

TestNG学习笔记-2020年4月24日

一、TestNg概览

1.1 annotation

TestNG采用注解方式来标注测试类和测试方法，有以下好处：

- 方法名称不再受限，不再局限于某种模式或者格式么，它通过查找注解来确定它的意向方法，而不是通过名称
- 我们可以向注解传递部分参数
- 注解是强类型的，所以编译器可以发现错误，原来通过名称标注的方式则不会
- 测试类不再需要从某个特定类继承

注解清单：

BeforeSuite BeforeTest BeforeClass BeforeMethod BeforeGroup

After...

DataProvider

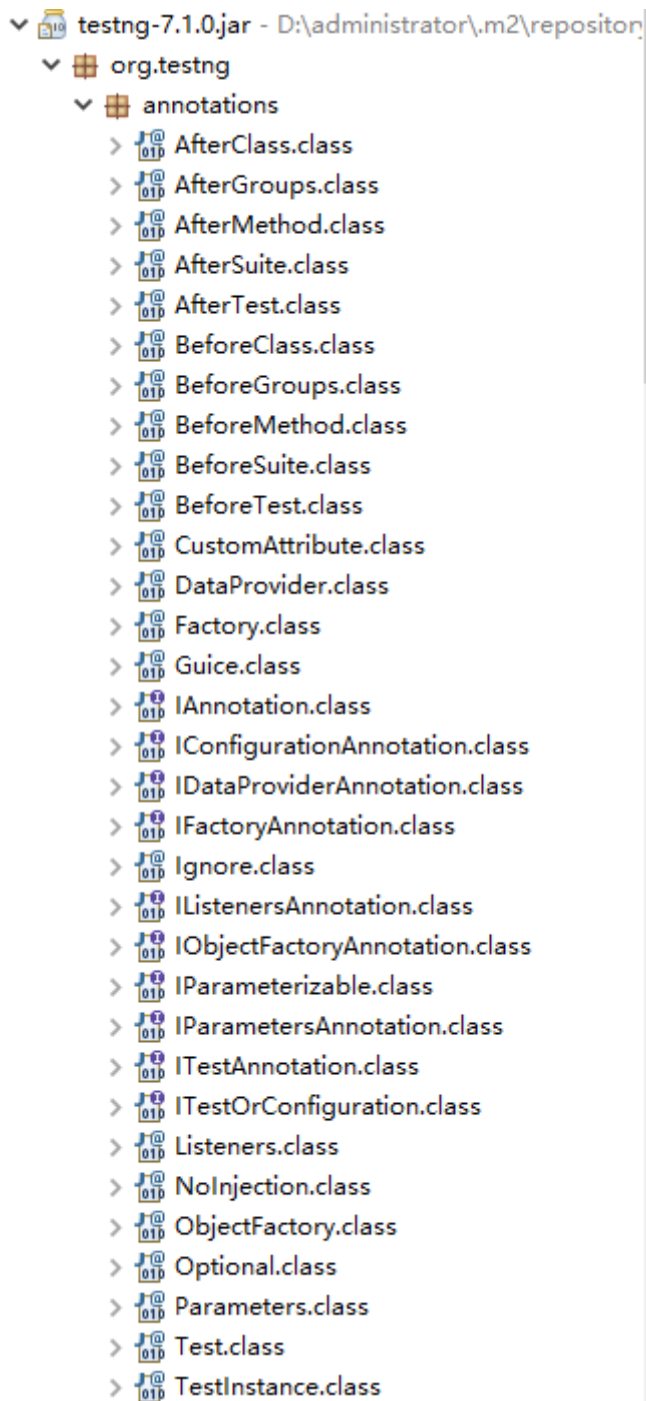
ExpectedException

Factory

Test

Parameters

具体见下图：



1.2测试、套件、配置注解

testng定义了一套术语来描述测试，如下面的程序配置：

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE suite SYSTEM "http://testng.org/testng-1.0.dtd" >
<suite name="Suite1">
    <test name="test12">
        <classes>
            <class name="TankLearn2.Learn.TestNGLearn1" />
            <class name="TankLearn2.Learn.TestNGLearn2">
                <methods>
                    <include name="includes.*" />
                    <exclude name="excludes"/>
                </methods>
            </class>
        </classes>
    </test>
</suite>

```

上述配置文件告诉我们,TestNG将执行在TestNGLearn1中找到的所有方法,并执行TestNGLearn2中以includes.*开头的所有方法,排除名称为excludes的方法。

下面的程序配置展示了如何制定包:

```

<suite name="Suite1">
    <test name="testwithpackage">
        <packages>
            <package name="test.testpackage.tested*" />
        </packages>
    </test>
</suite>

```

则会运行以test.testpackage.tested开头的所有包中找到的方法。

如上所述,该xml文件中记录了一些术语,它们很重要,因为这跟注解息息相关,如下所示:

- suite (套件), 由一个或者多个测试(test)组成
- test (测试), 由一个或者多个类组成
- class (类), 由一个或者多个方法组成

我们所说的注解,多数是指以@Before或者@After开头的这些注解,它们顶一个TestNG生命周期中的事件。

当某些类或者方法被以下注解标注时,它们将在如下时刻运行:

- @Before/@After(Suite) 在某个测试套件开始之前/所有测试方法结束之后
- @Before/@After(Test) 在某个测试开始之前/所有测试方法执行之后(注意测试由一个或者多个类组成)
- @Before/@After(Class) 在某个测试类开始之前/某一个测试类的所有测试方法执行之后

- @Before/@After(Method) 在某个测试方法之前/某个测试方法执行之后
- @Before/@After(Group) 在某个组的所有测试方法执行之前/所有测试方法执行之后

1.3 分组

你可以自己定义分组的名称和编号，可通过@Test注解来实现。
如下代码所示：

```
@Test(groups={"fast","unit","database"})
public void rowShouldBeInserted(){

}
```

定义好分组之后，可以在测试执行时，包含或者排除这些分组，如下程序所示：

```
java org.testng.TestNG -groups fast com.example.MyTest
```

1.4 关于testng.xml

它以xml方式记录所有测试。它可以清晰在一个文件中描述你的测试套件和需要的参数，可以传到代码库，或者共享给他人。

也可以提取测试子集，或者分成多种阶段来运行比如testng-unit.xml和testng-database.xml，将分别运行单元测试和针对数据库进行的测试等等。

注意它并不是执行testng必须的。