Table of Contents

传智播客 www.itcast.cn

更多资源，百度“黑马软件测试学习路线图”bbs.itheima.com/thread-405757-1-1.html

黑马程序员-软件测试

Web自动化测试课程

序号	章节	知识点
1	第一章 Web自动化入门	1. 认识自动化及自动化测试 2. 自动化测试工具选择 3. 环境搭建
2	第二章 Selenium-API操作	1. 元素定位方式 2. 元素和浏览器的操作方法 3. 鼠标和键盘操作 4. 元素等待 5. HTML特殊元素处理 6. 窗口截图 7. 验证码处理
3	第三章 UnitTest框架	1. UnitTest基本使用 2. UnitTest断言 3. 参数化 4. 生成HTML测试报告
4	第四章 PO模式	1. 方法封装 2. PO模式介绍 3. PO模式实战
5	第五章 数据驱动	1. JSON读写 2. 数据驱动介绍 3. 数据驱动实战
6	第六章 日志收集	1. 日志相关概念 2. 日志的基本方法 3. 日志的高级方法
7	第七章 项目实战	1. 自动化测试流程 2. 项目实战演练

课程目标

1. 掌握使用Selenium进行Web自动化测试的流程和方法，并且能够完成自动化测试脚本的编写。
2. 掌握如何通过UnitTest管理用例脚本，并生成HTML测试报告。
3. 掌握使用PO模式来设计自动化测试代码的架构。
4. 掌握使用数据驱动来实现自动化测试代码和测试数据的分离。
5. 掌握使用logging来实现日志的收集。

更多资源，百度“黑马软件测试学习路线图”bbs.itheima.com/thread-405757-1-1.html
黑马程序员-软件测试

第7章-项目实战

目标

1. 熟悉自动化测试的流程
2. 能够对一个web项目实现自动化测试
3. 熟练使用selenium常用的API
4. 能够把UnitTest应用到项目中
5. 能够把PO模式应用到项目中
6. 能够把数据驱动应用到项目中
7. 能够把日志收集功能应用到项目中

传智播客 www.itcast.cn

更多资源，百度“黑马软件测试学习路线图”bbs.itheima.com/thread-405757-1-1.html
黑马程序员-软件测试

自动化测试流程

目标

1. 熟悉自动化测试的流程

1. 自动化测试的流程

1. 需求分析
2. 挑选适合做自动化测试的功能
3. 设计测试用例
4. 搭建自动化测试环境 [可选]
5. 设计自动化测试项目的架构 [可选]
6. 编写代码
7. 执行测试用例
8. 生成测试报告并分析结果

传智播客 www.itcast.cn

更多资源，百度“黑马软件测试学习路线图”bbs.itheima.com/thread-405757-1-1.html
黑马程序员-软件测试

项目介绍

1. 项目介绍

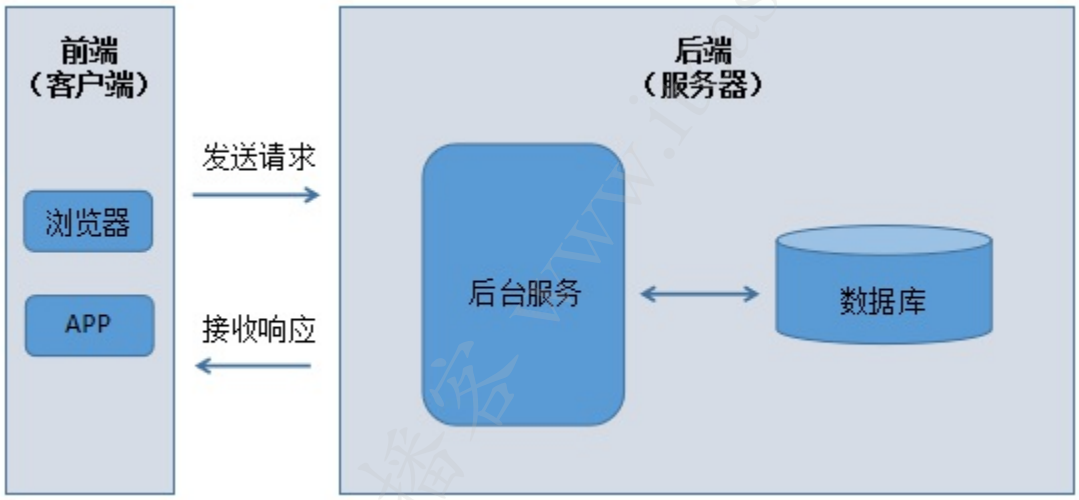
项目名称

TPshop开源商城系统

项目描述

TPshop是一个电子商务B2C电商平台系统，功能强大，安全便捷。适合企业及个人快速构建个性化网上商城。
包含PC+IOS客户端+Adroid客户端+微商城，系统PC+后台是基于ThinkPHP MVC构架开发的跨平台开源软件，设计得非常灵活，具有模块化架构体系和丰富的功能，易于与第三方应用系统无缝集成，在设计上，包含相当全面，以模块化架构体系，让应用组合变得相当灵活，功能也相当丰富。

项目架构



更多资源，百度“黑马软件测试学习路线图”bbs.itheima.com/thread-405757-1-1.html
黑马程序员-软件测试

用例设计

目标

1．掌握如何编写自动化测试用例文档

---

1. 编写自动化测试用例的原则

1. 自动化测试用例一般只实现核心业务流程或者重复执行率较高的功能。
2. 自动化测试用例的选择一般以“正向”逻辑的验证为主。
3. 不是所有手工用例都可以使用自动化测试来执行。
4. 尽量减少多个用例脚本之间的依赖。
5. 自动化测试用例执行完毕之后，一般需要回归原点。

2. 编写测试用例

ID	模块	优先级	测试标题	预置条件	步骤描述	测试数据	预期结果	测试结果
001	登录	P0	登录成功	1.打开首页 2.点击登录链接	1. 输入用户名 2. 输入密码 3. 输入验证码 4. 点击登录按钮	1.用户名：13012345678 2.密码：123456 3.验证码：8888	1.登录成功，页面跳转至我的商城信息页 2.页面标题中包含‘我的账户’	
002	购物车	P0	搜索商品并添加到购物车	1.用户成功登录 2.进入首页	1.在首页搜索框内输入搜索关键词并点击搜索按键 2.在商品列表中点击搜索到的商品 3.在商品详情页点击添加购物车	1.关键词：小米6	1.提示：添加成功 2.购物车页存在已添加的商品	
003	订单	P0	下订单	1.用户成功登录 2.进入购物车页面	1.进入购物车页面 2.点击‘全选’选中所有商品 3.点击‘去结算’按钮 4.进入填写核对订单页面 5.点击‘提交订单’按钮		1.跳转到订单支付页面 2.提示：订单提交成功，请您尽快付款！	
004	订单	P0	支付	1.用户成功登录 2.进入首页	1.点击‘我的订单’ 2.进入后台订单管理页面 3.点击‘待付款’ 4.点击‘立即支付’ 5.进入订单支付页面 6.选择‘货到付款’ 7.点击‘确认支付方式’		1.跳转到支付成功页面 2.提示：订单提交成功，我们将在第一时间给你发货！	

更多资源，百度“黑马软件测试学习路线图”bbs.itheima.com/thread-405757-1-1.html
黑马程序员-软件测试

项目搭建

目标

1. 掌握如何进行自动化测试框架的搭建

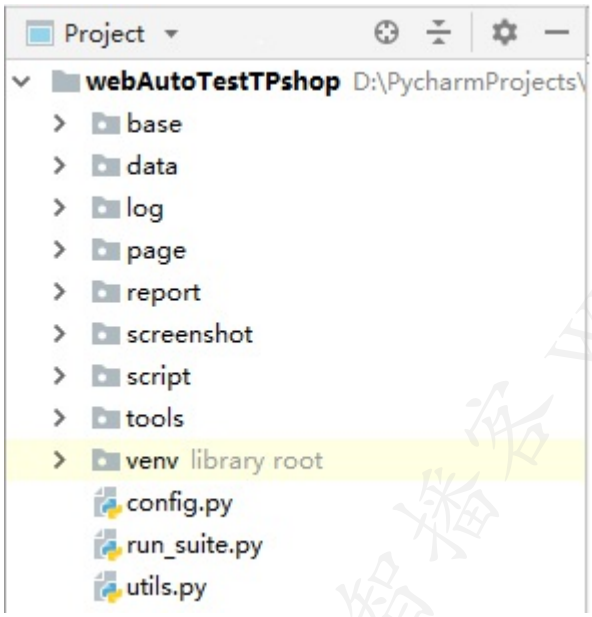
---

1. 初始化项目

1.1 新建项目

项目名称：webAutoTestTPshop

1.2 创建目录结构



1.3 安装依赖包

- 安装 `selenium` 包
- 安装 `parameterized` 包
- 添加 `HTMLTestRunner`

---

2. 初始化代码

更多资源，百度“黑马软件测试学习路线图”bbs.itheima.com/thread-405757-1-1.html
黑马程序员-软件测试

- 封装驱动工具类
- 封装PO基类，定义 `BasePage` 和 `BaseHandle`

传智播客 www.itcast.cn

更多资源，百度“黑马软件测试学习路线图”bbs.itheima.com/thread-405757-1-1.html
黑马程序员-软件测试

编写代码

目标

1. 掌握如何采用PO模式的分层思想对页面进行封装
2. 掌握如何使用UnitTest管理项目中的测试用例

---

1. 抽取PO

根据用例分析待测功能，提取页面对象

1. 定义页面对象文件

   ```
   登录页：login_page.py
   首页：index_page.py
   后台页面(个人中心页)：home_page.py
   商品搜索页：goods_search_page.py
   商品详情页：goods_detail_page.py
   购物车页：cart_page.py
   下订单页：order_page.py
   订单支付页：order_pay_page.py
   我的订单页：my_order_page.py
   ```

2. 分别编写对象库层、操作层、业务层的代码

2. 编写测试脚本

1. 定义测试脚本文件

   ```
   登录模块：test_login.py
   购物车模块：test_cart.py
   订单模块：test_order.py
   ```

2. 使用unittest管理测试脚本

3. 执行测试脚本

1. 使用unittest执行测试脚本
2. 调试代码

更多资源，百度“黑马软件测试学习路线图”bbs.itheima.com/thread-405757-1-1.html
黑马程序员-软件测试

完善代码

目标

1. 掌握如何把数据驱动应用到项目中
2. 能够把日志收集功能应用到项目中
3. 掌握如何使用UnitTest生成测试报告

---

1. 数据驱动

1.1 定义数据文件

1. 定义存放测试数据的目录，目录名称：data
2. 分模块定义数据文件

   登录模块：login.json
   购物车模块：cart.json
   订单模块：order.json

3. 根据业务编写用例数据

1.2 测试数据参数化

修改测试脚本，使用 `parameterized` 实现参数化

---

2. 日志收集

使用logging模块实现日志的收集

2.1 示例代码

```
import logging.handlers
import os

# 工程目录
BASE_DIR = os.path.dirname(os.path.abspath(__file__))
```


更多资源，百度“黑马软件测试学习路线图”bbs.itheima.com/thread-405757-1-1.html
黑马程序员-软件测试

```
def init_log_config():
    """
    初始化日志配置
    """

    # 日志输出格式
    fmt = "%(asctime)s %(levelname)s [%(filename)s(%(funcName)s:%(lineno)d)] - %(messag
e)s"

    # 创建日志器
    logger = logging.getLogger()
    logger.setLevel(logging.INFO)

    # 创建格式化器
    formatter = logging.Formatter(fmt)

    # 输出到控制台
    sh = logging.StreamHandler()
    sh.setFormatter(formatter)
    logger.addHandler(sh)

    # 输出到文件，每日一个文件
    log_path = os.path.join(BASE_DIR, "log", "tpshop.log")
    fh = logging.handlers.TimedRotatingFileHandler(log_path, when='MIDNIGHT', interval=1
, backupCount=3)
    fh.setFormatter(formatter)
    logger.addHandler(fh)
```

3. 生成测试报告

使用HTMLTestRunner生成测试报告

```
report_file = "./report/report{}.html".format(time.strftime("%Y%m%d-%H%M%S"))
with open(report_file, "wb") as f:
    runner = HTMLTestRunner(f, title="TPshop商城自动化测试报告", description="Win10.Fire
fox")
    runner.run(suite)
```


更多资源，百度“黑马软件测试学习路线图”bbs.itheima.com/thread-405757-1-1.html
黑马程序员-软件测试