



java wait()方法用法详解

Ferrari1001

关注

0.703

2018.08.05 15:51:21

字数 529

阅读 83,374

一、wait(), notify(), notifyAll()等方法介绍

- 1.wait()的作用是让当前线程进入等待状态，同时，wait()也会让当前线程释放它所持有的锁。“直到其他线程调用此对象的 notify() 方法或 notifyAll() 方法”，当前线程被唤醒(进入“就绪状态”)
- 2.notify()和notifyAll()的作用，则是唤醒当前对象上的等待线程；notify()是唤醒单个线程，而 notifyAll()是唤醒所有的线程。
- 3.wait(long timeout)让当前线程处于“等待(阻塞)状态”，“直到其他线程调用此对象的notify()方法或 notifyAll() 方法，或者超过指定的时间量”，当前线程被唤醒(进入“就绪状态”)。

二、wait 的用法详解（这里的t1是一个线程(锁)）

```
// main（主线程）

synchronized(t1) {

    1 | try {
    2 |
    3 |     t1.start();
    4 |
    5 |     t1.wait();
    6 |
    7 | } catch (InterruptedException e) {
    8 |
    9 |     e.printStackTrace();
    10 |
    11 | }

}

// 在 t1 线程中唤醒主线程

1 | synchronized (this) {           //这里的 this 为 t1
2 |
3 |     this.notify();
4 |
5 | }
```

注：

- 1、synchronized(t1)锁定t1（获得t1的监视器）

热门故事

相恋七年的男友发朋友圈官宣结婚，新娘却不是我

原生家庭的PUA，比渣男更可怕

我进宫这件事原是个意外，皇帝看上的不是我而是我父兄

妻子不能生育还不肯离婚，我该怎么办？

推荐阅读

- Java基础知识(2)
阅读 186
- 【Java】ReentrantLock.lock流程
阅读 339
- java面试题 --- 线程
阅读 248
- 线程-线程池
阅读 308
- Thread各种state
阅读 219



java wait()方法用法详解

4. notify也要在synchronized使用，应该指定对象，t1.notify()，通知t1对象的等待池里的线程使一个线程进入锁定池，然后与锁定池中的线程争夺锁。那么为什么要在synchronized使用呢？t1.notify()需要通知一个等待池中的线程，那么这时我们必须得获得t1的监视器（需要使用synchronized），才能对其操作，t1.notify()程序只是知道要对t1操作，但是是否可以操作与是否可以获得t1锁关联的监视器有关。
5. synchronized(),wait,notify() 对象一致性
6. 在while循环里而不是if语句下使用wait（防止虚假唤醒spurious wakeup）

三、证明wait使当前线程等待

```
1 class ThreadA extends Thread{
2     public ThreadA(String name) {
3         super(name);
4     }
5     public void run() {
6         synchronized (this) {
7             try {
8                 Thread.sleep(1000); // 使当前线程阻塞 1 s，确保主程序的 t1.wait(); 执行之后再执行 r
9             } catch (Exception e) {
10                 e.printStackTrace();
11             }
12             System.out.println(Thread.currentThread().getName()+" call notify()");
13             // 唤醒当前的wait线程
14             this.notify();
15         }
16     }
17 }
18 public class WaitTest {
19     public static void main(String[] args) {
20         ThreadA t1 = new ThreadA("t1");
21         synchronized(t1) {
22             try {
23                 // 启动“线程t1”
24                 System.out.println(Thread.currentThread().getName()+" start t1");
25                 t1.start();
26                 // 主线程等待t1通过notify()唤醒。
27                 System.out.println(Thread.currentThread().getName()+" wait()");
28                 t1.wait(); // 不是使t1线程等待，而是当前执行wait的线程等待
29                 System.out.println(Thread.currentThread().getName()+" continue");
30             } catch (InterruptedException e) {
31                 e.printStackTrace();
32             }
33         }
34     }
35 }
36
```

热门文章

相恋七年的男友发朋友圈官宣结婚，新娘却不是我

原生家庭的PUA，比渣男更可怕

我进宫这件事原是个意外，皇帝看上的不是我而是我父兄

妻子不能生育还不肯离婚，我该怎么办？

推荐阅读

Java基础知识(2)
阅读 186

【Java】ReentrantLock.lock流程
阅读 339

java面试题 --- 线程
阅读 248

线程-线程池
阅读 308

Thread各种state
阅读 219



四、wait(long timeout)超时被唤醒

```
1 class ThreadA extends Thread{
2     public ThreadA(String name) {
3         super(name);
4     }
5     public void run() {
6         System.out.println(Thread.currentThread().getName() + " run ");
7         // 死循环，不断运行。
8         while(true){}; // 这个线程与主线程无关，无 synchronized
9     }
10 }
11 public class WaitTimeoutTest {
12     public static void main(String[] args) {
13         ThreadA t1 = new ThreadA("t1");
14         synchronized(t1) {
15             try {
16
```

java wait()方法用法详解



Ferrari1001

关注

赞赏支持

```
22         System.out.println(Thread.currentThread().getName() + " continue");
23         t1.stop();
24     } catch (InterruptedException e) {
25         e.printStackTrace();
26     }
27 }
28 }
29 }
30 }
```



11人点赞>



多线程编程



更多精彩内容，就在简书APP



"您的赞赏就是对我最大的鼓励！"

赞赏支持

还没有人赞赏，支持一下



Ferrari1001 学无止境学无止境

总资产6 共写了6.7W字 获得120个赞 共37个粉丝

关注



推荐阅读

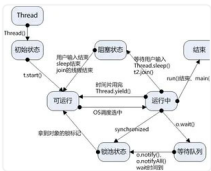
更多精彩内容>

Java多线程学习（吐血超详细总结）

该文章转自：<http://blog.csdn.net/evankaka/article/details/44153...>



宋依蓝 阅读 6,731 评论 3 赞 88

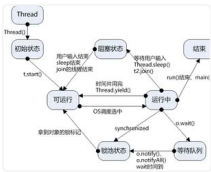


Java多线程学习

Java多线程学习 [-] 一扩展java.lang.Thread类 二实现java.lang.Runnable接口 三...



影驰 阅读 2,611 评论 1 赞 18



热门故事

相恋七年的男友发朋友圈官宣结婚，新娘却不是我

原生家庭的PUA，比渣男更可怕

我进宫这件事原是个意外，皇帝看上的不是我而是我父兄

妻子不能生育还不肯离婚，我该怎么办？

推荐阅读

Java基础知识(2)

阅读 186

【Java】ReentrantLock.lock流程

阅读 339

java面试题 --- 线程

阅读 248

线程-线程池

阅读 308

Thread各种state

阅读 219



硬笔

写下你的评论...

评论0

赞11