

```
co string nao trong dann sacri ko.
               class QueueOfStrings {
                  private LinkedList<String> items = new LinkedList<String>();
                  public void enqueue(String item) {
                     items.addLast(item);
                  public String doguous() /
VIBLO
                                                                                                                          i → Sign In/Sign up
                                     Discussions
                                                                        Search Viblo
                        Questions
                  public boolean istmpty() {
                     return (items.size() == 0);
    +1
             Dùng như này à
    B
               QueueOfStrings qOfString = new QueueOfStrings();
               qOfString.enqueue(new String());
     f)
               • Bằng cách tạo class như này tôi chỉ có thể chứa được String, giờ tôi muốn chứa
                  kiểu Double hoặc kiểu đối tượng khác thì sao, lại viết mới 1 class cụ thể cho dạng
                  đó à. Không, tôi sẽ tạo ra class tương tự như trên nhưng kiểu dữ liệu sẽ để dạng
                  động (nghĩa là nó có thể chứa bất cứ thứ gì)
               class Queue<T> {
                  private LinkedList<T> items = new LinkedList<T>();
                  public void enqueue(T item) {
                     items.addLast(item);
                  public T dequeue() {
                     return items.removeFirst();
                  public boolean isEmpty() {
VIBLO
                                                                                                                          i → Sign In/Sign up
               Posts
                        Questions
                                     Discussions
                                                                         Search Viblo
               • T là (type parameters) đại diện cho đối tượng bạn truyền vào để lưu trữ, T là ký tự
                  bất kỳ, bạn có thể thay thế bằng 1 từ khác ví dụ như class Queue<ItemType> {...}
               • Cách sử dụng đa năng hơn nhiều rồi, tôi có thể tạo ra Queue chứa String hoặc Int
                  hoặc .... đối tượng khác nhau.
               Queue<String> qOfString = new Queue<>();
               qOfString.enqueue(new String("1")):
```

```
qOfString.dequeue(); //Remove object first
  qOfString.isEmpty(); //Check list is empty?
  Queue<Double> qOfDouble = new Queue<>();
  qOfDouble.enqueue(12.123);
  qOfDouble.dequeue();
  qOfDouble.isEmpty();
  • Có thể tạo ra 2 hoặc nhiều type parameters như sau:
    public T first;
    public S second;
    public Pair( T a, S b ) { // Constructor.
           Questions
                                                                                                             i → Sign In/Sign up
                        Discussions
                                                           Search Viblo
 Pair<String,Color> colorName = new Pair<String,Color>("Red", Color.RED);
  Pair<Double, Double > coordinates = new Pair<Double, Double > (17.3,42.8);
2. Cách tạo ra Generic Method
  • Cũng giống như Collection.Sort() có thể sắp xếp được bất cứ Object đối tượng nào
    khác thì ta cũng tạo ra phương thức có thể dùng cho các đối tượng khác nhau.
  • Ví dụ phương thức countOccurrences đếm số lần xuất hiện chuỗi String
    stringPatern có trong mảng String[] listString như sau:
  * Trả về số stringPatern có trong danh sách listString
  public static int countOccurrences(String[] listString, String stringPatern) {
    int count = 0;
    if (stringPatern== null) {
        for ( String s: listString)
          if (s== null)
              count++;
    else {
                                                                                                             i → Sign In/Sign up
  Posts
           Questions
                        Discussions
                                                           Search Viblo
             COUNTETT,
    return count;
```

VIBLO

+1

VIBLO

+1





- y
- Giờ cách viết tổng quát method trên có thể áp dụng cho mọi đối tượng như sau:

trên để tìm kiếm kiểu số nguyên Int trong mảng Int[] là không thể.

• Với cách viết method như trên ta chỉ có thể truyền tham số mảng String và 1 chuỗi String để tìm kiếm chuỗi String trong mảng String dó. Nếu áp dụng phương thức

```
public static <T> int countOccurrences(T[] list, T itemToCount) {
  int count = 0;
  if (itemToCount == null) {
     for ( T listItem : list )
        if (listItem == null)
           count++;
  else {
      for ( T listItem : list )
        if (itemToCount.equals(listItem))
            count++;
  return count;
```

VIBLO

Posts Questions **Discussions**

int ct = countOccurrences(palette, color); //numbers is a variable of type Integer[] int ct = countOccurrences(numbers, 17);

Search Viblo

i → Sign In/Sign up







(8)

T (type parameter) có thể thay bằng tên khác T phải đặt trước giá trị trả về của phương thức

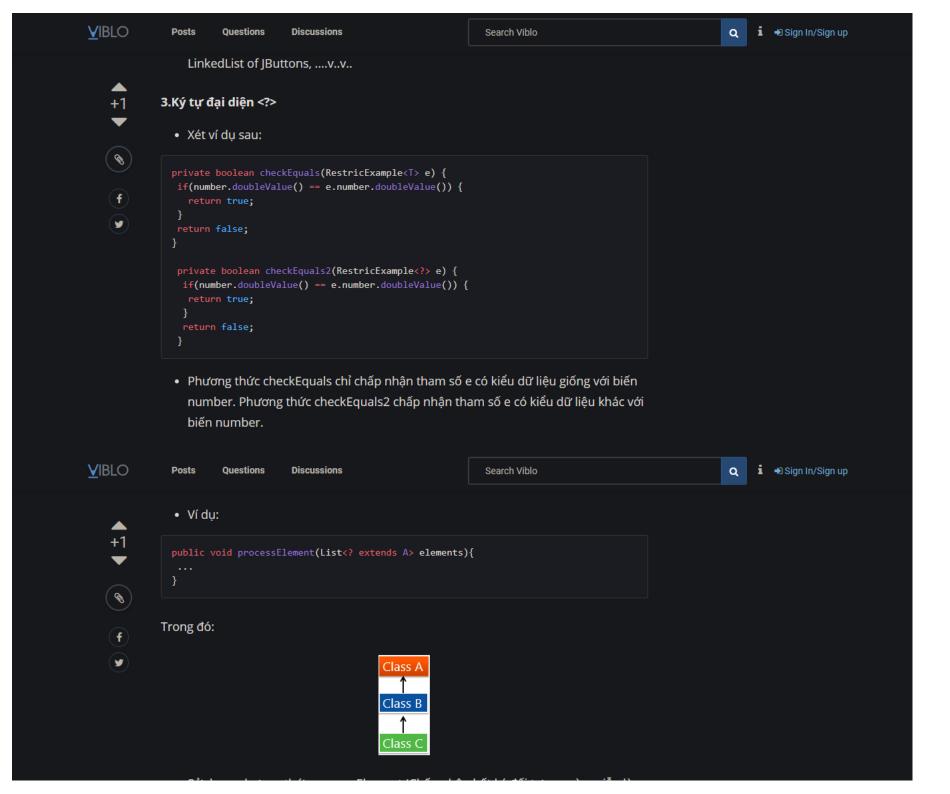
//palette is a variable of type Color[] and color is a variable of type Color

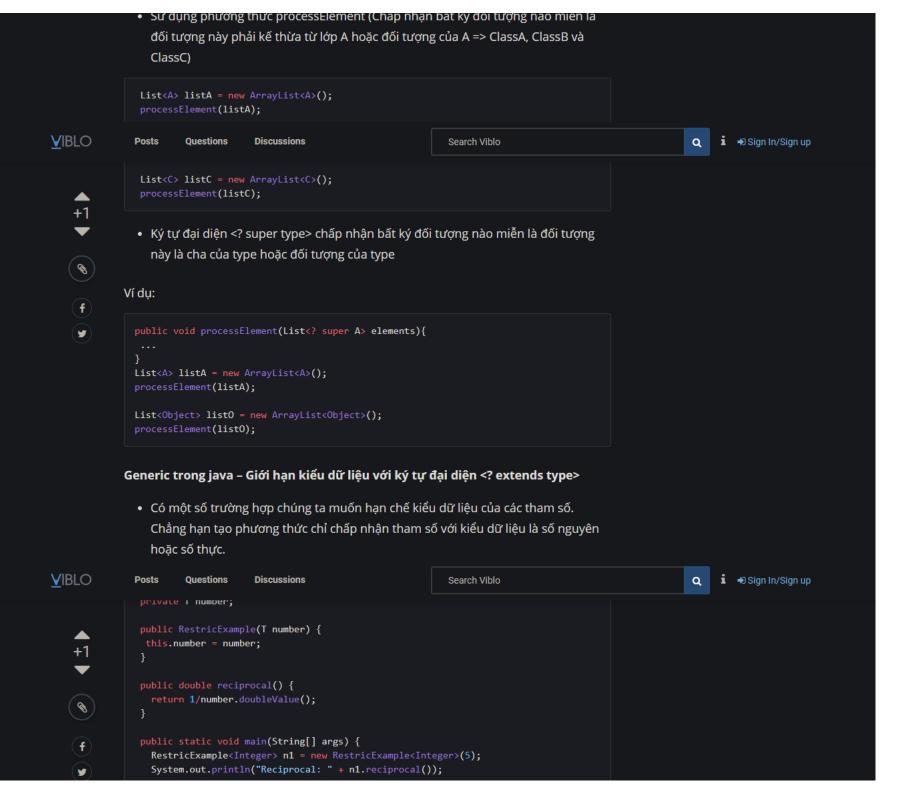


• Một ví dụ khác:

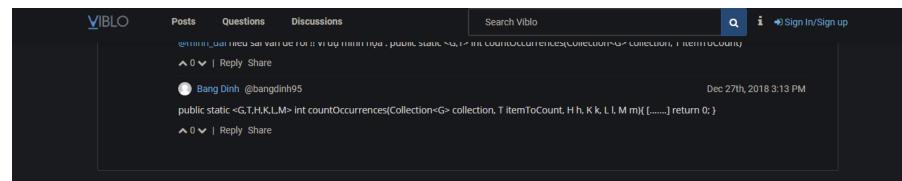


```
public static <T> int countOccurrences(Collection<T> collection, T itemToCount) {
  int count = 0;
  if (itemToCount == null) {
      for ( T item : collection )
        if (item == null)
           count++;
  else {
     for ( T item : collection )
        if (itemToCount.equals(item))
           count++;
  return count;
```





```
RestricExample<Double> n2 = new RestricExample<Double>(7.5);
                   System.out.println("Reciprocal: " + n2.reciprocal());
                   //error
                   //RestricExample<String> s1 = new RestricExample<String>("Hello");
                                                                                                      9 000
 Related
VIBLO
                                                                                                                                    i → Sign In/Sign up
                Posts
                          Questions
                                        Discussions
                                                                              Search Viblo
                                         java
                                                                              exterius
                                                                                                                   Hao de sap kep List
    Tran Anh Vu
                                         Do Khanh Toan
                                                                              Ngoc Nguyen
                                                                                                                   Ngo Dinh Ngoc
    ② 789 § 4 ⋑ 0 ♦ 3
                                         ② 629 § 4 ♀ 0 ♦ 2
                                                                                                                   ● 1036 § 1 ■ 1 ♦ 1
                                                                              ● 178 § 1 ■ 0 ♦ 0
 More from CodeLamGi
                                                                              Kotlin - Phiên bản nâng cấp
                                                                                                                   Fragment và cơ chế
    Nói tạm biệt với
                                         Giới thiệu Realm – Giải pháp
    NullPointerException trong...
                                         thay thể cho SQLite
                                                                              của Java
                                                                                                                   BackStack và sử dụng...
    CodeLamGi
                                         CodeLamGi
                                                                              CodeLamGi
                                                                                                                   CodeLamGi
    ◎ 1170 § 1 № 2 ♦ -1
                                         ② 453 ③ 0 ♀ 0 ♦ 0
                                                                              ② 469 § 1 ⊋ 0 ‡ 2
                                                                                                                   ② 2706 § 1 ♀ 2 ♦ 4
 Comments
                                                                  Comment Description
    minh_dai @minh_dai
                                                                                                                             Apr 27th, 2018 9:06 AM
    Cho em hỏi là : public static <T> int countOccurrences(Collection<T> collection, T itemToCount) . Thì <T> là có phải là kiểu trả về không ạ, em thấy có int rồi thì tại
    sao còn cần <T> ạ, hay nó có nghĩ là mình có thể trả về một kiểu khác ngoài kiểu int đã định sẵn ??? em cảm ơn
     ▲ 0 ✔ | Reply Share
         Pana Dinh @hanadinh05
                                                                                                                             Int 19th 2010 5:27 DM
VIBLO
                          Ouestions
                                        Discussions
                                                                              Search Viblo
                                                                                                                                    i → Sign In/Sign up
                Posts
         ∧ U V | Reply Share
             minh_dai @minh_dai
                                                                                                                            Jul 13th, 2018 6:16 PM
             tham số kiểu T? thế nếu tham số truyền vào là Collection<G> collection, T itemToCount . Thì sẽ chuyển thành <T,G> hả anh ??
             ▲ N • I Renly Share
```



RESOURCES

Posts Organizations

Questions Tags

Videos Authors

Discussions Recommend System

Tools Machine Learning

LINKS

f Facebook

GitHub

Browser extension

Atom plugin

MOBILE APP







© 2019 Viblo. All rights reserved.

Feedback Help FAQs RSS Terms

