прийняв:
Старший викладач
СШ
Гасько Р.Т.

Завдання 1 Використовуючи наведені нижче класи змініть порядок сортування на зворотній.

Код:

```
public class Sort {
    private static void sort(int[] array, Comparator comp) {
        for (int gap = array.length / 2; gap > 0; gap /= 2) {
            for (int i = gap; i < array.length; i++) {
                int val = array[i];
                int j;
                for (j = i; j >= gap && comp.compare(array[j - gap], val) > 0; j
-= gap) {
                    array[j] = array[j - gap];
                }
                array[j] = val;
            }
        }
    }

    public static void main(String[] args){
        int[] array = {1,5,2,4,10,6,0,3,10};
        Comparator comp = new Comparator();

        //Change your code here
        sort(array, comp);
        //Change your code here

        int[] array2 = new int[array.length];
        int k = 0;
        for (int i = array.length-1; i >= 0; i--,k++) {
            array2[k] = array[i];
        }
        for (int i = 0; i < array2.length; i++) {
            System.out.print(array2[i]+" ");
        }

    }
}
```

Результат:

Завдання 1 | Практичне

Надійшло

https://edx.prometheus.org.ua/courses/EPAM/JAVA101/2016_T2/courseware/61b01d71b735478481bcd3c4ff69af68/49ac42e3a3f949fc978a7f49bf989d55/

22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36

```
int[] array2 = new int[array.length];
int k = 0;
for (int i = array.length-1; i >= 0; i--, k++) {
    array2[k] = array[i];
}
for (int i = 0; i < array2.length; i++) {
    System.out.print(array2[i]+" ");
}
}
```

Правильно

Результати тесту

ВІРНО

Hide output

✓

Правильно

Правильно

Відповідь:

10 10 6 5 4 3 2 1 0

Hide output

ПЕРЕВІРКА

ЗБЕРЕГТИ

ПОКАЗАТИ ВІДПОВІДЬ

Ви використали 9 з 50 можливостей надіслати свої матеріали на розгляд.

Windows Taskbar

10:34 30.03.2018

```

        for(int j = 0; j < Rank.values.length; j++) {
            deck[k] = new Card(Rank.values[j], Suit.values[i]);
            k++;
        }
    }
}

```

```

public void shuffle() {
    if(currentCardNumber >= 0){
        Card[] tempDeck = new Card[1];
        for(int k = 0; k < currentCardNumber + 1; k++){
            int a = random(currentCardNumber + 1);
            tempDeck[0] = deck[k];
            deck[k] = deck[a];
            deck[a] = tempDeck[0];
        }
    }
}

```

```

public void order() {
    Card[] tempDeck = new Card[deck.length];
    int n = 0;
    for(int i = 0; i < Suit.values.length; i++) {
        for(int j = 0; j < Rank.values.length; j++) {
            for(int k = 0; k <= currentCardNumber; k++){

```

```

        if(deck[k].getSuit().getName().equals(Suit.values[i].getName()) &&
deck[k].getRank().getName().equals(Rank.values[j].getName())) {

            tempDeck[n] = deck[k];

            n++;

        }

    }

}

deck = tempDeck;
}

public boolean hasNext() {

    return currentCardNumber >= 0;

}

public Card drawOne() {

    if(hasNext()){

        return deck[currentCardNumber--];

    }

    return null;

}

public static int random(int deckLength){

    return (int)(Math.random() * deckLength);

}

}

```

Результат:

Завдання 2 | Практичні

Надійшло | https://edx.prometheus.org.ua/courses/EPAM/JAVA101/2016_T2/courseware/e3bb4f9536e04bdca6b2d2001b0c3eee/5c62f8376ea9403e8641dc6e0e1d81a2/

```
public static int random(int deckLength){
    return (int)(Math.random() * deckLength);
}
```

Правильно

Результати тесту

ВІРНО

Правильно

Відповідь:

```
TESTS
-----
Running CardDeckTest
Tests run: 3, Failures: 0, Errors: 0, Skipped: 0, Time elapsed: 0.252 sec

Results :

Tests run: 3, Failures: 0, Errors: 0, Skipped: 0

[INFO] -----
[INFO] BUILD SUCCESS
[INFO] -----
[INFO] Total time: 10.943s
[INFO] Finished at: Mon Mar 19 21:16:45 EET 2018
[INFO] Final Memory: 19M/159M
[INFO] -----
```

ПЕРЕВІРКА ЗБЕРЕГТИ ПОКАЗАТИ ВІДПОВІДЬ

Завдання 3 Використовуючи рекурсію, виведіть на екран задане по порядковому номеру число Фібоначі.

```
package com.tasks3.fibonacci;

public class Fibonacci {

    public Fibonacci(){}
    public int getNumber(int position)
    { if(position > 0 && position < 93)
    {
        if (position > 2)
            return getNumber(position - 1 ) + getNumber(position-2);
        else
            return 1;
    }
    else
        return -1;
    }
}
```

Результат:

Завдання 3 | Практичні

Надійшло | https://edx.prometheus.org.ua/courses/EPAM/JAVA101/2016_T2/courseware/e3bb4f9536e04bdca6b2d2001b0c3eee/5c62f8376ea9403e8641dc6e0e1d81a2/

```
public class Fibonacci {
    public int getNumber(int position)
    { if(position > 0 && position < 93)
    {
        if (position > 2)
            return getNumber(position - 1 ) + getNumber(position-2);
        else
            return 1;
    }
    else
        return -1;
    }
}
```

Правильно

Результати тесту

ВІРНО

Правильно

Відповідь:

```
TESTS
-----
Running com.tasks3.fibonacci.FibonacciTest
Tests run: 2, Failures: 0, Errors: 0, Skipped: 0, Time elapsed: 0.258 sec

Results :

Tests run: 2, Failures: 0, Errors: 0, Skipped: 0

[INFO] -----
[INFO] BUILD SUCCESS
[INFO] -----
[INFO] Total time: 11.598s
[INFO] Finished at: Fri Feb 16 21:28:18 EET 2018
[INFO] Final Memory: 19M/159M
[INFO] -----
```

ПЕРЕВІРКА ЗБЕРЕГТИ ПОКАЗАТИ ВІДПОВІДЬ

Ви використали 4 з 10 можливостей надіслати свій матеріал на розгляд.

