



密级: 公开

《Web 编程实践》 软件测试文档

题 目: 北洋拼车系统

作 者: 倪宇志、白晨、陈思恩

学 号: 2019229051、2019559052、2019229053

学 院: 国际工程师学院

专 业: 计算机技术

指导教师: 李罡

2020 年 10 月

软件测试文档

随着软件规模的不断膨胀和软件开发技术的发展, 软件开发的分工和组织也变得越来越复杂, 如何合理的组织和分工越来越成为能否成功开发的一个决定性因素。

1.简介

软件测试是通过手工和自动化工具对被测对象进行检测, 验证实际结果和预期结果之间的差异。测试用例编写是软件测试的基本技能, , 软件测试中最重要的是设计和生成有效的测试用例, 测试用例是测试工作的指导, 是软件测试的必须遵守的准则。软件测试方法的目的包括: 发现软件程序中的错误、对软件是否符合设计要求, 以及是否符合合同中所要达到的技术要求, 进行有关验证以及评估软件的质量。最终实现将高质量的软件系统交给用户的目的。而软件的基本测试方法主要有静态测试和动态测试、功能测试、性能测试、黑盒测试和白盒测试等。

“北洋拼车系统”的这一测试文档有助于实现以下目标:

- 通过软件测试的测试方法和测试样例暴露软件中的缺陷和 BUG。
- 记录软件运行中的数据, 避免不合法的数据和边界值。
- 确保该项目现有的功能构件可以达到系统分析中的目标
- 测试软件在不同平台不同客户端下的兼容性, 功能是否可以正常运行
- 测试软件的健壮性即在高并发、网络状态不好情况下的性能表现等。

2.测试策略

本系统采用的测试策略是从单元测试, 数据库测试, 集成测试,
采用的测试方法有黑盒测试、白盒测试。单元测试-集成测试-系统测试-验证测试
是否覆盖代码
白盒测试-黑盒测试-灰盒测试
是否运行

静态测试-动态测试
测试手段
人工测试-自动化测试
其他测试
回归测试-冒烟测试

2.1 功能测试

对测试对象的功能测试应侧重于所有可直接追踪到用例或业务功能和业务规则的测试需求。这种测试的目标是核实数据的接受、处理和检索是否正确，以及业务规则的实施是否恰当。此类测试基于黑盒技术，该技术通过图形用户界面（GUI）与应用程序进行交互，并对交互的输出或结果进行分析，以此来核实应用程序及其内部进程。以下为各种应用程序列出了使用的测试概要

测试目标	[确保测试的功能正常，其中包括导航，数据输入，处理和检索等功能。]
测试范围：	
技术：	[利用有效的和无效的数据来执行各个用例、用例流或功能，以核实以下内容： 在使用有效数据时得到预期的结果。 在使用无效数据时显示相应的错误消息或警告消息。 各业务规则都得到了正确的应用。]
开始标准：	
完成标准：	
测试重点和优先级：	
需考虑的特殊事项：	[确定或说明那些将对功能测试的实施和执行造成影响的事项或因素（内部的或外部的）]

2.2 接口测试

测试目标	确保接口调用的正确性
测试范围：	所有软件、硬件接口，记录输入输出数据
技术：	
开始标准：	
完成标准：	
测试重点和优先级：	
需考虑的特殊事项：	接口的限制条件

2.3 集成测试

测试目标	检测需求中业务流程，数据流的正确性
测试范围：	需求中明确的业务流程，或组合不同功能模块而形成一个大的功能。
技术：	[利用有效的和无效的数据来执行各个用例、用例流或功能，以核实以下内容： 在使用有效数据时得到预期的结果。 在使用无效数据时显示相应的错误消息或警告消息。 各业务规则都得到了正确的应用。]
开始标准：	在完成某个集成测试时必须达到标准
完成标准：	[所计划的测试已全部执行。 所发现的缺陷已全部解决。]
测试重点和优先级：	测试重点指在测试过程中需着重测试的地方，优先级可以根据需求及严重程度来定
需考虑的特殊事项：	[确定或说明那些将对功能测试的实施和执行造成影响的事项或因素（内部的或外部的）]

2.4 用户界面测试

测试目标	[核实以下内容： 通过测试进行的浏览可正确反映业务的功能和需求，这种浏览包括窗口与窗口之间、字段与字段之间的浏览，以及各种访问方法（Tab键、鼠标移动、和快捷键）的使用 窗口的对象和特征（例如，菜单、大小、位置、状态和中心）都符合标准。]
测试范围：	
技术：	[为每个窗口创建或修改测试，以核实各个应用程序窗口和对象都可正确地进行浏览，并处于正常的对象状态。]
开始标准：	
完成标准：	[成功地核实出各个窗口都与基准版本保持一致，或符合可接受标准]
测试重点和优先级：	
需考虑的特殊事项：	[并不是所有定制或第三方对象的特征都可访问。]