

23从零开始学Java23之foreach循环怎么用？

前言

配套开源项目资料

一. foreach

1. 概念

2. 语法

3. 案例

4. 缺陷

二. 结语

三. 今日作业

1. 第一题

作者：孙玉昌，昵称【**一一哥**】，另外【**壹壹哥**】也是我哦

千锋教育高级教研员、CSDN博客专家、万粉博主、阿里云专家博主、掘金优质作者

前言

在前面的文章中，**壹哥**给大家讲解了for、while、do-while三种循环结构，并讲解了如何跳出循环的几种方式，比如break、continue、return等。但是截止到目前，与循环相关的内容还没有完事，我们还有最后一哆嗦，今天**壹哥**会给大家讲解另一种循环方式——增强for循环！这种循环方式在我们后来遍历集合时很常用，所以也有必要来学习一下。

-----**前戏已做完，精彩即开始**-----

全文大约【**1000**】字，不说废话，只讲可以让你学到技术、明白原理的纯干货！本文带有丰富案例及配图视频，让你更好地理解 and 运用文中的技术概念，并可以给你带来具有足够启迪的思考.....

配套开源项目资料

Github:



GitHub – SunLtd/LearnJava

Contribute to SunLtd/LearnJava development by creating an account on GitHub.

GitHub

Gitee:



一一哥/从零开始学Java

从零开始学Java系列 稀土掘金专栏地址: <https://juejin.cn/column/7175082165548351546> CSDN专...

Gitee

一. foreach

1. 概念

在Java 5中, 引入了一种主要用于数组和集合遍历的增强型for循环, 我们可以认为它是普通for循环的增强版, 主要是用于处理数组或集合中的元素, 而不必指定数组或集合的下标。foreach循环可以减少一些不必要的代码, 很多时候for循环可以被foreach替换, 但不是所有的for循环都可以被foreach替换。

2. 语法

foreach增强for循环的语法格式如下:

Java | 复制代码

```
1 for(数据类型 变量 : 集合名称){  
2     //代码句子  
3 }
```

根据上面的语法, 壹哥给大家详细解释一下:

数据类型: 该类型必须与集合中数据元素的类型一致;

变量: 声明一个新的局部变量, 其作用域限定在循环语句块内;

集合名称: 这里可以是一个数组、集合的名称。

3. 案例

因为我们现在还没学习数组和集合相关的内容，所以壹哥在这里暂时给大家设计一个简单的案例，大家先参照着联系。后面我会专门给大家讲解java里的数组和集合，敬请期待哦。

```
Java | 复制代码

1  /**
2   * @author 一一哥Sun
3   * QQ: 2312119590
4   * CSDN、掘金、知乎找我哦
5   */
6  public class Demo07 {
7
8      public static void main(String[] args) {
9          // foreach循环
10
11          //定义一个整形数组
12          int[] numbers = { 100, 200, 300, 400, 500 };
13          for (int x : numbers) {
14              System.out.print(x+",");
15          }
16
17          System.out.print("\n");
18
19          //定义一个字符串数组
20          String[] names = { "一一哥", "壹壹哥", "千锋教育", "千锋java" };
21          for (String name : names) {
22              System.out.print(name+",");
23          }
24      }
25
26  }
```

4. 缺陷

在很多时候，foreach都可以替代for循环，但并不是所有的时候都能替代for，这是因为foreach循环存在着一些缺陷。

虽然foreach是for循环的增强版，简化了编程，提高了代码的可读性和安全性，避免了数组越界。而foreach一般是结合泛型使用，**在使用数组或者集合索引时，foreach就不好用了。**

-----正片已结束，来根事后烟-----

二. 结语

至此，壹哥就把几种循环结构给大家讲解完毕了。最后我们再来梳理一下几种循环的主要区别：

for：常用于执行次数确定的循环。先判断，后执行；

while：当型循环，常用于循环次数不确定时。先判断，后执行；

do-while：直到型循环，常用于循环次数不确定时。先执行，后判断；

foreach：增强for循环，常用于对数组或集合的遍历。

另外如果你独自学习觉得有很多困难，可以加入壹哥的学习互助群，大家一起交流学习。

三. 今日作业

1. 第一题

定义一个你喜欢的书籍名称数组，使用foreach进行遍历输出。