

读书使人进步

不忘初心，方得始终

博客园 首页 新随笔 联系 订阅 管理

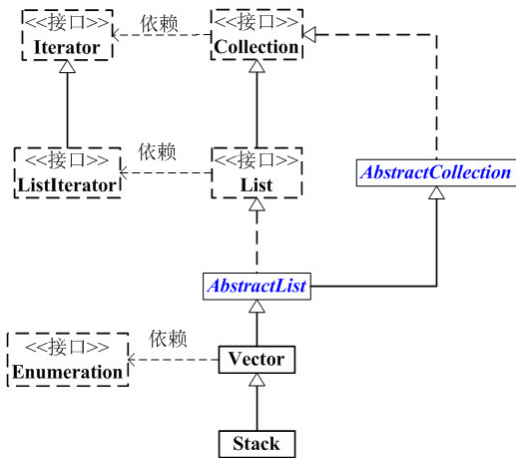
Java Stack源码分析

Stack简介

Stack是栈。它的特性是：先进后出(FILO, First In Last Out)。java工具包中的Stack是继承于Vector(矢量队列)的，由于Vector是通过数组实现的，这就意味着，Stack也是通过数组实现的，而非链表。当然，我们也可以将LinkedList当作栈来使用。Stack的继承关系

```
1  java.lang.Object
2  ↳   java.util.AbstractCollection<E>
3      ↳   java.util.AbstractList<E>
4          ↳   java.util.Vector<E>
5              ↳   java.util.Stack<E>
6
7  public class Stack<E> extends Vector<E> {}
```

Stack和Collection的关系如下图：



Stack源码解析(基于JDK1.6.0_45)

```
package java.util;

public
class Stack<E> extends Vector<E> {
    // 版本ID。这个用于版本升级控制，这里不须理会！
    private static final long serialVersionUID = 1224463164541339165L;

    // 构造函数
    public Stack() {
    }

    // push函数：将元素存入栈顶
    public E push(E item) {
        // 将元素存入栈顶。
        // addElement()的实现现在Vector.java中
        addElement(item);
        return item;
    }

    // pop函数：返回栈顶元素，并将其从栈中删除
    public synchronized E pop() {
        E obj;
        int len = size();
        obj = peek();
        // 删除栈顶元素，removeElementAt()的实现现在Vector.java中
        removeElementAt(len - 1);
        return obj;
    }

    // peek函数：返回栈顶元素，不执行删除操作
    public synchronized E peek() {
        int len = size();
        if (len == 0)
            throw new EmptyStackException();
        // 返回栈顶元素，elementAt()具体实现在Vector.java中
        return elementAt(len - 1);
    }

    // 栈是否为空
    public boolean empty() {
        return size() == 0;
    }

    // 查找“元素o”在栈中的位置：由栈底向栈顶方向数
    public synchronized int search(Object o) {
        // 获取元素索引，elementAt()具体实现在Vector.java中
```

公告

昵称：简单爱_wxg
园龄：5年5个月
粉丝：153
关注：2
+加关注



<	2021年9月						>
日	一	二	三	四	五	六	
29	30	31	1	2	3	4	
5	6	7	8	9	10	11	
12	13	14	15	16	17	18	
19	20	21	22	23	24	25	
26	27	28	29	30	1	2	
3	4	5	6	7	8	9	

搜索

找找看

谷歌搜索

最新随笔

- 1.一致性协议
- 2.Zookeeper客户端介绍
- 3.分布式基本概念
- 4.Tomcat中的backlog参数
- 5.Spring配置动态数据源-读写分离和多数数据源
- 6.每天学点Linux-选取命令CUT和GREP
- 7.每天学点Linux-切割命令split
- 8.基于netty-socketio的web推送服务
- 9.Redis学习-LUA脚本
- 10.spring中InitializingBean接口使用理解

我的标签

java(70)

```
int i = lastIndexOf(o);
if (i >= 0) {
    return size() - i;
}
return -1;
}
```

总结：

- Stack实际上也是通过数组去实现的。执行push时(即，将元素推入栈中)，是通过将元素追加的数组的末尾中。执行peek时(即，取出栈顶元素，不执行删除)，是返回数组末尾的元素。执行pop时(即，取出栈顶元素，并将该元素从栈中删除)，是取出数组末尾的元素，然后将该元素从数组中删除。
- Stack继承于Vector，意味着Vector拥有的属性和功能，Stack都拥有。

不忘初心，方得始终

标签: java

好文要顶

关注我

收藏该文

简单爱_wxg
关注 - 2
粉丝 - 153

+加关注

0

0

« 上一篇：Fail-Fast机制详解
» 下一篇：Trie树详解

posted @ 2016-07-20 19:38 简单爱_wxg 阅读(554) 评论(0) 编辑 收藏 举报

刷新评论 刷新页面 返回顶部

登录后才能查看或发表评论，立即 [登录](#) 或者 [逛逛](#) 博客园首页

- 【推荐】百度智能云超值优惠：新用户首购云服务器1核1G低至69元/年
- 【推荐】跨平台组态\工控\仿真\CAD 50万行C++源码全开放免费下载！
- 【推荐】阿里云云大使特惠：新用户购ECS服务器1核2G最低价87元/年
- 【推荐】和开发者在一起：华为开发者社区，入驻博客园科技品牌专区
- 【推广】园子与爱卡汽车爱宝险合作，随手就可以买一份的百万医疗保险



- 编辑推荐：
- 妙用 background 实现花式文字效果
 - Go 并发编程 -- 正确使用 goroutine
 - 前端瓦片地图加载之塞尔达传说旷野之息
 - 技术管理进阶 —— 关于成本优化与利益分配机制
 - 微前端框架single-spa初探

- 最新新闻：
- 华为这一年：断臂、补漏、寻出路（2021-09-16 22:26）
 - Switch 和 PS5 纷纷发布「史诗级更新」，这些功能你一定用得上（2021-09-16 22:22）
 - iPhone 13 是最没创意的新 iPhone？你可能错过了这些细节（2021-09-16 22:15）
 - 微信开始内测「关怀模式」，你可以帮爸妈把字体加大了（2021-09-16 22:03）
 - Canals发布 Q2云市场报告：百度智能云居前四，增速高于市场（2021-09-16 21:59）
- » 更多新闻...

数据结构与算法(57)

java并发编程(38)

设计模式(24)

MySQL(17)

计算机网络(15)

网站架构(12)

Redis(11)

Spring(10)

操作系统(9)

更多

积分与排名

积分 - 308824

排名 - 2167

随笔档案 (311)

2017年12月(3)

2017年9月(1)

2017年5月(12)

2017年4月(16)

2017年3月(13)

2016年12月(7)

2016年11月(2)

2016年9月(8)

2016年8月(47)

2016年7月(87)

2016年6月(40)

2016年5月(56)

2016年4月(19)

最新评论

1. Re:MySQL的SELECT ...for update

update t_goods set status=2; 这个update操作不是要指定主键的吗，否则全表更新了

--爱吃猫的鱼儿

2. Re:BM算法详解

@匆匆那年匆匆走 是的，不包含好后缀的最靠右的坏字符，不然，移动可能为负数...

--ims-

3. Re:深入理解JAVA序列化

很好，赞👍