

Bài 01: thao tác trên String

Bước 01: Tạo Project tên là Buoi09

Bước 02: Tạo Package tên là Bai01

Bước 03: Tạo Class tên là SuDungPhuongThucString và viết code

```
public static void main(String[] args) {  
  
    String targetString = "Java is fun to learn";  
    String s1= "JAVA";  
    String s2= "Java";  
    String s3 = " Hello Java ";  
  
    System.out.println("1. Char at index 2(third position): " + targetString.charAt(2));  
    System.out.println("2. After Concat: " + targetString.concat("-Enjoy-"));  
    System.out.println("3. Checking equals ignoring case: " + s2.equalsIgnoreCase(s1));  
    System.out.println("4. Checking equals with case: " + s2.equals(s1));  
    System.out.println("5. Checking Length: " + targetString.length());  
    System.out.println("6. Replace function: " + targetString.replace("fun", "easy"));  
    System.out.println("7. SubString of targetString: " + targetString.substring(8));  
    System.out.println("8. SubString of targetString: " + targetString.substring(8, 12));  
    System.out.println("9. Converting to lower case: " + targetString.toLowerCase());  
    System.out.println("10. Converting to upper case: " + targetString.toUpperCase());  
    System.out.println("11. Trimming string: " + s3.trim());  
    System.out.println("12. searching s1 in targetString: " + targetString.contains(s1));  
    System.out.println("13. searching s2 in targetString: " + targetString.contains(s2));  
    char [] charArray = s2.toCharArray();  
    System.out.println("Size of char array: " + charArray.length);  
    System.out.println("Printing last element of array: " + charArray[3]);  
}
```

Bước 04: Chạy chương trình và cho biết giá trị ở các dấu ?

1. Char at index 2(third position): ?
2. After Concat: ?
3. Checking equals ignoring case: ?
4. Checking equals with case: ?
5. Checking Length: ?
6. Replace function: ?
7. SubString of targetString: ?
8. SubString of targetString: ?
9. Converting to lower case: ?
10. Converting to upper case: ?
11. Trimming string: ?
12. searching s1 in targetString: ?
13. searching s2 in targetString: ?
- Size of char array: ?
- Printing last element of array: ?

Bài 02: Bài tập về xử lý chuỗi trong java

- 1) Nhập một chuỗi ký tự, đếm số lượng các từ trong chuỗi ký tự đó (các từ có thể cách nhau bằng nhiều khoảng trắng);
- 2) Nhập hai chuỗi ký tự s1, s2 nối chuỗi ký tự s2 vào sau chuỗi s1;

Hướng dẫn làm bài tập 1

- a) Với bài tập này chúng ta sẽ duyệt từ phần tử đầu tiên đến phần tử cuối cùng của chuỗi.
- b) Nếu ký tự hiện tại là một chữ (ký tự khác space, tab và xuống dòng). Sau đó ta đánh dấu từ đó đã được đếm `notCounted = false`.
- c) Đến khi gặp lại ký tự space, tab hoặc xuống dòng thì ta đổi `notCounted = true` để đếm từ tiếp theo.
- d) Các cũng có thể làm theo nhiều cách khác nhau miễn sao đáp ứng đúng yêu cầu bài toán là được.

Viết Code

Bước 01: Tạo Package tên là Bai02

Bước 02: Tạo Class tên là BaiTap01 và viết code

```
public class BaiTap01 {
    public static void main(String[] args) {
        String s;
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        s = scanner.nextLine();
        System.out.println("So cac tu la: " + count(s));
    }
    public static int count(String s ){
        if (s == null ) return -1;
        int count = 0;
        boolean notCounted = true;
        for (int i=0;i < s.length() ; i++){
            if(s.charAt(i) != ' ' && s.charAt(i) != '\n' && s.charAt(i) != '\t'){
                if (notCounted){
                    notCounted = false;
                    count++;
                }
            }
            else {
                notCounted = true;
            }
        }
        return count;
    }
}
```

Bài 03:

- 1) Để nối hai chuỗi ký tự các bạn có thể dùng toán tử + .
- 2) Phương thức `concat()` sẽ nối chuỗi vào cuối chuỗi hiện tại.

Hướng dẫn

Bước 01: Tạo Class tên là BaiTap02

Bước 02: Viết code sau:

```
public class BaiTap02 {
    public static void main(String[] args) {
        String s1,s2;
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
```

```

        System.out.println("Moi nhap xau s1: ");
        s1 = scanner.nextLine();
        System.out.println("Moi nhap xau s2: ");
        s2 = scanner.nextLine();
        s1 = s1 + s2;
        System.out.println(s1);
    }
}

```

Bài 04

Viết chương trình tìm tất cả các số chia hết cho 7 nhưng không phải bội số của 5, nằm trong đoạn 10 và 200 (tính cả 10 và 200). Các số thu được sẽ được in thành chuỗi trên một dòng, cách nhau bằng dấu phẩy.

Hướng dẫn

Bước 01: Tạo Class tên là BaiTap03

Bước 02: Viết code sau:

```

import java.util.ArrayList;
import java.util.List;

public class BaiTap03 {
    public static void main(String[] args) {
        List<Integer> list = new ArrayList<Integer>();

        for(int i = 10; i < 201; i++) {
            if((i % 7 == 0) && (i % 5 != 0)) {
                list.add(i);
            }
        }
        // hiển thị list ra màn hình
        showList(list);
    }
    public static void showList(List<Integer> list) {
        if(list != null && !list.isEmpty()) {
            int size = list.size();
            for(int i = 0; i < size - 1; i++) {
                System.out.print(list.get(i) + ", ");
            }
            System.out.println(list.get(size - 1));
        }
    }
}

```

Bài 05

Bước 01: Tạo Class tên là BaiTap04

Bước 02: Viết code sau:

```

public class BaiTapArrayList05 {

    public static void main(String[] args) {
        String str; // phần tử của ArrayList 1
        int number; // phần tử của ArrayList 2
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        // tạo 2 ArrayList mới
        ArrayList<String> arrListA = new ArrayList<>();
        ArrayList<Integer> arrListB = new ArrayList<>();

        // nhập vào 5 phần tử cho 2 ArrayList này
        System.out.println("Nhập phần tử là các chuỗi cho ArrayList 1: ");
        for (int i = 0; i < 5; i++) {
            System.out.print("Nhập phần tử thứ " + i + ": ");

```

```

        str = scanner.nextLine();
        arrListA.add(str);
    }

    System.out.println("Nhập phần tử là các số nguyên cho ArrayList 2: ");
    for (int i = 0; i < 5; i++) {
        System.out.print("Nhập phần tử thứ " + i + ": ");
        number = Integer.parseInt(scanner.nextLine());
        arrListB.add(number);
    }
    // hiển thị các phần tử của 2 ArrayList sử dụng Iterator
    Iterator<String> iteratorA = arrListA.iterator();
    System.out.println("Các phần tử của arrListA là: ");
    while (iteratorA.hasNext()) {
        System.out.print(iteratorA.next() + "\t");
    }
    Iterator<Integer> iteratorB = arrListB.iterator();
    System.out.println("\nCác phần tử của arrListB là: ");
    while (iteratorB.hasNext()) {
        System.out.print(iteratorB.next() + "\t");
    }

    // Tìm kiếm vị trí xuất hiện đầu tiên và cuối cùng
    // của 1 phần tử bất kỳ trong arrListA
    // trong trường hợp trong ArrayList chỉ có 1 phần tử có giá trị cần tìm
    // thì vị trí xuất hiện đầu tiên và cuối cùng của phần tử đó trùng nhau.
    System.out.println("\nNhập phần tử cần tìm: ");
    String strSearch = scanner.nextLine();
    if (arrListA.contains(strSearch)) {
        int firstPosition = arrListA.indexOf(strSearch);
        int lastPosition = arrListA.lastIndexOf(strSearch);
        System.out.println("Vị trí xuất hiện đầu tiên và cuối cùng của " + strSearch
            + " là " + firstPosition + " và " + lastPosition);
    } else {
        System.out.println("Không tìm thấy phần tử " + strSearch);
    }

    // Tạo 1 List có các phần tử được tách từ vị trí số 3 trong ArrayList 2.
    // sử dụng phương thức subList()
    // trong đó 3 là vị trí bắt đầu lấy và kết thúc tại arrListB.size() - 1
    List<Integer> subList = arrListB.subList(3, arrListB.size());
    System.out.println("Các phần tử có trong subList là: " + subList);

    // Đảo ngược các phần tử trong 2 ArrayList này
    // sử dụng phương thức Collections.reverse()
    Collections.reverse(arrListA);
    System.out.println("Các phần tử trong arrListA sau khi đảo ngược: " + arrListA);
    Collections.reverse(arrListB);
    System.out.println("Các phần tử trong arrListB sau khi đảo ngược: " + arrListB);

    // Xáo trộn các phần tử trong ArrayList 1
    // sử dụng phương thức Collections.shuffle()
    // kết quả của mỗi lần sẽ khác nhau
    Collections.shuffle(arrListA);
    System.out.println("Các phần tử trong arrListA sau khi xáo trộn: " + arrListA);

    // Chuyển ArrayList 2 thành mảng và hiển thị các phần tử của mảng
    // sử dụng phương thức toArray()
    Object[] array = arrListB.toArray();
    System.out.println("Các phần tử của mảng array là: ");
    for (int i = 0; i < array.length; i++) {
        System.out.print(array[i] + "\t");
    }
}
}

```