

10 数据驱动测试

本章大纲

10.1 什么是数据驱动测试

10.2 使用TestNG进行数据驱动

10.3 使用TestNG和txt文件进行数据驱动(I/O)

10.4 使用TestNG、Apache POI 和Excel文件进行数据驱动

10.5 使用MySQL数据库实现数据驱动测试(JDBC)

什么是数据驱动测试

相同的测试脚本使用**不同的测试数据**来执行，测试数据和测试行为进行了完全的分离。这样的测试脚本设计模式称为数据驱动。

使用数据驱动测试的步骤

1. **编写测试脚本**，脚本需要支持程序对象、文件或数据库读入测试数据
2. 将测试脚本使用的测试数据**存入**程序对象、文件或者数据库等**外部介质**中
3. 运行脚本，**循环调用**存储在外部介质的测试数据。
4. **验证**所有的测试结果是否符合期望结果

本章大纲

10.1 什么是数据驱动测试

10.2 使用TestNG进行数据驱动

10.3 使用TestNG和txt文件进行数据驱动(I/O)

10.4 使用TestNG、Apache POI 和Excel文件进行数据驱动

10.5 使用MySQL数据库实现数据驱动测试(JDBC)

使用TestNG进行数据驱动

测试流程

- 打开百度首页
- 输入关键词 “淘宝”
- 单击搜索按钮
- 验证搜索结果也是否包含 “淘宝” ，如果存在执行成功，不存在，则执行失败。

代码实现

```
@DataProvider(name = "searchWords")
public static Object[][] words() {
    return new Object[][] { { "奥运会", "巴西" }, { "selenium", "测试" },
        { "淘宝", "购物" } };
}

@Test(dataProvider = "searchWords")
public void testDataDriver(String searchWord, String expectedResult)
    throws InterruptedException {
    driver.findElement(By.id("kw")).sendKeys(searchWord);
    driver.findElement(By.id("su")).click();
    Thread.sleep(3000);
    assertTrue(driver.getPageSource().contains(expectedResult));
}
```

详见：DataProviderTest.java

代码解释

- 测试脚本会三次打开浏览器，分别输入三组词语进行搜索。
- 使用@DataProvider(name = "searchWords")定义当前方法中的返回对象作为测试脚本的测试数据集，命名为"searchWords"
- @Test(dataProvider= "searchWords")表示当前方法中的参数，使用searchWords提供的数据集作为输入参数。searchWord作为输入的关键词， expectResult用来判断预期结果与实际结果是否一致

本章大纲

10.1 什么是数据驱动测试

10.2 使用TestNG进行数据驱动

10.3 使用TestNG和txt文件进行数据驱动(I/O)

10.4 使用TestNG、Apache POI 和Excel文件进行数据驱动

10.5 使用MySQL数据库实现数据驱动测试(JDBC)

使用TestNG和txt文件进行数据驱动

➤ 测试流程

1. 打开百度首页
2. 从txt文件中读取每行的第一个单词作为输入关键词
3. 单击搜索按钮
4. 验证搜索结果是否包含txt文件每行第二个单词，如果存在执行成功；不存在，则执行失败。

本章大纲

10.1 什么是数据驱动测试

10.2 使用TestNG进行数据驱动

10.3 使用TestNG和txt文件进行数据驱动(I/O)

10.4 使用TestNG、Apache POI 和Excel文件
进行数据驱动

10.5 使用MySQL数据库实现数据驱动测试
(JDBC)

使用TestNG和Excel文件实现数据驱动

➤ 测试流程

1. 打开百度首页
2. 从excel文件中读取每行的第一个单元格内容作为输入关键词
3. 单击搜索按钮
4. 验证搜索结果否包含excel文件每行第二个单词，如果存在执行成功，不存在，则执行失败。

<https://www.apache.org/dyn/closer.lua/poi/release/bin/poi-bin-3.14.zip>

详见：ExcelDataProvider.java

本章大纲

10.1 什么是数据驱动测试

10.2 使用TestNG进行数据驱动

10.3 使用TestNG和txt文件进行数据驱动(I/O)

10.4 使用TestNG、Apache POI 和Excel文件进行数据驱动

10.5 使用MySQL数据库实现数据驱动测试(JDBC)

使用MySQL数据库实现数据驱动测试

➤ 测试流程

1. 打开百度首页
2. 从数据库测试表中读取每行的第一列内容作为输入关键词
3. 单击搜索按钮
4. 验证搜索结果否包含数据库测试表每行第二个单词，如果存在执行成功，不存在，则执行失败。

<http://dev.mysql.com/downloads/file/?id=465084>

<http://dev.mysql.com/downloads/connector/j/>

详见MysqlDataProvider.java

练习

- 1.用户管理/用户级别划分/添加（txt或者excel的任选一种即可）
- 2.影评管理/浏览影评信息/删除（批量删除）
- 3.把初始化的浏览器类型（火狐，谷歌），驱动的位置，
D:\\demo\\geckodriver.exe
D:\\Program Files (x86)\\Mozilla Firefox\\firefox.exe
等都放置属性文件中，参照dagger的GlobalSettings类