

Debug---Eclipse断点调试基础-完整篇



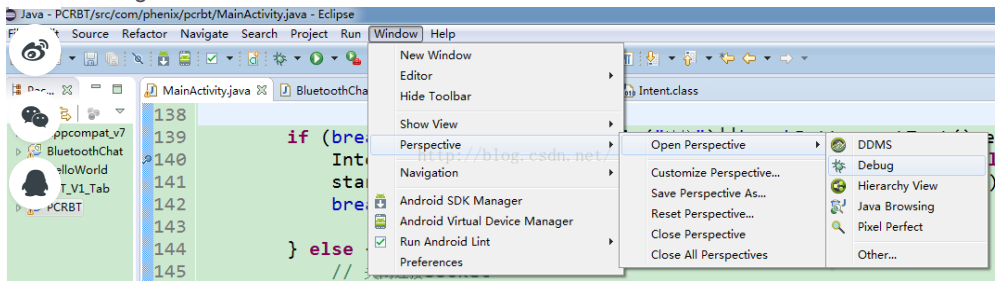
2017年06月07日 15:50:37 标签: 调试 / eclipse / java

908

1. Eclipse 设置、取消断点:

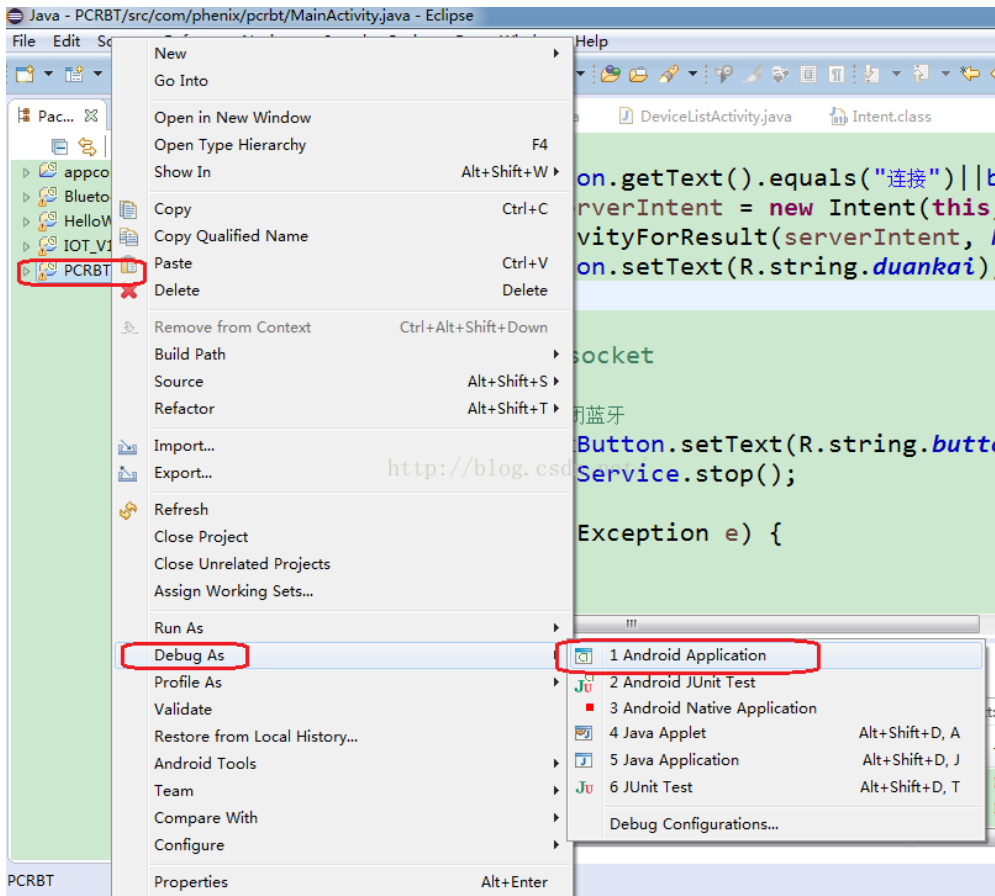
要打断点位置的**行号**上双击。

2. 开debug视图:



3. 执行debug:

右键点击要调试的项目



如果连接手机调试,进入调试模式需要一段时间,手机上会有等待提示窗口,耐心等待eclipse进入调试模式。开始调试后,与其它调试一样,运行到断点处,可以双击要查看的变量,右键选择watch。在观测区(Expressions)会显示变量当前值。



lixingshi

原创	粉丝	喜欢	评论
13	19	6	19

等级: 博客 5 访问量: 278.85k

积分: 2.36k 排名: 18.65k



电缆断点测试仪



他的最新文章

更多文

js中Prototype属性解释及常用方法

webstorm 2017 激活破解

jar命令的用法详解

Jdbc常见数据类型及PreparedStatement接口

JAVA的jdbc向MySQL表中插入各种数据类型

文章分类

C++ 编程语言	30
Qt	2
嵌入式开发环境搭建	6
win7操作	2
JAVA	63
win32编程	10

展开

文章存档

2017年10月	2
2017年9月	1
2017年8月	3
2017年7月	1

1.进入debug模式 (基础知识列表)

1、设置断点

1. 在servers端的debug模式

2. 在程序中，在后台遇到断点时，进入debug调试状态

3. =====

作用域 功能 快捷键

全局 单步返回 F7

全局 单步跳过 F6

全局 单步跳入 F5

全局 单步跳入选择 Ctrl+F5

全局 调试上次启动 F11

全局 继续 F8

全局 使用过滤器单步执行 Shift+F5

全局 添加/去除断点 Ctrl+Shift+B

全局 显示 Ctrl+D

全局 运行上次启动 Ctrl+F11

全局 运行至行 Ctrl+R

全局 执行 Ctrl+U

=====

1.Step Into (also F5) 跳入

2017年5月

展开

他的热门文章

把自己现在用的系统做成GHO镜像文件
几种方法

52646

Python语言在人工智能(AI)中的优势

47623

如何在Eclipse中查看Java类库的源代码
及相应的api

11676

如何在一个bat批处理文件中调用另一个
bat批处理文件？

10413

js常用返回网页顶部几种方法

9949

解压版的Tomcat基本配置和安装

8312

DDMS中的Emulator Control呈现灰色
可用的原因及解决方法

6651

安装SQL SERVER 2008时如何 解决Reg
isting Services目录数据库文件存在的问

4147

关于delete释放指针要注意的问题

3025

onload js函数不执行的原因分析及解决
法

2845



少儿编程



联系我们



请扫描二维码联系客服

webmaster@csdn.n

400-660-0108

QQ客服 客服论坛

关于 招聘 广告服务 百度

©1999-2018 CSDN版权所有

京ICP证09002463号


经营性网站备案信息


网络110报警服务


中国互联网举报中心

2.Step Over (also F6) 跳过

3.Step Return (also F7) 执行完当前method，然后return跳出此method

 Filter 逐步过滤 一直执行直到遇到未经过滤的位置或断点(设置Filter>window-preferences-java-Debug-step Filtering)

 5.resume 重新开始执行debug,一直运行直到遇到breakpoint.

 例如：A和B两个断点，debug过程中发现A断点已经无用,去除A断点，运行resume就会跳过A直接到达B断点。

6.hit count 设置执行次数 适合程序中的for循环(设置 breakpoint view-右键hit count)

7.inspect 检查 运算。执行一个表达式显示执行值

8.watch 实时地监视对象、方法或变量的变化

9.我们常说的断点(breakpoints)是指line breakpoints,除了line breakpoints,还有其他的断点类型：field(watchpoint)breakpoint,method breakpoint ,exception breakpoint.

10.field breakpoint 也叫watchpoint(监视点) 当成员变量被读取或修改时暂挂

11.添加method breakpoint 进入/离开此方法时暂挂(Run-method breakpoint)

12.添加Exception breakpoint 捕获到Exception时暂挂(待续...)

断点属性：

1.hit count 执行多少次数后暂挂 用于循环

2.enable condition 遇到符合你输入条件(为ture\改变时)就暂挂

3.suspend thread 多线程时暂挂此线程

4.suspend VM 暂挂虚拟机

13.variables 视图里的变量可以改变变量值，在variables 视图选择变量点击右键--change value.一次来进行快速调试。

14.debug 过程中修改了某些code后--> save&build-->resume-->重新暂挂于断点

16.如果一行有很多方法,

当第一次按F5键就跳入这一行第一个方法,F6一步一步调试,F7跳出这方法.

次按F5键就跳入这一行第二个方法,F6一步一步调试,F7跳出这方法.

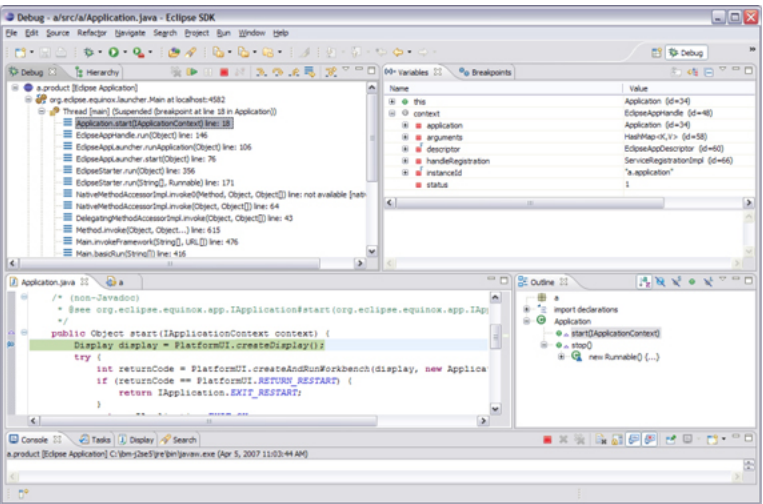
推想进入这一行第几个方法,就按几次F5和F7.

基础知识篇（包含部分实践）

Eclipse 调试器本身是 Eclipse 内的一个标准插件集。Eclipse 还有一个特殊的 Debug 视图，用于在工作台中管理程序的调试或运行。它可以显示每个调试目标中挂起线程的堆栈框架。程序中的每个线程都显示为树中的一个节点，Debug 视图显示了每个运行目标的进程。如果某个线程处于挂起状态，其堆栈框架显示为子元素。

在使用 Eclipse 调试器之前，假定您已经安装了合适的 Java SDK/JRE（我推荐使用 Java VM V1.4）和 Eclipse Platform SDK V3.3，而且两者的运行都没问题。一般来说，先用 Eclipse 示例测试一下调试选项比较好。如果想开发和调试 C/C++ 项目，还需要获得并安装 C/C++ 开发工具（C/C++ Development Tools，CDT）。关于 Java SDK/JRE、Eclipse 平台和示例以及 CDT，请参阅 参考资源。图 1 显示了 Debug 透视图的一般视图。

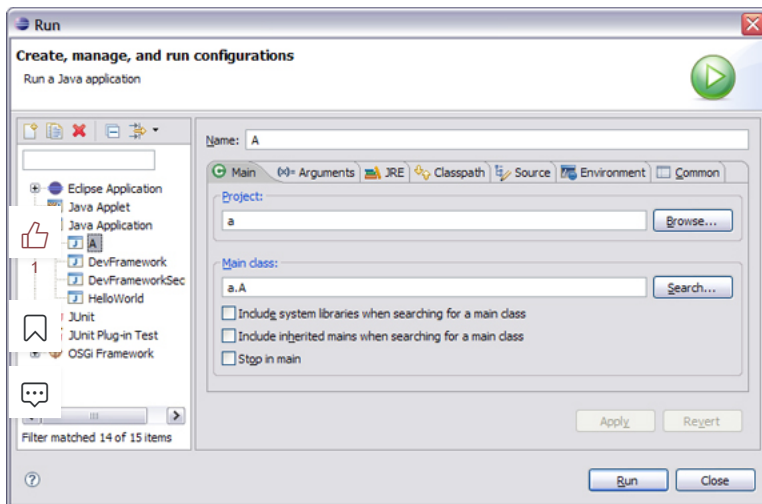
图 1. Eclipse Debug 透视图的一般视图



调试 Java 语言程序

在可以调试项目前，需要干净地编译和运行代码。首先，需要为应用程序创建一个运行配置，确保应用程序可以正确启动。然后，需要通过 **Run > Debug** 菜单以类似的方式设置调试配置。还需要选择一个类，将它作为调试的主 Java 类来使用（请参见图 2）。您可以按照自己的意愿为单个项目设置多个调试配置。当调试器启动时（从 **Run > Debug**），会在一个新的窗口中打开，这时就可以开始调试了。

图 2 在调试配置中设置调试的 Java 类



接下来，将讨论 Eclipse 中的一些常用调试实践。

设置断点

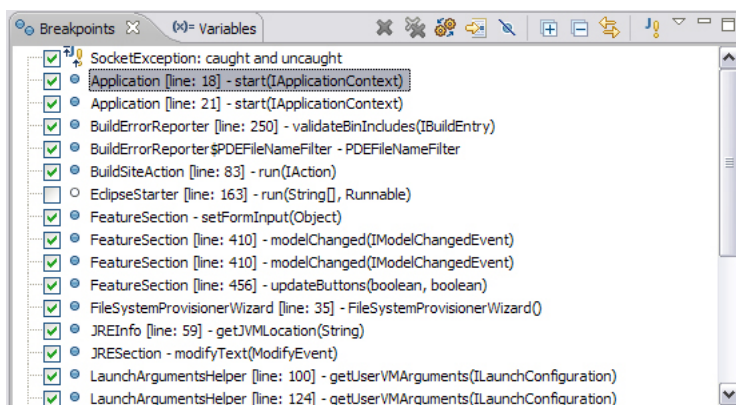
在启动应用程序进行调试时，Eclipse 会自动切换到 Debug 透视图。毫无疑问，最常见的调试步骤是设置断点，这样可以检查条件语句或循环内的变量和值。要在 Java 透视图的 Package Explorer 视图中设置断点，双击选择的源代码文件，在一个编辑器中打开它。遍历代码，将鼠标放在可疑代码一行的标记栏（在编辑器区域的左侧）上，双击即可设置断点。

图 3. 编辑器左侧看到的两个断点



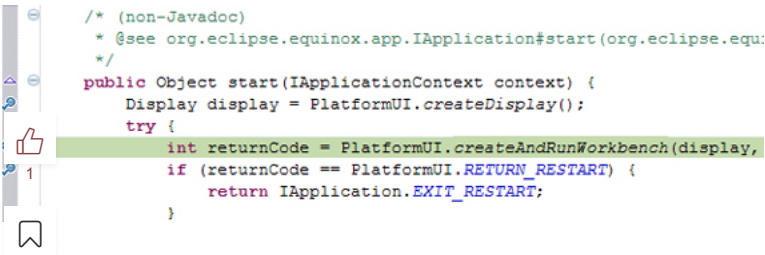
现在，从 **Run > Debug** 菜单启动调试会话。最好不要将多条语句放在一行上，因为会无法单步执行，也不能为同一行上的多条语句设置行断点。

图 4. 视图中左侧空白处的箭头指示当前正在执行的行



还有一个方便的断点视图来管理所有的断点

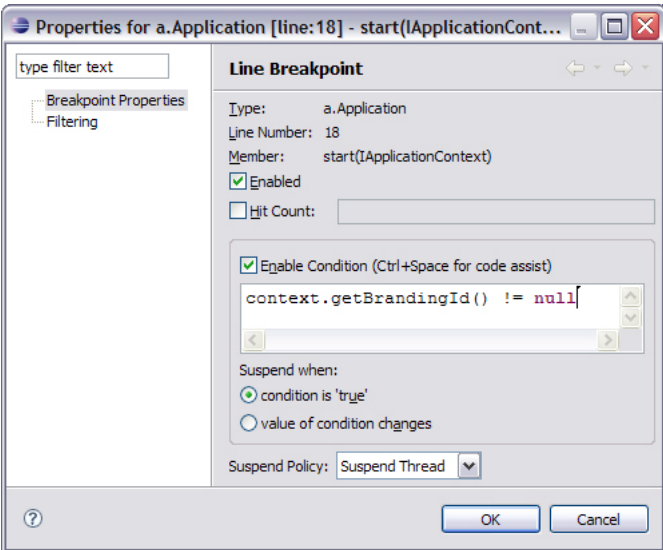
图 5. 断点视图



断点

一旦了解到错误发生的位置，您可能想要知道在程序崩溃之前，程序在做什么。一种方法就是单步执行程序每行语句。一次执行一行，直到运行到可疑的那行代码。有时，最好只运行一段代码，在可疑代码处停止运行，在这个位置检查数据。还可以声明条件断点，它在表达式值发生变化时触发（请参见图 6）。除此之外，在输入条件表达式时，也可以使用代码帮助。

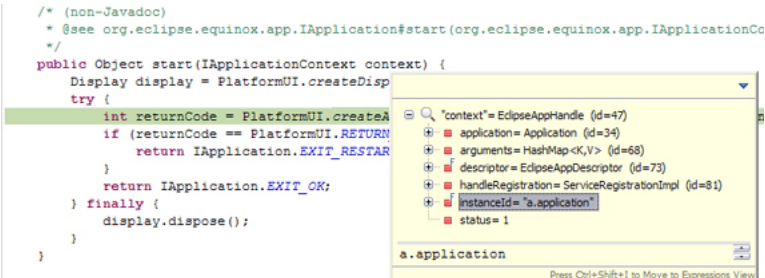
图 6. 设置条件断点触发器



计算表达式的值

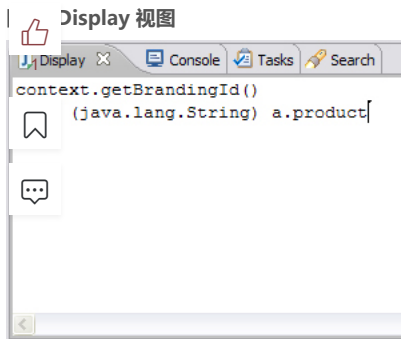
为了在 Debug 透视图的编辑器中计算表达式的值，选择设置了断点的那行代码，在上下文菜单中，通过 **Ctrl+Shift+I** 或右键单击您感兴趣的变量（参见图 7）选择 **Inspect** 选项。在当前堆栈框架的上下文中会计算表达式的值，在 Display 窗口的 Expressions 视图中会显示结果。

图 7. 通过 Inspect 选项计算表达式的值



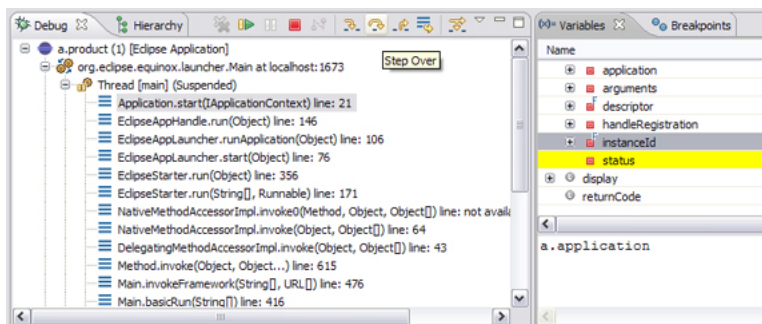
剪切活动代码

Display 视图允许您以剪切类型的方式处理活动代码（参见图 8）。要处理一个变量，在 Display 视图中输入变量名即可，视图会提示您一个熟悉的内容助手。



当调试器停止在一个断点处时，您可以从 Debug 视图工具栏（参见图 9）中选择 Step Over 选项，继续调试器会话。该操作会越过高亮显示的那行代码，继续执行同一方法中的下一行代码（或者继续执行调用当前方法的那个方法的下一行代码）。执行上一步后发生改变的变量会用某种颜色高亮显示（默认是黄色）。颜色可以在调试首选项页面中改变。

图 9. 改变颜色的变量



要在 Debug 视图中挂起执行线程，选择一个运行线程，单击 Debug 视图工具栏中的 **Suspend**。该线程的当前调用堆栈就会显示出来，当前执行的代码行就会在 Debug 透视图中的编辑器中高亮显示。挂起一个线程时，将鼠标放在 Java 编辑器中的变量上，该变量的值就会在一个小的悬停窗口中显示出来。此时，该线程的顶部堆栈框架也会自动选中，其中的可视变量也会在 Variables

视图中显示出来。您可以通过单击 Variables 视图中合适的变量名来检查变量。

热交换错误修正：动态代码修正

如果运行的是 Java 虚拟机（Java Virtual Machine, JVM）V1.4 或更高的版本，Eclipse 支持一个叫做热交换错误修正（Hotswap Bug Fixing）的功能，JVM V1.3 或更低的版本不支持该功能。该功能允许在调试器会话中改变源代码，这比退出应用程序、更改代码、重新编译、然后启动另一个调试会话更好。要利用该功能，在编辑器中更改代码后重新调试即可。由于 JVM V1.4

与 Java 平台调试器架构（Java Platform Debugger Architecture, JPDA）兼容，所以才有

可能具备该功能。JPDA 实现了在运行的应用程序中替换经过修改的代码的功能。如果应用程序启动时间较长或执行到程序失败的地方时间很长，那么这一点特别有用。

如果在完成调试时，程序还没有全部执行一遍，在 Debug 视图的上下文菜单中选择 Terminate 选项。容易犯的一个错误是在调试器会话中使用 Debug 或 Run，而不是 Resume。这样做

：启动另一个调试器会话，而不是继续当前会话。



EBUG调试方式（方法汇总篇）

1  件断点



断点处点击鼠标右键 - 选择"Breakpoint Properties"

勾选"Enabled" 启动断点

勾选"Hit Count" 输入框写运行次数

勾选"Enable Condition" 输入框写停止条件

2、 变量断点

变量也可以接受断点，在变量的值初始化，或是变量值改变时可以停止

可以加条件，和上面条件断点的设置是一样的

3、 方法断点

方法断点的特别之处在于它可以打在 JDK的源码里

由于 JDK 在编译时去掉了调试信息，所以普通断点是不能打到里面的

但是方法断点却可以，可以通过这种方法查看方法的调用栈

4、 改变变量值

在Debug 视图的 Variables 小窗口中，

可以在变量上右键，选择"Change Value..." 在弹出的对话框中修改变量的值

5、重新调试

调试的回退不是万能的，最多只能退回到当前线程的调用的开始处



，请在需要回退的线程方法上点右键，选择 "Drop to Frame"



6、远程调试

用于调试不在本机上的程序

连接时远程服务器时，需要在Eclipse中新建一个远程调试程序

7、异常断点

要找到异常发生的地方比较困难，还好可以打一个异常断点

Breakpoints工具框顶右第四使用"增加Exception异常断点"

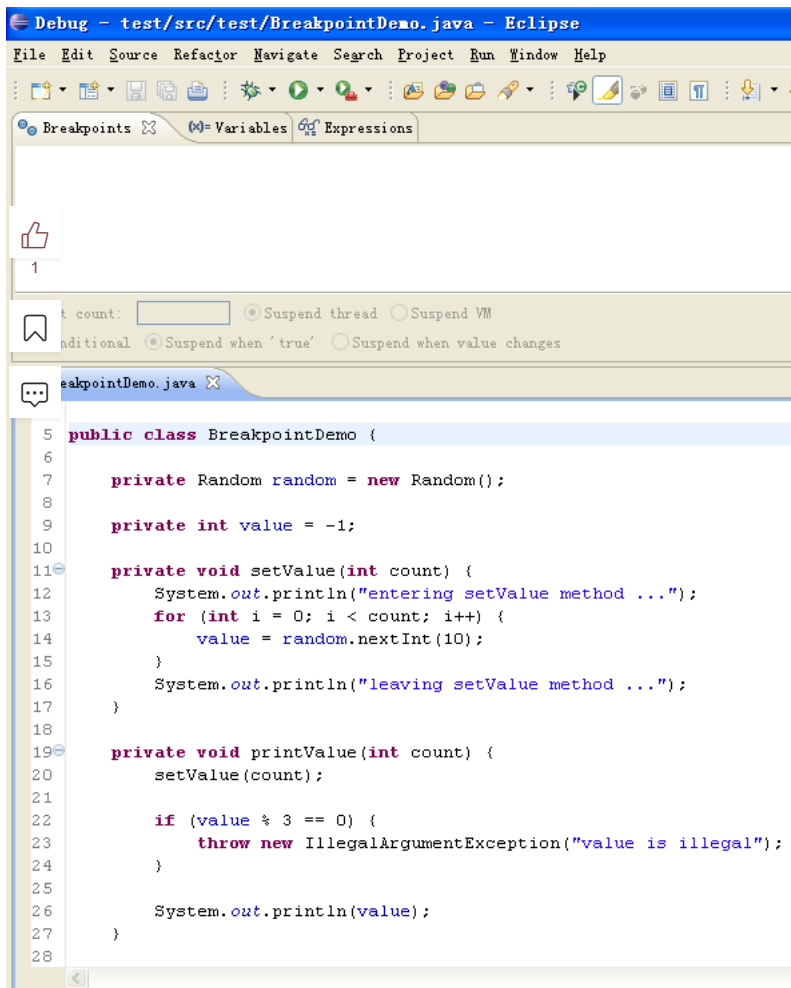
当异常发生时，代码会停在异常发生处，定位问题时应该比较有帮助

4.各种断点设置方法（实践篇）

大家肯定都用过Eclipse的调试的功能，在调试的过程中自然也无法避免要使用断点(breakpoint)，但不知是否对Eclipse中各类断点都有所了解。本篇图文并茂地介绍了Eclipse中全部类型的断点，及其设置，希望对大家有所帮助。(2011.11.20)

1. 示例程序

BreakpointDemo是一个臆造的应用程序，只是为了便于讲解Eclipse中各类断点的使用罢了。其代码如下图所示，



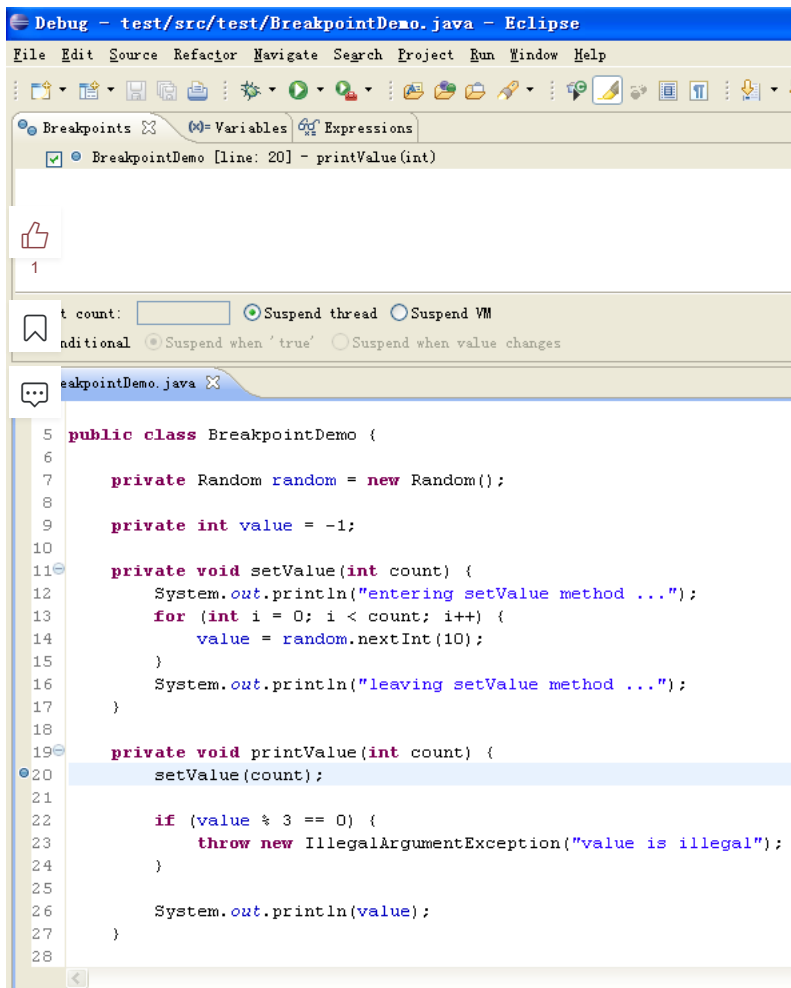
BreakpointDemo主要包含两个方法：

[1]setValue，该方法根据指定的次数(count)，对成员变量value进行赋值，值的范围为0-9的随机整数。

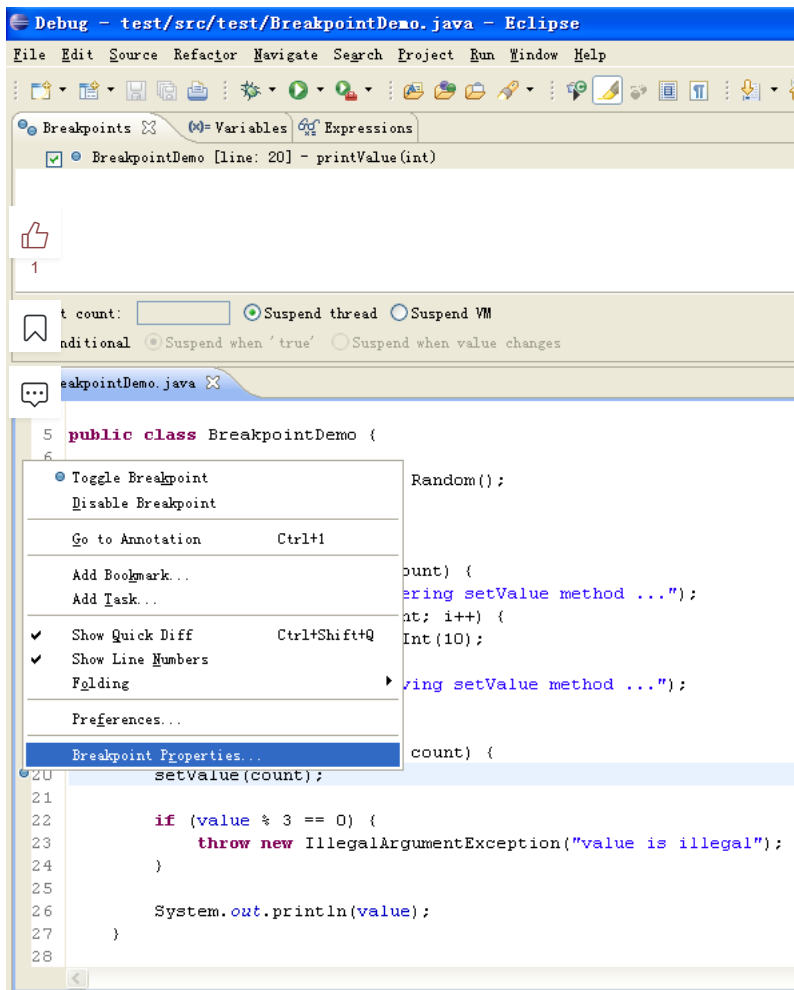
[2]printValue，该方法会调用setValue()对value进行赋值，并打印出value的值；但，如果value能被3整除，那么就会抛出IllegalArgumentException异常。

2. Line Breakpoint

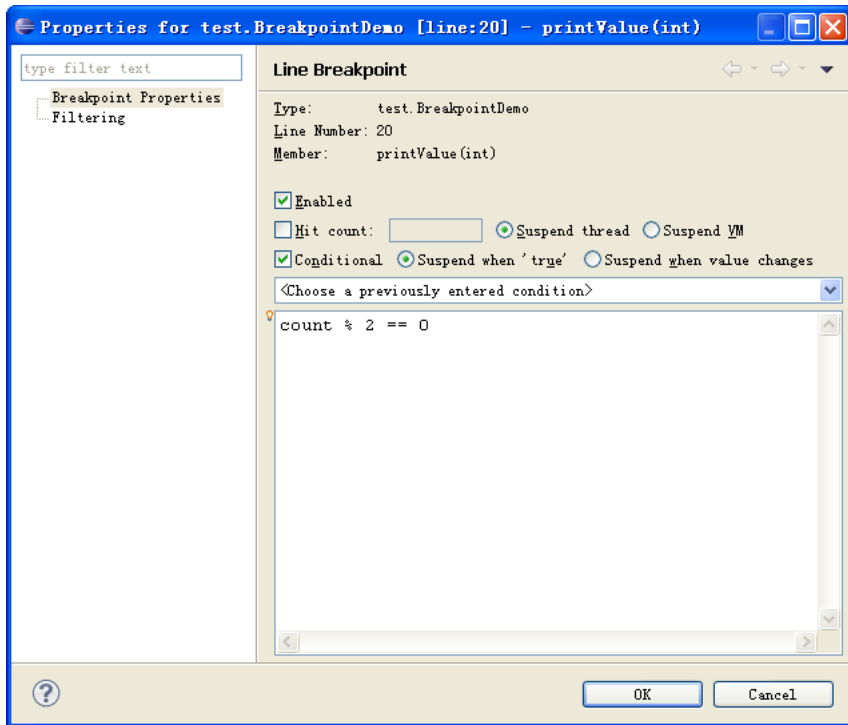
Line Breakpoint是最简单的Eclipse断点，只要双击某行代码对应的左侧栏，就对该行设置上断点。此处，对第20行代码设置上Line Breakpoint，如下图所示，



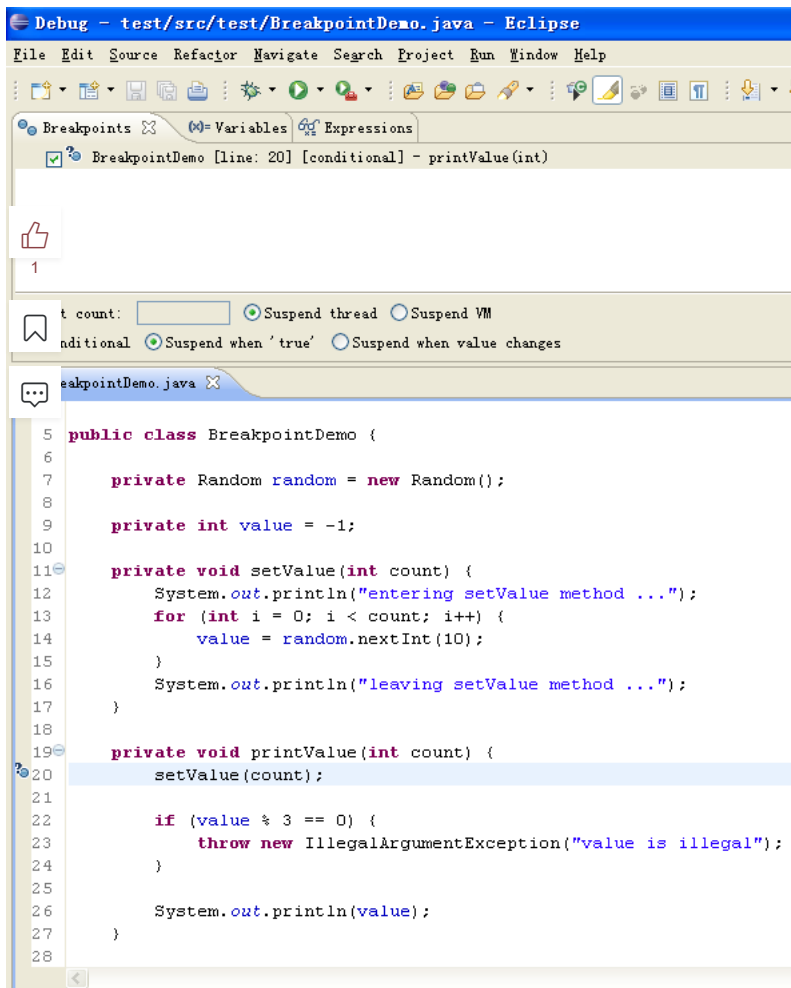
可以为Line Breakpoint设置一个条件，那么当程序运行到该断点时，只有满足设定的条件，才会被中断。右键点击第20行的断点，选择"Breakpoint Properties..."



在弹出的属性对话框中，勾选上"Conditional"，然后在文本框中输入"count % 2 == 0"。

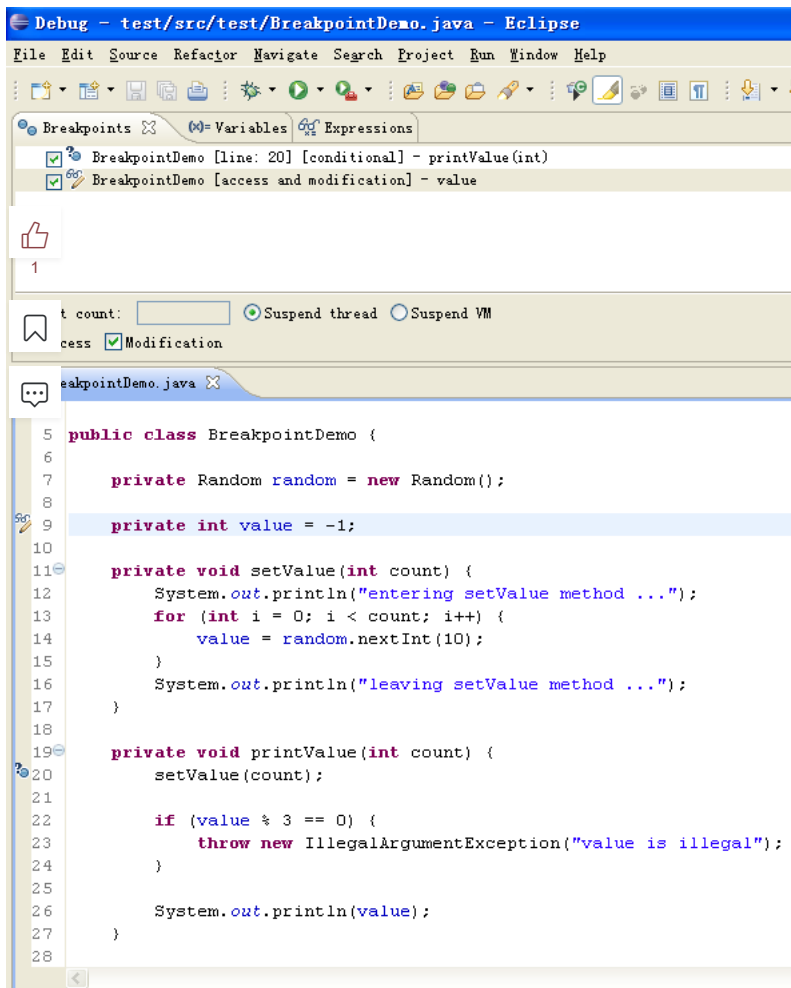


该条件表示，当程序运行到第20行时，只有当count为偶数时，程序才会被中断。细心地话，你会发现该断点的图标发生了改变，多了一个问号。

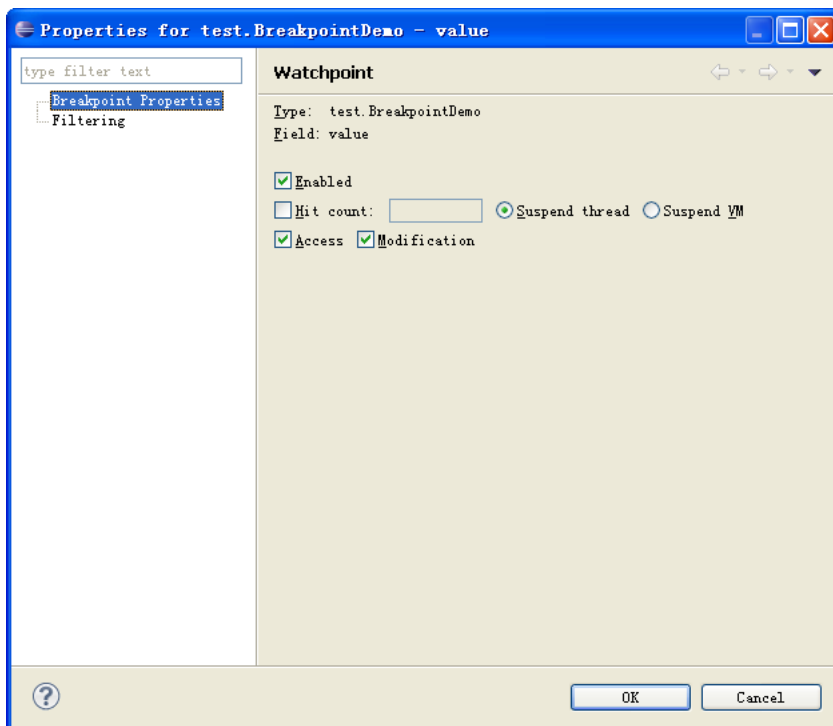


3. Watchpoint

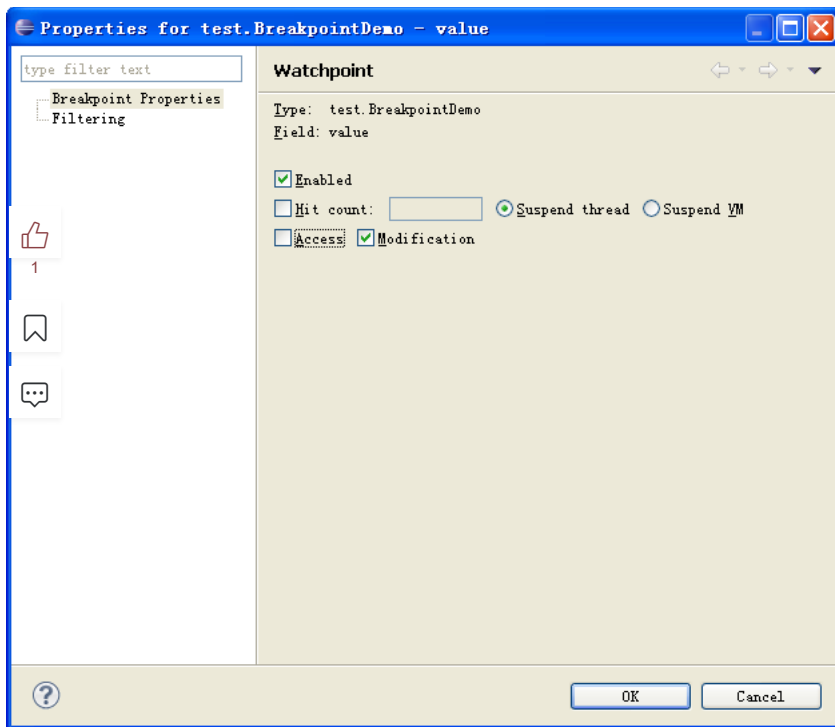
Line Breakpoint关注于程序运行的“过程”，大家也常把使用这种断点的调试称为单步调试。但有时候，我们对程序的运行过程不太了解，可能也不太关心，不能确定在什么地方设置断点比较合适，而可能比较关注某个关键变量的变化或使用。此时，就可以为该变量设置一种特殊的断点--Watchpoint。在此示例，我们最关心的就是成员变量value的值，那么就可以为它设置一个Watchpoint，双击第9行代码对应的左侧栏就可以了。



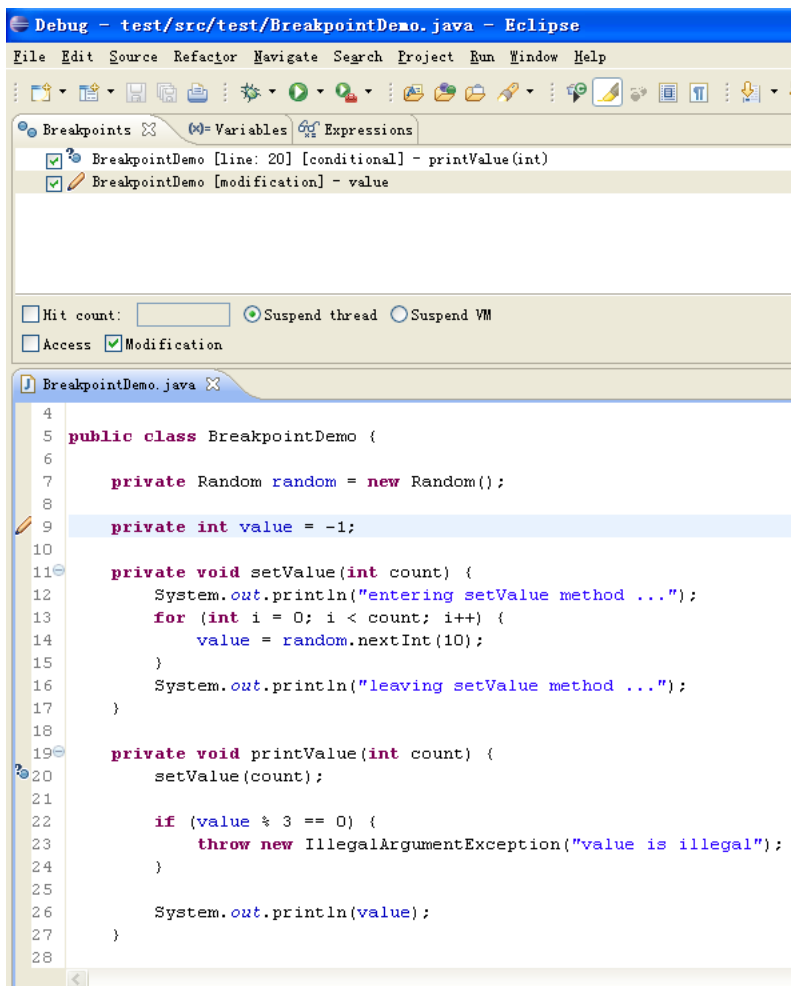
使用在2中所提及的方法，查看该断点的属性，



默认地，当该变量被访问或它的值被修改时，程序都会被中断。但在本示例中，只希望当对value的值进行修改时程序才需要被中断，所以取消对"Access"的勾选。

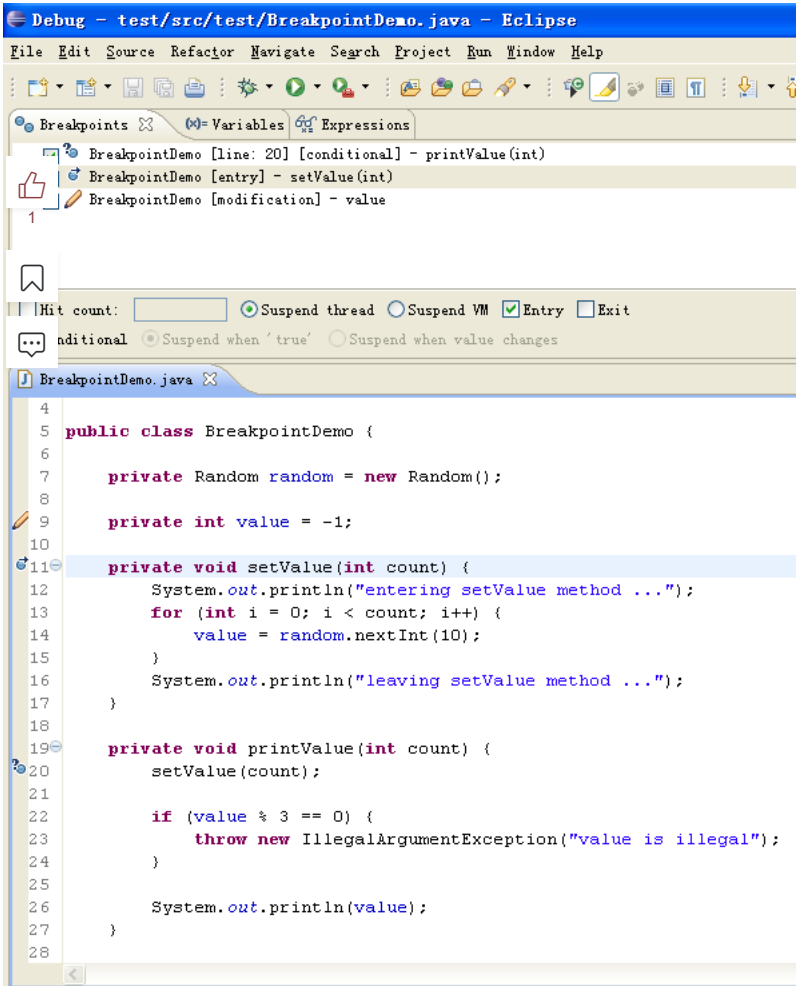


这时，我们会发现原来的Watchpoint图标也有变化了。

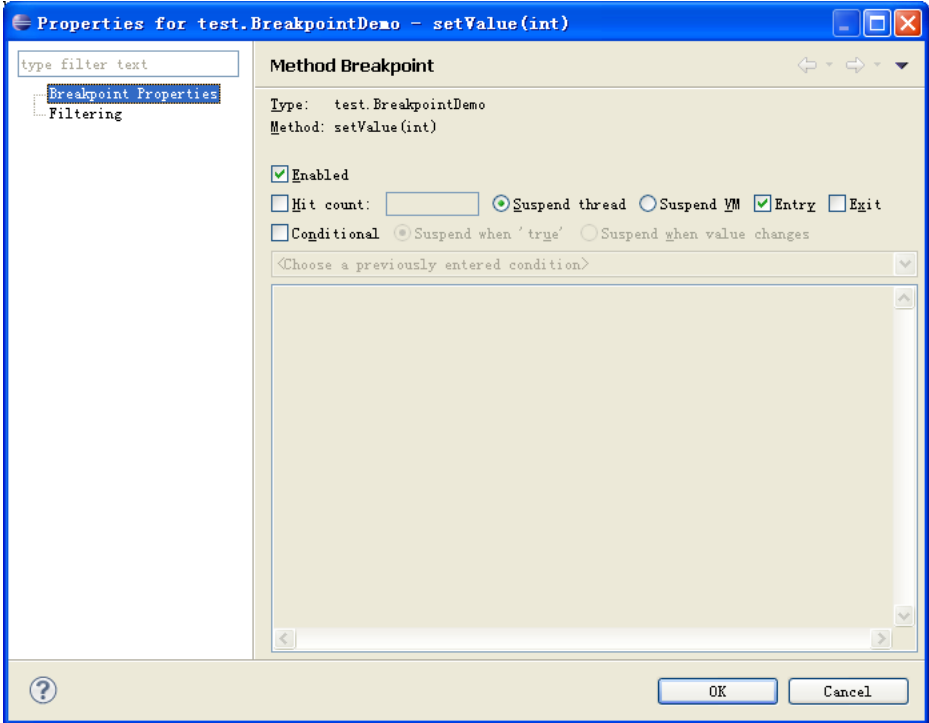


4. Method Breakpoint

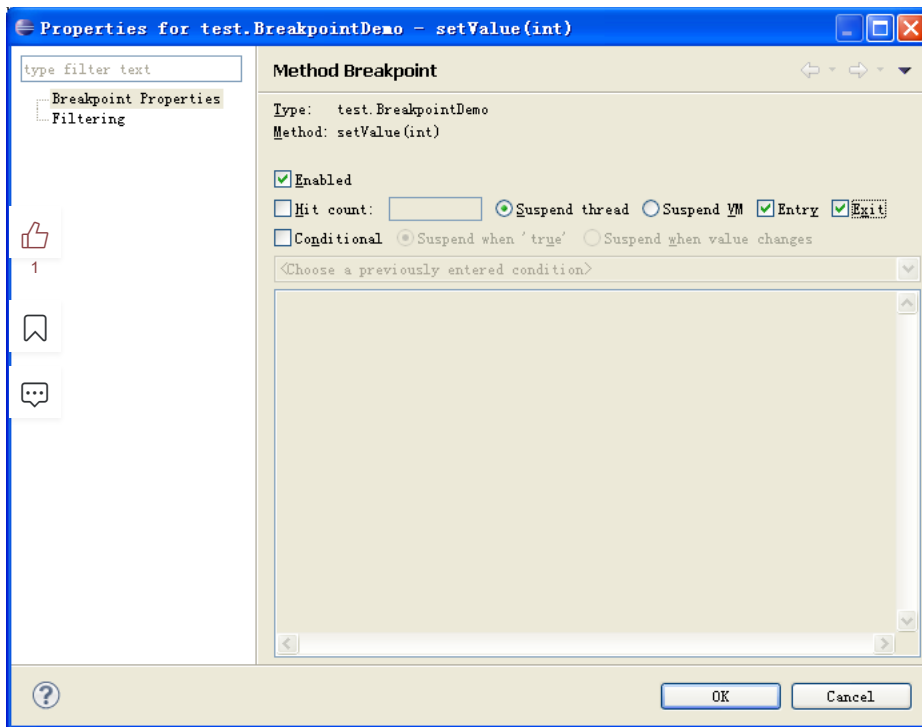
处，设置针对方法setValues的Method Breakpoint。同理，双击第11行代码对应的左侧栏即可。



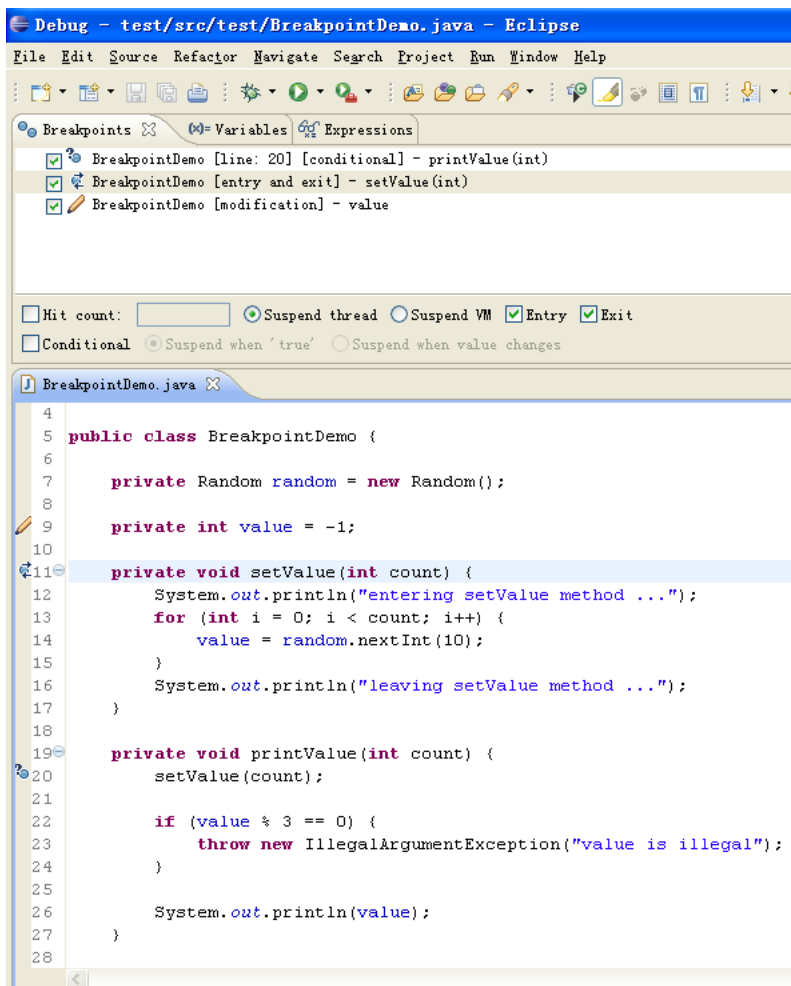
仍然要查看该断点的属性。默认地，只勾选了"Entry"，而没有勾选"Exit"。



这表示，当刚进入该方法(调用开始)时，程序会被中断；而，离开该方法(调用结束)时，程序并不会被中断。在本示例中，需要



点击OK之后，可以看到该断点的图标也有所改变。



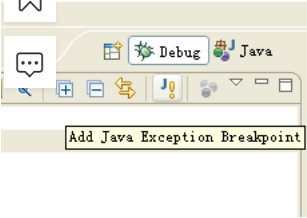
根据这里的设置，当程序运行到第20行后会在第12行被中断，尽管这里没有显式的断点，但这就是setValue()方法的入口(Entry)。必须注意地是，程序在运行到第16行时不会被中断，尽管它看起来像是setValue()方法的出口(Exit)。实际上，程序会在第1

5. Exception Breakpoint

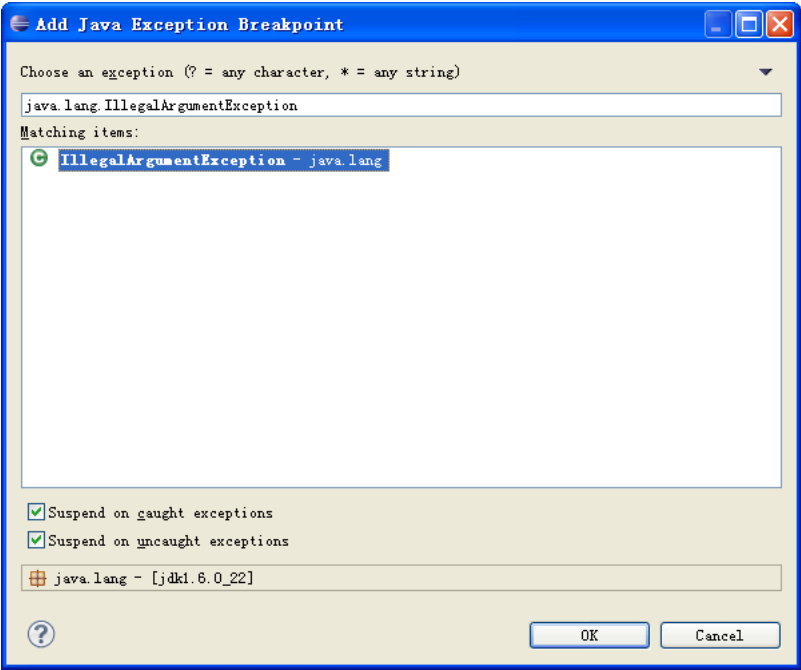
如果，我们期望某个特定异常发生时程序能够被中断，以方便查看当时程序所处的状态。通过设置ExceptionBreakpoint就能达到这一目标。本示例故意在第23行抛出了IllegalArgumentException异常，我们期望程序运行到此处时会被中断。但我们不直

： 行代码设置Line Breakpoint，而是为IllegalArgumentException设置Exception Breakpoint。设置Exception Breakpoint的方法与其它类型断点都不同，它不能通过双击左侧栏的方式在代码编辑器上直接进行设置。点击Breakpoints视图

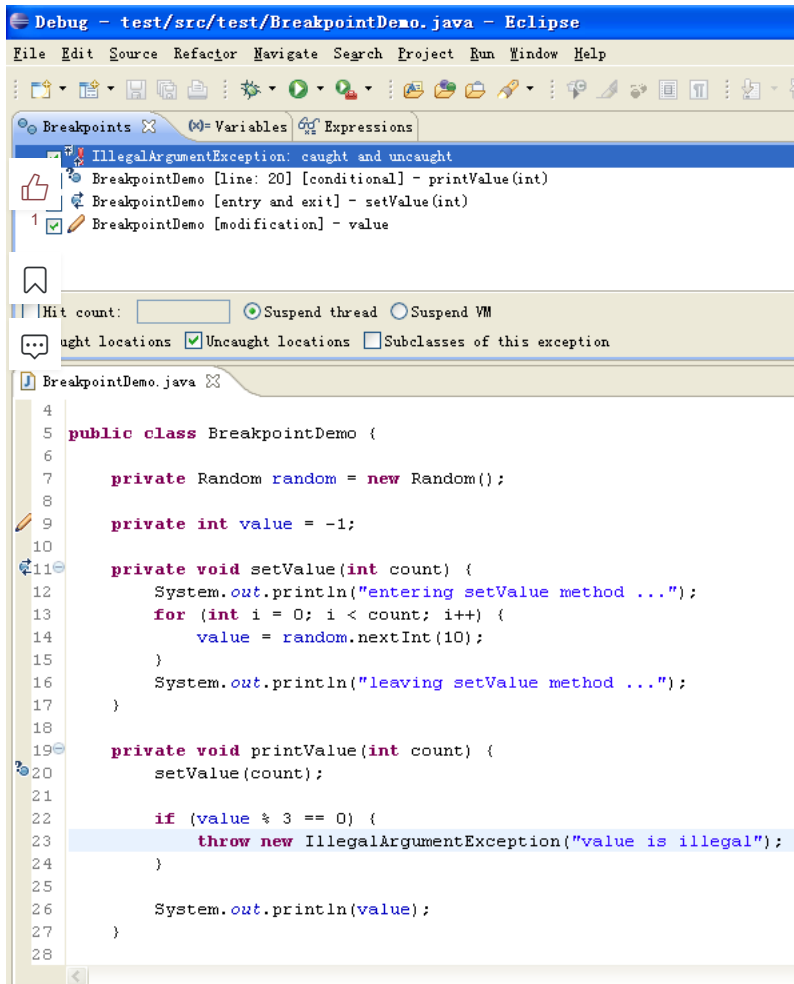
： 形如Ji的图标，



会弹出如下所示的对话框，



在其中选中IllegalArgumentException，并点击OK，这时一个Exception Breakpoint就设置好了。

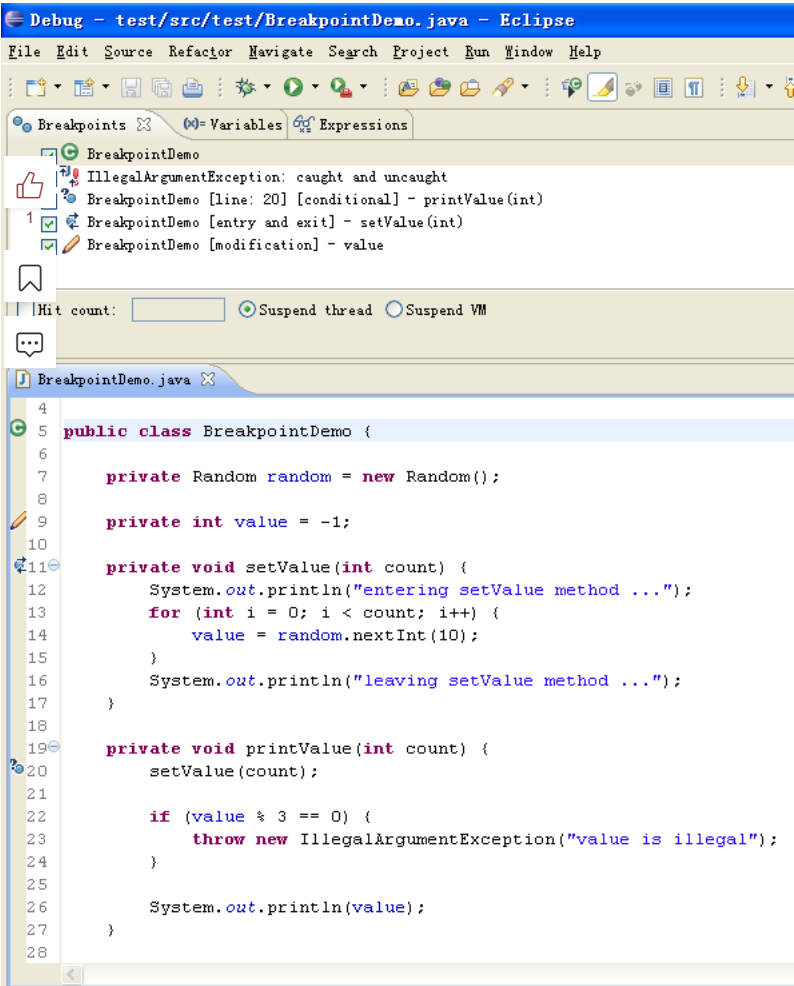


当value为3的倍数时，程序会在第23行被中断，这时我们就能使用调试器来看看value具体是等于0，3或6。

6. Class Load Breakpoint

还有一种大家平时可能不太用的断点--Class Load Breakpoint，即当某个类被加载时，通过该断点可以中断程

序。



👤 目前您尚未登录，请 [登录](#) 或 [注册](#) 后进行评论

Java Eclipse进行断点调试



qq_35447305 2016年08月20日 11:27 21338

如何调试Java程序？大家最开始学习Java，都会觉得IDE调试好高端有木有，其实很简单了。下文会尽量简单直观的教会你在Eclipse中调试，其他的IDE调试步骤也是类似的。 ...

eclipse单步调试快捷键



lcugym 2013年11月20日 13:55 2920

1、单步调试快捷键 以debug方式运行java程序后（F8）直接执行程序。遇到断点时暂停；（F5）单步执行程序，遇到方法时进入；（F6）单步执行程序，遇到方法时跳过；（F7）单步执...

Eclipse中断点调试的基本使用



uotail 2017年05月05日 15:18 1855

Eclipse 单步调试



dwightsun

2014年04月15日 21:57

4654

<http://www.ibm.com/developerworks/cn/linux/opensource/os-ecbug/> 进入debug模式，设置断点，然后运行程序到断点 [1]快捷键 (F8...

Eclipse 的单步调试



sky101010ws

2017年01月17日 15:02

199

1、设置断点 在程序里面放置一个断点，也就是双击需要放置断点的程序左边的栏目上。 2、调试 (1)点击"打开透视图"按钮 (2)点击"调试透视图"，则打开调试透视图界面，然后先设置断点，按调试按钮则可以调试程...



Eclipse的Debug调试技巧大全



u011781521

2017年02月12日 13:43

29260

一、 Debug视图 调试中最常用的窗口是: 窗口 说明 Debug窗口 主要显示当前线程方法调用栈， 以及代码行数(有调试信息的代码) 断点Breakpoint...

Eclipse调试的三个小技巧



guchuanhang

2016年04月09日 17:21

710

这里展示了Eclipse调试的三个小技巧： 1.设置条件断点2.查看对象的具体信息； 3.动态修改变量的值...

Eclipse 单步调试



linyushan11

2013年09月17日 16:31

1152

<http://www.ibm.com/developerworks/cn/linux/opensource/os-ecbug/> 进入debug模式，设置断点，然后运行程序到断点 [1]快捷...

Eclipse断点调试



maritimesun

2012年07月31日 21:38

106149

作为开发人员，掌握开发环境下的调试技巧十分有必要。去年就想把关于Eclipse断点调试总结下了，由于对时间的掌控程度仍需极大提高，结果拖到今年才写了此篇博文。关于java调试技术还有很多，如Java ...

详解Eclipse断点



chengc017

2012年01月06日 18:15

11756

详解Eclipse断点 大家肯定都用过Eclipse的调试的功能，在调试的过程中自然也无法避免要使用断点(breakpoint)，但不知是否对Eclipse中各类断点都有所了解。本篇图文并茂地介绍了...

Debug---Eclipse断点调试基础(二)



phenixyf

2016年07月11日 15:14

7389

1.进入debug模式 (基础知识列表) 1、 设置断点 2、 启动servers端的debug模式 3、 运行程序，在后台遇到断点时，进入debug调试状态 =====...

自学英语应该先从哪里开始

学英语从0开始

百度广告



Debug---Eclipse断点调试基础



dear_Alice_moon

2017年12月01日 10:22

226

1.进入debug模式 (基础知识列表) 1、 设置断点 2、 启动servers端的debug模式 3、 运行程序，在后台遇到断点时，进入debug调试状态 =====...

eclipse中某工程的断点进不去问题，折腾了N个小时才找到原因，郁闷

eclipse使用以及断点调试



cloud_java_master 2016年12月07日 15:42 488

eclipse工具详解

eclipse中各种断点设置方法



liuxin191863128 2015年01月19日 14:43 3171

大家肯定都用过Eclipse的调试的功能，在调试的过程中自然也无法避免要使用断点(breakpoint)，但不知是否对Eclipse中各类断点有所了解 1. 示例程序 BreakpointDem...

Eclipse设置条件断点调试java程序



rchm8519 2017年03月23日 22:47 3436

编程人员调试代码经常使用到断点，但很多人可能没有使用过条件断点，那么什么时候会需要用到条件断点呢？ 1、for循环比较次数比较多，想让for循环停在指定的第几次循环处 2、想在大家同时运行的代码环境上...

Eclipse断点调试详解



miao2668910 2014年11月19日 16:47 936

作为开发人员，掌握开发环境下的调试技巧十分有必要。去年就想把关于Eclipse断点调试总结下了，由于对时间的掌控程度仍需极大提高，结果拖到今年才写了此篇博文。关于java调试技术还有很多，如Java ...

java中断点调试的几个快捷键



GaoWei222519 2012年11月30日 11:16 14650

F5:setp into (可用于跳入某个特定的方法) F6:step over(用于跳过程序中的每一行代码) F7:step return(跳出当前的方法回到程序的开始处) w...

java 断点调试的各种方法

2011年05月29日 17:20 515KB

下载



Debug-Eclipse断点调试



Zhangxichao100 2016年06月12日 12:53 3088

1.进入debug模式（基础知识列表） 1、设置断点 2、启动servers端的debug模式 3、运行程序，在后台遇到断点时，进入debug调试状态 =====...