

## 测试要求：

1. 目录为绝对路径，不支持路径中有任何空格，所以请不要构造名字带有空格的文件夹。如果输入空格无法正常执行。具体参考下面给出的样例。输入务必标准的 END 结束对监控对象的输入。总共最多监控 10 个目录或文件。当检测到第 11 个对象，从这个往后包括这个输入全部舍弃。相同的不会建立新的线程，直接舍弃。
2. modified、size-changed、path-changed、renamed、record-summary、record-detail、recover 请都小写。IF, THEN 请大写。关键字中同样不要有空格。
3. 所输入的路径请务必为绝对路径。相对路径不保证正确。
4. 对于输入不合法，或文件或目录不存在的报 INVALID。
5. Recover 和非本 trigger 的检测的行为搭配监控同一个对象会产生无法预料的行为。例如从目录和文件两个角度监测一个 record-detail，一个 recover，或两个 recover 可能导致奇怪的现象。请务必不要如此操作。

合法输入样例：

```
IF D:\test modified THEN record-summary
IF D:\test renamed THEN recover
```

## 输出说明：

1. 具体格式请参考实例，下面的输出实例是 console 输出，  
testFileb Been Renamed as renamedfileb  
Recovered RENAMED  
上面两行代表一次操作，但是有可能由于时间原因两条并不是同时输出。
2. detail 和 summary 的输出也很直观，由于时间原因，请原谅不做更多讲解。另外其路径就在默认路径，与 src 文件夹同级。
3. 创建文件的时候会有输出

第一次仅运行 setAllDirectory () 布置文件 (console 细节输入 END)

第二次 console 输入如下监控：

```
IF D:\test modified THEN record-detail
IF D:\test size-changed THEN record-detail
IF D:\test path-changed THEN record-detail
IF D:\test\outDir0\testFileb renamed THEN recover
END
```

Console 输出

```
testFileb Been Renamed as renamedfileb
Recovered RENAMED
testFile12 at 1524041320322 Been newly Modified at 1524041388596
Detail Recorded MODIFIED
testFile13 size-changed from 0 to 15
Detail Recorded SIZE_CHANGED
testFile13 at 1524041321325 Been newly Modified at 1524041389600
```

Detail Recorded    MODIFIED

testFilec at 1524041316319 Been newly Modified at 1524041390602

Detail Recorded    MODIFIED

testFiled size-changed from 0 to 15

Detail Recorded    SIZE\_CHANGED

testFiled at 1524041317319 Been newly Modified at 1524041391606

Detail Recorded    MODIFIED

## TestThread 要求：

1. 已经提供了大量的文件及文件夹函数，方便调用，也请测试者务必使用提供的测试函数，全部字符串操作，避免麻烦。并在所有的函数中惊醒了安全控制，即在执行之前先 sleep 一定时间。整个函数的调用有一定的延迟。
2. 程序有 END 并且没有注释掉 endAll () 通常可以自动结束。注释掉 endAll () 之后需要手动 terminate。**endAll()默认打开，运行完 testcase 后自动关闭。testcase 为空**

**时程序很快会自动关闭！**

3. 请调用合法的文件操作。不要使用非法的操作。例如：将 D:\test\a.txt 移动到 D:\test\testin\a.txt 后建立 D:\test\a.txt，再将 D:\test\testin\a.txt 移动到 D:\test\a.txt。这种操作不成立，请勿进行测试。
4. 请勿监控过大的文件夹，最多监控 50 个文件的文件夹。
5. 请测试存在的文件或文件夹，测试前不存在的文件或文件夹予以报错
6. 为方便调用 API。testThread 所使用的目录请务必不要加结尾的\。即允许 D:\test，而不允许 D:\test\。
7. 所给的 delete 仅能删除文件不能删除文件夹。
8. Sizechange 函数已经完成，会往里面写一个时间。请不要使用其他的 sizechange 方法
9. 由于时间紧张，没有把所有错误操作的反馈给出，实在抱歉。
10. 对于 TestThread 请勿修改除了 testcase 中指定位置和 endAll 这一行之外的任何代码。
11. 关于 API，恕时间紧张未能详述。调用某些函数出现错误的时候会有报错。

以下函数输入的全部为字符串。

public Boolean renameTo(String originName, String newName) 新旧绝对路径

public void endAll() 终止整个程序

public Boolean moveTo(String originDirectory, String newDirectory, String file) 新旧目录(如 D:\test 末尾不要再加\或/)及文件名 (如:a.txt)

public Boolean mkdir(String directory) 新建目录 (如 D:\test)

public Boolean mkdir(String fatherDirectory, String sonDirectory)父目录下新建目录 (如父目录 D:\test, 子目录 dir)

public Boolean touch(String file) 建立新文件，输入绝对路径

public Boolean delete(String file) 删除文件，输入绝对路径

public Boolean touch(String directory, String file) 在指定目录下新建一个文件

public Boolean delete(String directory, String file) 在指定目录下删除一个文件

public Boolean sizeChange(String file) 修改 size，输入绝对路径

public Boolean modify(String originFile) 修改时间，输入绝对路径

## 冲突问题：

1. 对于文件，Renamed 后 modified、sizechanged 和 pathchanged 无法检测到，但是 renamed 继续工作。当 renamed 回原命名的时候，比如 recover 后，其他可以继续工作，但前提是，文件没有其他改动。
2. 对于文件，Pathchanged 后 Renamed、modified、sizechanged 无法检测到，但是 Pathchanged 继续工作。当 repath 回原位置的时候，比如 recover 后，其他可以继续工作。
3. 对于文件，sizechanged 后 Renamed、pathchanged 无法检测到，但是 Pathchanged 继续工作。
4. 对于文件，Modified 后 renamed、sizechanged 和 pathchanged 无法检测到，但是 renamed 继续工作。
5. 对于文件消失，Renamed 等待源文件或同 modified 时间和 size 的文件重新出现继续工作。Modified 等待源文件或同名文件出现继续工作。Pathchanged 等待原文件出现继续工作。Sizechanged 等待原文件或同名文件出现继续工作。
6. 如果调用 sizechange 会顺便导致 modified，当两个属性都监控的时候，会 sizechange 和 modified 会同时触发。
7. 新增加文件不会触发任何 trigger。但是监控该目录的线程会增加此监控任务。
8. 删除文件理论上也不会触发任何 trigger。

OTZ，OO 不易，希望相互体谅，求多留些分，拜托了 OTZ